

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México

Evaluación Interna del Programa:

Cosecha de Lluvia



**COSECHA
DE LLUVIA**

Informe Anual 2021

Contenido

I. Introducción	3
II. Objetivos y estrategia metodológica.....	4
III. Módulo de indicadores de resultados	5
a. Información de referencia	5
b. Información presupuestal.....	9
c. Análisis e indicadores	12
IV. Módulo de análisis cualitativo	21
V. Módulo de satisfacción de personas beneficiarias y/o usuarias	24
VI. Hallazgos y sugerencias de mejora	28
Conclusiones.....	29
VII. Referencias	30
VIII. Anexos.....	31

I. Introducción

Desde hace décadas, la Ciudad de México ha rebasado los umbrales de sustentabilidad en el abastecimiento de agua. Debido a esta situación, a partir del 2019, el Gobierno de la Ciudad de México a través de la Secretaría del Medio Ambiente ha impulsado la cosecha de lluvia como una alternativa innovadora y sustentable para el abasto de agua de la ciudad.

En este contexto, durante el tercer año de operación del Programa Cosecha de Lluvia (2021), se instalaron 10,015 nuevos sistemas en las alcaldías Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Coyoacán, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac y Tlalpan. Además, al igual que en años anteriores, durante 2021 se capacitaron a las personas usuarias en el uso y mantenimiento de estas ecotecnologías, con miras a fomentar su apropiación y correcto funcionamiento.

Considerando los sistemas instalados en años anteriores, además de las donaciones de la Fundación Gonzalo Río Arronte y el Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España (1,214 sistemas derivados de donaciones), se alcanzó un total de 31,239 sistemas instalados, los cuales buscan mejorar las condiciones de acceso al agua de la población en viviendas con precariedad hídrica y altos grados de marginación económica. Adicionalmente, durante el 2021, se piloteó una nueva modalidad de subsidio parcial del 50%. Esta modalidad buscó escalar el programa para alcanzar a la población que padece la escasez de agua, pero que cuenta con mayores capacidades económicas para adquirir un cosechador de lluvia. Bajo este esquema, se instalaron 30 sistemas, para los cuales, el programa otorgó la mitad del costo de instalación y los materiales del sistema a estas familias que tuvieron la capacidad de pagar la otra mitad.

Uno de los logros durante este año fue la medición de agua cosechada, a través de la instalación de 80 medidores volumétricos o caudalímetros en viviendas distribuidas aleatoriamente en tres alcaldías: Coyoacán, Tlalpan y Gustavo A. Madero. Esta tecnología permitió estimar el volumen promedio de agua cosechada en los hogares beneficiarios del programa, la cual fue de 10, 107. 51 litros.

Otro de los logros durante el 2021 fueron las capacitaciones. Por un lado, se impulsaron las capacitaciones de perspectiva de género y la prevención de la violencia de género al interior de la empresa instaladora, y se solicitó que capacitaran a sus cuadrillas técnicas en materia de género. Por otro lado, también se hizo una colaboración con la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo de la Ciudad de México para capacitar de manera profesional a jóvenes, hombres y mujeres para convertirse en instaladoras de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

Durante el 2021 se identificaron importantes áreas de oportunidad para mejorar y fortalecer la operación del Programa en los siguientes años, entre ellas destacan:

* **Digitalización:** Se requiere buscar mecanismos para facilitar el manejo de información que se genera a raíz del registro de las personas beneficiarias. Asimismo, optimizar los procesos de incorporación de las personas beneficiarias.

* **Capacitaciones:** Seguir fortaleciendo las capacidades de los facilitadores de la Unidad Técnica Operativa del programa en materia de género, inclusión y lenguaje de señas, con el objetivo de no dejar a ninguna persona fuera del programa.

* **Adopción:** Seguir mejorando las capacitaciones que se dan a las personas beneficiarias, así como buscar los incentivos necesarios para facilitar el uso del sistema.

* **Vinculación con otros actores:** Buscar colaboraciones con otras entidades académicas, gubernamentales y no gubernamentales, a fin de seguir fortaleciendo el programa en su diseño y operación.

* **Medición e Innovación:** Ampliar la cobertura de los caudalímetros y buscar las mejoras en la medición de los dispositivos.

* **Difusión:** Se requiere que se difundan los resultados del programa a nivel nacional e internacional, además es necesario seguir difundiendo la cosecha de agua de lluvia en la Ciudad de México como una alternativa viable y sostenible.

II. Objetivos y estrategia metodológica

La presente evaluación realizada por la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México identifica el cumplimiento de las metas establecidas para el programa, al igual que las dificultades y obstáculos que se han enfrentado durante este tercer año. Durante el 2021, el programa cumplió con sus metas físicas en la instalación de los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia. Además, se implementó un fuerte componente de capacitación a las personas usuarias sobre el uso y mantenimiento correcto de los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

Esta evaluación se realiza de conformidad con los lineamientos del Consejo de Evaluación de la Ciudad de México. A partir de estos se tomó un enfoque de análisis cuantitativo y cualitativo, plasmado en tres módulos de evaluación. En el primer módulo, se incorporaron los indicadores más relevantes contenidos en los instrumentos programáticos del programa, como las reglas de operación y la matriz de indicadores y resultados. El segundo módulo busca recabar la experiencia de quienes operaron el programa con la finalidad de generar una reflexión interna sobre el proceso de planeación, diagnóstico, operación y los resultados, para documentar las dificultades y obstáculos enfrentados durante el tercer año del programa. En el tercer módulo se recoge un primer esfuerzo por medir la satisfacción de las personas usuarias del programa. A partir del análisis de la información presentada en los tres módulos, se realizó un cuarto apartado, cuyo objetivo es presentar recomendaciones a fin de mejorar el desempeño del programa durante su implementación en 2022 y en los años siguientes.

III. Módulo de indicadores de resultados

Este apartado consta de tres secciones donde se presenta la información general del programa, su información presupuestal y los principales resultados de la implementación de acuerdo con los indicadores establecidos en las Reglas de Operación del programa 2021.

a. Información de referencia

1.1 Nombre del programa social: Cosecha de Lluvia.

1.2 Unidades Responsables: Secretaría del Medio Ambiente; Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental.

1.3 Año de Inicio del Programa: 2019.

1.4 Último Año de Operación: 2021.

1.5 Antecedentes

La crisis de agua en la Ciudad de México ha sido producto de distintos factores entre los que destacan la expansión de la mancha urbana, la sobreexplotación de acuíferos, el agotamiento y/o contaminación de pozos. Adicionalmente, es importante destacar que esta crisis se acentúa por las desigualdades socio-territoriales de acceso al agua potable.

Sobre este punto, la disponibilidad de agua en las viviendas de la Ciudad de México se vive de distintas maneras, dependiendo de la zona donde se encuentren ubicadas. En las zonas residenciales la dotación diaria aproximadamente es de 567 litros, mientras que en las zonas populares apenas es de 124 litros diarios, y en algunas partes no llegan a tener el vital líquido durante períodos prolongados. De acuerdo con Watts (2015) 18% de la población no recibe agua todos los días y 32% no cuenta con agua suficiente para atender sus necesidades más básicas (Torres, 2017). Según datos del INEGI de 2017, sólo alrededor de 79% de las viviendas recibe agua diariamente, aunque no se especifica si la recibe sólo por algunas horas. Por otro lado, 21% recibe agua por tandeo (una, dos o tres veces por semana o sólo durante algunas horas), es decir, de manera intermitente y, en la mayoría de los casos, con una calidad poco adecuada para consumo doméstico (Rangel, 2019). La situación actual del servicio de agua en la CDMX es insuficiente, contando con un buen servicio solo 56% de la población, con tandeo diario 17% y con tandeo semanal 9% (SACMEX, 2018).

En consecuencia, la disponibilidad de agua por habitante en la Ciudad de México se ha reducido sistemáticamente, mientras que, en época de lluvias, millones de litros de agua se van al drenaje e inundan las calles de la ciudad. El programa de gobierno 2019 indica que el aporte de lluvia a la cuenca de México es de cerca de 744 millones de metros cúbicos por año (23.5 m³/s). Aproximadamente, 50% de esta cantidad se infiltra al subsuelo y recarga el acuífero; sin embargo, se estima que las pérdidas por distribución de recarga al acuífero son de unos 13 m³/s para el Valle de

México. Esta cantidad considerable de precipitación desaprovechada tiene gran potencial para mejorar el abastecimiento de agua en los hogares de la Ciudad de México. En este sentido, el programa de Cosecha de Lluvia busca el aprovechamiento del agua de lluvia como un mecanismo sustentable para los hogares donde no hay abastecimiento continuo y constante de agua de calidad. Asimismo, el programa pretende disminuir la cantidad de agua que año con año inunda las calles de la ciudad y que continuamente se desperdicia yendo al drenaje.

Estas cifras son apenas un asomo a la dimensión real del problema y al gran reto de garantizar a los más de ocho millones de personas que habitan esta ciudad su derecho al agua como lo marcan las normativas locales e internacionales. En este sentido, la legislación que busca reglamentar y garantizar el acceso al agua de todos y todas en la ciudad se encuentra tanto en leyes locales, como nacionales y acuerdos internacionales. A continuación, se enumera el contenido del marco jurídico que regula el acceso y abastecimiento de agua a la población.

A nivel nacional se encuentra el Artículo 4 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos: “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines.”

Por su parte, en el Artículo 9, fracción F, de la Constitución de la Ciudad de México, se enuncia lo siguiente:

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 incentiva 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.

Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), señala que el abastecimiento de agua debe cumplir con las siguientes características:

- * **Suficiente.** El abastecimiento de agua por persona debe ser suficiente y continuo para el uso personal y doméstico. Estos usos incluyen de forma general el agua de beber, la preparación de alimentos, la limpieza del hogar y la higiene personal. De acuerdo con la Organización Mundial de

la Salud (OMS), son necesarios entre 50 y 100 litros de agua por persona y por día para garantizar que se cubren las necesidades más básicas.

* **Saludable.** El agua necesaria, tanto para el uso personal como doméstico, debe ser saludable; es decir, libre de microorganismos, sustancias químicas y peligros radiológicos que constituyan una amenaza para la salud humana.

* **Aceptable.** El agua ha de presentar un color, olor y sabor aceptables para ambos usos, personal y doméstico [...] Todas las instalaciones y servicios de agua deben ser culturalmente apropiados y sensibles al género, al ciclo de la vida y a las exigencias de privacidad.

* **Accesible.** Todo el mundo tiene derecho a servicios de agua y saneamiento accesibles físicamente dentro o situados en la inmediata cercanía del hogar, de las instituciones académicas, en el lugar de trabajo o las instituciones de salud.

* **Asequible.** El agua y los servicios e instalaciones de acceso al agua deben ser asequibles para todos (ONU, 2014).

Históricamente el paradigma de distribución y abastecimiento de agua en la ciudad se ha dado a través de grandes obras de infraestructura. Estos proyectos conllevan una gran inversión con un considerable gasto energético, difícilmente costeable en el corto plazo, y cuyos resultados no han sido suficientes: a la fecha miles de personas viven sin tener un acceso al agua que cubra de manera satisfactoria su derecho a ella. En este sentido, el Programa de Cosecha de Lluvia también busca cambiar paradigmas en la distribución y abastecimiento de agua en la ciudad.

1.6 Objetivos

Objetivo General

De acuerdo con las Reglas de Operación para el programa Cosecha de Lluvia 2021 publicadas en gaceta oficial el 30 de diciembre del 2020, el objetivo general del programa es mejorar las condiciones de acceso y aumentar el abasto de agua de la población en viviendas con escasez de agua de la Ciudad de México, priorizando aquellas que viven en condiciones de marginación económica. Esto se logra mediante la provisión e instalación de sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas y la capacitación de las personas beneficiarias para su correcto uso y mantenimiento. Con ello se busca reducir las desigualdades en el acceso al agua, aumentar la resiliencia ante crisis puntuales de abasto y contribuir a cerrar brechas de género que afectan a las mujeres, quienes con frecuencia tienen la tarea de buscar agua para cubrir las necesidades básicas del hogar. El Programa promueve los derechos al agua, a una vida digna, a la ciudad y a la infraestructura social.

Objetivos Específicos

En las Reglas de Operación se estipulan 2 objetivos específicos:

* Instalar un mínimo de 10,000 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia para contribuir garantizar el derecho al agua.

* Capacitar a las personas beneficiarias sobre los beneficios, uso y mantenimiento de los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia brindando información durante las visitas técnicas y de instalación y reforzando este aprendizaje mediante visitas o llamadas de seguimiento.

1.7 Descripción de las estrategias.

Para lograr el objetivo general y los objetivos específicos del programa, se llevó a cabo la siguiente estrategia (ver diagrama 1), la cual se dividió en dos fases. La primera fase fue la planeación, que consistió en realizar los estudios necesarios para identificar mejoras en las reglas de operación e indicadores. También, se hizo una búsqueda y recopilación de información y estadísticas de las colonias a intervenir y, a raíz esto, se integró un Índice de acceso al agua que toma en cuenta tres aspectos: 1) pertenencia de colonias al programa de tandeo, 2) índice de continuidad hídrica de SACMEX y 3) grado de marginación económica. Posteriormente, se diseñaron las reglas de operación tomando en cuenta los resultados de estas investigaciones.

La segunda fase consistió en la operación del programa, en la cual se realizaron las actividades de difusión del programa, pláticas de sensibilización, selección de beneficiarios, visitas técnicas, acompañamiento en la instalación de los sistemas, capacitaciones a las familias sobre el uso y mantenimiento de los sistemas, acompañamiento en el monitoreo de calidad de agua y realización de encuestas de seguimiento. En la fase operativa del programa, hubo actores que intervinieron en actividades del programa (marcadas en gris), con las alcaldías se coordinaron actividades en campo, la empresa instaladora realizó el montaje de los sistemas de captación de agua de lluvia en las viviendas beneficiarias y la empresa certificada efectuó el monitoreo de la calidad de agua.

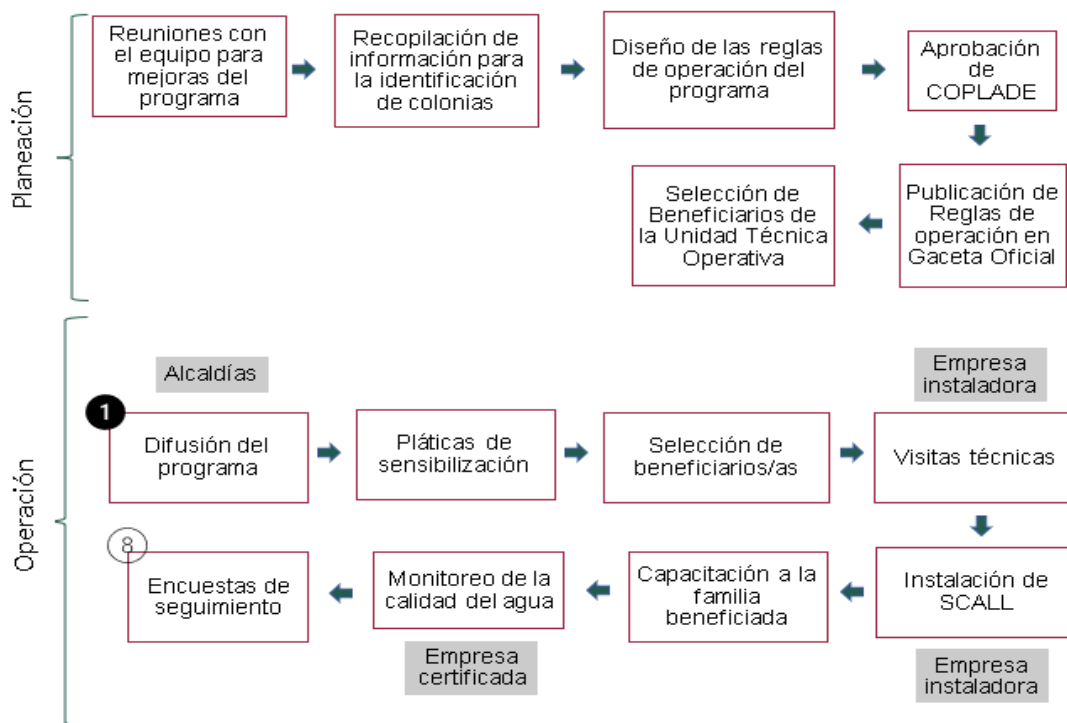


Diagrama 1. Estrategia del Programa de Cosecha de Lluvia

1.8 Padrón de Beneficiarios.

La Secretaría del Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Coordinación de Políticas y Cultura Ambiental, dio a conocer el **padrón de beneficiarios** del programa Cosecha de Lluvia 2021, donde se reportan el total de beneficiarios del programa siendo **10 mil 119 personas** de las alcaldías **Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Coyoacán, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta y Tláhuac y Tlalpan**. El número de personas en el padrón de beneficiarios incluye a las 10,015 personas que recibieron un sistema de cosecha de lluvia y también a quienes formaron parte de la Unidad Técnico Operativa del mismo, sumando un total de 10,119. Dicho padrón se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/CosechaDeLluvia/padron-de-personas-beneficiarias-cosecha-de-lluvia-2022-completo.pdf>

b. Información presupuestal

2.1 Clave presupuestaria. EJE 2, SUB-EJE 3, SUB-SUB-EJE 2, PP S034

2.2 Presupuesto aprobado y ejercido del periodo 2018, 2019, 2020 y 2021 por capítulo de gasto.

En la Tabla 1 se muestra el presupuesto aprobado y ejercido por capítulo de gasto para los años 2019, 2020 y 2021. El presupuesto del 2021 en comparación con el presupuesto del 2019 se ejerció casi en su totalidad debido al incremento en los precios de los insumos para la gestión del programa y al incremento de las personas beneficiarias de la Unidad Técnico Operativo.

Tabla 1. Presupuesto aprobado y ejercido del periodo 2019-2021

Presupuesto aprobado y ejercicio del periodo 2019-2021 por capítulo de gasto						
Capítulo de Gasto	2019		2020		2021	
	A	E	A	E	A	E
1000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
2000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
3000	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
4000	\$200,000,000.00	\$198,051,517.15	\$200,000,000.00	\$199,539,944.47	\$200,000,000.00	\$199,916,660.87
Total	\$200,000,000.00	\$198,051,517.15	\$200,000,000.00	\$199,539,944.47	\$200,000,000.00	\$199,916,660.87

A: aprobado. E: Ejercido.

2.3 Descripción detallada del presupuesto 2021

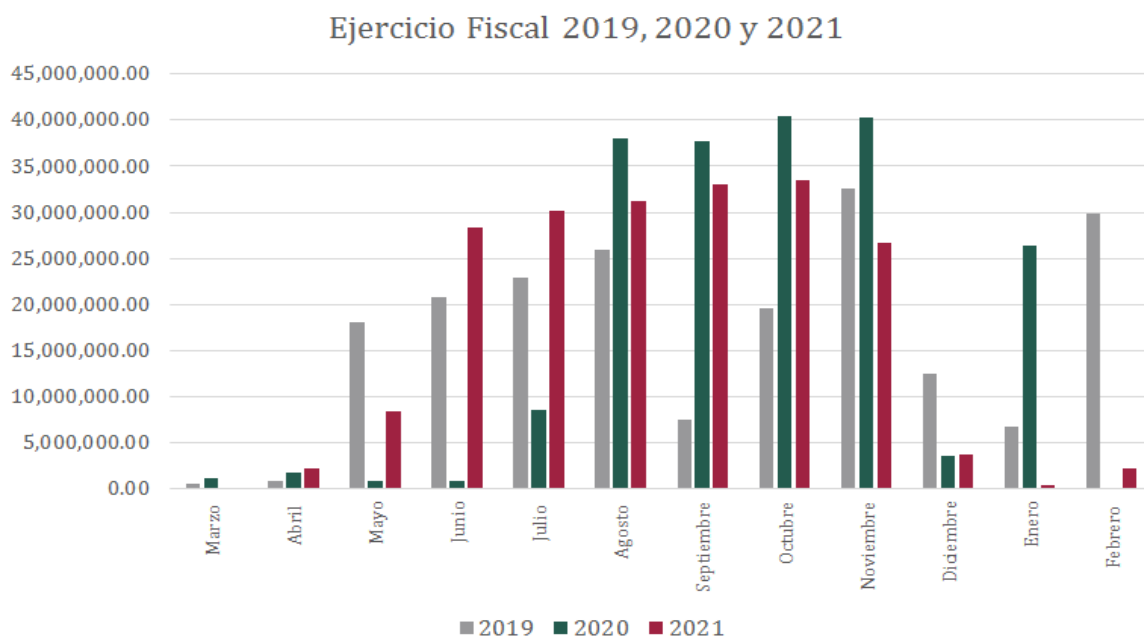
Para la operación del Programa, el Consejo Técnico del Fondo Ambiental Público (FAP) aprobó en la Décima Sesión Extraordinaria celebrada el 21 de diciembre de 2020, a través del Acuerdo número EXT10.04.20, un presupuesto para el ejercicio fiscal 2021 de \$200,000,000.00 (Doscientos millones de pesos 00/100 M.N.). El presupuesto total autorizado se distribuyó de la siguiente manera:

* **Servicio integral:** 90% del presupuesto \$180'000,000.00 (Ciento ochenta millones de pesos 00/MN) para la instalación de 10,000 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, incluyendo el material necesario y el servicio de instalación de los sistemas.

* **Gastos de operación:** 10% del presupuesto \$20'000,000.00 (Veinte millones de pesos 00/MN) para el servicio de monitoreo de calidad del agua, el pago de la nómina de la Unidad Técnica Operativa, las capacitaciones a las personas beneficiadas y la adquisición de papelería, equipo de cómputo, mobiliario, uniformes, entre otros.

Ejercicio Fiscal 2019, 2020 y 2021 comparado por mes

En la gráfica 1 se muestra el presupuesto ejercido por mes de 2019 a 2021. En 2019, el presupuesto ejercido al 10 de febrero de 2020 fue de 198,051,517.15 (Ciento noventa y ocho millones cincuenta y un mil quinientos diecisiete pesos 15/MN). En 2020, el presupuesto ejercido al 26 de enero de 2021 fue de \$199,539,944.47 (Ciento noventa y nueve millones quinientos treinta y nueve mil novecientos cuarenta y cuatro pesos 47/MN). En 2021, el presupuesto ejercido al 24 de enero de 2022 fue de \$199,916,660.87 (Ciento noventa y nueve millones novecientos dieciséis mil seiscientos sesenta pesos 87/MN).

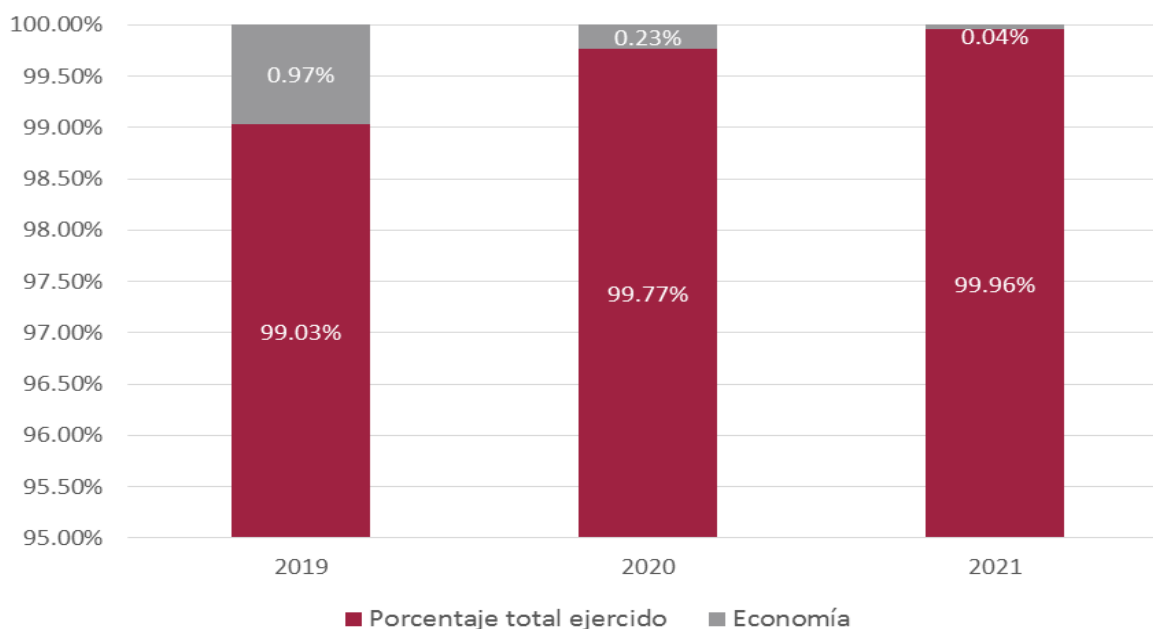


Gráfica 1. Distribución del presupuesto ejercido a febrero de 2020 y enero de 2022. El ejercicio fiscal de Cosecha de lluvia comienza de acuerdo con las necesidades del programa.

Economía Reportada

En la gráfica 2 se muestra la economía reportada en los últimos tres años. En el 2019, 99.03% del presupuesto total asignado fue ejercido con una economía de 0.97% debido a que no se adjudicó todo el presupuesto reservado para el Servicio Integral por cuestiones de calendarización administrativa. En 2020, 99.77% del presupuesto total asignado fue ejercido con una economía de 0.23% ya que no se ejerció todo el monto destinado al monitoreo de calidad de agua por la escasez de lluvia. Mientras que, en 2021, 99.96% del presupuesto total fue ejercido quedando una economía de 0.04% debido a que no se ejerció todo el monto asignado para el servicio integral y para gastos de operación del programa.

Comparación del ejercicio presupuestal 2019-2021



Gráfica 2. Porcentajes del presupuesto ejercido y economía.

En 2021, la economía en monto fue de \$83,339.13, de los cuales \$50,012.00 estaban destinados para el servicio integral y \$33,327.13 estaban considerados para los gastos de operación del programa. El monto del servicio integral no se ejerció porque se llegó al límite de instalaciones de los SCALL. Los gastos de operación no se utilizaron debido a que algunos facilitadores salieron del programa por lo que se tuvo que esperar días o meses para que ingresaran nuevas personas a la Unidad Técnica Operativa.

c. Análisis e indicadores

En este apartado se integran los principales indicadores de cumplimiento de metas a los objetivos del programa. Es importante notar que los indicadores que aquí se presentan son aquellos que el programa incluye en la matriz de indicadores y resultados (MIR) contenida en sus reglas de operación del año 2021.

3.1 Principales indicadores de la problemática pública que atiende el programa

En este año no se incluye una comparación del año 2019, 2020 y 2021, dado que a partir de 2021 se mejoraron los indicadores para medir de manera más exacta los impactos y beneficios del programa.

Cabe destacar que para los años **2019 y 2020** los indicadores de fin y propósito fueron:

* **Indicador de fin:** Porcentaje de viviendas beneficiadas con el programa social de captación pluvial en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica.

* **Indicador de propósito:** Porcentaje de beneficiarios con el programa social de captación pluvial en zonas de muy alta y alta precariedad hídrica.

Para el año **2021**, los indicadores son:

* **Indicador de fin:** Número promedio de litros de agua captados por los beneficiarios al año

* **Indicador de propósito:** Porcentaje de viviendas beneficiarias que efectivamente cosechan agua de lluvia.

3.2 Indicador de Fin

Describe el objetivo más amplio del programa, el cual busca mejorar las condiciones de acceso y aumentar el abasto de agua en viviendas con escasez de agua en la ciudad.

3.2.1 Nombre del indicador: Número promedio de litros de agua captados por los beneficiarios al año.

3.2.2 Descripción: Incrementar el abasto de agua en viviendas de la Ciudad de México mediante la instalación de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia.

3.2.3 Método de cálculo: (Número de litros de agua recolectados al año en una muestra representativa de beneficiarios).

3.2.4 Frecuencia de Medición: Anual.

3.2.5 Sentido del indicador: 9,000 litros.

3.2.6 Línea Base: 0%

3.2.7 Año de Línea Base: 2021.

3.2.8 Resultado comparativo del indicador entre 2019, 2020 y 2021, en caso de que el programa haya operado por más de un año: Mediante la medición de agua cosechada a 80 viviendas se reportó que el promedio de litros de agua captados por las personas beneficiarias es de 10,107.51 litros al año. (Método de cálculo: $(\text{PromeTlal} + \text{PromeCon} + \text{PromeGAM})/3$): $(11,338.39 + 11,653.66 + 7,330.50)/3$: 10,107.51 L. Este indicador se integró tomando como base los resultados de un estudio que se realizó en 5 meses a una muestra representativa de 80 viviendas con caudalímetros en las alcaldías Coyoacán, Tlalpan y Gustavo A. Madero) Sólo se presenta la información referente 2021 por los motivos expuestos arriba.

3.3 Indicador de Propósito

Este indicador describe el resultado inmediato, logrado en la población objetivo, como consecuencia de la utilización de los componentes (transferencias, bienes o servicios) otorgados por el programa. Se entiende que los cambios percibidos son atribuibles directamente al programa. Para el 2021 se consideraron 2 indicadores:

3.3.1 Nombre del indicador: Porcentaje de viviendas beneficiarias que cosechan agua de lluvia.

3.3.2 Descripción: Familias beneficiarias que cosechan agua de lluvia.

3.3.3 Método de cálculo: (Número de viviendas beneficiadas que reportan captación de agua de lluvia / Número total de viviendas beneficiarias) *100.

3.3.4 Frecuencia de Medición: Anual.

3.3.5 Sentido del indicador: 90%

3.3.6 Línea Base: 0

3.3.7 Año de Línea Base: 2021.

3.3.8 Resultado comparativo del indicador entre 2019, 2020 y 2021, en caso de que el programa haya operado por más de un año: De las familias que recibieron Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, el 85.08% reportaron cosechar agua de lluvia durante el 2021. (Método de cálculo: $(8,502/9,992) * 100 = 85.08$ Este indicador se integró tomando como base los resultados de la encuesta de seguimiento. Por este motivo, a pesar de que se instalaron 10,015 sistemas, únicamente se cuenta con información de seguimiento para 9,992 de las familias beneficiadas dado que no todas las personas recibieron al equipo encuestador)

Con el motivo de incorporar la perspectiva de género en el Programa de Cosecha de Lluvia, se propuso el siguiente indicador:

3.3.1 Nombre del indicador: Porcentaje de beneficiarias que cosechan agua de lluvia respecto al total de personas beneficiarias.

3.3.2 Descripción: Beneficiarias que mejoran acceso al agua.

3.3.3 Método de cálculo: (Número de mujeres beneficiarias / Número total de personas que reportan cosechar agua) *100

3.3.4 Frecuencia de Medición: Anual.

3.3.5 Sentido del indicador: 50%

3.3.6 Línea Base: 0

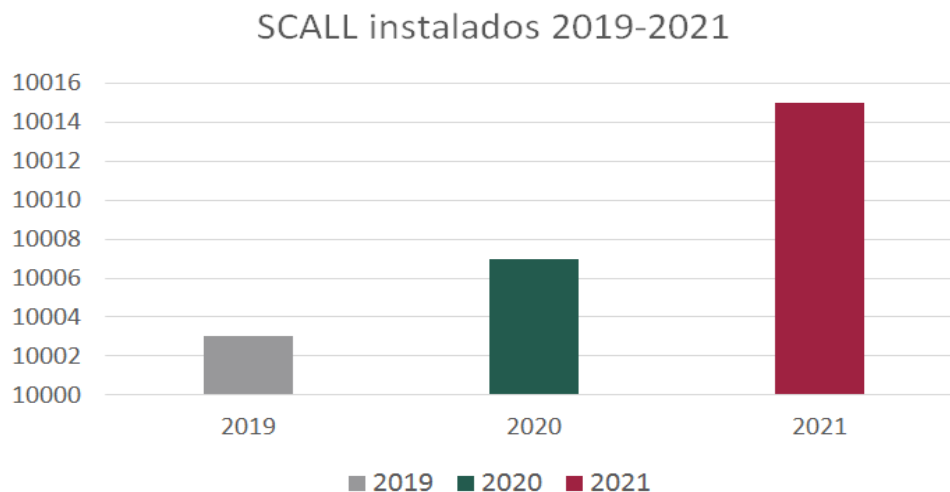
3.3.7 Año de Línea Base: 2021.

3.3.8 Resultado comparativo del indicador entre 2019, 2020 y 2021, en caso de que el programa haya operado por más de un año: Se reportó que el 49.49% de las beneficiarias cosecha agua de lluvia, con ello se está logrando que las mujeres mejoren su acceso y abasto

de agua. (Método de cálculo: $(4,208/8,502) * 100 = 49.49$ Este indicador se integró tomando como base los resultados de la encuesta de seguimiento)

3.4 Metas Físicas

Desde el 2019, la meta física ha sido la instalación de 10,000 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia, sin embargo, año con año esta meta se ha sido rebasada, en el 2019 se instalaron 10,003 SCALL; en el 2020, 10,007 sistemas; y en el 2021, 10,015 sistemas (ver gráfica 3).



Gráfica 3. Sistemas de Captación de agua de Lluvia instalados 2019-2021

3.4.1 Bienes y/o Servicios

En el 2021, se instalaron 10,015 Sistemas de Captación de Agua de Lluvia en Viviendas de la Ciudad de México ubicadas en zonas con mayor precariedad hídrica y marginación económica, lo cual cumple con la meta establecida en las Reglas de Operación de 10,000 sistemas instalados.

3.4.2 Montos entregados

Para llevar a cabo las actividades operativas y administrativas necesarias para el funcionamiento del programa se requiere de la Unidad Técnica Operativa, quienes son beneficiarios directos del programa. Debido a las necesidades del programa a partir del 2020 hubo incremento de beneficiarios de este tipo casi del 100%, respecto al 2019.

Tabla 2. Montos entregados la Unidad Técnica Operativa del Programa

Años	2019			2020			2020		
	N° de personas	Monto mensual	Monto anual	N° de personas	Monto mensual	Monto anual	N° de personas	Monto mensual	Monto anual
Coordinador (a)	1	\$32,100	\$294,000	1	\$32,100	\$417,300	1	\$32,100	\$417,300
Asesor Técnico "A"	-	-	-	-	-	-	1	\$20,000	\$260,000

Líderes de Unidad Técnica	2	\$18,100	\$434,400	3	\$20,000	\$760,000	4	\$20,000	\$891,283
Diseñador (a)	-	-	-	1	\$18,000	\$198,000	1	\$18,000	\$234,000
Asesor (a) Técnico (a) Especializado	-	-	-	-	-	-	1	\$12,000	\$130,000
Monitor Técnico	-	-	-	1	\$14,000	\$182,000	1	\$14,000	\$182,000
Enlaces	4	\$15,000	\$735,500	11	\$15,000	\$1,904,770.82	9	\$15,000	\$1,694,027.52
Apoyo Administrativo	-	-	-	1	\$11,500	\$138,000	1	\$15,000	\$195,000.00
Facilitadores	51	\$11,500	\$5,291,024.16	84	\$11,500	\$8,721,074.3	85	\$11,500	\$10,880,501.41
Totales	58		\$6,754,924.16	102		\$12,321,145.12	104		\$14,884,112.51

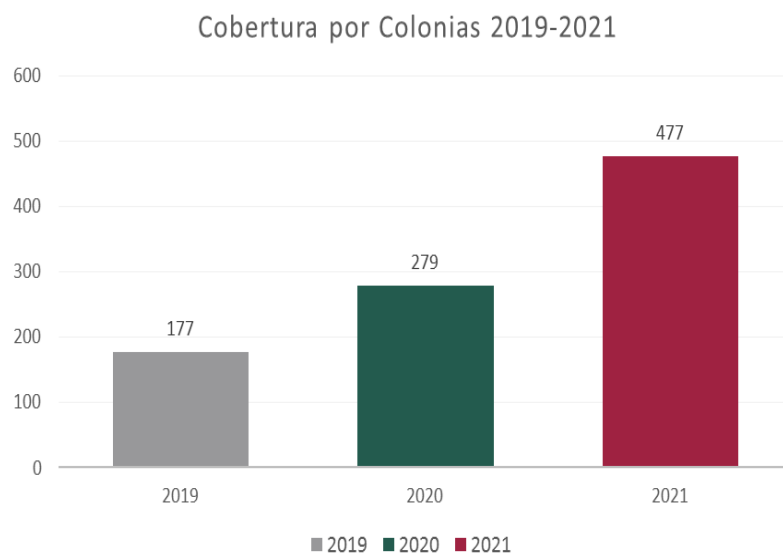
3.5. Análisis y evolución de la cobertura

De acuerdo con las Reglas de Operación para el Programa, se contempló como objetivo instalar 10,000 sistemas de captación de agua de lluvia en beneficio del mismo número de viviendas. Para esa selección, se utilizaron y profundizaron los criterios de focalización para determinar las colonias, pueblos o barrios que se priorizaron. Para lo cual, se seleccionaron aquellas comunidades que reportan mayores niveles de escasez de agua y, dentro de este listado de colonias, se priorizaron aquellas que presentan mayores niveles de marginación económica en relación con otras colonias de su alcaldía.

Para determinar el nivel de escasez de agua se realizó un cruce de información donde se identificaron y clasificaron a las colonias de acuerdo con su pertenencia al programa de tandeo de SACMEX, su nivel de suministro de agua según el índice de continuidad que calcula SACMEX y el número de solicitudes que presentaron a través del Sistema Unificado de Atención Ciudadana (SUAC) requiriendo pipas. A partir de esta información, se integró una lista de colonias que cumplieren con alguno de los tres requisitos de 1) pertenecer al programa de tandeo, 2) tener un índice de continuidad menor a 0.5 o 3) encontrarse en las 30 colonias con mayor número de solicitudes de pipas en su alcaldía.

Aunado a esto, para integrar el criterio de marginación económica, se realizó un cruce de las colonias para determinar cuáles de éstas presentan los niveles de marginación más alta dentro de sus alcaldías, y se priorizaron aquellas que tuviesen niveles de marginación muy alta, alta y media para la modalidad de subsidio completo (CONAPO, 2010). De esta manera, se determinó el arranque del programa en 477 colonias, pueblos o barrios de las 8 alcaldías Tlalpan, Tláhuac, Milpa Alta, Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Magdalena Contreras, Iztapalapa y Coyoacán, debido a su doble vulnerabilidad asociada a la escasez de agua y marginación económica. (Gaceta Oficial de la Ciudad de México N° 504 de 2020. Secretaría del Medio Ambiente. Aviso por el cual se dan a conocer las Reglas de Operación del programa, Cosecha de Lluvia. 30 de diciembre 2020)

Cada año se llega a más colonias con mayores niveles de escasez de agua y altos niveles de marginación económica.



Gráfica 4. Cobertura por colonias

Por otro lado, en el 2021, con el objetivo de escalar el alcance del Programa y aumentar el número de beneficiarios, se exploró la posibilidad de intervenir en colonias con los mismos criterios de escasez de agua y menores niveles de marginación, a través de la modalidad de subsidio parcial. En esta modalidad, se cubre 50% del costo unitario del sistema cosechador de lluvia con recursos del programa, mientras que el otro 50% es una aportación de la persona beneficiaria. Para identificar qué colonias se incorporarían bajo esta modalidad, se seleccionaron aquellas que cumplieran con alguno de los tres criterios de escasez de agua: que presentaran índices de marginación baja o muy baja, y que no colindaran con colonias beneficiadas bajo la modalidad de subsidio completo. (Gaceta Oficial de la Ciudad de México N° 504 de 2020. Secretaría del Medio Ambiente. Aviso por el cual se dan a conocer las Reglas de Operación del programa, Cosecha de Lluvia. 30 de diciembre 2020).

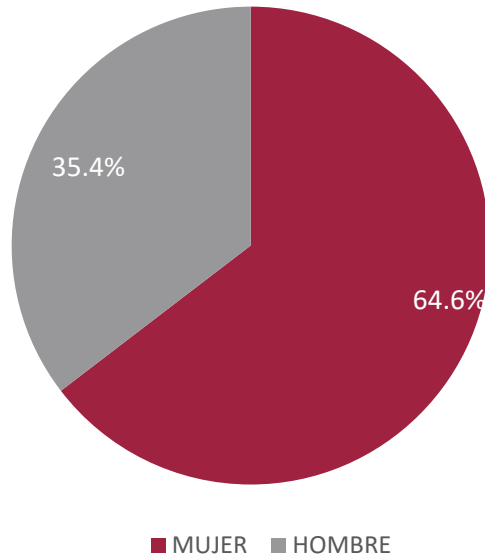
3.5.1 Análisis del padrón de beneficiarios

Con base en el padrón de beneficiarios 2021 se calculan los siguientes elementos en torno a las personas beneficiarias y/o usuarias del programa y se presenta la información de manera gráfica.

a) Distribución por sexo

El programa tuvo un total de 10,015 personas beneficiarias con un Sistema de Captación de Agua de Lluvia. Del total de personas beneficiarias, 6,470 fueron mujeres (64.6%) y 3,545 hombres (35.4%).

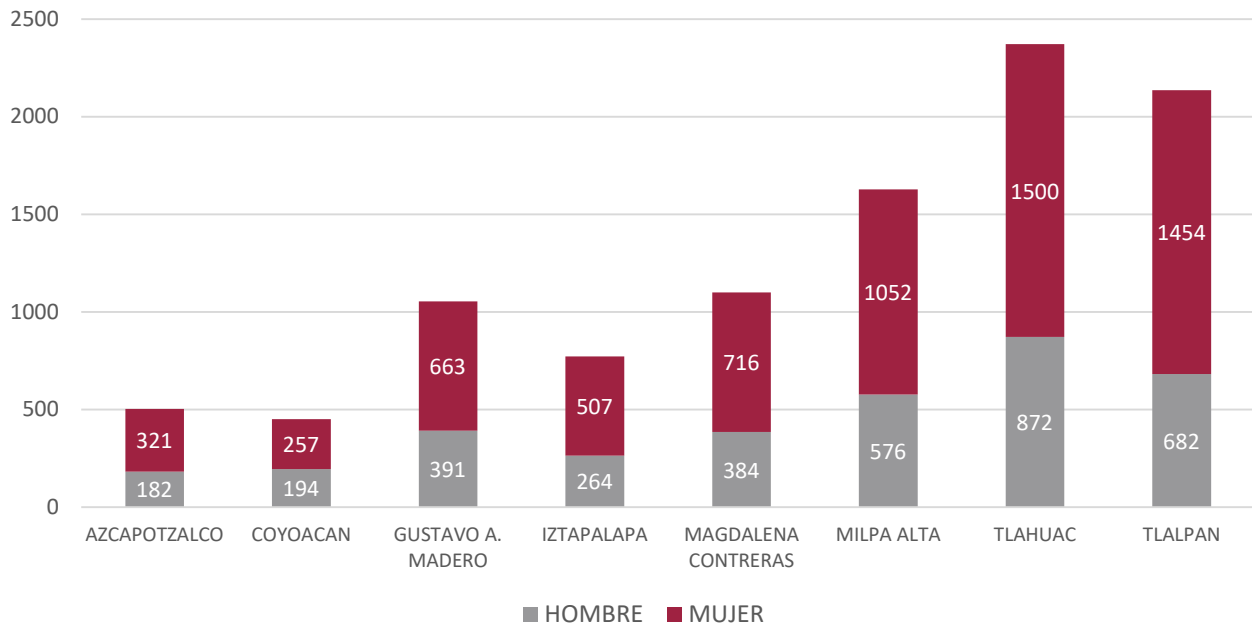
Distribución por sexo



Gráfica 5. Distribución por sexo

Respecto a la distribución de sexo por alcaldía. La alcaldía con menor proporción de mujeres es Coyoacán con 321 (56.9%) y la que tiene el mayor porcentaje es Tlalpan con 1,454 (68 %). En la siguiente gráfica se muestra un desglose de estos datos por alcaldía.

Distribución de sexo por alcaldía

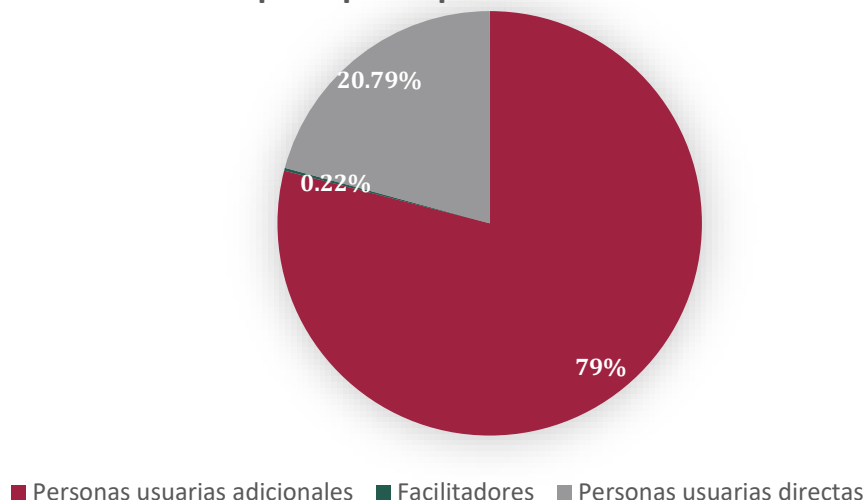


Gráfica 6. Distribución de sexo por alcaldía

b) Distribución por tipo de personas beneficiarias (facilitadores, beneficiarios directos, usuarios).

Con base en los últimos resultados de la encuesta de seguimiento a las personas beneficiarias, aplicadas en el marco de implementación del programa durante su ejercicio en 2020, la población beneficiaria anual del programa fue de 48,000 habitantes, estimando un promedio de 4.8 habitantes por hogar. En este sentido, el programa de Cosecha de Lluvia del 2021 superó ligeramente esta meta, sumando a los 104 facilitadores de la Unidad Técnica Operativa (0.22%), las 10,015 personas beneficiarias directas (20.79%) y un estimado de 38,057 personas usuarias adicionales (79%), lo cual da un total de 48,176 beneficiarios totales (ver gráfica 7).

Distribución por tipo de personas beneficiarias

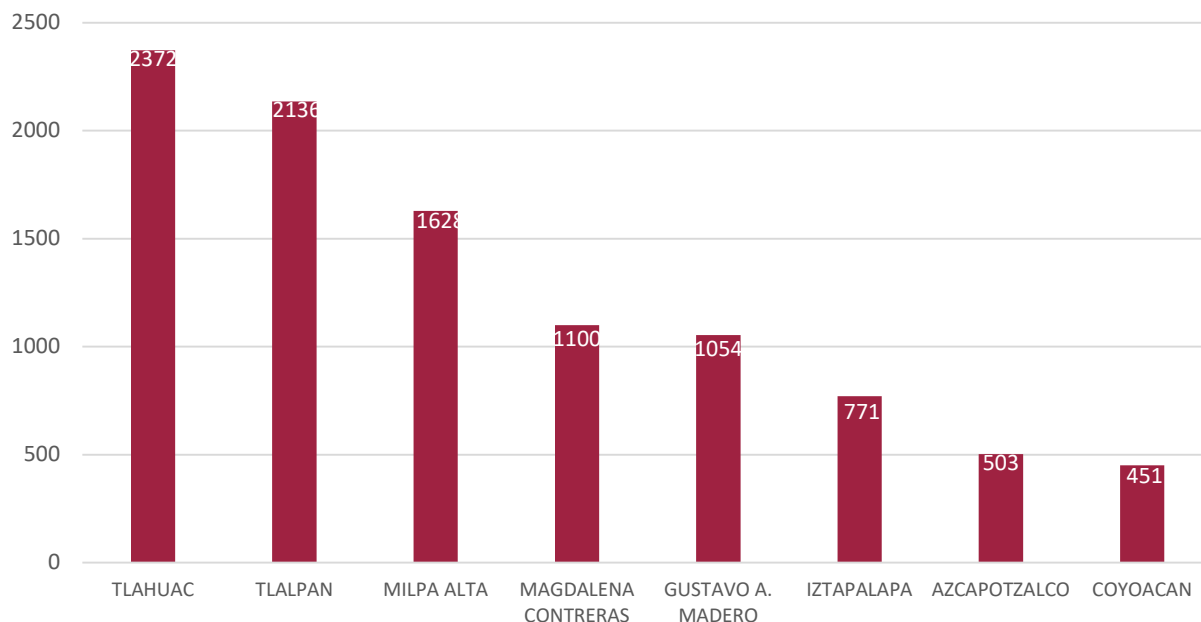


Gráfica 7. Distribución por tipo de personas beneficiarias

c) Distribución territorial (alcaldía y colonia)

En 2021, el programa llegó a 4 alcaldías más que el año anterior: Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero y Magdalena Contreras. Siendo en total 8 alcaldías que fueron beneficiadas con el programa: Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Iztapalapa, Tlalpan y Tláhuac. Los 10,015 SCALL estuvieron repartidos en 477 colonias, pueblos o barrios de las alcaldías priorizando a las viviendas asociadas a la escasez y marginación.

Distribución por alcaldía

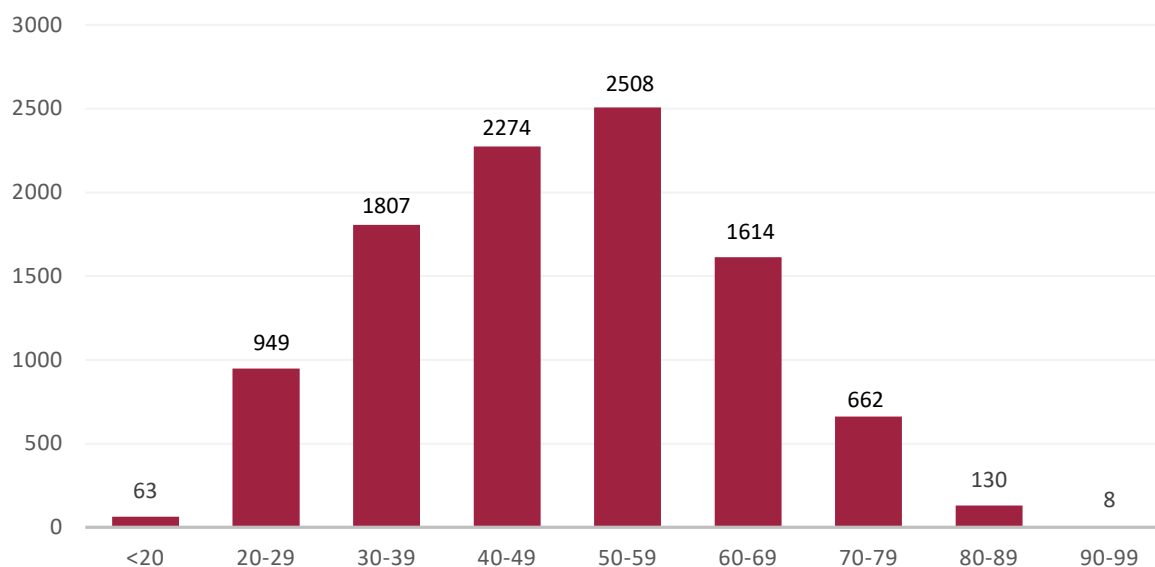


Gráfica 8. Distribución por alcaldía.

e) Distribución por grupos de edad

El promedio de edad de las personas beneficiarias es de 48 años. De acuerdo con la distribución por rango de edad, 47% de las personas beneficiarias se encuentran en un rango de entre 40 a 59 años, mientras que 27% de las personas se encuentra en un rango de 20 a 39 años.

Distribución por edad



Gráfica 9. Distribución por edad

IV. Módulo de análisis cualitativo

El presente módulo busca generar información sobre las percepciones, visiones y propuestas de las y los servidores públicos vinculados al programa, en aspectos clave de su diseño, operación y resultados. Para la generación de información valiosa y plural se entrevistó a una persona de un cargo de responsabilidad directiva, a una persona involucrada directamente en la operación en territorio del programa y a una persona encargada de la planeación y evaluación interna del programa.

4.1 Diagnóstico y planeación

El programa de Cosecha de Lluvia está alineado con el Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024 y el Programa Ambiental y de Cambio Climático de la Ciudad de México 2019-2024. El programa Cosecha de Lluvia forma parte de una visión amplia desde la Jefatura Gobierno, debido a la crisis hídrica que enfrenta la ciudad.

En este sentido, para recuperar la visión de planeación que se aplicó al programa en el ejercicio 2021, se realizaron entrevistas a las personas responsables del mismo, quienes enfatizaron que hay tres dimensiones que el programa social busca atender: el acceso al agua, el abastecimiento de agua y la perspectiva de género. El primero y el segundo buscan beneficiar a las familias con altos grados de escasez hídrica y altos grados de marginación. La tercera dimensión busca involucrar a más personas dentro de los hogares para que el abastecimiento de agua no recaiga solo en las mujeres.

Para la planeación del programa social, las tres personas entrevistadas indicaron que se utiliza información oficial, como son los censos de CONAPO e INEGI, así como información del Sistema de Aguas de la Ciudad de México. El encargado de planeación destaca que el programa social también genera su propia información interna, la cual se utiliza para la planeación del propio programa.

El encargado de planeación y la persona involucrada en el programa indicaron que para monitorear los indicadores de la problemática pública se llevan a cabo encuestas de seguimiento a las personas beneficiarias del programa. La directiva mencionó que se realizan informes semanales, mensuales y trimestrales para conocer y reportar los avances del programa social.

La persona encargada de la dirección y el responsable de planeación destacaron que los principales retos en los procesos de planeación se ubican en la disponibilidad de información sobre la falta de agua y marginación por colonia, lo cual ha implicado el desafío de generar mayor información para lograr una focalización más específica de las colonias que se intervienen. En este sentido, se ha hecho un esfuerzo importante por generar información propia a partir de distintas fuentes oficiales existentes y de la información que se recaba en las encuestas de inicio y seguimiento durante la operación del programa.

4.2 Producción y entrega de resultados, bienes y/o servicios

Una vez que se realiza la planeación del programa social, se comienza con la difusión a través de dos medios: territorial (tocar puerta por puerta) y por medios digitales (página y redes sociales de la SEDEMA). Cabe destacar que se invita a los potenciales beneficiarios durante el proceso de incorporación y allí se hace una breve sensibilización sobre los beneficios de la cosecha de lluvia y la responsabilidad que conlleva tener un cosechador. Después de la difusión, se inicia la etapa de registro, mediante la instalación de módulos en las comunidades para registrar a las personas. Una vez que se registran las personas, se recolecta su documentación. Posteriormente, la Unidad Técnica Operativa se organiza para realizar las visitas técnicas, a fin de verificar que cuenten con los requerimientos técnicos necesarios para recibir el sistema en su hogar. Una vez que se define que serán beneficiados, se llevan a cabo las visitas donde se instalan los sistemas y se realiza un cuestionario inicial donde se recaba información sobre las características de las familias beneficiarias. En meses posteriores se realiza una segunda visita en la que se aplica un nuevo cuestionario que permite tener más información sobre los efectos del programa en la calidad de vida de las personas beneficiarias.

La directiva indicó que existen actividades diferenciadas por tipos de usuarios, debido a la brecha digital de algunos de ellos. La Unidad Técnica Operativa ha tenido que asesorar a las personas sobre cómo mandar y adjuntar su documentación a través de correo electrónico. Hay personas que se les facilita las redes sociales y mandan su documentación por ese medio, por lo tanto, debe haber actividades diferenciadas para incorporar a audiencias distintas.

Las tres personas entrevistadas enfatizaron que la digitalización ha sido una transformación clave para facilitar la incorporación de beneficiarios. A raíz de la pandemia, se fortaleció la difusión por redes sociales, y con la aplicación digital que se desarrolló en el 2020, se ha podido optimizar la aplicación de encuestas de inicio y seguimiento del programa.

El encargado de planeación y la persona involucrada enfatizaron que se ha hecho un esfuerzo por difundir las acciones y resultados del programa a actores relevantes, pues no sólo se ha difundido el programa como la normativa lo solicita, sino que se ha buscado un interés más allá del programa y se ha logrado la vinculación con otras instituciones como la Fundación Gonzalo Río Arronte y el Fondo Mixto de Cooperación Técnica y Científica México-España. Asimismo, durante el 2021, el programa participó en un curso del Banco Interamericano de Desarrollo de programas innovadores en América Latina para difundir los resultados del programa.

Respecto a los componentes, actividades o tareas que se necesitan fortalecer, las tres personas entrevistadas tuvieron diferentes percepciones. La directiva enfatizó que el programa debe fortalecerse en los procesos administrativos y, si bien se han hecho avances en la materia, se necesita mejorar aún más. Ella mencionó dos aspectos clave: el primero, crear un protocolo para el manejo de archivo, y el segundo facilitar la atención sencilla y rápida a las personas beneficiarias. También

enfaticó que se debe seguir fortaleciendo la capacitación a las personas beneficiarias, así como buscar los incentivos o facilitar los cambios de hábitos en las personas para mejorar el mantenimiento del sistema.

El encargado de planeación destacó que gracias a la adquisición de 80 medidores volumétricos (mide la cantidad de agua cosechada), se pudo fortalecer el indicador de fin, el cual se modificó en el 2020 para reportar de forma más precisa los impactos directos del programa. La persona involucrada en la operación indica que es necesario difundir la cosecha de lluvia a nivel ciudad como una alternativa viable y sostenible. Además, es muy importante seguir fortaleciendo las capacitaciones dentro del equipo.

Sobre las capacitaciones al interior del programa, las tres personas entrevistadas enfatizaron que éstas han sido claves para la continua operación del programa, y deben continuarse y fortalecerse a futuro. La persona involucrada en la operación destacó que se han tomado cursos de perspectiva de género, inclusión y lenguaje de señas, a fin de no dejar a ninguna persona fuera del programa; sin embargo, considera que estos cursos se necesitan tomar continuamente. La directiva enfatizó que uno de los logros en materia de capacitaciones ha sido impulsar la perspectiva de género y la prevención de la violencia de género al interior de las empresas instaladoras, ya que, en el anexo técnico y el contrato del servicio integral se ha solicitado como requisito que las empresas capaciten a su personal en materia de género. El encargado de planeación indicó que otro de los logros en materia de capacitación ha sido la colaboración con la Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, quienes han capacitado de manera profesional a personas para convertirse en instaladores de cosecha de lluvia.

Por otro lado, referente al presupuesto del programa, las personas entrevistadas concuerdan que el presupuesto se ha mantenido constante durante los tres años del programa; y pesar de esto, el programa ha logrado mejorar su operación y se han alcanzado y rebasado año con año las metas. También es importante reconocer que con ese mismo presupuesto se ha abarcado a más colonias.

4.3 Seguimiento y monitoreo de las actividades

Respecto a los ajustes necesarios sobre el seguimiento y monitoreo, el encargado de planeación enfatizó que el programa ha hecho una contribución muy valiosa levantando información que no se tenía. Asimismo, recalcó que los caudalímetros han sido un instrumento muy valioso para monitorear la cantidad de agua cosechada, no sólo en este año, sino para años futuros. En este sentido, la directiva enfatizó que es necesario ampliar la muestra de los caudalímetros para monitorear la cantidad de agua de lluvia recolectada por las familias beneficiarias. La persona involucrada en la operación destacó que se debe buscar la mejora continua de las encuestas de seguimiento, y también propone realizar visitas de seguimiento a las personas beneficiarias no sólo en su año de implementación, sino en años posteriores para conocer la adopción de los sistemas.

Referente a los efectos no previstos en la implementación del programa, la directiva y el encargado de planeación indicaron que hubo efectos no previstos en la demanda de inscripción de la modalidad de subsidio parcial, a pesar de que existía un estudio de demanda potencial, se presentó mucha incertidumbre sobre el comportamiento de ésta. Por lo tanto, se espera que para el 2022, mediante las facilidades de pago (hasta 3 parcialidades) y por los bajos costos de los sistemas derivados de los procesos de licitación, haya un incremento de la demanda bajo esta modalidad.

Referente al fortalecimiento de los sistemas de información, la persona involucrada en la operación indicó que es necesario invertir en la digitalización de los procesos administrativos y capacitar al equipo sobre su uso. Asimismo, la directiva enfatizó que se necesita un servidor que resista la gran cantidad de información que se maneja en el programa. Por último, la directiva y la persona involucrada destacaron que los indicadores se pueden robustecer en materia de perspectiva de género y otros impactos económicos y sociales.

4.4 Resultados

Las tres personas entrevistadas puntualizaron que el programa ha presentado claros resultados positivos para atender el problema del acceso y abastecimiento de agua en la ciudad, e indicaron que, para escalar los beneficios del programa es necesario incrementar el presupuesto. Esto permitiría ampliar la cobertura; desarrollar mejores formas para focalizar las colonias a intervenir; y perfeccionar la modalidad de subsidio parcial con facilidades de pago.

Para el fortalecimiento del programa en su fase de operación proponen digitalizar los procesos administrativos y manejo de archivo para eficientizar el programa y generar nuevas habilidades en el equipo técnico; buscar nuevos incentivos que impulsen el mantenimiento de los sistemas; realizar colaboraciones con entidades académicas, gobierno y asociaciones de la sociedad civil para seguir optimizando aspectos del programa y del Sistema de Captación de Agua de Lluvia; y por último, continuar capacitando al equipo técnico para mejorar su desempeño en el programa.

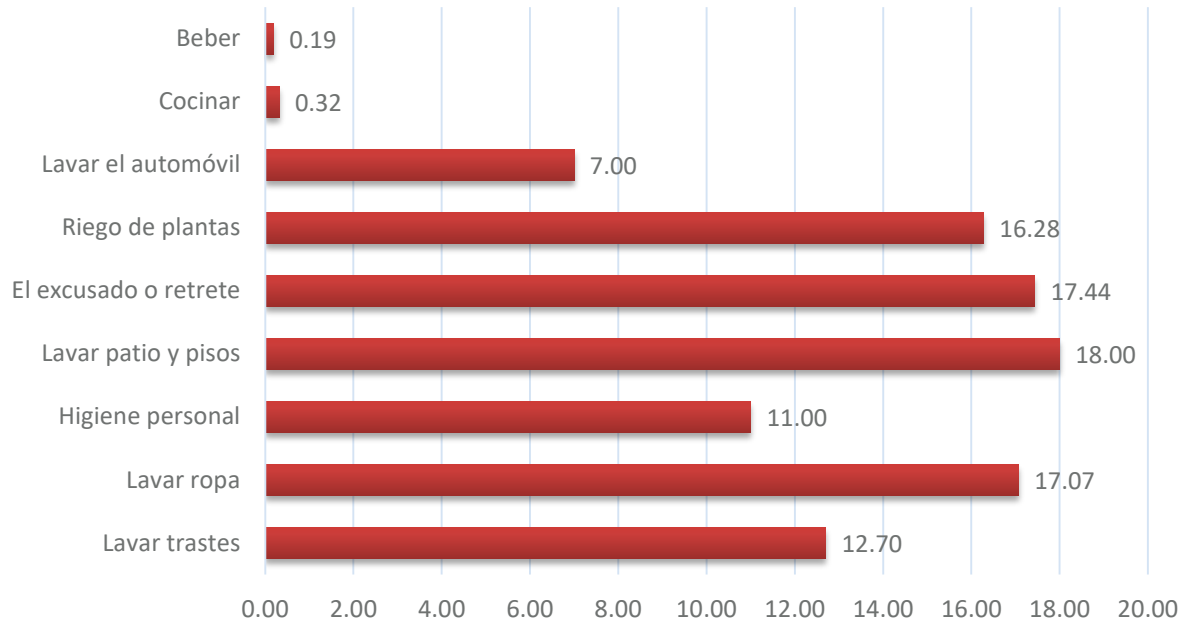
V. Módulo de satisfacción de personas beneficiarias y/o usuarias

Con el fin de buscar siempre mejoras en el programa, la Secretaría del Medio Ambiente cada año realiza encuestas de seguimiento a las personas beneficiarias. En el 2021, no fue la excepción, se realizaron 9,992 encuestas de las 10,015 personas beneficiadas.

De las 9,992 personas beneficiarias encuestadas, 8,502 personas (85%) indicaron estar usando su Sistema de Captación de Agua de Lluvia. Estas personas destacaron usar el agua de lluvia para diversas actividades, entre las 3 principales actividades son para lavar patio y pisos 18%, para el excusado o retrete 17.44% y para lavar ropa 17.07%, como se muestra en la gráfica 10.

Asimismo, otros usos que le dan al agua de lluvia son para bañar a sus animales de compañía y para darles de beber.

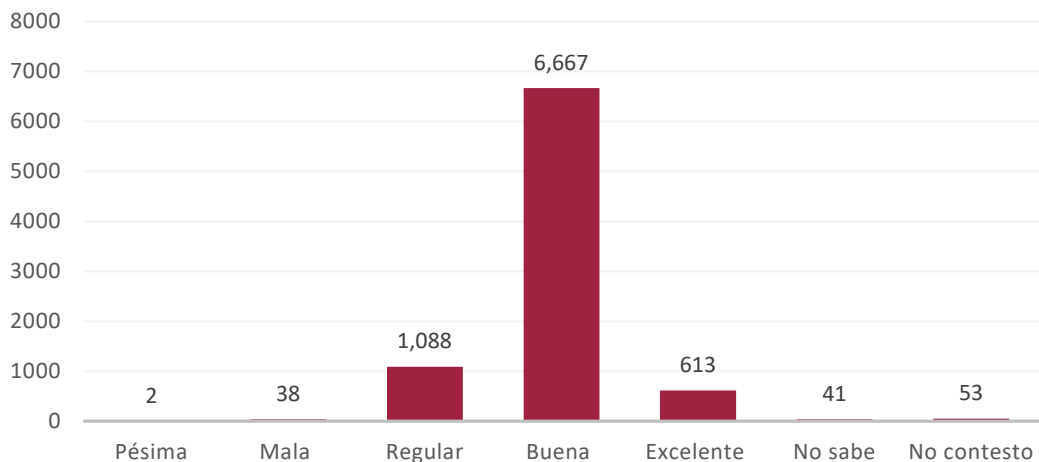
Usos de agua de lluvia



Gráfica 10. Distribución en porcentaje de usos de agua de lluvia.

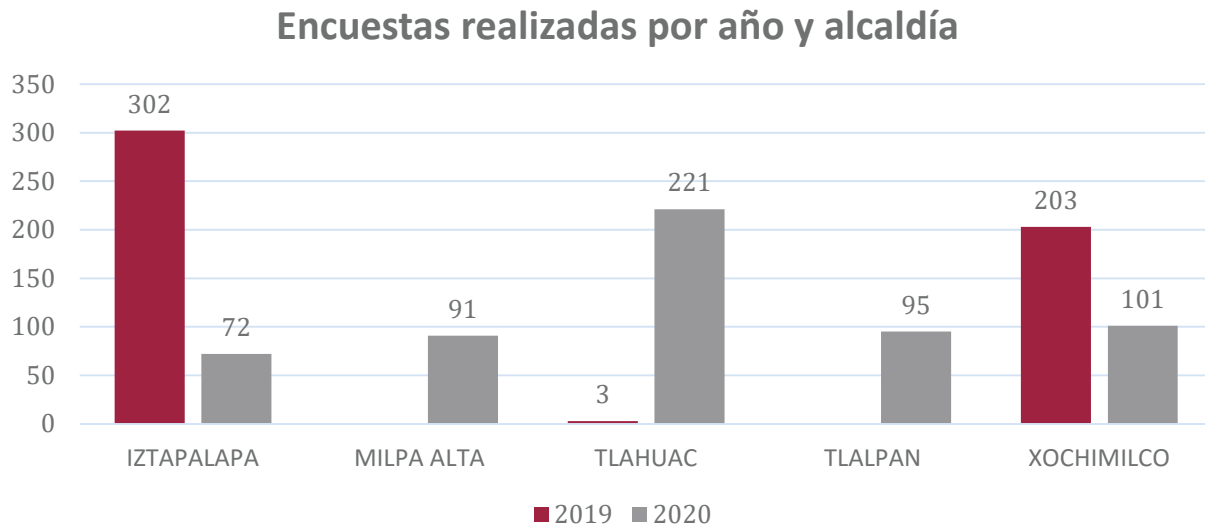
Otra situación que se sobresale en las encuestas de seguimiento del 2021, es la percepción que tienen las personas beneficiarias sobre la calidad de su agua cosechada. 6,667 personas (78.42%) indican que el agua es de buena calidad, 1,088 personas (12.80%) dicen que la calidad es regular y 613 persona (7.21%) dicen que es excelente (ver gráfica 11).

Percepción de la calidad de agua cosechada



Gráfica 11. Percepción de la calidad de agua cosechada.

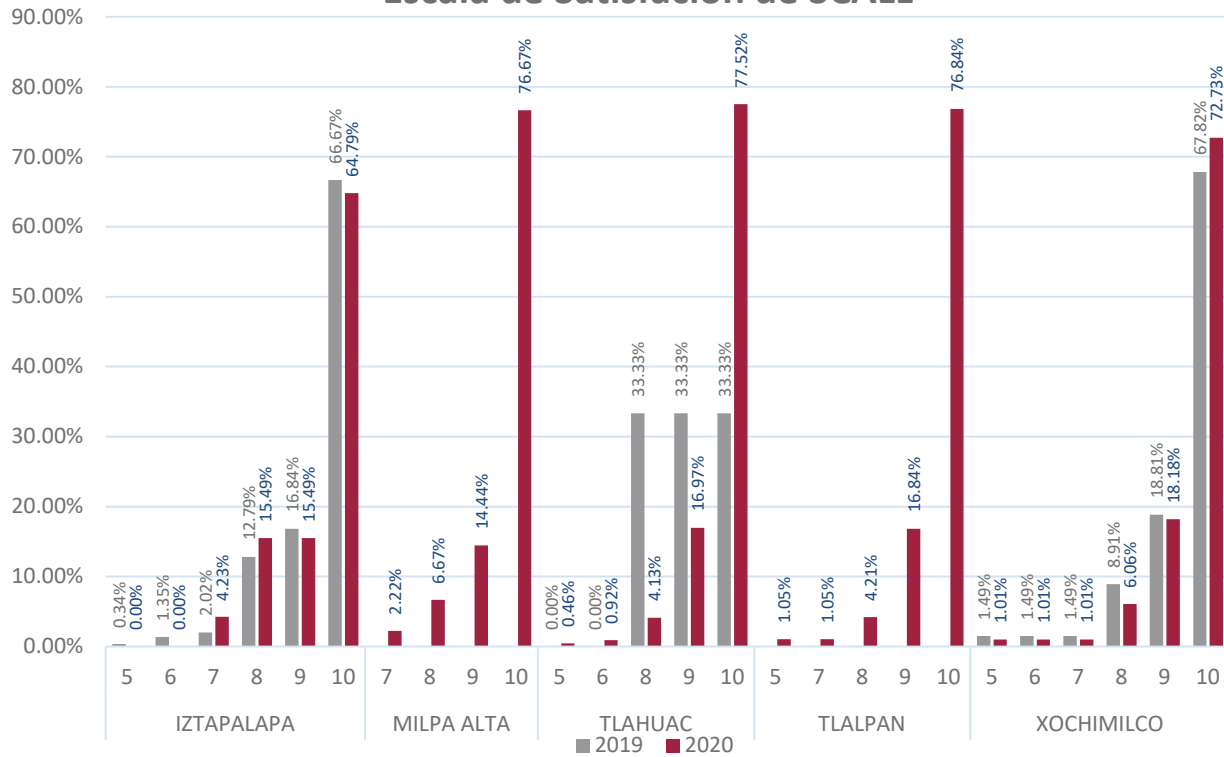
Por otro lado, a principios del 2022, se hizo un esfuerzo muy grande para realizar encuestas de seguimiento a personas beneficiarias del 2019 y 2020, con el fin de conocer su grado de satisfacción y los beneficios obtenidos. Mediante una muestra representativa se realizaron 1,088 encuestas, de las cuales 508 (47%) son del año 2019 y 580 (53%) son del año 2020. En la gráfica 12, se observa la distribución de encuestas realizadas por año y por alcaldía.



Gráfica 12. Encuestas realizadas por Alcaldía y año

En términos de satisfacción, el 1 representa nada satisfechos y 10 muy satisfechos, la mayoría de los encuestados reportaron altos niveles de satisfacción. En el 2019, la alcaldía Xochimilco obtuvo el 67.82% del mayor grado de satisfacción (10, muy satisfecho) mientras que, Iztapalapa tuvo el 66.67%. En el 2020, la alcaldía con el mayor grado de satisfacción fue Tláhuac con 77.53%, seguido de Tlalpan con el 76.84%, Milpa Alta el 76.67%, Xochimilco el 72.7% y por último Iztapalapa con el 64.79% (ver gráfica 13).

Escala de Satisfacción de SCALL



Gráfica 13. Escala de Satisfacción de SCALL

Asimismo, se les preguntó a las personas si han obtenido beneficios por el SCALL: 1,068 personas dijeron que “sí”, de las cuales 499 son personas beneficiarias del 2019 y 569 del 2020. Sólo 14 indicaron que “no”, de los cuales 6 son del 2019 y 8 del 2020. Entre los beneficios obtenidos se destaca “ahorro de agua” y “abastecimiento de agua”.

A partir de este seguimiento realizado en el 2021 y a principios del 2022, las encuestas nos dan un panorama general de la aceptación que tienen los Sistemas de Captación de Agua de Lluvia entre la población beneficiaria del programa y también nos acercan más a conocer sus necesidades. Las encuestas del 2021 nos permitieron identificar cuántas personas hacen uso de su SCALL y que usos le dan al agua de lluvia, así como su percepción de la calidad del agua cosechada. En esta encuesta, no se consideró el grado de satisfacción de las personas, por lo que se tomará en cuenta para los siguientes cuestionarios.

Las encuestas a personas usuarias del 2019 y 2020 se distinguen por el alto grado de satisfacción que tienen las personas beneficiarias con su sistema y los beneficios obtenidos a 3 años y 2 años de la instalación, respectivamente. Cabe destacar, que por cuestiones presupuestales y recursos humanos no fue posible llegar a un mayor número de personas para realizar la encuesta.

VI. Hallazgos y sugerencias de mejora

La síntesis de la información recopilada y reportada durante la evaluación se integra en la siguiente matriz (tabla 4).

Tabla 4. Matriz de hallazgos y sugerencias de mejora

Matriz de hallazgos y sugerencias de mejora					
Categorías	Áreas de mejora	Propuesta de mejora	Unidad responsable del cumplimiento	Plazo de cumplimiento	Medio de verificación del cumplimiento
1. Diagnóstico y planeación	1. Contar con información más específica para la focalización del programa	1. Reuniones con instituciones oficiales para recabar información adicional	1. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	1. 1 mes antes de la elaboración de las reglas de operación para 2023	1. Lista de reuniones realizadas
2. Operación, producción y entrega de bienes y servicios	2. Vinculación con otros actores relevantes	2. Identificar actores relevantes y buscar colaboraciones	2. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	2. Segundo semestre 2022	2. Documento de identificación de potenciales colaboraciones
	3. Mayor difusión sobre la cosecha de lluvia	3. Fomentar la cultura de la cosecha de lluvia en la ciudad mediante difusión en redes sobre los beneficios de ésta	3. Comunicación Social de la Secretaría	3. Segundo semestre 2022	3. Difusión en redes
	4. Mejorar la medición e innovación	4. Buscar fuentes de financiamiento para adquirir más caudalímetros	4. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	4. Segundo semestre 2022	4. Documento de identificación de potenciales fuentes de financiamiento

3. Cobertura, metas, montos y/o presupuesto	5. Ampliar la cobertura del programa	5. Buscar fuentes de financiamiento para incrementar el número de sistemas instalados	5. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	5. Segundo semestre 2022	5. Documento de identificación de potenciales fuentes de financiamiento
4. Seguimiento y monitoreo de las actividades	6. Mejora de los procesos en el manejo del archivo	6. Establecer protocolos para el manejo del archivo del Programa	6. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	6. Segundo semestre 2022	6. Protocolo de manejo de archivo
5. Satisfacción de personas usuarias y beneficiarias	7. Recabar más información en materia de satisfacción de las personas beneficiarias del Programa	7. Incorporar más información relacionada a satisfacción en los cuestionarios de seguimiento	7. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	7. Último trimestre 2022	7. Cuestionarios de seguimiento
6. Resultados del programa	8. Impulsar la adopción de los sistemas instalados	8. Identificar maneras de impulsar la adopción y mantenimiento de los sistemas mediante cambios conductuales	8. Dirección de Planeación y Coordinación de Políticas	8. Segundo semestre 2022	8. Documento de revisión de la literatura en cambios conductuales y adopción de ecotecnologías

Conclusiones

El programa Cosecha de Lluvia comenzó su implementación desde 2019, y en estos tres años de operación ha alcanzado y superado sus metas físicas de instalación de 10 mil sistemas anuales, llegando a la fecha a un total de 31,239 sistemas que han beneficiado a casi 150 mil personas en condiciones de escasez hídrica y marginación económica en la Ciudad de México. Asimismo, ha incrementado su alcance año con año llegando a 477 colonias en 2021 de la mitad de las alcaldías en la ciudad.

Adicionalmente, el Programa no sólo ha alcanzado sus metas, sino que ha demostrado mejorar el acceso al agua de las personas beneficiarias y, simultáneamente, ha mejorado la calidad de vida de éstas en múltiples aspectos, entre los que destacan: menor tiempo invertido en tareas relacionadas con el acceso al agua, lo que otorga mayor tiempo a las personas beneficiarias para invertir en otras actividades. También ha buscado mejorar las tareas de distribución de labores en los hogares beneficiados, haciendo énfasis continuo en impulsar la igualdad de responsabilidades. En línea con lo anterior se ha implementado un esfuerzo muy importante en transversalizar la perspectiva de

género en todas sus actividades, y ha beneficiado particularmente a las mujeres que suelen ser las encargadas de las tareas de acceso al agua en los hogares.

Uno de los principales retos que ha enfrentado el programa desde que comenzó su operación ha sido la disponibilidad de información que permita identificar las colonias más necesitadas de apoyo para intervenir. No obstante, año con año el programa ha buscado más información y ha mejorado los índices que permiten, por un lado, mejorar la focalización del programa; y por el otro, identificar y reportar de manera más precisa sus beneficios. En este sentido, la implementación de los cuestionarios de inicio y seguimiento ha sido una herramienta crucial para este trabajo que, además, se ha mejorado en su implementación para la digitalización en el levantamiento de datos. Esta herramienta tiene potencial para ser aún mejor y recabar más información, por ejemplo, en materia de satisfacción de las personas beneficiarias. No obstante, se destaca la relevancia que ha tenido para la operación y mejora del Programa. En la misma línea, la adquisición e implementación de los caudalímetros ha permitido medir de manera mucho más precisa los impactos del programa y es un área de oportunidad importante a futuro. En términos administrativos y del manejo del archivo del programa, también se siguen atendiendo las áreas de oportunidad para mejorar continuamente estos procesos.

Por último, el éxito del programa es comprobable a partir de los resultados expuestos, y ha demostrado que la cosecha de lluvia es una gran alternativa para garantizar el acceso al agua en la ciudad, especialmente en contextos relacionados con desafíos vinculados al desabasto. El potencial que tiene el programa para escalar sus resultados requiere, además del presupuesto asignado por el gobierno, el impulso de nuevas modalidades de acceso, como ha sido el pilotaje en 2021 y la implementación en 2022 de la modalidad de subsidio parcial, que es una tarea clave que puede dar nuevas herramientas para alcanzar a más personas en el futuro. La modalidad de tres parcialidades en la adquisición de sistemas mediante un subsidio parcial promete ser una solución innovadora para potenciar el escalamiento del programa en el futuro.

VII. Referencias

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [Const.] Art. 4. 05 de febrero de 1917 (México)
- Constitución Política de la Ciudad de México [Const.] Art. 9. 05 de febrero de 2017 (México)
- Encuesta de inicio y de seguimiento CdLI 2021 (2022). Encuestas de inicio y seguimiento de las personas beneficiarias del Programa de Cosecha de Lluvia 2021. Recuperado de la base de datos de Entrevistas de inicio y de seguimiento CdLI 2021.
- Gaceta Oficial de la Ciudad de México N° 504 de 2020. Secretaría del Medio Ambiente. Aviso por el cual se dan a conocer las Reglas de Operación del programa, Cosecha de Lluvia. 30 de diciembre 2020.

- Gaceta Oficial de la Ciudad de México N° 828 de 2022. Secretaría del Medio Ambiente. Aviso por el que se da a conocer el enlace electrónico donde podrá ser consultado el Padrón de Beneficiarios del Programa Cosecha de Lluvia correspondiente al Ejercicio Fiscal 2021. 11 de abril 2022.
- Lineamientos para la Evaluación Interna de los Programas Sociales del 2022. Recuperado el 10 de mayo 2022 de: <https://www.evalua.cdmx.gob.mx/storage/app/media/2022/evaluacion/lineamientos-evaluacion-interna-consejo-de-evaluacion-20221.pdf>
- Pagos Cosecha de Lluvia 2021 (2022). Presupuesto ejercido del Programa de Cosecha de Lluvia 2021. Recuperado de la base de datos de Pagos Cosecha de Lluvia 2021.
- Schettini P. y Cortazzo I. (2016) Técnicas y estrategias en la investigación cualitativa. Universidad Nacional de la Plata. Recuperado de: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/53686/Documento_completo__-%20Cortazzo%20CATEDRA%20.pdf-PDFA.pdf?sequence=1
- 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>.
- 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>

VIII. Anexos

Tabla 5. Lista de colonias, pueblos o barrios beneficiarios en la modalidad subsidio total

Colonia, pueblo o barrio	Alcaldía
12 de Diciembre	Iztapalapa
Álvaro Obregón	Iztapalapa
Ampliación Bellavista	Iztapalapa
Ampliación Los Reyes	Iztapalapa
Ampliación San Miguel	Iztapalapa
Ampliación Veracruzana	Iztapalapa
Ampliación Emiliano Zapata	Iztapalapa
Ampliación Santa María Aztahuacán (Ejidos de Santa María)	Iztapalapa
Año de Juárez	Iztapalapa
Apatlaco	Iztapalapa
Benito Juárez	Iztapalapa
Barrio La Asunción	Iztapalapa
Barrio San Antonio	Iztapalapa
Barrio San José	Iztapalapa
Barrio San Lorenzo	Iztapalapa
Barrio San Lucas	Iztapalapa

Barrio San Miguel	Iztapalapa
Barrio San Pablo	Iztapalapa
Barrio San Pablo	Iztapalapa
Barrio San Pedro	Iztapalapa
Barrio San Simón Culhuacán	Iztapalapa
Barrio Santa Bárbara	Iztapalapa
Buenavista	Iztapalapa
Carlos Hank González	Iztapalapa
Cerro de la Estrella	Iztapalapa
Chinámpac de Juárez	Iztapalapa
Consejo Agrarista	Iztapalapa
Desarrollo Urbano Quetzalcóatl	Iztapalapa
Ejército de Agua Prieta	Iztapalapa
Ejército de Oriente Zona Peñón	Iztapalapa
El Edén	Iztapalapa
El Mirador	Iztapalapa
El Molino	Iztapalapa
El Molino Tezonco	Iztapalapa
El Paraíso	Iztapalapa
Ermita Zaragoza	Iztapalapa
Estado de Veracruz	Iztapalapa
Estrella del Sur	Iztapalapa
Francisco Villa	Iztapalapa
Fuego Nuevo	Iztapalapa
Guadalupe del Moral	Iztapalapa
Insurgentes	Iztapalapa
Ixtlahuacán	Iztapalapa
José María Morelos y Pavón	Iztapalapa
Juan Escutia	Iztapalapa
La Planta	Iztapalapa
Las Peñas	Iztapalapa
Leyes De Reforma 1° Sección	Iztapalapa
Leyes De Reforma 2° Sección	Iztapalapa
Leyes De Reforma 3° Sección	Iztapalapa
Lomas de la Estancia	Iztapalapa
Lomas de Zaragoza	Iztapalapa
Miguel de La Madrid	Iztapalapa
Miravalles	Iztapalapa
Mixcóatl	Iztapalapa
Monte Albán	Iztapalapa
Nueva Rosita	Iztapalapa
Paraje San Juan	Iztapalapa
Paraje San Juan Cerro	Iztapalapa
Paraje Zacatepec	Iztapalapa
Parque Nacional Cerro de la Estrella	Iztapalapa
Pueblo Magdalena Atlazolpa	Iztapalapa
Pueblo de San Lorenzo Tezonco	Iztapalapa
Pueblo de San Lorenzo Xicoténcatl	Iztapalapa

Pueblo de San Sebastián Tecoloxtitlan	Iztapalapa
Pueblo Santa María Aztahuacán	Iztapalapa
Pueblo de Santa Martha Acatitla	Iztapalapa
Santiago Acahualtepec	Iztapalapa
Pueblo Santa Cruz Meyehualco	Iztapalapa
Potrero de la Luna	Iztapalapa
Presidentes de México	Iztapalapa
Puente Blanco	Iztapalapa
Reforma Política	Iztapalapa
Renovación	Iztapalapa
San José Aculco	Iztapalapa
San Juan 2a Ampliación (Paraje San Juan)	Iztapalapa
San Juan Joya	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Acorralado	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Avisadero	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Corrales	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Guadalupe	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Jardines	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección La Cruz	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Torres	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Loma Alta	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Mercedes	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Palmitas	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Ranchito	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Rancho Bajo	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Iztlahuacán	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Capilla	Iztapalapa
San Miguel Teotongo Sección Puente	Iztapalapa
San Pablo	Iztapalapa
Santa Cruz Meyehualco	Iztapalapa
Santa María Aztahuacán	Iztapalapa
Santa María del Monte	Iztapalapa
Santa Martha Acatitla Norte	Iztapalapa
Santiago Acahualtepec 1a Amp.	Iztapalapa
Sideral	Iztapalapa
Santa Martha Acatitla Sur	Iztapalapa
U.H. Guelatao De Juárez I	Iztapalapa
U.H. Ignacio Zaragoza	Iztapalapa
U.H. Sabadell Bellavisa	Iztapalapa
USCOVI	Iztapalapa
Valle De Luces	Iztapalapa
Valle De San Lorenzo	Iztapalapa
3 de Mayo	Tláhuac
Agrícola Metropolitana	Tláhuac
Amp. Santa Catarina, Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Amp. Selene, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Amp. Los Olivos	Tláhuac
Barrio Santiago Centro, Santiago Zapotitlán	Tláhuac

Barrio Santiago Norte, Santiago Zapotitlán	Tláhuac
Barrio La Guadalupe, Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Barrio La Concepción Ixtayopán, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
Barrio La Concepción, Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Barrio La Guadalupe, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio La Magdalena, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio Los Reyes Del Pueblo, San Andrés Mixquic	Tláhuac
Barrio Los Reyes, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Agustín Del Pueblo, San Andrés Mixquic	Tláhuac
Barrio San Agustín, Pueblo San Juan Ixtayopán	Tláhuac
Barrio San Andrés, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Bartolomé, San Andrés Mixquic	Tláhuac
Barrio San Juan, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Mateo, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Miguel Pueblo, San Andrés Mixquic	Tláhuac
Barrio San Miguel, Pueblo San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Miguel, Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Barrio Santa Ana, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio Santa Ana Poniente, Santiago Zapotitlán	Tláhuac
Barrio Santa Cruz, San Andrés Mixquic	Tláhuac
Barrio Santiago, Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Barrio Santa Ana Sur, Santiago Zapotitlán	Tláhuac
Del Mar (Ampliación, Del Norte, Del Sur)	Tláhuac
El Rosario, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
El Triángulo, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Guadalupe Tlaltenco, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Jaime Torres Bodet, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
La Asunción, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
La Conchita Zapotitlán, Santiago Zapotitlán	Tláhuac
La Estación	Tláhuac
La Habana, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
La Lupita, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
La Nopalera	Tláhuac
López Portillo, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Los Olivos	Tláhuac
Miguel Hidalgo	Tláhuac
Ojo De Agua, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Pueblo San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Pueblo San Nicolás Tetelco	Tláhuac
Pueblo Santa Catarina Yecahuizotl	Tláhuac
Peña Alta, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
San José, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Barrio San Sebastián, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Selene, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Santa Cecilia, San Pedro Tláhuac	Tláhuac
Tierra Blanca, San Juan Ixtayopan	Tláhuac
Zacatenco, San Francisco Tlaltenco	Tláhuac
Zapotitlán	Tláhuac

Barrio Cruztitla, San Antonio Tecomitl	Milpa Alta
Barrio La Luz, Villa Milpa Alta	Milpa Alta
Barrio Nochtla, San Pedro Atocpan	Milpa Alta
Barrio Ocotitla, San Pedro Atocpan	Milpa Alta
Barrio San Marcos, Santa Ana Tlacotenco	Milpa Alta
Barrio San Miguel, San Pablo Oztotepec	Milpa Alta
Barrio San Miguel, Santa Ana Tlacotenco	Milpa Alta
Barrio Santa Cruz, Villa Milpa Alta	Milpa Alta
Barrio Santa Martha, Villa Milpa Alta	Milpa Alta
Barrio Tenantitla, San Antonio Tecomitl	Milpa Alta
Barrio Tula, San Pedro Atocpan	Milpa Alta
Pueblo San Agustín Ohtenco	Milpa Alta
Pueblo San Bartolomé Xicomulco	Milpa Alta
Pueblo San Francisco Tecoxpa	Milpa Alta
Pueblo San Lorenzo Tlacoyucan	Milpa Alta
Pueblo San Salvador Cuauhtenco	Milpa Alta
Ampliación Oriente San Andrés Totoltepec	Tlalpan
Belvedere Ajusco	Tlalpan
Barrio El Capulín	Tlalpan
Bosques de Tepeximilpa	Tlalpan
Bosques del Pedregal	Tlalpan
Chichicáspatl	Tlalpan
Chimilli	Tlalpan
Chomulco	Tlalpan
Cruz Del Farol	Tlalpan
Cuchilla De Padierna	Tlalpan
Cuevitas	Tlalpan
Cultura Maya	Tlalpan
Cumbres de Tepetongo	Tlalpan
Diamante	Tlalpan
Divisadero	Tlalpan
2 de Octubre	Tlalpan
Ecuamil	Tlalpan
Ejidos de San Pedro Mártir	Tlalpan
El Cantil	Tlalpan
El Charco	Tlalpan
El Fresno	Tlalpan
El Mirador 1a Secc.	Tlalpan
El Mirador 2a Secc.	Tlalpan
El Mirador 3a Secc.	Tlalpan
Estación Ajusco	Tlalpan
Esther Zuno De Echeverría	Tlalpan
Estrella Mora	Tlalpan
Héroes de Padierna	Tlalpan
La Chinita	Tlalpan
La Palma	Tlalpan
La Palma 1a Sección	Tlalpan
La Primavera	Tlalpan

La Providencia	Tlalpan
La Quinta	Tlalpan
Loma Bonita	Tlalpan
Lomas de Cuilotepec (Cuilotepec Pedregal)	Tlalpan
Lomas de Padierna	Tlalpan
Lomas de Padierna Sur	Tlalpan
Lomas del Pedregal	Tlalpan
Lomas Hidalgo	Tlalpan
Los Encinos	Tlalpan
Magdalena Petlalcalco	Tlalpan
Mesa de Los Hornos	Tlalpan
Miguel Hidalgo 1a Secc.	Tlalpan
Miguel Hidalgo 2a Secc.	Tlalpan
Miguel Hidalgo 3a Secc.	Tlalpan
Miguel Hidalgo 4a Secc.	Tlalpan
Mirador I	Tlalpan
Mirador Del Valle	Tlalpan
Mirador II	Tlalpan
Nuevo Renacimiento de Axalco	Tlalpan
Pueblo Chimalcáyotl	Tlalpan
Pueblo Parres El Guarda	Tlalpan
Pueblo San Andrés Totoltepec	Tlalpan
Pueblo San Miguel Ajusco	Tlalpan
Pueblo San Miguel Topilejo	Tlalpan
Pueblo San Miguel Xicalco	Tlalpan
Pueblo San Pedro Mártir	Tlalpan
Pueblo Santo Tomás Ajusco	Tlalpan
Pedregal De San Nicolas 1a Sección	Tlalpan
Pedregal De San Nicolas 2a Sección	Tlalpan
Pedregal De San Nicolas 3a Sección	Tlalpan
Pedregal De San Nicolas 4a Sección	Tlalpan
Pedregal De San Nicolas 5a Sección	Tlalpan
Plan de Ayala	Tlalpan
Popular Santa Teresa	Tlalpan
Roca de Cristal	Tlalpan
San Andrés Totoltepec	Tlalpan
San Jorge	Tlalpan
San Juan Tepeximilpa	Tlalpan
San Nicolás Ii	Tlalpan
Santísima Trinidad	Tlalpan
Tecoentitla	Tlalpan
Tecorral	Tlalpan
Tepeximilpa La Paz	Tlalpan
Tlalmille	Tlalpan
Tlalpuente	Tlalpan
Tlaxcatenco La Mes	Tlalpan
Torres de Padierna	Tlalpan
Verano	Tlalpan

Vistas del Pedregal	Tlalpan
Viveros Coactetlán	Tlalpan
Zacatón	Tlalpan
Ampl. San Pedro Xalpa	Azcapotzalco
Industrial Vallejo	Azcapotzalco
Pueblo San Andrés	Azcapotzalco
Pueblo Santiago Ahuizotla	Azcapotzalco
Providencia	Azcapotzalco
Santo Tomas	Azcapotzalco
Tierra Nueva	Azcapotzalco
15 de Agosto	Gustavo A. Madero
25 de Julio	Gustavo A. Madero
6 de Junio	Gustavo A. Madero
Ahuehuetes	Gustavo A. Madero
Ampl. Arboledas De Cuauhtepc El Alto	Gustavo A. Madero
Ampl. Benito Juárez	Gustavo A. Madero
Ampl. Castillo Grande	Gustavo A. Madero
Ampl. Chalma De Guadalupe	Gustavo A. Madero
Ampl. Gabriel Hernández	Gustavo A. Madero
Ampl. Malacates	Gustavo A. Madero
Ampl. Providencia	Gustavo A. Madero
Arboledas	Gustavo A. Madero
Benito Juárez	Gustavo A. Madero
Barrio Candelaria Ticomán	Gustavo A. madero
Barrio San Juan y Guadalupe Ticomán	Gustavo A. Madero
Capultitlán	Gustavo A. Madero
Castillo Chico	Gustavo A. Madero
Castillo Grande	Gustavo A. Madero
Cerro Del Guerrero	Gustavo A. Madero
Chalma De Guadalupe	Gustavo A. Madero
Cocoyotes	Gustavo A. Madero
Compositores Mexicanos	Gustavo A. Madero
Cuauhtepc Barrio Alto	Gustavo A. Madero
Cuauhtepc de Madero	Gustavo A. Madero
Cuchilla de la Joya	Gustavo A. Madero
Del Bosque	Gustavo A. Madero
Del Carmen	Gustavo A. Madero
Ejido San Juan De Aragón	Gustavo A. Madero
El Arbolillo	Gustavo A. Madero
El Olivo	Gustavo A. Madero
El Tepetatal	Gustavo A. Madero
El Tepetatal	Gustavo A. Madero
Estanzuela	Gustavo A. Madero
Ex Escuela De Tiro	Gustavo A. Madero
Fernando Casas Alemán	Gustavo A. Madero
Forestal	Gustavo A. Madero
Gabriel Hernández	Gustavo A. Madero
Gertrudis Sánchez 3a Secc	Gustavo A. Madero

Gral Felipe Berriozábal	Gustavo A. Madero
Granjas Modernas	Gustavo A. Madero
Guadalupe Victoria	Gustavo A. Madero
Héroes De Cerro Prieto	Gustavo A. Madero
Indeco	Gustavo A. Madero
Juan González Romero	Gustavo A. Madero
Juventino Rosas	Gustavo A. Madero
La Casilda	Gustavo A. Madero
La Cruz	Gustavo A. Madero
La Dinamita	Gustavo A. Madero
La Lengueta	Gustavo A. Madero
La Malinche	Gustavo A. Madero
La Pastora	Gustavo A. Madero
La Pastora	Gustavo A. Madero
La Pradera	Gustavo A. Madero
Loma la Palma	Gustavo A. Madero
Lomas de Cuauhtepic	Gustavo A. Madero
Lomas de San Juan Ixhuatepec 2a Seccion	Gustavo A. Madero
Luis Donald Colosio	Gustavo A. Madero
Malacates	Gustavo A. Madero
Martin Carrera	Gustavo A. Madero
Maximino Ávila Camacho	Gustavo A. Madero
Nueva Atzacualco	Gustavo A. Madero
Nueva Tenochtitlan	Gustavo A. Madero
Palmatitla	Gustavo A. Madero
Parque Del Tepeyac	Gustavo A. Madero
Parque Metropolitano	Gustavo A. Madero
Pueblo De Santiago Atzacualco	Gustavo A. Madero
Pueblo San Juan De Aragón	Gustavo A. Madero
Prados de Cuauhtepic	Gustavo A. Madero
Providencia	Gustavo A. Madero
Rosas Del Tepeyac	Gustavo A. Madero
San Antonio	Gustavo A. Madero
San Felipe De Jesús	Gustavo A. Madero
San Juan De Aragón 7a Secc	Gustavo A. Madero
Santa Isabel Tola	Gustavo A. Madero
Santiago Atepetlac	Gustavo A. Madero
Tepetates	Gustavo A. Madero
Tlacaélel	Gustavo A. Madero
Tlacamaca	Gustavo A. Madero
Tlalpexco	Gustavo A. Madero
Triunfo de la República	Gustavo A. Madero
U.H. Cuchilla Del Tesoro	Gustavo A. Madero
Valle De Madero	Gustavo A. Madero
Vasco De Quiroga	Gustavo A. Madero
Vista Hermosa	Gustavo A. Madero
Zona Escolar	Gustavo A. Madero
Ampl. Lomas De San Bernabé	Magdalena Contreras

Ampl. Potrerillo	Magdalena Contreras
Atacaxco	Magdalena Contreras
Cerro Del Judío – Av.	Magdalena Contreras
Crescencio Juárez Chavira	Magdalena Contreras
El Ermitaño	Magdalena Contreras
El Tanque	Magdalena Contreras
Huayatla	Magdalena Contreras
La Carbonera	Magdalena Contreras
La Malinche	Magdalena Contreras
Las Cruces	Magdalena Contreras
Las Huertas	Magdalena Contreras
Lomas de San Bernabé	Magdalena Contreras
Los Padres	Magdalena Contreras
Palmas	Magdalena Contreras
Pueblo Nuevo Alto	Magdalena Contreras
Pueblo San Bernabé Ocotepc	Magdalena Contreras
Pueblo San Nicolás Totolapan	Magdalena Contreras
Potrerillo	Magdalena Contreras
San Bartolo Ameyalco	Magdalena Contreras
Tierra Unida	Magdalena Contreras
Vista Hermosa	Magdalena Contreras
Pedregal de Santo Domingo	Coyoacán
Ajusco	Coyoacán
Adolfo Ruiz Cortines	Coyoacán
Pedregal de Santa Úrsula	Coyoacán
Barrio de Santa Ana, pueblo de San Francisco	Coyoacán
Barrio La Magdalena, pueblo de San Francisco	Coyoacán
Barrio de San Francisco, pueblo de San Francisco	Coyoacán

Nueva Díaz Ordaz	Coyoacán
Carmen Serdán	Coyoacán

Tabla 6. Lista de colonias, pueblos o barrios beneficiarios en la modalidad subsidio parcial

Colonia, pueblo o barrio	Alcaldía
La Preciosa	Azcapotzalco
Ampliación Cosmopolita	Azcapotzalco
San Álvaro	Azcapotzalco
El Recreo	Azcapotzalco
Ampliación Petrolera	Azcapotzalco
Pueblo Santa María Malinalco	Azcapotzalco
Pueblo San Bartolo Cahualtongo	Azcapotzalco
Pueblo San Francisco Tetecala	Azcapotzalco
Barrio Nuevo Barrio San Rafael	Azcapotzalco
Barrio Santa Apolonia	Azcapotzalco
Plenitud	Azcapotzalco
Nueva Santa María	Azcapotzalco
Del Gas	Azcapotzalco
San José Ticomán	Gustavo A. Madero
Ampliación Guadalupe Proletaria	Gustavo A. Madero
Guadalupe Tepeyac	Gustavo A. Madero
San Juan de Aragón 2a Sección	Gustavo A. Madero
Santa Rosa	Gustavo A. Madero
San Juan de Aragón 5a Sección	Gustavo A. Madero
San Bartolo Atepehuacan	Gustavo A. Madero
Lindavista Sur	Gustavo A. Madero
Emiliano Zapata	Gustavo A. Madero
Industrial	Gustavo A. Madero
Nueva Industrial Vallejo	Gustavo A. Madero
Tres Estrellas	Gustavo A. Madero
La Esmeralda	Gustavo A. Madero
Lindavista Norte	Gustavo A. Madero
San Juan De Aragón III Sección	Gustavo A. Madero
Residencial La escalera	Gustavo A. Madero
7 Maravillas	Gustavo A. Madero
Acueducto De Guadalupe	Gustavo A. Madero
Aragón La Villa	Gustavo A. Madero
Estrella	Gustavo A. Madero
Gertrudis Sánchez 1a Sección	Gustavo A. Madero
Ampliación Progreso Nacional	Gustavo A. Madero
San Juan De Aragón IV Sección	Gustavo A. Madero
Aragón Inguarán	Gustavo A. Madero
Belisario Domínguez	Gustavo A. Madero
Churubusco Tepeyac	Gustavo A. Madero
Tablas De San Agustín	Gustavo A. Madero
Valle Del Tepeyac	Gustavo A. Madero
Villa de Aragón	Gustavo A. Madero

U.H. El Milagro	Gustavo A. Madero
Ampliación CTM Aragón	Gustavo A. Madero
Asentamiento Las Malvinas	Gustavo A. Madero
C T M Aragón	Gustavo A. Madero
Ferrocarrilera	Gustavo A. Madero
La Joyita	Gustavo A. Madero
Narciso Bassols	Gustavo A. Madero
Pipsa	Gustavo A. Madero
Planetario Lindavista	Gustavo A. Madero
Santa Coleta	Gustavo A. Madero
Torres Lindavista	Gustavo A. Madero
U.H. José María Morelos y Pavón I	Gustavo A. Madero
U.H. Juan De Dios Bátiz	Gustavo A. Madero
U.H. La Salle	Gustavo A. Madero
San Francisco	Magdalena Contreras
San Jerónimo Aculco	Magdalena Contreras
Barrio Las Calles	Magdalena Contreras
Barrio San Francisco	Magdalena Contreras
El Maestro	Magdalena Contreras
Fracc. Puente Sierra	Magdalena Contreras
La Cruz	Magdalena Contreras
La Guadalupe	Magdalena Contreras
Lomas Quebradas	Magdalena Contreras
Plazuela del Pedregal	Magdalena Contreras
Paseos de Churubusco	Iztapalapa
Real del Moral	Iztapalapa
Lomas Estrella	Iztapalapa
Colonial Iztapalapa	Iztapalapa
La Regadera	Iztapalapa
Pueblo San Lorenzo Huipulco	Tlalpan
Floresta Coyoacán	Tlalpan
Jardines en la Montaña	Tlalpan
Valle De Tepepan	Tlalpan
Valle De Tepepan	Tlalpan
Xolalpa	Tlalpan
Prado Churubusco	Coyoacán
Jardines del Pedregal San Ángel	Coyoacán
Culhuacán CTM Sección X	Coyoacán
Villa Coyoacán	Coyoacán

Campestre Churubusco	Coyoacán
Ex Hacienda Coapa	Coyoacán
Cafetales	Coyoacán
Del Carmen	Coyoacán
Romero de Terreros	Coyoacán
Avante	Coyoacán
Insurgentes Cuicuilco	Coyoacán
Los Girasoles	Coyoacán
Culhuacán CTM Sección VI	Coyoacán
Espartaco	Coyoacán
Ciudad Jardín	Coyoacán
Culhuacán CTM Sección VII	Coyoacán
Olimpica	Coyoacán
Fraccionamiento Vistas del Maurel	Coyoacán
La Otra Banda	Coyoacán