

**Hacemos de la lluvia
un sustento para la vida**



Cosecha de Lluvia

**Instalación de sistemas de captación de agua
de lluvia en viviendas de la Ciudad de México**



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE



CIUDAD INNOVADORA Y DE
DERECHOS / **NUESTRA CASA**

Convertimos un recurso valioso en una alternativa justa y sostenible

El programa Cosecha de Lluvia inició en el año 2019, y tiene como propósito principal mejorar el abasto de agua de las y los habitantes de la Ciudad de México que se encuentran en condiciones de marginalidad, y que viven con una grave carencia de este líquido, a través de la provisión e instalación de sistemas domésticos de cosecha de lluvia.

Además, a través de la cosecha de lluvia en viviendas, el programa busca disminuir la sobreexplotación de otras fuentes de agua que abastecen a la ciudad, y de este modo impulsar una alternativa de provisión de agua más amigable con la naturaleza y sostenible a largo plazo.

También, el programa Cosecha de Lluvia impulsa una cultura de valoración y cuidado del agua entre sus beneficiarios y beneficiarias. Promueve el cumplimiento de derechos fundamentales, como el derecho al agua y el derecho a una vida digna, al igual que, contribuye a reducir la exclusión y la desigualdad de mujeres y niñas provocada por la práctica del acarreo de agua para uso doméstico.

La participación en el programa es totalmente gratuita, incluyendo la provisión e instalación del sistema doméstico de cosecha de lluvia y las capacitaciones necesarias para saber usarlo correctamente y brindarle un mantenimiento adecuado.

Asimismo, como parte del impulso a la práctica de cosechar la lluvia, la Secretaría del Medio Ambiente ha puesto a disposición y consulta de la ciudadanía interesada en sumar esfuerzos a esta práctica sustentable de abastecimiento de agua, los siguientes materiales:

- Manual para “Cosechar la Lluvia” que brinda información de los lineamientos técnicos básicos para instalar un cosechador de lluvia por cuenta propia.
- Directorio de Empresas instaladoras de sistemas de cosecha de lluvia, validadas por esta instancia.
- Directorio de Personas Físicas instaladoras, capacitadas en la colocación de estas ecotecnologías.

Del cielo cae la solución: agua para quienes más lo necesitan

El programa Cosecha de Lluvia se lleva a cabo en colonias con alta marginación que enfrentan la mayor carencia de acceso al agua. Beneficia a familias en colonias que no cuentan con un abastecimiento continuo de este recurso o en cuyos hogares no existe la red de agua potable.

Los sistemas instalados por el programa captan el agua de lluvia que cae en los techos de las viviendas para ser filtrada y proveer así, de este recurso a las familias. El agua cosechada por los sistemas es utilizada principalmente, en la limpieza de interiores y exteriores de los hogares, en los servicios sanitarios, en el lavado de ropa, en el aseo personal y en el mantenimiento de plantas y jardines.

En el año 2019, el programa operó en las alcaldías Iztapalapa y Xochimilco, en el año 2020 el programa extendió sus actividades a las alcaldías Tláhuac, Tlalpan y Milpa Alta, y en el año 2021 se incorporó, también, a las alcaldías Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero y La Magdalena Contreras. Al año 2020, 20 mil 145 familias de las primeras cinco alcaldías de la ciudad ya contaban con un sistema para cosechar la lluvia.





Los primeros hogares recolectores de lluvia: año 2019

A lo largo del año 2019, se instalaron 10 mil 61 sistemas de cosecha de lluvia en casas de las alcaldías Iztapalapa y Xochimilco. Del total de sistemas instalados, el 60 por ciento se establecieron en la alcaldía Iztapalapa y el 40 por ciento en la alcaldía Xochimilco.

Asimismo, el programa contó con una participación importante de mujeres beneficiarias, quienes hoy representan el 66 por ciento de las personas que desde 2019 están cosechando la lluvia.

La cosecha de lluvia sigue avanzando: año 2020

A pesar de la pandemia por COVID-19, el programa Cosecha de Lluvia avanzó, respetando las medidas de salud pública recomendadas por las autoridades sanitarias. Con la finalidad de difundir el programa en las colonias participantes e identificar a las personas que son potenciales beneficiarias, Cosecha de Lluvia brinda atención y asesoría por teléfono y correo electrónico.

Durante el año 2020, el programa colocó 10 mil 142 sistemas para cosechar lluvia. Cabe señalar, que el 64 por ciento de las personas beneficiarias fueron mujeres. De los sistemas instalados durante el año 2020 con recursos de la Secretaría del Medio Ambiente, un mil 522 se colocaron en la alcaldía Iztapalapa, 3 mil 649 en Tláhuac, un mil 596 en Xochimilco, un mil 630 en Milpa Alta y un mil 610 en Tlalpan.

Además, gracias a los trabajos de cooperación internacional, se obtuvieron 135 sistemas de captación adicionales, que fueron producto de donación mediante el Fondo Mixto México-España. La meta de instalar un total de 10 mil sistemas en las cinco alcaldías beneficiadas durante el año 2020 fue superada, ya que durante dicho año se instalaron 10 mil 142 sistemas. La suma de estos esfuerzos permitió que 20 mil 145 viviendas fueran beneficiadas con un sistema de cosecha de lluvia a lo largo de 2019 y 2020.

Las innovaciones que permiten llegar a más hogares: año 2021

Durante este año se beneficiaron 10 mil 15 hogares de 8 de las 16 alcaldías de la Ciudad de México: Azcapotzalco, Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tláhuac y Tlalpan. Es de destacar que en este año inició la modalidad de subsidio parcial, mediante la cual se beneficia con el 50 por ciento del costo unitario del sistema cosechador de lluvia a las familias que habitan en colonias con menor nivel de marginación. Asimismo, con apoyo de la Fundación Gonzalo Río Arronte, se beneficiaron mil 79 hogares ubicados en la Sierra de Santa Catarina en Iztapalapa, una de las zonas con mayor índice de marginación y escasez de agua. Por lo que, durante 2021, se beneficiaron 11 mil 94 hogares que ahora aprovechan el agua de lluvia en sus hogares. Sumando así, desde el inicio del programa, 31 mil 239 hogares cosechadores de lluvia.



Los primeros años era acarrear el agua en garrafones por toda la subida, que son más de cien metros. Después, cuando se terminó la carretera, la pipa traía el agua, pero eran mil pesos mensuales. Ahora que tenemos el sistema de captación, nosotros ya no pedimos pipa. El agua que cosechamos la utilizamos para bañarnos, lavar ropa y trastes. Nuestro sistema de captación nos ha dejado respirar un poquito, porque ya no nos preocupamos por guardar el dinero para la pipa.

Araceli López, beneficiaria del programa Cosecha de Lluvia.

Habitante de la alcaldía Xochimilco, Ciudad de México.



Facilitamos la adopción de los sistemas y creamos capacidades en los usuarios

El programa realiza pláticas comunitarias de sensibilización e introducción a los sistemas de captación de agua de lluvia con los vecinos y las vecinas interesadas. En estas pláticas se abordan temas sobre la hidrología del lugar en cuestión, el concepto de cuenca, la historia ambiental de la región, así como, las características y los beneficios de los sistemas domésticos de cosecha de lluvia. También, a través de pláticas y de visitas técnicas, de instalación y de seguimiento, Cosecha de Lluvia brinda capacitación a los y las beneficiarias del programa para aprender el uso y el mantenimiento adecuado de los sistemas.

Misioneras y misioneros de Chalchiuhtlicue

Una pieza clave del programa Cosecha de Lluvia son las personas promotoras e instaladoras. Ellas y ellos, día a día, establecen el contacto directo con los vecinos y las vecinas interesadas y construyen vínculos con las personas beneficiarias del programa. Las personas promotoras e instaladoras hacen posible la instalación, el funcionamiento adecuado y el seguimiento continuo de los sistemas de cosecha de lluvia en las

viviendas. Sin duda, muchos de los logros del programa se deben al equipo de trabajo que desarrolla directamente sus actividades en las colonias participantes de la ciudad.

Cuidamos y mejoramos el ambiente de la ciudad

Captar el agua de lluvia produce distintos beneficios, entre los cuales se encuentran reducir el flujo de agua a los drenajes, lo que se traduce en menos inundaciones; detener el hundimiento de la ciudad, ya que reducimos la cantidad de agua que extraemos del subsuelo; disminuir la cantidad de energía necesaria para bombear y transportar el agua a las viviendas; facilitar, entre cinco y ocho meses del año, el acceso al agua en hogares; así como, evitar la sobreexplotación de las reservas subterráneas de agua de la ciudad y favorecer su recuperación al reducir la demanda de este líquido.

Le damos un respiro a otras fuentes de agua que abastecen la ciudad

La lluvia captada por los sistemas del programa es un volumen importante de agua, que evita que se extraiga este líquido del subsuelo



En las pláticas comunitarias, primero se sensibiliza a la población sobre la situación del agua en nuestra ciudad, después, explicamos cómo funciona y cómo se usa el sistema de captación de lluvia. Lo importante es que, desde ese momento, las personas se den cuenta si es posible poner o no el sistema en su casa, y que se vayan con la certeza de que pueden aprender a usarlo fácilmente. Lo principal, es que se sientan seguras de que son parte de una solución y que estén motivadas a ser parte de este cambio.

Cristina Escalante, promotora del programa Cosecha de Lluvia.

Sedema.



de la ciudad y que se importen cantidades equivalentes de ríos, lagos y lagunas de otras regiones del país. De esta forma, el programa Cosecha de Lluvia contribuye a darle un respiro a otras fuentes de agua que abastecen a la urbe, e impulsa una cultura que promueve su conservación.

Aumentamos las capacidades de las personas y cambiamos su relación con el agua

A través del proceso de adopción del sistema de cosecha de lluvia y de su participación en distintas actividades educativas y formativas, las personas beneficiarias del programa aprenden a sentir, a pensar y a usar diferente el recurso del agua.

De igual forma, durante este proceso las personas desarrollan capacidades y habilidades que les permite incrementar la confianza y seguridad en sí mismas. Aprenden a organizarse y a participar activamente, toman decisiones y emprenden acciones para mejorar sus condiciones de vida. Esto las convierte en importantes agentes de cambio en sus localidades, capaces de transformar su propia realidad y la de otras personas.

Contribuimos a reducir la exclusión y la desigualdad de mujeres y niñas

La escasez de agua, obliga a los miembros del hogar a destinar una buena parte de su tiempo al acarreo de este líquido. Con frecuencia, esta actividad la realizan mujeres y niñas. El acarreo de agua representa un gran esfuerzo físico, así como tiempo que no se puede asignar a actividades productivas o educativas, al autocuidado, al entretenimiento o al descanso, lo que deteriora la salud, limita el desarrollo personal y el uso libre del tiempo.

Por esta razón, el programa dirige gran parte de sus esfuerzos hacia mujeres de la Ciudad de México que carecen de agua en sus hogares. Casi el 70 por ciento de las personas beneficiarias del programa son mujeres. Al aumentar la disponibilidad de agua en el hogar, y al reducir o eliminar el acarreo de este líquido para su uso doméstico, Cosecha de Lluvia contribuye a disminuir la exclusión y la desigualdad de mujeres y niñas de la ciudad.



Lamentablemente, aquí llega el agua cada quince días. Por fortuna, ya tenemos nuestro sistema de captación de agua de lluvia. En un mes y medio he captado 6 mil 600 litros, y así he solucionado gran parte del problema de escasez de agua en la casa. En la temporada de lluvia, no hemos carecido de agua. La utilizamos para bañarnos, para lavar la ropa y los trastes, y para regar las plantas. Cuando le abrimos al grifo decimos: ¡qué cosa tan maravillosa obtener agua del cielo a través de este sistema!

Petronilo Moreno, beneficiario del programa Cosecha de Lluvia.

Habitante de la alcaldía Iztapalapa, Ciudad de México.

Promovemos y cumplimos derechos

Al mejorar el acceso al agua mediante la provisión e instalación de sistemas domésticos de captación de lluvia, el programa contribuye a garantizar derechos sociales reconocidos en la *Constitución Política de la Ciudad de México*, tales como el derecho al agua, a una vida digna, a la ciudad y a la infraestructura social.

Preparamos un futuro mejor

Al brindarle a la ciudadanía una nueva fuente de abasto de agua -mediante la instalación de sistemas de captación de agua de lluvia en las viviendas-, el programa Cosecha de Lluvia aumenta la capacidad de la Ciudad de México para enfrentar futuras crisis de abasto de agua. Contar con una fuente alternativa de suministro de agua durante la temporada de lluvias, hace que nuestra ciudad esté más preparada y sea más fuerte ante eventuales crisis de escasez de este líquido.

Construimos alianzas que provocan cambios

Para impulsar el cambio, se necesita de la colaboración de todas y todos. Por esta razón, el programa Cosecha de Lluvia construye visiones

compartidas e impulsa esfuerzos coordinados con otras instituciones de gobierno, organizaciones de la sociedad civil, centros de investigación y empresas, con la finalidad de impulsar una política de abasto de agua basada en la equidad y en la sustentabilidad, y promover una cultura de valoración y cuidado del agua en la Ciudad de México.

Empezamos a construir una alternativa sostenible

El modelo actual de abasto de agua de la ciudad está desbalanceado, y de seguir así nuestras fuentes de agua se acabarán en un futuro no muy lejano.

Por esta razón, el programa Cosecha de Lluvia promueve que cada vez más techos de la ciudad capturen la lluvia y llenen millones de cisternas, lo que permitiría que las reservas subterráneas de agua de la ciudad descansan y se recarguen. También, esta medida lograría que disminuyera considerablemente la cantidad de agua que importamos de otras regiones del país. Impulsando la cosecha de lluvia, el programa ha empezado a construir una alternativa sostenible al modelo actual de abasto de agua de la ciudad.



Fortalecemos nuestras capacidades institucionales

A través de cursos y talleres sobre temas como atención ciudadana, cultura ambiental, geo-referenciación y perspectiva de género, el programa Cosecha de Lluvia fortalece las capacidades de las personas coordinadoras, promotoras e instaladoras de sistemas de captación de agua de lluvia.

El horizonte que nos hace caminar

Para el año 2024, Cosecha de Lluvia se propone instalar 100 mil sistemas de captación de agua de lluvia en viviendas de la Ciudad de México. De este modo, se contribuiría a incrementar la disponibilidad de agua para las familias que habitan en zonas marginadas y que carecen de este líquido, así como, a disminuir la sobreexplotación de los acuíferos de la ciudad.

Asimismo, el programa tiene el objetivo de impulsar un cambio en la cultura del agua, que permita que la cosecha de lluvia sea vista por la ciudadanía y sus gobiernos como una alternativa amigable con la naturaleza y sostenible en el tiempo, capaz de asegurar que todas las personas que habitan en la Ciudad de México tengan acceso al agua.



¡Conéctate con la naturaleza!

Mayores informes

**Dirección General de Coordinación
de Políticas y Cultura Ambiental (Dgcpca)**

Dirección: Calle Plaza de la Constitución #1
Colonia Centro (Área 1), Alcaldía Cuauhtémoc, 5to piso.

Teléfono: 55 5278 9931 ext. 6810 y 6811



Reconectamos la ciudad con la naturaleza

Cosecha de Lluvia es uno de los 13 programas y proyectos prioritarios que impulsa la Secretaría del Medio Ambiente (Sedema) del Gobierno de la Ciudad de México.

En conjunto, los programas y proyectos buscan reconectar a la Ciudad de México con su naturaleza, y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se trata de traer la naturaleza de regreso a la ciudad, de cultivarla en todo lugar posible, de buscar oportunidades para conservarla y restaurarla creativamente, de reconciliarnos con ella y hacerla nuestra compañera permanente. Porque la ciudad también es su casa, y la naturaleza en sus calles, parques, montañas y pueblos es sinónimo de salud y bienestar.

Los programas y proyectos prioritarios de la Sedema son:

1. **Altépetl:** conservamos el corazón natural y rural de la ciudad
2. **Cosecha de Lluvia:** hacemos de la lluvia un sustento para la vida
3. **Reto Verde:** sembramos vida, disfrute y bienestar
4. **Basura Cero:** creamos una ciudad libre de basura
5. **Restauración de Ríos:** recuperamos las venas azules de la ciudad
6. **Cambio Climático:** reducimos las causas y los impactos del cambio climático en la ciudad
7. **Zoológicos de la Ciudad de México:** aseguramos el futuro de la vida silvestre
8. **Bienestar Animal:** protegemos la vida de los animales de compañía
9. **Conservación de la Biodiversidad:** cuidamos la riqueza natural de la ciudad
10. **Jardines Polinizadores:** cultivamos oasis que dispersan la vida
11. **Calidad del Aire:** mejoramos la calidad del aire y protegemos la salud de la población
12. **Infraestructura Verde:** construimos con la naturaleza una vida mejor
13. **Conservación de Chinampas y Humedales:** cuidamos la zona lacustre de la ciudad

Construimos una ciudad que inspira

Los 13 programas y proyectos prioritarios de la Sedema buscan transformar y convertir a la ciudad en un ejemplo de sustentabilidad y bienestar. Construimos una Ciudad de México decidida a cambiar y a conquistar su futuro, donde sus habitantes recuperen y reconstruyan sus espacios. Creamos una urbe que se dirige firme hacia el futuro que ha elegido, que supera sus apuros y complejidades, y cuida todas las formas de la vida; una ciudad que anima e inspira, que nos llena de esperanza y es nuestra.

Creamos desde hoy un futuro mejor

Cambiar nuestro mañana implica hacer cosas desde hoy. Los programas y los proyectos prioritarios de la Sedema son 13 iniciativas que permiten a las y los habitantes de la Ciudad de México y a su gobierno, construir un presente y un futuro de sustentabilidad y calidad de vida. Hoy creamos el futuro que deseamos, el que nos reconcilia con la naturaleza y con nosotras y nosotros mismos, el que viste de verde a la ciudad y mejora nuestras vidas. Hoy creamos un futuro que ya empezó.

Mayores informes

Secretaría del Medio Ambiente

Redes sociales

sedema.cdmx.gob.mx



Secretaría del Medio Ambiente



@SEDEMA_CDMX



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL
MEDIO AMBIENTE