



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

Estadísticas de Medio Ambiente con enfoque de Género: el Programa Cosecha de Lluvia

Alejandra López Rodríguez
Directora de Planeación y Coordinación de Políticas
SEDEMA

30 de septiembre de 2021



Contenido:

1. ¿Qué es el Programa de Cosecha de Lluvia?
2. Generación, análisis y aprovechamiento de datos en programas sociales
3. ¿Para qué nos sirven los datos?
4. Mejoras al Programa Cosecha de Lluvia a partir de los datos
5. Preguntas



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Programa Cosecha de Lluvia Secretaría del Medio Ambiente

- ▶ **Objetivo:** aumentar el abasto de agua en las zonas con mayor escasez, priorizando colonias de niveles altos de marginación
- ▶ **Cómo:** instalación de sistemas de captación pluvial y capacitación de las personas para su uso y mantenimiento. Aumenta el acceso al agua para uso doméstico en los hogares entre 5 y 8 meses al año.
- ▶ Inversión anual de 200 MDP; 90% para servicio integral y 10% para gastos operativos.



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Resultados 2019 - agosto 2021

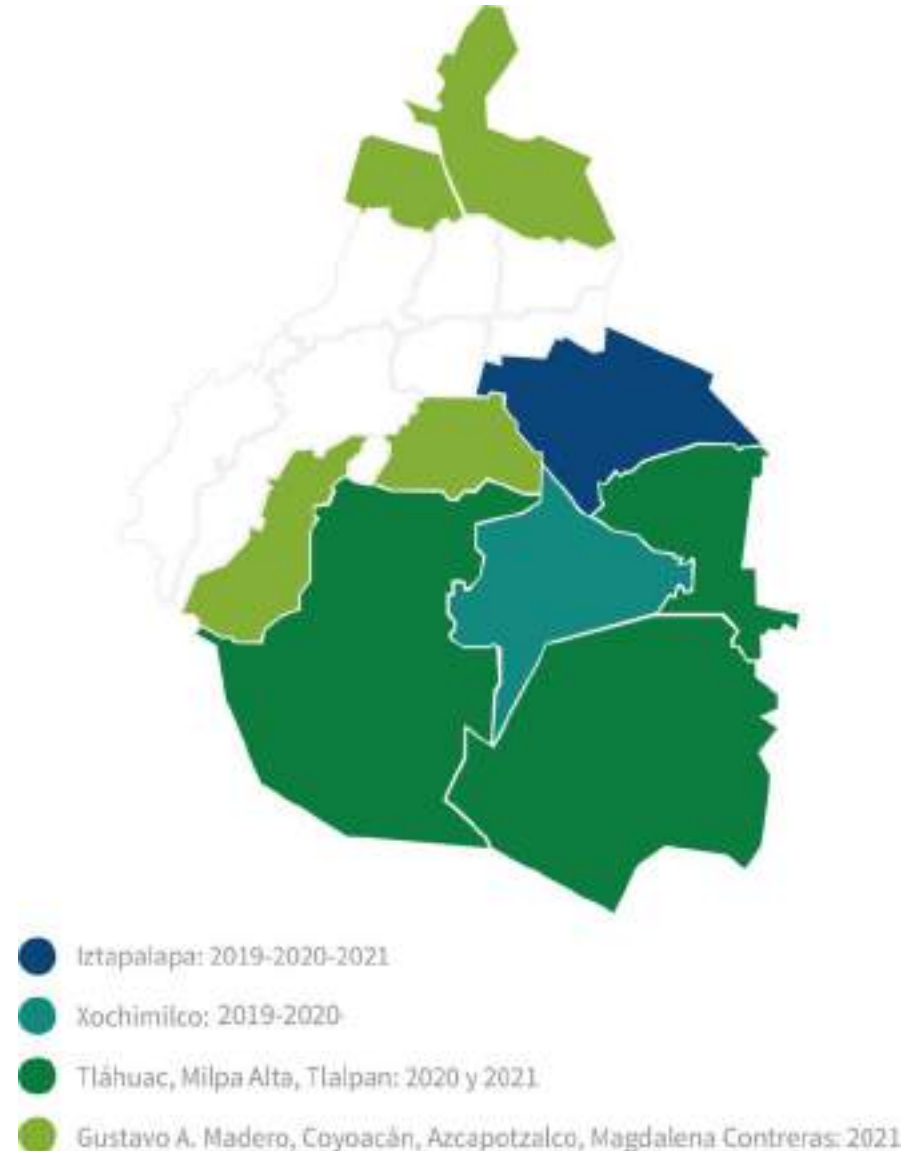
- 28,500 Cosechadores instalados
- 65% de las personas beneficiarias son mujeres
- Más de 130 mil personas beneficiarias directas

Beneficios Sociales:

- Disminución del gasto en compra de pipas
- Autonomía hídrica familiar
- Distribución más equitativa de tareas de abasto de agua
- Fomento a una cultura del cuidado, valoración y ahorro del agua

El Programa ha operado en 9 alcaldías

En el 2021 inició una nueva modalidad de participación con subsidio al 50%



Generación de datos

- Aplicación anual de 20,000 encuestas
 - Se realizan de forma presencial y telefónica
 - Se aplica a la totalidad de personas participantes del Programa (no es una muestra)
 - 1 encuesta inicial y 1 de seguimiento a cada familia beneficiaria del programa (visita de instalación y visita técnica)
 - Temporalidad: se aplica antes de instalar el SCALL y después de unos meses de uso
 - Se aplica en tiempo de secas y en tiempo de lluvias
- Datos demográficos: de habitantes de la vivienda donde se instala el SCALL
 - Datos socioeconómicos: de habitantes de la vivienda donde se instala el SCALL
 - Datos geográficos: de localización de la vivienda intervenida (con coordenadas)
 - Datos sobre acceso al agua:
 - Fuente principal de agua
 - Calidad del agua
 - Almacenamiento existente (cisternas y tinacos)
 - Costo monetario y en tiempo de acceso al agua
 - Distribución por sexo y edad de las labores relacionadas con el acceso al agua



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Mejoras al programa a partir de los datos obtenidos

Transversalización de la perspectiva de género

- Según datos de la OMS y Naciones Unidas, en 80% de hogares con escasez hídrica, las mujeres y las niñas son las principales responsables del suministro de agua
- 65% de la población beneficiaria son mujeres
- Levantamiento de datos únicos sobre la distribución de tareas relacionadas con el agua

Mejoramiento

Mecanismos de distribución equitativa de tareas



¿Cómo nos repartimos las tareas para cuidar nuestro sistema de cosecha de lluvia?

Entre todas y todos es más fácil

Las tareas que no debemos olvidar	Cada cuánto	¿Quién lo hace?			Responsable
		Personas adultas	Adolescentes, niñas, niños	Adultas (as) mayores	
Techos. Techos limpios, agua limpia					
Barrer los techos	1 vez a la semana	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lavar los techos (con agua)	Cada 15 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Separador de lluvias. Las primeras lluvias limpian nuestros techos					
Vaciar el separador (al menos tres primeras lluvias cuando empiece la temporada)	Cuando termine cada lluvia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Contenedor. Agua desinfectada para evitar enfermedades					
Limpiar el filtro de hojas	Cada 15 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Quitar las hojas del filtro	Cada 3 días	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Lavar el contenedor (por dentro y por fuera)	Cada 6 meses	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cloración. Desinfección sin sobreclorar el agua					
Poner el cloro en su depósito –cuando se llena por primera vez y según se use el agua-. Consultar la tabla de proporción de cloro	Cuando se necesite (según se use)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Bomba. Con la bomba el agua llega a nuestras llaves					
Vigilar que no se moje la bomba No debe estar a la intemperie	Siempre	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Limpiar el filtro (pequeño, al lado de la bomba)	Cada 15 días	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Purgar la bomba. Ver manejo de la llave de purga en el manual	Cuando se necesite	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Vigilar que las tareas se hagan y se repartan equitativamente	Todos los días	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Análisis de datos sobre costo en tiempo del acceso al agua

La persona que dedica más tiempo antes del SCALL es	Costo en tiempo de acceso al agua antes del SCALL	Costo en tiempo de acceso al agua después del SCALL	Cambio porcentual
Mujer	6 horas 31 minutos	4 horas 39 minutos	-28.6%
Hombre	4 horas 56 minutos	4 horas 22 minutos	-11.5%
Las tareas se reparten equitativamente	4 horas 49 minutos	3 horas 59 minutos	-17.3%
Todos los hogares	5 horas 25 minutos	4 horas 20 minutos	-20.0%

Fuente: Datos estadísticos del Programa Cosecha de Lluvia 2020



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Mejoras al programa a partir de los datos obtenidos

Uso y mantenimiento del sistema cosechador

- Mediante las encuestas de seguimiento, recabamos datos sobre el uso y mantenimiento del sistema cosechador
- Estos datos nos permiten saber si los hogares cosechan lluvia o no y estimar la cantidad

Mejoramiento

- En 2021 se introdujeron medidores volumétricos en una muestra de hogares para una mejor estimación de la cantidad de lluvia cosechada
- Mejora continua a la capacitación en uso y mantenimiento del SCALL



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Mejoras al programa a partir de los datos obtenidos

Escalamiento: Demanda potencial

Durante 2020 realizamos un estudio de demanda potencial para los SCALL donde se encontró que:

- Existe un **mercado potencial** en colonias de **medio, bajo y muy bajo** nivel de marginación
- El sistema de cosecha de lluvia sería adoptado incluso cuando el **subsidio sea igual a cero**
- En un caso con **subsidio de 50%** se estimó una **demanda de 44%**

Mejoramiento

Con esto en mente, estamos buscando mecanismos para facilitar la adquisición del sistema por particulares

Retos de implementación

Durante 2021 implementamos un esquema piloto con 50% de subsidio

- Meta de aumentar la demanda -> necesidad de tener facilidades de pago



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Aportaciones relevantes del Programa Cosecha de Lluvia al análisis de género

1. Estimación de tiempo dedicado por mujeres de distintas edades para la provisión de agua para sus hogares, por ejemplo esperando pipas o recolectando agua por tandeo
2. Datos sobre la distribución de tareas antes y después del uso del cosechador de lluvia
3. Datos sobre el costo al acceso al agua en hogares de distintas características
4. Datos sobre hábitos u oportunidades que pueden cambiar a partir del acceso ampliado al agua



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Aportaciones relevantes del Programa Cosecha de Lluvia a la estadística

1. Generación anual de registros administrativos de personas beneficiarias del Programa
2. Resguardo de un acervo de registros administrativos de 3 años de operación del Programa.
3. Generación de registros administrativos económicos con perspectiva de género (visibilizan la situación de las mujeres con escasez hídrica; visibilizan las actividades domésticas vinculadas a la provisión de agua que realizan las mujeres).
4. Generación de información desagregada de personas beneficiarias del Programa
5. Atributos de la información generada por el Programa: fuente identificable



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Productos:

1. Listado de Colonias, pueblos y barrios participantes en el Programa Cosecha de Lluvia (2019, 2020 y 2021).
2. Padrón de personas beneficiarias del Programa Cosecha de Lluvia (2019, 2020 y 2021).
3. Padrón de empresas proveedoras e instaladoras de Sistemas de Captación de Agua de Lluvia
4. Informe de Evaluación Interna Anual del Programa Cosecha de Lluvia (2019 y 2020)

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/cosecha-de-lluvia>



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

Tres años cosechando lluvia



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

CIUDAD INNOVADORA Y DE DERECHOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

