

Lluvia para todos. Arma tu sistema de captación pluvial

Por Isla Urbana

Diseño Activista



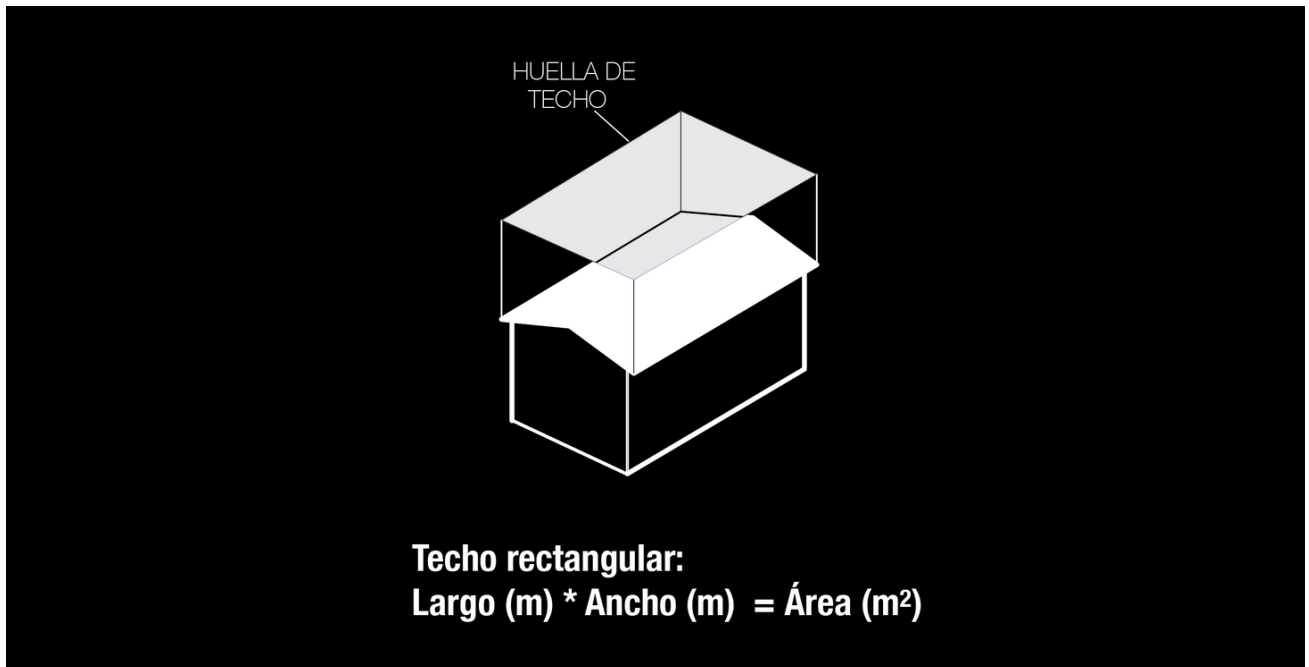
Nota: Para este artículo creamos un plano PDF 60x90cm con todas las instrucciones detalladas para instalar tu sistema de captación pluvial que puedes descargar [AQUÍ](#)

La captación de lluvia es una ecotecnología al alcance de todos, en especial de los habitantes de la Ciudad de México ya que aquí llueve, en promedio anual, 648 mm de lluvia (un milímetro corresponde a un litro de agua por cada metro cuadrado) **esto quiere decir que por cada metro cuadrado caen 648 litros de lluvia al año.**



Fotografía por Isla Urbana en la alcaldía Iztapalapa, CDMX.

La cantidad de lluvia que cae durante el año varía de alcaldía en alcaldía, siendo la parte sur de la Ciudad de México la que cuenta con más lluvia, llegando a alcanzar hasta los 1200 mm anuales, es decir, **en estas zonas anualmente se precipita en promedio, un tinaco por cada metro cuadrado de superficie.**



Calcula los metros cuadrados de tu techo.

¿Cómo funciona un sistema de captación de lluvia residencial?

Es muy sencillo, se aprovecha la lluvia que cae en el **techo de la casa**, se dirige con tuberías a un separador de primeras lluvias y se canaliza a un tanque de agua.

El porcentaje de abastecimiento de agua que te puede otorgar un sistema de captación depende de los siguientes factores:

1. Los m2 de techo en tu vivienda.
2. La capacidad del almacenamiento de agua (el tamaño de tu cisterna o tinaco).

3. La precipitación anual en la zona en la que vives.

El promedio de precipitación en México lo encuentras buscando: “Normales climatológicas por estado” del Servicio Meteorológico Nacional/ CONAGUA.

4. Del consumo de agua total de las personas que vivan en ese espacio.

¿Por qué es importante saber la cantidad de agua que consumo en mi vida diaria?

No todas las personas gastamos la misma cantidad de agua para poder llevar a cabo nuestras vidas. La cantidad de agua que utilizamos, varía de persona a persona y esto depende, entre otras cosas, de nuestros hábitos de higiene y de limpieza, el gasto promedio de los muebles de baño y cocina que tenemos en casa, sobre todo, depende de la conciencia que tengamos en ahorrar al máximo el agua en nuestras actividades cotidianas. Lo anterior, es relevante ya que **la captación de lluvia está directamente relacionada a un estilo de vida de bajo consumo hídrico, lo cual constituye una postura empática y de mayor armonía con el entorno ambiental.**

El consumo de agua promedio por persona en la Ciudad de México es de 350 L al día, el cual es uno de los promedios más altos del mundo. Esto contrasta con su situación hídrica actual: **la CDMX está dentro de las 10 ciudades del mundo con más riesgo de quedarse sin agua en un futuro cercano.**



Habitantes de la colonia Ramos Millán recolectando agua potable de una cisterna pública a media calle. Fotografía Isla Urbana.

Por lo anterior, es importante impulsar acciones personales y grupales que propicien al máximo el ahorro del agua. **A nivel personal, lo más efectivo es cambiar nuestros hábitos de consumo**, para ello, podemos iniciar cambiando la infraestructura hídrica de nuestra casa. Esto implica realizar pequeños ajustes en los puntos de acceso al agua dentro de nuestra vivienda, los cuales, pueden ser de bajo costo e implementarse de forma paulatina:

1. **Adquiere un escusado ahorrador** que consuma máximo 3.8 L de agua por descarga, o también puedes colocar botellas PET llenas de agua para que ocupen espacio en tu tanque. (Hace unos años los modelos de escusados que nos vendían, gastaban hasta 20 litros de agua por cada descarga).
2. **Cambia la regadera por una ahorradora**, así modificarás tu consumo de agua al bañarte, utilizando sólo 8 L por minuto **en lugar de 20 L**. (Este

es un ejemplo de llave

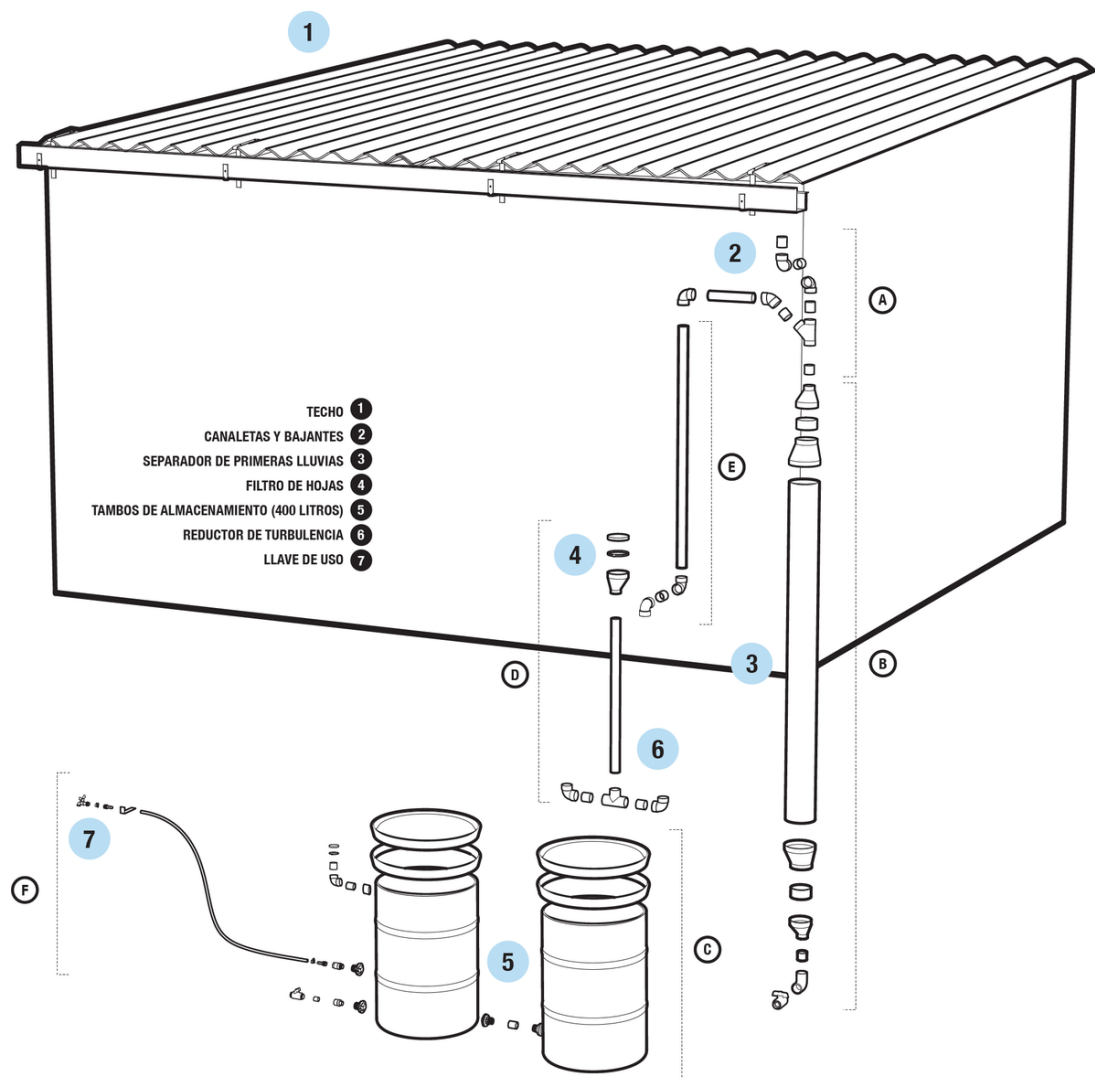
ahorradora: <https://tienda.islaurbana.mx/producto/regadera-ahorradora/>)

3. **Báñate en 5 minutos, no es necesario más tiempo**, puedes ayudarte a medir el tiempo poniendo música mientras te bañas, selecciona un par de canciones que te gusten y que juntas suman entre 5 y 6 minutos, así, cuando escuches que la segunda canción está por acabar sabrás que es tiempo de terminar de ducharte.
4. **Coloca ahorradores de flujo** en los lavabos y grifos de la cocina (Por ejemplo estos ahorradores: <https://tienda.islaurbana.mx/producto/cascada-2-5-lavamanos/>)

Con estos ajustes y medidas puedes reducir tu consumo a 100 litros de agua al día.

¿Cómo armar tu sistema de captación?

Además de ajustar los hábitos de consumo, también puedes captar el agua cada vez que llueve. A continuación, te daremos un instructivo detallado para que construyas un sistema de captación de lluvia, el cual podrás armar con productos adquiridos en la tlapalería más cercana.



Sistema de captación pluvial “hazlo tú mismo” diseñado por Isla Urbana.

**Para este artículo creamos un plano PDF
 60x90cm con todas las instrucciones detalladas
 para instalar tu sistema de captación pluvial que
 puedes descargar [AQUÍ](#)**

El sistema que presentamos lo colocamos hipotéticamente en una pequeña vivienda (6 m por lado = 36 m²) ubicada en el sur de la Ciudad de México,

en la colonia Santa Úrsula Coapa. Ésta tiene un promedio anual de precipitación de 816 mm (816 litros por metro cuadrado). La casa imaginaria está habitada por dos personas que consumen 100 L de agua por día cada uno.

Le colocaremos un almacenamiento de 400 L de agua (es un tanque muy pequeño, los almacenamientos comerciales promedio van de 1100 L hasta 5000 L).

Este pequeño techo, tiene un potencial de captación anual de **24,958 litros de lluvia**, algo así como **1,247 garrafrones de agua, o 3 pipas de 8 mil litros**.

Con este sistema de captación de lluvia, tan sencillo, dos personas, con un consumo responsable de agua, pueden abastecer el 35% de su demanda de agua anual, y **alcanzar hasta el 59% de la demanda de agua en los meses de junio a octubre**. Esto implica una reducción significativa de dependencia del sistema centralizado de abasto de agua.



Sistema de captación pluvial “hazlo tú mismo” diseñado por Isla Urbana. Si incrementas el área de captación, y también aumentas la capacidad de almacenamiento, los porcentajes pueden ir aumentando hasta lograr **el 100% de tus necesidades hídricas en los meses de lluvia.**

Transitando hacia modos de vidas más sostenibles, tendremos ciudades más resilientes. Propiciémoslo con sistemas descentralizados para el abastecimiento de recursos básicos, empecemos por el agua.

DESCARGA EL MANUAL VERSIÓN PDF AQUÍ

Más información acerca de la captación de lluvia:

www.islaurbana.org

Contáctanos en diseñoactivista@gmail.com