


LLUVIA PARA TODOS

POR UN MÉXICO SUSTENABLE EN AGUA



CONTENIDO

1. LA CRISIS DEL AGUA	1
2. POTENCIAL DE MÉXICO PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA	3
3. BENEFICIOS DE LA CAPTACIÓN DE AGUA	4
4. ¿QUIÉNES SOMOS/QUÉ ES ISLA URBANA?	6
5. EL SISTEMA RESIDENCIAL DE ISLA URBANA	7



**“El agua de lluvia que cae
sería suficiente para
garantizar el abasto a
toda la población.”**

Antonio Gutiérrez Marcos

Director de Agua Potable, Drenaje y Saneamiento
de Conagua Valle de México, 2010

LA CRISIS DEL AGUA

Si logramos dar una solución sustentable al problema del agua en México, podemos hacerlo todo.

La crisis de agua de la Ciudad de México representa uno de los mayores riesgos para nuestra prosperidad y estabilidad a futuro. Mermada con un sistema profundamente insustentable, la Ciudad está agotando las reservas de agua locales y se tienen que traer cada vez de más lejos del valle. Conforme la situación empeora, y la injusticia social en la distribución del líquido se vuelve más evidente, es tiempo de considerar verdaderas alternativas para crear una nueva cultura del agua, y aprender a ser autosustentables.

La ciudad de México, anidada en un valle a mas de 2,200 metros sobre el nivel del mar, presenta un reto especial, y también una oportunidad de demostrar como la adaptación y el ingenio pueden dar una solución permanente a este problema.



“El precio promedio del agua al público en la Ciudad de México es de \$3.5 por m3, muy por debajo de su costo real, que es de \$13.5” CIDAC

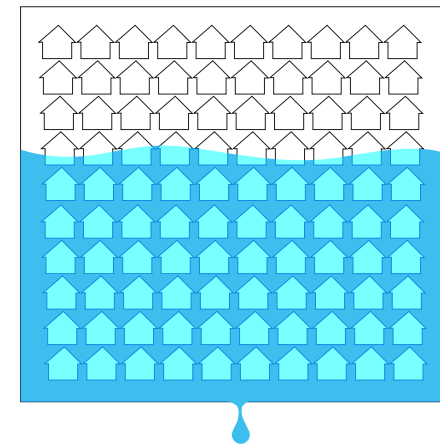


MÉXICO AYER



El crecimiento exponencial de la ciudad ha puesto una presión insostenible sobre las fuentes tradicionales de agua. La sobreexplotación de los acuíferos ha causado este hundimiento y el sistema Lerma-Cutzamala consume más energía para traer agua a la ciudad que la ciudad de Puebla. Mucha del agua que usamos hoy día está causando conflictos con las poblaciones del Estado de México que sufren carencia de agua mientras ven sus reservorios llevados a la capital.

La capital sufre de escasez de agua en un 36% de sus viviendas y cada año más viviendas están sujetas a recortes en el suministro.



Sin embargo, la crisis en el Valle de México no se debe a una falta real de agua. Cada año, lluvias torrenciales caen sobre la ciudad, haciendo ríos de las calles, saturando el drenaje, e inundando colonias enteras. Esto y el hecho de que en el pasado el valle estaba dominado por grandes lagos, nos habla de una abundancia natural de agua. El problema es que se ha perdido el nexo que se tiene naturalmente con el agua. Desperdiciamos la lluvia mientras buscamos traer agua cada vez de más lejos.

MÉXICO HOY



POTENCIAL DE MÉXICO PARA LA CAPTACIÓN

La Ciudad de México está en una posición única para adoptar la captación de agua de lluvia a gran escala, dando solución al problema del agua y servir de ejemplo para otras metrópolis.

A diferencia de otros lugares que enfrentan una crisis de agua, la Ciudad de México está ubicada en un sitio que naturalmente es abundante en agua.



Aprovechando los recursos que tenemos, encontramos la solución a nuestro problema de agua.



Si logramos aprovecharla y cuidarla de forma integral, podemos vivir con la lluvia que cae sobre el valle en vez de inundarnos con ella. Parte de la solución involucra abastecernos de agua limpia y renovable captando la lluvia en las viviendas de la ciudad.

Casi el 60% de las viviendas en el DF ya cuentan con cisterna (INEGI, 2010). Esta infraestructura es invaluable para convertirnos en la capital de la captación pluvial. Si las volvemos cisternas de uso doble, llenándolas con agua de lluvia en el verano y agua de la red en invierno, podemos, a muy bajo costo, captar, almacenar y tratar millones de litros de agua de lluvia cada año. **En vez de ser una ciudad de inundaciones, seremos la ciudad de las cisternas de lluvia.**

BENEFICIOS DE LA CAPTACIÓN

1. Fuente renovable de agua limpia

- Cada metro cuadrado de techo en la Ciudad puede captar alrededor de 650 litros de agua al año
- Los hogares beneficiados podrían contar con una disponibilidad inmediata de por lo menos 400 litros diarios de agua durante los cinco meses de duración de la temporada de lluvia (CIDAC)

2. Capaz de abastecer a las zonas altas y marginadas donde el abasto de agua actualmente es precario y costoso

3. Promueve una cultura de cuidado y armonía con el agua

- Cuando una familia capta el agua de lluvia, adquiere una relación directa con el ciclo del agua



No hay futuro sin agua...
captando el agua de
lluvia invertimos en el
futuro y recuperamos
una conexión con la
naturaleza.



“El GDF gasta 14% de su presupuesto en servicios de agua y no obstante, su provisión es insuficiente.”

Alternativas a la crisis del agua en el Valle de México, CIDAC



4. Permite la recuperación del sistema de agua de la ciudad

- Descentraliza el abasto de agua, cuestión que permite un menor nivel de dependencia y de desamparo cuando hay fallas en la red

5. Una vez instalados, los sistemas dan agua año tras año a muy bajo costo

6. El agua de lluvia no requiere ser transportada a la ciudad y a las casas artificialmente, por lo que se ahorran emisiones y energía

7. Evita que el agua pase al drenaje durante los aguaceros, por lo que reduce saturación e inundaciones

¿QUIÉNES SOMOS/QUÉ ES ISLA URBANA?



En Isla Urbana nos dedicamos a desarrollar la recolección de lluvia en México. Somos un equipo interdisciplinario de diseñadores, ingenieros y sociólogos trabajando para ofrecer las mejores soluciones para la captación pluvial. Nos mantenemos plenamente actualizados en los desarrollos del campo a nivel internacional y desarrollamos sistemas de captación de lluvia adaptados específicamente al contexto mexicano. Ya sean proyectos para las poblaciones más marginadas, o sistemas altamente tecnológicos para grandes edificios, nuestro compromiso es integrar conocimiento e investigación con nuestra extensa experiencia y diseñar los mejores sistemas de captación pluvial posibles.

Creemos en un México autosustentable y próspero, con agua segura para todos y trabajamos para lograr que así sea.

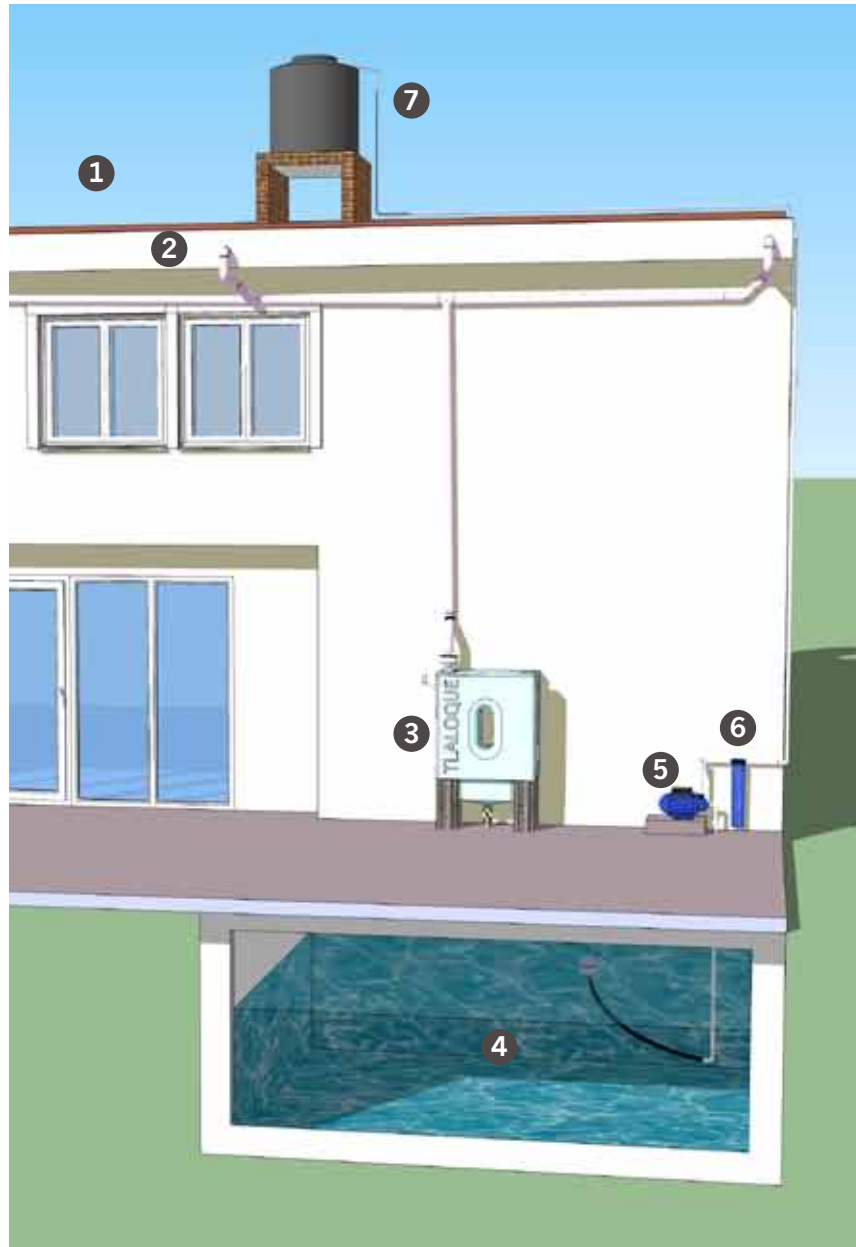
Muchas Gracias y por favor utilice nuestra experiencia y conocimiento para todas sus necesidades de captación pluvial.

Equipo Isla Urbana



EL SISTEMA RESIDENCIAL DE ISLA URBANA

La captación de lluvia no es difícil, pero hay que hacerla bien. Un sistema bien diseñado hace la diferencia entre obtener agua de alta o de baja calidad.



El sistema de captación de Isla Urbana está diseñado para adaptarse a las viviendas mexicanas fácilmente, a un bajo costo y dar agua de alta calidad a la vivienda. Es fácil de instalar y evita que la contaminación pase a la cisterna y a la casa.

- 1 El sistema **aprovecha el techo existente de la vivienda**, mismo que debe mantenerse limpio y despejado para evitar contaminar el agua al caer.
- 2 Del techo, el agua corre por canaletas y tubos hacia el sistema
- 3 Antes de la cisterna, el agua pasa por un separador de primeras aguas "Tlaloque". Este es un diseño de Isla Urbana que se ajusta al tamaño del techo en cuestión y evita que los primeros litros que caen en un aguacero pasen a la cisterna. **El Tlaloque permite que los primeros minutos del aguacero limpien bien el techo ANTES de que entre agua a la cisterna;** y así reduce la carga de contaminación en el agua que almacenamos en un alto porcentaje.
- 4 La cisterna almacena el agua, **se puede usar la cisterna existente**, o una nueva
- 5 Se usa una **bomba con pichancha flotante** para extraer el agua de la cisterna. La pichancha flotante evita que la bomba succione agua del fondo de la cisterna donde se acumulan sedimentos.
- 6 Saliendo de la bomba, el agua pasa por un **filtro** que quita sedimentos finos antes de que el agua llegue al tinaco y a la casa.

En caso de requerir agua más purificada, se agrega un **filtro de carbón activado** para eliminar contaminantes más finos. Esto se puede hacer para toda el agua, o solo en la cocina **donde queremos agua de más alta calidad.**

- 7 Finalmente, el agua limpia es almacenada en el tinaco para uso en la residencia, **se puede usar un tinaco existente**, o uno nuevo.

CONTACTO

Izamal mzn 21 lte 5
Col. Cultura Maya, del. Tlalpan
C.P. 14230 México DF
Phone: (55) 5446 4831
Info@islaurbana.org

www.islaurbana.org

FUENTES

SMADF (Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal), 2004. Inventario de emisiones ZMCM 2004. Sarmiento R., Ruíz M.C. y S. Rodríguez (coordinadores). México.

UAM (Universidad Autónoma Metropolitana), 2009. Repensar la cuenca: La gestión de ciclos del agua en el Valle de México. Burns E. (coordinadora). Universidad Autónoma Metropolitana. México.

INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática), 2012. [Fecha de consulta febrero de 2012]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/>

INEGI (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática), 2005. Estadísticas del Medio Ambiente del Distrito Federal y Zona Metropolitana 2002. INEGI.

CONAGUA (Comisión Nacional del Agua), 2008. Estadísticas del agua en México.

SEMARNAT (Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales). México.