

Invierten \$200 mil para independizarse

Suplen con lluvia servicio de la red

► Adquiere Instituto de Ciencia y Tecnología sistema para almacenar y usar el líquido pluvial

Iván Sosa

Una vieja casona del Centro Histórico encontró la fórmula para independizarse de la red pública de agua potable, al instalar un sistema almacenador de lluvia.

El proyecto requirió una inversión de 200 mil pesos, que será recuperado en 2 años, al disminuir el costo del recibo de agua.

Sobre el patio de la casa construida en 1760 por el platero Adrián Ximénez, sede del Instituto de Ciencia y Tecnología del DF, colocaron un domo de cristal, con una pendiente que conduce la lluvia hacia una canaleta, la cual destina el caudal a dos rutas:

A una cisterna de 7 mil litros y al drenaje para desechar los excedentes al drenaje, pues es demasiado el caudal precipitado y en una tormenta en 30 minutos puede llenarse el depósito.

El colector, diseñado por 4 jóvenes, fue reconocido como uno de los 10 planes más innovadores de universitarios recién egresados, de entre 250 proyectos que participaron en el concurso organizado por el grupo de generadores de nuevas ideas, Pase Usted.

Además fue una de las 12 mejores

propuestas creativas internacionales del programa World Challenge de la BBC de Londres.

“Hice mi maestría en Ingeniería Civil en Estados Unidos, pero no hallaba trabajo y regresé a mi país natal, en donde todos hablaban de falta de agua y yo preguntaba por qué, con tanta lluvia, hasta que me uní como voluntario a Sembradores Urbanos

y me preguntaron si podría llevar mi idea a los hechos y así hice el primer colector”, narró David Mark Vargas.

Con Enrique Lomnitz, Jennifer White y Carmen Hernández fundó la empresa Solución Pluvial dedicada a instalar equipos cosechadores de lluvia y le vendieron su proyecto al Instituto.

“De acuerdo con el artículo 40 de la Ley de Aguas, todas las dependencias del gobierno tenemos

obligación de aprovechar la lluvia, exploramos en el mercado las posibilidades y ellos nos ofrecieron la mejor alternativa, que nos permite ser autónomos de la red pública durante los seis meses de lluvia”, comentó el director de Investigación en Tecnologías Urbanas del ICyT, Andrés Celis.

Antes de llegar a la cisterna, el caudal inicial de la lluvia es desperdiciado debido al contenido de acidez provocado por la contaminación en el aire, así como por el polvo acumulado.

“Siempre hay químicos y sedimentos, por lo que también es necesario instalar filtros para depu-

rar el agua y permitir su contacto humano”, apuntó David.

Al final de esos depuradores, fue instalado un filtro con tecnología de ósmosis inversa para hacer potable el agua disponible en un despachador, aunque el personal del ICyT prefiere consumir garrafrones y botellitas.

Con suministro parcial de iluminación obtenida de celdas solares y contenedores para separar basura, el ICyT busca ahora construir un módulo vegetal vertical, semejante a una enredadera, sin tocar las paredes del recinto situado en República de Chile y Donceles.



► En sanitarios y una toma de agua potable, previo filtro, se aprovecha la lluvia.



Lanzan revolución ambiental

Iván Sosa

Idealistas, los fundadores de Solución Pluvial, comercializadora de recolectores de lluvia, crearon la asociación civil Isla Urbana, dedicada a instalar cosechadores pluviales en zonas marginadas de la Ciudad de México.

“Claro que queremos ganar dinero, pero más nos importa iniciar una revolución tecnológica para aprovechar la lluvia.

“Sobre todo en las colonias en donde tienen que esperar el agua por tandeo o con la pipa”, narró el emprendedor David Vargas.

Durante una temporada vivieron con una familia en el Ajusco Medio, la cual dependía del su-

ministro en pipas de agua, y les ofrecieron instalarles un captador de lluvia.

“Personal de la delegación Tlalpan se percató y nos preguntaron cuánto costaría colocar cinco sistemas, 2 mil 500 por colector les respondimos, y ya nos pidieron 100, se dieron cuenta que es más redituable que regalar tinacos, que pueden costar 3 mil pesos”, apuntó David.

A pesar de las bondades del proyecto, han encontrado resistencias culturales.

“No nos creen cuando planteamos la idea, pero cuando ven alguno de los 33 colectores que hemos instalado, se interesan.

“Para las familias tampoco es fácil, porque es un sistema que requiere atención, hay que mantener limpia la azotea, darle mantenimiento a los filtros”, citó el empresario en entrevista.

Si los almacenadores de llu-

via se replicaran, añadió, disminuiría la excesiva explotación de los pozos, se mitigaría el hundimiento de la ciudad y todos los gastos que ocasiona, además que los volúmenes aprovechados dejarían de saturar la red de drenaje y se reducirían los encharcamientos y las inundaciones.

“En pocas metrópolis del mundo hay tantas cisternas construidas como en la Ciudad de México y eso abarata mucha la instalación de los colectores de lluvia, en vez de que toda esa agua se vaya al caño sin ninguna utilidad y con todos los daños que ya ha ocasionado”, concluyó David.

ASÍ LO DIJO

“Si en una cuarta parte de las azoteas del DF se instalan colectores de lluvia se reduciría la excesiva explotación de los pozos y se disminuiría la dependencia del Cutzamala, que requiere la misma **energía** consumida por la Ciudad de Puebla para traer el agua desde 120 kilómetros de distancia”

David Mark, integrante de solucionpluvial.com



> Una sucesión de filtros depuran el volumen.

Captación de lluvia

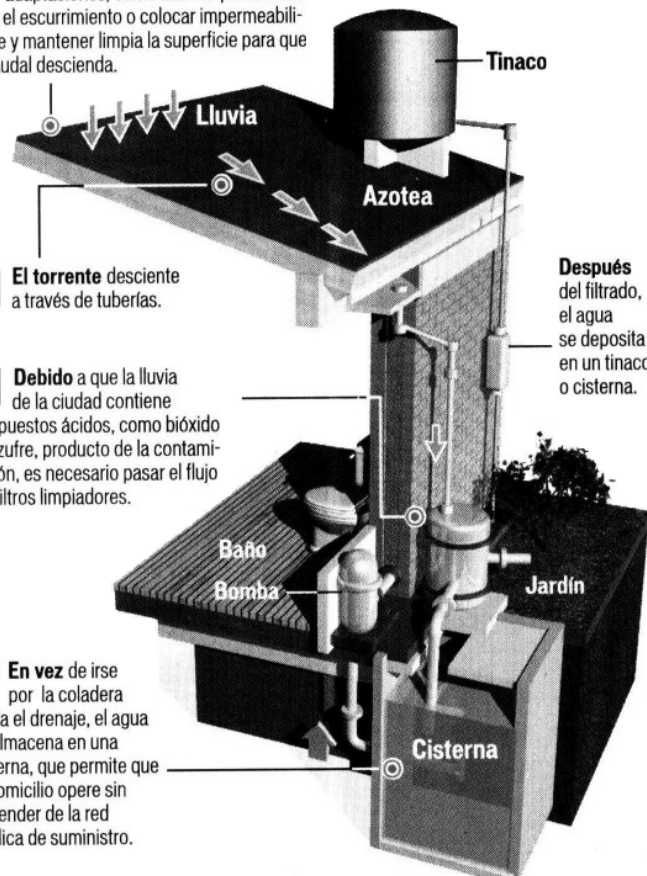
El sistema de captación de agua pluvial consta de cuatro elementos básicos.

1 En la azotea deben hacerse adaptaciones, como diseñar pendientes para el escurrimiento o colocar impermeabilizante y mantener limpia la superficie para que el caudal descienda.

2 El torrente descendente a través de tuberías.

3 Debido a que la lluvia de la ciudad contiene compuestos ácidos, como bióxido de azufre, producto de la contaminación, es necesario pasar el flujo por filtros limpiadores.

4 En vez de irse por la coladera hacia el drenaje, el agua se almacena en una cisterna, que permite que el domicilio opere sin depender de la red pública de suministro.



Juan Jesús Cortés

Fecha 22.08.2010	Sección Ciudad	Página 2
----------------------------	--------------------------	--------------------



Juan Pablo Zamora

► El funcionario Andrés Celis y el creador David Mark checan en la azotea del Palacio de los Condes de Heras y Soto la canaleta por donde la lluvia escurre hacia el ducto violeta, color que según la nomenclatura técnica estadounidense, identifica una tubería pluvial.