

Demostración de Recolección de Agua de Lluvia y Educación para las Colonias del Condado de El Paso

Programa
Ambiental México-
Estados Unidos

Enero 2021

Texas/New Mexico/Chihuahua/Coahuila/Nuevo León/Tamaulipas

www.epa.gov/usmexicoborder

A lo largo de la frontera entre Estados Unidos y México, existen aproximadamente 2.300 colonias en el estado de Texas. Las colonias, o comunidades no incorporadas, son desarrollos de viviendas de calidad inferior que carecen de servicios básicos como agua potable, tratamiento de aguas residuales, así como de calles pavimentadas, lo que puede conducir a varios problemas de salud pública para los residentes. Los residentes frecuentemente tienen que comprar y transportar agua para su residencia para usos domésticos, al interior y al exterior de sus viviendas. En 2015, la Universidad de Texas en El Paso (UTEP) - Center for Environmental Resource Management (CERM) comenzó a trabajar con colonias en el Oeste de Texas - Condado de Presidio para ayudar a los residentes de la colonia, Las Pampas, a traer una alternativa de bajo costo para ayudar a los residentes a apoyar el riego de su jardín. El Dr. William Hargrove de CERM, trabajó con estudiantes de UTEP para desarrollar a manera de proyecto piloto un sistema de recolección de agua de lluvia. El éxito de este sistema mostró cómo esta opción sostenible y de bajo costo podría ayudar a los residentes de las colonias a reducir sus costos de agua comprada durante esas épocas en que el agua de lluvia podría utilizarse para satisfacer esta necesidad.

El CERM de UTEP recibió una subvención del Programa Frontera 2020 para diseñar un sistema de recolección de agua de lluvia para las colonias en el condado de El Paso para ayudar a proporcionar un medio de reducir la cantidad de agua que los residentes necesitan transportar para jardinería al aire libre y/o sus animales. Durante un período de 1.5 años, los estudiantes de UTEP ayudaron a instalar tres sistemas piloto de recolección de agua de lluvia, un sistema en la Colonia Montana Vista y dos sistemas en la Colonia Cochran. A lo largo del proceso, el equipo del proyecto filmó y documentó su trabajo para desarrollar un video de capacitación sobre cómo construir e instalar un sistema de recolección de agua de lluvia que está disponible para que el público lo use. Además del video, también está disponible una guía práctica en inglés y español. Todos estos productos están disponibles en: <https://rainwaterharvestingdemo.weebly.com/>. En total, dependiendo de la necesidad del residente, el costo total de la instalación con materiales para un residente de la colonia es de aproximadamente \$1000 - 1,200 USD (Ilustración 1).



Ilustración 1. Sistema de recolección de agua de lluvia en casa móvil en la Colonia Cochran, Condado de El Paso, Texas.

A medida que se instalaron los sistemas de agua de lluvia (Ilustración 2), los vecinos de las colonias de aquellos que tenían estos sistemas ya instalados, ahora están queriendo sistemas similares para su propia casa. Además, varios organismos y entidades no gubernamentales dentro de la región y el estado están ahora interesados en replicar este proyecto habiendo visto su éxito y satisfacción con los residentes de las colonias. Este proyecto no sólo ha proporcionado un beneficio a los residentes de las colonias fronterizas, sino un valioso conocimiento y un trabajo práctico de campo para estudiantes de licenciatura y posgrado en UTEP.

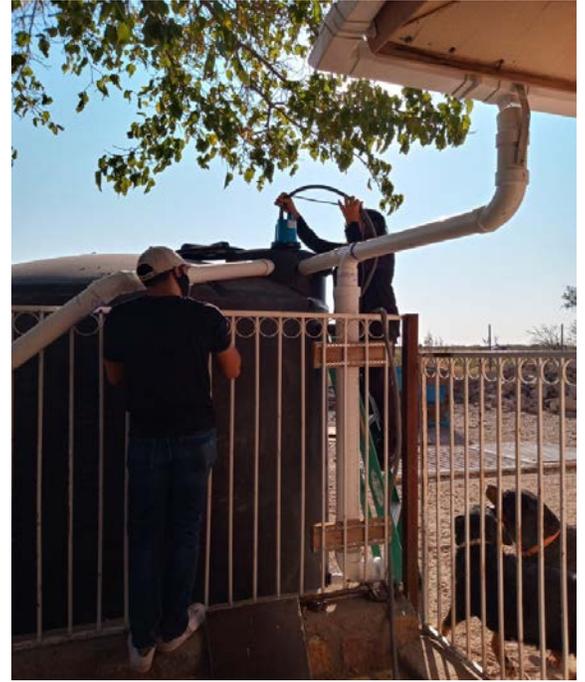


Ilustración 2. Estudiantes de UTEP que instalan el sistema de cosecha de agua de lluvia en una casa de la Colonia Cochran, Condado de El Paso, Texas.



"Nuestro trabajo en la recolección de agua de lluvia en colonias ha sido uno de los trabajos más gratificantes de mi carrera de más de 40 años. La recolección de agua de lluvia no es la única solución, sino que proporciona un medio para reducir la dependencia del agua transportada para muchos residentes de colonias. Es una tecnología asequible y manejable. También ha proporcionado a nuestros estudiantes maravillosas oportunidades para obtener experiencia práctica en la instalación de esta tecnología en un entorno de equipo, y experiencia en investigación y divulgación comunitaria." - Dr. William Hargrove