



BENEFICIOS

Como este proyecto es para beneficio social, se obtendrán los siguientes beneficios que se comentan continuación.

1. La comunidad estudiantil tendrá garantizado el suministro del recurso hídrico, por lo que no dependerá del acarreo de agua por medio de pipas.
2. El aprovechamiento del agua de lluvia para uso humano que también puede ser para consumo de la comunidad estudiantil, además de que se puede utilizar el agua de lluvia para riego de áreas verdes; lo cual evitará que esta se vaya al drenaje sin ser aprovechada.
3. Crear una cultura de aprovechamiento y captación de agua de lluvias en la comunidad estudiantil así como en los habitantes y autoridades municipales y estatales.
4. Reducción de la utilización del agua que se extrae del acuífero, con lo cual se evitaría su explotación.
5. Prevención y mitigación de enfermedades debido a la falta de agua e higiene en la escuela.



SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA PARA LA ESCUELA TELESECUNDARIA MARIANO ARISTA, SAN MIGUEL ESPEJO, PUEBLA



Contacto:

Alicia Ravelo García

alicia.ravelo@uabc.edu.mx

Universidad Autónoma de Baja
California.

Alicia Ravelo García

NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LOS BENEFICIARIOS

Telesecundaria Mariano Arista
Servicio de educación básica
Clave del centro de trabajo: 21ETV0127N
Dirección: 5 de Mayo # 1
CP 72980
Localidad: Ejido de San Miguel Espejo,
perteneciente al municipio de Puebla

LOCALIZACIÓN

La comunidad rural de San Miguel Espejo se localiza en la zona noroeste de la ciudad de Puebla, se ubica en el altiplano central a 2420 metros sobre el nivel del mar, se sitúa en un eje de coordenadas geográficas entre los 19° 03' 00'' latitud norte y 98° 02' 24'' longitud oeste; tiene como colindancias al norte el volcán La Malinche, al sur con la Ciudad de Puebla y el poblado de Amozoc, mientras que al Oeste colinda con los poblados de San Miguel Canoa y San Pablo del Monte, aproximadamente 7.5 y 10 km respectivamente; al Este con los poblados más grandes Acajete y Teplatlaxco.



ANTECEDENTES Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La comunidad rural de San Miguel Espejo carece de agua potable, solo cuenta con un pozo del cual se extrae 2 lt/seg, lo cual no es suficiente para abastecer de agua a toda la comunidad que tiene 2267 habitantes. Ante la escasez de agua en el lugar se puso en marcha el sistema de tandeo en la comunidad, cada calle dispone del líquido una vez a la semana por 4hrs y también se abastece por medio de pipas. Debido a este problema de falta de agua se tuvo la necesidad de buscar alternativas para el abastecimiento de agua en la comunidad como lo es la captación de agua de lluvia. A través de la historia, el hombre ha necesitado de un suministro adecuado de agua para su alimentación, seguridad y bienestar. El agua es una necesidad universal y es el principal factor limitante para la existencia de la vida humana. La destrucción de las cuencas hidrográficas ha causado una crítica escasez de la misma, afectando extensas áreas y poblaciones. Sin embargo, a través de la captación o cosecha del agua, las comunidades pueden asegurar el abastecimiento del agua para uso doméstico y agrícola.



Para este caso en particular se propone utilizar la tecnología de captar el agua de lluvia a través de los techos de las aulas en la escuela telesecundaria Mariano Arista de la comunidad de San Miguel Espejo, debido a que solo cuentan con el servicio de agua una vez por semana y cuando no tiene agua, recurren al servicio de pipas.

OBJETIVO

El proyecto se realizará en la comunidad rural de San Miguel Espejo, que pertenece al Municipio de Puebla, específicamente en la escuela telesecundaria Mariano Arista. El plantel educativo tiene 120 alumnos y 7 docentes, sus instalaciones cuentan con tres bloques, el primero tiene dos salones y el segundo bloque cuenta con tres salones, el tercero es el baño que son dos, uno para niñas y maestras, el cual tiene cinco inodoros y dos lavabos, el baño para niños y maestros tiene tres inodoros, un mingitorio, dos lavabos y una cisterna con capacidad de 12 000 lts. Con este proyecto se pretende captar el agua de lluvia en los techos de los edificios y utilizarla para uso de los sanitarios y lavabos, el área total para la captación de es 367.77m², en general las losas de los edificios se encuentran impermeabilizadas y no cuentan con bajadas de agua pluvial, pero esta puede ser canalizada, conducida y almacenada en la cisterna con la que ya cuenta la escuela.