

Taller cosecha de agua

Water harvesting workshop

Cuellar Mozqueda María José¹, García Acosta Lian Ximena¹, Peredo Sotelo Belén de Jesús¹ Serafín Muñoz Alma Hortensia¹, Ma. Guadalupe Medina Mejía ¹

¹División de Ingenierías del Campus Guanajuato, Universidad de Guanajuato.

¹sermuahu@ugto.mx

Resumen

Una técnica que sirve para obtener agua que podemos usar para otras actividades y que trae consigo múltiples beneficios es la cosecha de agua. Principalmente, la reserva de este recurso puede aportar a la colaboración de distintas actividades en el hogar y a contrarrestar el desabasto, aunado a esto, los beneficios de esta técnica incluso podrían llegar hasta evitar inundaciones, por lo que una acción, aunque sea individual puede crear un gran impacto positivo. La realización de talleres de educación ambiental puede llevar esta información a mayor número de habitantes que pueden comenzar a implementar estos diversos métodos, así como realizarlos de manera adecuada para evitar sobre todo daños a la salud, ya que el agua debe ser pretratada para su uso posterior. Al llevar a cabo este taller con el tema de “Cosecha de agua” se obtuvo una respuesta entusiasta y propositiva, ya que, por la participación recibida se reconoce que los habitantes de la comunidad El Zangarro, Guanajuato si llevan a cabo en temporada de lluvias la debida cosecha de agua, aunque no siempre de forma en que puedan evitar daños a su salud, por lo que se les brindó información que también apoyara esta área de oportunidad.

Palabras clave: cosecha; agua; técnicas; usos.

1. Introducción

La cosecha de agua es una técnica que permite incrementar la intercepción, retención, almacenamiento y regulación de las aguas de lluvia que precipitan, momentáneamente, en un determinado territorio, con la finalidad de crear una mayor reserva de agua local o descargas de agua menos abruptas y más regulares. De esta forma se puede obtener agua y conservarla para posteriormente utilizarla para actividades domésticas, de riego y para otros fines. La gran cantidad de métodos de captación del agua hacen que el concepto de cosecha de agua sea muy versátil en sus distintas formas de aplicación (HENDRIKS 2018). Los métodos empleados para la cosecha de agua suelen ser bastante fáciles de aplicar y con fácil acceso para que todas las comunidades puedan emplearlo, sobre todo las comunidades en las que se tiene una escasez de agua, las técnicas más comunes en la práctica de la cosecha de agua son la microcaptación, la cual consiste en captar la escorrentía generada dentro del propio terreno de cultivo, para hacerla filtrar y ser aprovechada por los cultivos; macrocaptación, se utiliza en regiones semiáridas o áridas, es similar a la microcaptación pero esta es aplicada en áreas más grandes, sin o con escasa cobertura vegetal, para genere un volumen considerable de flujo superficial hacia el área de cultivo; derivación de manantiales y cursos de agua mediante bocatomas, es útil para contrarrestar el déficit hídrico en determinadas zonas; captación de aguas subterráneas y freáticas; captación de agua atmosférica. (secretaría de agricultura y desarrollo rural 2016). La cosecha de agua trae consigo diversos beneficios entre los cuales destacan, la reducción de flujo de agua a los drenajes, es decir, hay menos inundaciones, facilita el acceso al servicio hídrico en viviendas entre 5 y 8 meses del año y contribuye a la no sobreexplotación de los acuíferos y a su recuperación de la demanda (sedema, s.f).



Figura 1. Cosecha de agua de lluvia en zonas rurales. Fuente: Procaprtar 2016

2. Metodología

Primeramente, se llevó a cabo una reunión con los compañeros que conformamos el verano de la ciencia 2023, en la cual la Mtra. Ma. Guadalupe Medina Mejía nos brindó una capacitación sobre la adecuada realización e impartición de un Taller de educación ambiental. Al finalizar esta preparación se formaron equipos en los cuales se repartieron los temas de los distintos talleres, en nuestro caso “Cosecha de agua”.

Preparación del material didáctico: En este momento ya reunidas en equipo se decidió como se elaboraría el material didáctico, al ser una plática impartida a niños y niñas de entre 9 y 12 años de edad se concluyó que debía ser un contenido llamativo que no contuviera tanta información y cuyas imágenes fueran vistas con claridad, por lo que para la información teórica se realizaron dos carteles, en el primero se diseñó el título y se colocaron imágenes acerca de los distintos usos que se le puede dar al agua después de su cosecha, en el segundo, se representó la información acerca de los siete distintos métodos de recolección de agua. Por último, se hizo una maqueta en la cual se representaron los métodos para la cosecha de agua a escala, la cual se elaboró sobre todo con material reciclado.

El día 14 de julio del año en curso nos presentamos alrededor de las 9:30 a.m. en la comunidad El Zangarro la cual se encuentra en el municipio de Guanajuato, nos dirigimos a la Escuela Primaria “Benito Juárez” CCT 11DPR10831, perteneciente al Sector: 01, en la Zona: 001, en la Delegación: IV Zangarro Nuevo, donde impartimos los diversos Talleres a cuatro grupos distintos, 4°A, 4°B, 5° y 6°, se decidió que el taller de “Cosecha de agua” que fue en el que trabajamos se realizaría en el orden que se expresa a continuación.

Plática: Para comenzar con la difusión de la información mencionamos una presentación de nosotras, compartiendo la Universidad a la que pertenecemos, así como la carrera que cursamos, esto a manera introductoria, posteriormente para comenzar a tener participación de los niños hicimos las siguientes preguntas: ¿Les gusta que llueva?, ¿Han usado el agua de lluvia para alguna actividad en su casa?, luego, impartimos una breve exposición en la que señalamos la definición de “Cosecha de agua”, los usos que puede tener el agua recolectada, las maneras adecuadas en que se debe pretratar el agua para su uso y por último, los siete métodos que se pueden realizar para la recolección de la misma.

Actividad de cierre: Para esto previamente se imprimieron distintas imágenes en las que se representan las actividades en las que podemos darle una utilidad al agua recolectada, así como los métodos de recolección y les presentamos a los niños un memorama. En cada grupo al que nos presentamos lo dividimos en tres equipos, en los cuales cada una de nosotras fungió el papel de mediadora de la actividad; cada niño o niña tenía que voltear dos imágenes y si éstas coincidían se le hacía una pregunta respecto al diseño que se presentara, ya fuera un método o una actividad, finalmente, una vez todos los pares fueran volteados se finalizaba con el juego. Para concluir el taller resolvíamos dudas y nos despedíamos.

3. Resultados

Durante el tiempo que se impartieron los talleres, se pudo observar que los niños que asistieron lograron aprender y comprender la información que se les brindó, por otro lado, también se observó que todos mostraron interés ya que todos hacían preguntas referente a los temas y como es que ellos podrían poner la información en práctica, también se pudo observar que lograron retener la información ya que durante la actividad que se llevó a cabo se realizaron preguntas, esto con la finalidad de observar si lograban comprender la información y justamente fue así, la mayoría lograba responder las preguntas que se les hacían y a quienes no sabían la respuesta se les reforzaba explicando una vez más pero esta vez de una forma que fuera más fácil de comprender para ellos.



Preparación y elaboración de material didáctico.



Comienzo de taller con plática sobre "Cosecha del agua".



Actividad "Memorama" a forma de cierre del taller.



Fotografía grupal del equipo de trabajo con estudiantes y maestros de la primaria del El Zangarro, comunidad de Guanajuato, Gto.

Se observó que mientras más se hacía participar a los niños se mantenía durante más tiempo su atención, de igual forma, se observó que los más pequeños eran quienes más atención prestaban, sin embargo, les costaba un poco más comprender la información a comparación de los niños más grandes, además que también se pudo notar que mientras más se interactuaba con ellos a través de actividades prestaban más atención, así mismo como se trataron temas de los cuales no tenían mucho conocimiento, despertó bastante interés en todos los niños, más al saber que ellos mismos podrían ser partícipes de la implementación de los métodos o actividades presentadas.

Conclusiones. El implementar talleres a niños es bastante efectivo, ya que son parte esencial y son quienes transmiten o difunden la información a más lugares y más personas, como son familiares y amigos, esto da pie a que la información tenga mayor difusión y por tanto despierta más interés en las personas. Estos talleres pude contribuir a que en un futuro se ponga mayor empeño e interés en realizar más talleres, pero con mayor alcance, es decir, visitar más escuelas, dar talleres no solo en primarias, sino también en secundaria y preparatoria y de igual forma crear talleres para los adultos.

Referencias

- HENDRIKS, J. (2018). La cosecha de agua. El agua en la agricultura familiar campesina, 5.
- De Agricultura Y Desarrollo Rural, S. (s.f.). Técnicas de cosecha de agua. gob.mx. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/tecnicas-de-cosecha-de-agua>
- Del Medio Ambiente, S. (s.f.). Cosecha de lluvia. Secretaría del Medio Ambiente. <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/cosecha-de-lluvia>