

# DIRT WATERED

El reto trata de identificar cómo podemos solucionar la falta de agua limpia y saneamiento en algunos sectores de la ciudad de Cali. Es importante resolver este reto, ya que el agua es un recurso importante, necesario y esencial para la vida humana. Además, es un recurso para lograr la sobrevivencia de los individuos de una forma digna. Por esta razón, el acceso al agua potable y sanitizada debe ser un derecho fundamental para todos los seres humanos. Si se logra el acceso de este recurso hídrico e buenas condiciones para toda la población, temas como la salud, la higiene, la alimentación... podrán verse mejoradas en gran escala.

## Tanque de agua

En este contenedor se almacena el agua lluvia recolectada. Anteriormente, ya se ha pasó por el proceso de quitar objetos que podrían caer en el contenedor y afectar la recolecta de agua como lo podrían ser las hojas de los árboles.

## Malla de sólidos

Antes de que el agua se almacene, protege el tanque contra objetos sólidos grandes como: piedras, hojas, insectos, animales, que evita problemas en el proceso de almacenamiento y filtrado del agua. Esta malla, se debe limpiar cada 15 días, aproximadamente para evitar la acumulación de residuos en la malla.

## Conducto para el agua potable.

A través de esta tubería, se podrá obtener agua potable a partir del agua lluvia almacenada en el tanque de agua.

## Filtrado del agua

A la hora de extraer el agua requerida esta pasa por un proceso de filtrado de agua lluvia que, consiste en usar piedra caliza para regular el ph del agua. Luego, se añadiría los niveles recomendados de cloro para eliminar microorganismos dañinos y potabilizar el agua. Finalmente, el agua podrá ser utilizada como agua potable.

## Materiales:

- Toda la estructura del sistema está conformado por acero inoxidable.
- Piedra caliza para estabilizar el PH del agua lluvia.
- Cloro a niveles consumibles, para eliminar los microorganismos que se encuentre en el agua y se vuelva potable.
- La malla para prevenir obstrucciones está hecha de poliéster.

-> Implementar tanques de almacenamiento de aguas lluvias para utilizar en épocas de sequías, cuando no se presentan casos de lluvia.

-> En temporada de verano, que se encuentra una escasez de lluvia, se propone usar otro sistema como lo es la condensación de vapor.

-> Implementar un sistema en los techos de las casas que apoye el proceso de recolección de agua lluvia en el sector.

-> Usar un filtro para posibles elementos que puedan afectar el sistema de los techos, por ejemplo una hoja podría obstaculizar el paso del agua por el sistema.