

## Planteamiento del problema

El agua es uno de los recursos naturales más importantes de la tierra o podría decirse que es el más importante. Por eso su conservación y ahorro es uno de los temas que más tiene importancia hoy en día ya que la demanda de este preciado líquido siempre está en aumento. Hay muchas formas de ahorrar agua como por ejemplo utilizar solo la necesaria para nuestras actividades diarias pero actualmente eso no está solucionando el problema de escases que cada vez empeora por diversos factores (contaminación, despilfarro por parte de muchas personas y su uso inadecuado). Por eso es importante buscar nuevas fuentes de agua como por ejemplo el agua lluvia para necesidades que no sea de consumo humano.

## Objetivos

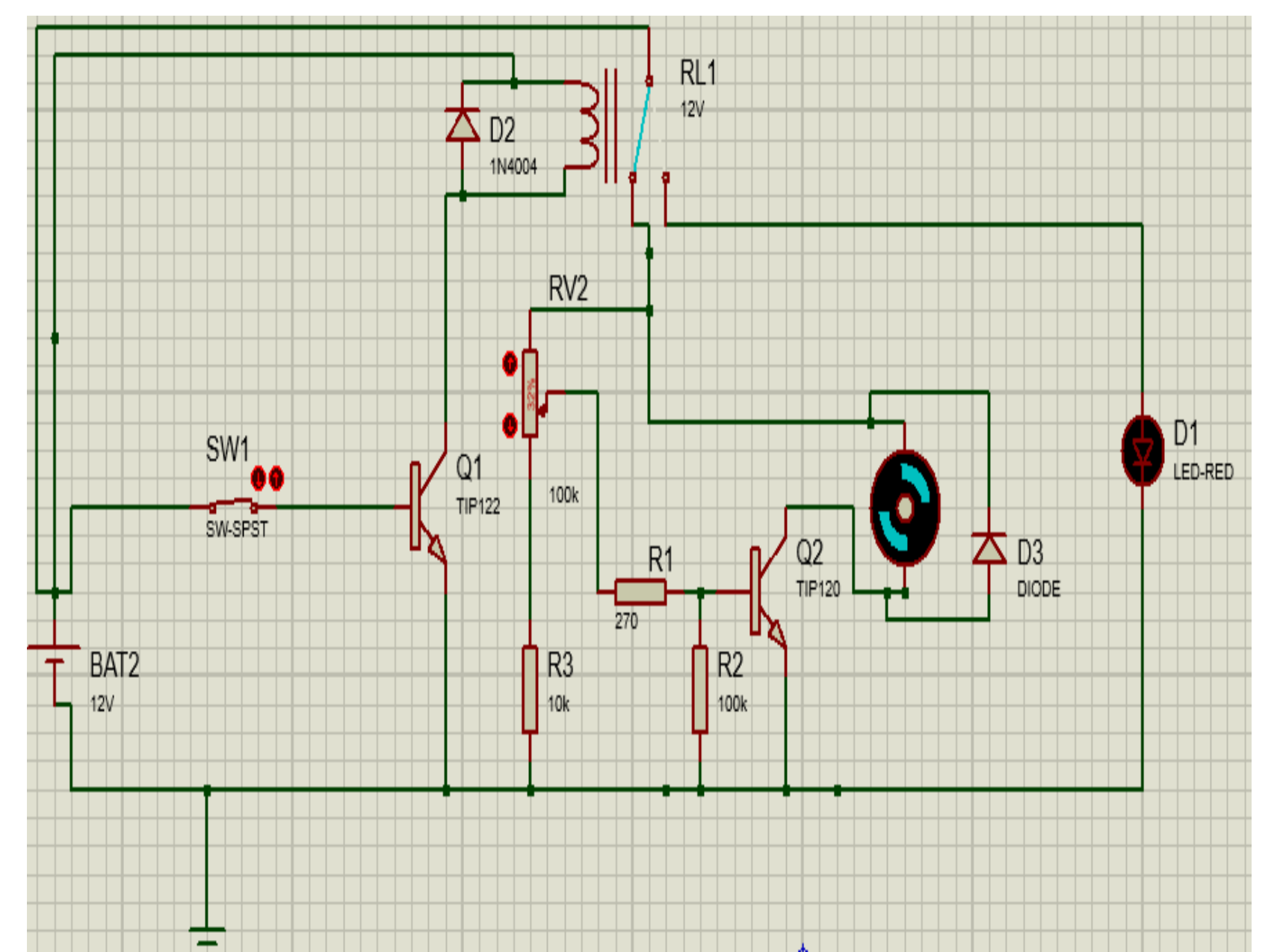
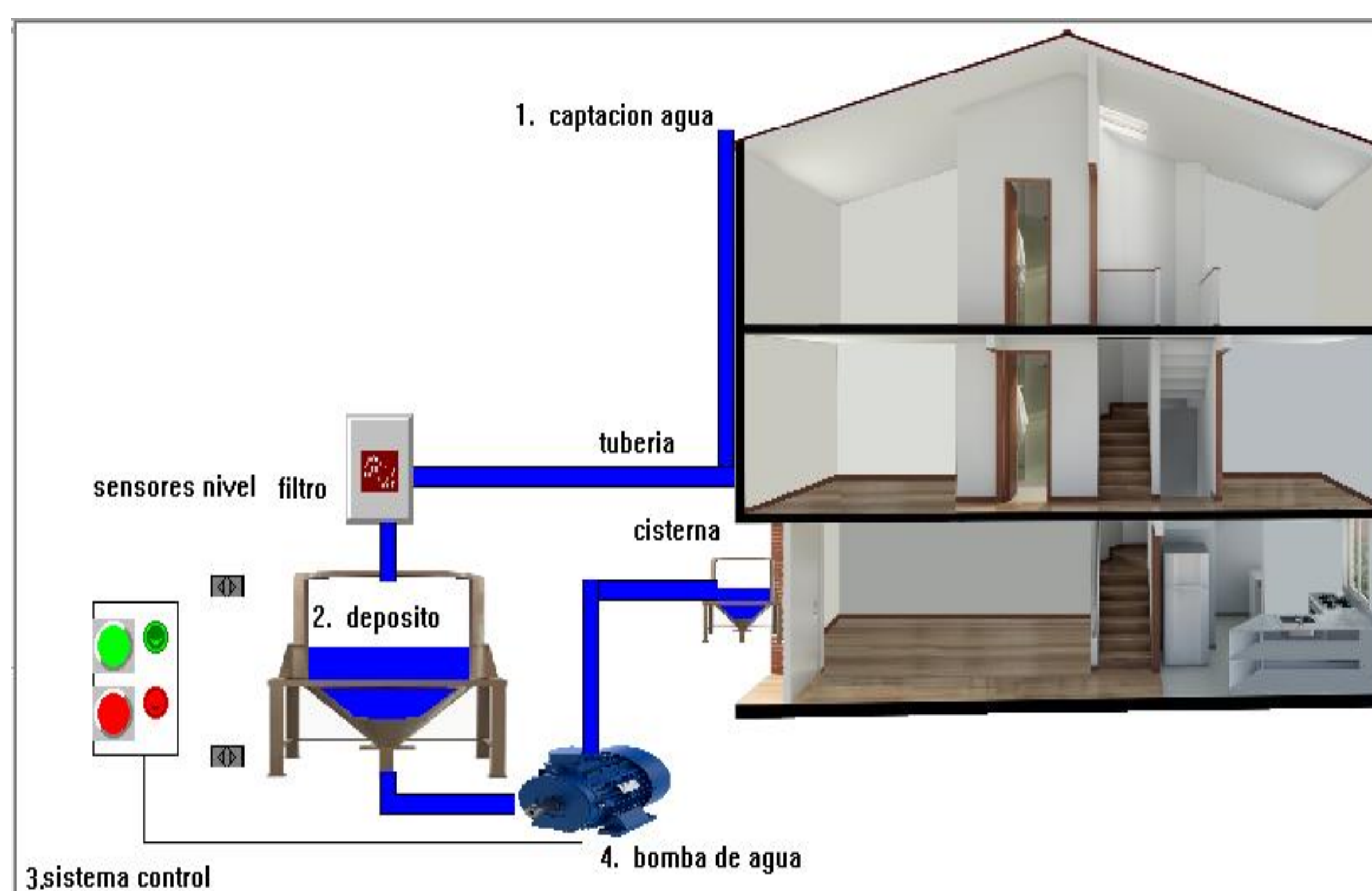
### Objetivo general:

Diseñar un sistema de tanque automatizado para la reserva de agua lluvia

### Objetivos específicos:

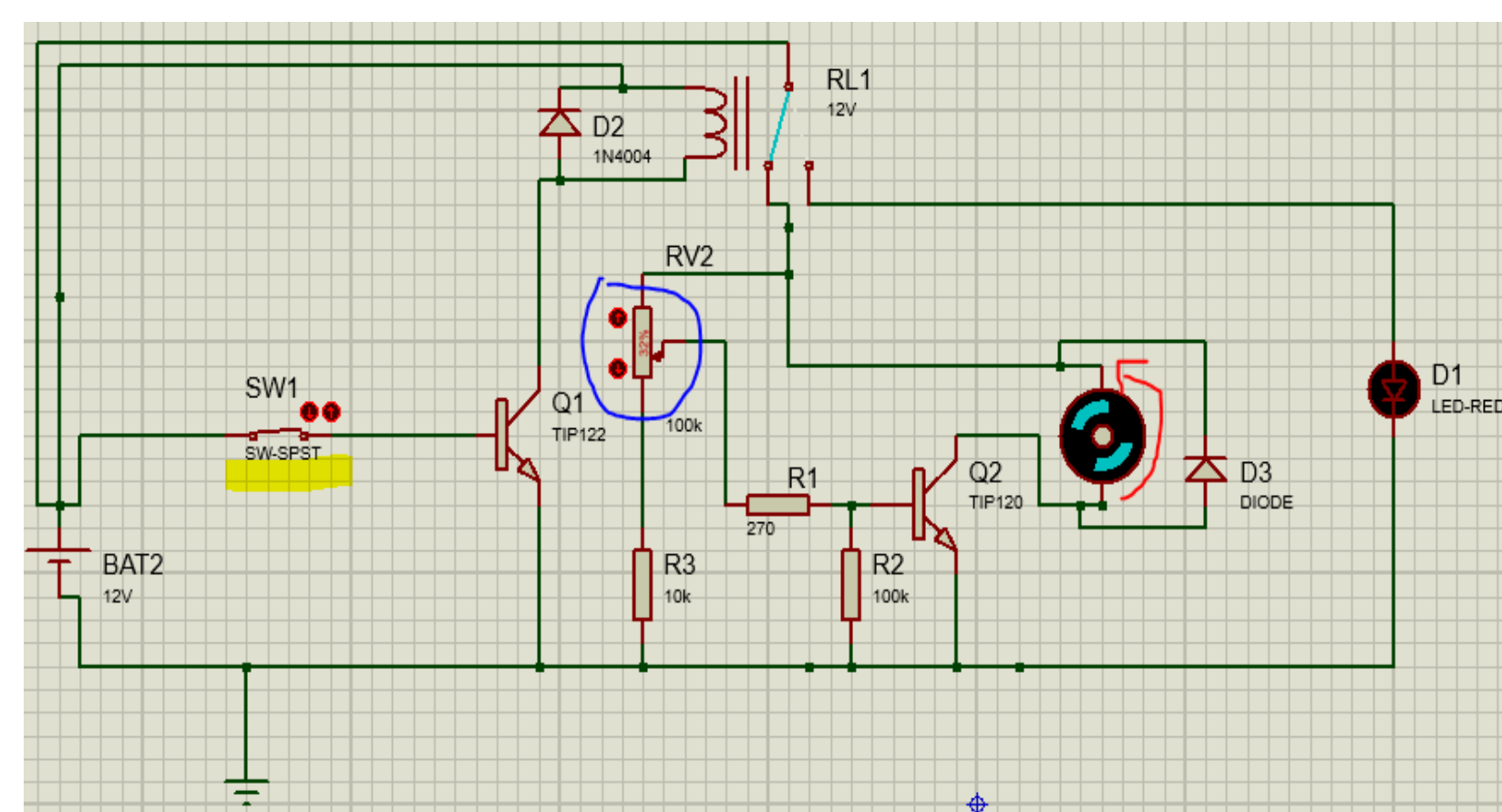
- Diseñar un sistema de tanque que permita almacenar aguas lluvias en interiores o exteriores según sea el caso.[1]
- Diseñar un sistema de control para el llenado de las cisternas de los baños de la casa desde los depósitos de agua lluvia
- Implementar simulación de circuito que active la bomba de agua para llenar la cisterna.

## Metodología



Simulación del circuito del sistema de control

## Resultados



- El sistema puede apagar o prender la válvula (Amarillo)
- Dado un cierto nivel de llenado en el deposito de agua el interruptor flotador(Azul) activara o no la bomba de agua para llenar la cisterna

## Conclusiones

- Solo se puede llenar las cisternas si el deposito cuenta con cierto nivel de agua, de no ser así se debe recurrir al acueducto
- El deposito se puede disponer ya sea en el interior o exterior del hogar
- El ahorro de agua es considerable ya que los sistemas de mayor consumo son : inodoros y duchas ahorrando hasta aproximadamente 30% al mes.[2]

## Referencias

- ✓ [1] [ Manual de Captación y Aprovechamiento del Agua de Lluvia. Experiencias en América Latina. Veenhuisen, R. and Prieto C. 1991. 13, 1991.
- ✓ [2] ¿CUANTA AGUA SE GASTA EN COLOMBIA? [Disponible En]: [http://www.guardianesdelagua.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=267&Itemid=34](http://www.guardianesdelagua.com/index.php?option=com_content&view=article&id=267&Itemid=34).