

DISEÑO HIDROSANITARIO PARA DOS VIVIENDAS UBICADAS EN LA URBANIZACIÓN EL CONDADO

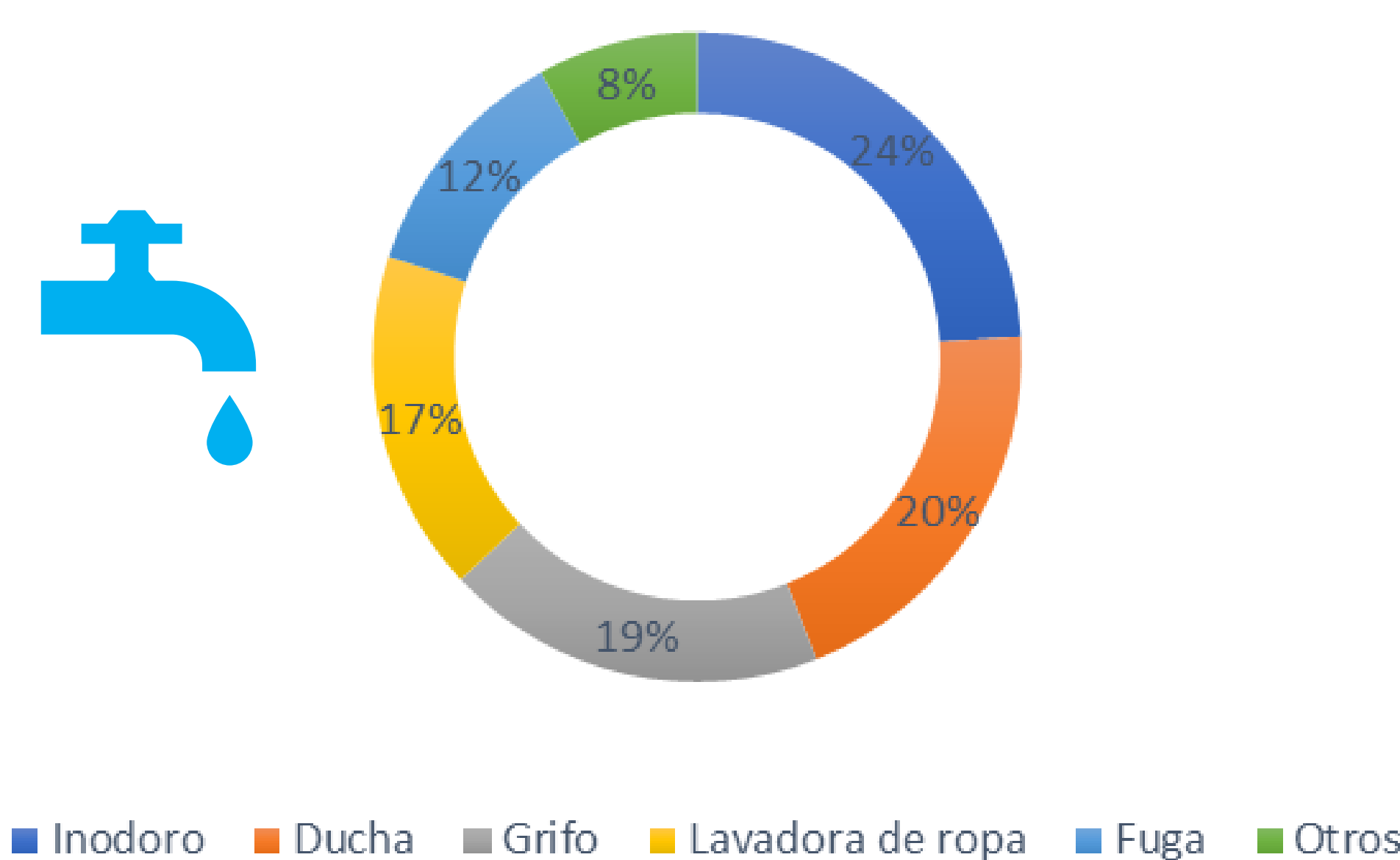
PROBLEMA

El desperdicio de agua está afectando a la sociedad, esto consecuencia de que las viviendas no cuentan con un sistema hidrosanitario que les permita ahorra, optimizar o rehusar este recurso. En actividades diarias en la vivienda se pierde alrededor de 762 litros de agua potable, lo cual afecta a los habitantes como al medio ambiente.

OBJETIVO GENERAL

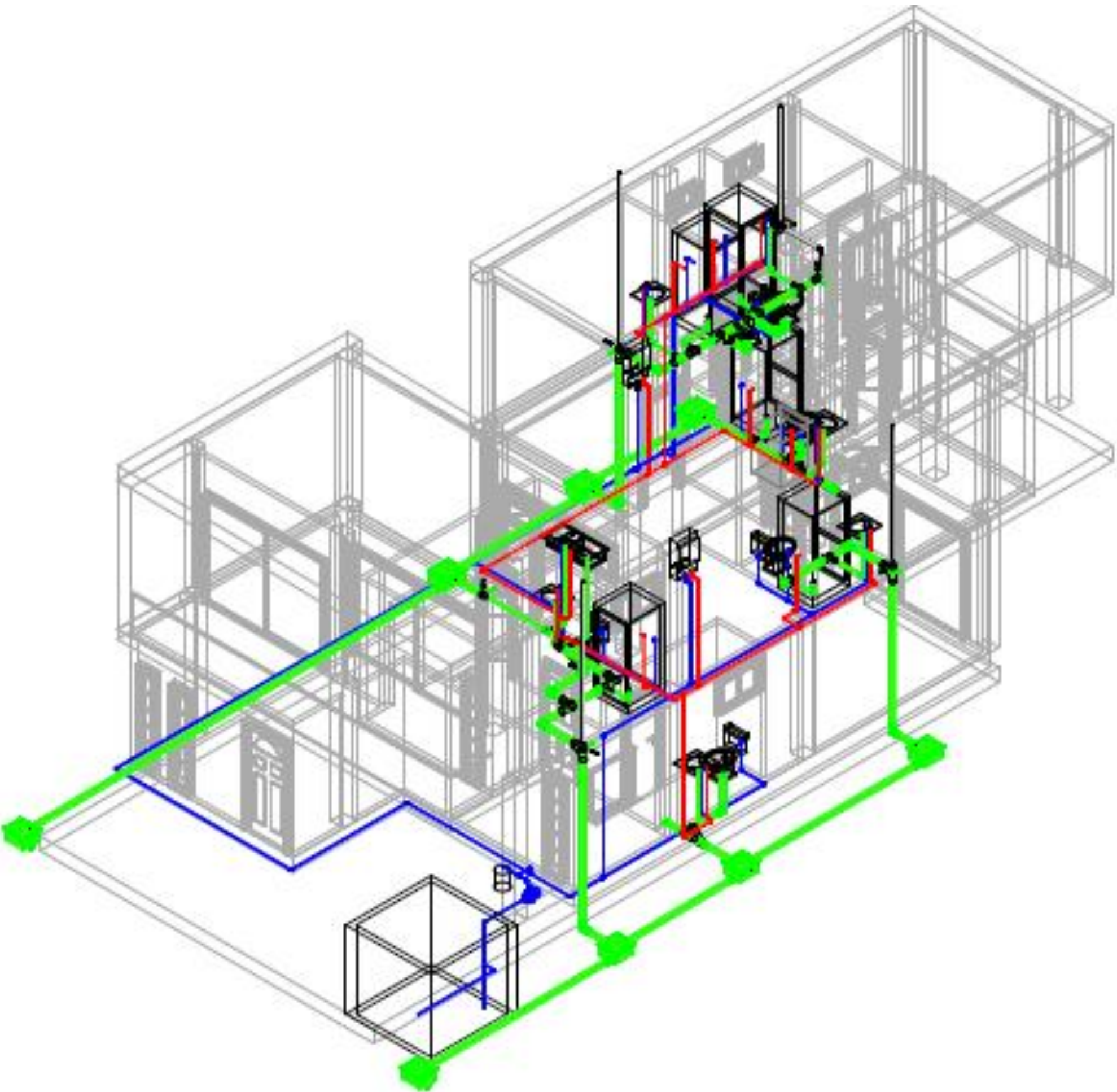
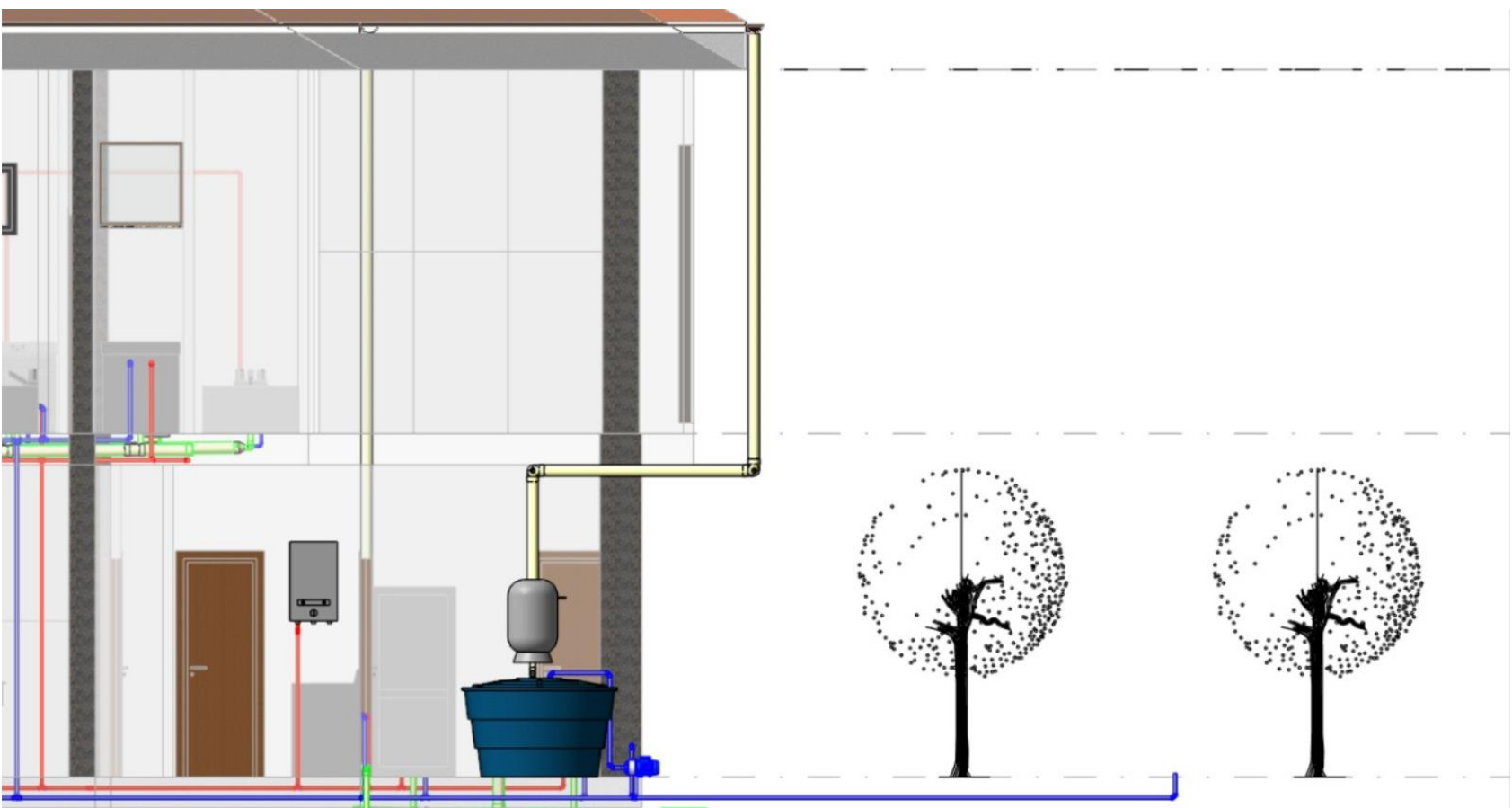
Realizar el diseño hidrosanitario de dos viviendas ubicadas en la urbanización El Condado.

DESPERDICIO DE AGUA EN EL HOGAR



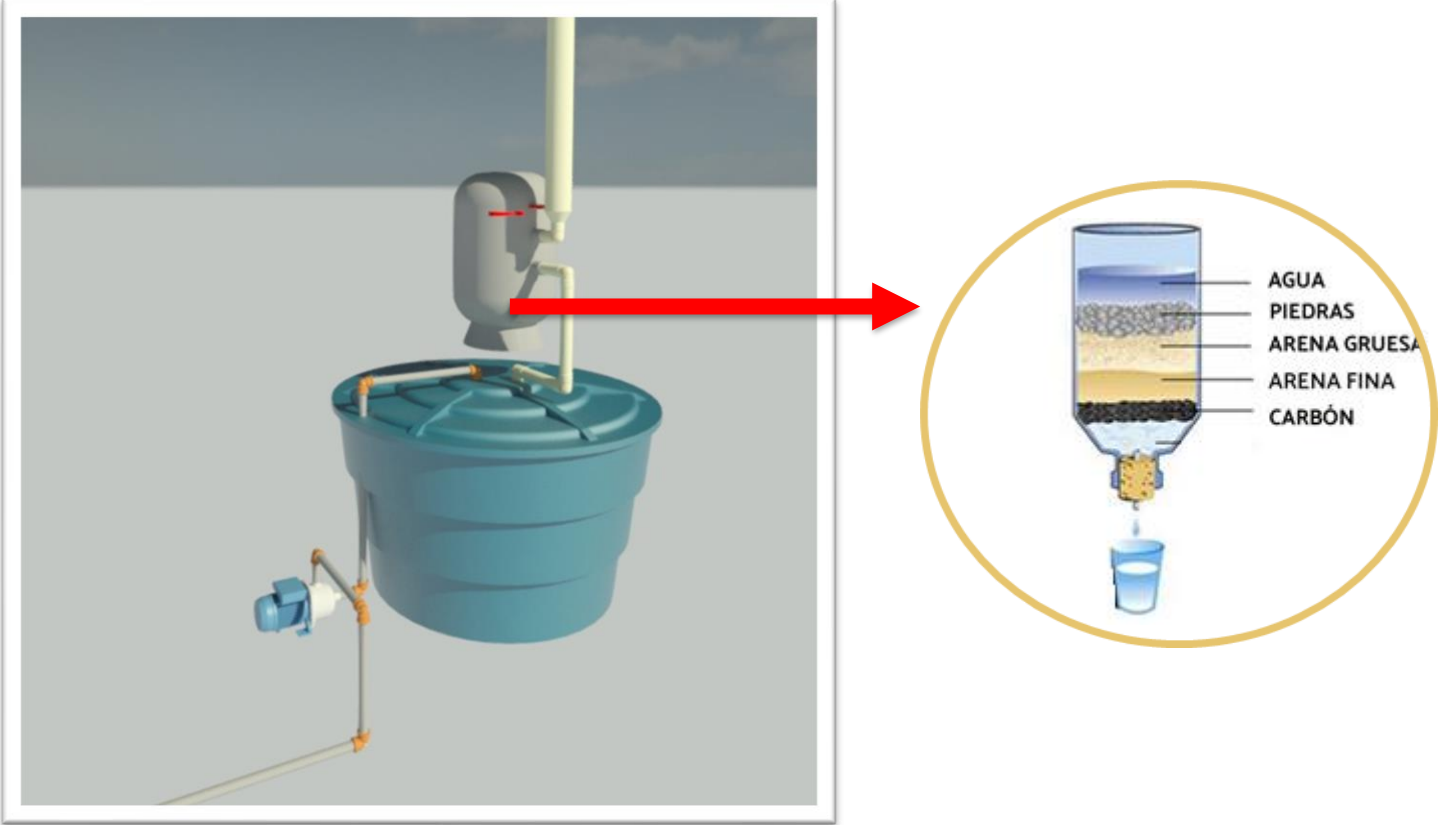
PROPUESTA

Dada la problemática se genera la necesidad de crear dos diseños hidrosanitarios con lo cual se plantea la reducción de consumo de agua y un aprovechamiento de los recursos hídricos disponibles, por medio de un sistema de recolección de aguas lluvias el cual consta de canaletas en la cubierta donde se recolecta el agua producto de las precipitaciones, luego esta se dirige hacia una bajante para pasar por un filtro casero el cual elimina las impurezas existentes, ya que esta agua al venir de la cubierta traerá desechos solidos, finalmente llega a un reservorio el cual almacena esta agua y la distribuye hacia el sistema de riego de las áreas verdes.



RESULTADOS

Los diseños hidrosanitarios para ambas viviendas cumple con los parámetros establecidos en la Normativa NEC-11. Ambos diseños minimizan el costo de inversión y buscan un ahorro económico en su etapa de funcionamiento. Buscan un desempeño Eco-Friendly que beneficia no solo a la optimización del recurso sino a su reutilización.



ACCESORIO	PRECIO
Tanque PVC	\$ 282,45
Tubería PVC inc accesorios	\$84.40
Filtro	\$96.00
Costo total de inversión	\$462.85

Ahorro al mes en planilla: \$4

CONCLUSIONES

- Se realizo el tendido de tubería de tal manera que se logró minimizar las perdidas por fricción y por accesorios para así garantizar la mínima potencia requerida del sistema de impulsión.

▪ Se diseñaron los diámetros de acuerdo a lo estipulado en las normativas cumpliendo con las pendientes mínimas requeridas para un correcto desempeño del sistema y facilitando su mantenimiento.

▪ Con la alternativa propuesta para la recolección de aguas lluvias logramos reutilizar un porcentaje del agua lluvia captada y disminuיר así el consumo de agua potable innecesario para un sistema de riego.

▪ A pesar de que la inversión inicial del sistema de captación de aguas lluvias se recuperará dentro de un período de 5 años, con este diseño de espera crear conciencia de la optimización del recurso de agua potable.