

XIX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO: “SISTEMA DE LAVABO Y WC AHORRADOR DE AGUA”

AUTORES

- Iker García Galván

PROFESOR-ASESOR

- Ing. Marilú Chávez Castillo

ESCUELA DE PROCEDENCIA

CEAM-MORELOS

AREA: Nivel Secundaria, Ciencias Prototipo

ANTECEDENTES

El agua es un recurso natural del cual depende cualquier ser vivo, en ella se originó la vida hace aproximadamente 3 mil 500 millones de años y de ella sigue dependiendo: la bebemos, cocinamos con ella, es el medio por excelencia mediante el cual los nutrientes llegan a las plantas y los animales. La admiramos cuando cae desde lo alto con espectacular estruendo y es una fuente inagotable de energía entre otras cosas.

Actualmente existe una preocupación a nivel mundial de poder conservarla, cuidarla y darle un uso adecuado. Debido al mal uso que de ella hemos hecho malgastándola, contaminándola y desperdiciándola en muy pocos años el preciado líquido comenzará a escasear y a elevarse su costo, por lo tanto, en este proyecto se persigue reutilizar el agua que se desecha en los lavabos del WC cuando se lavan las manos y reutilizarla en la taza del baño.

OBJETIVO

“Reutilizar el agua que proviene del lavabo y que contiene solo agua jabonosas para ser utilizadas en el excusado”.

METODOLOGÍA

El excusado funciona al abastecerse con las aguas residuales jabonosas procedentes del lavabo, pero quedará conectada la tubería regular de agua directa de la red para poder ayudarnos de esta para completar la cantidad de agua necesaria para cada descarga del w.c.

Esta quedará conectada y regulada por medio de una llave de paso y un tramo de tubería transparente para poder ver el nivel de agua del depósito y de ser necesario rellenar el faltante abriendo la llave de paso de la tubería de agua de la red.

El lavabo se deberá colocar 10 c.m. por arriba de lo común y a la salida se conectará una unidad filtrante con malla intercambiable. Pudiéndose adaptar también un tanque con diversos materiales filtrantes para evitar malos olores y un filtrado más fino, como podrían ser carbón activado o gravilla.

RESULTADOS

El resultado final del uso de nuestro sistema ahorrador es de hasta el 50% de agua en el tanque receptor del WC.

CONCLUSIÓN

- Con este sistema estamos logrando reutilizar aguas grises que se iban directo al drenaje y no tienen ningún otro uso.

-Estamos evitando a su vez el desperdicio de agua potable de nuestra red del sistema de abastecimiento, la cual debemos utilizar en otras cosas más delicadas como uso en la cocina, lavandería, aseo personal etc..

BIBLIOGRAFÍA

- Dr. I.Q. Jorge Luis De victorica Almeida. Investigadores de la UNAM Contaminación del Agua.

- Pláticas con QFB Matilde Galván García Investigadores de la UNAM Contaminación del Agua.

- Torre Inteligente HSBC Mexico, D.F.

WWW.tierramor.org