



## **FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO A BASE DE CASCARA DE COCO PARA EL REUSO DE AGUA GRIS.**

Guadalupe Joselin Benítez Corona<sup>1</sup>, Rocío Magaña Bautista<sup>1</sup>, Juana Cruz Martínez<sup>1</sup>, Marco Antonio De Los Santos González<sup>1</sup> y Belén De Jesús Lara<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Tecnológica Fidel Velázquez. joss.10@hotmail.com

De acuerdo con Mantilla (2006), el agua es uno de los bienes más preciados de los que dispone la humanidad, es esencial para la vida. Sin embargo, una alta cantidad de agua es desechada sin ningún tipo de tratamiento, de estas el agua gris contiene sólidos y transporta microorganismos como bacterias que causan color y turbidez. Existen soluciones para reutilizar el agua. En este proyecto el objetivo general es elaborar un filtro con carbón activado a base de cascara de coco para el reúso de agua gris y así disminuir el uso de agua potable y el monto de los recibos de agua representando una importante práctica sustentable para el uso del agua. El carbón activado por la propiedad de absorción de moléculas de otros compuestos es un buen candidato y es obtenido de la cascara de Coco a partir del huesillo de este permite el reúso de un residuo, además al ser activado con vapor no contiene agentes químicos que puedan contaminar o reaccionar con el medio donde sea utilizado. El filtro está hecho con capas alternadas de: piedras medianas tipo canto rodado, piedras pequeñas, grava, carbón activado, arena fina. Se están llevando a cabo las determinaciones de pH, turbidez, alcalinidad y dureza considerando las Normas: NMX-AA-008-SCFI-2011, NMX-AA-036-SCFI-2001, NMX-AA-038-SCFI-2001, NMX-AA-072-SCFI-2001 respectivamente. Una vez obtenidos todos los resultados serán analizados con ANAVA de un factor para establecer eficiencias en base a un 95% de confianza.