



RECUPERACIÓN DE NICOTINA A PARTIR DE COLILLAS DE CIGARROS OBTENIDAS DE ZONAS URBANAS

Maribel Santiago Teodoro¹, Ximena López Mexicano¹, José Roberto Contreras Bárbara¹, Lizeth Guadalupe Salvador López¹, Cinthia Saray Hernández Falcón¹ y Jesús Ubaldo Ramírez Vergara¹

¹ Instituto Tecnológico de Atitalaquia. mar200878@hotmail.com

Las colillas de cigarro a lo largo de los años han generado un gran impacto en suelos y aguas, debido a que estos residuos generalmente son arrojados directamente en éstos, provocando una problemática en el ambiente. Se ha encontrado que los cigarros contienen una infinidad de compuestos químicos tóxicos, siendo el componente mayoritario en las colillas de cigarro la nicotina. Es por ello que en este trabajo se realizó un estudio de la extracción de nicotina a partir de colillas de cigarro. Para la obtención de la nicotina se procedió a la recolección de las colillas, estas fueron sometidas a un proceso de limpieza, quitándoles la envoltura, y residuos de cenizas. En un recipiente se colocaron 500 mL de agua y 70 colillas de cigarro y fueron sometidas a agitación por dos horas a una temperatura de 85°C, con la finalidad de llevar a cabo la hidratación y así extraer la nicotina. Para la caracterización del producto obtenido en solución acuosa se utilizó espectroscopia de infrarrojo (FT-IR) y UV- visible para cuantificar la nicotina extraída y verificar que el producto sea el deseado. A partir de los datos obtenidos, se pudo comprobar que la extracción es viable con la metodología empleada, y de esta manera recuperar un producto a través de un desecho, el cual puede ser reutilizado para diversas aplicaciones como es inhibidor de plagas o anticorrosivo.