



## **FIBRA DE LANA: TEÑIDO Y SOLIDEZ DEL COLOR CON EXTRACTO HIDROSOLUBLE DE GRANA COCHINILLA**

Gabriela Arroyo Figueroa<sup>1</sup>, Jorge Gustavo Dzul Cauich<sup>1</sup>, Yessica Guadalupe Leal Sánchez<sup>1</sup>, Juan Carlos Picazo Ramírez<sup>1</sup> y Tarsicio Medina Saavedra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Guanajuato. gabiadf@yahoo.com.mx

Es importante disminuir la contaminación de los efluentes textiles, sustituyendo los colorantes sintéticos por naturales y a su vez rescatar nuestras tradiciones, esto puede llevarse a cabo mediante la aplicación del extracto hidrosoluble de la grana cochinilla en los textiles. La grana cochinilla es un insecto que vive en la superficie del nopal, cuyo poder colorante es el ácido carmínico. Por lo que el objetivo de este trabajo fue realizar el teñido de la fibra natural de lana con el extracto hidrosoluble de la grana cochinilla y posteriormente llevar a cabo las pruebas de solidez del color. La metodología consistió en dos etapas, la primera sobre el teñido, realizado con el método de premordentado con alumbre, usando tres diferentes concentraciones del extracto hidrosoluble de la grana cochinilla, es decir se realizaron tres tratamientos (50, 75 y 100%), cada uno llevado a cabo con tres replicas, a la fibra teñida se le midió el color con un colorímetro usando las coordenadas CIELab\*. La segunda etapa consistió en la realización de las pruebas de solidez del color a la fibra de lana teñida, las pruebas fueron: Frote en seco, alta temperatura, lavado doméstico, luz artificial, y pH (ácido y básico). Determinado el color para cada tratamiento después de cada prueba de solidez. Para ambas etapas se realizó un análisis estadístico ANOVA. Como resultado para la primera etapa se encontró que las variables L\*, y a\* mostraron similitud en todas las saturaciones 50/75/100 ( $p > 0.05$ ). sin embargo, en las variables b\* se mostró similitud 75% con respecto a 100%, pero no con respecto a 50% ( $p \leq 0.05$ ). Lo que indica que se puede considerar lo mismo el teñir con 75% y 100%, pero no con 50%. Los resultados obtenidos en la segunda etapa con los tratamientos a distintas concentraciones (50, 75 y 100%), no presentaron diferencia significativa en solidez a temperatura alta y pH (ácido), en cambio con las demás pruebas de solidez, si hubo diferencia significativa. Estos resultados se consideran importantes en la práctica del teñido con el insecto y en el control de calidad de las prendas realizadas con la fibra natural teñida.