



## **Tendencia del color en disoluciones de diferentes concentraciones de ácido carmínico**

Gabriela Arroyo Figueroa<sup>1</sup>, Ana Karen Alejo Carmona<sup>1</sup>, Carlos Hernán Herrera Méndez<sup>1</sup> y Lorena Vargas Rodríguez<sup>1</sup>

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

Cada vez más industrias están volviendo al empleo de colorantes naturales, entre los que se encuentran la grana cochinilla, insecto que se alimenta del nopal. El componente principal del colorante natural obtenido del insecto mencionado es el ácido carmínico, para obtener la concentración de este componente se siguen diversos métodos. Por lo que el objetivo de este trabajo fue analizar la tendencia del color en la escala CieLab de disoluciones de diferentes concentraciones de ácido carmínico. Para lo cual se empleó un reactivo Estándar, del que se pesaron y colocaron 0.025g en un tubo de vidrio con tapa, además de 7.5 ml de HCl, en solución 2N, mezcla que se sometió temperatura en baño María durante 30 minutos, tras los cuales se aforó a 250 ml con agua desionizada. La disolución obtenida se filtro usando papel filtro No. 2. A partir de la disolución obtenida, se elaboraron nueve disoluciones secundarias, con tres replicas cada una. A las que se midió el color por medio de un colorímetro en la escala CieLab, registrándose los valores con respecto a la concentración de cada disolución. Con lo que se obtuvieron tres graficas de L, a y b con respecto a la concentración de ácido carmínico, en donde se pudo observar una tendencia lineal entre cada uno de los parámetros. Esto es indicio de que la medición del color en una disolución, puede aportar el valor del ácido carmínico, como es el caso de una muestra del insecto grana cochinilla seca y molida.