



## **Estudio sistemático de las propiedades de flexibilidad y adherencia a diferentes concentraciones del monómero, catalizador y sustancias oleofílicas durante el proceso de polimerización del elastómero**

Dulce Magdalena Villanueva Raya<sup>1</sup>, Gerardo Enrique Béjar Barrientos<sup>1</sup>, Carlos Antonio Muñoz Malpica<sup>1</sup>, Cristian Jesús Robles Aguilar<sup>1</sup>, Azdrubal Lobo Guerrero Serrano<sup>2</sup> y Javier Gustavo Cabal Velarde<sup>1</sup>

1 Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, 2 UAEH. [dvillanuevaraya@gmail.com](mailto:dvillanuevaraya@gmail.com)

En el siglo XX los polímeros tuvieron un gran impacto por las distintas propiedades que presentan, tanto solos como en combinación con otros materiales, esto los hace increíbles ya que pueden presentar distintas propiedades físicas y mecánicas, como lo son la elasticidad y dureza al mismo tiempo, también pueden ser semiconductores o de la misma forma pueden ser aislantes, no siendo estas las únicas características que presentan este tipo de material, estas características dependen de la estructura del polímero y a las condiciones en las cuales se lleva a cabo la polimerización. El objetivo de este proyecto es analizar las características que presentará el material bajo distintas concentraciones de reactivos (silicón, aceite y catalizador). En la experimentación de este proyecto en base al cien por ciento de silicón se hizo la variación de los reactivos. Se realizaron a diferentes concentraciones de monómero, catalizador y sustancias oleofílicas, al hacer la mezcla de estos elementos se procede a la polimerización. Los resultados obtenidos en estas caracterizaciones es que algunas muestras presentan diferentes propiedades como flexibilidad, dureza, adherencia, entre otras, ya sea en toda la muestra o solo en las superficies. Pocas fueron las muestras que no llegaron a su polimerización.