



Aplicación de técnicas de ingeniería estadística y proceso de análisis jerárquico AHP en la evaluación y selección de pegamentos para calzado

Armando Mares Castro¹, Marcela Palacios Ortega¹ y Yuliana Hernández Hernández¹
1 Tecnológico Nacional de Mexico/ ITS de Purisima del Rincon. armando.mc@purisima.tecnm.mx

El proceso de toma de decisiones en los procesos de manufactura es complejo, ya que se presentan criterios objetivos y subjetivos que deben evaluarse adecuadamente para establecer la importancia de cada una de las opciones, por lo cual es importante el conocimiento adecuado del proceso y la selección de las herramientas de ingeniería adecuadas que permitan obtener las mejores soluciones. En el caso de investigación que se presenta, se tiene un problema relacionado a costos, calidad y productividad, por lo que se requiere la selección de la mejor alternativa entre tres opciones de pegamento, utilizados para el pegado de piezas de calzado que se unen posteriormente en pespunte. Para el análisis se propone una metodología de evaluación basada en técnicas de la ingeniería estadística y encuestas, con las cuales se evaluaron 4 criterios relacionados a la calidad, eficiencia del proceso, facilidad de uso y la percepción del cliente interno hacia el proceso siguiente, con la finalidad de determinar la mejor opción entre los pegamentos a través de un proceso analítico jerárquico (AHP). La alternativa seleccionada fue la mejor opción, ya que la combinación de los aspectos que se evaluaron dio la ventaja competitiva en aspectos de interés en el proceso, impactando también en los costos y la calidad, además de que la solución por AHP nos permite jerarquizar las opciones de la selección.