

Mapeo Holístico en la Industria Metalmeccánica en México: Integrando Lean Manufacturing, Industria 4.0 y Economía Circular

Resumen— Conceptos como *Lean Manufacturing* y *Lean Management*, Industria 4.0 y Economía Circular están todavía ausentes en muchas SMEs de México. El marco metodológico consiste en analizar y reunir donde se apliquen los conceptos, generar una hipótesis sobre cómo se podrían complementar y formular propuesta de adopción. En conclusión, no se encontró un estudio en sector manufactura metal mecánica en México bajo tal enfoque. La principal contribución es sugerir una hoja de ruta, para incorporar a las SMEs en México, en especial en el sector de fabricación de carros de ferrocarril, con los que se pueden tener resultados significativos.

Keywords— *Lean Management*, Economía Circular, *Hoshin Kanri*.