



UNIVERSIDAD
PRIVADA
DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

INFLUENCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DE
HERRAMIENTAS DE LEAN MANUFACTURING
EN LA PRODUCTIVIDAD DE LAS INDUSTRIAS
MANUFACTURERAS: Una revisión de la literatura
científica entre los años 2009 y 2019

Trabajo de investigación para optar al grado de:

Bachiller en **Ingeniería Industrial**

Autores:

De la Cruz Felipe, Caroline Pamela
Gómez Cárdenas, Maria Fe

Asesor:

Ing. Enrique Avendaño Delgado

Trujillo - Perú

2020

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTO.....	4
ÍNDICE DE TABLAS	3
ÍNDICE DE FIGURAS	4
RESUMEN.....	5
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA.....	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III: RESULTADOS	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES	¡Error! Marcador no definido.
REFERENCIAS	7

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 8	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 9	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Proceso de selección de artículos científicos **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 2. Frecuencia de uso de herramientas de Lean Manufacturing **¡Error! Marcador no definido.**

Figura 3. Frecuencia del tipo de industrias manufactureras estudiadas ... **¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN

Las industrias manufactureras se desenvuelven en un ambiente competitivo, en el cual sobresalen aquellas que toman decisiones acertadas para mejorar sus procesos logrando ser productivas. La presente investigación tiene como objetivo analizar los estudios empíricos sobre influencia de la implementación de herramientas de Lean Manufacturing en la productividad de las industrias manufactureras reportada en la literatura científica entre los años 2009 y 2019 a nivel internacional. Las bases de datos consultadas fueron: Ebsco, Proquest, Redalyc, Dialnet, Microsoft Academic y Google Académico. Como criterios de elegibilidad se consideró: año de publicación, idioma, calidad del estudio y estructura IMRD. Los artículos científicos hallados que cumplieron con los criterios de inclusión se recopilaron en una matriz considerando los criterios: título, país, campo de aplicación y herramientas implementadas. Los resultados indicaron que la implementación de herramientas de Lean Manufacturing tienen una influencia positiva en la productividad, esta mejora puede manifestarse a través de la reducción de tiempos, desperdicios y/o fallas. La limitación presentada en la investigación surgió en la identificación de las herramientas usadas en cada estudio. Se concluyó que las herramientas de Lean Manufacturing pueden ser aplicadas en cualquier campo de acción de las industrias manufactureras para mejorar su productividad.

PALABRAS CLAVES: Productividad; Manufactura Esbelta; Lean Manufacturing; Reducción de desperdicios

NOTA DE ACCESO:

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales.

REFERENCIAS

- Adhau, R. A., Khan, J. G., & Trikal, S. P. (2018). Implementation of lean manufacturing tools to enhance the productivity of agro equipment industry. *International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology*, 4(6), 287–292.
- Akter, S., Yasmin, R., & Ferdous, A. (2015). Implementation of kaizen for continuous improvement of productivity in garment industry in Bangladesh. *American Academic & Scholarly Research Journal*, 7(3), 229–243.
- Aldas Salazar, D. S., Reyes Vasquez, J. P., Collantes Vaca, S. M., & Vilema Endara, W. I. (2017). Modelo de gestión en el proceso de montaje de las industrias de manufactura de calzado de cuero a través de la metodología de cambio rápido de herramientas (SMED). *Ojeando La Agenda*, ISSN 1989-6794, No. 47, 2017, 47, 2. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6007593>
- Arrieta, J. G., Domínguez, J., Echeverri, A., & Gutiérrez, S. (2011). Aplicación lean manufacturing en la industria colombiana. Revisión de literatura en tesis y proyectos de grado. *Revista Virtual Pro*, 132(9).
- Carro, R. & González, D. (s,f). Productividad y Competitividad. Recuperado de: https://www.academia.edu/download/55993832/02_productividad_competitividad.pdf
- Carrizo, A., & Torres, P. M. (2013). Implementation of the Single Minute Exchange of Die (SMED) Methodology in Small to Medium-Sized Enterprises: A Portuguese Case Study. *International Journal of Management*, 30(1), 66.
- Chilón Aguilar, X. M., Esquivel Paredes, L., & Estela Tamay, W. (2017). Implementación de las 5s para incrementar la productividad en una planta embotelladora de agua . Implementation of the 5s to increase productivity in a water bottling plant . Implementação do 5s para aumentar a produtividade em uma fábrica engarrafadora d. *INGnosis*, 3(1), 130–139.
- da Silva, E., Eufrazio dos Santos, M., & Barbosa de Alencar, D. (2019). Lean Manufacturing Application on Balancing of Mounting Line in a Company of the Two-Wheeled Pole of Manaus-Amazon Industrial Pole. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 6(6), 563–571. <https://doi.org/10.22161/ijaers.6.6.61>
- de Souza, B. D., de Sousa, N. A., de Jesus, J. W., & Bastos, B. (2018). Implementation of Poka-Yoke System in an Automotive Company. *International Journal of Research Studies in Science, Engineering and Technology*, 5(3), 26–32.
- Favela, M., Escobedo, M., Romero, R. & Hernández, A. (2019). Herramientas de manufactura esbelta que inciden en la productividad de una organización: modelo conceptual propuesto. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(1).

- Fernandes Aguiar, M., Romero Lopes, M., & Martarelli Fróes, N. J. (2019). *O uso do lean manufacturing em uma movelaria para ganho de vantagem competitiva*. May.
- Ferreira dos Reis, C., de Faria, M., & Gomes Marciano, V. (2016). Aplicação do mapeamento do fluxo de valor (vsm) em uma linha de produção de latas para bebidas. *Revista Científica E-Locução*, 10(5), 116–134.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Figueredo, F. J. (2015). Aplicación de la filosofía Lean Manufacturing en un proceso de producción de concreto. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias Año*, 8, 15. <https://www.redalyc.org/pdf/2150/215047546002.pdf>
- Gazoli de Oliveira, A. L., & da Rocha Junior, W. R. (2019). Productivity improvement through the implementation of lean manufacturing in a medium-sized furniture industry: A case study. *South African Journal of Industrial Engineering*, 30(4), 172–188. <https://doi.org/10.7166/30-4-2112>
- Juárez Núñez, H. (2002). Los sistemas just-in-time/Kanban, un paradigma productivo. *Política y Cultura*, (18), pp. 40-60. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/revista.oa?id=267>
- Mallar, M. (2010). La Gestión por Procesos: Un Enfoque de Gestión Eficiente. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>
- Marmolejo, N., Mejía, A., Pérez-Vergara, I., Rojas, J., & Caro, M. (2016). Mejoramiento Mediante Herramientas De La Manufactura Esbelta, En Una Empresa De Confecciones/Improvement Through Lean Manufacturing Tools in a Garment Company. *Ingeniería Industrial*, 37(1), 24–35.
- Medina, J. (2010). Modelo Integral de Productividad, aspectos importantes para su implementación. Recuperado de: <https://journal.ean.edu.co/index.php/Revista/article/view/519/507>
- Miranda, R., & Pierre, F. C. (2019). Planejamento e controle da produção com filosofia kaizen: um estudo de caso em um setor de montagem mecânica. *Tekhne e Logos*, 10(1), 55–66.
- Muñoz, S. (2016). Diccionario Lean Manufacturing. Recuperado de: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/18110/TFM-P390.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Nallusamy, S., & Ahamed, A. (2017). Implementation of lean tools in an automotive industry for productivity enhancement - A case study. *International Journal of Engineering Research in Africa*, 29, 175–185.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/JERA.29.175>
- Nunesca, R. M., & Amorado, A. T. (2015). Application of Lean Manufacturing Tools in a Garment Industry as a Strategy for Productivity Improvement. *Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research*, 3(4), 46–53. www.apjmr.com

- Obeso Alfaro, Alexandra Paola Yaya Sarmiento, J. J. C. H. R. C. (2019). Implementación del Mantenimiento Productivo Total en la mejora de la productividad y mantenibilidad del proceso de harina de pescado. Implementation of Total Productive Maintenance in improving the productivity and maintainability of the fishmeal process. *INGnosis*, 5(2), 126–138.
- Pache, R., Silva, V. B., Dos Santos, L. A., Garlet, E., & Godoy, L. P. (2015). Princípios Da Manufatura Enxuta Como Proposta Para Arranjo Físico Na Indústria De Transformação De Termoplásticos. *Engevista*, 17(4), 507. <https://doi.org/10.22409/engevista.v17i4.762>
- Padilla, L. (2010). Lean manufacturing manufactura esbelta/ágil. *Revista Electrónica Ingeniería Primero ISSN*, 2076(3166), 91-98.
- Pierre, F. C., & Martins, W. (2016). Avaliação das Melhorias Alcançadas por Meio da Aplicação da Metodologia Kaizen em uma Empresa de Usinagem. *Tekhne e Logos*, 7(1), 1–13.
- Prokopenko, J. (1989). La Gestión de la productividad. Suiza: Editorial Oficina Internacional del Trabajo.
- Quddus, M. A., & Nazmul, A. M. M. (2014). A shop-floor kaizen breakthrough approach to improve working environment and productivity of a sewing floor in RMG industry. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*, 8(4), 1–12.
- Rajadell, M. & Sánchez, J., (2010). Lean Manufacturing. La evidencia de una necesidad. España: Editorial Diaz de Santos.
- Ribeiro da Silva, A. M., dos Santos, M. E., Barbosa de Alencar, D., Fonseca Junior, M., Rico Rodriguez, I. L., & Reis Nascimento, M. H. (2019). Applying the Lean Concept through the VSM Tool in Maintenance Processes in a PIM Manufacture. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 6(7), 137–143. <https://doi.org/10.22161/ijaers.6717>
- Seddik, K. M. (2019). The Impact of 5S Strategy on the Safety Climate & Productivity at Egyptian Garment Firms (Assembly Plants). *Open Journal of Business and Management*, 07(02), 1072–1087. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2019.72073>
- Sharma, S. K., & Singla, V. (2019). The Effects of Implementation of Kanban System on Productivity: A Case Study of Auto Parts Company. *IUP Journal of Operations Management*, 18(1), 56–68.
- Shukla, H. M., & Ganvir, K. D. (2018). Implementation of Kaizen and 5S in Plastic Pipe Manufacturing Unit. *International Journal of Applied Science and Engineering*, 6(1), 11–18. <https://doi.org/10.30954/2322-0465.1.2018.2>
- Socconini, L. (2019). Lean Manufacturing Paso a paso. España: Editorial Marge Books.

- Souza, R., Soares, P., Uchoa, F., & Loiola da Cruz, E. R. (2019). Operational impacts of lean manufacturing: the case of a consumer goods industrial company. *Revista Gestão Da Produção Operações e Sistemas*, 14(4), 279–304.
<https://doi.org/10.15675/gepros.v14i4.2362>
- Tejeda, A. (2011). Mejoras de Lean Manufacturing en los Sistemas Productivos. Recuperado de:<http://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/bitstream/handle/123456789/1364/CISO20113602-276-310.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Viteri Moya, J., Matute Déleg, E., Viteri Sánchez, C., & Rivera Vásquez, N. (2016). Implementación de manufactura esbelta en una empresa alimenticia. *Enfoque UTE*, 7(1), 1–12. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v7n1.83>
- Yesmin, T., Masduzzaman, M., & Zaheer, A. (2012). Productivity improvement in plastic bag manufacturing through lean manufacturing concepts: A case study. *Applied Mechanics and Materials*, 110–116, 1975–1982.
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMM.110-116.1975>