

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

“PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA
METODOLOGÍA VSM PARA REDUCIR COSTOS
OPERATIVOS DE LA EMPRESA CORPORACIÓN GEORGE
S.A.C.”

Tesis para optar el título profesional de:

INGENIERA INDUSTRIAL

Autor:

Alondra Katherine Mamani Zavaleta

Asesor:

Ing. Rafael Castillo Cabrera

Trujillo - Perú

2019



TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA -----	2
AGRADECIMIENTO -----	3
ÍNDICE DE TABLAS -----	6
ÍNDICE DE FIGURAS -----	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN -----	10
1.1. Realidad Problemática	10
1.2. Bases Teóricas	18
1.2.1. <i>Mapa de Flujo de Valor (VSM)</i>	18
1.2.2. <i>Balance de Línea</i>	19
1.2.3. <i>Planificación de Requerimiento de Material (MRP)</i>	21
1.2.4. <i>Estudio de Tiempos</i>	24
1.3. Formulación del Problema	24
1.4. Objetivos	25
1.4.1. <i>Objetivo General</i>	25
1.4.2. <i>Objetivos Específicos</i>	25
1.5. Hipótesis	25
1.5.1. <i>Hipótesis general</i>	25
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA -----	26
2.1. Tipo de Investigación	26
2.1.1. <i>Por el diseño:</i>	26
2.1.2. <i>Por la naturaleza</i>	26
2.2. Materiales, instrumentos y métodos	26
2.2.1. <i>Materiales</i>	26
2.2.2. <i>Instrumentos</i>	26
2.2.3. <i>Métodos</i>	26
2.3. Procedimiento	26
CAPÍTULO III. RESULTADOS -----	28
3.1. Diagnóstico	28
3.1.1. <i>Diagrama Ishikawa</i>	28
3.1.2. <i>Mano de Obra</i>	29
3.1.3. <i>Materiales</i>	30
3.1.4. <i>Métodos</i>	31
3.2. Propuesta de Mejora.....	32
3.2.1. <i>Matriz de Indicadores</i>	32
3.3. Desarrollo de la Propuesta de Mejora	34
3.3.1. <i>Capacitación de Personal</i>	34
3.3.2. <i>VSM</i>	44
3.4. Resultados de la Propuesta de mejora.....	60
3.5. Evaluación Económica y Financiera	61
3.5.1. <i>Inversión de la Propuesta:</i>	61
3.5.2. <i>Evaluación Económica.</i>	64

CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	65
REFERENCIAS	70

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo reducir los costos operativos de la línea de producción del modelo de zapato 650 de la empresa de calzado Corporación GEORGE S.A.C., mediante la propuesta implementación de la metodología VSM.

En primer lugar, mediante el Diagrama Ishikawa, teniendo en cuenta el criterio de las 6M, se identificaron las problemáticas de la empresa y las causas raíces de las mismas. Posteriormente, se realizó un diagnóstico de la situación actual a través del costeo de las causas raíces halladas; y, mediante el diagrama Pareto, se priorizó las de mayor impacto económico; teniendo en cuenta lo último, se diseñó la propuesta de mejora.

El presente informe detalla técnicas y herramientas de estudio empleadas, como: Planificación de requerimientos de material (MRP), Estudio de tiempos, Balance de Línea y Programa de capacitación de personal.

La propuesta de implementación que se diseñó contiene procedimientos de desarrollo normalizados en base a libros, que permiten optimizar procesos de producción y gestión de recursos.

Finalmente, se presentará un análisis de resultados para poder corroborar con datos cuantitativos las evidencias presentadas y la mejora lograda. Respecto a los factores económicos, la propuesta tiene un VAN de S/.81,327.73.80 TIR de 56.60% un Beneficio/Costo de 2.67

Palabras clave: Empresa de calzado, Metodología VSM, Línea de producción,

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

REFERENCIAS

- Amador, J (2010). *Propuesta de mejoramiento de los indicadores de Producción en una célula de manufactura de TANASA mediante la implementación de Manufactura Ajustada (Ecuador)*. Universidad San Francisco de Quito. Ecuador.
- Pérez, R. (2010), *Propuesta para el rediseño de un Proceso de fabricación de zapato artesanal a través de la automatización” (Ecuador)*. Universidad San Francisco de Quito. Ecuador.
- Zurita, C (2010). *Desarrollo de un modelo de Planificación de Producción en la Siderúrgica Gerdau AZA S.A.* Universidad de Chile. Chile.
- Yep, Tommy (2011). *Propuesta y Aplicación de herramientas para la mejora de la Calidad en el proceso productivo en una planta manufacturera de pulpa y papel tisú*. Universidad Pontífice Católica del Perú. Perú.
- Yauri, L (2015). *Análisis y mejora de procesos en una empresa manufacturera de calzado*. Universidad Pontífice Católica del Perú. Perú
- Chiavenato I. (2009). “Gestión del talento humano,” Tercera edición pp. 365-397, México.
- Avalos S. y Gonzales K (2013). *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa BAMBINI SHOES*. Universidad Privada del Norte. Perú.
- Aliaga, G (2016). *Plan de mejora del Sistema de Producción basado en ingeniería de métodos para incrementar la productividad en una ensambladora de extractores*. Universidad Privada del Norte. Perú

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio* (6a. ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- European Commission. (2004). *Manufacture-A vision for 2020. Assuring the future of manufacturing in Europe*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones oficiales de las Comisiones Europeas.
- Marchwinski, C. (03 de 07 de 2004). *State of Lean Report*. Obtenido de www.lean.org
- Salazar López, Bryan Antonio. *El balance en línea es una de las herramientas más importantes para el control de la producción*. Recuperado de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com>
- Universidad Ramon Llull (2010). *Economía de la empresa*. Recuperado de <https://www.studocu.com/es/document/universitat-ramon-llull/economia-de-empresa/resumenes/resumen-sistemas-mrp-materials-requirements-planning/707991/view>
- Niebel B. (2001). *Ingeniería industrial. Métodos, tiempos y movimientos Alfa Omega* grupo editor S.A. de C.V. (10ª ed.). México