



# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

## “PROPUESTA DE MEJORA EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA PARA REDUCIR LOS COSTOS OPERATIVOS EN UNA EMPRESA DE CURTIDURÍA”

Tesis para optar el título profesional de:  
Ingeniero Industrial

Autor:

Hugo Franklin Rondon Contreras

Asesor:

Ing. Teodoro Alberto Geldres Marchena

Trujillo - Perú

2020

## Tabla de contenido

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>8</b>
1.1. Realidad problemática.....	8
1.2. Formulación del problema .....	25
1.3. Objetivos .....	25
1.4. Hipótesis.....	25
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>26</b>
2.1. Tipo de investigación .....	26
2.2. Materiales, instrumentos y métodos.....	26
2.3. Procedimiento.....	27
2.4. Diagnóstico de la realidad actual de la empresa.....	28
2.4.1. Generalidades de la empresa.....	28
2.5. Diagnóstico del área o proceso objetivo de estudio .....	30
2.6. Estimación de pérdidas.....	37
2.7. Solución propuesta .....	45
2.8. Evaluación económica financiera .....	53
<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>61</b>
4.1. Discusión.....	61
4.2. Conclusiones .....	67
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>70</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Procedimiento para el desarrollo de la tesis .....	27
Tabla 2. Tabulación en la matriz de priorización .....	32
Tabla 3 Resumen de la matriz de priorización .....	33
Tabla 4 Matriz de indicadores .....	36
Tabla 5 Estimación de perdidas artículos faltantes.....	37
Tabla 6 Demora en búsqueda de repuestos.....	41
Tabla 7 Costo por pérdida de tiempo en búsqueda de materiales .....	41
Tabla 8 Costos de perdida por ambiente inadecuado de almacén .....	42
Tabla 9 Costos de perdida por falta de capacitación al personal. ....	43
Tabla 10 Resumen de las perdidas por causa raíz .....	44
Tabla 11 Inversión para la propuesta de las herramientas Kardex y Método ABC .....	53
Tabla 12 Inversión para la remuneración de un practicante. ....	53
Tabla 13 Inversión para las propuestas estandarización de procesos y Layout. ....	54
Tabla 14 Inversión para la remuneración de un especialista en almacenes. ....	54
Tabla 15 Inversión para la propuesta de la herramienta plan de capacitación.....	54
Tabla 16 Inversión de la evaluación y monitoreo de las capacitaciones .....	54
Tabla 17 Resumen de la inversión.....	55
Tabla 18 Estado de resultados .....	56
Tabla 19 Flujo de caja .....	57
Tabla 20 Indicadores económicos .....	57
Tabla 21 Resumen de costos perdidos actuales y beneficio de las propuestas .....	58
Tabla 22 Beneficio de la propuesta de mejora por CR .....	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Comportamiento de las exportaciones peruanas ( Citeccal 2016).....	9
Figura 2. Principales mercados donde se exporta el cuero y pieles, (Citeccal 2016) .....	9
Figura 3. Diagrama de Ishikawa de una empresa de Curtiduría de Trujillo .....	13
Figura 4. Organigrama de una empresa de curtiduría de Trujillo .....	29
Figura 5. Encuesta de priorización .....	31
Figura 6. Diagrama de Pareto de una empresa de Curtiduría .....	35
Figura 7. Participación de las causas sobre la perdida actual .....	44
Figura 8. Kardex para una empresa de Curtiduría de Trujillo .....	45
Figura 9. Formato de Solicitud interna.....	46
Figura 10. Formato de Solicitud de cotización.....	47
Figura 11. Formato de Orden de compra.....	47
Figura 12. Sistema ABC para una curtiduría de Trujillo .....	48
Figura 13. Distribución del almacén antes de la propuesta .....	49
Figura 14. Layout propuesto para una curtiduría de Trujillo.....	50
Figura 15. Formato de diagnóstico de necesidad de capacitación interna .....	51
Figura 16. Cronograma de capacitación .....	52
Figura 17. Costo perdido actual por área.....	58
Figura 18. Comparación de costos perdidos actuales y costos perdidos después de la propuesta.....	59
Figura 19. Costos actuales y mejorados de las causas raíces del área de Logística.....	60
Figura 20. Valores actuales y meta de las causas raíces de la propuesta Kardex y Método ABC.....	61
Figura 21. Costo actual y mejorado con el desarrollo de Kardex y Método ABC.....	62
Figura 22. Valores actuales y meta de las causas raíces de las propuestas estandarización de procedimientos y Layout.....	63
Figura 23. Costo actual y mejorado con el desarrollo de estandarización de procedimientos y Layout.....	64
Figura 24. Valores actuales y meta de las causas raíces de la propuesta plan de capacitación al personal.....	65
Figura 25. Costo actual y mejorado con el desarrollo de plan de capacitación al personal .....	65

## RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad conocer los sobrecostos operativos y pérdidas que genera el área de logística en una empresa de curtiduría de Trujillo mediante distintas herramientas de la ingeniería industrial. Para luego encontrar diferentes soluciones. Se realizó un diagnóstico de la situación actual de la Curtiduría dentro del área de logística. Luego de identificar los problemas, se procedió al diagnóstico de la empresa para identificar las causas raíces del problema, para la cual se aplicó el Diagrama de Ishikawa y seguidamente el diagrama de Pareto para priorizar las causas encontradas, gracias a estas herramientas se logró determinar los sobre costos que genera la empresa en el área de logística. Finalmente, con la información que se recabó y analizó a partir del diagnóstico, se presentara un análisis de los resultados y conclusiones con las herramientas de mejora con el fin de reducir los costos logísticos de la empresa, Finalmente la propuesta de mejora requiere de una inversión de S/14,282.00 lo cual los indicadores económicos respaldan ya que el VAN es de S/38,901.45, la TIR de 82.22% el PRI de 2.7 años y se tiene un B/C de S/1.5 esto indica que la propuesta es rentable y viable.

**Palabras clave:** Logística, Costos operativos

## **NOTA DE ACCESO**

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

## REFERENCIAS

- Becerra, M.M. & Saavedra, K.L. (2012). Propuesta de mejora en la gestión de inventarios y almacenes en la empresa agroindustrial Laredo S.A.A. (Tesis de Pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Bohorquez, E & Puello, R (2013) “Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la empresa Coralinas & Pisos S.A. CORPISOS S.A. en el municipio de Turbaco, Bolívar” (Tesis de pregrado), Universidad De Cartagena.
- Campos. (2015) “ Mejora de procesos en una curtiembre de la ciudad de Trujillo” Recuperado de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4898/CAMPOS\\_VICTOR\\_MEJORA\\_PROCESOS\\_CURTIEMBRE\\_CIUDDAD\\_TRUJILLO.pdf](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/4898/CAMPOS_VICTOR_MEJORA_PROCESOS_CURTIEMBRE_CIUDDAD_TRUJILLO.pdf)
- Citeccal (2016) Comportamiento de las exportaciones peruanas de cuero [Gráfico]. Recuperado de <http://www.citeccal.itp.gob.pe>
- Citeccal (2016) [Gráfico]. Principales mercados donde se exporta el cuero y pieles [Gráfico]. Recuperado de <http://WWW.citeccal.itp.gob.pe/>
- Diego, A. (2015). Gestión del equipo de trabajo del almacén. España: Parainfo. [Versión electrónica] Recuperado el 22 de abril de 2017, de <https://books.google.com.pe/books?id=HXv1BgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=gestion+del+equipo+de+trabajo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjXfrWwsPTAhUELSYKHUkECBQQ6AEIjAA#v=onepage&q=gestion%20del%20equipo%20de%20trabajo&f=false>
- Fonollosa Guardiet, J. B. (1999). Nuevas Técnicas de Gestión de Stock: MRP y JIT primera edición, 144 páginas. Ramón Companys Pascual, México

- Gamboa (2016) “gestión de inventarios probabilísticos de revisión periódica para reducir los costos del inventario de la empresa Curtiembre Ecológica del Norte E.I.R.L”. Recuperado de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/179>
- Guevara, J & Quiroz, R (2014) “Aplicación del sistema de control interno para mejorar la eficiencia del área de logística en la empresa constructora Rial Construcciones y servicios S.A.C”(Tesis de pregrado),Universidad Antenor Orrego, Trujillo.
- Heizer, J., Heizer, B., & Render, B. (2009). Principios de administración de operaciones. Pearson Educación, Séptima Edición. México: Editorial Pearson Educación.
- Mera O’Meara, N. (2010). “Análisis de la planificación maestra de operaciones en la gestión de cadena de suministro en contexto de incertidumbre en el sector cerámico.” (Tesis de titulación para obtener el grado de ingeniero industrial). Universidad Politécnica de Valencia UPV, España.
- UNIT (2009). Herramientas para la mejora de la calidad. Uruguay, Montevideo. Recuperado de: <https://qualitasbiblo.files.wordpress.com/2013/01/libro-herramientas-para-la-mejora-de-la-calidad-curso-unit.pdf>.
- Vidarte, C (2016) Propuesta de un sistema de gestión logística para optimizar el control de los inventarios en una empresa constructora, Corporación Vidarte S.A.C - 2015.”. (Tesis de pregrado), Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo., Chiclayo.