

# FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Industrial

"PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA AUMENTAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA COMERCIAL ZUMAETA E.I.R.L EN EL AÑO 2018"

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniero Industrial

Autor:

Bach. Helder James Zumaeta Vasquez

Asesor:

Ing. Rafael Luis Alberto Castillo Cabrera

Trujillo - Perú

2018



#### ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Los miembros del jurado evaluador asignados han procedido a realizar la evaluación de la tesis del bachiller: Helder James Zumaeta Vasquez para aspirar al título profesional con la tesis denominada: "PROPUESTA DE MEJORA EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA PARA MEJORAR LA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA COMERCIAL ZUMAETA E.I.R.L EN EL AÑO 2018"

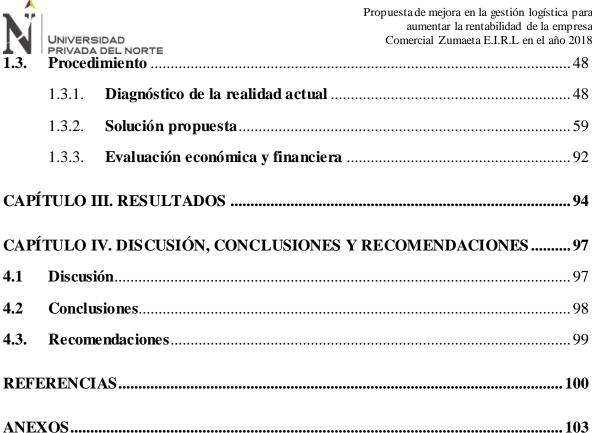
Luego de la revisión del trabajo, en forma y contenido, los miembros del jurado concuerdan:

() Aprobación por unanimid	ad () Aprobación por mayoría
Calificativo:	Calificativo:
() Excelente [20 - 18]	() Excelente [20 - 18]
() Sobresaliente [17 - 15]	() Sobresaliente [17 - 15]
() Bueno [14 - 13]	() Bueno [14 - 13]
) Desaprobado	
Firman en señal de conformidad	l:
	Ing. Miguel Ángel Rodríguez Alza Jurado
	Jurado
	Ing. Enrique Martín Avendaño Delgado
	Jurado
	Ing. Miguel Enrique Alcalá Adrianzen
	Jurado



## Tabla de contenido

ACT	A DE AU	UTORIZACIÓN PARA SUSTENTACIÓN DE TESIS	2
ACT	A DE AI	PROBACIÓN DE LA TESIS	3
DED	ICATOR	RIA	4
AGR	ADECIN	MIENTO	5
ÍND	ICE DE T	TABLAS	8
ÍND	ICE DE 1	FIGURAS	9
ÍND	ICE DE (	CUADROS	10
ÍND	ICE DE I	DOCUMENTOS	10
RES	UMEN		11
CAP	ÍTULO I	I. INTRODUCCIÓN	12
1.1.	Realida	ad problemática	12
	1.1.1.	Desarrollo	12
	1.1.2.	Antecedentes	19
	1.1.3.	Base teórica	21
1.2.	Formu	ılación del problema	45
1.3.	Objetiv	vos	45
	1.3.1.	Objetivo general	45
	1.3.2.	Objetivos específicos	45
1.4.	Hipóte	sis	45
CAP	ÍTULO 1	II. METODOLOGÍA	46
1.1.	Poblac	ión y muestra	46
1.2.	Materi	iales, instrumentos y métodos	46





#### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores internos que limitan el crecimiento de las PYMES en el Perú	. 15
Tabla 2: Matriz de evaluación y certificación de proveedores	. 26
Tabla 3: Ejemplo de Kardex	.40
Tabla 4: Operacionalización de variables	. 47
Tabla 5: Nivel de impacto de las causas raíces	. 55
Tabla 6: Análisis de las causas raíces	. 56
Tabla 7: Matriz de indicadores	. 58
Tabla 8: Precio de los almacenes	. 63
Tabla 9: Costo por área inutilizada de los almacenes	. 63
Tabla 10: Lucro cesante de alquiler de local	. 63
Tabla 11: Ventas perdidas por mala codificación e identificación	. 64
Tabla 12: Costo de Mano de Obra de los trabajadores	. 64
Tabla 13: Demoras cuantificadas en la búsqueda de productos	. 65
Tabla 14: Demoras en recepción y despacho	. 65
Tabla 15: Perdida de productos por mal almacenamiento	. 65
Tabla 16: Pérdida de productos en el almacén	. 66
Tabla 17: Pedidos incumplidos por falta de stock en almacén regional	. 66
Tabla 18: Costo por pedidos emergentes	. 66
Tabla 19: Análisis ABC en relación a las ventas valorizadas	.72
Tabla 20: Propuesta de codificación de estantes a través de familias y/o complementos	.77
Tabla 21: Ejemplo de código de ubicación de productos	.77
Tabla 22: Tiempo promedio en la búsqueda de productos	.78
Tabla 23: Codificación de productos ubicados en estantes	. 79
Tabla 24: Kardex físico de Comercial Zumaeta E.I.R.L.	. 80
Tabla 25: Nota de transferencia	. 81
Tabla 26: Sistema de calificación de proveedores	. 83
Tabla 27: Evaluación de proveedores	. 83
Tabla 28: Presupuesto para la mejora	.92
Tabla 29: Ingresos después de la mejora	.92
Tabla 30: Flujo de caja proyectado	.93



#### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Factores externos que limitan el crecimiento de PYMES	14
Figura 2: % de clientes con mayor volumen de compra en el año 2017	16
Figura 3: Procesos logísticos en empresas comerciales e industriales.	23
Figura 4: Objetivos de la logística empresarial.	24
Figura 5: Áreas de la logística.	25
Figura 6: Ejemplo de distribución interna de un almacén.	32
Figura 7: Sistema de codificación de ubicaciones.	35
Figura 8: Ubicación por popularidad de productos.	36
Figura 9: Análisis de Pareto.	38
Figura 10: Puntos principales de un programa de capacitación.	42
Figura 11: Organigrama de la empresa Comercial Zumaeta E.I.R.L.	49
Figura 12: Ventas valorizadas de Comercial Zumaeta E.I.R.L. en el año 2017	50
Figura 13: Ishikawa del área logística - Comercial Zumaeta E.I.R.L en el año 2017	52
Figura 14: Diagrama de Pareto de las causas raíces	57
Figura 15: 2D de almacén regional actual.	59
Figura 16: 3D de almacén regional actual.	60
Figura 17: 2D de almacén central actual.	60
Figura 18: 3D de almacén central actual.	61
Figura 19: Propuesta en 2D de almacén regional.	68
Figura 20: Propuesta en 3D de almacén regional.	69
Figura 21: Propuesta en 2D de almacén central.	70
Figura 22: Propuesta en 3D de almacén central.	71
Figura 23: Propuesta de sistema de codificación por estanterías.	76
Figura 24: % de ocupación en el almacén regional.	94
Figura 25: % de ocupación en el almacén central.	94
Figura 26: % de productos y la influencia en el % de ventas valorizadas	95
Figura 27: Costo en la búsqueda de productos anuales	95



### ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Formato de diagnóstico de necesidades de capacitación	86
Cuadro 2: Desarrollo de los temas de capacitación	87
Cuadro 3: Cronograma de fechas de las capacitaciones	88
Cuadro 4: Evaluación de la eficacia de la capacitación	89
Cuadro 5: Evaluación de nivel de satisfacción de la capacitación	90
Cuadro 6: Monitoreo de capacitación	91

### ÍNDICE DE DOCUMENTOS

Documentos 1: Solicitud de cotización	. 82
Documentos 2: Contrato de suministro de proveedores	. 84

Propuesta de mejora en la gestión logística para aumentar la rentabilidad de la empresa Comercial Zumaeta E.I.R.L en el año 2018

**RESUMEN** 

El presente trabajo de investigación es realizado en la empresa Comercial Zumaeta E.I.R.L,

ubicada en la ciudad de Chachapoyas, dedicada a la venta de materiales para la construcción

y ferretería en general.

El estudio realizado tiene como objetivo general realizar la propuesta de mejora en la gestión

logística para mejorar la rentabilidad de la empresa Comercial Zumaeta E.I.R.L. Para llevar

a cabo esta mejora, en primer lugar, se realizó el diagnóstico de la situación actual en el área

logística, utilizando el diagrama de Ishikawa y Pareto, conociendo así los principales

problemas que generan baja rentabilidad.

En el desarrollo de la propuesta se utilizó las siguientes metodologías y herramientas:

Distribución de Almacén, Sistema de Codificación por Estantes, Metodología ABC por

ventas valorizadas y popularidad, Gestión de Proveedores, herramienta Kardex y un Plan de

Capacitación.

Finalmente, se ha podido comprobar la factibilidad de la propuesta de mejora, en un aumento

en la rentabilidad de S/. 26,431.21. Asimismo, se realizó una evaluación económica y

financiera obteniendo un VAN positivo de S/. 10,411.00, un TIR de 9% siendo superior al

TMAR y un B/C de S/. 0.60 por cada sol invertido.

Palabras clave: Gestión, Almacén, Inventario, Rentabilidad

NOTA DE ACCESO	
No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales	



#### REFERENCIAS

- Valdés, A. y Sánchez, G. (2012). Las MIPYMES en el contexto mundial: Sus particularidades en México. 7, 126-156. Recuperado de http://www.redalyc.org/pdf/2110/211026873005.pdf
- Comisión Europea. (2006). La nueva definición de PYME: Guía del usuario y ejemplo de declaración.

  Recuperado de <a href="http://www.euskadi.eus/contenidos/ayuda\_subvencion/ocm\_vino\_promocion2016/e">http://www.euskadi.eus/contenidos/ayuda\_subvencion/ocm\_vino\_promocion2016/e</a>
  <a href="mailto:s\_agripes/adjuntos/DefinicionPYME.pdf">s\_agripes/adjuntos/DefinicionPYME.pdf</a>
- Gil, A. y Jiménez, J. (2015). El contexto económico global de la PYME. Académica e Institución,1, 155-179.
- Fariza, I. (24 de octubre de 2017). Las Pymes de América Latina exigen su sitio. El País.

  Recuperado de <a href="https://elpais.com/economia/2017/10/24/actualidad/1508834867\_238982.html">https://elpais.com/economia/2017/10/24/actualidad/1508834867\_238982.html</a>
- Luna, J. (2017, 29 de agosto). El cónclave del año: La revolución en el emprendimiento.

  Cumbre PYME. Recuperado de <a href="http://elcomercio.pe/especiales/cumbre-pyme/impresa/cumbre-pyme-edicion-impresa.pdf">http://elcomercio.pe/especiales/cumbre-pyme-edicion-impresa.pdf</a>
- Henriquez, L. (2009). Políticas para las MIPYMES frente a la crisis. Recuperado de <a href="http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\_191351.pdf">http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---sro-santiago/documents/publication/wcms\_191351.pdf</a>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Demografía empresarial en el Perú (2). Recuperado de <a href="https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n-02-demografia-empresarial-i-trim2018\_may2018.pdf">https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-n-02-demografia-empresarial-i-trim2018\_may2018.pdf</a>



Redacción Gestión. (26 de septiembre de 2016). INEI: Estos son los cuatro problemas que limitan el crecimiento de las empresas. Recuperado de <a href="https://gestion.pe/economia/inei-son-cuatro-problemas-limitan-crecimiento-empresas-147918">https://gestion.pe/economia/inei-son-cuatro-problemas-limitan-crecimiento-empresas-147918</a>

- Avolio, B., Mesones, A. y Roca C. (2011). Factores que limitan el crecimiento de las Micro y Pequeñas Empresas en el Perú (PYME),1,57.
- Yunga, C. (2012). Propuesta para el mejoramiento de gestión en los procesos operativos de la Ferretería El Cisne (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.
- Urco, W. (2014). Diagnóstico y mejora de la logística en una distribuidora de materiales de construcción en la región Junín. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica Del Perú. Lima, Perú.
- Palacios, D. (2003). Diseño de un sistema logístico para una pequeña empresa comercializadora de ferretería (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima, Perú.
- Rubio, K. (2016). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos operativos en el área de venta nacional de empresa Agroindustrial Danper Trujillo S.A.C. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú.
- Vidal, M. (2014). Propuesta de mejora en la gestión logística para reducir costos en la empresa ARQCONS E.I.R.L. (Tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú.

Recuperado



https://play.google.com/books/reader?id=AnC6AwAAQBAJ&printsec=frontcover &pg=GBS.PR4

almacenamiento.

de

Logística

- Mora, L. (2016). Gestión Logística Integral. Recuperado de <a href="https://play.google.com/books/reader?id=jXs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&">https://play.google.com/books/reader?id=jXs5DwAAQBAJ&printsec=frontcover&</a>

  pg=GBS.PT1
- Brenes, P. (2015). Técnicas de almacén. Recuperado de <a href="https://books.google.com.pe/books?id=107JCQAAQBAJ&lpg=PP1&pg=PA12#v="https://books.google.com.pe/books?id=107JCQAAQBAJ&lpg=PP1&pg=PA12#v="onepage&q&f=false">https://books.google.com.pe/books?id=107JCQAAQBAJ&lpg=PP1&pg=PA12#v=</a>
- Anaya, J. (2011). Logística integral, la gestión operativa de la empresa. Recuperado de <a href="https://play.google.com/books/reader?id=FLCMCgAAQBAJ&printsec=frontcover-wpg=GBS.PT73.w.9.1.14">https://play.google.com/books/reader?id=FLCMCgAAQBAJ&printsec=frontcover-wpg=GBS.PT73.w.9.1.14</a>
- Chiavenato, I. (Ed. 9). (2011). *Administración de recursos humanos*. México D.F., México: McGRAW-HILL