



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Laureate International Universities

FACULTAD DE INGENIERÍA

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION LOGISTICA
PARA INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA
EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C, DE LA
CIUDAD DE TRUJILLO”**

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTOR:

Bach. LISSETHE NOHELY ZAPATA PEREDA

ASESOR:

ING. Rafael Castillo Cabrera

TRUJILLO – PERÚ

2018

DEDICATORIA

A nuestro Padre Celestial Dios y a la Virgen de la Puerta, por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida profesional y darme la fuerza espiritual en cada instante de mi vida.

A mis padres Edmundo y Nelly, por que supieron guiar mis pasos en los diferentes caminos de la vida, del conocimiento y adversidades. Y que a lo largo de este tiempo de intenso trabajo, me demostraron una vez más que cada meta propuesta es una meta cumplida.

En especial a mi hijo Boran y mi esposo Raúl por su amor y comprensión en los momentos de mi ausencia.

LISSETHE NOHELY ZAPATA PEREDA

EPIGRAMA

“Si caes es para levantarte, si te levantas es para seguir, si sigues es para llegar a donde quieres ir y si llegas es para saber que lo mejor está por venir”

(Anónimo)

“El mejor placer en la vida es hacer lo que la gente te dice que no puedes hacer”

(Walter Bagehot)

AGRADECIMIENTO

A la empresa AZAVEL S.A.C, por su confianza en brindarme la información necesaria para poder realizar este trabajo.

A mi asesor de carrera Ing. Rafael Castillo Cabrera por su orientación y paciencia y a todos mis docentes por su apoyo incondicional.

Un agradecimiento especial para aquellas personas que de una u otra manera contribuyeron a este triunfo.

PRESENTACIÓN

Señores Miembros del Jurado:

De conformidad y cumpliendo lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Privada del Norte, para Optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, pongo a vuestra consideración la presente Proyecto intitulado:

**“PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION LOGISTICA PARA
INCREMENTAR LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE CALZADOS
AZAVEL S.A.C, DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”**

El presente proyecto ha sido desarrollado durante los primeros de enero del 2018 a mayo del año 2018, y espero que el contenido de este estudio sirva de referencia para otras Proyectos o Investigaciones.

Bach. LISSETHE NOHELY ZAPATA PEREDA

LISTA DE MIEMBROS DE LA EVALUACIÓN DE LA TESIS

Asesor: Ing. Rafael Castillo Cabrera

Jurado 1: Ing. Mario Alfaro cabello

Jurado 2: Ing. Miguel Alcalá Adrianzen

Jurado 3: Ing. Cesar santos Gonzales

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo general Determinar el impacto de la propuesta de mejora de gestión Logística sobre la rentabilidad de empresa Azavel S.A.C..

Para el desarrollo de la investigación, se realizó un diagnóstico en la empresa AZAVEL S.A.C Perú en el área de logística de la empresa, encontrándose muchas deficiencias en sus procedimientos y no posee un adecuada gestión de inventarios, es por ello que la empresa quiere optimizar sus procedimientos en el área logística y con ello aumentar la rentabilidad durante el proyecto en ejecución.

Este diagnóstico permitió tener un enfoque global y enlazado de las principales causas de la problemática que se están presentando en su gestión logística : ordenes de compras mal elaboradas, inadecuada solicitud de requerimiento de materiales, desconocimiento del control exacto de la mercadería en tienda, desorden en el almacén, deficiencia en el control de productos terminados, devolución de los productos por no llegar a tiempo, incumplimiento en el plazo de entrega de los productos, retraso de perdidos, escasa capacitación al personal, deterioro de los productos, incumplimiento en la entrega de materiales por partes de los proveedores, incumplimiento en la entrega de materiales por partes de los proveedores.

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDE?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	s/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
TOTAL			s./ 56, 575

Así como también se realizó la evolución económica utilizando los indicadores de rentabilidad que son el VAN = 605,986; TIR= 96%, B/C= 3,38.

ABSTRACT

The present work has as general objective to determine the impact of the proposal of improvement of Logistic management on the profitability of company Azavel S.A.C.

For the development of the investigation, a diagnosis was made in the company AZAVEL SAC Peru in the area of logistics of the company, finding many deficiencies in its procedures and does not have an adequate inventory management, that is why the company wants to optimize its procedures in the logistics area and thereby increase profitability during the project in execution.

This diagnosis allowed us to have a global and linked approach to the main causes of the problems that are presented in its logistics management: poorly prepared orders, inadequate request for materials, ignorance of the exact control of merchandise in stores, disorder in the warehouse, deficiency in the control of finished products, return of the products due to not arriving on time, failure to deliver the products, delay of lost, insufficient training to the personnel, deterioration of the products, failure to deliver materials by suppliers, failure to deliver materials by suppliers.

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDE?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	s/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
TOTAL			s./ 56, 575

As well as the economic evolution was performed using the profitability indicators that are the VAN = 605,986; TIR= 96%, B/C= 3.38.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iv
PRESENTACIÓN.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
<i>GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN.....</i>	<i>13</i>
1.1 Realidad Problemática.....	14
1.2 Formulación del problema.....	18
1.3 Hipótesis.....	18
1.4 Objetivos.....	19
1.4.1 Objetivo General.....	19
1.4.2 Objetivo específico.....	19
1.5 Justificación.....	19
1.6 Tipo de investigación.....	20
1.6.1 Por la Orientación.....	20
1.6.2 Por el diseño.....	20
1.7 Diseño de la investigación.....	20
1.7.1 Localización de la investigación.....	20
1.8 Alcance.....	20
1.9 Duración del proyecto.....	21
1.10 Variables:.....	22
1.11 Organización de la Variable.....	22
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	24
2.2 Base Teórica.....	28
<i>CAPÍTULO 3.....</i>	<i>66</i>
3.1. Descripción general de la empresa.....	67
3.1.1. Nombre de la Empresa.....	67
3.1.2. Ubicación Geográfica.....	67
3.1.3. Sector Económico.....	67
3.1.4. Breve Reseña Histórica.....	67

	I
3.1.5 Organización de la Empresa	69
3.1.6 Visión y Misión	69
3.1.7 Objetivos:	70
3.1.8 Diagrama de procesos.....	70
3.2 identificación del problema e indicadores actuales.....	76
<i>CAPÍTULO 4 SOLUCIÓN PROPUESTA.....</i>	<i>84</i>
4.1 PROPUESTA DE MEJORA	85
4.1.1. GESTIÓN DE PROVEEDORES.....	85
<i>EVALUACIÓN ECONOMICA 5</i>	<i>120</i>
5.1 Inversión Para La Implementación de la Propuesta d.....	121
<i>RESULTADOS 6</i>	<i>125</i>
6.1 Resultados.....	126
<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 7</i>	<i>129</i>
<i>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS:.....</i>	<i>132</i>
<i>ANEXOS</i>	<i>128</i>

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N° 1.1 ORGANIZACIÓN DE LA VARIABLE	22
DIAGRAMA N° 3.1 DIAGRAMA DE PROCESO	71
FIGURA 3.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA DE LA EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C.	76
TABLA N° 3.1 ENCUESTA DE PRIORIZACION	77
TABLA N° 3.2 DIGRAMA DE PARETO	79
TABLA N° 3.3 MATRIZ DE INDICADORES	80
TABLA N° 3.4 COSTO DE MATERIAL FALTANTE EN EL ALMACEN	81
TABLA N° 3.5 COSTO DE INVENTARIO FALTANTE	82
TABLA N° 3.6 COSTO POR VENTAS PERDIDAS	82
TABLA N° 3.7 COSTO INOPERATIVO	83
TABLA N.° 4. 2. INDICADORES DE RENTABILIDAD.....	124

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo anterior, la presente investigación describe el desarrollo de una Propuesta De Mejora De La Gestión logística Para Incrementar La Rentabilidad De La Empresa De Calzados AZAVEL S.A.C , De La Ciudad De Trujillo

En el Capítulo I, se muestran los aspectos generales sobre el problema de la investigación.

En el Capítulo II, se describen los planteamientos teóricos relacionados con la presente investigación.

En el Capítulo III, se describe el diagnostico actual de la empresa como organización, como áreas.

En el Capítulo IV, se describe la propuesta de mejora.

En el Capítulo V, se determina los ahorros y rentabilidad en términos monetarios que obtiene la empresa al realizar esta investigación, e indicara la viabilidad económica.

En el Capítulo VI, se analizan los resultados mediante indicadores la propuesta antes y después de la propuesta.

En el Capítulo VII se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado del presente estudio.

Además, la presente investigación permitirá a los lectores conocer la importancia de propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzados AZAVEL S.A.C, de la ciudad de Trujillo”

CAPÍTULO 1

GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Realidad Problemática

El calzado es considerado un producto de consumo final, utilizado directamente por personas a través de sus diferentes formas, tales como: zapatos, alpargatas, botas, botines, zapatillas, sandalias, etc. En el mundo, los países que lideran las exportaciones de calzado son China, Vietnam, Italia, Bélgica y Alemania. Durante el 2016, la participación de estos países en la exportación mundial fue de 65,1%.

(Doing Business, OECD, Reporte Global de Competitividad 2014-2016 - Foro Económico Mundial)

En el Perú, la producción de calzado se destina principalmente al mercado nacional, siendo los principales demandantes el sector construcción, servicios de protección y seguridad, limpieza, servicios de apoyo a edificios y mantenimiento de jardines, así como el orientado al consumo personal. Durante los últimos años, las tasas de crecimiento negativas más significativas en los años 2005 y 2006. Entre el 2007 y 2009, experimentan tasas de crecimiento altamente positivas. Posteriormente, los años 2010 y 2011 obtuvieron resultados negativos, al igual que en el año 2014 y 2016. Los años 2012, 2013 y 2015 muestran tasas de crecimiento que fluctúan entre 3% y 7%. Todo ello gráfica un comportamiento irregular en los últimos 10 años.

(Doing Business, OECD, Reporte Global de Competitividad 2014-2016 - Foro Económico Mundial)

TABLA N° 1 EXPORTACIONES DEL CALZADO EN EL MUNDO

Tabla 2. Los 15 Exportadores de Calzado en el Mundo (pares) 2014.

Rango	País	USD (Millones)	Porcentaje Mundial
1	China	53837	40.5%
2	Vietnam	12200	9.2%
3	Italia	11138	8.4%
4	Bélgica	5566	4.2%
5	Alemania	5166	3.9%
6	Indonesia	4761	3.6%
7	Hong Kong	4014	3.0%
8	España	3540	2.7%
9	Países Bajos	3295	2.5%
10	Francia	3095	2.3%
11	India	2610	2.0%
12	Portugal	2452	1.8%
13	Reino Unido	2079	1.6%
14	Rumania	1374	1.0%
15	Eslovaquia	1226	0.9%

Fuente: World Footwear Yearbook estimaciones 2014
Elaborado por: Rumeto Edith (2016).

Por tanto son el comercio exterior, así como la industria de calzado factores clave para el crecimiento económico de una nación, más aún para países en vías de desarrollo, siendo importante apoyar la introducción en los mercados internacionales; así como también la implementación de medidas comerciales que contrarresten los efectos negativos causados por el incremento de las importaciones. Un alto porcentaje de la producción de cuero está encaminada a la fabricación de calzado, tanto a nivel mundial como nacional. Francia e Italia en Europa, China en Asia y Brasil en América Latina, son considerados países líderes en la producción de calzado, particular que se hace evidente por la alta demanda de materia prima requerida por estos, ocasionando que los precios del cuero se incrementen significativamente, desabasteciendo las industrias nacionales.

(Ministerio de la Producción - Viceministerio de MYPE e Industria. 2017)

TABLA N° 2 PAÍSES QUE MAS CONSUMEN CALZADO EN EL AÑO 2014

Tabla 1. Países que más consumen calzado para el año 2014.

	PAÍS	Pares (millones)
1	China	3646
2	EE.UU	2295
3	India	2048
4	Alemania	435
5	Francia	435
6	Rusia	411

Fuente: World Footwear Yearbook, estimaciones 2014
Elaborado por: Romero, Edith (2016).

China es el mayor mercado para el calzado, en el número de zapatos, seguido a cierta distancia por los EE.UU y la India. Este cuadro es exactamente igual al del año 2013, con excepción de Rusia que cae dos posiciones, siendo superado por Alemania y Francia.

(Enrique Dussel Peters (coord.) 2013 América Latina y El Caribe - China Economía, Comercio e Inversiones)

A continuación conoceremos cuales son los cinco países exportadores más destacados de la industria de calzado en Sud- América.

TABLA N°3 PAÍSES EXPORTADORES MÁS IMPORTANTES DE AMÉRICA DEL SUR

Tabla 3. Países Exportadores más importantes de América del Sur

Posición	País	Millones de dólares	Participación	Pares (millones)	Participación	Precio Promed.
1	Brasil	\$1,093	85.8%	113	88.3%	\$9.65
2	Chile	\$116	9.1%	11	8.3%	\$10.92
3	Argentina	\$27	2.1%	2	1.6%	\$13.19
4	Perú	\$15	1.2%	1	0.7%	\$15.67
5	Uruguay	\$9	0.7%	1	0.4%	\$16.40

Fuente: World Footwear Yearbook 2013

Elaborado por: Romero Edith

Brasil es, por un gran margen, el exportador más importante de América del Sur. En 2012, la cantidad exportada por el país se mantuvo estable, pero el precio promedio de exportación se redujo, debido a la evolución del tipo de

cambio. Los datos oficiales muestran fuertes caídas en las exportaciones de Ecuador y Colombia, los cuales fueron sustituidos por Perú y Paraguay.

En cuanto al comercio exterior, durante el periodo 2006-2016, las importaciones peruanas, han superado significativamente a las exportaciones en todos los años, es decir el saldo de la balanza comercial de calzado ha sido negativo durante la última década. Las importaciones de calzado, han provenido principalmente de China, Vietnam, Brasil, Indonesia e India. El sector cuero y calzado de Trujillo es un conglomerado de más de 2.000 pequeñas y microempresas productoras de calzado, incluyendo a 300 abastecedores de materiales y componentes, cerca de 500 tiendas comercializadoras, servicios especializados como modelaje, seriado, cosido de plantas, desbastado, fabricantes de etiquetas, cajas, etc.

El rubro de manufactura de calzados es uno de los más importantes y predominantes hoy en día. El sector industrial crece 5.4 por ciento, en este año, impulsado por la fabricación de calzado, papel, productos minerales no metálicos, así como productos elaborados de metal.

(Ministerio de la Producción - Viceministerio de MYPE e Industria. 2017)

Por este motivo las empresas manufactureras de calzado trujillano empiezan a comprender la necesidad de ofrecer productos que sean capaces de igualar o superar los estándares y requisitos de calidad de los productos de importación para su comercialización dentro y fuera de nuestro territorio.

Si bien es cierto, cada empresa tiene diferentes políticas en cuanto a planificación y organización, esto no le exime de buscar la mejor manera de mantener un buen control de su mercadería.

La empresa de calzado AZAVEL S.A.C no es ajena a estos problemas. No cuenta con un área de gestión logística que conlleva a una pérdida de S/9,682 ; ventas perdidas generando una pérdida de S/17,280.

Entre otros problemas que podemos encontrar son: órdenes de compra mal elaboradas, pedidos mal elaborados que fueron rechazados. Aquí también se

presenta otro problema pues existe una inadecuada solicitud de requerimientos de materiales por parte del área de producción (en un 50%) debido fundamentalmente al desconocimiento del llenado de formatos y principalmente el desconocimiento de la codificación de los ítems a solicitar, escasa capacitación al personal. Con todo lo antes mencionado está generando, a la empresa Azavel S.a.c, una pérdida total de s/ 56,575 nuevos soles.

En este contexto, el presente estudio evalúa el diseño de la Propuesta de gestión logística de la empresa de calzados Azavel s.a.c, para incrementar su rentabilidad “, teniendo en cuenta ante todo, que un sistema de gestión logística difiere según la política de las empresas. Algunas focalizan su intervención en un sistema operativo, otras en un sistema manual, mientras que otras involucran ambos, estas diferencias se extienden también a otras variables como el costo, tiempo de ejecución factibilidad y eficacia de la implementación de determinado Sistema de gestión logística.

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDE?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	s/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
TOTAL			s./ 56, 575

Fuente: Elaboración propia

1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el impacto de la Propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad en la empresa de calzados AZAVEL S.A.C ,

1.3 Hipótesis

La propuesta de mejora de la gestión logística incrementa la rentabilidad de la empresa de calzados Azavel S.A.C de la ciudad de Trujillo

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Determinar el impacto de la propuesta de mejora de la gestión logística sobre la rentabilidad de empresa Azavel S.A.C. de la ciudad de Trujillo.

1.4.2 Objetivo específico

- Diagnosticar la situación actual de la gestión de logística de la empresa Azavel S.A.C de la ciudad de Trujillo.
- Desarrollar la propuesta de mejora de la Gestión logística de la empresa Azavel S.A.C de la ciudad de Trujillo.
- Evaluar económica y financieramente la propuesta de mejora de la gestión de logística de la empresa Azavel S.A.C de la ciudad de Trujillo.

1.5 Justificación

El presente trabajo pretende mejorar la gestión logística de la empresa de calzados Azavel S.A.C., la cual presenta deficiencias en los procedimientos que le están ocasionando baja rentabilidad a la empresa.

Para cumplir este objetivo se busca dar un enfoque integral de gestión y cambiar la óptica que tiene la empresa de administrar su área logística sólo monitoreando su área de compras y sus almacenes al enfoque de gestión de cadena de suministro, Para tal fin se aplicarán técnicas de análisis de procesos y de logística, que permitirán diseñar las estrategias adecuadas a la necesidad de la empresa.

Al aplicar las estrategias resultantes de la propuesta de mejora del presente trabajo de investigación, la empresa reducirá sus costos logísticos e incrementará la rentabilidad al cumplir con los cronogramas de obra, asimismo mejorará su imagen posicionándose como una empresa seria y puntual y evitará ventas perdidas por retraso en la entrega de productos.

Además el presente trabajo establecerá un método de acción que podrá ser aplicado a otras empresas tanto del sector del calzado como de distintos sectores empresariales.

Justificación Práctica: El presente trabajo será aplicado en la empresa Azavel S.A.C y se realizará la Propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzados Azavel S.A.C, de la ciudad de Trujillo para incrementar su rentabilidad.

Justificación Valorativa: Al implementar el diseño de la Propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzados Azavel S.A.C, de la ciudad de Trujillo para incrementar su rentabilidad.

Justificación Económica: En el aspecto económico se justifica, debido a que la Propuesta de mejora de la gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa de calzados Azavel S.A.C, de la ciudad de Trujillo para incrementar su rentabilidad.

Justificación Académica: Se justifica ya que la presente investigación al aplicar herramientas de Ingeniería, servirá como guía o instrumento de consulta para futuras investigaciones y pretenda incrementar el material informativo de la Universidad Privada del Norte.

1.6 Tipo de investigación

1.6.1 Por la Orientación

Aplicada

1.6.2 Por el diseño

Pre experimental

1.7 Diseño de la investigación

1.7.1 Localización de la investigación

- Departamento: La Libertad
- Provincia: Trujillo
- Distrito: Trujillo
- Urb. La Rinconada MZ 62 LT 16 – calle los Cedros

1.8 Alcance

El área logística de la empresa Azavel S.A.C de la ciudad de Trujillo

1.9 Duración del proyecto

I	TIEMPO	Dic-18				Enero-18				Feb-18				Mar-18				Abr-18		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	
1	Elaboración de Proyecto de Tesis	■																		
2	Revisión del proyecto y marco referencial		■																	
3	Revisión y validación de instrumentos		■																	
4	Recopilación de datos de la empresa		■																	
5	Revisión de herramientas de gestión			■																
6	Procesamiento de datos				■	■	■													
7	Determinar los requerimientos del proyecto							■												
8	Realizar el diseño de nuevo Sistema de Gestión								■	■										
9	Determinar los beneficios de la mejora del Sistema de Gestión										■	■								
10	Determinar resultados y contrastación de hipótesis											■	■	■						
11	Discusión de resultados																	■		
12	Conclusiones y recomendaciones																		■	
13	Redacción de Tesis						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
14	Presentación y sustentación del informe final																			■

Fuente: Elaboración Propia

1.10 Variables:

- Variable Independiente: propuesta de mejora de la gestión logística
- Variable dependiente: rentabilidad de la empresa de calzados AZAVEL S.A.C

1.11 Operacionalización de la Variable

TABLA N° 1.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	ACTIVIDAD	FACTOR DE MEDICIÓN	INDICADOR	FORMULA	ÍTEMS
V. INDEPENDIENTE Propuesta de mejora de la gestión logística	Sistema de planificación y control de los procesos de la empresa Azavel S.A.C que llegan a responder a las preguntas de qué, cuánto y cuándo se debe solicitar servicios a proveedores y/o aprovisionar.	Programa de requerimientos	Requerimientos de Ordenes internas de pedido	Planificación de necesidades	$\frac{\sum r_i p_i}{T r_i n i s o} \times 100$	¿Qué, cuándo y cuánto pedir para cumplir con los requerimientos de la empresa Azavel S.A.C?
		Programa de comparas	Gestión de inventarios	Nro de pedidos atendidos	$\frac{\# d p a t}{p g} \times 100$	
			Evaluación proveedor es	Proveedores homologados	$\frac{N^{\circ} p \sin a}{N^{\circ} d p g}$	
			Gestión de compras	Planificación de compras	$\frac{\# p a}{t d p} \times 100$	
			Capacitación al personal	Índice de personas a capacitar	$\frac{p t c_i}{n t_i d p t} \times 100$	
V. Dependiente Rentabilidad de la empresa	Son todos aquellos costos que involucran las actividades de pedir, mantener, distribuir de la empresa Azavel	Costo de adquirir materiales	Costo de Requerimiento de materiales	Índice de rentabilidad	$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_{rt}}{(1 + TIR)^t} - I_0 = 0$	¿Cuál es el impacto de la propuesta de gestión logística de la empresa Azavel S. A. C. para incrementar su rentabilidad?

CAPÍTULO 2

MARCO PREFERENCIAL

2.1 Antecedentes de la Investigación

- **ANTECEDENTE INTERNACIONAL**

- Ysabel L. Cabriles G.(2014), Propuesta De Un Sistema De Control De Inventario De Stock De Seguridad Para Mejorar La Gestión De Compras De Materia Prima, Repuestos E Insumos De La Empresa Balgres C.A., Universidad Simón Bolívar para tener el grado de ingeniero, Venezuela , en la cual se obtuvo las siguientes conclusiones :

- Resumen: Durante las 12 semanas de realización de las pasantías, se pudieron observar las fallas presentes dentro de la organización y con esto plantear recomendaciones que los ayuden a solventar la problemática, logrando poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el periodo académico en la universidad, en el área de administración del transporte ya que los inventarios forman una parte fundamental del proceso logístico de compras y esto va correlacionado con la logística de transporte, pues se involucran la recepción, despacho y distribución de productos, por lo que hizo natural realizar la propuesta con la finalidad de solventar las fallas existentes. Balgres C.A, es una empresa que se desenvuelve en el sector manufacturero, es reconocida a nivel Nacional como una de las mejores empresas en el sector cerámico, comercializando baldosas de tipo Gres a grandes constructoras tanto de empresas privadas como del estado. Por lo que es importante que la empresa cuente con un sistema de inventario que los ayude a mantener el control sobre sus existencias en los distintos almacenes de materia prima, repuestos e insumos y con ello mantener la organización en sus almacenes, lo que facilita las respuestas rápidas y oportunas a clientes y principales proveedores. Es de vital importancia que las empresas mantengan un nivel óptimo en sus inventarios, ya que la actual situación en la que se encuentra el país en relación al control cambiario, ayuda al carecimiento de productos, insumos, materiales y

repuestos, por lo que Balgres deben tomar medidas desesperadas, sustituyendo su materia prima por otra alternativa más factible. Lo que trae como consecuencia la baja en la calidad de los productos, además la escases de algunos repuestos los ha llevado al paro de algunas maquinarias, causando que la empresa limite su producción, reduciendo las posibilidades de competencia en mercados internacionales. Es por todo esto que es importante mantener un control estricto en los inventarios y que los mismos siempre se encuentren abastecidos de los productos necesarios contrarrestando los escases de productos evitando paros en producción

- David González Torrado y Germán Sánchez Barajas (2010) Diseño De Un Modelo De Gestión De Inventarios Para La Empresa Importadora De Vinos Y Licores Global Wine And Spirits Ltda., Pontificia Universidad Javeriana Facultad De Ingeniería Carrera De Ingeniería Industrial Bogotá D.C., Colombia para obtener el grado de ingeniero, en la cual se obtuvo las siguientes conclusiones :

- **Resumen:** Diseñar un modelo de gestión de inventarios que sincronice los procesos de la cadena de abastecimiento para la empresa importadora de vinos y licores Global Wine & Spirits.

El modelo de inventarios propuesto, mejora los problemas fundamentales del sistema actual de desabastecimiento y existencia de roturas de inventario, al definir políticas de órdenes de compra, nacionalización y distribución de la mercancía que sincronizan los procesos de la cadena, y en consecuencia garantizan el flujo idóneo de la mercancía hasta las bodegas de consumo.

Los resultados de la prueba piloto, muestra que el indicador de demanda insatisfecha pasó de registrar 11.300 cajas en el modelo actual, a 2.006 cajas en el modelo propuesto. Esto representa una reducción del 82% de este indicador, afirmando los beneficios de la aplicación del modelo propuesto.

- **ANTECEDENTE NACIONAL**

- Guarniz Calle verónica Cecilia , “Rediseño Del Subsistema De Abastecimiento Del Sistema De Gestión Logística De La Dirección Regional De Educación La Libertad – Drell”, Institución: universidad nacional de Trujillo . facultad de la ingeniería , escuela académico – profesional de ingeniería industrial – Trujillo- Perú 2006 para obtener el grado de Ingeniero , en la cual se obtuvo las siguientes conclusiones:
 - **Resumen** : El trabajo que a continuación se presenta ha sido desarrollado en la “ DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DIRRELL” , Con la finalidad de realizar un planteamiento para la reducción de los costos tanto de adquisición como de almacenamientos . mediante un rediseño de la gestión logística de esta institución.
- Alemán Lupu, K.M. (2014). Propuesta De Un Plan De Mejora Para La Gestión Logística En La Empresa Constructora Jordan S.R.L. De La Ciudad De Tumbes, Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo, Perú, para obtener el grado de contador en la cual se obtuvo las siguientes conclusiones:
 - **Resumen:** Este trabajo propone estrategias para mejorar la gestión logística en una empresa constructora de la ciudad de Tumbes, la cual tiene como problema principal la falta de planificación que origina elevados costos logísticos. Para determinar la problemática en esta empresa se realizó un diagnóstico del área de operaciones utilizando herramientas como matriz FODA , observación directa y una encuesta al personal de la empresa, luego al identificar los problemas se realizó una jerarquización de los mismos tomando como criterio la opinión de los trabajadores. En base a estos resultados se plantearon las propuestas de mejora que abordan gestión de proveedores, se estableció un procedimiento para el control de materiales en obra con la ayuda de una

hoja de cálculo, se estableció un layout para almacén en obra y ruta de evacuación de desperdicios; con estas propuestas se mejora la gestión logística, aunque en esta tesis no se realizan proyecciones ni se cuantifica la mejora. Esta investigación servirá para analizar las soluciones planteadas y ver una posible aplicación en la investigación en curso, sobre todo considerando que la empresa en estudio es del sector construcción.

- Wilder Orlando Y Zapata Moya(2014), “Diseño De Un Sistema De Gestión De Inventario Para Reducir Las Pérdidas En La Empresa Tai Loy S.A.C. Chiclayo” , Universidad Señor de Sipan, para obtener el grado de contador , en la cual se obtuvo las siguientes conclusiones:
 - Resumen: En la investigación, se utilizó el método de proyección estacional o cíclica, que nos permitió determinar la demanda por temporadas, a la vez se determinó el flujo de proceso que los encargados de ventas podrán utilizar para planificarse y poder enviar los datos a almacén para que genere el lote óptimo de pedido que se representa gráficamente en los procesos de actuales. Así mismo, se utilizó el método de ABC, para determinar nuestros productos con mayor demanda. Los resultados que se lograron son: a) Mediante un diagnóstico de la situación actual se mostró que los procesos actuales de gestión de inventarios no eran los adecuados, eso se determinó los mediante el uso del diagrama Causa - Efecto. b) Con el método de proyección estacional o cíclica se logró determinar la demanda por temporadas, a la vez se determinó el flujo de proceso
 - con el cual los encargados podrán planificarse y poder enviar los datos a almacén para que genere el lote óptimo de pedido. Harán uso de una tabla en Excel elaborado por los tesisistas. c) Aplicamos el método control de inventarios ABC para determinar nuestros productos con mayor demanda. d) Se diseñó el flujo de proceso que involucra las áreas de

ventas, almacenes y administración. Con el cual se mejorara notablemente la gestión.

1.3 ANTECEDENTES LOCAL

Guevara J.C. y 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 SAC.” de Trujillo, tesis para obtener el título profesional de contador público.

Resumen: Objetivo general fue demostrar que la implementación del sistema de control interno permitiría mejorar la eficiencia en el área de Logística de la Empresa Constructora Rial Construcciones y Servicios S.A.C. Conclusión: La implementación de un sistema de control interno al área de logística vuelve más rentable a la empresa desde el punto de vista del control del recurso materiales y monetario; pues al implementar una serie de políticas para controlar más eficientemente el flujo de los materiales se evita posibles pérdidas por errores y se proporciona 23 seguridad a la empresa y al ser reordenadas estas actividades , arroja una situación más realista de la verdadera posición económica y financiera de la empresa

2.2 Base Teórica

En el presente capítulo se dará a conocer toda la información concerniente a la logística, así como su aplicación en la industria de la construcción y las metodologías para la mejora de la gestión logística.

2.2.1 DEFINICIÓN DE LOGÍSTICA

“Es el proceso de planificar, implementar y controlar el flujo y almacenaje de materias primas, productos semielaborados o terminados, y de manejar la información relacionada desde el lugar de origen hasta el lugar de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los clientes” (The Council of Logistics Management. RLEC. Reverse Logistics Executives’ Council 1991: 8).

Podríamos definir también la logística como aquella actividad que añade valor mediante la gestión eficiente de los flujos de aprovisionamiento y distribución de empresas y particulares.

Esta definición implica que, en primer lugar, la actividad logística debe añadir valor al cliente; de no ser así, este no contrataría sus servicios. La misión básica de la logística empresarial consiste en colocar los productos adecuados (bienes y servicios) en el lugar idóneo, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la organización.

Desde el punto de vista gerencial:

“Es una estrategia necesaria para manejar de forma integral la cadena de suministros, de tal forma que logre el balance óptimo entre las necesidades del cliente y los recursos disponibles de la empresa y su desempeño debe ser medido a través del servicio al cliente final” (López 2001).

La logística tiene como función Coordinar, Optimizar, Eliminar, Automatizar y Sistematizar pasos y procedimientos.

La cadena logística está formada por cinco elementos

- El servicio al cliente
- Los inventarios
- Los suministros
- El transporte y la distribución
- El almacenamiento

La logística pretende la optimización y el mantenimiento de los recursos de esta cadena a través de sistemas de información compartidos por todos los que intervienen en ella y mediante la aplicación de indicadores de desempeño que permitan conocer los niveles de inventarios, los tiempos de procesamiento, la rotación de los productos, etc.

La logística puede sub-dividirse en:

- Logística externa: comprende el movimiento de materias primas e insumos desde el exterior para el interior de la empresa. Dentro de sus competencias se encuentra la compra, recepción y almacenamiento de los materiales que se emplearan en la producción.
 - Logística interna: Concentra las actividades encargadas de establecer los movimientos de los materiales dentro de la empresa. Dentro de sus funciones se encuentra el manejo de los flujos de los materiales y gestión del inventario.
 - Logística de entrega: Comprende las actividades relacionadas a la distribución de los productos a los clientes. Dentro de dichas actividades se encuentra el procesamiento de pedidos, despacho, transporte y distribución de los productos terminados.

2.2 GESTIÓN LOGÍSTICA

Gestión Logística son el conjunto de actividades administrativas que contribuyen a desarrollar los procesos de planificación, ejecución y control del flujo completo de materias primas, componentes, productos semielaborados y terminados así como la información asociada.

Dentro de los objetivos de la gestión logística se encuentran los siguientes:

- Mejorar el nivel de servicio al cliente.
 - Disminución drástica de las inversiones en stock.
 - Flexibilizar la fuente de suministros para adaptar éste a las necesidades del mercado, en gama de productos y tiempo de respuesta.
 - Mejorar la performance global de la empresa, fijando objetivos medibles y operativos.
 - Reducción de costos.
- **Conceptos generales de la gestión de inventarios**
- Hoy en día, las empresas se encuentran en un entorno competitivo, por lo que buscan sobresalir. Para ello, deben realizar sus funciones

adecuadamente y así podrán alcanzar el éxito. Esto se puede lograr mediante una adecuada gestión de los inventarios. Ya que, uno de los factores más complejos de las empresas son los inventarios, los cuales representan la mayor cantidad del capital del trabajo de las empresas¹ (Cfr. Vilchez 2003: 1).

Si existe un inadecuado manejo de la gestión de los inventarios genera que la empresa posea una mala imagen, pues, si no se cuenta con el producto que se necesita se puede llegar a perder un cliente, que en la actualidad es lo más importante para una organización. Definición de gestión de inventarios Antes de mencionar qué es la gestión de inventarios, primero hay que definir que son los inventarios: son las existencias de todo producto o artículo que es utilizado en una empresa. Los inventarios de una empresa manufacturera está conformado por materias primas, piezas o componentes y productos terminados. En cambio, en una empresa de servicio el inventario se refiere a los bienes tangibles que se pueden vender y a las cosas que se necesitan para brindar dicho servicio² (Cfr.Vmbenet 2009: 2).

Entonces, los inventarios en una empresa son algo imprescindible porque sin ellos no se llevaría a cabo las actividades. Entonces se necesita tener una adecuada cantidad de inventarios para que así no existan problemas de desabastecimiento a medida que pasa el tiempo. Por otro lado, una vez definido que son los inventarios se explicará el concepto de gestión de inventarios el cual es un sistema transversal a la cadena de abastecimiento, que se relaciona con la planificación y el debido control de los inventarios y busca responder a dos preguntas: ¿Cuándo hacer los pedidos? y ¿Cuánto ordenar?³(Cfr. SmeToolkit 2009: 1).

Cabe mencionar, que el hecho de saber cuándo hacer los pedidos y saber cuándo ordenar, es un gran problema hoy en día en las empresas, debido a que en la mayoría de los casos siempre los inventarios con

mayor rotación son los que se acaban más rápido que aquellos que poseen menor rotación, y esto ocasiona que los de menor rotación se queden almacenados cierto tiempo sin darle un respectivo uso ocasionando así mayor costo de inventario.

Asimismo, Según, Rodríguez, Chávez y Muñoz:

“Una buena gestión de inventario toma en cuenta también la disponibilidad de los materiales, la eficacia en las entregas, los costos que involucra el inventario, la calidad y las relaciones con los proveedores. Lo importante es que la gestión de inventario obtenga un buen provecho de las relaciones con los proveedores, porque puede ofrecer una ventaja competitiva, debido al rendimiento que se puede obtener de ellos, para la consecución de objetivos de la gestión del proceso productivo, pues, las relaciones con los compradores y con los proveedores debe desarrollarse sobre bases mutuamente ventajosas; de allí que puedan terminar en una alianza estratégica que comprenda el intercambio de información, el reconocimiento de riesgos y recompensas en un periodo de tiempo extenso”. (Rodríguez, Chávez y Muñoz 2004: 3)

Entonces podemos decir que según lo mencionado anteriormente, la relación de una organización con los proveedores y compradores es algo importante, debido a que, si es que se tiene un proveedor que es confiable se puede tener asegurado que nunca faltarán los artículos que se necesitan para realizar las actividades, asegurando también una buena relación con los clientes porque se les va poder brindar lo que necesiten en la fecha establecida y sin retrasos. Además, si se tiene una buena relación con los compradores esto crea una ventaja para la empresa, porque esto puede existir una demanda duradera por parte de ellos lo cual llevaría a tener un ingreso fijo en la empresa. Por eso en

muy importante y fundamental tener una buena relación con sus proveedores

La gestión de inventarios busca establecer relaciones duraderas con los proveedores para evitar el desabastecimiento y poder afrontar la demanda. Cabe mencionar que, así como se busca afrontar la variabilidad de la demanda la gestión de inventarios trata también de minimizar los costos. Esto se puede lograr mediante una rotación adecuada de las existencias usando la menor inversión posible. Por otro lado, una eficaz gestión de los inventarios permite a la empresa alcanzar objetivos clave los cuales son: 4 (Cfr: Díaz 1996: 101).

Generar economías de escala, en donde las compras en cantidades adecuada a la empresa permiten generar a la empresa importantes ahorros, en los precios de compra como en los de transporte. Todo esto mediante un buen uso de la capacidad de los vehículos. Otro objetivo que permite alcanzar la gestión de inventarios es de equilibrar la oferta y la demanda esto mediante los inventarios que sirven como un respaldo entre el mercado y la producción con el fin de dar tiempo para que la producción se pueda ajustar a la demanda.

Además, la protección contra fluctuaciones en el abastecimiento de materias primas, debido a que, en ocasiones las materias primas de algunas empresas sólo se pueden obtener en un determinado periodo del año o en ocasiones también se puede dar el caso de un incremento de los precios. La protección contra desajustes entre las áreas que interviene en el proceso, este tipo de problema se puede ocasionar por desajustes por fallos en los plazos de entrega por parte de los proveedores o por diferencias en la programación entre compras y producción o entre producción y distribución. Por último, mejorar el servicio al cliente, en este caso en mantenimiento de niveles de óptimos de existencia permite atender de manera adecuada la demanda no

prevista por un cliente o también la reposición inmediata de productos con defectos. Se puede mencionar también que se necesita un enfoque logístico de todas las áreas involucradas para que de esta manera todas lleguen a trabajar con un mismo objetivo. De esta manera se pueden reducir los problemas en las diferentes áreas como en el caso de inventarios con el área de producción o también en el caso de marketing con producción a causa de los pronósticos mal elaborados. Clasificación de los Inventarios Para llevar a cabo una adecuada gestión de los inventarios, y para poder aplicar métodos cuantitativos científicos en una gestión de inventarios. Se necesita conocer las características de los ítems almacenados. A continuación, se mencionará la clasificación que suelen ser útiles en la gestión de inventarios. La primera de ellas es la clasificación atendiendo a la función que desempeñan los stocks en la empresa. La segunda es la clasificación según la naturaleza física de los productos y en tercer lugar el análisis de los stocks según su valor e importancia: criterio ABC. 5 (Cfr: Parra 1999: 20)

Según lo mencionado anteriormente, los inventarios se clasifican según la función que desempeñan de la siguiente manera. El stock de seguridad, que es volumen de las existencias que se tiene en almacén por encima de lo que se necesita. El stock medio, se refiere a la cantidad de stock que se tiene en el almacén durante un periodo de tiempo determinado. También, el stock de anticipación es aquel que tiene la necesidad de aprovisionarse en el momento que las materias se encuentran disponibles. El stock sobrante, comprende todos los artículos en buen estado que ya no se usan. Finalmente, el stock activo es aquel que hace frente a la demanda normalmente.

Asimismo, los inventarios se clasifican, según su naturaleza de dos maneras. Según la duración de la vida útil de los productos y según el tipo de actividad de la empresa. Al hablar de vida útil de los productos se

refiere a los productos perecederos, los no perecederos y los artículos con fecha de caducidad marcada. Mientras, que según el tipo de actividad se puede clasificar en empresas comerciales y empresas industriales.

Por otro lado, en el análisis de stocks según su valor de importancia los artículos presentan distinto valor por varios motivos los cuales pueden ser por su precio de compra o fabricación, por la cantidad utilizada de dicho producto en unidad de tiempo y por la utilidad que representan para el funcionamiento de la empresa. Además, se puede se clasificar los artículos siguiendo el criterio ABC, se basa en el principio de Pareto que permite clasificar a los inventarios en muy importantes, moderadamente importante y menos importante de acuerdo a la demanda anual por el costo del artículo para así poder llevar un control sobre ellos⁶. (Cfr. Universidad Nacional del centro de la provincia de Buenos Aires 2005: 1)

Los artículos muy importantes son aquellos que son costosos y presentan un valor de stock muy alto por ello necesitan un control riguroso, en cambio los artículos moderadamente importantes son menos costosos al igual que su valor y no necesitan un control tan riguroso como los mencionados anteriormente. Finalmente, los artículos menos importantes son aquellos que poseen un uso monetario bajo por lo que no se necesita tener mucho control sobre ellos.

Costos de Inventarios

Al realizar cualquier tipo de decisión que tenga que ver con la gestión de inventarios se debe tener en cuenta que va afectar a los costos de la empresa. Por eso es importante saber que costos se consideran en las decisiones de inventarios los cuales son: costos de almacenamiento,

costos de pedido y costos de ruptura de stock o de escasez⁷. (Cfr. Cfr.Vmbenet 2009: 3)

Costos de almacenamiento: Se refiere a todos los costos que se generan por almacenar los stocks como por ejemplo los costos de instalaciones de almacenamiento, los seguros, el transporte, las rupturas y los costos de oportunidad. Si se tienen costos de almacenamiento altos se debe de tener niveles de inventarios bajas y realizar un frecuente reabastecimiento para que no perjudique a la empresa.

Costos de pedido: Se tiene que tener en cuenta que para la compra de un material se debe de emitir ciertas facturas, además transacciones para pagar al proveedor, revisar dichos artículos para luego entregarlos al almacén o área productiva. Es decir, se refiere a todos los costos administrativos que se tienen que tener en cuenta al momento de preparar el pedido o la orden de producción.

Costos de ruptura de stock: Cuando se agota determinado producto en el almacén conlleva a que exista una pérdida de venta o un retraso en la orden de compra a este tipo de costo se le denomina costo de ruptura de stock.

Todos los costos mencionados juegan un papel importante en los modelos aplicativos de la gestión de inventarios. Debido a ello, es necesario analizar todos los costos antes de incluirlos en un modelo de gestión de inventarios.

FACTORES QUE INCIDEN EN LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

En el siguiente subcapítulo se dará a conocer cuáles son los factores que influyen en la gestión de inventarios que según los autores Gil y Giner son los siguientes: la demanda, los costos y los plazos.

En primer lugar, la demanda, debido a que es complicado poder determinarla. Las características más importantes son la del tamaño y frecuencia de los pedidos, la estacionalidad, la dependencia e independencia, la posibilidad de no poder atender la demanda.

Por otro lado, en cuanto a los costos estos dependen del valor unitario del artículo en inventario y también del costo de oportunidad, como ya se mencionaron anteriormente los costos más importantes son: costo de aprovisionamiento, costo de almacenaje, y los costos asociados a la demanda insatisfecha.

Finalmente, el plazo se refiere al tiempo de espera o tiempo de entrega, tiempos dedicados a los trabajos administrativos, tiempo de traslado de la orden al proveedor, tiempo que se demora el proveedor en preparar el pedido, tiempo de transporte del pedido y tiempo en que se demora el despacho.

Todos estos factores son muy importantes para la gestión de inventarios y se debe analizar cada uno de ellos para poder llevar a cabo un buen análisis para saber cómo se está desarrollando la empresa.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

Un sistema de gestión de inventarios es un conjunto de políticas que supervisa los niveles de inventario y determina cuales son los niveles que se deben mantener, cuando se debe reabastecer el inventario y de qué tamaño de deben de realizar los pedidos.

Asimismo, los sistemas de gestión de inventarios se basan en el control de los niveles de inventario. Además, al implantar el sistema de gestión de inventarios se presentan dos áreas importantes de decisión que son la clasificación de los inventarios y la exactitud de los riesgos de inventario⁸. (Cfr. SmeToolkit 2009: 2)

Además, se debe tener en cuenta tres pasos para determinar un sistema de gestión de inventarios. En primer lugar, se debe analizar la situación actual de los inventarios de la empresa. En el segundo paso se debe diseñar los sistemas de gestión de inventarios, teniendo en consideración los modelos teóricos y factores. Por último, se debe establecer revisiones y realizar seguimientos de las distintas actividades y así se podrá ver cuáles son los puntos de falla para poder mejorarlos y que sea beneficioso para la organización⁹. (Cfr. Ortiz 2002: 23).

De lo expuesto anteriormente se puede deducir que un sistema de gestión de inventarios se enfoca en controlar los niveles de inventarios y además diseñar sistemas y procedimientos que puedan ayudar a realizar una gestión efectiva de los mismos. Políticas de gestión de inventarios El hablar sobre políticas de inventarios se refiere a dar respuesta a ciertas preguntas como: de cada cuánto debe revisarse el inventario, cuanto se debe ordenar y en qué cantidad, teniendo en cuenta que pueden ser ítems de demanda dependiente como independiente. Asimismo, la estimación de políticas de inventario puede variar dependiendo de dos aspectos los cuales son el tipo de producto que puede ser de producto terminado o materia prima y el ambiente de producción¹⁰. (Cfr. Gutierrez y Vidal 2008: 8)

Un ítem de demanda dependiente se refiere a que la demanda del producto se relaciona con la demanda de otro producto o servicio dentro de un proceso. En cambio, un ítem con demanda independiente no guarda relación con la demanda de ningún otro producto o servicio.

Por otro lado, el mayor problema de las empresas se basa principalmente en que no realizan una adecuada política de gestión de inventario debido a que solo se basan en el promedio de la demanda y no toman en cuenta la variabilidad de los tiempos de reposición. En el caso de empresas como son las comercializadoras se puede observar en muchos casos este tipo de problema y si no se logra resolver esto

podría generar ciertos inconvenientes con los clientes que es algo que afectaría seriamente a la empresa.

Para poder definir la política de inventarios de productos terminados y de materia prima a lo largo de la cadena de abastecimiento y poder minimizar los costos totales teniendo en cuenta la demanda variable y los tiempos de suministro. Se debe en primer lugar diseñar el objetivo y aplicarlo mediante modelos cuantitativos, una metodología de gestión de inventarios que pueda brindar una herramienta que determine la política de los productos de demanda independiente y dependiente¹¹. (Cfr Gutierrez 2005: 2)

Se debe tener en cuenta también cual es la técnica que se debe utilizar para determinar las políticas de inventario que va desde la estimación de la demanda independientes de los productos terminados hasta la determinación de las políticas de inventario de los productos terminados tanto como de los productos cuyas demandas dependen de otros productos.

TIPOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS.

Indicadores del Sistema de Gestión de Inventarios

Los indicadores en general, son aquellas relaciones de datos numéricos se utilizan para poder evaluar el desempeño y los resultados de cada componente de gestión que sea clave en una organización. Asimismo, los indicadores, permiten determinar qué tan cerca se está de las metas y los objetivos planteados por la empresa. Resulta relevante que cualquier empresa hoy en día desarrolle el manejo de los indicadores para que la información obtenida se pueda analizar y con ello crear nuevos cambios favorables en ella.

Por otro lado, los indicadores logísticos son aquellos indicadores cuantitativos que se aplican a la gestión de abastecimiento que incluyen los procesos de recepción, almacenamiento, inventarios, despacho, distribución, entregas, facturación, etc¹⁶. (Cfr. GS1 Chile 2004: 6)

Asimismo, el objetivo de los indicadores de gestión es evaluar la eficiencia de la gestión logística dentro de la organización y así poder lograr un control permanente de las distintas operaciones que se realizan en la organización. Para poder detectar las fallas y buscar mejorar en forma general la cadena de abastecimiento.

Además, en lo que se refiere a los indicadores de gestión de inventarios a continuación se mencionaran algunos de ellos¹⁷: (Cfr. GS1 Chile 2004: 17)

- Días de inventario, el cual determina para que periodo en promedio la empresa mantiene inventarios.
- Faltantes de inventario, el cual mide la ruptura de los inventarios, es decir, la cantidad de productos faltantes en el inventario.
- Porcentaje de reducción de existencias obsoletas o deterioradas.
- Porcentaje de cumplimiento de políticas de inventarios
- Rendimiento anual de actividades

Con los indicadores de gestión mencionados anteriormente se puede lograr tener un panorama de cómo se están desempeñándose las labores en la empresa para con ello establecer cuáles serían los temas dentro del modelo de gestión de inventarios en una empresa.

IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE INVENTARIOS

La gestión de inventarios es sumamente importante para las empresas, porque mediante ella se puede mantener la competitividad de la empresa.

La autora Ortiz menciona que se pueden alcanzar diversas metas al poseer un sistema de gestión de inventarios las cuales son: Una mayor probabilidad de poder ofrecer un servicio acorde con los requisitos de la demanda. Además, se puede minimizar las inversiones del capital, pero sin dejar de atender a la demanda y lograr una rentabilidad esperada sobre las inversiones de los inventarios¹⁸. (Cfr. Aichlmayr 2001: 1)

Es decir, un sistema de gestión de inventarios puede crear una ventaja competitiva. Debido a que, puede lograr satisfacer las necesidades de los clientes, pero manteniendo los costos de inventarios bajos y además logrando gestionar adecuadamente sus operaciones.

Asimismo, muchas empresas tienen el problema de que poseen levados inventarios, los que les generan costos de almacenamiento y otros más, y por otro lado también que no poseen el adecuado stock de los productos que realmente generan la ganancia de la empresa. Para ello, también un sistema de gestión de inventarios puede ayudar a solucionar dicho problema.

OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE INVENTARIOS

La gestión de inventarios permite proveer al cliente de un mejor servicio, satisfaciendo sus expectativas, a continuación se presentan los objetivos:

Ilustración 1. Objetivos de la gestión de inventarios



Fuente: (Bravo J. , 2010, pág. 102) Elaborado por: Johana Portilla

Con relación al anterior gráfico se entiende que el fin de la gestión de inventarios comprende generar economías de escala, es decir producir más a menor costo permitiendo que la organización sea más productiva y así generar mayores ingresos, en lo que se refiere equilibrar la oferta y la demanda quiere decir que el número de compradores sea el adecuado de acuerdo al número de establecimientos que oferten el producto o servicio, otro de los puntos importantes que se debe tomar en cuenta para una buena gestión de inventarios es un adecuado abastecimiento de la materia prima, lo cual permite se optimice los recursos y no exista un inadecuado uso de la misma, otro de los objetivos indispensables en la gestión de inventarios consiste en mejorar el servicio al cliente, es decir cumplir con las expectativas del consumidor, disponiendo del producto que requiera en el menor tiempo y con mayor agilidad.

Gestión de aprovisionamiento

La gestión de aprovisionamiento es necesaria dentro de cualquier organización, ya que permite abastecer de los elementos necesarios para que se realice adecuadamente las actividades comerciales o de fabricación.

“Es el conjunto de operaciones que realiza la empresa para abastecer de los materiales necesarios cuando tiene que realizar las actividades de fabricación o comercialización de sus productos”. (Escudero, 2011, pág. 6).

En base al concepto descrito se entiende que la gestión de aprovisionamiento permite abastecer de los materiales necesarios, es decir se obtiene la disponibilidad de los productos, de tal manera que no altere el desarrollo de las actividades.

Concepto de inventarios

Los inventarios están constituidos por materia prima, productos en proceso y productos terminados que se utiliza para las operaciones de comercialización.

Los inventarios representan bienes corporales destinados a la venta en el curso normal de los negocios, así como aquellos que se hallen en proceso de producción o que se utilizarán o consumirán en la producción de otros que van a ser vendidos. (Fierro, 2010, pág. 149).

En base al concepto expuesto por el autor se entiende que el inventario son todos los productos que están preparados para la venta, así como también las materias primas, es decir los materiales necesarios que se utilizan en el proceso productivo, los cuales deben ser almacenados de forma ordenada para las diversas operaciones que se presentan diariamente. El inventario es un recurso almacenado al que se recurre para Satisfacer una necesidad actual o futura (Pérez M. , 2010, pág. 1)

En relación a este enunciado realizado por Pérez (2010), se entiende que almacenar los recursos en inventarios facilitará satisfacer las necesidades futuras de la organización, no sólo en el tema de inventarios sino en el manejo de los recursos financieros contables de los insumos agrícolas que la empresa tiene en stock de venta.

Tipos de Inventarios

A continuación se presenta en una ilustración, los diversos inventarios que existen en una Empresa.



De acuerdo al anterior gráfico se entiende que las materias primas requieren un proceso de transformación para convertirse en productos terminados como por ejemplo de la madera (materia prima) se obtiene tablones bienes (semielaborados) que se convertirán en muebles (producto terminado) a los cuales se les ha ido incorporando distintos acabados que forman parte del artículo terminado. En el empaquetado se utilizan distintos artículos como: fundas, recipientes, botellas entre otros para darle fin al proceso de producción; en relación a los bienes consumibles se puede decir que pueden formar parte de un producto terminado como por ejemplo de las frutas se extrae el zumo, que será parte de un bien terminado como las bebidas embotelladas y los productos terminados son aquellos bienes que se encuentran listos para la venta.

Funciones de los Inventarios

Es importante conocer las funciones que realizan los inventarios dentro de una empresa ya que estos ayudan a mantener las operaciones diarias que se realizan dentro de la misma.

La finalidad primordial de los inventarios es atender a una demanda la cual puede ser interna o externa y asegurar la continuidad de las operaciones de la empresa. Una vez que se recalcó que esta es la

razón principal por la que es necesario mantener inventarios, ahora se mencionan las funciones que cumplen los inventarios.

1.- Dado que el abastecimiento de productos (ya sean insumos o productos terminados) tiene típicamente un retardo, sino se almacenaran inventarios, tanto a los clientes internos como los externos tendrían que esperar para que su demanda fuera atendida, por lo que el inventario es necesario para atender con eficiencia las demandas de los clientes externos o internos.

2.- En muchas situaciones, y sobre todo en el caso de las tiendas de productos a menudo existe cierto grado de incertidumbre respecto del nivel de ventas que alcanzara un determinado producto dentro del intervalo de tiempo entre pedidos de abastecimiento consecutivos. Con el objetivo de no perder ventas o de no tener que diferir la entrega de pedidos, se mantienen inventarios de seguridad que permiten atender las demandas imprevistas.

3.- Una estrategia para enfrentar las fluctuaciones de la demanda de los productos sin tener que invertir en capacidad de producción para los periodos de demanda pico, consiste en producir en exceso durante los periodos de baja demanda y almacenar en inventario los excedentes de producción para satisfacer después la demanda del periodo pico de manera que no será necesario mantener una capacidad de producción muy alta para satisfacer la demanda pico.

4.- Las compras por grandes lotes a menudo tienen descuento de manera que muchas situaciones conviene ordenar pedidos de compra en lotes grandes. Cuando se sigue una política de compra por lotes grandes, se tendrán que mantener inventarios de los productos mientras se van demandando.

5.- Se puede mantener inventarios por especulación. Por ejemplo, en economías que experimentan periodo con alto riesgo de devaluaciones o inflaciones repentinas, las empresas de la industria han encontrado que un camino seguro para proteger el valor de su capital de trabajo es

|

mantener existencias en inventario las que tenderán aumentar de precio si ocurre una devaluación repentina de la moneda.

6.- Los inventarios de herramientas repuestos o ciertos componentes en proceso cumplen una función de prevención, ya que al almacenar ciertos repuestos críticos o al tener unidades listas para ensamblar se da una respuesta rápida a los pedidos de producción, en estos casos el inventario de materiales permite disminuir el tiempo de tensión de una falla o los tiempos por apertura de proceso. (Muñoz, 2009, pág. 148)

La función principal que tienen que cumplir los inventarios es atender los requerimientos o demanda que se presentan día a día ya sean estos internos o externos, es importante que exista un abastecimiento de productos como puede ser materia prima, productos en proceso y productos terminados de acuerdo a la actividad económica que se dedique una empresa con el fin de no paralizar su comercialización por lo que se debe tener en stock los requerimientos que realicen los clientes, con respecto a los inventarios que se utilizan en las tiendas se debe manejar con precaución, ya que aquí no se conoce con exactitud los productos que se venden en mayor cantidad, es por eso que manejan inventarios de seguridad de acuerdo a las necesidades imprevistas por la demanda. Hay que tomar en cuenta también cuando es el momento preciso de realizar la producción de los bienes es decir cuando se encuentra en temporada baja se debe realizar mayor producción, con la finalidad que en temporada alta se disponga inmediatamente de lo requerido sin perder tiempo ni ventas por no disponer los productos necesarios, se debe también realizar compras en grandes cantidades ya que de esta manera se obtendrá un mayor descuento, otra función que puede cumplir un inventario es mantener las existencias de bienes que no sean perecibles y tengan mayor vida útil ya que en algún momento de devaluación monetaria tendrán estos mayor valor al momento de realizar una venta.

Costos de Inventarios

Por cada producto en inventario se originan costos que se detallan a continuación:



En base al gráfico anterior se entiende que el costo de pedido se origina en el gasto que se realiza en el papeleo y la planificación que se realiza al momento de arrancar la producción, que incluye recursos humanos y materiales los cuales se convierten en un gasto, en cuanto al costo de preparación se refiere al trabajo físico que se utiliza para que se realice la producción, es decir la mano de obra que se utiliza en el proceso de producción, los costos de mantenimiento son valores pagados con el fin de mantener en buen estado las instalaciones donde se almacenará la mercadería, en lo que respecta a costos de rotura se refiere cuando no se puede atender a la demanda, los costos de capital se puede relacionar con las inversiones que se ha realizado en una empresa.

Control de Mercaderías

Es fundamental que se realice un control de mercaderías, debido a que permite un correcto abastecimiento del producto a los demandantes.

“Es el conjunto de actividades y técnicas utilizadas para mantener la cantidad de artículos (materiales, materias primas, producto en proceso y producto terminado) en el nivel deseado tal que ni el costo ni la probabilidad de faltan de una magnitud significativa”. (Pérez M., 2013, pág. 1).

En base a la manifestación anterior se entiende que el control de mercaderías se refiere al conjunto de actividades que se utilizan para mantener la cantidad de artículos disponibles para la venta, es decir mediante el control de mercaderías se logrará cumplir con las expectativas del cliente en cuanto a la disponibilidad del producto.

Almacenaje de Mercadería

El almacenaje de mercaderías es necesario, ya que permite mantener en buen estado el producto.

El almacenaje de Mercaderías es la forma adecuada de mantener en existencias un producto determinado, según la naturaleza del mismo. Hay productos que por sus características pueden ser almacenados prolongadamente, en cambio hay otros que su tiempo de almacenaje son cortos, debido a que son perecibles. (Vega V., 2010, pág. 154).

En lo que menciona el autor es necesario manejar de mejor manera las existencias de los productos, pues en la organización existen productos que por su naturaleza son más cortos en la venta y existen productos que se prolonga su venta final al cliente; en vista de aquellos parámetros es necesario considerar el sistema contable de inventarios para poder manejar de mejor manera el almacenaje de productos. Son aquellos lugares donde se guardan los diferentes tipos de mercancía. Son manejados a través de una política de inventario. Esta función controla físicamente y mantiene todos los artículos inventariados. Al elaborar la estrategia de almacenamiento se deben

definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y el modelo de almacenamiento. (Puente, 2011)

Con relación a los conceptos expuestos se entiende que el almacenaje de mercaderías se refiere a mantener los productos de forma adecuada mientras los bienes se venden, existen algunos productos que pueden ser almacenados por períodos largos de tiempo tales como los productos tecnológicos, en cambio existen otros productos que son almacenados por corto tiempo tales como los productos perecibles, pueden ser los alimentos, aquellos productos que se descompongan rápidamente.

RENTABILIDAD

La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. Estas utilidades a su vez, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades (FAGA Héctor, RAMOS Mariano, 2007, p.15).

La rentabilidad es una variable clave en las decisiones de inversión nos permite comparar las ganancias actuales o esperadas de varias inversiones con los niveles de rentabilidad que necesitamos la misma que no estaríamos satisfecho con un 10% de rentabilidad si necesitamos un 14% ((NEVADO Domingo, 2007, p.27) La rentabilidad mide el grado al que la explotación agrícola genera utilidades del uso de sus tierras, mano de obra, administración y capital. Los índices financieros y los valores que miden la rentabilidad se calculan de los datos del balance general y del estado de ingresos y gastos.

INDICADORES DE RENTABILIDAD

VAN: Es el más conocido y mejor aceptado por los evaluadores del proyecto, mide la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión, para ello calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero, si el resultado es mayor que cero mostrara cuanto se gana en el proyecto.

El autor BACA señala que para la obtención del VAN se necesita contar con el valor de la inversión inicial, flujo de fondo neto y tasa de interés, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, si el VAN es positivo o igual a cero, el proyecto es factible y si es negativo no es viable (ABRIL Tanya, ALCIVAR Grace, 2007 p.15).

Es un método que nos permite conocer la rentabilidad que se va a obtener luego de ya haber recuperado la inversión que se realizó para el proyecto se debe tener en cuenta que si el resultado es positivo es viable y si es negativo no es viable.

Formula:

$$VAN = -IN + \frac{FN1}{(1 + I)^n} + \frac{FN2}{(1 + I)^n} + \frac{FN3}{(1 + I)^n}$$

In: inversión inicial

FN: Flujo de caja de periodos

I: rentabilidad mínima que se exige a la inversión

n: Número de años que dura la inversión

TIR: Sirve para evaluar alternativas de inversión consiste en encontrar un interés que permita recuperar la inversión inicial, así mismo indica que es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial (SAPAG Nassir, 2007, p.49)

La tasa interna de retorno o rendimiento (TIR) es aquella tasa de interés con la cual se igualan el valor presente descontado de todos los flujos de efectivo o ingresos que genera el proyecto durante su vida útil y el monto total de la inversión realizada (ABRIL Tanya, ALCIVAR Grace, 2007 p.17).

Por lo tanto, la tasa de retorno que se obtiene es equivalente a la máxima tasa de interés que podría pagarse para obtener el dinero necesario para financiar la inversión y tenerla totalmente paga al final de la vida útil del proyecto.

Formula

$$TIR = V_{(-)} + \left(\frac{V_{(+)} - V_{(-)}}{V_{(+)} - V_{(-)}} \right)$$

RAZONES FINANCIERAS

Los indicadores o razones financieras, los cuales son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; desde el punto de vista del inversionista le servirá para la predicción del futuro de la producción naranjera.

Liquidez corriente

La liquidez representa la cualidad de los activos para ser convertidos en dinero efectivo de forma inmediata sin pérdida significativa de su valor. De tal manera que cuanto más fácil es convertir un activo en dinero se dice que es más líquido. Por definición el activo con mayor liquidez es el dinero, es decir los billetes y monedas tienen una absoluta liquidez, de

igual manera los depósitos bancarios a la vista, conocidos como dinero bancario, también gozan de absoluta liquidez y por tanto desde el punto de vista macroeconomía también son considerados dinero.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Este índice relaciona los activos corrientes frente a los pasivos de la misma naturaleza. Cuanto más alto sea el coeficiente, la empresa tendrá mayores posibilidades de efectuar sus pagos de corto plazo.

La liquidez corriente muestra la capacidad de las empresas para hacer frente a sus vencimientos de corto plazo, estando influenciada por la composición del activo circulante y las deudas a corto plazo, por lo que su análisis periódico permite prevenir situaciones de iliquidez y posteriores problemas de insolvencia en las empresas

$$R \text{ ON C} = \frac{A \quad C}{P \quad C} = V$$

Es que no son fácilmente realizables, proporciona una medida más exigente de la capacidad de pago de una empresa en el corto plazo. Es algo más severa que la anterior y es calculada restando el inventario del activo corriente y dividiendo esta diferencia entre el pasivo corriente. Los inventarios son excluidos del análisis porque son los activos menos líquidos y los más sujetos a pérdidas en caso de quiebra.

$$P \quad A = \frac{A \quad C - II}{P \quad C} = V$$

Es la capacidad de la empresa para cancelar sus obligaciones corrientes, pero sin contar con la venta de sus existencias.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El estado de resultado radica en medir los gastos y de las deudas que demanda así mismo decisiones gerenciales dependerá que una empresa gane o pierda, este informe se conoce el resultado económico de la empresa por las actividades desarrolladas durante un periodo contable (ZAPATA Pedro, 2007, p.219).

Los negocios como parte de su operación efectúan una gama muy amplia de transacciones entre las cuales se encuentran las relacionadas con la generación de ingresos y la erogación de gastos, es necesario que exista un estado financiero en el que determinen el monto de ingresos y de gastos a lo cual se le llama utilidad o perdida (GUAJARDO Gerardo, ANDRADE Nora, 2008, p.149).

El estado de resultado como su nombre lo dice resume los resultados de las operaciones de la empresa referente a las cuentas de ingreso y gastos de un determinado periodo, se obtiene los resultados de las operaciones para determinar si se gana o se pierde en el desarrollo de las mismas y tomar decisiones de la rentabilidad del negocio

2.3 DEFINICION DE KARDEX

Las kardex son muy importantes porque permite se lleve un adecuado control de la mercadería.

El kardex es un sistema de registro y control de almacén tradicional. En la actualidad existe una serie de sistemas computacionales que cumplen esa misma función. En realidad el kardex es un mueble que permite el acomodo y clasificación de las tarjetas de almacén, que son donde verdaderamente se registra y controla la mercancía. (Cuevas, 2010, pág. 78).

El uso de las tarjetas kardex dentro de una empresa u organización permite que se tenga la mercadería de forma ordenada y registrada de

manera unitaria de acuerdo a cada producto, en la actualidad se lo puede realizar manualmente o mediante un sistema informático que a su vez cumplen las mismas funciones, además con su uso se encuentra y se conoce fácilmente la cantidad de productos adquiridos, vendidos o almacenados, permitiéndoles a los administradores conocer el saldo real de los mismos de acuerdo al método de valoración que se utilice.

2.4 DEFINICION DE CAPACITACION

Según Mondy y Noé (2005) sintetiza que “el objetivo principal de la capacitación y desarrollo es anticiparse al cambio y responder en forma proactiva a este. El cambio implica pasar de una condición a otra y afecta a personas, grupos y organizaciones enteras. Todas las organizaciones experimentan cambios de algún tipo y está aumentando la 7 velocidad a la que ocurren” (p. 204).

Los cambios más notables que afectan a la capacitación y desarrollo, que se pronosticaron y que ocurren actualmente en los negocios son los siguientes:

- Cambios en la estructura de la organización ocasionando por fusiones, adquisiciones, rápido crecimiento, recortes de personal y abastecimiento externo.
- Cambios en la tecnología y la necesidad de trabajadores mejor calificados.
- Cambios en el nivel escolar de los empleados; algunos con un nivel escolar más alto, otros con la necesidad de una capacitación correctiva.
- Cambios en los recursos humanos, creado una fuerza laboral diversa integrada por muchos grupos.
- Presiones competitivas que necesitan cursos flexibles, capacitación justo a tiempo y justo la necesaria.
- Aumento del énfasis en las organizaciones que aprenden y la gestión del desempeño humano.

Rodríguez (2007) indica que “la capacitación busca lograr ciertos objetivos” (p. 249). En el cual se podría hacer mención el objetivo general que consiste en conseguir adaptar al personal para el ejercicio de determinada función o ejecución de una tarea específica en una empresa determinada. Entre los objetivos particulares de la capacitación se puede hacer mención de:

- Incrementar la productividad
- Promover la eficiencia del trabajador, sea obrero, empleado o funcionario.
- Proporcionar al trabajador una preparación para desempeñar puestos de mayor responsabilidad.
- Promover un ambiente de mayor seguridad en el empleo.
- Ayudar a desarrollar condiciones de trabajo más satisfactorias mediante los intercambios personales que surgen durante la capacitación.
- Promover el mejoramiento de sistemas y procedimientos administrativos.
- Contribuir a reducir las quejas del personal y elevar la moral de trabajo.
- Facilitar la supervisión del personal.
- Promover ascensos con base en el merito personal.
- Contribuir a la reducción del movimiento de personal.
- Contribuir a la reducción de los accidentes de trabajo.
- Contribuir a la reducción de los costos de operación.
- Promover el mejoramiento de las relaciones humanas en la organización y de la comunidad interna.

La capacitación se requiere a nivel operativo; es decir, la requiere el obrero, el maestro de taller.

El nivel administrativo desempeña un papel decisivo en cuanto a la capacitación. A este nivel le corresponde promover y participar en la planeación del programa de capacitación. Además del nivel operativo, la capacitación debe extenderse a los jefes de departamento, a los subgerentes y a los gerentes de área, los cuales también requieren ser capacitados.

Según Bohlander y Snell (2008) “una vez que se han determinado las necesidades de capacitación, el siguiente paso es diseñar el tipo de ambiente de aprendizaje necesario para su fortalecimiento. El éxito de los programas de capacitación dependen más de la capacidad de la organización para identificar las necesidades de capacitación. El éxito depende de tomar la información obtenida de los análisis de necesidades y utilizarla para diseñar programas de capacitación de primera categoría” (p. 301).

El diseño de la capacitación debe enfocarse en, al menos, cuatro asuntos relacionados según Bohlander y Snell (2008):

1. Objetivos instruccionales: describen las habilidades o conocimientos que se han a adquirir y las actitudes que se van a cambiar.
2. Disposición y motivación de los capacitados: la disposición de los capacitados se refiere a sus factores de madurez y a su experiencia. Los capacitados prospectos deben ser analizados a fondo para determinar que tengan los antecedentes del conocimiento y las habilidades necesarias para absorber lo que les presentaran.

La 9 motivación de los capacitados son las personas que son conscientes, orientadas a objetivos, autodisciplinadas y perseverantes es más probable que perciban un vinculo entre el esfuerzo que realizan en la capacitación y el mayor desempeño en el puesto. Al enfocarse en los capacitados más que en los capacitador o en el tema de la capacitación, los gerentes pueden crear un ambiente de capacitación que conduce al aprendizaje. Hay seis estrategias que pueden ser esenciales:

- Utilizar el refuerzo positivo
 - Eliminar las amenazas y el castigo
 - Ser flexible
 - Hacer que los participantes se fijen metas personales
 - Diseñar una instrucción interesante
 - Analizar los obstáculos físicos y psicológicos para el aprendizaje.
3. Principios del aprendizaje: la capacitación tiene que construir un puente entre los empleados y la organización. Un paso importante en esta

transición es considerar por completo los principios psicológicos del aprendizaje, es decir, las características de los programas de capacitación que ayuden a los empleados a entender el nuevo material, vinculado con su vida personal y aplicarlo de nuevo en el puesto. 4. Características de los instructores: el éxito de cualquier esfuerzo de capacitación dependerá en gran medida de las habilidades de enseñanza y de las características personales de los responsables de dirigirla. A menudo un buen capacitador es quien realiza un poco más de esfuerzo o demuestra una preparación más instructiva. Sin embargo, en la capacitación también influye el modelo personal del capacitador y sus características:

- Conocimiento del tema
- Adaptabilidad
- Sinceridad
- Sentido del humor
- Interés
- Instrucciones claras
- Ayuda individual
- Entusiasmo

Para que la mayoría de los programas de capacitación tenga éxitos, las organizaciones deben recompensar a los gerentes que demuestren ser excelentes capacitadores.

2.5. GESTIÓN DE PROVEEDORES

MODELO PARA LA GESTIÓN DE PROVEEDORES UTILIZANDO EL AHP FUZZY

El modelo planteado involucra las etapas que se enmarcan dentro del ciclo PHVA, tal como se muestra en la Figura



➤ **PLANEAR**

- Selección de proveedores
- Definición de características a medir de los productos ofrecidos por el proveedor

➤ **HACER**

- Evaluación del sistema de gestión de calidad del proveedor
- Evaluación del desempeño del proveedor

➤ **VERIFICAR**

- Seguimiento a los planes de acción derivados de las evaluaciones

➤ **ACTUAR**

- Administración de la información del proveedor y toma de decisiones

Estas etapas se han definido con el objetivo de lograr las siguientes metas en desarrollo del sistema de gestión:

- Escoger el mejor proveedor cuando se tienen varias alternativas.
- Tener definidas claramente las especificaciones y características de calidad que el proveedor debe ofrecer con sus productos y servicios.
- Un diagnóstico del sistema de gestión de calidad del proveedor, que le permita a la empresa cliente hacer un seguimiento a la mejora del mismo.

- Evaluar el cumplimiento del proveedor de las especificaciones y características de calidad pactadas al inicio de la negociación.
- Decidir certificar un proveedor o terminar negociaciones con él evaluando desempeño y compromiso con la mejora de su sistema.

A continuación se desarrollan estas actividades, enfatizando en aquellas que utilizan el AHP fuzzy como soporte a la gestión.

SELECCIÓN DE PROVEEDORES

El objetivo es seleccionar el mejor proveedor de un grupo que suministre el mismo producto o servicio, mediante una toma de decisiones multi-criterio, teniendo en cuenta la subjetividad de los juicios emitidos en este tipo de decisiones y facilitando el manejo de diferentes criterios, necesarios para evaluar un proveedor de acuerdo con la criticidad de la compra.

Criterios de Selección. La aplicación de la metodología AHP difuso debe estar soportada por un estándar de criterios que permita al grupo decisor hacer las comparaciones requeridas por la metodología; a continuación se presenta una propuesta para la valoración de los criterios³:

- Criterio de situación de la empresa
- Criterio de desempeño de producto
- Criterio de desempeño de servicio
- Criterio de costo

En este sentido, la metodología es muy flexible y permite tomar como referencia tantos criterios como se consideren necesarios para garantizar la decisión. A su vez, los criterios se pueden dividir en elementos que faciliten el análisis. En

este caso, por ejemplo, se plantean los siguientes:

Criterio de situación de la empresa. Este criterio se usa para evaluar si el proveedor tiene bien establecida su estrategia de suministro y de tecnología.

Mide aspectos del negocio del proveedor tales como:

- Estabilidad financiera
- Capacidad administrativa
- Habilidad técnica
- Recurso de soporte
- Sistema de calidad
- Flexibilidad
- Innovación
- Globalización y localización

Así mismo se puede realizar para los demás criterios que se definan.

EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

La propuesta para esta etapa del modelo es un procedimiento que permita calificar el desempeño de un proveedor con base en diferentes criterios que se definan para cada producto o servicio que se esté comprando. Una vez definidos los criterios relevantes para evaluar el desempeño de un producto o servicio en la definición de características de calidad, se calcularán los pesos de los mismos mediante el AHP difuso.

Después de obtenida la calificación, se hace necesario clasificar el desempeño del proveedor. Debido a que las escalas están establecidas de uno a diez, la calificación final también debe estar en una escala de uno a diez. La clasificación es la siguiente:

- Desempeño notable: mayor o igual a nueve

- Desempeño confiable: mayor o igual a ocho y menor que nueve
- Desempeño riesgoso: mayor o igual a cinco y menor que ocho
- Desempeño crítico: menor a cinco

En el momento que un proveedor caiga en la clasificación riesgosa o crítica, debe presentar un plan de acción; dicho plan debe estar enfocado en mejorar los criterios en los cuales obtuvo menor calificación y cuyo peso en la calificación final es considerablemente alto. El proveedor deberá presentar mejoría en su calificación en el tiempo que dure la implementación del plan de acción propuesto, de lo contrario la empresa deberá tomar acciones al respecto.

EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL PROVEEDOR

Esta evaluación es un proceso muy importante e interesante en el modelo de desarrollo y aseguramiento de proveedores. Mediante ésta se efectúa un diagnóstico al sistema de trabajo o gestión del proveedor a partir del cual éste debe presentar un plan de acción para mostrar mejoramiento.

La evaluación es un proceso que debe aplicarse sólo a proveedores críticos, debido al tiempo y al costo que representa el proceso y a la importancia que se le debe dar al aspecto que un proveedor tenga un sistema de gestión de calidad montado que esté alineado con los de sus empresas clientes. Este proceso debe ser una herramienta para desarrollo de proveedores, es decir, que es un proceso en el cual la empresa invierte tiempo y dinero para evaluar el estado del sistema de gestión de calidad del proveedor para solicitar luego planes de acción de acuerdo con el resultado encontrado. Es entonces fundamental que se establezcan acuerdos claros frente a las negociaciones con los proveedores antes de iniciar este proceso, pues no tendría sentido desarrollar todo este trabajo para estar cambiando los proveedores en el corto plazo. Sin embargo, debe aclararse que el sistema no se ha diseñado para que se convierta en una barrera que impida el ingreso de nuevos proveedores, pero sí es claro, a la luz

de los sistemas de gestión de la calidad, que deben construirse relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores y ésta sería una manera de lograrlo.

La empresa debe hacer un acompañamiento al proveedor y exigirle resultados en un periodo, como condición para continuar con los contratos; esto obliga al proveedor a mejorar si quiere continuar en el negocio, y esto implica desarrollo. La clasificación propuesta es la siguiente:

- Proveedores Clase A: Son proveedores confiables que tienen un sistema de calidad reconocido, que pueden desarrollar productos o servicios u ofrecer otra clase de servicios sin ninguna restricción.
- Proveedores Clase B: Es un proveedor apto, pero con un plan de mejoramiento a verificar en un periodo determinado (máximo un año).
- Proveedores Clase C: Es un proveedor con un sistema de calidad en proceso de desarrollo, donde el plan de mejoramiento debe cumplirse en un corto plazo (máximo seis meses).
- Proveedores Clase D: Es un proveedor en situación crítica, donde su plan de mejoramiento es URGENTE, con necesidad de ayuda y apoyo fuerte.

La etapa siguiente del modelo propuesto consiste en los seguimientos a los planes de acción, derivados de las evaluaciones de desempeño y del sistema de gestión de calidad.

2.6 PLANIFICACIÓN DE RUTA LOGÍSTICAS

La importancia de la planificación de rutas en la logística

El mundo actual nos exige una gran precisión a la hora de llevar adelante una empresa exitosa, no solo porque la cantidad de competencia ante la que nos enfrentamos hoy en día gracias a la globalización es mucho mayor que en otras épocas, sino también porque el avance de las nuevas tecnologías ha hecho que la planificación estratégica se vuelva casi una obligación para garantizar los mejores y más eficientes

resultados a los clientes. Dentro del ámbito logístico de una compañía son muchos los factores que hacen a la efectividad de la línea productiva, en esta oportunidad hablaremos de la importancia de la planificación de rutas.

Planificación de rutas en logística

Como bien hemos mencionado al comenzar el artículo del día de hoy, el mundo ha cambiado y cada vez son más las exigencias para las empresas e industrias alrededor del globo que buscan ser exitosas: la oferta es mucha y los clientes buscan que se cubran todas sus necesidades y obtener lo que desean en tiempo y forma. Para que tu compañía pueda lograr sus objetivos, la planificación y la estrategia son fundamentales, por lo que hoy te contamos algunos puntos trascendentales acerca de la planificación de rutas en el proceso logístico y por qué deberías aplicarlo en tu empresa:

Una mayor agilidad

Una buena planificación de rutas optimizará la entrega de tus productos y te dará una mayor agilidad en cuanto a estrategia y planificación del proceso. Teniendo el plan de ruta establecido desde un principio se reducen tiempos y se vuelven mucho más efectivas las entregas, siendo más puntuales y logrando satisfacer las expectativas de tus clientes con creces.

Controlar la operación en tiempo real

Si bien también pueden hacerse de manera manual, lo mejor es optar por una planificación de rutas a través de algún sistema informático con algoritmo: a través de estas herramientas digitales tanto el transportista encargado de llevarlos productos como la empresa en general tienen acceso en tiempo real sobre el avance de la operación pudiendo manejar cualquier imprevisto en tiempo y forma.

Clientes más satisfechos

La relación que forjamos como empresa con nuestros clientes no recae simplemente en el proceso de compra del producto, las cuestiones relacionadas al transporte y a la entrega de los mismos influye de igual manera: es por eso que si contamos con un sistema de entregas más rápido y eficiente, sin ninguna duda nuestros clientes estarán más felices y habremos superado sus expectativas. Tener en cuenta al cliente en cada etapa del proceso es trascendental para que nuestra empresa sea exitosa.

2 Definición de términos

- **Almacén:** Lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la gestión de inventarios. Son infraestructura imprescindible para la actividad de todo tipo de agentes económicos.
- **Almacenaje:** Se refiere a la administración del espacio físico para el mantenimiento de las existencias, se refiere al diseño y gestión operativa de los almacenes, de las diferentes herramientas y tecnologías que deben utilizarse para optimizar la operación.
- **Gestión:** Es la acción o efecto de hacer actividades para el logro de un negocio o un deseo cualquiera (Real Academia Española, 2001).
- **inventario:** Es el conjunto de mercaderías o artículos que tiene la empresa en stock en un momento determinado, para comerciarlos, distribuirlos o transformarlos. Contablemente aparece en el balance general y en los estados de resultados.
- **Gestión De Inventarios:** Es la administración adecuada de registro, compra y salida de inventarios dentro de la empresa.
- **Rentabilidad:** Relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes. "la rentabilidad de los fondos puede ser perfectamente competitiva con la de otros activos del mercado"

- **Sistema De Inventario:** Conjunto de políticas y controles que supervisa los niveles de inventario y determina cuales son los niveles que deben mantenerse, cuando hay que reabastecer el inventario y de qué tamaño deben ser los pedidos.
- **Sistema De Gestión Integral:** Sistema de gestión integral empleado para dirigir, desarrollar e implementar la política integral y gestionar la organización con respecto a la calidad, la seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.
- **Sistema De Gestión:** Un sistema de gestión es una estructura probada para la gestión y mejora continua de las políticas, los procedimientos y procesos de la organización.
- **Sistema:** Conjunto de elementos que relacionados entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objetos (Real Academia Española, 2001).
- **Stock:** Producto almacenado listo para ser vendido, distribuido o usado.

CAPÍTULO 3

DIAGNOSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL

Descripción general de la empresa

3.1.1. Nombre de la Empresa

AZAVEL S.A.C.

3.1.2. Ubicación Geográfica

- Urb. La Rinconada MZ 62 LT 16 – calle los Cedros
- Departamento: La Libertad
- Provincia: Trujillo
- Distrito: Trujillo

3.1.3. Sector Económico

La empresa de calzados AZAVEL S.A.C , se encuentra en el Sector del calzado

3.1.4. Breve Reseña Histórica

La Empresa de Calzados “AZAVEL & CAZZ fue creada en el año 1993. Se encuentra ubicada en la Urb. La Rinconada, Calle los Cedros Mz. 62 Lote 16. “Azavel & Cazz” nació por iniciativa propia de la propietaria y esposo a raíz de la demanda existente en ese entonces.

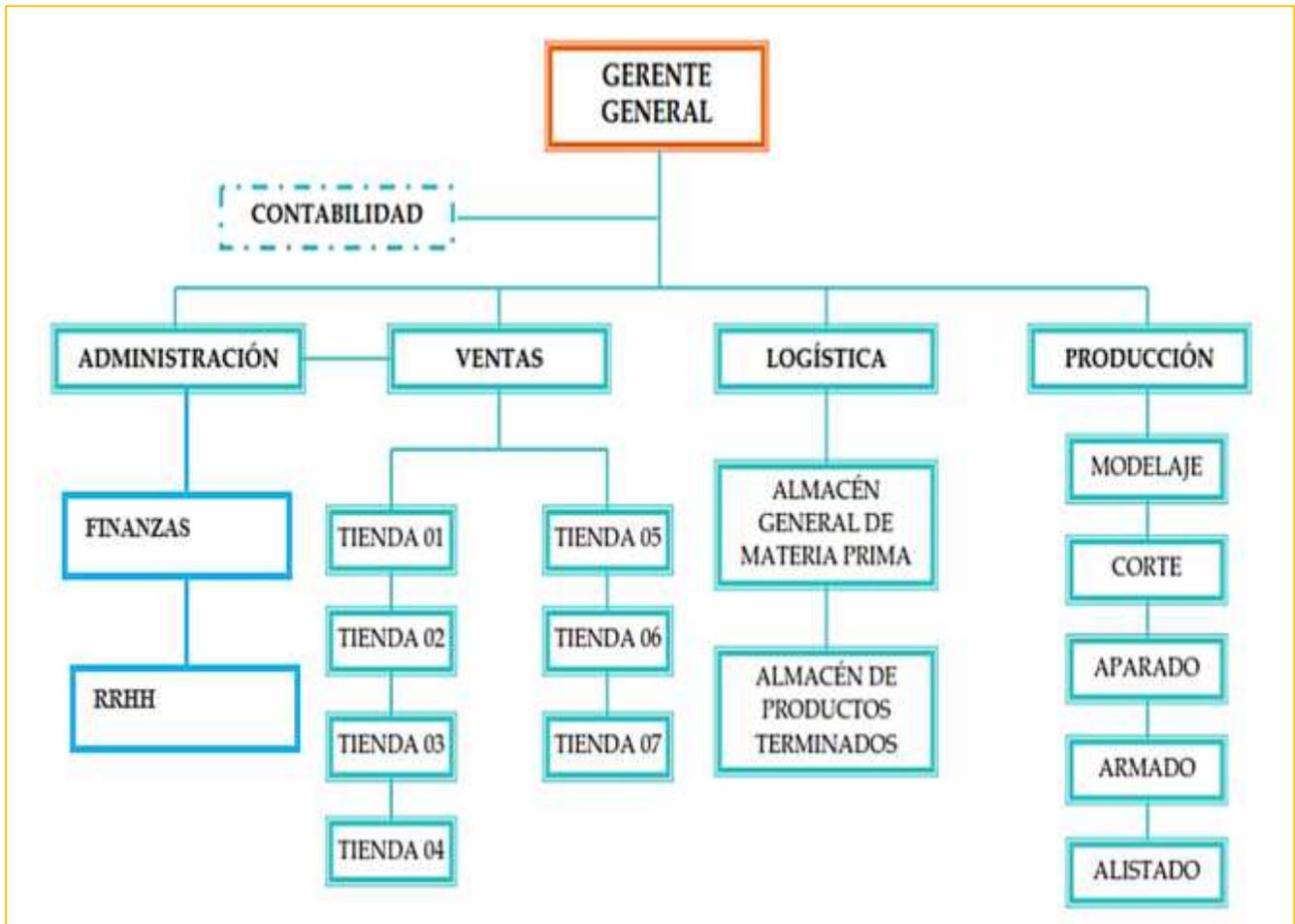
Inicialmente los esposos Zavaleta incursionaron en la comercialización para luego dedicarse a la fabricación de calzado, su línea de producción fue exclusivamente la de calzado de vestir para damas con la marca AZAVEL, posteriormente se incorporó la línea exclusiva para caballeros con la marca CAZZ by Azavel, La Empresa se inició con sólo un establecimiento para ventas, sin embargo con el transcurrir del tiempo la empresa ha ido creciendo, y ha logrado incrementar el número de tiendas así como el nivel de producción, desde entonces ha venido ampliando su mercado, dirigiéndose a clientes en diferentes ciudades del país, teniendo mayores ventas en las ciudades de Lima, Arequipa, Chiclayo, Huaraz, Moquegua, Cuzco e iniciando con Ecuador ya que cuenta con dos clientes del vecino país.

Actualmente existe bastante oferta en el sector de calzado aquí en la ciudad de Trujillo, principalmente por el ingreso de calzado importado a nuestro país, sin embargo la empresa siempre encuentra la manera de

mantener su clientela, para lo cual establece políticas como siendo competitiva en su precios, ofrecer buena calidad (100% cuero natural) así como también, la diversificación de modelos de calzados y es aquí donde se tiene la necesidad controlar mejor sus inventarios, ya que inicialmente el propietario de la Empresa lo realizaba sólo y de manera general, es decir, sin tener en cuenta la variación de precios de un modelo a otro, luego designó dicha función a su contador de confianza, el cual trabajaba en un ambiente ajeno a la Empresa, sin embargo el apoyo que brindaba éste no era suficiente, ya que desconocía la cantidad de mercadería que salía del almacén de fábrica para ser ingresada diariamente a cada tienda, es allí donde el propietario designa nuevamente como apoyo de su contador a su hija , además se establece un jefe de ventas, quien verifica la salida de mercadería del almacén e ingresa la misma conforme cada tienda lo requiera, pero con el pasar de los años, la rotación que se hace de una tienda a otra incrementa por el número de establecimientos y con ello, a su vez disminuye el apoyo y asesoramiento del contador para dicha labor, es por ello que ahora se necesita implementar un sistema que ayude a controlar mejor sus inventarios.

3.1.5 Organización de la Empresa

FIGURA 3.1: ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



Fuente: La Empresa de calzados Azavel S.A.C

3.1.6 Visión y Misión

Visión

“Ser una de las más grandes empresas productoras de calzado del norte del país, con capacidad de afrontar los cambios del mundo globalizado ofreciendo innovación, calidad y comodidad duradera a los clientes, trabajo digno a nuestros empleados y la satisfacción de ser parte de la mejor empresa del gremio”.

Misión

“Producir un calzado de la más alta calidad y tener una buena posición en el mercado peruano, utilizando inteligentemente la tecnología de vanguardia, el trabajo en equipo de nuestros colaboradores y las fortalezas de nuestras experiencias y conocimientos, todo esto en constante mejora y que produzca el mejoramiento de la calidad de vida y satisfacción de los integrantes de la organización y de la comunidad que nos rodea. Además de ser un foco de generación de trabajo y desarrollo”.

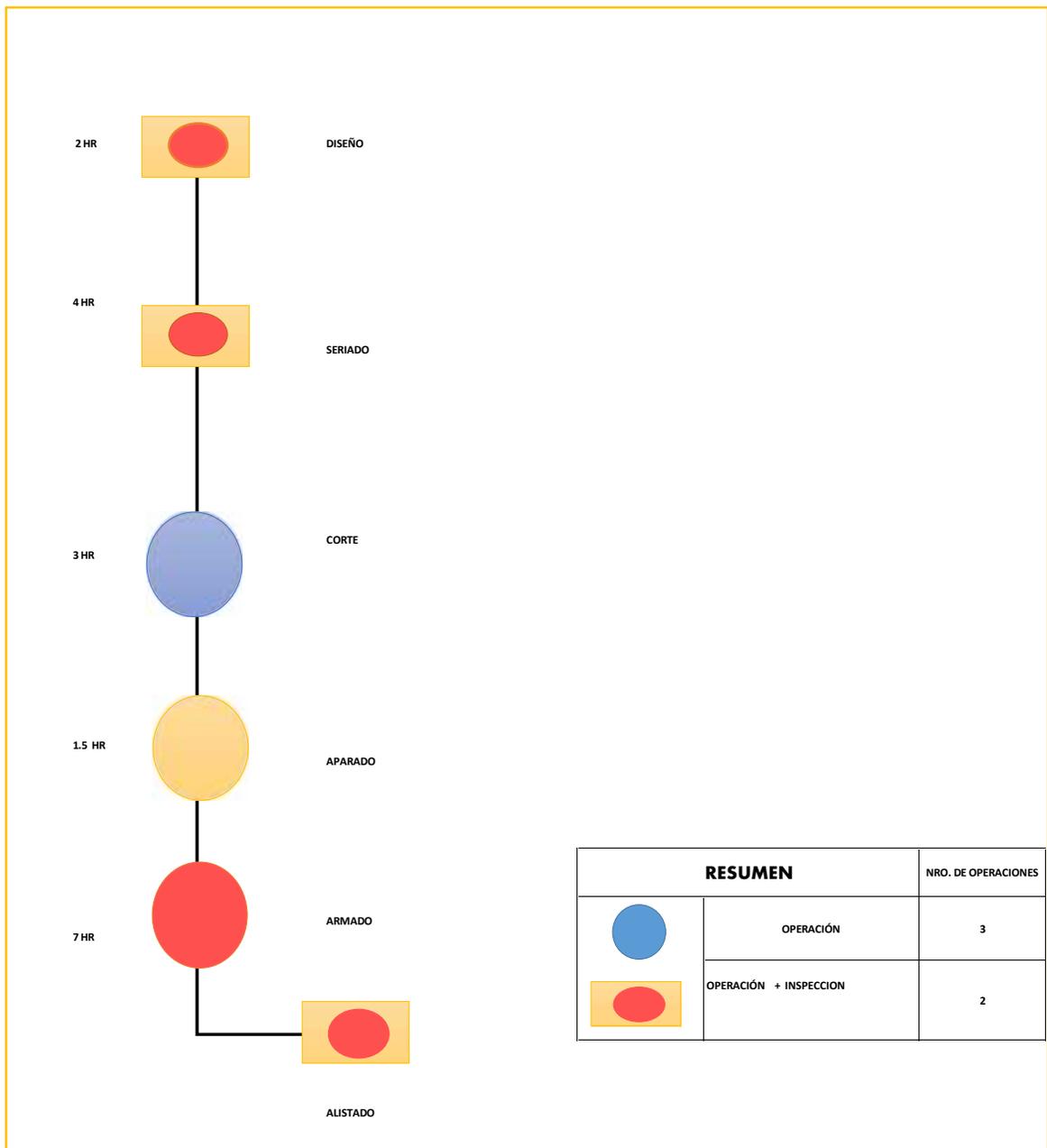
3.1.7 Objetivos:

- ✓ Su principal objetivo es un cliente satisfecho, por lo que le ofrecen productos de calidad, innovando constantemente de acuerdo a las exigencias del mercado actual.
- ✓ El Grupo Azavel S.A.C.” está comprometido a satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes garantizando productos y servicios de calidad; a través de una mejora continua del proceso de producción y la formación de mano de obra calificada.

3.1.8 Diagrama de procesos

Se muestran las actividades y procesos que la empresa AZAVEL S.A.C posee:

DIAGRAMA N° 3.1 DIAGRAMA DE PROCESO

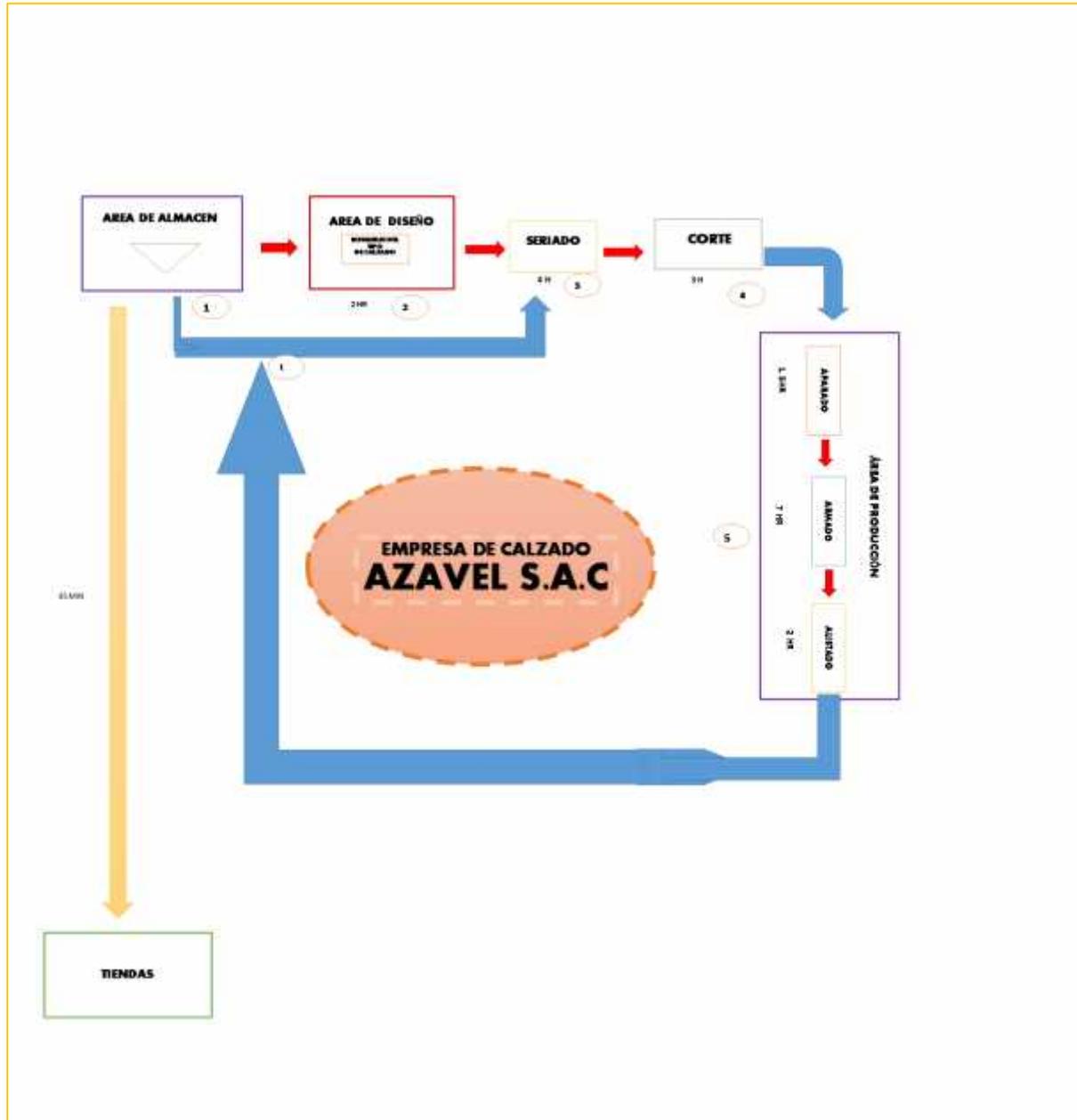


Fuente: La empresa

Elaboración propia

DIAGRAMA ANALITICO DE PROCESO					ACTIVIDAD		NRO. DE OPERACIONES
					Operación		6
METODO :					Transporte		3
					Inspección		3
					Almacén		3
DESCRIPCIÓN					TIEMPO	DISTANCIA	
1. Almacén							
2. Hacia área de diseño					2 min	3 mt	
3. Área de diseño					2 HR		
4. Hacia seriado					15 min		
5. Seriado					4HR		
6. Hacia el almacén					15 min		
7. Almacén							
8. Corte					3 HR	7mts	
9. Aparado					1.5 HR	4 mts	
10. Armado					7 HR	5 mts	
11. Alistado					2 HR	5 mts	
12. Almacén					2min	8 mts	

DISEÑO DE PLAN DE RUTA



PROCESO PARA LA FABRICACIÓN DE CALZADO

a) Almacenamiento de materiales

La elaboración de calzado se inicia con la recepción de los insumos en la fábrica. Se tienen clasificados y ordenados el tipo de material, cuero, adhesivos, etc.

b) Transporte al área de proceso

Los materiales seleccionados se transportan al área de producción.

c) Diseño

En este proceso, se procede a realizar el bosquejo del tipo de calzado que se va a diseñar, en nuestro caso el diseñador bosqueja directamente sobre el cuero

d) Corte de piezas

Se realiza mediante la moldura de acuerdo con la medida que se requiera para dar forma al cuero, según el modelo diseñado en una actividad que en este caso; es interna a la empresa.



e) Aparado

En esta parte del proceso de fabricación se unen las piezas cortadas, son cosidas una por una terminando así en un "CORTE", denominación utilizada para la pieza terminada en esta etapa.



f) Armado

Consiste en juntar las piezas del aparado y montarlos sobre la horma de cuero, colocar la planta, para armar el zapato propiamente dicho.

**g) Acabado**

Se pegan las plantillas se pintan los cantos de suelas y forros, se realiza el lavado del corte y forros con jabón especial; se desmancha el zapato de residuos del proceso productivo.

h) Alistado

Esto se realiza con el objeto de uniformizar el color, el zapato se retoca con laca para darle brillo.

Se imprime el número de modelo y número del zapato y se guarda el producto en cajas de cartón.

i) Almacenamiento del producto terminado

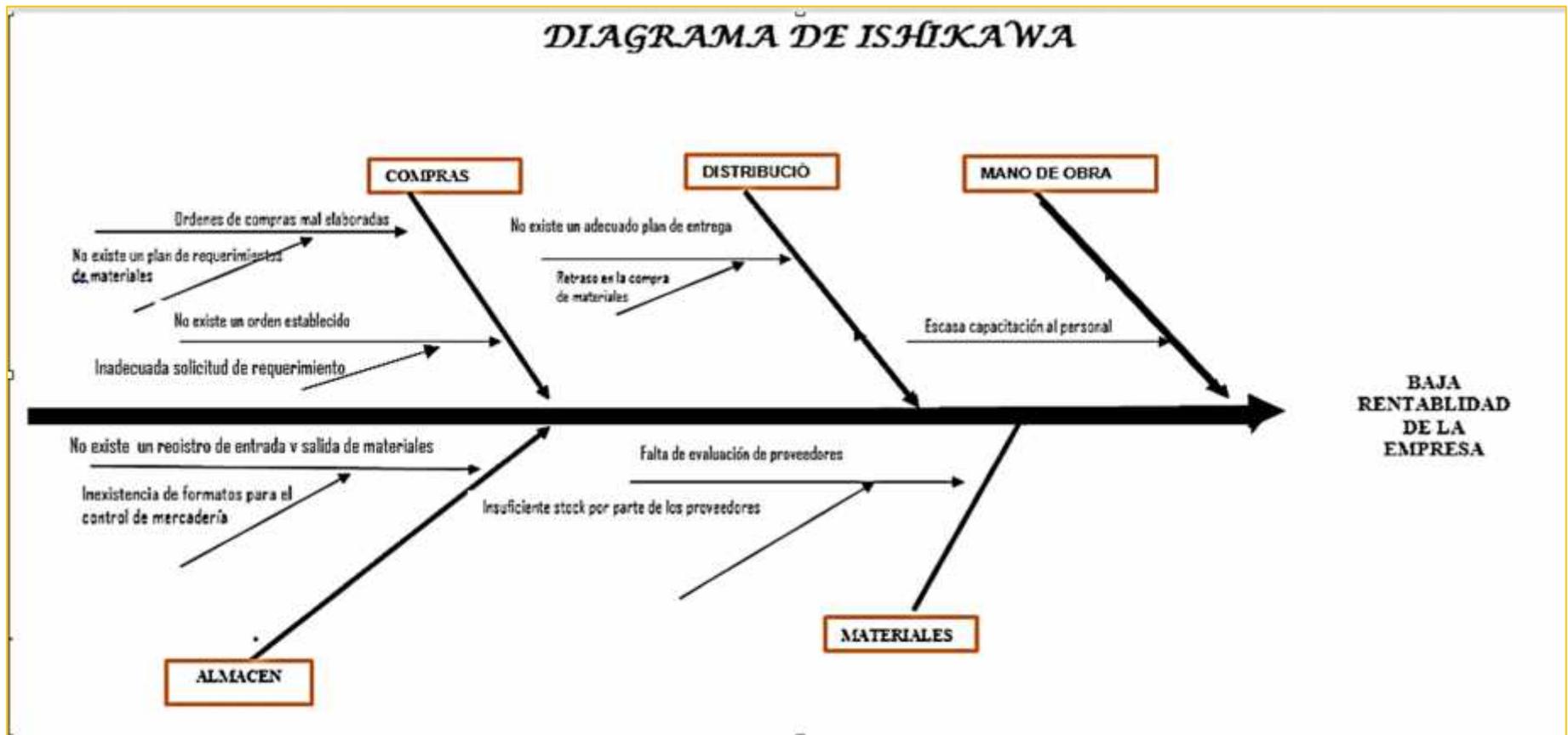
Una vez empacado se procede a clasificar los zapatos terminados en anaqueles, por estilo y número.

Para la unión de la suela con el cuerpo del producto existen diferentes procesos como el pegado y cosido. Para el pegado son de mayor uso los adhesivos de poliuretano ya que proporcionan una mayor durabilidad de unión de la suela en el calzado.

3.2 identificación del problema e indicadores actuales

De acuerdo con la realidad problemática descrita se realizó un diagrama causa efecto, para identificar las principales causas de la baja rentabilidad en la Empresa AZAVEL S.A.C Perú

FIGURA 3.2 DIAGRAMA DE ISHIKAWA DE LA EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C.



3.3 ENCUESTA MATRIZ DE PRIORIZACION

TABLA N° 3.1 ENCUESTA DE PRIORIZACION

ENCUESTA DE MATRIZ DE PRIORIZACIÓN - LA EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL SAC
Áreas de Aplicación: logística

Problema: **BAJA RENTABILIDAD EN LA EMPRESA**

Nombre: _____ Área: _____

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el problema:

Valorización	Puntaje
Muy alto	4
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

EN LAS SIGUIENTES CAUSAS CONSIDERE EL NIVEL DE PRIORIDAD QUE AFECTEN A LA GESTION LOGISTICA DE LA EMPRESA AZAVEL SAC: () ALTO () REGULAR () BAJO

Causa	no existe un plan de requerimientos de materiales	Calificación			
		Muy alto	Alto	Bajo	Muy bajo
CR1	Ordenes de compras mal elaboradas				
CR2	No existe un orden establecido				
CR3	no existe un registro de entra y salidas de materiales				
CR4	no existe un adecuado plan de entrega				
CR5	falta de evaluacion de proveedores				
CR6	Escasa capacitación al personal				

FUENTE: ELABORACION PROPIA

3.4 MATRIZ DE PRIORIZACIÓN

EMPRESA: LA EMPRESA CALZADOS AZAVEL SAC
ÁREAS: LOGISTICA
PROBLEMA: BAJA RENTABILIDAD EN AL EMPRESA

NIVEL	CALIFICACIÓN
Muy alto	4
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

ENCUESTADO / CAUSAS RAÍCES		C1	C2	C3	C4	C5	C6	
		Ordemes de compras mal elaboradas	No existe un orden establecido	no existe un registro de entra y salidas de materiales	no existe un adecuado plan de entrega	falta de evaluacion de proveedores	Escasa capacitación al personal	
SERVICIOS	Ronald Arteaga	3	4	3	3	3	2	
	Jorge pajares	4	3	3	2	3	3	
	Jumardo Acosta	4	1	3	2	2	3	
	santos calderon	3	1	3	3	4	3	
	Gallardo Arias, Milagros	4	3	3	3	3	3	
	Alvites Mantilla, Teófilo Elías	1	1	2	1	4	2	
	Bernilla Calderón, Santos	1	2	2	2	3	3	
	Alva León, Juan Aníbal	3	3	2	2	3	2	
	Coba Ventura, Valentín	1	1	2	2	3	4	
	Mendoza Muñoz, Wilson	1	3	3	3	3	3	
	Vásquez Uriol, Juan Jesús	2	2	3	3	3	3	
	Villanueva Chiclote, Aníbal	2	3	3	3	3	3	
	Cotrina Cruz, Y Xenia	3	3	3	2	3	2	
	Centurión Espinoza, José Luis	2	3	3	3	3	2	
	Flores Romero, María Isabel	3	3	3	3	3	2	
	Manuyama Silva, Eliazar	2	3	3	3	3	3	
	Yma Arzani, Eliana	3	3	2	3	3	3	
	Pinedo Armas, Yuri	2	2	3	2	3	2	
	Centurión Espinoza, Segundo	2	3	4	3	3	3	
	Acosta Paredes, Jesús Emigdio	3	1	2	2	3	3	
	Alvites Mantilla, Esteban	1	1	2	2	4	2	
	Lezama Enco, Fermín Moisés	3	2	2	2	3	2	
	Wilmer Laureano	2	3	2	2	3	2	
	Freddy Herrera	3	1	2	3	3	2	
	Edward Núñez	3	3	2	2	3	3	
	Calificación Total		61	58	65	61	77	65

Fuente: Elaboración Propia

3.5 DIAGRAMA DE PARETO

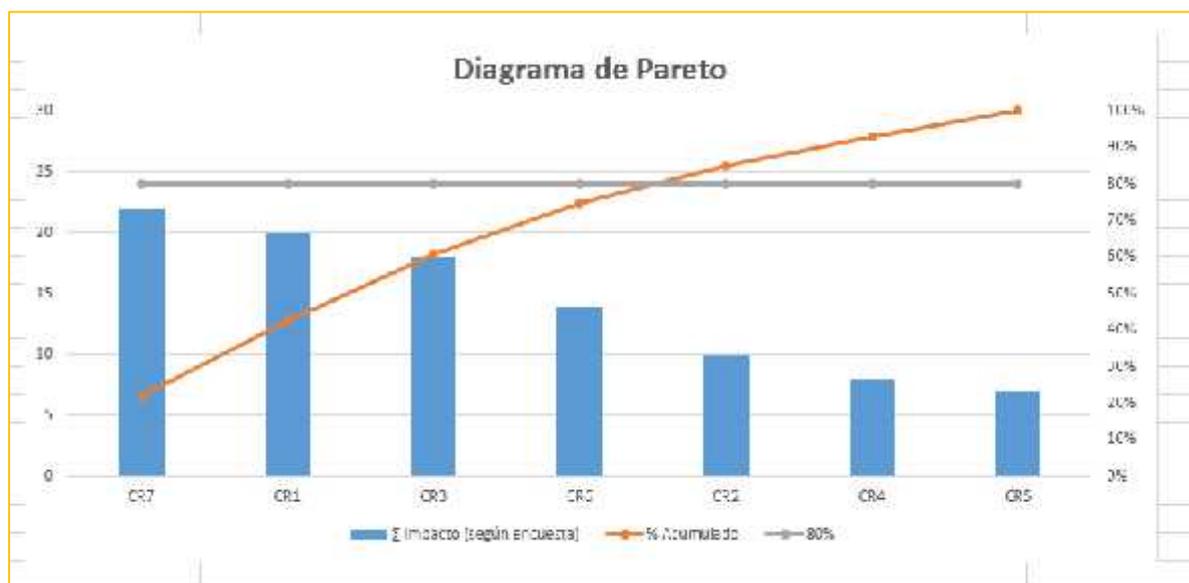
Para la elaboración del diagrama de Pareto, se tomó en cuenta las diferentes causas raíces que se identificaron en los diagramas de Ishikawa, los cuales permitieron conocer y evaluar las causas raíz, que generan mayor impacto a la empresa AZAVEL S.A.C .

La ponderación de los factores que se consideración fueron los que generan mayor impacto que resultado de la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.

EMPRESA: LA EMPRESA CALZADOS AZAVEL SAC
 ÁREAS: LOGISTICA
 PROBLEMA: BAJA RENTABILIDAD EN AL EMPRESA

ITEM	CAUSA	∑ Impacto (según encuesta)	% Impacto	% Acumulado	80-20
C5	falta de evaluación de proveedores	77	20%	20%	80%
C3	no existe un registro de entra y salidas de materiales	65	17%	37%	80%
C6	Escasa capacitación al personal	65	17%	53%	80%
C4	no existe un adecuado plan de entrega	61	16%	69%	80%
C1	Ordenes de compras mal elaboradas	61	16%	85%	80%
C2	No existe un orden establecido	58	15%	100%	80%
TOTAL		387			

TABLA N° 3.2 DIGRAMA DE PARETO



Los Resultados obtenidos a partir del diagrama de Pareto, indica que las causas raíces que representa el mayor problema, se debe dar respuesta a través de la propuesta de mejora.

- De la elaboración de la matriz de causas raíces de la empresa AZAVEL S.A.C , se pudo identificar a los factores de mayor impacto de los cuales se consideró los factores más relevantes.

3.6 MATRIZ DE INDICADORES DE LA EMPRESA AZAVEL

TABLA N° 3.3 MATRIZ DE INDICADORES

CAUSA RAÍZ	DESCRIPCION	INDICADOR	FORMULA	ACTUAL	META	HERRAMIENTA
C5	falta de evaluacion de proveedores	% de evaluacion de proveedores	$\frac{\text{[Barra con 20\%]}{\text{[Barra con 80\%]}} \times 100\%$	20%	80%	gestion de proveedores
C6	Escasa capacitación al personal	%de trabajadores capacitados	$\frac{\text{[Barra con 20\%]}{\text{[Barra con 90\%]}} \times 100\%$	20%	90%	plan de capacitacion
C3	no existe un registro de entrada y salida de materiales	% control de mercaderia	$\frac{\text{[Barra con 0\%]}{\text{[Barra con 90\%]}} \times 100\%$	0%	90%	kardex
C4	no existe un adecuado plan de entrega	% de productos de devueltos	$\frac{\text{[Barra con 40\%]}{\text{[Barra con 80\%]}} \times 100\%$	40%	80%	plan de ruta

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3.7 DIAGNOSTICO DE LOS SOBRECOSTOS.

En el presente apartado se analizan las causas de los sobrecostos asociados a mala Gestión logística en la empresa Azavel S.A.C

Para iniciar se toma como fuente la información contenida en el Diagrama de Ishikawa, donde se aprecia la relación de las causas inmediatas con el impacto económico que se genera cada una de ellas.

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDE?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	S/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
TOTAL			S./ 56, 575

Fuente: elaboración Propia

TABLA N° 3.4 COSTO DE MATERIAL FALTANTE EN EL ALMACEN

MATERIA PRIMA	PRECIO	CANTIDAD	UNIDAD	PRODUCTOS FACTANTES
CUERO	S/. 12.00	25	PIES	S/. 300.00
HEBILLAS	S/. 4.00	7	doc	S/. 28.00
REMACHES	S/. 1.50	5	ciento	S/. 7.50
HOJALILLOS	S/. 1.50	5	ciento	S/. 7.50
HUELLAS	S/. 60.00	4	docena	S/. 240.00
FALSAS	S/. 12.00	2	kg	S/. 24.00
TINTE	S/. 25.00	5	litro	S/. 125.00
PEGAMENTO PARA ARMAR	S/. 130.00	3	LATA	S/. 390.00
JEBE LIQUIDO	S/. 110.00	2	LATA	S/. 220.00
PEGAMENTO PARA PEGAR PLANTA				S/. -
ALOJENANTE	S/. 20.00	7	LITRO	S/. 140.00
COLA BASE	S/. 58.00	4	KG	S/. 232.00
COLA UNIVERSAL	S/. 250.00	4	LATA	S/. 1,000.00
CLAVOS o chinchas	S/. 6.50	30	CAJA	S/. 195.00
CAJAS	S/. 1.50	50	CAJA	S/. 75.00
BOLSAS	S/. 15.50	2	CIENTO	S/. 31.00
BADANA	S/. 3.50	3	PIES	S/. 10.50
TACOS	S/. 20.00	3	DOCENA	S/. 60.00
Planta De caucho	S/. 85.00	1	DOCENA	S/. 85.00
Plan de Poliuretano	S/. 145.00	1	DOCENA	S/. 145.00
MICRO POROSO	S/. 15.00	2	PLANCHA	S/. 30.00
Pasadores	S/. 14.00	2	METRO	S/. 28.00
Disolventes	S/. 25.00	3	GALON	S/. 75.00
Celastoc(disolvente)	S/. 5.00	2	METRO	S/. 10.00
Etiquetas	S/. 300.00	2	MILLAR	S/. 600.00
Lustra pic	S/. 50.00	4	LITRO	S/. 200.00
Cremabox	S/. 50.00	5	LITRO	S/. 250.00
Cera abrillantadora	S/. 50.00	5	BARRA	S/. 250.00
Crema base	S/. 50.00	4	KILO	S/. 200.00
Elastico	S/. 4.00	6	METRO	S/. 24.00
Hilos	S/. 6.50	5	CONO	S/. 32.50
Hilos para cocer vena	S/. 10.00	5	CONO	S/. 50.00
latex	S/. 50.00	2	GALON	S/. 100.00
adornos o aplicación metálica	S/. 20.00	50	DOC	S/. 1,000.00
traba para puente de mocasín	S/. 10.00	35	DOC	S/. 350.00
lijas	S/. 20.00	4	DOC	S/. 80.00
ahujas	S/. 2.00	15	UNI	S/. 30.00
pegapega	S/. 16.00	4	METRO	S/. 64.00
orma de plástico	S/. 650.00	4	DOC	S/. 2,600.00
orma de madera	S/. 250.00	4	DOC	S/. 1,000.00
TOTAL	S/. 2,558.50			S/. 9,682.00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 3.5 COSTO DE INVENTARIO FALTANTE

CANT	DESCRIP DEL PROIDUCTO	COSTO UNIT.	TOTAL
25	BOTA DE DAMA	S/. 120.00	S/. 3,000
45	BOTIN DE DAMA	S/. 100.00	S/. 4,500
22	ZAPATO DE MOCAZIN	S/. 132.00	S/. 2,904
25	BOTINES DE HOMBRE	S/. 98.50	S/. 2,463
35	BALLERINAS	S/. 60.00	S/. 2,100
30	SANDALIAS DE CUERO DE HOMBRE	S/. 110.00	S/. 3,300
38	SADALIAS DE MUJER	S/. 80.00	S/. 3,040
25	ZAPATO DE VESTIR HOMBRE	S/. 180.00	S/. 4,500
22	ZAPATO TIPO CUÑA DAMA	S/. 85.00	S/. 1,870
32	ZAPATILLAS DE HOMBRE URBANA	S/. 60.50	S/. 1,936
TOTAL			S/. 29,613

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 3.6 COSTO POR VENTAS PERDIDAS

PEDIDO A CHICLAYO					
		PRECIO/ PAR	CANTIDAD / PEDIDO	UNIDADES	PRECIO
	BOTA DE DAMA	S/. 120.00	12 DOC	144	S/. 17,280

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO 4

SOLUCIÓN PROPUESTA

4. Propuesta de solución

Tras realizar el diagnóstico se detectó varios problemas significativos en el área logística de la empresa Azavel S.A.C los cuales generan baja rentabilidad operacionales, entre ellos tenemos:

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDÉ?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	s/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
TOTAL			s./ 56, 575

Los problemas más significativos en el área logística que presenta la empresa Azvel sac es :

- CR1: Falta De Evaluación De Proveedores
- CR6: Escasa Capacitación Al Personal
- CR3: No Existe Un Registro De Entrada Y Salida de materiales
- CR4: No Existe Un Adecuado Plan De Entrega

4.1 PROPUESTA DE MEJORA: CR1: FALTA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

4.1.1 GESTIÓN DE PROVEEDORES

La gestión de proveedores es de suma importancia para la empresa AZAVEL S.A.C , hoy en día la gestión de proveedores se ha convertido en una de las principales herramientas, para las empresa AZAVEL S.A.C , pues en este entorno globalizado donde estamos, donde la rentabilidad, la eficiencia operativa, la rotación (y/o duración) del inventario y el servicio al cliente se han convertido en objetivos principales de la empresa.

1. OBJETIVO:

- Mejoramiento de las cadenas de abastecimiento y logística de la empresa AZAVEL S.A.C, para generar y conseguir aumentar su productividad.

Es por ello que la gestión con los proveedores es fundamental en la Empresa Azavel pues quieren y luchan cada día por mantenerse en la competencia. Actualmente el proceso de la gestión de compras y abastecimiento empiezan a ver en la empresa como una oportunidad de agregar valor a la empresa, así como a los objetivos de negocio. Y es considerada como un área estratégica que puede lograr impactos positivos en términos de reducción de costos, servicio al cliente y resultados financieros, Todo esto se logra dependiendo de la relación que se tenga con los proveedores, por lo cual es tan importante la gestión con estos Socios estratégicos.

4.1.2 DESARROLLO

1. SELECCIÓN DE PROVEEDORES

La selección de proveedores de la empresa AZAVEL S.A.C , tiene por objetivo obtener toda la información necesaria para la empresa y evaluar si el proveedor cumple los requisitos para ser homologado.

En esta etapa se ha de enviar a los proveedores preseleccionados cierta información que deben aportar. Es práctica habitual enviar cuestionarios estándar preparados por la empresa a todos los proveedores seleccionados por compras para que entren en el proceso de aprobación.

La empresa AZAVEL S.A.C , debe de evaluar y tener cuestionarios para poder evaluar a sus proveedores de la empresa AZAVEL S.A.C . Se verifica que el proveedor la calidad de sus productos, tiempo de entrega, precio, capacidad.

La empresa AZAVEL S.A.C posee a los siguientes proveedores:

- **Cuero** : CURPISTO,
- **Planta** : LIMA; ITEXA.
- **Accesorios** : MERCADO LA UNIÓN
- **Ormas** : ORMITAL
- **Acabados** : (CREMA PARA ACABADOS)
BANACHIN
- **Terocal** : TEKNO SAC
- **clavos y pernos.** : EXCLUSIVA
- **Tacos.** : MODAPLAST SAC

- **Seguro** : PROSEGUR
- **Plantas de caucho** : LA NUEVA PIEL SAC.
- **huellas, badana, cueros** : TOBITEX SAC. Y WANLITA COMERCIAL EIRL.
- **Falsas** : VARESINA SAC. Y FALSAPLAST
- **Disolventes** : COESTI SA.
- **Energía eléctrica** : HIDRANDINA
- **Internet, teléfono y RPM**: TELEFONICA DEL PERU
- **Agua** : SEDALIB
- **Tintes, brochas, agujas hilos**: PRODISUR SRLTA. COMERCIAL DAYSY
- **Aceites para maquinas** : SERVICENTRO SEGOVIA SAC.

2. APROBACIÓN DE PROVEEDORES Y DE PRODUCTOS

El Proceso de aprobación de la empresa AZAVEL S.A.C tiene por objetivo decidir si un proveedor queda homologada.

Mientras que el precio, calidad, fiabilidad en las entregas y servicio son los criterios críticos determinantes a hora de seleccionar un proveedor, Es de mucha importancia el aspecto relacionado a la responsabilidad y así como como también el respeto al medio ambiente.

Actualmente los siguientes criterios y puntos de vista son genéricos y ampliamente utilizamos:

Criterio de operaciones:

- Conocimientos y reputación del proveedor dentro del mercado
- Adecuada a las necesidades específicas

Criterios del cliente

- Capacidad de producción
- Capacidad del servicio

Criterio de rapidez de suministro, flexibilidad en las entregas

- Costes directos e indirectos

- Disponibilidad de datos históricos
- Gestión de la logística inversa

Si el proveedor es positivamente valorado por todos los miembros de la empresa, se le otorga el estatus de homologado para el producto. En caso contrario, se le considera no apto y así se le refleja en la documentación.

La homologación de un producto tiene carácter temporal. Desde el momento en que se le otorga el estado de homologado empieza el proceso de evaluación continua. Para ello se han puesto en funcionamiento los procesos de captación de datos y seguimiento que proporciona posteriormente información en forma de ratios y medidores del desempeño que permitan reevaluar la condición de homologación.

3. BUSQUEDA Y SELECCIÓN DE LOS PROVEEDORES

Los proveedores con que cuente la empresa AZAVEL S.A.C. determinarán en gran medida el éxito de ésta. Contar con buenos proveedores no sólo significa contar con insumos de calidad (y, por tanto, poder ofrecer productos de calidad), sino que también significa poder mantener bajos costos, o la seguridad de saber que podemos abastecernos de productos cada vez que lo requiramos.

Por lo que cada vez que tengamos que elegir a nuestros proveedores, debemos tomarnos nuestro tiempo, y buscar y seleccionar bien a éstos. El primer paso en la búsqueda y selección de proveedores óptimos para la empresa AZAVEL S.A.C., es buscar todos los posibles proveedores con los que podríamos contar, obtener toda la información necesaria de éstos, evaluarlos de acuerdo a criterios determinados y, finalmente, seleccionar el proveedor o los proveedores más convenientes para la empresa.

Veamos en detalle cada uno de los pasos que conforman el proceso de búsqueda y selección de proveedores:

a) Búsqueda de proveedores:

El proceso de la búsqueda y selección de proveedores empieza con la búsqueda de los proveedores que ofrezcan los insumos, productos o servicios que vamos a requerir.

Para la búsqueda de proveedores podemos acudir a diversas fuentes, algunas de éstas son:

- Conocidos: personas que nos puedan recomendar proveedores, ya sea porque los conocen al estar o haber estado en negocios similares al nuestro, o por cualquier otra razón.
- Trabajadores de la empresa: trabajadores que probablemente conozcan proveedores con los que hayan trabajado anteriormente en sus antiguos empleos.
- Competencia: empresas competidoras a las cuales podemos investigar para saber cuáles son sus proveedores.
- Diarios, revistas y publicaciones especializadas: medios en donde varias empresas proveedoras suelen publicar sus anuncios.
- Internet: buscadores, anuncios clasificados, directorios, foros, cámaras de comercio, asociaciones empresariales, etc.

Al realizar la búsqueda de proveedores que posee la empresa, podemos hacer una preselección en donde descartemos los proveedores que no cumplan con requisitos básicos tales como la calidad en el producto, o que sobrepasen el máximo precio que estamos dispuestos a pagar que la empresa AZAVEL S.A.C requiere, de modo que podamos elaborar una lista de proveedores que no sea tan extensa.

b) Determinar criterios de selección

En este paso, procedemos a determinar los criterios de selección que la empresa AZAVEL S.A.C cuenta al momento de evaluar los posibles proveedores y luego seleccionar al indicado.

Algunos de los principales criterios de selección que podemos tomar en cuenta son:

- Precio: el precio de sus productos, los gastos que podrían adicionarse a éste, los descuentos que nos podrían otorgar.
- Calidad: la calidad de los insumos, productos o servicios que ofrece.
- Plazo del pago: las condiciones de pago que nos brindan, si nos piden pagar al contado, o nos dan facilidades para pagar al crédito.
- Plazos de entrega: el tiempo que transcurre desde que hacemos el pedido hasta que nos lo entregan.
- Garantías: las garantías que otorga y el periodo de duración de éstas.
- Reputación: el prestigio y las buenas referencias que tiene.

Más criterios de selección podemos encontrar en el artículo: criterios de selección de proveedores.

c) Obtención de información de los proveedores

Una vez que la empresa AZAVEL S.A.C elabora su lista de proveedores, y determinado los criterios de selección que vamos a utilizar, pasamos a recabar la información necesaria de cada proveedor, que nos permita evaluarlos de acuerdo a los criterios establecidos.

Además del medio a través del cual llegamos a saber del proveedor, otras formas a través de las cuales podemos obtener información de los proveedores pueden ser:

- Solicitándoles información: ya sea pidiéndosela directamente, por ejemplo, a sus vendedores, representantes, etc. (por ejemplo, podemos preguntarles sobre su experiencia, sus trabajos realizados, sus principales clientes, etc.). O pidiéndosela a través de correo electrónico o una carta (por ejemplo, podemos pedirle información sobre sus precios, las características de sus productos, facilidades de pago, pedirle que nos envíen catálogos, presupuestos, etc.).

- visitándolos: para obtener la información de los posibles proveedores podemos optar también por visitar sus empresas y observar, por ejemplo, el desempeño de su personal, su organización, su atención al cliente, su infraestructura, etc.
- buscando referencias: también podemos buscar referencias, por ejemplo, podemos averiguar quiénes son o han sido sus clientes, contactarlos y consultarles por sus impresiones, opiniones o la satisfacción que tienen con respecto al proveedor.
- visitando sus páginas web: una forma rápida y sencilla de obtener información del potencial proveedor es visitando su página web, en donde además de poder obtener la información que ellos incluyan en ella, podemos analizar su página para darnos una idea de la empresa, una página descuidada, es muy probable que signifique un negocio descuidado.
- realizando pruebas: otra forma de obtener información del potencial proveedor, es ponerlo a prueba, por ejemplo, solicitándole una muestra, haciéndole un pedido y evaluar si cumplen con los plazos, contratarlos para la producción de una pequeña cantidad de productos, etc.

d) Evaluación de proveedores

Una vez que la empresa AZAVEL S.A.C cuente con una lista de posibles proveedores y contamos con suficiente información de cada uno de ellos, pasamos al análisis o evaluación de éstos en base a los criterios establecidos.

Para ello podemos elaborar un cuadro comparativo, en donde señalemos lo que ofrece cada proveedor o la calificación o apreciación que le damos con respecto a cada criterio determinado.

e) Selección de proveedores

Y, finalmente, una vez que se elabora nuestro cuadro comparativo y hemos evaluado las diferentes alternativas, pasamos a selección aquél proveedor que reúna las características más convenientes para nosotros.

FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES

 FICHA DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES			
PROVEEDOR :			
PRODUCTO:			
PERIODO DE EVALUCIÓN:			
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN			
CRITERIO	PESO	PUNTAJE	TOTAL
Calidad			
Precio			
Tiempo de entrega			
TOTAL			

Fuente: Elaboración propia

4.1.3 BENEFICIO DE LA PROPUESTA

Los beneficios que se obtienen al implementar la propuesta de gestión de gestión de proveedores:

- Para la causa raíz CR 1: Falta de evaluación de proveedores

Para este caso el beneficio se verá reflejado en el mejoramiento de las relaciones tanto con los proveedores como con los clientes, buscando relaciones a largo plazo con los primeros, asegurando beneficios para ambas partes y adicional se mejorarán las relaciones con los clientes dado que se cumplirán de manera adecuada con los tiempo que la empresa pre-establece para la entrega de los pedidos. Esto permitirá una disminución

de ventas pérdidas por causa de tiempo de entrega de materiales de parte de los proveedores que haciende a una pérdida de :

PEDIDO A CHICLAYO					
		PRECIO/ PAR	CANTIDAD / PEDIDO	UNIDADES	PRECIO
	BOTA DE DAMA	S/.	120.00	12 DOC	144 S/. 17,280

4.2 PROPUESTA DE MEJORA : C3: NO EXISTE UN REGISTRO DE ENTRADA Y SALIDA DE LOS MATERIALES

4.2.1 REALIZACIÓN DE UN KARDEX

El kardex de la empresa AZAVEL S.A.C , es un reporte organizado que muestra el movimiento (ingresos, salidas y a veces los ajustes) de los productos, dentro del almacén. Es decir, nos muestra las transacciones por las que pasa un **SKU** a nivel de detalle. También podemos decir que es un sistema de control del inventario que la empresa posee, ya que tiene con la suma de los ingresos menos la suma de las salidas, nos da el stock actual.

La realización de una tarjeta Kardex es de suma importancia para la empresa AZAVEL S.A.C , pues le permitirá tener un mejor control y administración de sus materiales.

1. OBJETIVO :

El objetivo kadex de Inventarios para la empresa AZAVEL S.A.C , es el de asegurar en forma confiable que las existencias físicas existentes en Almacén sean iguales a las del Sistema de Kardex Físico, lo cual permitirá:

- Una adecuada planeación para la reposición de stocks, evitando su obesidad.

- El espacio absolutamente necesario para un buen almacenamiento. La transparencia de los rubros de Existencias y Costo de Ventas en los estados financieros

- La tarjeta Kardex, es un documento administrativo de control, el cual incluye datos generales del bien o producto, existen muchos tipos de

kartex pero como hablamos de inventarios hablaremos de la tarjeta Kardex de inventario la cual, es una herramienta que le permite tener reportes con información resumida acerca de las transacciones de inventario de la compañía.

2. IMPORTANCIA:

Lo verdaderamente importante de la tarjeta Kardex en los inventarios de la empresa AZAVEL S.A.C , es que proporcionan información y ayudan al control de los mismos, pero para ello se debe tener un claro concepto de lo que son los inventarios y una buena clasificación de los mismos, por tal motivo los principales tipos de inventarios son:

- Ñ Inventarios de Materias Primas.
- Ñ Inventarios de Productos en Proceso.
- Ñ Inventarios de Productos Terminados
- Ñ Inventarios de Mercancías no Fabricadas por la Empresa.
- Ñ Inventarios de Materiales, Repuestos y Accesorios
- Ñ Inventarios de Envases y Empaques.
- Ñ Inventarios en Tránsito.

EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C

KARDEX

ARTICULO : CODIGO DE REFERENCIA :

PROVEEDOR EXISTENCIA MINIMA

UNIDAD DE MEDIDA: EXISTENCIA MAXIMA:

KADEX										
FECHA	DETALLE	ENTRADA			SALIDAS			EXISTENCIA		
		CANT	V.UND S/	V.TOTAL	CANT	V.UND s/	V. TOTAL	CANT	v.UNT	V. TOTAL
TOTALES										

Fuente : Elaboración propia

- Empresa colocar el nombre de la empresa: CALZADOS AZAVEL S.A.C
- Artículo: indicar marca: PLANTILLA CABALLERO
- Unidad de medida, indicar la que corresponda : DOCENA
- Proveedores: Razón Social del Proveedor: PLANTAS LA NUEVA PIEL SAC.
- Código de referencia: el que corresponda: 041-A
- Existencia Mínima: Por docena
Calcular según rotación
- Existencia Máxima: docenas
Calcular según rotación

4.2.2 DESARROLLO

Aplicación del Control de Inventarios a través del KARDEX

La aplicación del control de inventarios se realizó considerando los saldos iniciales, los ingresos y salidas de mercaderías del mes de octubre del 2017, para lo cual se abrieron kardex para cada una de las mercaderías.

Artículo TENDER-38

El Kardex N° 01 es el Mayor Auxiliar de la empresa AZAVEL S.A.C que controla los movimientos del artículo PLHO-38, cuya unidad de medida se orden por PARES; el proveedor de este producto es la empresa NUEVA PIEL SAC , el método de evaluación que se utiliza es PEPS, que significa primeras entradas primeras salidas, este artículo tiene como código de referencia el N° 001, la existencia mínima de este artículo fue de 35 pares y la máxima de 55 pares, cantidades que fueron determinadas según al análisis N° 01.

- Explicación: KARDEX N° 01

Registro en el kardex del artículo PLHOM -38, este producto tiene como saldo inicial de 150 pares de plantas para zapatos y su valor unitario de S/.7.10 hacen un valor total de S/. 1,065; las salidas por ventas del mes fueron de 50 pares, al valor de S/. 7.10 c/u nos dio S/. 355.00 de ventas, modificándose el saldo en menos 50 pares, siendo el nuevo saldo de 100 pares; han ingresado, por compras, 80 pares al valor de S/. 7.10 hacen un total de S/. 568.00, con lo que se modifican los saldos de cantidad, a 180 que al precio de S/. 7.10 c/u, nos da un nuevo saldo en nuevos soles de S/. 1278 (mil doscientos setenta y ocho), mayor detalle ver **Kardex N° 01**.

El tiempo que demoró actualizar este registro fue de cinco minutos.

EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C

KARDEX N° 1

ARTICULO :PLAHOM - 38 CODIGO DE REFERENCIA : 001
 PROVEEDOR : LA NUEVA PIEL SAC EXISTENCIA MINIMA : 35
 UNIDAD DE MEDIDA: PARES EXISTENCIA MAXIMA : 55
 METODO DE VALORACION: PEDS

KADEX										
FECHA	DETALLE	ENTRADA			SALIDAS			EXISTENCIA		
		CANT	V.UND S/	V.TOTAL	CANT	V.UND s/	V. TOTAL	CANT	v.UNT	V. TOTAL
01/12/17	SALDO							150	s/7.10	s/ 1065
02/12/17	VENTA				50	s/7.10	s/355	100	s/7.10	s/710
06/12/17	VENTA	80	s/7.10	s/.568				180	s/7.10	s/1278
TOTALES								430	s/7.10	s/ 3053

Explicación: CUADRO N° 02

Determinación del resumen del movimiento del **Kardex N° 01** que controla el movimiento de existencias del artículo PLAHOM – 38; para conocer el resumen se elaboró el **Cuadro N° 02**, el cual está estructurado en cuatro columnas, la del lado izquierdo está referido al mes, que en este caso es el mes de diciembre, las siguientes columnas presentan información sobre la cantidad, precio del artículo y el monto en nuevos soles de las compras, ventas y saldos, que como se puede apreciar, en el mes de diciembre se compraron 80 pares del artículo PLAHOM-38 al precio de S/. 7.10 haciendo un total de S/. 568.00 de compras del mes; en el mes se vendieron 50 pares del artículo PLAHOM -38 al precio de S/. 7.10 haciendo un total de S/. 355.00 de ventas del mes, finalmente se presentan los saldos del mes de diciembre que el cuadro presenta la cantidad de 180 artículos PLAHOM -38 que al precio de S/. 7.10 dan un saldo final de S/. 1278 (mil doscientos setenta y ocho soles).

Cuadro N° 02 Resumen del movimiento de Kardex N°1

ARTICULO : PLAHOM – 38									
MES	COMPRAS			VENTAS			SALDOS		
	CANT	PRECIO	S/.	CANT	PRECIO	S/.	CANT	PRECIO	S/.
INICIAL							150	s/ 7.10	s/1065
DICIEMBRE	80	s/ 7.10	s/ 568.00	50	s/ 7.10	s/355	180	s/ 7.10	s/ 1278
TOTALES	80	s/ 7.10	s/ 568.00	50	s/ 7.10	s/355	330	s/ 7.10	s/ 2343

Explicación: TABLA 01

Para analizar el movimiento del **Kardex N° 01**, con el propósito de determinar el stock máximo y el stock mínimo de existencias que deben mantenerse del artículo PLAHOM -38, en primer lugar se determinó la Venta Mensual Promedio el cual se calcula dividiendo las ventas del mes, que en este caso fueron 50 pares de plantas, entre 30 días, obteniéndose una venta diaria promedio de 1.66 pares diarios. Conociéndose que los pre-vendedores visitan la empresa cada 20 días, este período de tiempo ha sido considerado como días de reposición, que para el caso es 20 días.

Seguidamente se determinó el Margen de Reserva el cual se obtuvo multiplicando los días de reposición (20) por las ventas diarias promedio (1.66) y se obtuvo el Margen de Reserva, que para el caso es 33.2.

Seguidamente se calculó, con estos datos la Existencia Mínima, para lo cual se sumó el margen de reserva (33.2) con la venta diaria promedio (1.66) y nos dio 34.86 que redondeando hace 35 pares del artículo PLAHOM -38 como Existencia Mínima, información que es colocada en la parte superior derecha del Mayor Auxiliar de Mercadería (KARDEX) como información relevante para mejorar la gestión empresarial.

La Existencia Máxima se determinó sumando la existencia mínima (35) más los días de reposición (20) dando un resultado de 55 pares información que también es colocada en la parte superior derecha del Mayor Auxiliar de Mercadería (KARDEX) como información relevante para mejorar la gestión empresarial.

A continuación se determina el Excedente de Existencia, el que se determinó restándole a la existencia final del mes (180) la existencia máxima (55) y dio como resultado 125 pares de excedente de existencias; con esta información se calculó el Excedente de Inversión que resultó de multiplicar el excedente de existencia (2125) por el precio del producto (S/.7.10) obteniéndose un excedente de inversión de S/.887.5 en el artículo PLAHOM-38 , lo cual significa que existe una distracción del recurso financiero, por tal razón deberá corregirse esta situación no comprando este artículo hasta lograr ubicarlo en el rango de máximo y mínimo de stock. Mayor detalla ver **Tabla N° 01**.

TABLA N° 01: ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO DEL KARDEX N° 01

Venta Mensual = 50 parea

Venta Diaria Promedio = $50 / 30 = 1.66$

Días de Reposición = 20 días

Margen de Reserva = $20 \text{ días} \times 1.66 = 33.2$

Existencia Mínima = $33.2 + 1.66 = 34.86$ (35 pares)

Existencia Máxima = $35 + 20 = 55$ pares

Excedente de Existencia = $180 - 55 = 125$ pares

Excedente de Inversión = $125 \times 7.1 = S/ 887.5$

Compras por Realizar = NINGUNA

Fuente: Cuadro N° 02

Elaborado por: Las Autoras

4.2.3 BENEFICIO DE LA PROPUESTA :

Esta mejora no sólo ayudará en controlar el nivel teórico que se muestra en la hoja de excel, sino que puede instalarse una computadora en el almacén en general y el almacén de cada tienda de calzados Azavel S.A.C, en donde pueda también tener acceso al mismo archivo para manejar información en tiempo real. Para el caso de la gente de ventas podrán ingresar directamente la data a la base de datos del aplicativo (ingresar las cantidades que están vendiendo) y tener una:

- Disponibilidad de información en tiempo real.
- Registro de salidas y entradas de los inventarios.
- Aligerar la carga de trabajo de tener que realizar la búsqueda de inventario código por código.

Y con ellos tener un control de materia prima y productos temidos que está generando una pérdida para la empresa de: S/39, 295

PRODUCTOS FALTANTES EN LA EMPRESA AZAVEL S.A.C

MATERIA PRIMA	PRECIO	CANTIDAD	UNIDAD	PRODUCTOS FACTANTES
CUERO	S/. 12.00	25	PIES	S/. 300.00
HEBILLAS	S/. 4.00	7	doc	S/. 28.00
REMACHES	S/. 1.50	5	cientos	S/. 7.50
HOJALLOS	S/. 1.50	5	cientos	S/. 7.50
HUELLAS	S/. 60.00	4	docena	S/. 240.00
FALSAS	S/. 12.00	2	kg	S/. 24.00
TINTE	S/. 25.00	5	litro	S/. 125.00
PEGAMENTO PARA ARMAR	S/. 130.00	3	LATA	S/. 390.00
JEBE LIQUIDO	S/. 110.00	2	LATA	S/. 220.00
PEGAMENTO PARA PEGAR PLANTA				S/. -
ALOJENANTE	S/. 20.00	7	LITRO	S/. 140.00
COLA BASE	S/. 58.00	4	KG	S/. 232.00
COLA UNIVERSAL	S/. 250.00	4	LATA	S/. 1,000.00
CLAVOS o chinchas	S/. 6.50	30	CAJA	S/. 195.00
CAJAS	S/. 1.50	50	CAJA	S/. 75.00
BOLSAS	S/. 15.50	2	CIENTO	S/. 31.00
BADANA	S/. 3.50	3	PIES	S/. 10.50
TACOS	S/. 20.00	3	DOCENA	S/. 60.00
Planta De caucho	S/. 85.00	1	DOCENA	S/. 85.00
Plan de Poliuretano	S/. 145.00	1	DOCENA	S/. 145.00
MICRO POROSO	S/. 15.00	2	PLANCHAS	S/. 30.00
Pasadores	S/. 14.00	2	METRO	S/. 28.00
Disolventes	S/. 25.00	3	GALON	S/. 75.00
Celastick (disolvente)	S/. 5.00	2	METRO	S/. 10.00
Etiquetas	S/. 300.00	2	MILLAR	S/. 600.00
Lustra pic	S/. 50.00	4	LITRO	S/. 200.00
Cremabox	S/. 50.00	5	LITRO	S/. 250.00
Cera abrrilantadora	S/. 50.00	5	BARRA	S/. 250.00
Crema base	S/. 50.00	4	KILO	S/. 200.00
Elastico	S/. 4.00	6	METRO	S/. 24.00
Hilos	S/. 6.50	5	CONO	S/. 32.50
Hilos para cocer vena	S/. 10.00	5	CONO	S/. 50.00
latex	S/. 50.00	2	GALON	S/. 100.00
adornos o aplicación metalica	S/. 20.00	50	DOC	S/. 1,000.00
traba para puente de mocasin	S/. 10.00	35	DOC	S/. 350.00
lijas	S/. 20.00	4	DOC	S/. 80.00
ahujas	S/. 2.00	15	UNI	S/. 30.00
pegapega	S/. 16.00	4	METRO	S/. 64.00
orma de plástico	S/. 650.00	4	DOC	S/. 2,600.00
orma de madera	S/. 250.00	4	DOC	S/. 1,000.00
TOTAL	S/.	2,558.50		S/.

PRODUCTO FALTANTE EN TIENDAS

CANT	DESCRIP DEL PROIDUCTO	COSTO UNIT.	TOTAL
25	BOTA DE DAMA	S/. 120.00	S/. 3,000
45	BOTIN DE DAMA	S/. 100.00	S/. 4,500
22	ZAPATO DE MOCAZIN	S/. 132.00	S/. 2,904
25	BOTINES DE HOMBRE	S/. 98.50	S/. 2,463
35	BALLERINAS	S/. 60.00	S/. 2,100
30	SANDALIAS DE CUERO DE HOMBRE	S/. 110.00	S/. 3,300
38	SADALIAS DE MUJER	S/. 80.00	S/. 3,040
25	ZAPATO DE VESTIR HOMBRE	S/. 180.00	S/. 4,500
22	ZAPATO TIPO CUÑA DAMA	S/. 85.00	S/. 1,870
32	ZAPATILLAS DE HOMBRE URBANA	S/. 60.50	S/. 1,936
TOTAL			S/. 29,613

4.3 PROPUESTA DE MEJORA DE : C6: ESCASA CAPACITACION AL PERSONAL

4.3.1 PLAN DE CAPACITACIÓN

El Plan de Capacitación constituye un instrumento que determina las prioridades de capacitación para el personal de las diferentes unidades orgánicas que pertenecen a la empresa AZAVEL S.A.C. El recurso más importante en cualquier empresa lo forma el personal implicado en las actividades laborales. Esto es de especial importancia en una organización que presta servicios, en la cual la conducta y rendimiento de los individuos influye directamente en la calidad y optimización de los servicios que se brindan.

El Plan de Capacitación es un instrumento que les permite dotar a todo el personal de la empresa, AZAVEL S.A.C de las herramientas que les permita ser más competitivos dentro del mercado, de manera tal que sea una ventaja comparativa del servicio que brindamos, las mismas que puedan satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

La capacitación, es un proceso de carácter estratégico para la empresa aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual el personal

adquiere o desarrolla conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a aspectos de la organización, el puesto o el ambiente laboral.

El Plan de Capacitación incluye los colaboradores de la empresa y su personal de ventas que integran la empresa, agrupados de acuerdo a las áreas de actividad y con temas puntuales, Estamos seguros que las actividades de Capacitación programados en el presente cumplirán con los objetivos establecidos en el Plan Estratégico.

ALCANCE

- El presente plan de capacitación es de aplicación para los colaboradores involucrados en la gestión logística que trabaja en la empresa AZAVEL S.A.C.
- Para realizar la capacitación podrán también llevarse a cabo mediante convenios con organizaciones tanto público y privado.

IMPORTANCIA

Para la empresa AZAVEL S.A.C, la capacitación es una de las inversiones más rentables que puede realizar una empresa. Una planificación adecuada del componente humano en una organización requiere de una política de capacitación permanente. Los jefes deben ser los primeros interesados en su propia formación y los primeros responsables en capacitar al personal a su cargo. Así, los equipos de trabajo mejorarán su desempeño.

4.3.2 OBJETIVOS DEL PLAN DE CAPACITACION

OBJETIVOS GENERALES

- Preparar al personal de la empresa AZAVEL S.A.C para la ejecución eficiente de sus responsabilidades que asuman en sus puestos.
- Brindar oportunidades de desarrollo personal en los cargos actuales y para otros puestos para los que el colaborador puede ser considerado.

- Modificar actitudes para contribuir a crear un clima de trabajo satisfactorio, incrementar la motivación del trabajador y hacerlo más receptivo a la supervisión y acciones de gestión.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar orientación e información relativa a los objetivos de la Empresa, su organización, funcionamiento, normas y políticas.
- Proveer conocimientos y desarrollar habilidades que cubran la totalidad de requerimientos para el desempeño de puestos específicos.
- Contribuir a elevar y mantener un buen nivel de eficiencia individual y rendimiento colectivo.
- Ayudar en la preparación de personal calificado, acorde con los planes, objetivos y requerimientos de la Empresa.
- Apoyar la continuidad y desarrollo institucional

FINES DEL PLAN DE CAPACITACIÓN

- Elevar el nivel de rendimiento de los trabajadores de la empresa AZAVEL S.A.C y, con ello, el incremento de la rentabilidad de la empresa.
- Generar conductas positivas y mejoras en el clima laboral de la empresa AZAVEL S.A.C.

METAS

Capacitar a los colaboradores involucrados en la gestión logística, así como también Gerentes, jefes de departamento, secciones y personal operativo de la empresa AZAVEL S.A.C.

TIPOS, MODALIDADES

- **CAPACITACIÓN INDUCTIVA:** Es aquella que se orienta a facilitar la integración del nuevo colaborador, en general como a su ambiente de trabajo, en particular.

Normalmente se desarrolla como parte del proceso de Selección de Personal, pero puede también realizarse previo a esta. En tal caso, se organizan programas de capacitación para postulantes y se selecciona a los que muestran mejor aprovechamiento y mejores condiciones técnicas y de adaptación.

- **CAPACITACIÓN PREVENTIVA:** Es aquella orientada a prever los cambios que se producen en el personal, toda vez que su desempeño puede variar con los años, sus destrezas pueden deteriorarse y la tecnología hacer obsoletos sus conocimientos.

Esta tiene por objeto la preparación del personal para enfrentar con éxito la adopción de nuevas metodologías de trabajo, nueva tecnología o la utilización de nuevos equipos, llevándose a cabo en estrecha relación al proceso de desarrollo empresarial.

- **CAPACITACIÓN CORRECTIVA:** Como su nombre lo indica, está orientada a solucionar “problemas de desempeño”. En tal sentido, su fuente original de información es la Evaluación de Desempeño realizada normalmente en la empresa, pero también los estudios de diagnóstico de necesidades dirigidos a identificarlos y determinar cuáles son factibles de solución a través de acciones de capacitación.

- **CAPACITACIÓN PARA EL DESARROLLO DE CARRERA:**

Estas actividades se asemejan a la capacitación preventiva, con la diferencia de que se orientan a facilitar que los colaboradores puedan ocupar una serie de nuevas o diferentes posiciones en la empresa, que impliquen mayores exigencias y responsabilidades.

Esta capacitación tiene por objeto mantener o elevar la rentabilidad presente de los colaboradores, a la vez que los prepara para un futuro diferente a la situación actual en el que la empresa puede diversificar sus

actividades, cambiar el tipo de puestos y con ello la pericia necesaria para desempeñarlos.

MODALIDADES DE CAPACITACIÓN

Los tipos de capacitación enunciados pueden desarrollarse a través de las siguientes modalidades:

- **Formación:** Su propósito es impartir conocimientos básicos orientados a proporcionar una visión general y amplia con relación al contexto de desenvolvimiento.
- **Actualización:** Se orienta a proporcionar conocimientos y experiencias derivados de recientes avances científico – tecnológicos en una determinada actividad.
- **Especialización:** Se orienta a la profundización y dominio de conocimientos y experiencias o al desarrollo de habilidades, respecto a un área determinada de actividad.
- **Perfeccionamiento:** Se propone completar, ampliar o desarrollar el nivel de conocimientos y experiencias, a fin de potenciar el desempeño de funciones técnicas, profesionales, directivas o de gestión.
- **Complementación:** Su propósito es reforzar la formación de un colaborador que maneja solo parte de los conocimientos o habilidades demandados por su puesto y requiere alcanzar el nivel que este exige.

NIVELES DE CAPACITACIÓN

Tanto en los tipos como en las modalidades, la capacitación puede darse en los siguientes niveles:

- **Nivel Básico:** Se orienta a personal que se inicia en el desempeño de una ocupación o área específica en la Empresa. Tiene por objeto proporcionar información, conocimientos y habilidades esenciales requeridos para el desempeño en la ocupación.
- **Nivel Intermedio:** Se orienta al personal que requiere profundizar conocimientos y experiencias en una ocupación determinada o en un aspecto de ella. Su objeto es ampliar conocimientos y perfeccionar

habilidades con relación a las exigencias de especialización y mejor desempeño en la ocupación.

- **Nivel Avanzado:** Se orienta a personal que requiere obtener una visión integral y profunda sobre un área de actividad o un campo relacionado con esta. Su objeto es preparar cuadros ocupacionales para el desempeño de tareas de mayor exigencia y responsabilidad dentro de la empresa.

ACCIONES A DESARROLLAR

Las acciones para el desarrollo del plan de capacitación están respaldadas por los temarios que permitirán a los asistentes a capitalizar los temas, y el esfuerzo realizado que permitirán mejorar la calidad de los recursos humanos, para ello se propone un diseño de plan de capacitación, ya que no es solo necesario las fechas y horas, sino también conocer el motivo, el por qué y la necesidad de la capacitación. Se propone analizar desde las causas raíces para poder proponer un plan de capacitación y no solo capacitación solo por cumplir.

PROPUESTA DE UN MODELO DE CRONOGRAMA DE PLAN DE CAPACITACION

AREA	CAUSAS RAÍCES	PROBLEMA	NECESIDADES DE PROCESO QUE AFECTAN	NECESIDADES DE CAPACITACIÓN	PUBLICO OBJETIVO	FECHA - MES DE EJECUCION	COSTO APROXIMADO	Nº DE PARTICIOPANTES	HORAS
LOGISTA	Falta de evolución de proveedores	No existe formatos de evaluación de proveedores No existe un plan de requerimiento de materiales	Compras innecesarias , demora en la tiempo de entrega de materiales y genera retraso en la producción Productos sin la calidad requerida	Gestión de proveedores	Trabajadores del área de producción y logística	El primer día sábados de cada mes	S/2500	24	5 horas
	Escasa capacitación al personal	Incumplimiento en la entrega de productos por falta de mantenimiento a la maquinaria	Inadecuado manejo de la maquinaria por parte de los trabajadores del área de producción.	Operación y mantenimiento de la maquinaria	Colaboradores de la empresa AZAVEL S.A.C				
	no existe un registro de entrega y salida de materiales	Desconocimiento de inventarios reales	Compra innecesaria que conlleva al deterioro del producto	Implementación y proceso del control del KADEX	Colaboradores del área logística y de tiendas				
	No existe un adecuado plan de entrega	Devolución de productos por no entregar a tiempo	Ventas perdidas por productos que no llegaron en el tiempo establecida	Elaboración de plan de Ruta					

FUENTE: ELABORACION PROPIA

4.3.3 DESARROLLO

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE LA EMPRESA AZAVEL S.A.C

La empresa AZAVEL S.A.C con el fin de brindar programas complementarios para capacitar a sus colaboradores de la empresa.

- a) Recopilación de datos: se realiza preguntas al personal, en donde el encuestado responder.
 - b) Procesamientos de datos: se contabilizara el número de respuestas en su respectiva escala.
 - c) Análisis de datos: En primer lugar, el resultado obtenido se le codificará.
1. Reacción: se buscará determinar en qué medida los trabajadores de la empresa AZAVEL S.A.C, del área de logística valoraron la capacitación; es decir, nos permitirá medir el grado de satisfacción de los capacitados. Se propone utilizar el siguiente formato de preguntas para los colaboradores de la empresa AZAVEL S.A.C evalúen la capacitaciones y su redacción .

GRÁFICO N°20: CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA REACCIÓN DE

FORMATO PARA EVALUACION DE LA REDACCION DE LA CAPACITACION EN LA EMPRESA AZAVEL S.A.C
<u>APLIACION</u>
Considera aplicable esta capacitación de las funciones que usted desarrolla
<u>EXPOSITOR</u>
<ul style="list-style-type: none">• Muestra conocimiento amplio de los temas expuestos• Muestra habilidades de comunicación y empatía.• Genera espacio apropiado de enseñanza y aprendizaje durante el desarrollo de la formación• El Expositor absuelve dudas sobre los conceptos expresados
<u>METODOLOGIA</u>
<u>Se mostraron ejemplos</u>
E l material fue de utilidad y entregado a tiempo
La presentación del power Point tuvo relación con los objetivos del taller
El ambiente físico cumplió con los requisitos de seguridad y tranquilidad
<u>ORGANIZACIÓN DEL EVENTO</u>
Las fechas y horarios se informaron con anticipación
El expositor cumplió puntualmente con asistir a las sesiones
<u>INTERES PERSONAL</u>
La temática afrontada me despertó el interés
Ha fortalecido mis conocimientos con el aprendizaje adquirido en la formación
Los temas desarrollados en la formación puedo aplicarlos en mis evaluaciones diarias.

Elaboración Propia

Después de generar esta tabla donde podemos elegir puntos a evaluar se propone un modelo de formación para utilizar en el personal de la empresa Azavel sac , al momento que finalice la capacitación y así tener información para evaluar y verificar si la capacitación tuvo el fin que se quería .

Grafico N° 2 MODELO PARA MEDIR LA REACCION DE LOS OPERADORES DE LA EMPRESA DE CALZADOS AZAVEL S.A.C

MODELO DE MEDICION DE LA REACCION DE LOS TRABAJADORES					
Nombre de la capacitación:					
Fecha :		Hora:			
Nombre del capacitador :					
Por favor lea las siguientes afirmaciones y exprese su grado de aceptación según la siguiente escala					
Totalmente de acuerdo = 4		En desacuerdo = 2			
De acuerdo = 3		Totalmente en desacuerdo = 1			
RESPUESTAS				DIMENSIÓN	INDICADORES
1	2	3	4	Se cumplen con los objetivos del curso	Objetivos y contenidos del programa
1	2	3	4	Los contenidos del curso son coherentes con los objetivos del curso	
1	2	3	4	Los materiales tiene buena organización	Materiales
1	2	3	4	Los materiales permiten profundizar las temáticas del curso	
1	2	3	4	Los equipos audiovisuales utilizados contribuyen a mejorar el aprendizaje del curso	Recursos Audiovisuales
1	2	3	4	Las explicaciones del capacitador son claras y comprensibles	Instructor
1	2	3	4	El capacitador genero un ambiente de participación	
1	2	3	4	El capacitador evidencia dominio del tema	
1	2	3	4	El instrumento atendió adecuadamente a las preguntas de los participante	
1	2	3	4	Durante el curso se utilizaron ejemplos prácticos o ejercicios de aplicación en mis funciones diarias	Metodología
1	2	3	4	La duración del curso fue apropiada	Duración
1	2	3	4	Las condiciones ambientales (iluminación y espacio) favorecieron mi aprendizaje	Ambiente de aprendizaje
1	2	3	4	Pienso aplicar lo aprendido en mi trabajo	Intensión de aplicación
1	2	3	4	El curso me ha generados algunas ideas que pienso poner en práctica en mi trabajo	
1	2	3	4	Este curso ha aumentado mi seguridad con el tema	
1	2	3	4	El curso de capacitación satisfizo sus expectativas y necesidades	Percepción general

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En esta etapa se intenta medir los conocimientos y habilidades adquiridas por los trabajadores a lo largo de la capacitación.

En esta etapa se determinara el grado en que los participantes realmente asimilaron de los temas impartidos.

Se recomienda realizar 02 evaluaciones, una antes de iniciar las capacitaciones y la segunda después de recibir la capacitación.

Evaluación de Resultados

Este nivel tiene como objetivo evaluar el beneficio de la capacitación al personal de la empresa AZAVEL S.A.C .

La evaluación de la capacitación de la empresa, pues su correcta aplicación se convierte en un medio de motivación y estímulo en los colaboradores de la empresa y termina beneficiando a la empresa.

4.3.4 BENEFICION DE LA PROPUESTA

La empresa Azavel S.A.C está comprometido en brindar calzado de excelente calidad y para ellos es fundamental la capacitación a su personal, los beneficios que se obtienen al implementar un plan de capacitación son:

- Mejora el conocimiento del puesto de trabajo de sus trabajadores.
- Ayuda al personal a identificarse con los objetivos de la organización.
- Se agiliza la toma de decisiones y la solución de problemas.
- Incrementa calidad del trabajo
- Ayuda a la persona en la solución de problemas y en la toma de decisiones.
- Aumenta la confianza, la posición asertiva y el desarrollo en su trabajo.
- Actualizar y ampliar los conocimientos requeridos en áreas especializadas en las actividades que realiza su personal.

4.4 PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE C4 : NO EXISTE UN ADECUADO PLAN DE ENTREGA

4.4.1 PLAN DE RUTA DE LA EMPRESA AZAVEL S.A.C

4.4.1. IMPORTANCIA

El plan de ruta es de suma importancia dentro de la cadena logística de la empresa AZAVEL S.A.C , permite crear las diferentes formas y métodos para hacer llegar el producto o servicio desde el punto de origen hasta su destino dentro de los tiempos establecidos. Es muy importante poder tener una planeación estratégica con el objetivo fundamental de poder prever las posibles variables que se puedan presentar y tengan un impacto negativo durante el desarrollo de todo el proceso.

4.4.2 DESARROLLO

1. Identificar los elementos de la cadena de suministro de la empresa.
Si la empresa AZAVEL S.A.C fabrica un producto, cada aspecto del producto debe ser abordado en el plan de operaciones. Para la fabricación, esto significa mirar las materias primas (también conocidas como suministro), fabricación (teniendo las materias primas y la creación del producto), ventas (el equipo de la organización de distribución), transporte (el equipo de llevar el producto a los distribuidores), distribución (donde el producto se vende), y el usuario final. Proporciona información de contacto a las personas responsables de cada etapa de la cadena de suministro.
2. Crear un calendario para cada paso de la cadena de suministro. Si la cadena de suministro necesita materias primas sobre una base semanal, determina el día en que los envíos llegan y planifica en consecuencia. Si algo sucede al desechar el calendario, se debe poner en contacto con la persona adecuada para determinar cuándo se reanudará la programación. Contactar otras divisiones a lo largo de la cadena de suministro para informarles sobre el programa de actualización.
3. Revisar periódicamente las operaciones de la cadena de suministro prevista para garantizar que la información sobre el plan de ruta de la

empresa AZAVEL S.A.C está actualizada. Las cadenas de suministro están diseñadas para movimientos dinámicos, cambiante según cambien las condiciones. Si una parte de la cadena de suministro necesita ser reemplazada, se deben hacer todos los cambios necesarios y notifica a todo el personal afectado por los cambios. En muchos casos, buscar formas menos costosas de operar una de las divisiones de suministro resulta en tener que cambiar el plan de operación de la cadena de suministro.

FASES

Fase I: Diagnóstico del sistema

En esta fase inicial del procedimiento se comienza efectuando un análisis del sistema actual, con el objetivo de conocer las características del de la empresa objeto de estudio, el cual se tomará como base para el diseño de la red logística.

Paso 1: Inventario del equipamiento actual

Como punto de partida se realizara un levantamiento del equipamiento con que cuenta la empresa AZAVEL S.A.C objeto de estudio, se debe conocer la cantidad de equipos, la descripción de los mismos, su número de identificación, su capacidad dinámica, el consumo de combustible por kilómetro recorrido, además de otros indicadores que se consideren pertinentes para caracterizar el parque de equipos con que cuenta la entidad, con el objetivo de diseñar la red logística.

Paso 2: Obtener información de la organización actual del sistema

Una vez que se logra inventariar equipos que la empresa AZAVEL S.A.C posee procede a obtener información del estado actual del sistema. El objetivo de este paso es reunir información de los elementos que se consideren importantes a tener en cuenta para el diagnóstico del sistema, se deben aplicar técnicas de recopilación de la información al personal implicado en la actividad logística, se recomienda consultar Empleados de la empresa. Es vital contar con elementos que reflejen por los implicados directos en este proceso su valoración del estado del sistema e identificar los factores susceptibles a mejorar según el criterio de los mismos.

Paso 3: Descripción y análisis de mapas y (o) gráficas del territorio objeto de estudio

Para el diseño del plan de ruta se realizara, distribución, dados sus potencialidades, se ha generalizado el empleo de mapas y (o) gráficas: En este paso se deben emplear para la representación del (los) origen(es) y el(los) destino(s). En dependencia de la complejidad del sistema de distribución se deben apoyar en ellos para desarrollar el macro y (o) microruteo.

Paso 4: Descripción de la ruta existente

Una vez que ya se tienen ubicados en el mapa el(los) origen(es) y el(los) destino(s), se traza la(s) ruta(s) existente(s), pudiendo realizarse este paso sobre el mapa o en otro formato. De la ruta debe especificarse las distancias entre cada uno de los puntos, por lo que se recomienda elaborar una matriz de distancias, así como describir los puntos y la secuencia del recorrido a través de la construcción de la red logística.

Paso 5: Investigación de la vialidad

Para valorar alternativas se hace necesario efectuar un análisis de la vialidad, con el objetivo de conocer si la ruta que se sigue actualmente es la única posibilidad o si existen otras variantes de acceso para realizar un nuevo diseño de la red logística. La vialidad puede ofrecer información para apoyar la toma de decisiones sobre la base de diversos elementos como: los sentidos de las calles, la capacidad permisible de tonelaje transitable y otros que sirvan de fuente de información fiable.

Paso 6: Estudio de tiempos

Es muy importante contar con información sobre el tiempo que demora en cada recorrido entre los diferentes elementos que componen la ruta de distribución. Para ello es favorable realizar análisis retrospectivos. En aquellas entidades que cuenten con sistema de GPS se facilita la obtención de datos para efectuar este tipo de estudio, en aquellas que no cuenten con esta tecnología se deberá realizar mediante el análisis de los documentos de los choferes donde describen el tiempo empleado para trasladarse de un punto a otro. Se recomienda elaborar una base de datos para procesar esta información, y aplicar herramientas estadísticas para

obtener la descripción de los datos con medidas de tendencia central para el estudio de los tiempos de recorrido.

Paso 7: Estudio de la demanda por segmentos y por clientes

Se debe efectuar un estudio de las necesidades de los clientes, cuantificando su demanda y desglosarla por tipos de productos y(o) servicios. Para ello se debe clasificar si la demanda es regular, o sea, con patrones cuantitativos y cualitativos estables y homogéneos; o si es una demanda irregular donde esos patrones son inestables o heterogéneos. Para estos últimos se considera factible aplicar análisis prospectivos sobre la base de datos por series temporales, para llegar a la proyección de la demanda con márgenes confiables. El objetivo fundamental de este paso es asignar valores fiables de demanda a los clientes, para conocer las necesidades reales de distribución de mercancías.

Paso 8: Estudios de costos

Como último paso de esta fase se culmina con un estudio de costos asociado al sistema de distribución actual. Se cuantifica los gastos asociados a la fuerza de trabajo por concepto de salario, a los medios de trabajo, a través de diversos indicadores económicos como pueden ser gasto de combustible, depreciación, entre otros.

Fase II: Diseño de la red logística

Esta fase es donde se plantean las mejoras al sistema de distribución, sobre la base del diagnóstico se elabora la ruta propuesta y se analiza su factibilidad.

Paso 9: Descripción de la ruta propuesta

Con toda la información analizada en la fase anterior se procede a diseñar la ruta que será propuesta. Los métodos para realizarla pueden ser diversos, los mismos se clasifican en tres grupos: de prueba y error; heurísticos y metaheurísticos; y los denominados de optimización. Los más empleados son los dos primeros, ya que los métodos de optimización no garantizan encontrar la solución exacta en un tiempo razonable de cómputo cuando el número de clientes es grande. Dentro de los métodos de prueba y error se señala como uno de los más utilizados el del Barrido;

dentro de los heurísticos se encuentran el Método del agente viajero, Método de los ahorros; Método de emparejamientos y Heurístico de mejora de multirrutas. Dentro de los metaheurísticos se destacan: Algoritmos de hormigas; Programación restringida; Recocido simulado; Algoritmos genéticos; Búsqueda tabú; Tabú granular y el procedimiento de memoria adaptativa. El empleo de programas computacionales ha demostrado ser muy factible para la solución de muchos de estos métodos, por lo que se recomienda su uso en aras de simplificar tiempo y minimizar posibles errores.

Método del barrido

La naturaleza de su procedimiento resulta muy práctica, dado que obedece al sentido lógico que requiere un análisis de rutas. Constituye quizás la herramienta que mayor empleo posee en la práctica, dado que el propio sentido común lleva a su concepción. Se recomienda en situaciones relativamente sencillas para el profesional encargado de trazar las rutas y en aquellos casos en que las distancias entre los puntos a recorrer son similares, tanto a la ida como al regreso, por lo que mayor atención se dirige hacia la cantidad de materiales o productos que deben ser distribuidos y la capacidad estática de los medios de transporte seleccionados.

Método del agente viajero

Es un método muy conocido y utilizado para definir rutas de distribución y a diferencia del Método del Barrido considera las distancias entre los diferentes puntos a distribuir, estableciendo secuencias de recorrido. Existe una gran cantidad de variantes de este procedimiento, muchas de las cuales pueden considerarse como métodos de optimización, aplicables fundamentalmente cuando no son muchos los puntos a distribuir. Sin embargo, la complejidad de las mismas y la limitación en cuanto al número de puntos, hizo que se desarrollaran toda una gama de procedimientos basados en reglas heurísticas, que si bien no siempre ofrecen un resultado óptimo, si permiten lograr buenos resultados de una manera mucho más rápida.

Paso 11: Desarrollo del sistema informativo

Como último paso de la fase se recomienda el desarrollo de un sistema informativo que contribuya a facilitar los procesos de captura de datos, procesamiento, análisis, presentación y conservación de la información, como elementos adecuados para el soporte a la toma de decisiones en torno al sistema de distribución.

Para el desarrollo del mismo se deben identificar los sujetos, objetos y medios del sistema informativo. Se pueden emplear las herramientas informáticas más favorables de acuerdo a las características de la empresa y(o) su tecnología implementada.

Fase III: Implementación de la red logística

Como última fase del procedimiento se propone la implementación de la red logística diseñada. El éxito de la misma puede depender en gran medida de los factores inhibidores que imponen las barreras para el cambio, dadas por el querer, poder (que implica el saber y el tener) y el querer cambiar.

Paso 12: Implementación de la nueva red logística

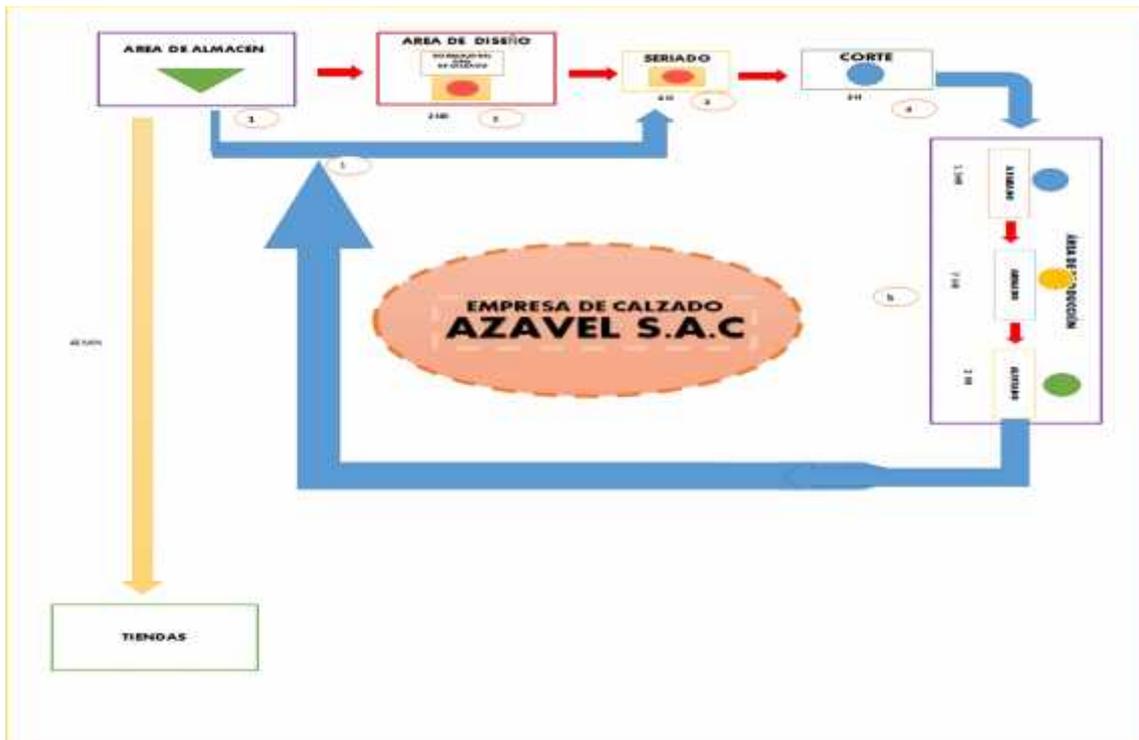
Para la implementación de la nueva red logística se propone realizarla a través de sesiones donde intervengan todos los implicados en el proceso de distribución, desde la alta gerencia hasta los choferes, comunicándoles la factibilidad del nuevo diseño, en aras de darle un tratamiento al cambio y minimizar los efectos resistentes.

Una vez realizado este proceso se debe trazar un plan de acción con hitos temporales, para asegurar la correcta implantación del diseño, definiendo las acciones, los responsables, las fechas de cumplimiento y los indicadores de medida.

Paso 13: Medición y análisis

Como paso concluyente del procedimiento se propone el monitoreo y análisis del nuevo sistema con el objetivo de evaluar los resultados de la red logística implementada para la mejora continua del sistema de distribución.

DISEÑO DE PLAN DE RUTA



Fuente : Elaboración propia

4.4.3 BENEFICIO DE LA PROPUESTA

- La posibilidad de explorar y conocer el terreno en el que se encuentra la empresa Azavel S.A.C . Esta abarca, desde el control de inventarios de materiales y productos que permitan satisfacer la demanda, hasta un mayor control sobre lo que entra y sale de almacenes. De esta manera, se podrán procesar los pedidos con rapidez, logrando satisfacer eficientemente la demanda de los clientes.
- Permite gestionar la capacidad del transporte, la distribución del producto y evaluación de rutas para encontrar oportunidades de crecimiento y, a su vez, abarcar mercados cautivos.
- Posibilita el diseño de estrategias de logística, aprovechando nuevas y diversas herramientas tecnológicas que permitan el control absoluto de la gestión logística.
- Permite conocer si se están cumpliendo los objetivos

- |
- Esto será posible mediante el uso de la medición en tiempo real. Los indicadores de desempeño permitirán evaluar la distribución del producto, el transporte, los almacenes, entre otros factores.

 - Permite analizar el entorno interno de la organización y evaluar si los líderes del grupo están brindando la motivación necesaria en el equipo de trabajo, que incentive a cada persona a obtener mejores resultados.

 - Toda empresa con miras al crecimiento debe dejar espacio para la improvisación. Para expandirse de forma exitosa, toda compañía deberá trabajar bajo un esquema de orden y planificación, para que el plan estratégico de logística sea eficaz.

CAPÍTULO 5
EVALUACIÓN
ECONOMICA
FINANCIERA

A continuación, se analizará los costos de la Propuesta De Mejora De La Gestión Logística Para Incrementar La Rentabilidad De La Empresa De Calzados AZAVEL S.A.C , De La Ciudad De Trujillo para esto se realizará el análisis financiero del proyecto.

5.1 Inversión Para La Implementación de la Propuesta de mejora de la Gestión Logística para reducir los costos logísticos de la empresa AZAVEL S.A.C

Para el análisis del costo de Implementación de la Propuesta De Mejora De La Gestión Logística Para Incrementar La Rentabilidad De La Empresa De Calzados AZAVEL S.A.C , De La Ciudad De Trujillo, se tomó en cuenta los costos que se generaron para el presente estudio.

INVERSIÓN DE ACTIVOS

INVERSION DE ACTIVOS				
N°	Recursos de Oficina		Cantidades	Costos
1	Equipo de Oficina	Laptop	1	4000
		Impresora	1	600
		Escritorio	1	350
		Silla	2	150
		Usb 5 GB	2	25
2	Materiales de Oficina	Papel Bond A4 80 grs (millar)	1	13.5
		Tinta Negra	1	50
		Folder	20	20
		Lapicero Tinta azul	6	12
		Lapicero Tinta Negro	6	12
		Corrector	2	12
		Resaltador	2	4
		Lápiz	4	4
		Corrector	2	5
		Engrapador	1	18
		Borrador	2	4
		Peforador	1	12
		3	Otros Gastos	Fotocopias
impresiones	600			60
Internet	40			40
Transporte privado				
Transporte publico	50			100
celular	6	240		
TOTAL				S/. 5,741.50

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
OTROS COSTOS				
CONFECCION DE MAPA DE RUTA	2	UNIDADES	350	700
CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA EMPRESA AZAVEL	24	UNIDADES	125	3000
EVALUACION	4	UNIDADES	150	600
SISTEMA DE CONTROL DE MATERIALES EN FABRICA	1	3VECES / AÑO	2812.5	2812.5
SISTEMA DE CONTROL DE Producto TERMINADO EN TIENDA	7		2812.5	19687.5
AUDITORIAS	4	VECES / AÑO	2000	8000
IMPLEMENTACION DEL KARDEX	8	VECES / AÑO	3000	24000
		TOTAL	S/.	58,800.00

5.2 BENEFICIO DE LA PROPUESTA

Con la data desarrollada en el capítulo 4 podemos obtener el beneficio que podría reducir en las mejoras con las herramientas propuestas.

En la siguiente tabla se plasmará el costo que genera dicho problema:

DEFICIENCIA	CÓMO SE MANIFIESTA?	POR QUÉ SUCEDE?	PERJUICIO ECONÓMICO
No cuenta con área de logística formal	Compras innecesarias	Se desconocía que había en inventario	s/ 9, 682
Control de mercadería deficiente	Faltantes en inventario	Deshonestidad	S/29,613
Planeamiento deficiente	Ventas perdidas	Falta de stock.	S/17,280
	TOTAL		s./ 56, 575

5.3 EVALUACION ECONOMICA

MES	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL
EGRESOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Implementación del sistema	S/. 64,656		S/. 2,500	S/. 79,656										
Otras compras	S/. 3,500	S/. 3,500		S/. 3,500		S/. 3,500		S/. 3,500		S/. 3,000			S/. 3,000	S/. 23,500
capacitación	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	S/. 3,000	
mantenimiento del programa	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 2,000		S/. 2,000			S/. 2,000		S/. 2,000	S/. 2,000	S/. 18,000
TOTAL EGRESOS	S/. 73,156	S/. 8,500	S/. 9,000	S/. 8,500	S/. 7,500	S/. 12,000	S/. 7,500	S/. 6,500	S/. 5,500	S/. 8,000	S/. 5,500	S/. 5,000	S/. 125,000	S/. 281,656
BENEFICIOS	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
Beneficios de la propuesta	S/. 0	S/. 79,016	S/. 948,190											
TOTAL BENEFICIOS	S/. 0	S/. 79,016	S/. 948,190											
FLUJO ANUAL DE CAJA	-S/. 73,156	S/. 70,516	S/. 70,016	S/. 70,516	S/. 71,516	S/. 67,016	S/. 71,516	S/. 72,516	S/. 73,516	S/. 71,016	S/. 73,516	S/. 74,016	-S/. 45,984	S/. 666,533
TMAR	1.53%													
TIR	96%													
VAN	S/. 605,986													
B/C	3.38													
VAN Beneficios	S/. 860,206													
VAN Egresos	S/. 254,221													

Fuente: elaboración propia

5.3. Indicadores.

Del análisis anterior se pudo determinar los siguientes indicadores:

TABLA N.º 4. 2. INDICADORES DE RENTABILIDAD

VAN	S/. 605,986
TIR	96%
B/ C	3.38

Fuente: *Elaboración Propia.*

El valor actual Neto (VAN), de s/605,986 se obtuvo, de los resultados de los flujos de los beneficios de implementación en el año.

El indicador de tasa de retorno (TIR), muestra un valor de 96%.

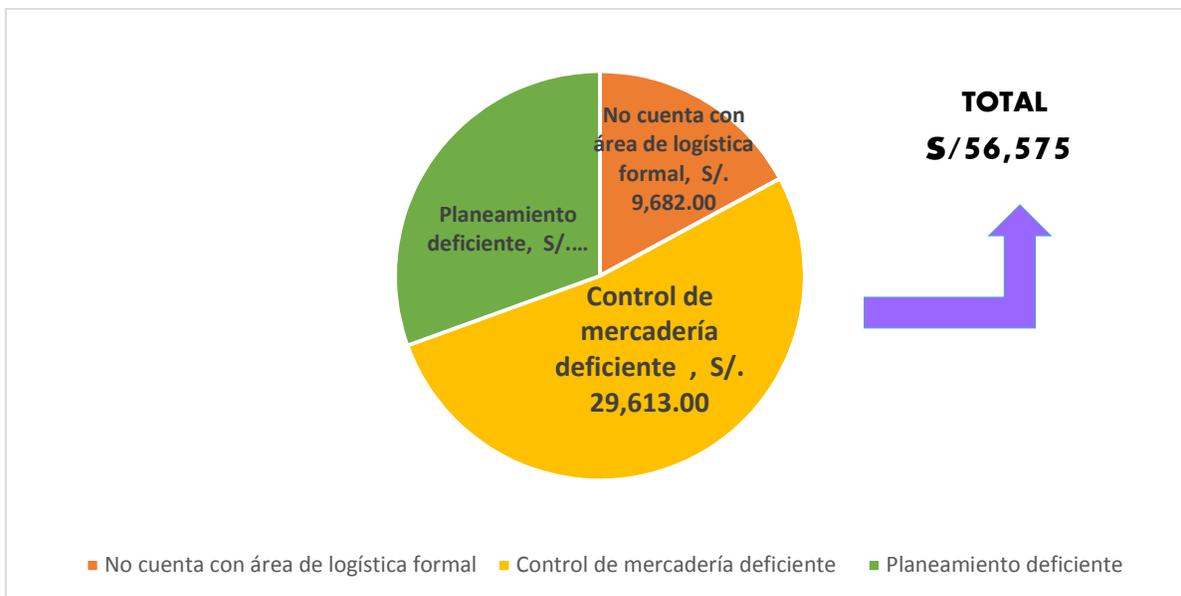
EL B/C es de s/ 3.38

CAPÍTULO 6

RESULTADOS

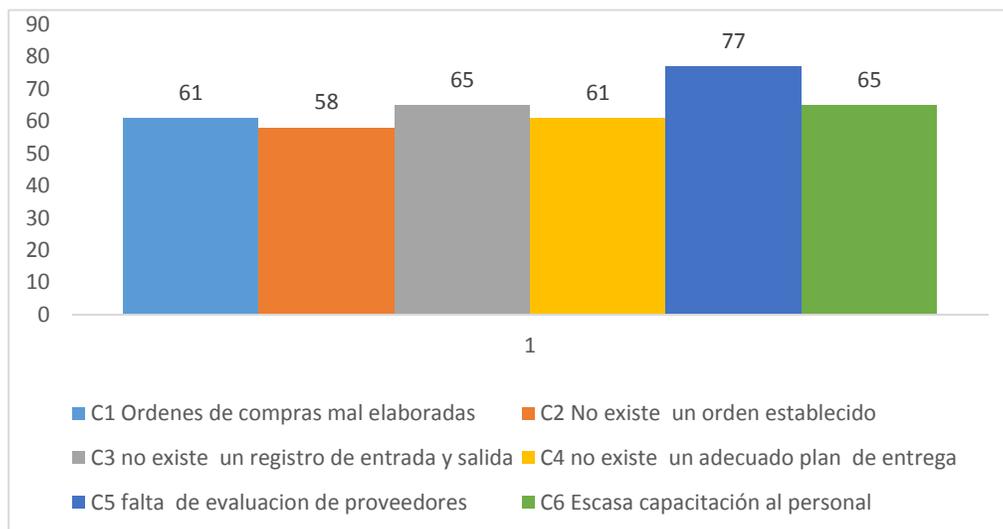
6.1 Resultados

- Para el desarrollo de la tesis se inició primero con la obtención de información de la empresa AZAVEL S.A.C .

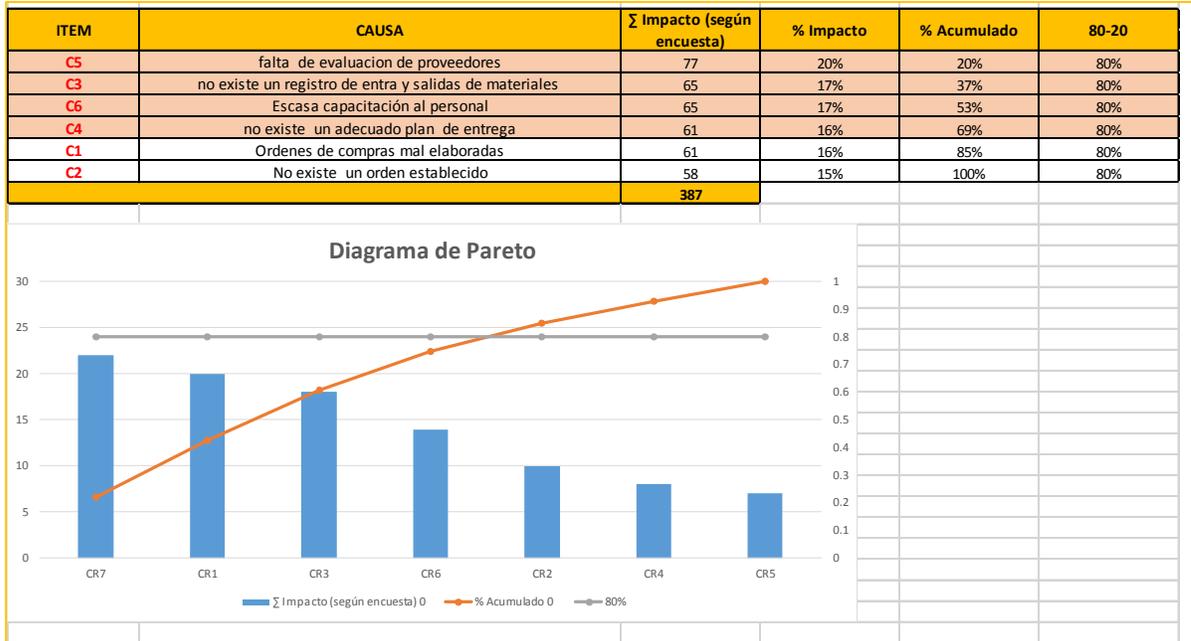


- Luego de haber diagnosticado la situación actual de la empresa en su gestión Logística se pasó a analizar los resultados obtenidos para poder definir cuál son los problemas más significativos que están afectando a la empresa AZAVEL S.A.C .

MATRIZ DE PRIORIZACION



- Posteriormente, luego de determinar cuáles son los principales problemas que están afectando a la empresa.



- Finalmente se realiza la evaluación económica utilizando los indicadores de rentabilidad que son el VAN, TIR, B/C; los cuales resultaron:

VAN	S/. 605,986
TIR	96%
B/C	3.38

- Al contar con una buena planificación de necesidades y compras, no generaría retraso.
- Realizar la capacitación al personal aumentaría la rentabilidad de la empresa AZAVEL S.A.C
- Mediante la propuesta, se lograría incrementar la rentabilidad afectando a la empresa.

- En la siguiente tabla se puede observar los indicadores meta proyectado para el beneficio de la empresa.

RESULTADOS DE LOS INDICADORES META PROYECTADOS

CAUSA RAÍZ	DESCRIPCION	INDICADOR	FORMULA	ACTUAL	META	HERRAMIENTA
C5	falta de evaluación de proveedores	% de evaluación de proveedores	$\frac{\text{Número de proveedores evaluados}}{\text{Número total de proveedores}} \times 100\%$	20%	80%	gestion de proveedores
C6	Escasa capacitación al personal	%de trabajadores capacitados	$\frac{\text{Número de trabajadores capacitados}}{\text{Número total de trabajadores}} \times 100\%$	20%	90%	plan de capacitacion
C3	no existe un registro de entrada y salida	% control de mercaderia	$\frac{\text{Número de productos controlados}}{\text{Número total de productos}} \times 100\%$	0%	90%	kardex
C4	no existe un adecuado plan de entrega	% de productos de devueltos	$\frac{\text{Número de productos devueltos}}{\text{Número total de productos}} \times 100\%$	40%	80%	plan de ruta

Fuente: *Elaboración propia.*

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

- Se diseñó una propuesta de gestión logística, con el fin de influir positivamente en la rentabilidad de la empresa AZAVEL S.A.C
- Se realizó un diagnóstico de la empresa y el cual se identificó los principales problemas que tiene la empresa; el cual está generando disminución de su rentabilidad.
- Se diseñó una propuesta de mejora de la Gestión logística para incrementar la rentabilidad de la empresa AZAVEL S.A.C , que se observa en el capítulo 4 del presente estudio, de acuerdo a las necesidades de la empresa y se desarrolló la propuesta de gestión logística de la empresa AZAVEL S.A.C
- Se evaluó la implementación de la propuesta a través de indicadores como VAN, TIR, B/C

VAN	S/. 605,986
TIR	96%
B/C	3.38

7.2 RECOMENDACIONES

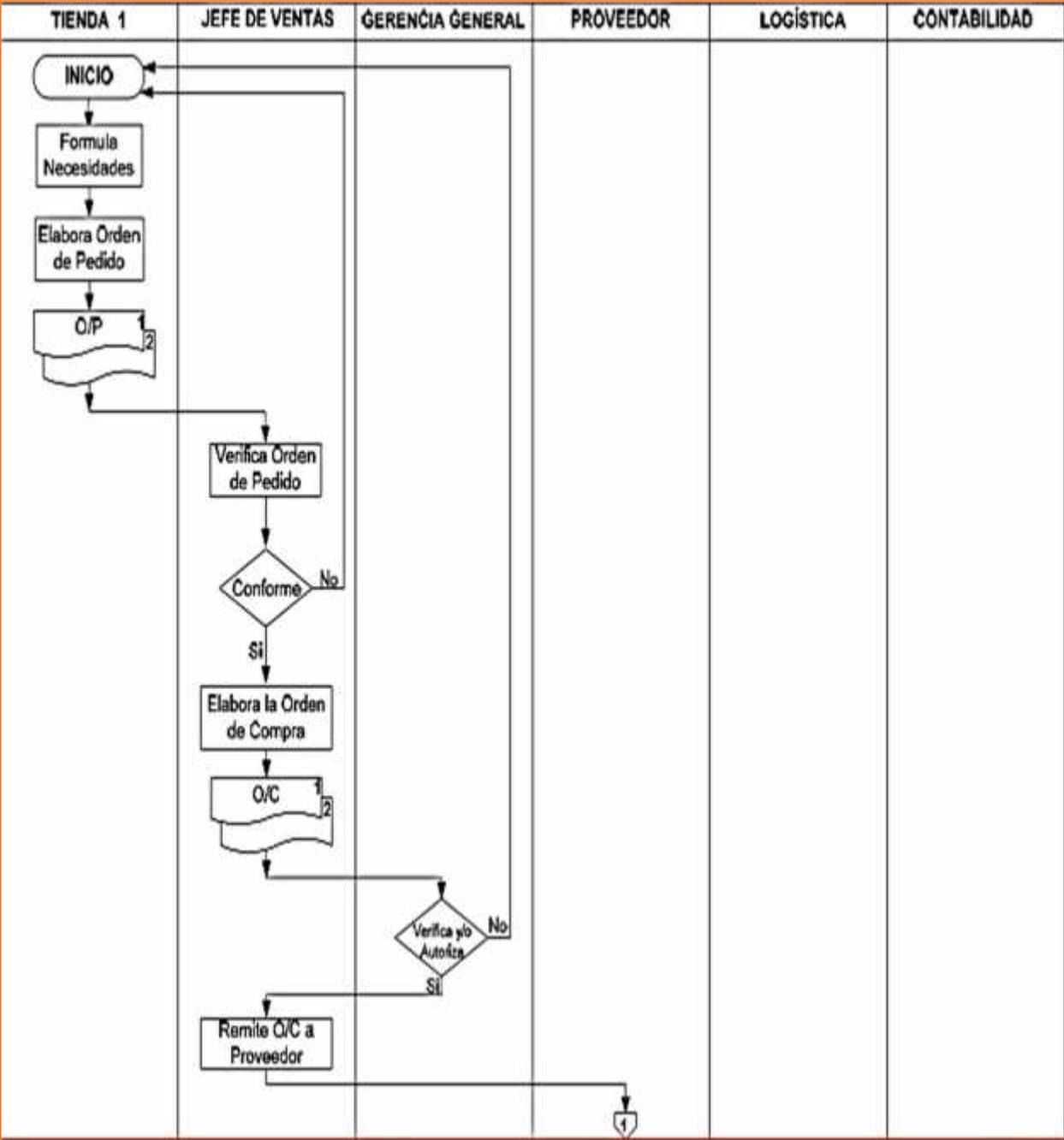
- Se recomienda implementar la propuesta de gestión logística para incrementar la rentabilidad AZAVEL S.A.C , y es fundamental que todos los miembros de la organización deben estar comprometidos en la implementación de la propuesta.
- Se recomienda que la implementación de las herramientas de mejora en este trabajo de investigación se debe llevar a cabo tal y como se explica en esta trabajo de investigación con el objetivo de garantizar los beneficios expuestos.
- La administración de la empresa AZAVEL S.A.C debe estar consciente que la implementación es fundamental para generar ahorros e incrementar su rentabilidad y por ellos se recomienda establecer de manera obligatoria reuniones mensuales lideradas por la gerencia con un alcance a toda la línea de mando, para disminuir los principales problemas pendientes y estrategias o acciones a tomar durante las actividades.
- El análisis económico financiero proyectado de la metodología les da una tasa de retorno rentable, por lo cual es elemental que la empresa implemente estos métodos, a fin de que genere mayores ingresos y disminuya gastos innecesarios

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ELECTRÓNICAS:

- AIHA (2007). American Industrial Higiene Association- Higiene Industrial. Washington, DC. United States Department of Labor.
- Ballou, Ronald (2011). Logística. Administración de la gestión de inventarios . México: Editorial Pearson Educación, Prentice Hall. Quinta Edición.
- British Standards Institution (2004). Norma Internacional ISO 14001. Enviromental management systems – Requirements with guidance for use.
- British Standards Institution (2007). Norma Internacional de Sistemas de Gestión. España.
- RODRIGUEZ MEDINA, Guillermo, CHAVEZ SANCHEZ, Jorge, MUNOZ FRANCO, Jesús et al. (2004) Factores críticos en la gestión del proceso productivo en el sector de pastas alimenticias del municipio San Francisco - estado Zulia. En Multic, vol.4, no.1, p.46-55. ISSN 1317-2255.
- VMBenet (2009) La Gestión de Inventarios (Consulta: 12 de Abril del 2009) (vmbenet.iespana.es/IMG/pdf/Gestion_de_inventarios_tm_9.pdf)
- VILCHEZ GIL, Alirio. (2003) Gestión de inventario: Relación con los proveedores en franquicias de comida rápida. En RVG, vol.8, no.23, p.510-525. ISSN 1315-9984.
- KENDALL, Kenneth E (2005) Análisis y diseño de sistemas. 3ra edición. New Jersey: Camden
- KRAJEWSKI, Lee (2000) Administración de Operaciones. México: Pearson Education
- LIEBERMAN, Hillier (2005) Investigación de Operaciones. Méxixo: McGraw Hill.
- ORTIZ, Maritza (2002) ¿Cómo Gestionar los stocks? Un reto para la gerencia moderna, La Habana
- PARRA, Francisca 1999 Gestión de Stocks. 2da ed. Madrid: Anormi

ANEXOS

DIAGRAMA DE FLUJO ACTUAL



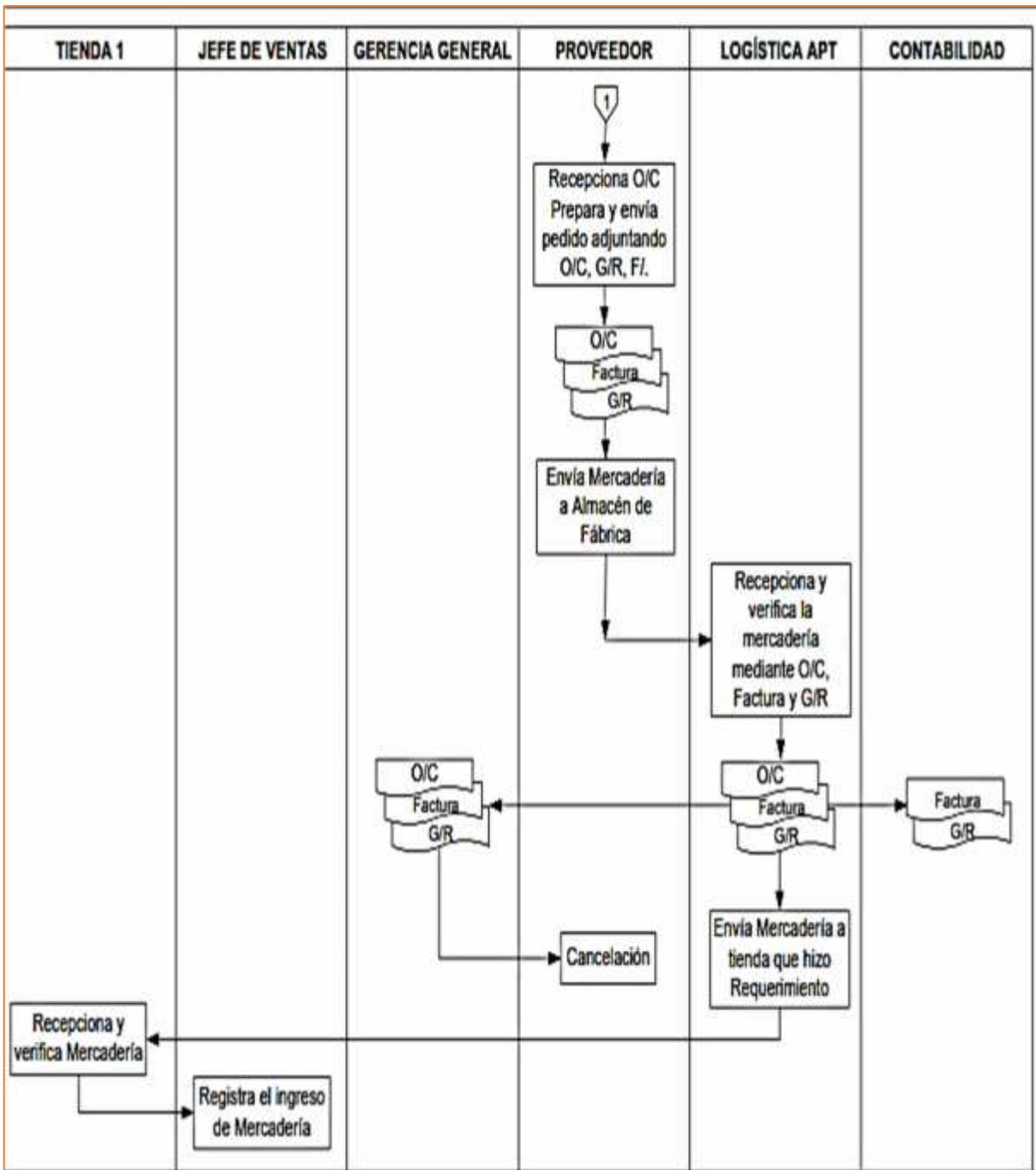
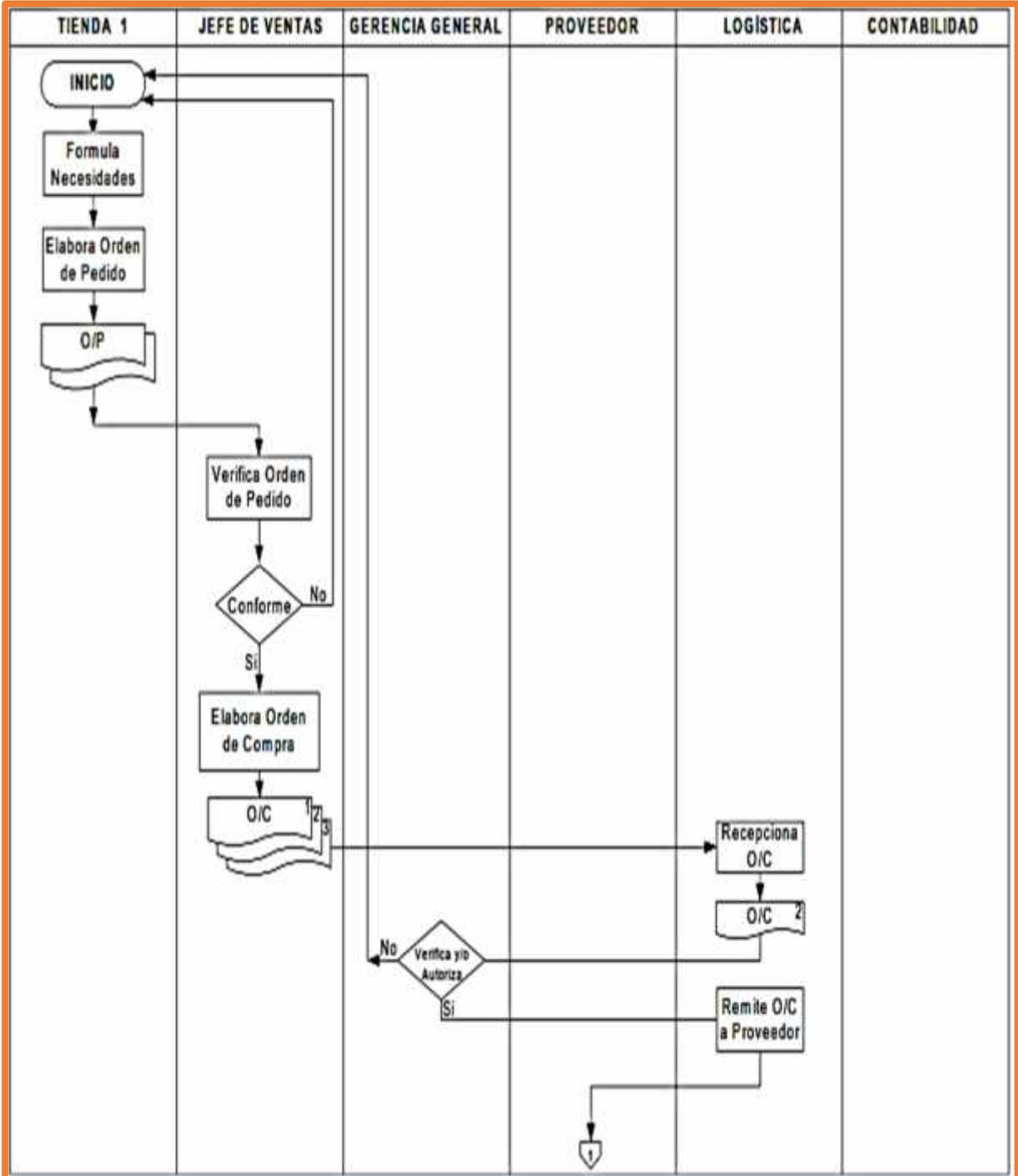
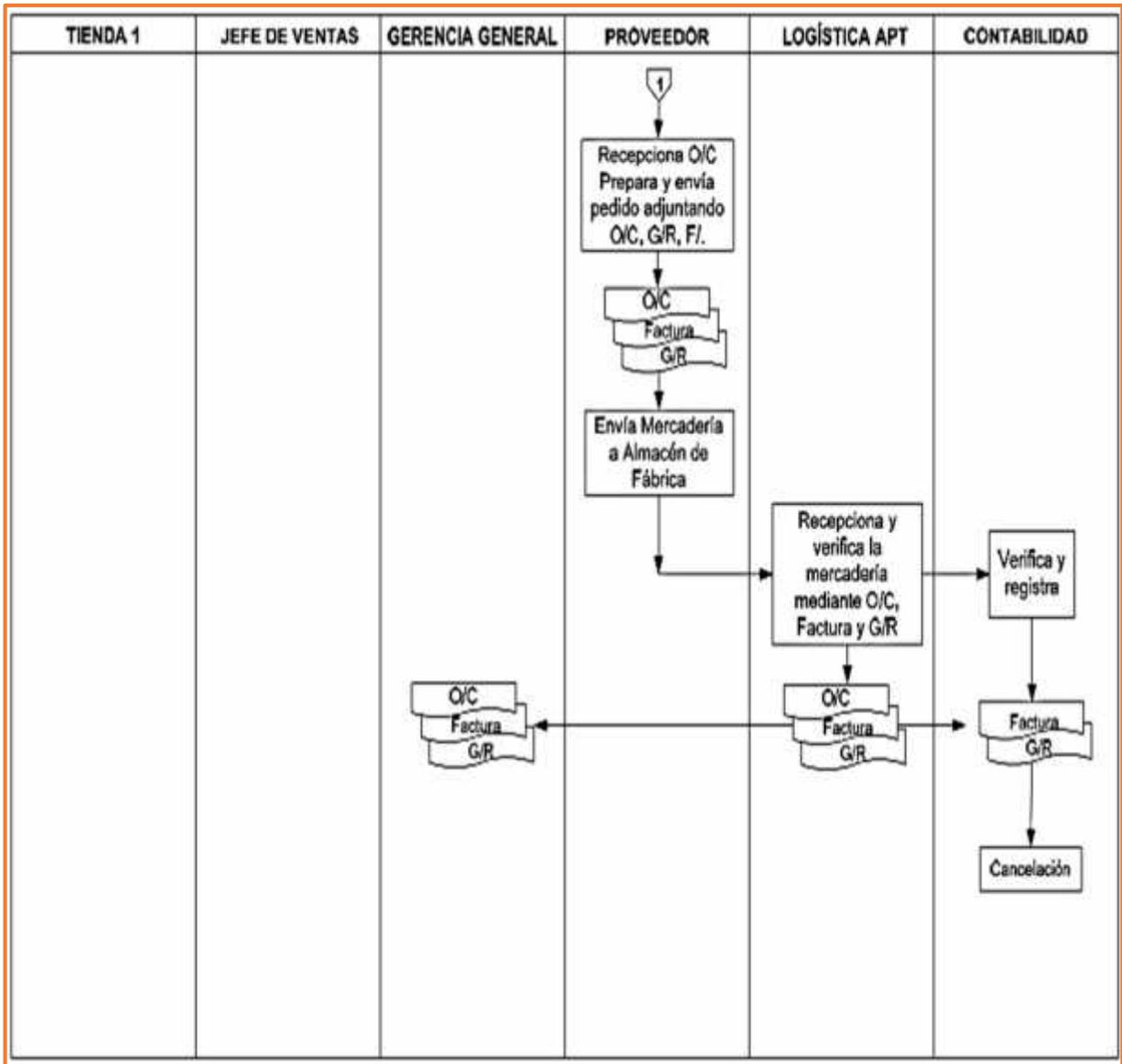
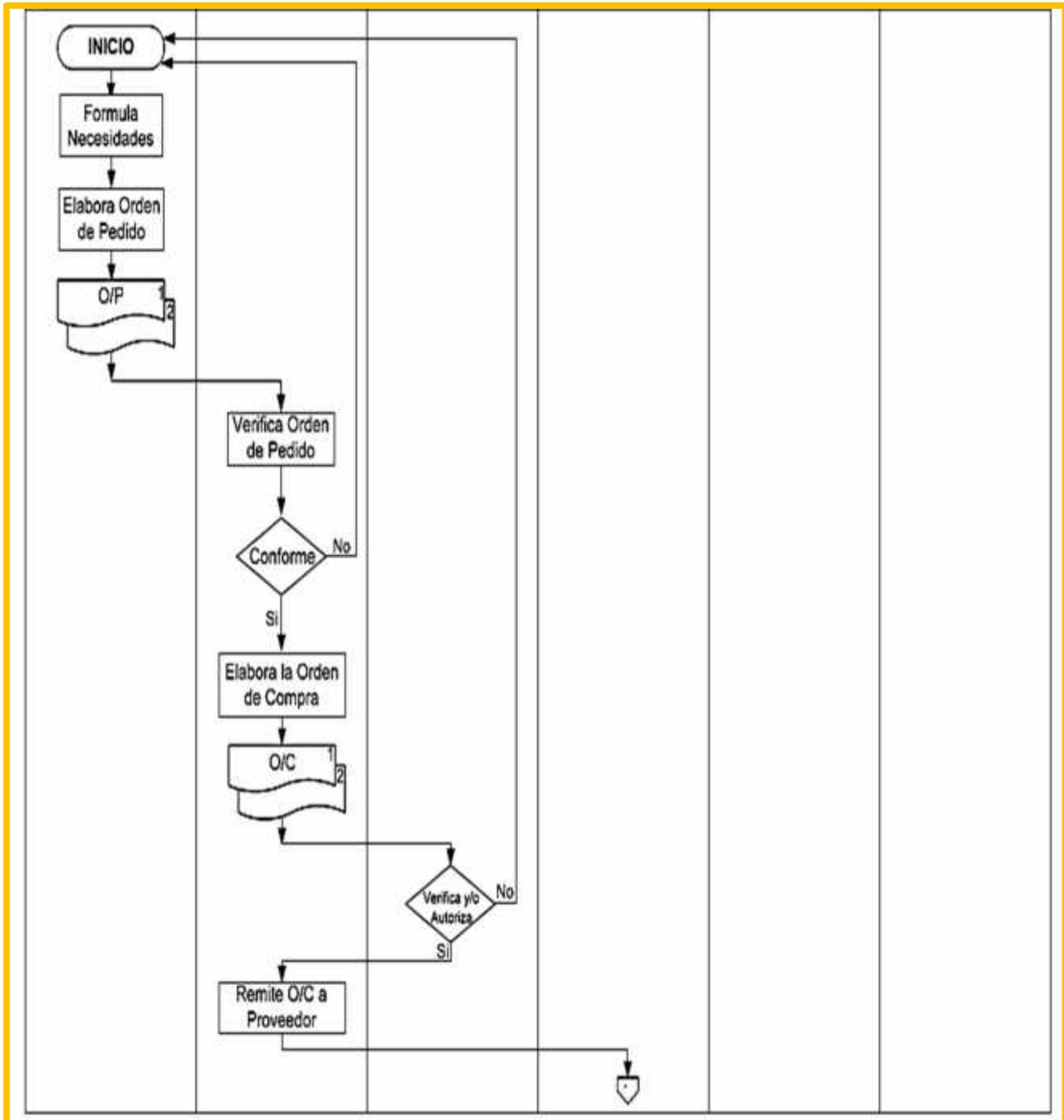


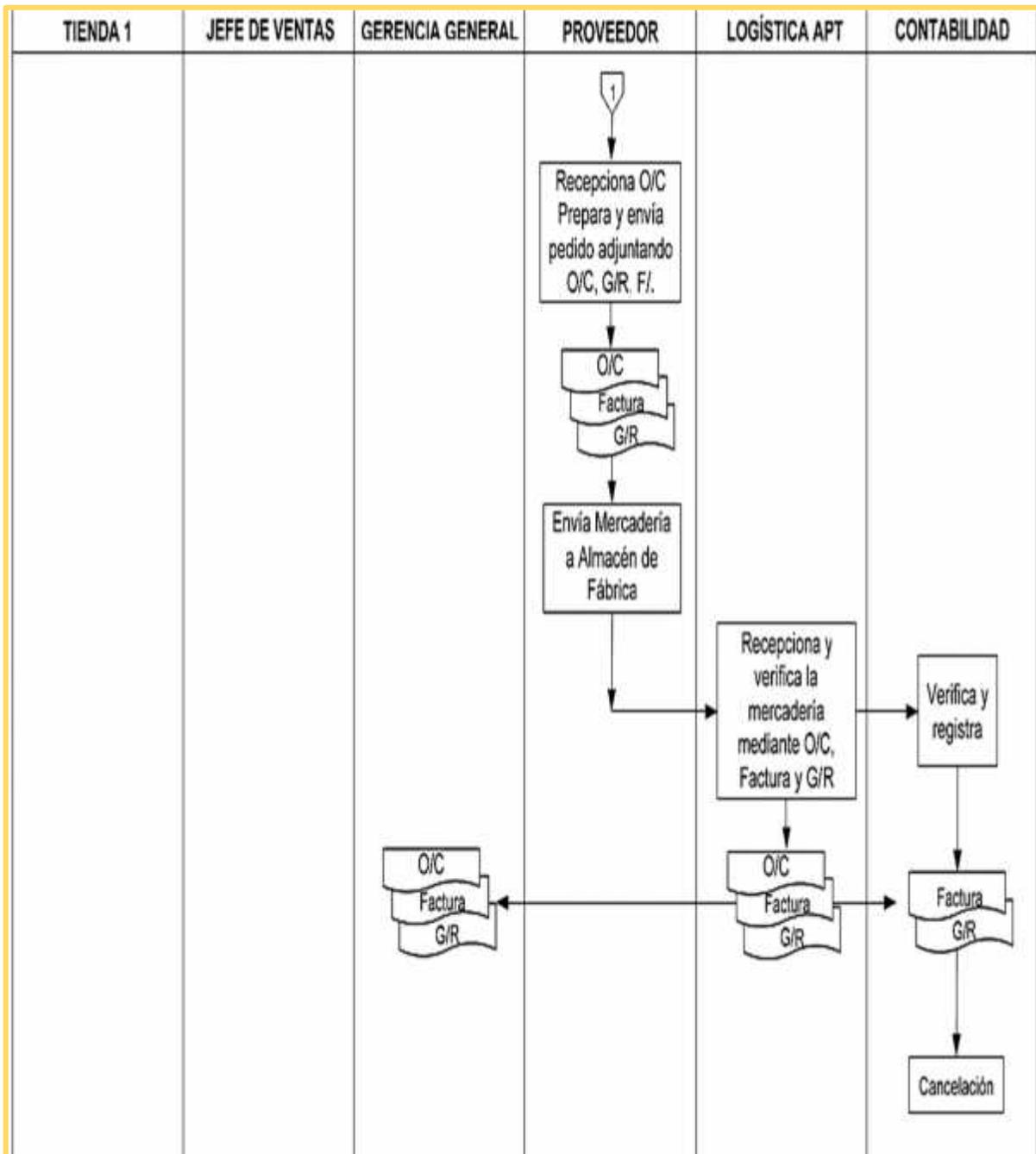
DIAGRAMA DE FLUJO PROPUESTO





FLUJOGRAMA PROPUESTO DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO DE MERCADERÍA POR COMPRA





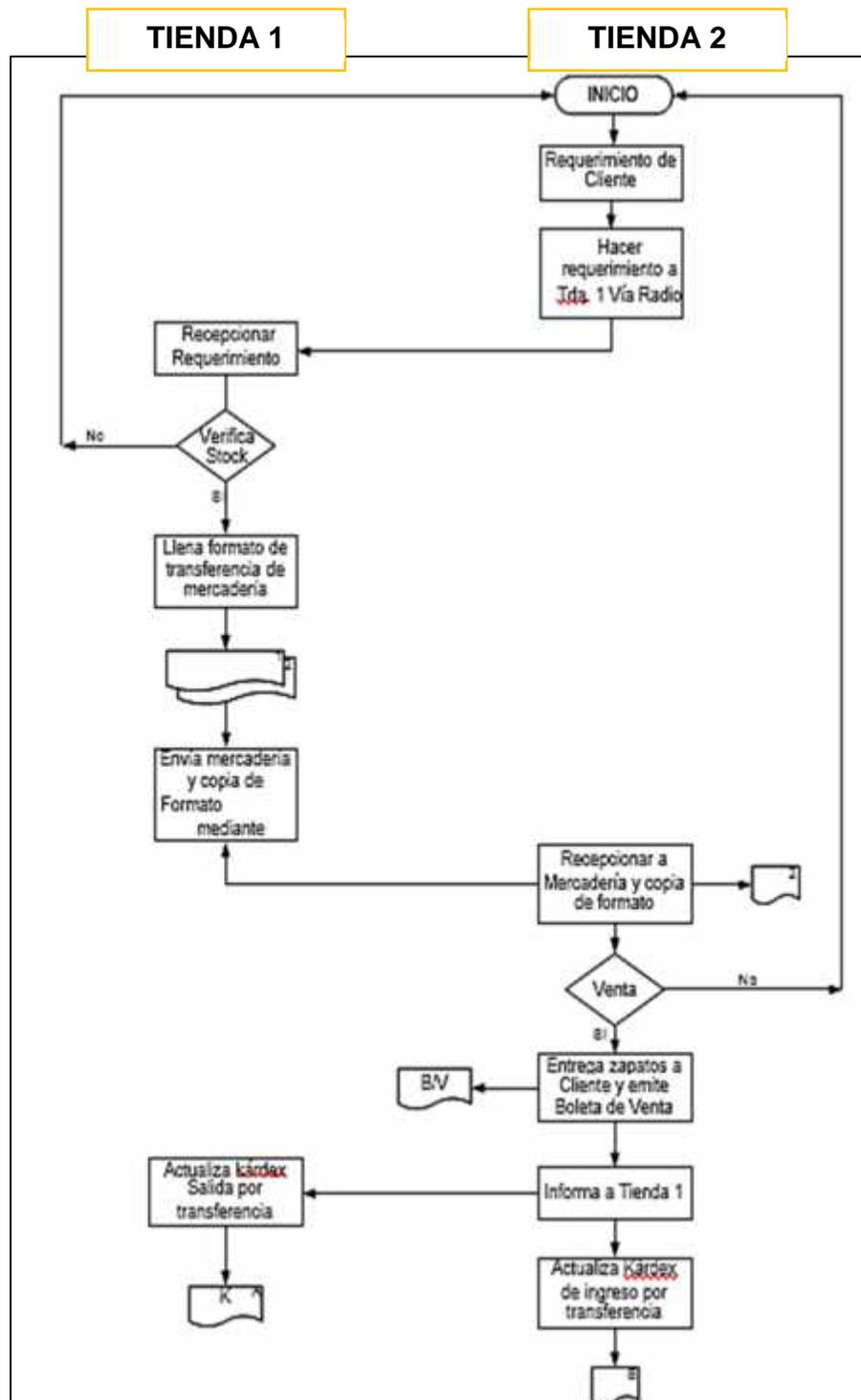
/P = ORDEN DE PEDIDO

O/C = ORDEN DE COMPRA

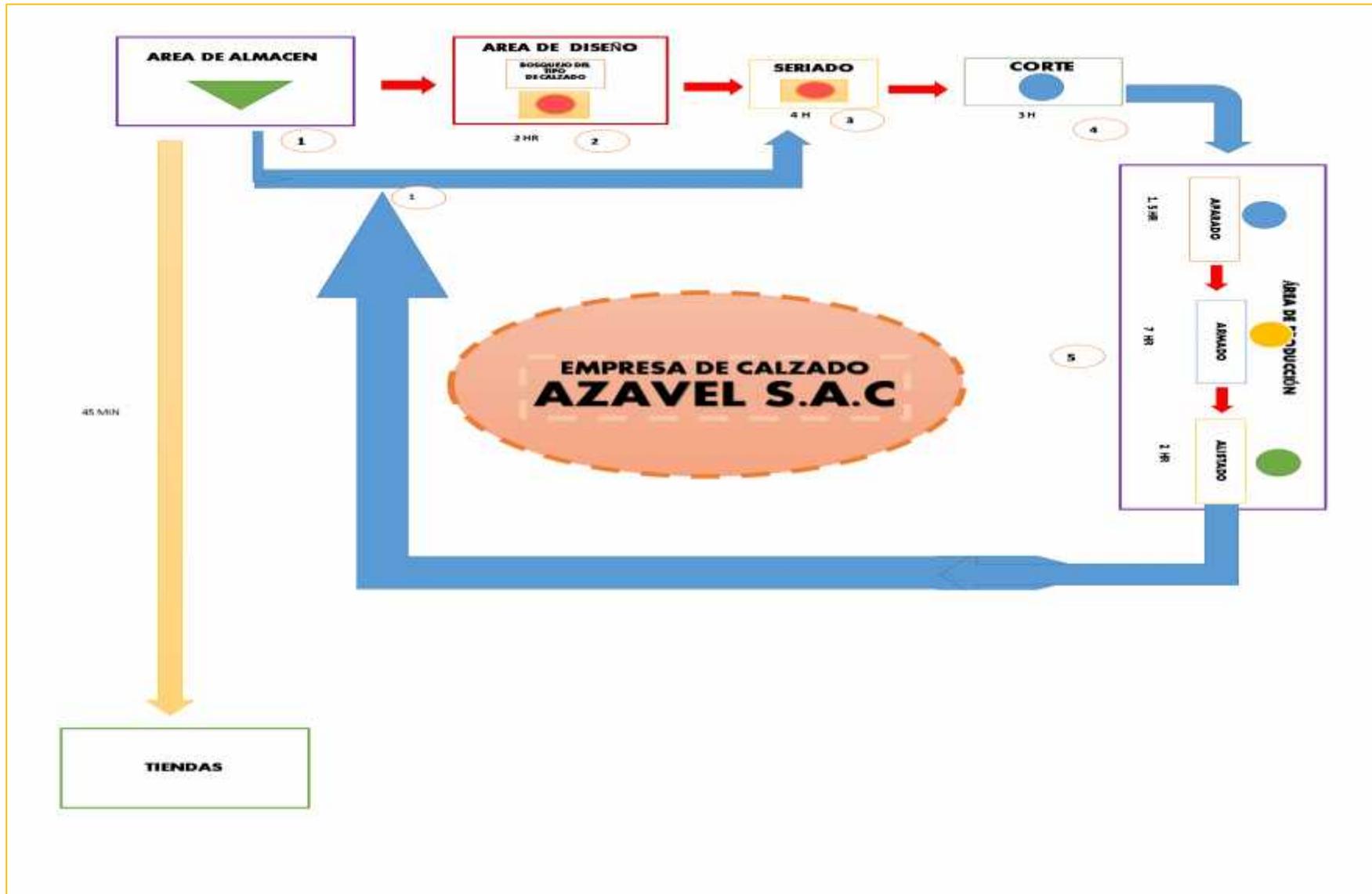
G/R= GIA DE REMISION

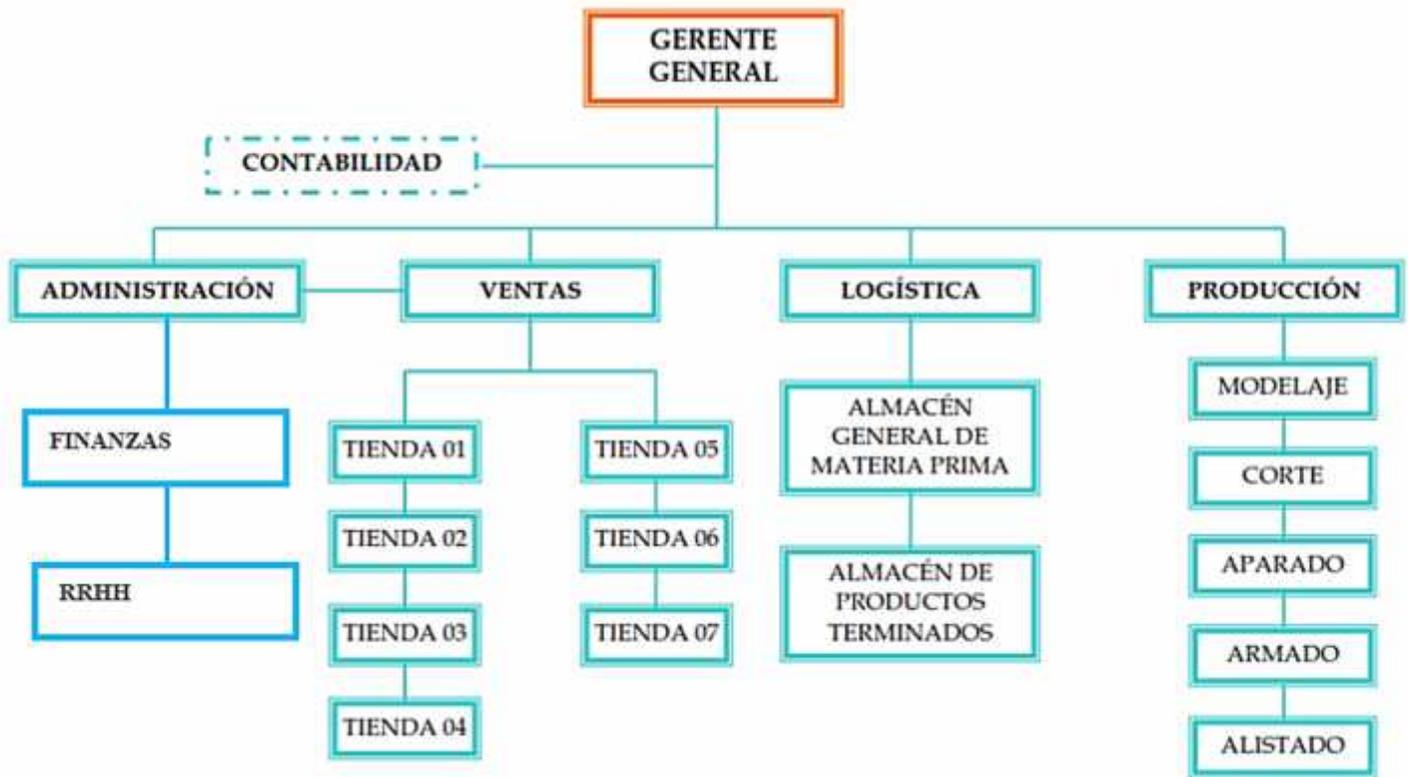
F= FACTURA

FLUJOGRAMA PROPUESTO PARA LA TRANSFERENCIA DEMERCADERÍA A OTRAS TIENDAS



DISEÑO DE PLAN DE RUTA





ALMACÉN DEL EMPRESA DE PRODUCTO TERMINADO



ÁREA DE ALMACÉN Y DISEÑO



ÁREA DE APARADO



AREA DE PERFILADO Y DESBASTE





