



**UNIVERSIDAD DE OTAVALO**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**MODELO DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA PARA FORTALECER LA  
COMPETITIVIDAD EN LA EMPRESA OTAVALEÑA NELTEX**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**AUTOR:**

**QUIMBIAMBA MOROCHO MARCO ANÍBAL**

**TUTOR:**

**MBA. ANDRADE ORBE ADRIÁN MANUEL**

**Otavalo, agosto 2020**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**APROBACIÓN DE TRABAJO FINAL DE GRADO**

Otavalo, 14 de abril de 2021

Se aprueba el empastado más el Cd correspondiente al trabajo de grado con el tema:  
**MODELO DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA PARA FORTALECER LA COMPETITIVIDAD EN LA  
EMPRESA OTAVALEÑA NELTEX**

Correspondiente al estudiante:

Nombre: Quimbiamba Morocho Marco Aníbal

C.I.: 171636381-5

Para constancia firman los integrantes del tribunal evaluador:

\_\_\_\_\_  
Presidente de Tribunal de Grado

Nombre: Perugachi Limaico Lizandro Manuel, Msc.

C.I.:



\_\_\_\_\_  
Tutor del trabajo de Grado

Nombre: Andrade Orbe Adrián Manuel, MBA.

C.I.: 100284167-2

\_\_\_\_\_  
Evaluador del trabajo de Grado

Nombre: Del Río César Augusto, Msc.

C.I.:

\_\_\_\_\_  
Evaluador del trabajo de Grado

Nombre: Alvear Oña Daissy Lorena, Msc.

C.I.:

## DECLARACIÓN

Yo, MARCO ANÍBAL QUIMBIAMBA MOROCHO, declaro que este trabajo es de mi total autoría, que no ha sido previamente presentado para grado alguno o calificación profesional.

La Universidad de Otavalo puede hacer uso de los derechos correspondientes, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y la normativa institucional vigente.

.....

Marco Aníbal Quimbiamba Morocho

C.I.:1716363815

## CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el proyecto de investigación titulado “Modelo de Operación y Logística para fortalecer la competitividad en la empresa Otavaleña Neltex”, bajo mi dirección y supervisión, constituye el trabajo de titulación para aspirar al título de Licenciado en Administración de Empresas del estudiante Marco Aníbal Quimbiamba Morocho, y cumple con las condiciones requeridas por el Reglamento de Trabajos de Titulación (Art. 16 y 25).

A handwritten signature in blue ink, reading "Adrián M. Andrade Orbe", is written over a set of horizontal lines. The signature is slanted to the right.

.....

MBA. Andrade Orbe Adrián Manuel

C.I.: 100284167-2

## **DEDICATORIA**

A Dios y a mis padres, por ser los maestros y gestores de mi vida, a mi madre Carmen Morocho porque siempre ha sido mi fortaleza y mi apoyo, ya que con su dulzura, cariño y comprensión ha hecho de mí una persona de bien; a mi padre Rafael Quimbiamba porque con su rectitud, cariño y sacrificio supo darme el apoyo incondicional en todo momento.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme dado unos padres maravillosos y por brindarme salud y fortaleza para seguir adelante y alcanzar un objetivo más en mi vida, como es la culminación de mi carrera.

De igual manera quiero agradecer a mis padres y hermanos que con su apoyo incondicional me motivaron y guiaron para seguir adelante con esfuerzo y perseverancia y alcanzar unos de mis sueños más anhelados de ser un profesional.

Del mismo modo agradezco al personal administrativo y docentes de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad de Otavalo por haberme brindado la oportunidad de prepararme en esta institución y por compartir sus conocimientos y experiencias.

## ÍNDICE

DECLARACIÓN .....	I
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO .....	IV
ÍNDICE.....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT .....	XI
INTRODUCCIÓN .....	1
ANTECEDENTES .....	1
SITUACIÓN PROBLEMÁTICA .....	3
JUSTIFICACIÓN.....	3
PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	4
IDEA A DEFENDER .....	4
OBJETIVO GENERAL.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
CAPITULO I .....	6
1    MARCO TEÓRICO .....	6
1.1    ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA.....	6
1.2    OPERACIÓN Y LOGÍSTICA.....	8
1.2.1    Distribución del área de producción .....	9
1.2.2    Cadena de suministros.....	11
1.2.3    Proveedores.....	12
1.2.4    Inventarios.....	14
1.2.5    Preparación del pedido .....	15
1.2.6    Almacenamiento .....	18
1.2.7    Servicio posventa .....	20
1.3    COMPETITIVIDAD.....	21
1.3.1    La cadena de valor .....	21
1.3.2    Cinco fuerzas competitivas de Porter.....	24
1.3.3    Diamante de Porter.....	27
1.3.4    Estrategias competitivas genéricas .....	29
1.3.5    Análisis ventaja comparativa y ventaja competitiva .....	31
CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO I.....	35
CAPITULO II .....	36

2	METODOLOGÍA .....	36
2.1	MÉTODOS.....	36
2.1.1	Investigación descriptiva .....	36
2.1.2	Método cuantitativo.....	36
2.1.3	Método deductivo .....	36
2.1.4	Método inductivo.....	37
2.2	RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICAS E INSTRUMENTOS).....	37
2.2.1	TÉCNICAS .....	37
2.2.1.1	La encuesta.....	37
2.2.1.2	La entrevista.....	38
2.3	INSTRUMENTOS .....	38
2.3.1	Guion de entrevista.....	38
2.3.2	El cuestionario .....	38
2.4	DECLARACIÓN DE VARIABLES.....	38
2.4.1	VARIABLE INDEPENDIENTE .....	38
2.4.2	VARIABLE DEPENDIENTE .....	39
2.5	MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA.....	39
2.6	RESULTADOS DE LA ENCUESTA.....	41
2.7	RESULTADOS DE LA ENTREVISTA.....	47
2.8	ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER .....	49
2.9	ANÁLISIS PESTEL .....	51
2.9.1	Valoración matriz PESTEL.....	52
2.10	MATRIZ FODA .....	54
2.11	MATRIZ EFI.....	55
2.12	MATRIZ EFE .....	55
2.13	CRUCE ESTRATÉGICO .....	56
2.14	FACTORES CRÍTICOS .....	61
	CONCLUSIONES DEL CAPÍTULO II.....	66
	CAPITULO III .....	67
	PROPUESTA DE MODELO DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA .....	67
1	MISIÓN Y VISIÓN.....	68
2	EJECUTAR AUDITORIA INTERNA.....	68
3	EJECUTAR AUDITORIA EXTERNA .....	69
4	ESTABLECER OBJETIVOS .....	69
5	GENERAR, EVALUAR Y SELECCIONAR ESTRATEGIAS .....	69
6	IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS.....	70
7	DESALLORAR LA OPERACIÓN Y LOGÍSTICA .....	73
7.1	DISTRIBUCIÓN DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	73
7.2	CADENA DE SUMINISTRO .....	76
7.3	PROVEEDORES .....	78
7.4	INVENTARIOS .....	79
7.5	PREPARACIÓN DEL PEDIDO.....	80

7.6	ALMACENAMIENTO.....	81
7.7	SERVICIO POSVENTA.....	82
8	MEDIR Y EVALUAR EL DESEMPEÑO .....	83
9	PLAN DE ACCIÓN.....	84
	IMPACTOS .....	87
	BIBLIOGRAFÍA .....	90
	ANEXOS.....	93

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de relación diagnóstica .....	39
Tabla 2. Distribución del área de producción .....	41
Tabla 3. Cadena de Suministro .....	42
Tabla 4. Proveedores .....	43
Tabla 5. Inventarios .....	44
Tabla 6. Preparación del pedido .....	45
Tabla 7. Almacenamiento .....	46
Tabla 8. Análisis PESTEL .....	51
Tabla 9. Valoración matriz PESTEL .....	52
Tabla 10. Matriz FODA .....	54
Tabla 11. Matriz EFI .....	55
Tabla 12. Matriz EFE .....	56
Tabla 13. Cruce estratégico FO .....	57
Tabla 14. Cruce estratégico DO .....	58
Tabla 15. Cruce estratégico FA .....	59
Tabla 16. Cruce estratégico DA .....	60
Tabla 17. Factores críticos .....	61
Tabla 18. Fortalezas y debilidades .....	68
Tabla 19. Oportunidades y amenazas .....	69
Tabla 20. Funciones del gerente .....	71
Tabla 21. Funciones del Contador .....	72
Tabla 22. Funciones del vendedor .....	72
Tabla 23. Funciones del jefe de producción .....	72
Tabla 24. Funciones de los operarios .....	72
Tabla 25. Políticas .....	73
Tabla 26. Distribución del área de producción .....	73
Tabla 27. Tarjeta de elementos innecesarios .....	73
Tabla 28. Cronograma de limpieza .....	74
Tabla 29. Formato de control de implementación 5S .....	75
Tabla 30. Plan de actividades de la cadena de suministro .....	76
Tabla 31. Selección de proveedores .....	78
Tabla 32. Selección de proveedores método factores ponderados .....	79
Tabla 33. Control de inventarios .....	79
Tabla 34. Kárdex .....	80
Tabla 35. Procedimientos para adquisición de materiales .....	80
Tabla 36. Procedimiento preparación pedido de clientes .....	81
Tabla 37. Almacenamiento de materiales .....	81
Tabla 38. Criterios de almacenamiento método ABC .....	82
Tabla 39. Procedimiento de atención al cliente .....	82
Tabla 40. Plan de acción .....	84
Tabla 41. Matriz de impacto de operación y logística .....	87

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución del área de producción.....	41
Figura 2. Cadena de Suministro .....	42
Figura 3. Proveedores .....	43
Figura 4. Inventarios .....	44
Figura 5. Preparación del pedido.....	45
Figura 6. Almacenamiento .....	46
Figura 9. Distribución actual del área de producción .....	63
Figura 7. Organigrama Estructural .....	70
Figura 8. Organigrama funcional .....	71
Figura 10. Propuesta de distribución del área de producción.....	76

## RESUMEN

La presente investigación se establece por la necesidad determinada en la empresa Neltex en la falta de competitividad por la gestión logística ineficiente de la cadena de suministro para lo cual se propone el diseño de un modelo de operación y logística que permita fortalecer la competitividad de la empresa.

Se realizó un análisis teórico fundamentado en varios libros, investigaciones científicas, medios electrónicos relacionados con el tema y su incidencia en el fortalecimiento de la competitividad que permitió determinar las bases teóricas conceptuales que sustentan un modelo de operación y logística.

Con la metodología propuesta y la aplicación de herramientas se realizó el diagnóstico interno y externo de la empresa, determinando las fortalezas y debilidades que afectan su desenvolvimiento dentro de la industria, así como también las oportunidades y amenazas del entorno para analizar y establecer la estrategia que le permitirá fortalecer la competitividad.

Con la información recopilada se diseñó el modelo de operación y logística que contiene: misión, visión, auditoría interna y externa, objetivos, estrategias, elementos de operación y logística, medición y evaluación del desempeño y plan de acción.

Finalmente se realizó las conclusiones y recomendaciones en la que se determinó que la aplicación de este modelo permitirá al gestor de la pyme la mejora en el desempeño logístico de la cadena de suministro, así como fortalecer su competitividad y enfrentar los retos de mercados nacionales e internacionales.

## **ABSTRACT**

This research is established by the need determined in the company Neltex in the lack of competitiveness by the inefficient logistics management of the supply chain for which it proposes the design of an operating and logistics model that allows to strengthen the competitiveness of the company.

A theoretical analysis was carried out based on several books, scientific research, electronic means related to the subject and its impact on the strengthening of competitiveness that allowed to determine the conceptual theoretical bases that underpin an operating and logistics model.

With the proposed methodology and the application of tools, the internal and external diagnosis of the company was carried out, determining the strengths and weaknesses that affect its development within the industry, as well as the opportunities and threats of the environment to analyze and establish the strategy that will allow it to strengthen competitiveness.

The information collected designed the operating and logistics model contained in: mission, vision, internal and external audit, objectives, strategies, operational and logistics elements, performance measurement and evaluation and action plan.

Finally, the conclusions and recommendations were made which determined that the implementation of this model will enable the SME manager to improve the logistics performance of the supply chain, as well as strengthen its competitiveness and address the challenges of national and international markets.

# INTRODUCCIÓN

## ANTECEDENTES

La globalización es una tendencia, que conlleva al entrecruzamiento de procesos y funciones en las empresas y sus sectores. Por esto, en la actualidad, los empresarios han venido trabajando, fundamentalmente, en la competitividad a través de la disciplina logística, donde a partir de la selección de estrategias enfocadas en la cadena se estructuran organizaciones de talla o carácter mundial (Rozo, 2014, pág. 9).

En las últimas décadas los países asiáticos han liderado el comercio internacional de la industria textil. China es el primer exportador de la industria del vestido a nivel mundial. Otros actores que lideran esta industria son Italia, Bangladesh, Alemania, Vietnam, India, Turquía, España y Francia de acuerdo con las estadísticas de comercio internacional de la Organización Mundial de Comercio (OMC) (López & Rodríguez, 2016, pág. 153).

La producción industria de los productores textiles de China creció 7% en 2015, superando el crecimiento de 6,1% de todo el sector industrial, de acuerdo con datos oficiales. China tiene el objetivo de lograr un crecimiento en la producción anual promedio de entre 6% y 7% en su industria textil durante el periodo 2016-2020 y que la industria se vuelva más amigable con el ambiente, de acuerdo con un plan de desarrollo (Emol, 2016).

Una de las características que constituyen una desventaja competitiva en la mayoría de las Mipymes en América Latina es la forma de gestión, muchas veces informal y poco profesional. Esto ocurre debido a un escaso conocimiento del uso o

provecho de las diversas herramientas de gestión empresarial, lo cual les resta eficacia, rentabilidad y desarrollo sostenido (Larios, 2017, pág. 114).

Otro desafío para Latinoamérica es elevar su competitividad. De acuerdo con el reporte anual del Foro Económico Mundial 2015-2016, México es el país mejor calificado; alcanza la posición internacional número 57; Perú fue a su vez calificado con la posición número 69; Guatemala con la 78; Honduras con la 88; y El Salvador en el lugar 95 de los 140 países evaluados. Estos indicadores demuestran que la mayoría de los países de América Latina se encuentran por debajo de la media (López & Rodríguez, 2016, pág. 172).

El sector textil genera varias plazas de empleo directo en el Ecuador, llegando a ser el segundo sector manufacturero que más mano de obra emplea, después del sector de alimentos, bebidas y tabacos. Según estadísticas levantadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), alrededor de 158 mil personas laboran directamente en empresas textiles y de confección. A esto se suma los miles de empleos indirectos que genera, ya que la industria textil y confección ecuatoriana se encadena con un total de 33 ramas productivas del país (AITE, 2016).

No obstante, en 2014 y 2015 se ha producido una drástica caída de las ventas en los mercados externos, especialmente las dirigidas a Colombia. En 2015 las exportaciones cerraron en 79 millones de dólares, es decir, regresamos a los niveles de la década de 1990 (AITE, 2016).

A nivel geográfico, Pichincha (27%), Guayas (17%), Tungurahua (8,1%), Azuay (7,5%) e Imbabura (4,5%) son las provincias donde se asientan el mayor número de establecimientos del sector textil (Ecuador en cifras, 2015).

## **SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

La pyme textil Neltex ubicado en Otavalo, provincia de Imbabura se dedica a la producción y comercialización de prenda de vestir, es una empresa empírica, a través de una visita a la empresa y mediante una conversación con el gerente propietario se pudo evidenciar que la empresa tiene problemas por que las ventas han disminuido, las materias primas pierden actualidad, esto ha generado pérdidas económicas y afectado su competitividad.

La falta de conocimiento de la pyme en el ámbito empresarial de elementos de operación y logística le genera dificultad en el flujo de materiales y personas dando lugar a cuellos de botella, retrasando las entregas de los pedidos a los clientes y restándole competitividad.

Del mismo modo la falta de información real del stock de materiales que mantiene en bodega, expone a un deterioro de los mismos y su dificultad para el acceso a ellos generan confusiones y errores en la empresa.

## **JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación trata el tema de operación y logística para fortalecer la competitividad de la empresa textil, la característica principal es que al no tener una buena gestión en operación y logística disminuye su competitividad en el mercado.

La importancia es de interés empresarial textil porque al establecer una buena gestión en operación y logística se tendrá una organización y control eficiente del manejo total de flujo de información, materiales y servicios de los proveedores de materias primas a través de fábricas y depósitos hasta el cliente final.

Una buena gestión en operación y logística permite a la empresa conocer cómo manejar la distribución del área de producción, cadena de suministros, proveedores, inventarios, preparación del pedido, almacenamiento, servicio posventa, todo esto ayudara a reducir costos y por ende a mejorar la competitividad.

La gestión eficiente en operación y logística permite a la empresa ofrecer los productos correctos en cantidades y condición correcta, entregados en el lugar, el momento y al costo correcto.

## **PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

¿Qué bases teóricas va a sustentar la investigación?

¿Qué factores internos y externos determinan la competitividad?

¿Cuáles son los elementos que permiten validar el modelo, de modo que garantice su pertinencia?

## **IDEA A DEFENDER**

El diseño de un modelo de Operación y Logística permite el uso eficiente y eficaz de recursos humanos y materiales, para fortalecer la competitividad de la empresa Neltex

## **OBJETIVO GENERAL**

Proponer un modelo de Operación y Logística para fortalecer la competitividad de la empresa Neltex

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las bases teóricas conceptuales que sustenten un modelo de Operación y Logística.

- Realizar un diagnóstico competitivo de la empresa Neltex.
- Diseñar un modelo de Operación y Logística para la empresa Neltex.

La distribución es la fase final del proceso logístico que permite que los productos lleguen al cliente (Sorlózano G. M., 2018, pág. 181). La empresa subcontrata el servicio de transporte por lo que no se ha considerado este elemento para la investigación.

# CAPITULO I

## 1 MARCO TEÓRICO

### 1.1 ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA

La administración se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multidisciplinarias que permiten que una empresa alcance sus objetivos (David, 2017). Los elementos gerenciales ya desarrollados no deben ser modificados y se debe integrarse a ellos.

#### **Misión y Visión**

La institución ya cuenta con misión y visión, estos elementos se encuentran en ejecución y no deben ser alterados por lo tanto nos integramos a los elementos ya establecidos.

#### **Objetivos**

Un objetivo es el enunciado de un estado deseado hacia el cual un proyecto, programa o plan está dirigido y significa la solución al problema identificado. El objetivo determina la orientación que se le debe dar a las actividades, componentes y productos de un Plan o proyecto (Contreras & Matos, 2015).

Según, Hernández (2016) Una de las técnicas más sencillas para establecer unos objetivos adecuados es hacerlo bajo la premisa smart:

Específicos.- Los objetivos deben ser concretos y no pueden dar lugar a dudas.

Medibles.- Han de ser medibles, tanto al inicio como a lo largo de todo el proceso.

Alcanzable.- Asegurarse de que lo puede alcanzar.

Realistas.- Han de ser asequibles siguiendo el plan que se trace.

Temporales.- Se debe marcar una fecha o calendario con pasos e ítems concretos que se conocen y aceptan por las partes implicadas (pág. 25).

## **Políticas**

Las políticas son los medios para alcanzar objetivos anuales. Las políticas consisten en directrices, reglas y procedimientos establecidos para apoyar los esfuerzos realizados para alcanzar dichos objetivos. Por lo general, las políticas se formulan en términos de las actividades de administración, marketing, finanzas y contabilidad, producción y operaciones, investigación y desarrollo, y administración de sistemas informáticos (David, 2017, pág. 12).

## **Organigrama**

### **Organigrama estructural**

La estructura organizacional es la distribución formal de los puestos de una organización. Esta estructura, la cual puede mostrarse visualmente en un organigrama. La mayoría de las compañías comienzan como iniciativas emprendedoras con una estructura simple, la cual es un diseño organizacional con una departamentalización baja, amplios tramos de control, autoridad centralizada en una sola persona y poca formalización (Robbins & Coulter, 2018, pág. 193).

### **Organigrama funcional**

La estructura más utilizada es la funcional o centralizada, pues es la más simple y menos costosa. Una estructura funcional agrupa las tareas y las actividades por función de negocios, como producción/operaciones, marketing, finanzas/contabilidad,

investigación y desarrollo, y sistemas de administración de información (David, 2017, pág. 221).

## **1.2 OPERACIÓN Y LOGÍSTICA**

Definimos dirección de operaciones como la gestión de las decisiones relacionadas con el sistema de producción que transforma los recursos productivos o inputs (entradas) de una organización en outputs o salidas, ya sean productos o servicios para los clientes (Nuñez, Guitart, & Baraza, 2015, pág. 16).

La logística es el proceso que se ocupa de la planificación y el desarrollo del suministro de toda clase de elementos necesarios para la ejecución de una acción (Pérez M. , 2014, pág. 152).

Por lo mencionado anteriormente, la gestión empresarial ha desarrollado herramientas que permiten contar con lugares de trabajo estandarizados y disciplinados:

### **Las cinco S**

Un método empleado para reducir los desperdicios en un sistema productivo es el denominado de las “cinco eses”. Las cinco eses corresponden a: clasificación y descarte, organización, limpieza, higiene y visualización, compromiso y disciplina, que colectivamente se traducen como actividad de limpieza en el lugar de trabajo (Nuñez, Guitart, & Baraza, 2015).

Los componentes de las cinco eses son los siguientes:

- Clasificación y Descarte.- clasificar y separar las cosas necesarias de las innecesarias y abandonar (vaciar) estas últimas.
- Organización.- disponer ordenadamente e identificar las cosas para su fácil utilización y que todo el mundo pueda encontrarlas con rapidez.

- Limpieza.- limpiar a fondo y mantener el orden y la limpieza, con la intención de prevenir el funcionamiento defectuoso de las máquinas.
- Higiene y Visualización.- mantener constantemente las tres eses anteriores, mantener limpio y ordenado el puesto de trabajo.
- Compromiso y Disciplina.- hacer que los trabajadores se ajusten a las reglas y se estandaricen las prácticas, inspirándoles con el ejemplo y animándoles en lugar de reprenderlos (pág. 445).

### **1.2.1 Distribución del área de producción**

Según Núñez, Guitart & Baraza (2015) La distribución en planta consiste en determinar la mejor disposición de los elementos necesarios para llevar a cabo la actividad de una empresa (ubicación de máquinas, puestos de trabajo, almacenes, pasillos, zonas de descanso del personal, oficinas, áreas de servicio, etc.). Es decir, una buena gestión de la distribución en planta de la empresa permite un flujo eficiente de materiales y personas. Según Pérez (2016) La distribución en planta o layout, es el proceso de ordenamiento de los elementos que conforman el sistema productivo en el espacio físico, de manera que se alcancen los objetivos de producción de la forma más adecuada y eficiente posible. O sea que, una buena distribución de la planta de las empresas para el proceso productivo permite aprovechar la infraestructura de manera eficiente.

### **Conclusión**

En resumen, una buena gestión de la distribución en planta de la empresa para la producción permite minimizar los cuellos de botellas para un flujo eficiente de materias primas y productos elaborados.

## **Importancia**

Según Núñez, Guitart & Baraza (2015) una buena distribución en planta debe tener en cuenta el espacio requerido para cada proceso productivo y el espacio necesario para las distintas operaciones de apoyo, así como permitir una buena circulación de materiales, personas e información.

## **Procedimiento para la distribución del área de producción**

- **Distribución basada en el producto**

Es el tipo de distribución en planta de las configuraciones productivas en línea, para fabricar una gran cantidad de productos estandarizados.

Los puestos de trabajo se sitúan uno al lado del otro siguiendo el orden de las operaciones a realizar y el producto va pasando por ellos a medida que se le van practicando las operaciones correspondientes, saltando aquella estación de trabajo de la que no requiera actividad.

- **Distribución basada en el proceso**

Este tipo de distribución por procesos se emplea cuando la producción se realiza en lotes pequeños de tamaño variable y de una amplia variedad de productos diferentes. Esta variabilidad obliga a disponer de una distribución muy flexible.

En este caso, los trabajadores y los equipos se agrupan por similitud de funciones y los productos van pasando sólo por aquellos puestos de trabajo (A, B, C o D) de los que necesitan alguna operación en su proceso productivo (en recorridos distintos).

- **Distribución por posición fija**

Se utiliza para la elaboración de determinados productos que, por su tamaño o peso, deben permanecer en una posición fija, siendo los trabajadores, materiales, equipos y herramientas los que se desplazan alrededor del artículo. Son casos como el de la fabricación de aviones, barcos (astilleros) o la construcción de edificios o grandes infraestructuras (proyectos singulares) (págs. 312-316).

### **1.2.2 Cadena de suministros**

Según Núñez, Guitart & Baraza (2015) la cadena de suministro trata de coordinar e integrar la cadena logística interna de una organización con la de sus proveedores y de sus clientes. De esta forma la cadena es vista como un todo integral en el que cada miembro afecta directa o indirectamente tanto a la actuación de otros miembros como a la performance global de la cadena. Es decir, que la cadena de suministros integra los flujos de los materiales, productos y servicios desde los proveedores hasta el cliente final para alcanzar una eficiencia en la cadena logística. Según, Cano et al. (2015) la Pyme también puede formar parte de una red de clientes y proveedores vinculados a grandes empresas en tanto entiendan el funcionamiento de la nueva dinámica de trabajar en el esquema de “cadena global de insumos” y en el esquema de “paquete completo” para ciertos productos. En otras palabras, las pequeñas empresas también pueden integrar su cadena logística con empresas externas proveedoras y clientes para ser más competitivos.

## **Conclusión**

Para concluir, mediante la cadena de suministro se debe generar vínculos con las empresas externas de proveedores y clientes para obtener un flujo eficiente de los materiales, productos, servicios y la información.

## **Importancia**

Una adecuada gestión de la cadena de suministro puede suponer una gran oportunidad para una compañía de reducción de costes y de mejora del servicio al cliente (Nuñez, Guitart, & Baraza, 2015, pág. 462).

## **Procedimiento de la cadena de suministro**

Para Núñez, Guitar & Baraza (2015) La integración debe incluir vínculos entre la empresa y sus proveedores y clientes.

- Por un lado, con relación a sus clientes, la empresa debe trabajar con ellos (no solo reaccionar ante su demanda de productos o servicios) para facilitar los flujos de materiales, servicios e información.
- Por otra parte, debe establecer con sus suministradores vínculos de estrecha colaboración. En este sentido, es preciso que la empresa conozca las capacidades, fortalezas y debilidades de sus proveedores y trabaje con ellos desde las primeras etapas de diseño de los nuevos productos o servicios (pág. 460).

### **1.2.3 Proveedores**

Según, Dueñas (2017) como elemento principal de sus procesos de producción se encuentran los proveedores. Estos, como empresas que son, también tendrán sus características intrínsecas que las harán distintas del resto de sus competidores. En

otras palabras, se debe realizar un análisis de los proveedores que suministraran las materias primas y materiales a la empresa en base a una serie de características. Según, Cano, Orue, Martínez, Mayett, López (2014) los proveedores externos son las empresas que suministran los insumos a la organización para que ésta desarrolle sus negocios. Es decir, que el proceso de compra lo realizaremos mediante un grupo de proveedores seleccionados.

## **Conclusión**

Para concluir, el proceso de selección de proveedores como parte de la logística nos ayuda a establecer relaciones comerciales con suministradores confiables, que permitan el correcto funcionamiento de la producción.

## **Importancia**

Según, Dueñas (2017) es fundamental que las empresas conozcan las características de sus proveedores actuales, de los potenciales, de los que existiendo en el mercado no van a ser elegidos, etc., ya que sin ese conocimiento no serán capaces de seleccionar aquellos más adecuados a su estructura productiva, a sus necesidades, a su filosofía de empresa, etc.

## **Herramientas**

- **Calidad**

El criterio de calidad se utilizará para la selección de los proveedores cuando la empresa compradora requiera que el producto o servicio final, posean una serie de características determinadas que serán sin duda atribuidas, a las características intrínsecas de las materias primas de las que se compone.

- **Precios y condiciones de pago**

Entre los criterios más utilizados para la selección de proveedores se encuentran los denominados criterios económicos (precios de los productos o materias primas) y las condiciones de pago (entre las que se encuentran el aplazamiento del pago o fraccionamiento del mismo y los descuentos).

- **Plazos de entrega**

Los plazos de entrega por parte del proveedor son muy importantes, ya que una demora en el tiempo de entrega por pequeña que sea esta, puede llegar a provocar una rotura de stock, que impida continuar con el proceso de producción e incumplir a su vez con los plazos de entrega de los productos finales a los clientes.

- **Servicios posventa**

Son las garantías, mantenimiento, información sobre los productos, políticas de devoluciones (págs. 89-109).

#### **1.2.4 Inventarios**

Según, Rozo (2014) el inventario es un activo y se define como el volumen del material disponible en un almacén: insumos, producto elaborado o producto semielaborado. Es decir los inventarios son activos que representan la cantidad de materias primas, materiales, productos terminados, productos semielaborados que tiene la empresa para su proceso productivo. Según, Cano, Orue, Martínez, Mayett, López (2015) el objetivo de esta área es determinar a través de modelos cuantitativos cuánto y cuándo pedir los materiales. Esto es que los inventarios permiten llevar un registro actualizado de los ingresos, salidas y existencias de las materias primas e insumos, al igual que de los productos terminados.

## **Conclusión**

En conclusión, los inventarios como parte de la logística nos permiten mantener información objetiva de las materias primas e insumos que dispone la empresa para su producción y la rotación de los productos terminados.

## **Importancia**

Es uno de los elementos determinantes en la estrategia de cualquier tipo de organización, ya sea prestadora de servicios o productora de bienes. En manufactura, dado que se trata de bienes corpóreos, cobran importancia los materiales y el control de ellos mismos; a nivel de servicios, el enfoque es prioritariamente sobre el servicio (frecuentemente se consume en el momento en que se genera) y como es lógico, se resta importancia a los materiales o las existencias (Garay A. E., 2017, pág. 152).

## **Procedimiento, control de inventarios**

Según Garay (2017) Las prácticas contables de la empresa pueden ser valoradas de acuerdo a los siguientes criterios:

- Método FIFO (Primero en entrar, primero en salir) PEPS.
- Método LIFO (Último en entrar, primero en salir) UEPS equivale en cierto modo a un precio de reposición.
- Promedio ponderado (pág. 155).

### **1.2.5 Preparación del pedido**

Según, Ballou (2016) la preparación del pedido se refiere a las actividades de recopilar la información necesaria sobre los productos y servicios deseados, así como a la requisición formal de los productos que se vayan a comprar. Puede incluir elegir un vendedor apropiado, llenar un formulario de pedido, determinar la disponibilidad de

existencias, comunicar por teléfono la información del pedido a un empleado de ventas o seleccionarlo de un menú en la página Web. Es decir, la gestión de pedido es la elaboración y procesamiento de toda la información sobre los productos y servicios solicitados, al igual que la requisición de las materias primas e insumos que se necesite comprar. Según, Pinheiro, Breval, Rodríguez y Follmann (2017) dice que una orden perfecta es aquella que es recibida, procesada, escogida, embalada, enviada, y entregada en el plazo, sin daños y con toda la documentación apropiada. Esto es que, los pedidos para las adquisiciones deben llegar bajo los estándares de calidad, cantidad, precios y tiempos establecidos con el proveedor.

## **Conclusión**

Acotando a lo anterior la preparación de los pedidos es la recopilación de toda la información referente a los productos para las adquisiciones y pedidos de clientes que se vayan a realizar.

## **Importancia**

Preparar pedidos es una de las actividades más importantes que se realiza en cualquier almacén, ya que, junto con la orden de pedido, da inicio al proceso de expedición. Su realización debe planificarse para que todas sus fases se desarrollen con normalidad, de lo contrario podrían ocurrir errores que afectarían a la entrega (Sorlózano M. J., 2018, pág. 73).

## **Proceso de preparación del pedido**

Según, Sorlózano (2018) la recepción y tratamiento de pedidos se puede enfocar desde dos perspectivas diferentes, según si es la empresa la que recibe el pedido o el órgano que lo emite.

Cuando la empresa emite el pedido, el proceso se realiza en los siguientes pasos:

- La empresa realiza su pedido desde su departamento de compras, después de haber revisado el inventario, determinado los materiales y cantidad a solicitar, la acción se puede realizar comunicándose directamente con la empresa proveedora a través de medios como el teléfono, el e-mail o aplicaciones específicas de gestión de pedidos para solicitar proformas y analizarlas previo a la compra.
- Cuando el proveedor recibe, gestiona y envía el pedido, el siguiente paso es la recepción por parte del cliente. Durante la recepción, la compañía certifica que se han recibido las mercancías en las condiciones pactadas.
- Una vez hecha la recepción, las mercancías forman parte de las existencias de la empresa, por lo que se procede a su almacenaje. Este se debe realizar en función de los criterios que imponga la compañía en la organización de su almacén.

Cuando es el cliente el que realiza el pedido, la actuación de la empresa se realiza de la siguiente forma:

- El departamento de ventas recibe el pedido, que tras las comprobaciones necesarias, se emite al almacén para su preparación.
- En el almacén, el programa informático que dé soporte a la empresa realiza la orden de picking, y los operarios inician el proceso de extracción. Este se realiza con los medios materiales que ha puesto la compañía.
- Una vez reunidas las referencias que conforman el pedido, se procede al embalaje y preparación de los bultos. Los medios materiales utilizados dependen de la tipología de las mercancías y del almacén.

- Durante la expedición, el paquete es enviado a su destino. El transporte se organiza por rutas o por clientes, dependiendo del volumen de los pedidos (págs. 88-89).

### **1.2.6 Almacenamiento**

Según, Arenal (2018) almacenamiento consiste en la ubicación de las mercancías en las zonas idóneas para ello, con el objetivo de acceder a las mismas y que estén fácilmente localizables. Para ello se utilizan medios fijos, como estanterías mecánicas industriales, depósitos, instalaciones, soportes, etc. y medios de transporte interno como carretillas, elevadores o cintas transportadoras. En otras palabras, el almacenamiento es apilar los materiales y productos de una manera organizada para su fácil accesibilidad. Según, Cano et al. (2015) esta área tiene como objetivo trabajar bajo buenas prácticas para resguardar y controlar eficientemente las materias primas. Es decir, a través de la gestión logística se deben establecer procesos adecuados para almacenar todos los materiales y productos para facilitar el acceso y evitar su deterioro.

### **Conclusión**

En síntesis, la logística del almacenamiento permite establecer condiciones adecuadas para almacenar materiales y productos, para su fácil acceso y evitar pérdidas económicas por el deterioro.

### **Importancia**

Todo manejo y almacenamiento de materiales y productos es algo que eleva el costo del producto final sin agregarle valor, razón por la cual se debe conservar el mínimo de existencias con el mínimo de riesgo de faltantes y al menor costo posible de operación (Arenal L. C., 2018, pág. 63).

## Proceso de almacenamiento

Según Arenal (2018) el almacenamiento se lo realiza de las siguientes formas:

- **Bloques apilados.**

El almacenamiento en pilas es aquel que se realiza colocando unas unidades de carga sobre otras sin más intermediación que el palet que les sirve de soporte. Presenta la ventaja de un mejor aprovechamiento del espacio, debido a que no se generan posiciones sin usar.

No todos los materiales pueden ser almacenados así y se ha de tener en cuenta que, incluso aquellas mercancías que sí lo admiten tienen un límite de resistencia y, por lo tanto, una altura máxima de apilamiento.

- **Sistema convencional.**

El almacenaje convencional consiste en almacenar cargas paletizadas y artículos sueltos que se manipulan de forma manual. Los niveles altos están destinados para paletas completas, mientras que los niveles más bajos son para la preparación de pedidos.

Existen dos modelos de estas estanterías, diferenciados por la base de los estantes.

**De bandeja:** el suelo o la bandeja es un panel metálico o estante de madera. También puede estar constituido por cajones, gavetas o ubicaciones para bultos y artículos pequeños.

**De paletización:** la base está formada por largueros o barras horizontales sobre las cuales se apoyan las paletas.

- **Sistema compacto.**

El almacenaje compacto o también conocido como almacenaje por acumulación, consiste en la formación de bloques de mercancías paletizadas, hasta la altura que permitan los medios mecánicos.

- **Sistema dinámico.**

Las estanterías dinámicas son estructuras metálicas compactas con unos caminos de rodillos donde se ubican las paletas o cargar. Son instaladas con una ligera pendiente que permite el deslizamiento de las cargas.

**Ubicación.**

En la ubicación de la mercancía dentro del almacén se ha de tener en cuenta el método de clasificación de productos A-B-C y colocar los A en los puntos más cercanos y accesibles, dejando los B y los C en un segundo plano según su prioridad (págs. 69-78).

### **1.2.7 Servicio posventa**

Según, Martínez (2017) el servicio de postventa ayuda a que el cliente quiera volver a contratar con la empresa o adquirir sus productos, puesto que una vez que se perfeccionó el contrato, la empresa siguió relacionándose con el cliente e interesándose por la satisfacción de sus necesidades. Es decir, que el servicio posventa consiste en ofrecer garantías y mantenerse comunicado con los clientes después que realizan las compras. Según, Montes de Oca, Ibis y Roque (2014) El servicio posventa integra un conjunto de facetas diversas: asistencia técnica, gestión de la garantía, formación técnica de la red de distribuidores, cuidado de la imagen de la marca, comercialización de recambios y accesorios, entre otros. O sea que a través del sistema logístico se establece el nivel de servicio posventa que se ofrecerá al cliente.

## **Conclusión**

En síntesis, dentro del aspecto logístico la fidelización del cliente con la empresa se basa en la calidad de servicio posventa y su satisfacción.

## **Importancia**

El servicio de postventa tiene gran importancia en la relación entre la empresa y un cliente. La confianza que genera el interés de un comercio una vez que ha vendido el producto y muestra interés por los posibles problemas o dudas que ha podido generar, suele tener un reconocimiento entre los clientes (Martínez, 2017, pág. 77).

## **Procedimiento**

- **Atención al cliente.** Pueden ser servicios de información de promociones, descuentos, garantías y los que se enseña al cliente a utilizar un producto. También se incluye dentro de este apartado las tramitaciones de sus reclamaciones o quejas (Martínez, 2017, pág. 77).

## **1.3 COMPETITIVIDAD**

La competitividad puede entenderse como la capacidad que tienen las empresas para captar mercados e incrementar de forma sostenida sus ventas y rentabilidad (Nájera, 2015, pág. 44).

### **1.3.1 La cadena de valor**

Según Porter (2015) es la cual permite dividir la compañía en sus actividades relevantes en cuanto a estrategia a fin de entender el comportamiento de los costos, así como las fuentes actuales y potenciales de diferenciación. Es decir, que a través de la cadena de valor se analiza las estrategias de cada una de las actividades de la

empresa de manera individual y no de forma global. Según Porter (como se citó en Nájera, 2015) las empresas también pueden estudiar su cadena de valor con el fin de identificar y evaluar cada una de sus actividades. Esto en función de la reducción de gastos o la aportación de diferenciación en la creación de valor. En otras palabras, al analizar y evaluar cada una de las actividades que conforman la cadena de valor de la empresa permite disminuir los costos y obtener una diferenciación.

## **Conclusión**

En resumen, la cadena de valor permite analizar y evaluar cada una de las actividades de la empresa para conocer sus costos y establecer estrategias competitivas.

## **Importancia**

La cadena de valor contiene el valor total y consta de actividades relacionadas con valores y de margen. Se trata de las actividades específicas en aspectos físicos y tecnológicos que se llevan a cabo. Son las estructuras mediante las cuales se crea un producto útil para los compradores (Porter M. E., 2015, pág. 87).

Las actividades de valor se dividen en dos grandes grupos: primarias y de apoyo.

- **Actividades primarias**

Son las que intervienen en la creación física del producto, en su venta y transferencia al cliente, así como en la asistencia posterior a la venta.

Logística de entrada.- Incluye las actividades relacionadas con la recepción, el almacenamiento y la distribución de los insumos del producto: manejo de materiales, almacenaje, control de inventario, programación de vehículo y devoluciones a los proveedores.

Operaciones.- Actividades mediante las cuales se transforman los insumos en el producto final: maquinado, empaquetado, ensamblaje, mantenimiento de equipo, realización de pruebas, impresión y operaciones de la planta.

Logística de salida.- Actividades por las que se obtiene, almacena y distribuye el producto entre los clientes: almacenamiento de productos terminados, manejo de materiales, operación de vehículos de reparto, procesamiento de pedidos y programación.

Mercadotecnia y ventas.- Actividades mediante las cuales se crean los medios que permiten que el cliente compre el producto y que la compañía lo induzca a ello: publicidad, promoción, fuerza de ventas, cotizaciones, selección de canales, relaciones entre canales y fijación de precios.

Servicio.- Incluye las actividades por las que se da un servicio que mejora o conserva el valor del producto, instalación, reparación, capacitación, suministro de partes y ajuste del producto (Porter M. E., 2015, págs. 89-90).

- **Actividades de apoyo**

Las actividades de apoyo respaldan a las primarias y viceversa, al ofrecer insumos, tecnología, recursos humanos y diversas funciones globales.

Adquisición.- Función de comprar los insumos que se emplearán en la cadena de valor, como las materias primas, los suministros y otros componentes consumibles, lo mismo que activos como maquinaria, equipo de laboratorio, equipo de oficina y edificios (Porter M. E., 2015, pág. 91).

Desarrollo tecnológico.- Toda actividad relacionada con el valor comprende la tecnología, los procedimientos prácticos, los métodos o la tecnología integrada al equipo de procesos. Las tecnologías utilizadas en la generalidad de las empresas son muy diversas; abarcan desde las que sirven para preparar

documentos y transportar bienes hasta las que quedan incorporadas al producto como tal (Porter M. E., 2015, pág. 93).

Administración de recursos humanos.- Esta función está constituida por las actividades conexas con el reclutamiento, la contratación, la capacitación, el desarrollo y la compensación de todo tipo de personal.

Infraestructura organizacional.- Consta de varias actividades, entre ellas, administración general, planeación, finanzas, contabilidad, administración de aspectos legales, asuntos del gobierno y administración de la calidad (Porter M. E., 2015, pág. 94).

### **1.3.2 Cinco fuerzas competitivas de Porter**

Según Porter (2015) las cinco fuerzas competitivas entrada, riesgo de sustitución, poder de negociación de los compradores, poder de negociación de los proveedores y rivalidad entre los competidores actuales reflejan el que la competencia en un sector industrial no se limite en absoluto a los participantes bien establecidos. Las cinco fuerzas competitivas combinadas rigen la intensidad de la competencia y la rentabilidad en una industria; la fuerza o fuerzas más poderosas predominan y son decisivas desde el punto de vista de la formulación de estrategias. En otras palabras, las cinco fuerzas de Porter permiten realizar un análisis externo de la empresa con respecto a la competencia para minimizar el riesgo existente en el mercado. Porter (como se citó en Donawa y Morales, 2018) las fuerzas competitivas permiten a la gerencia de las empresas enfrentar con estrategias los factores externos que pueden afectar la posición de éxito a largo plazo dentro de la industria y de superar a los competidores. Es decir, las empresas deben analizar su entorno externo y generar estrategias competitivas para enfrentar a los competidores.

## **Conclusión**

En síntesis, las cinco fuerzas competitivas de Porter, permite a la organización realizar un análisis de su entorno externo y generar estrategias competitivas para elevar las barreras que restrinjan la actuación de los competidores en el mercado.

## **Importancia**

En este sentido, la gerencia en estas empresas debe tomar en consideración estrategias competitivas relacionadas con su medio ambiente para hacerles frente a los desafíos del entorno y llevar a cabo la coordinación de los recursos en función de los objetivos a fin de utilizar estrategias con criterios adecuados para el desarrollo integral de la empresa (Donawa & Morales, 2018, pág. 99).

- **Riesgo de aumento de participantes**

Los nuevos participantes en una industria aportan más capacidad, el deseo de conquistar participación en el mercado y, a menudo, grandes recursos. Esto hace que se reduzcan los precios o que se inflen los costos de las compañías establecidas. El riesgo de aumento de participantes en una industria dependerá de las barreras actuales de entrada y de la reacción previsible por parte de las empresas ya establecidas. El riesgo será escaso si las barreras son importantes o si las nuevas empresas esperan una gran represalia de los competidores bien consolidados (Porter M. , 2015, pág. 55).

- **Intensidad de la rivalidad entre los competidores actuales**

La rivalidad entre los competidores adopta la conocida forma de manipular para alcanzar una posición, recurriendo a tácticas como la competencia de precios, las guerras de publicidad, la introducción de productos y un mejor servicio o garantías a los clientes. La rivalidad se debe a que uno o más competidores se

sienten presionados o ven la oportunidad de mejorar su posición (Porter M. , 2015, pág. 76).

- **Presión proveniente de los productos sustitutos**

En un sentido general, todas las compañías de una industria compiten con las empresas que generan productos sustitutos; los cuales limitan los rendimientos potenciales de un sector industrial porque colocan un tope en los precios que las empresas de la industria cobran de manera rentable. Cuanto más atractiva sea la opción de precios que los sustitutos ofrecen, mayor será el margen de utilidad (Porter M. , 2015, pág. 89).

- **Poder de negociación de los compradores**

Los compradores compiten con la industria cuando la obligan a reducir los precios, negocian una mejor calidad o más servicios y enfrentan a los rivales entre sí. El poder de los grupos importantes de compradores depende del número de características de su situación de mercado y del valor relativo de su compra en relación con la industria global (Porter M. , 2015, pág. 91).

Un grupo de compradores será poderoso si se cumplen las siguientes condiciones:

- 1) El grupo está concentrado o compra grandes volúmenes en relación con las ventas del proveedor.
- 2) Los productos que el grupo adquiere en la industria son estándar o indiferenciados.
- 3) El grupo obtiene bajas utilidades (Porter M. , 2015, pág. 91).

- **Poder de negociación de los proveedores**

Los proveedores ejercerán poder de negociación sobre los participantes de una industria si amenazan con elevar los precios o disminuir la calidad de los bienes

y servicios que ofrecen. De ese modo, los más poderosos reducen de manera drástica la rentabilidad en una industria incapaz de recuperar los incrementos de costos con sus precios (Porter M. , 2015, pág. 97).

Un grupo de proveedores es poderoso si se cumplen las siguientes condiciones.

- 1) El grupo está dominado por pocas compañías y muestra mayor concentración que la industria a la que le vende.
- 2) La industria no es un cliente importante para el grupo de proveedores.
- 3) El producto de los proveedores es un insumo importante para el negocio del comprador.
- 4) Los productos del grupo de proveedores están diferenciados o han acumulado costos cambiantes (Porter M. , 2015, pág. 97).

### **1.3.3 Diamante de Porter**

Según Porter (1991) estos determinantes crean el ambiente nacional en el que las empresas nacen y aprenden a competir. Cada punto del rombo y el rombo como sistema afecta a los ingredientes esenciales para lograr el éxito competitivo internacional, la disponibilidad de los recursos y destrezas necesarios para tener ventaja competitiva en un sector: la información que da forma a las oportunidades que las empresa perciben y las direcciones en que despliegan sus recursos y destrezas; los objetivos de los propietarios, de los directivos y del personal de las empresas; y, lo que es más importante, las presiones sobre las empresas para invertir e innovar. Es decir, El modelo del diamante de Porter ayuda a entender, mejorar y aprovechar las oportunidades en función de sus recursos, en la posición competitiva de una empresa en el sistema de competencia global. Según Durán, Tarazona y Andrade (2015) además de las condiciones de los factores, así como los recursos humanos

especializados e infraestructura, Porter menciona un segundo factor que es la exigente demanda de los consumidores, la cual tiende a crear largas tradiciones y culturas. Un clúster es una agrupación de instituciones, empresas y organizaciones que contribuyen al desarrollo de determinado sector. La complementariedad y nexos entre industrias, es importante para producir primariamente una demanda cruzada de los productos de una y otras. El último factor del diamante tiene que ver con el marco institucional y con las prácticas comerciales que son importantes para la inversión y la formación de empresas competitivas. Esto es, que con el modelo de diamante de Porter las empresas pueden ser más competitivas por que contaran con personal especializado para responder a las exigentes demandas de los consumidores e integraran la organización con empresas externas.

## **Conclusión**

Para concluir, el modelo de diamante de Porter direcciona a la empresa a contar un personal especializado e infraestructura y aprovechar todos sus recursos y destrezas disponibles de forma eficiente y eficaz para ser más competitivo.

## **Importancia**

Cuando la situación nacional permite y apoya una acumulación más rápida de recursos y destrezas especializados, algunas veces simplemente debido a que es mayor el esfuerzo y compromiso, las empresas ganan ventaja competitiva. Cuando la situación nacional permite tener una información continua y mejor de las necesidades del producto y del proceso. Por último, cuando la situación nacional presiona a las empresas para innovar e invertir, las empresas ganan ventaja competitiva y mejoran dicha ventaja a lo largo del tiempo (Porter M. , 1991, pág. 175).

Según, Porter (1991) los elementos del diamante son:

- **Condiciones de los factores**

Situación de la nación en cuanto a los factores de producción, tales como la mano de obra especializada o la infraestructura, necesarios para competir en un sector determinado.

- **Condiciones de la demanda**

Naturaleza de la demanda del producto o servicio del sector en cuestión en el mercado interior.

- **Sectores afines y auxiliares**

Presencia o ausencia en la nación de sectores proveedores y afines que sean internacionalmente competitivos.

- **Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas**

Las condiciones en la nación que rigen el modo con que las empresas se crean, organizan y gestionan, así como la naturaleza de la competencia interna (pág. 175).

#### **1.3.4 Estrategias competitivas genéricas**

Según Porter (2015) en el nivel más general se identifican tres estrategias genéricas de compatibilidad interna (utilizables en forma individual o combinada) para lograr la posición defendible a largo plazo y superar el desempeño de los rivales. En otras palabras, las estrategias competitivas genéricas permiten determinar estrategias eficaces para competir de una manera eficiente. Según Donawa y Morales (2018) sobre la base del análisis de la industria, una compañía puede adoptar estrategias genéricas, que se denominan así porque pueden adecuarse a un amplio nivel para diferentes tipos de organizaciones; sin embargo, cualquier empresa puede usar más de una estrategia. O sea que, una empresa puede aplicar una o más estrategias

genéricas en función de sus requerimientos para aumentar su competitividad en el mercado.

## **Conclusión**

En conclusión, las estrategias competitivas genéricas aumentan la competitividad de la empresa enfocada en productos diferenciados a precios más bajos que la competencia y atendiendo a un sector específico.

## **Importancia**

Las estrategias genéricas tienen por objetivo superar a los rivales en la industria; en algunos sectores industriales la estructura significa que todos los integrantes obtienen altos rendimientos, mientras que en otras, el éxito de una estrategia genérica apenas bastará para conseguir rendimientos aceptables en sentido absoluto (Porter M. , 2015, pág. 110).

Tres estrategias genéricas

Al encarar las cinco fortalezas o factores de la competencia, hay tres estrategias genéricas de gran eficacia para desempeñarse de mejor manera que los contrincantes en una industria:

- **Liderazgo global en costos.**

El liderazgo en costos exige la construcción agresiva de instalaciones de escala eficiente, la búsqueda vigorosa de reducción de costos a partir de la experiencia, un control riguroso de gastos variables y fijos, evitar las cuentas de clientes menores y minimizar los costos en áreas como I+D, fuerza de ventas, publicidad y otras. En toda la estrategia el tema central lo constituyen

los costos bajos frente a los de la competencia, pero la calidad, el servicio y otros aspectos no deben descuidarse (Porter M. , 2015, pág. 110).

- **Diferenciación.**

La segunda estrategia genérica diferencia el producto o servicio que se ofrece, creando así algo que en la industria entera se percibe como único. Al conseguir la diferenciación, esta se convierte en una estrategia útil para conseguir rendimientos superiores al promedio (Porter M. , 2015, pág. 114).

- **Enfoque o concentración.**

Esta procura ante todo dar un servicio excelente a un mercado particular, y diseña las estrategias funcionales al tener presente lo anterior. Se basa en la suposición de que la compañía podrá prestar una mejor atención a su segmento que las empresas que compiten en mercados más extensos. De ese modo, se diferencia al satisfacer de manera favorable las necesidades de su mercado, al hacerlo a un precio menor o al lograr ambas metas (Porter M. , 2015, pág. 116).

### **1.3.5 Análisis ventaja comparativa y ventaja competitiva**

La ventaja nace de muchas actividades específicas que se ejecutan al diseñar, fabricar, comercializar, entregar y la venta de su producto. Se logra la ventaja competitiva realizándolas mejor o con menor costo que los rivales (Porter M. E., 2015, pág. 83).

Según Zuluaga, Cano y Montoya (2018) el sector textil confección, diseño y moda en Colombia ha presentado múltiples dificultades en los últimos años. Su productividad y competitividad se han visto golpeadas por la coyuntura económica que atraviesa el país. Esto ha hecho que se promueva la modernización de las operaciones logísticas y algunas alianzas estratégicas entre las empresas del sector,

a fin de lograr ser más competitivas en el mercado. Este estudio permitió identificar que, a pesar de las situaciones adversas del entorno económico, las empresas del sector textil-confección pueden sobrellevar la situación actual e incluso ser más competitivas con una adecuada implementación de actividades fundamentales y de soporte de la logística, las cuales permitirán reducir costos importantes de almacenamiento y transporte. Es decir, que una eficiente gestión logística permite a las empresas ser más competitivas en el mercado.

Según Ospina y Sanabria (2017) la logística se considera una actividad fundamental en todas las organizaciones, pues tiene como propósito gestionar eficientemente el conjunto de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de una empresa o de un servicio, en el caso de Colombia, la logística ha estado adquiriendo gran importancia y reconocimiento por sus logros. En respuesta a este interés, en Colombia se han creado lineamientos, estrategias, políticas, leyes y normas en relación con el campo logístico que le permitan desarrollar sus ventajas competitivas y generar sostenibilidad en el tiempo. En otras palabras, la logística en Colombia está adquiriendo gran importancia en el sector empresarial enmarcados en criterios de eficacia, eficiencia y costos razonables que permiten ser más competitivos.

Según Niño y Lamos (2014) en este artículo se solucionó el problema de localización de instalaciones para un contexto real, esta herramienta brinda una visión más clara a la comercializadora de textiles para su política de abastecimiento, y se convierte en una importante herramienta para la toma de decisiones estratégicas. Al comparar los resultados obtenidos en esta investigación con el costo de la red de distribución actual de la empresa, se evidencia un ahorro significativo en el costo logístico total de la red de distribución por un poco más del 29%. Es decir, que con

una eficiente gestión logística en la ubicación de las instalaciones permite disminuir los costos de transporte y por ende aumenta la competitividad de la empresa.

Guasch (como se citó en Avendaño y Silva, 2018) como se observa en los datos el sector textil y confecciones en Colombia, está en un proceso de transición y adaptación en la aplicación de tratados de libre comercio y en las estrategias para afrontar la competencia internacional, especialmente de China. Para lograr lo cual su paso más importante es lograr una logística eficaz al interior de la empresa y en su proceso externo de exportaciones mejoramiento de infraestructura y servicios prestados para obtener costos competitivos. Se concluyó que es importante la coordinación de la logística interna de la empresa con la logística de exportaciones. La competencia de las pymes de confecciones es la del mercado Chino, el cual se caracteriza por llegar con paquete completo con altos volúmenes y bajos costos, por lo que las empresas de confecciones de Colombia, deben mejorar su competitividad con la diferenciación. Es importante la vinculación de las pymes en el clúster de confecciones para mejorar la eficiencia logística y la disminución de los costos. Es decir, que la eficiente gestión logística en la empresa textil permitirá generar ventajas competitivas.

Según Cano, Orue, Martínez, Mayett y López (2014) actualmente, los clientes evalúan la calidad del producto, el valor agregado del mismo y su disponibilidad en tiempo y forma, de ahí la necesidad de hacer eficientes los procesos. Diversos expertos han propuesto modelos de gestión logística para elevar la competitividad en el mercado. Ante las nuevas condiciones de alta competitividad, la adecuada gestión de la cadena de suministro y la logística juegan un papel muy importante, ya sea para las empresas que exportan o para las que producen para el mercado doméstico, sin importar si son pequeñas o grandes. En otras palabras, para generar ventaja

competitiva en las empresas independientemente de su tamaño es necesario una eficiente gestión logística.

## **Conclusiones del capítulo I**

- A través del marco teórico se determinó las bases teóricas conceptuales que sustentan un modelo de Operación y Logística mediante la recopilación de información importante de libros, investigaciones científicas y medios electrónicos relacionados con el tema y su incidencia en el fortalecimiento de la competitividad de las empresas textiles.
- La revisión de toda la información recopilada permitió al autor establecer las bases necesarias de conocimiento acerca de operación y logística para llevar a cabo la propuesta planteada de una manera eficiente.

## **CAPITULO II**

### **2 METODOLOGÍA**

#### **2.1 MÉTODOS**

##### **2.1.1 Investigación descriptiva**

El alcance descriptivo es la información detallada de un fenómeno o problema para describir sus variables con precisión. Hernández, Fernández & Batista (2014) aseguran que: “Con los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (pág. 92).

##### **2.1.2 Método cuantitativo**

Se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados (Bernal, 2016, pág. 60). El método cuantitativo se utilizó para el procesamiento de los datos de las encuestas, entrevistas y evaluar las variables de la matriz PESTEL usando escalas de valoración para determinar la magnitud.

##### **2.1.3 Método deductivo**

Este método de razonamiento consiste en tomar conclusiones generales para obtener explicaciones particulares. El método se inicia con el análisis de los postulados, teoremas, leyes, principios, etcétera, de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares (Bernal, 2016, pág. 59).

El método deductivo se utilizó para la elaboración del marco teórico, se partió recabando información importante de libros, investigaciones científicas y medios electrónicos relacionados con el tema sobre modelo de gestión administrativa y su incidencia en el fortalecimiento de la competitividad de las empresas textiles desde el enfoque de operación y logística, lo cual servirá para determinar los factores que se consideran para la propuesta de la empresa Neltex, permitiendo alcanzar los objetivos establecidos.

#### **2.1.4 Método inductivo**

Este método utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones cuya aplicación sea de carácter general. El método se inicia con un estudio individual de los hechos y se formulan conclusiones universales que se postulan como leyes, principios o fundamentos de una teoría (Bernal, 2016, pág. 59).

El método inductivo se utilizó para analizar los resultados obtenidos de las encuestas a los operarios y la entrevista al gerente propietario de la empresa Neltex.

## **2.2 RECOLECCIÓN DE DATOS (TÉCNICAS E INSTRUMENTOS)**

### **2.2.1 TÉCNICAS**

#### **2.2.1.1 La encuesta**

Se define la encuesta como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular (Arias, 2016, pág. 72).

Esto se aplicó a los operarios de la empresa Neltex para conocer la gestión de Operación y Logística que restringe la competitividad.

### **2.2.1.2 La entrevista**

La entrevista, más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida (Arias, 2016, pág. 73).

Esta técnica se lo aplicó al dueño de la empresa para obtener resultados objetivos de la competitividad mediante la gestión de operación y logística.

## **2.3 INSTRUMENTOS**

### **2.3.1 Guion de entrevista**

Ayuda a estructurar las preguntas más idóneas para conocer la situación actual de la empresa Neltex desde el punto de vista de la competitividad a través la gestión de operación y logística.

### **2.3.2 El cuestionario**

Es la modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario autoadministrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador (Arias, 2016, pág. 74).

Este instrumento se aplicó a los operarios de la empresa para conocer los aspectos deficientes en la gestión de Operación y Logística que dificultan la competitividad.

## **2.4 DECLARACIÓN DE VARIABLES**

### **2.4.1 VARIABLE INDEPENDIENTE**

Modelo de Operación y Logística

## 2.4.2 VARIABLE DEPENDIENTE

Fortalecimiento de la competitividad de la empresa Neltex

## 2.5 MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA

Tabla 1. Matriz de relación diagnóstica

VARIABLES	OBJETIVOS	DIMENSIÓN	INDICADORES	MEDIOS DE MEDICIÓN	INSTRUMENTOS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Modelo de Operación y logística	Analizar la gestión de operación y logística de la empresa	Operación y Logística	<ul style="list-style-type: none"> <li>Distribución del área de producción</li> <li>Cadena de suministros</li> <li>Proveedores</li> <li>Inventarios</li> <li>Preparación del pedido</li> <li>Almacenamiento</li> <li>Servicio posventa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documento mét. 5S</li> <li>Doc. plan actividades</li> <li>Matriz selección proveedores</li> <li>Kárdex</li> <li>Doc. procedimientos</li> <li>Doc. método ABC</li> <li>Doc. garantías y atención quejas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrevista</li> <li>Encuesta</li> <li>Observación en sitio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerente propietario</li> <li>Operarios</li> </ul>

Fortalecimiento de la competitividad	Determinar la situación competitiva de la empresa	Competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cadena de valor</li> <li>• Cinco fuerzas competitivas</li> <li>• Diamante de Porter</li> <li>• Estrategias competitivas genéricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento Rentabilidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente propietario</li> </ul>
--------------------------------------	---	----------------	--	--	--	---

Fuente: Elaboración propia

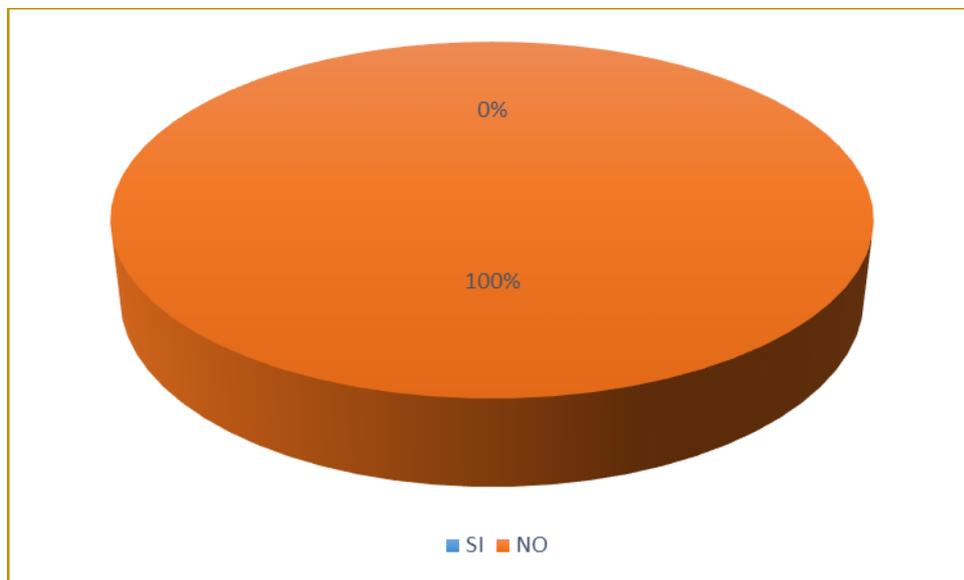
## 2.6 Resultados de la Encuesta

Pregunta N°1: ¿La distribución del área de producción les permite trabajar de una forma ordenada y aseada?

**Tabla 2.** Distribución del área de producción

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 1.** Distribución del área de producción

Fuente: Elaboración propia

### Análisis

El 100% de los operarios encuestados considera que la distribución en planta no les permite trabajar de una forma ordenada y aseada, siendo esto una debilidad porque no existe una ubicación correcta de las maquinarias y elementos necesarios repercutiendo en la eficiencia de la producción.

Pregunta N°2: ¿La distribución de materia prima y materiales en la empresa le permite trabajar sin interrupciones?

Tabla 3. Cadena de Suministro

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

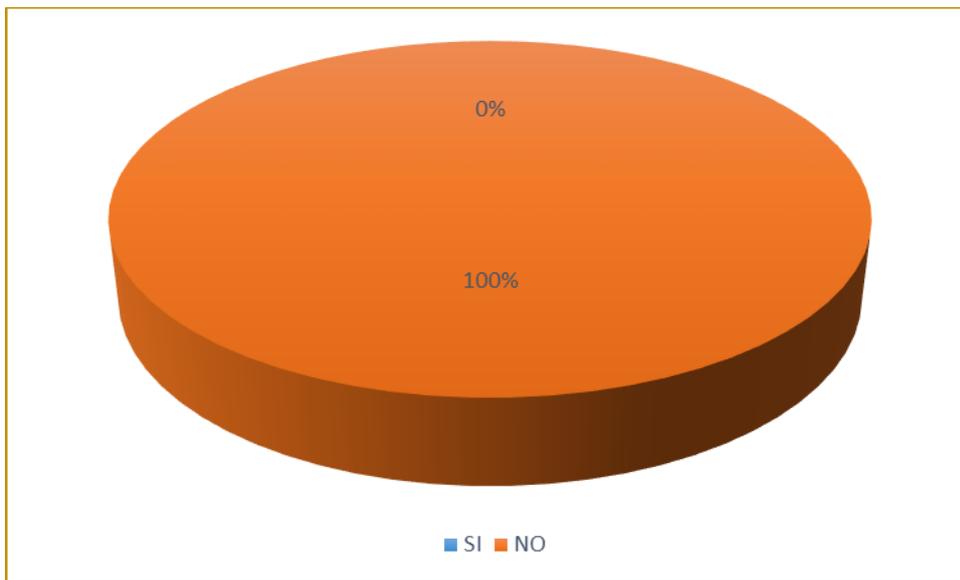


Figura 2. Cadena de Suministro

Fuente: Elaboración propia

### Análisis

El 100% de los operarios encuestados considera que la distribución de materia prima y materiales les genera interrupciones en la producción, siendo esto una debilidad generando cuello de botella en el flujo de los materiales y retrasando la producción.

Pregunta N°3: ¿Los proveedores entregan los materiales en buenas condiciones y sin retraso?

Tabla 4. Proveedores

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

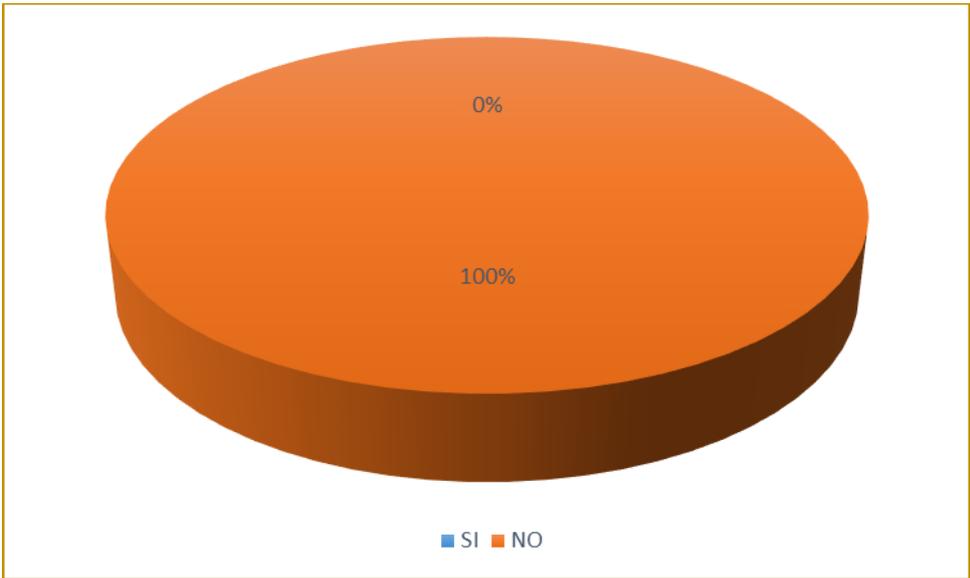


Figura 3. Proveedores

Fuente: Elaboración propia

**Análisis**

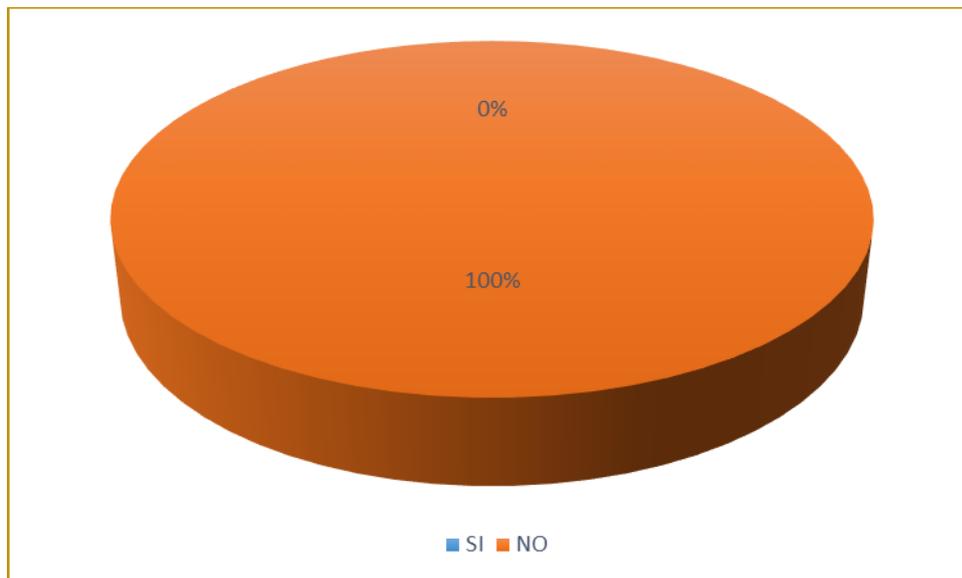
El 100% de los operarios encuestados considera que los proveedores no entregan los materiales en buenas condiciones y a tiempo, siendo esto una debilidad de la empresa al no gestionar de manera correcta los proveedores generando retrasos en la entrega de los pedidos.

Pregunta N°4: ¿La empresa lleva inventarios para el registro de materias primas y los productos terminados?

**Tabla 5. Inventarios**

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Elaboración propia



**Figura 4. Inventarios**

**Fuente:** Elaboración propia

### **Análisis**

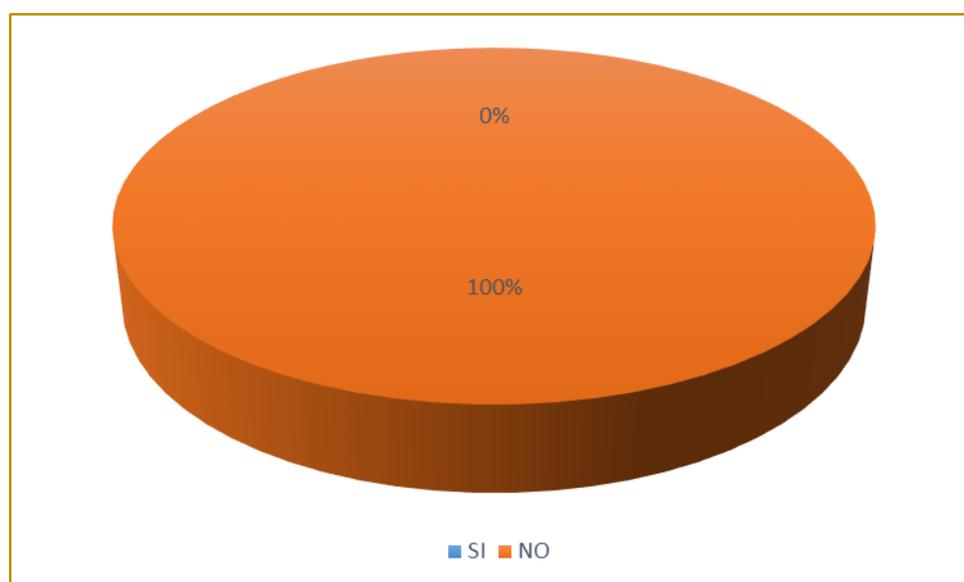
El 100% de los operarios encuestados considera que la empresa no lleva inventarios para el registro de materias primas y los productos terminados, convirtiéndose esto en una debilidad al no tener información real de las materias primas y productos que tiene la empresa generando desabastecimiento o compras excesivas.

Pregunta N°5: ¿La manera de gestionar el pedido les permite tener la materia prima y materiales necesarios, producir sin inconvenientes y entregar los productos a tiempo?

**Tabla 6.** Preparación del pedido

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia



**Figura 5.** Preparación del pedido

Fuente: Elaboración propia

### Análisis

El 100% de los operarios encuestados considera que la manera de gestionar el pedido no les permite tener la materia prima y materiales necesarios, siendo esto una debilidad para la empresa al no contar con un proceso adecuado para las compras de materia primas y para entregar los productos a tiempo restándoles competitividad.

Pregunta N°6: ¿El almacenamiento de los productos y materiales les permite acceder a ellos con facilidad?

Tabla 7. Almacenamiento

CATEGORÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	0	0%
NO	14	100%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

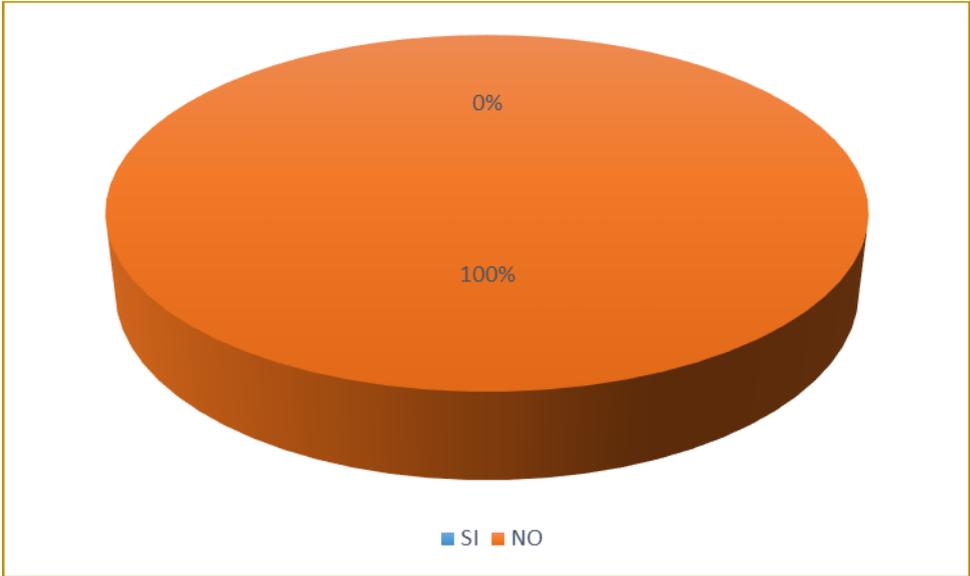


Figura 6. Almacenamiento

Fuente: Elaboración propia

**Análisis**

El 100% de los operarios encuestados considera que el almacenamiento de los productos y materiales no les permite acceder a ellos con facilidad, convirtiéndose esto en una debilidad al tener las materias primas y materiales desorganizados generando dificultad al acceso a los mismos y pérdidas económicas por el deterioro.

## **2.7 Resultados de la entrevista**

Con respecto a la información obtenida a través de la entrevista al gerente de la empresa "Neltex", el señor Nelson Castañeda manifestó que es muy importante contar con elementos que mejoren la gestión en Operación y Logística como la distribución del área de producción por que la empresa se encuentra en proceso de crecimiento y necesita que estén bien estructuradas las áreas para poder desempeñar eficientemente toda la cadena de suministro, tener una buena gestión con los proveedores, inventarios, preparación del pedido, almacenamiento y servicio posventa que le permita ser más competitivo.

Según el gerente manifiesta que al no tener una buena gestión logística esto se convierte en una debilidad de la empresa, al llevar estos procesos de una manera empírica por el desconocimiento y están dispuestos a mejorar en todo lo necesario, porque siempre tienen falencias y requieren de soluciones que le permita aprovechar eficientemente los recursos que posee la empresa.

De la misma manera la empresa no cuenta con un proceso adecuado para almacenar las materias primas y materiales en bodega, dificultando el acceso a los mismos por falta de organización y control, también hay falencias para una correcta negociación con los proveedores, no tiene una buena gestión en la cadena de suministro, no cuenta con servicio posventa.

De igual manera el señor Nelson manifiesta que la empresa trabaja solo bajo pedidos con cadenas importantes del país bajo exclusividad por lo tanto pedido que ingresa pedido que sale.

Con respecto a la competitividad el gerente de Neltex manifiesta que las barreras de entrada a la industria textil son altas, por el capital que se necesita para la

infraestructura, la tecnología que se utiliza, la mano de obra especializada que se requiere y la calidad de materia prima.

De la misma manera el señor Nelson considera que la rivalidad entre empresas competidoras en la línea textil que se encuentra la empresa Neltex es alto, porque son varias empresas que están enfocadas a producir calcetines, por el hecho de que los clientes al ser una simple prenda de vestir que va en los pies no le dan importancia a la calidad y lo que buscan es precio bajo, por ende la empresa lo que hace es trabajar con clientes que si le den importancia a la calidad como: Marathon Sport, Etafashion, RM entre otras cadenas importantes del país.

De igual manera el gerente considera que la existencia de productos sustitutos es alto por que otras empresas tratan de copiar los modelos, diseños que realiza Neltex y los fabrican con menor calidad y a precio bajo; también manifiesta que el poder de negociación de los proveedores es alto porque no existen varias empresas nacionales que ofrecen la materia prima y materiales, en cuanto al poder de negociación de los clientes el gerente considera que es alto por que la empresa ofrece productos estándar y está enfocado a una economía media hacia arriba.

Según el señor Nelson manifiesta que en el mercado laboral si hay mano de obra especializada, por ser un sector textil donde se encuentra la empresa, las personas se han especializado en la rama textil, también considera que, si existe demanda creciente del producto, pero igual crece la competencia; además considera que la competencia actual si les obliga a ser más competitivos, por eso que necesitan mejorar los procesos, con respecto a los clientes manifiesta que conocen muy poco sobre la calidad de materia prima con la que está elaborado las medias por el hecho de que no le dan importancia a la calidad si no al precio.

Dentro de este marco, a través de las encuestas y entrevista se ha determinado las fortalezas y debilidades de la empresa que se presentan a continuación:

### **Fortalezas**

- Edificio adecuado para ejecución de la producción
- Capital operativo propio
- Operarios con experiencia
- Maquinaria en buen estado
- Estanterías en buen estado

### **Debilidades**

- Falta de organización en área de producción
- Falta de control de inventarios
- Falta de selección de proveedores.
- Falta de organización y limpieza en almacenamiento de materia prima
- Falta de servicio posventa

## **2.8 Análisis de las 5 fuerzas de Porter**

### **Amenaza de nuevos competidores**

Otavalo se caracteriza por su producción de textil, a lo largo del tiempo la competencia de nuevos participantes en el mercado ha ido incrementando, a pesar de que las barreras de ingreso limitan su fácil acceso por la inversión que deben hacer en maquinaria, infraestructura e innovación de productos esta amenaza permanece constante dado que el gobierno ecuatoriano en su Plan Nacional de desarrollo toda una vida fomenta la facilidad al acceso a los créditos para el emprendimiento.

### **Poder de negociación de los compradores**

Dentro de este ámbito los clientes potenciales tienen la capacidad para ejercer esta fuerza a favor de ellos, en Otavalo las pymes ofrecen productos estándar facilitando a los compradores el poder de negociación sobre el producto por su facilidad para adquirirlo dado que si un productor no acepta las condiciones de negociación lo pueden adquirir con otro.

### **Amenaza de productos sustitutos**

La amenaza de productos y servicios sustitutos es uno de los factores que más competencia genera, en este caso puede ocasionar una competencia de precios, la amenaza es alta por que las pymes elaboran productos estándar sin diferenciación.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Esto hace referencia al poder que tienen los proveedores sobre el mercado, mientras menor cantidad de proveedores de materia prima exista mayor será su poder de negociación esto se evidencia a diario por que aumentan sus precios fácilmente dado que las pymes se aferran a un proveedor por el desconocimiento para seleccionar proveedores del cual se aprovechan.

### **Rivalidad entre competidores**

La competencia entre las empresas existentes se da de varias maneras, con la diferenciación del producto, competencia de precios, mejores tecnologías entre otros, esta fuerza es alta porque hay varias pymes que se encuentran en la industria textil ofreciendo los mismos productos.

## 2.9 ANÁLISIS PESTEL

**Tabla 8.** Análisis PESTEL

<b>POLÍTICO</b>
Inestabilidad política
Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico
<b>ECONÓMICO</b>
Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil
Participación del mercado
Participación en ferias textil nacional e internacional
Participación en compras públicas
Productos sustitutos
<b>SOCIAL</b>
Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos
Clientes con conocimiento de productos
<b>TECNOLÓGICO</b>
Uso de redes sociales
<b>ECOLÓGICO</b>
Desastres Naturales
<b>LEGAL</b>
Ley de protección del medio ambiente

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.9.1 Valoración matriz PESTEL

**Tabla 9.** Valoración matriz PESTEL

Factores PESTEL	VARIABLES	Amenaza importante	Amenaza menor	Indiferente	Oportunidad menor	Oportunidad importante
Político	Inestabilidad política	x				
	Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico					x
Económico	Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil					x
	Participación del mercado	x				
	Participación en ferias textil nacional e internacional				x	
	Participación en compras públicas					x
	Productos sustitutos		x			
Social	Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos					x
	Clientes con conocimiento de productos	x				
Tecnológico	Uso de redes sociales			x		
Ecológico	Desastres Naturales	x				
Legal	Ley de protección del medio ambiente			x		

**Fuente:** Elaboración propia

A continuación, es necesario determinar cuáles son las oportunidades y amenazas del sector mediante un análisis PESTEL:

### **Oportunidades**

- Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil
- Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos
- Participación en compras públicas
- Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico
- Participación en ferias textil nacional e internacional

### **Amenazas**

- Inestabilidad política
- Participación del mercado
- Clientes con conocimiento de productos
- Desastres naturales
- Productos sustitutos

## 2.10 MATRIZ FODA

**Tabla 10.** Matriz FODA

<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>	
F1	Edificio adecuado para ejecución de la producción	D1	Falta de organización en área de producción
F2	Capital operativo propio	D2	Falta de control de inventarios
F3	Operarios con experiencia	D3	Falta de selección de proveedores.
F4	Maquinaria en buen estado	D4	Falta de servicio posventa
F5	Estanterías en buen estado	D5	Falta de organización y limpieza en almacenamiento de materia prima
<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>	
O1	Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil	A1	Inestabilidad política
O2	Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos	A2	Participación del mercado
O3	Participación en compras públicas	A3	Clientes con conocimiento de productos
O4	Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico	A4	Desastres naturales
O5	Participación en ferias textil nacional e internacional	A5	Productos sustitutos

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.11 MATRIZ EFI

Los factores internos de acuerdo a los resultados se ha obtenido cinco fortalezas y cinco debilidades dificultando el cruce cuadrático por esta razón se ha utilizado la matriz EFI que permite determinar las fortalezas y debilidades más importantes:

**Tabla 11.** Matriz EFI

Factores internos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
<b>Fortalezas</b>				
1.	Edificio adecuado para ejecución de la producción	0,12	4	0,48
2.	Capital operativo propio	0,12	4	0,48
3.	Operarios con experiencia	0,12	4	0,48
4.	Maquinaria en buen estado	0,12	4	0,48
5.	Estanterías en buen estado	0,10	4	0,40
<b>Debilidades</b>				
1.	Falta de organización en área de producción	0,11	1	0,11
2.	Falta de control de inventarios	0,10	1	0,10
3.	Falta de selección de proveedores.	0,09	1	0,09
4.	Falta de servicio posventa	0,07	1	0,07
5.	Falta de organización y limpieza en almacenamiento de materia prima	0,05	1	0,05
<b>Total</b>		<b>1,00</b>		<b>2,74</b>

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.12 MATRIZ EFE

Los factores externos de acuerdo a los resultados se ha obtenido cinco oportunidades y cinco amenazas dificultando el cruce cuadrático por esta razón se ha utilizado la matriz EFE que permite determinar las oportunidades y amenazas más importantes:

**Tabla 12. Matriz EFE**

Factores externos clave		Importancia Ponderación	Clasificación Evaluación	Valor
<b>Oportunidades</b>				
1.	Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil	0,12	3	0,36
2.	Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos	0,12	3	0,36
3.	Participación en compras públicas	0,11	3	0,33
4.	Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico	0,13	3	0,39
5.	Participación en ferias textil nacional e internacional	0,11	2	0,22
<b>Amenazas</b>				
1.	Inestabilidad política	0,10	3	0,30
2.	Participación del mercado	0,09	3	0,27
3.	Clientes con conocimiento de productos	0,08	3	0,24
4.	Desastres naturales	0,09	2	0,18
5.	Productos sustitutos	0,05	2	0,10
<b>Total</b>		<b>1,00</b>		<b>2,75</b>

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.13 CRUCE ESTRATÉGICO

## Cruce estratégico FO

**Tabla 13.** Cruce estratégico FO

<b>FORTALEZAS OPORTUNIDADES</b>	<b>Edificio adecuado para ejecución de la producción</b>	<b>Capital operativo propio</b>	<b>Operarios con experiencia</b>	<b>Maquinaria en buen estado</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>12</b>
<b>Participación en compras públicas</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>11</b>
<b>Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	

**Fuente:** Elaboración propia

## Cruce estratégico DO

**Tabla 14.** Cruce estratégico DO

<b>DEBILIDADES</b>	<b>Falta de</b>	<b>Falta de</b>	<b>Falta de</b>	<b>Falta de</b>	<b>TOTAL</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>organización</b>	<b>control de</b>	<b>selección de</b>	<b>servicio</b>	
	<b>en área de</b>	<b>inventarios</b>	<b>proveedores.</b>	<b>posventa</b>	
	<b>producción</b>				
<b>Mejorar la</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>11</b>
<b>logística con</b>					
<b>encadenamiento</b>					
<b>productivo clúster</b>					
<b>textil</b>					
<b>Capacitación</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>SECAP para</b>					
<b>mejorar</b>					
<b>conocimientos y</b>					
<b>habilidades</b>					
<b>logísticos</b>					
<b>Participación en</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>15</b>
<b>compras públicas</b>					
<b>Transferencia de</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>conocimiento</b>					
<b>Alianza del</b>					
<b>Pacífico</b>					
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Cruce estratégico FA

Tabla 15. Cruce estratégico FA

<b>FORTALEZAS AMENAZAS</b>	<b>Edificio adecuado para ejecución de la producción</b>	<b>Capital operativo propio</b>	<b>Operarios con experiencia</b>	<b>Maquinaria en buen estado</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Inestabilidad política</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Participación del mercado</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>13</b>
<b>Clientes con conocimiento de productos</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>
<b>Desastres naturales</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>10</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	

Fuente: Elaboración propia

## Cruce estratégico DA

**Tabla 16.** Cruce estratégico DA

<b>DEBILIDADES AMENAZAS</b>	<b>Falta de organización en área de producción</b>	<b>Falta de control de inventarios</b>	<b>Falta de selección de proveedores.</b>	<b>Falta de servicio posventa</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Inestabilidad política</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>11</b>
<b>Participación del mercado</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>14</b>
<b>Clientes con conocimiento de productos</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>12</b>
<b>Desastres naturales</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.14 FACTORES CRÍTICOS

**Tabla 17.** Factores críticos

FO	DO
FO1. Edificio adecuado para ejecución de la producción, Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil	DO1. Falta de organización en área de producción, Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil
FO2. Capital operativo propio, Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticas	DO2. Falta de control de inventarios, Participación en compras públicas
FO3. Operarios con experiencia, Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico	DO3. Falta de selección de proveedores, Participación en compras públicas
FO4. Maquinaria en buen estado, Participación en compras públicas	DO4. Falta de servicio posventa, Participación en compras públicas
FA	DA
FA1. Edificio adecuado para ejecución de la producción, Participación del mercado.	DA1. Falta de organización en área de producción, Participación del mercado.
FA2. Capital operativo propio, Desastres naturales	DA2. Falta de control de inventarios, Participación del mercado.
FA3. Operarios con experiencia, Clientes con conocimiento de productos	DA3. Falta de selección de proveedores, Inestabilidad política
FA4. Maquinaria en buen estado, Inestabilidad política	DA4. Falta de servicio posventa, Clientes con conocimiento de productos

**Fuente:** Elaboración propia

## **Estrategia**

Para establecer la estrategia se ha conversado con el Gerente propietario de la empresa Neltex con quien se ha determinado la estrategia de logística integral, esto le permitirá a la empresa ser más competitivo en el mercado.

## **Análisis**

De igual manera la empresa tiene fortalezas como, edificio adecuado para ejecución de la producción, capital operativo propio, operarios con experiencia y maquinaria en buen estado que permitirán aprovechar las oportunidades para mejorar la logística mediante encadenamiento productivo, capacitación en la CECAP, transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico y participación en compras públicas, esto permitirá a la empresa ser más competitiva.

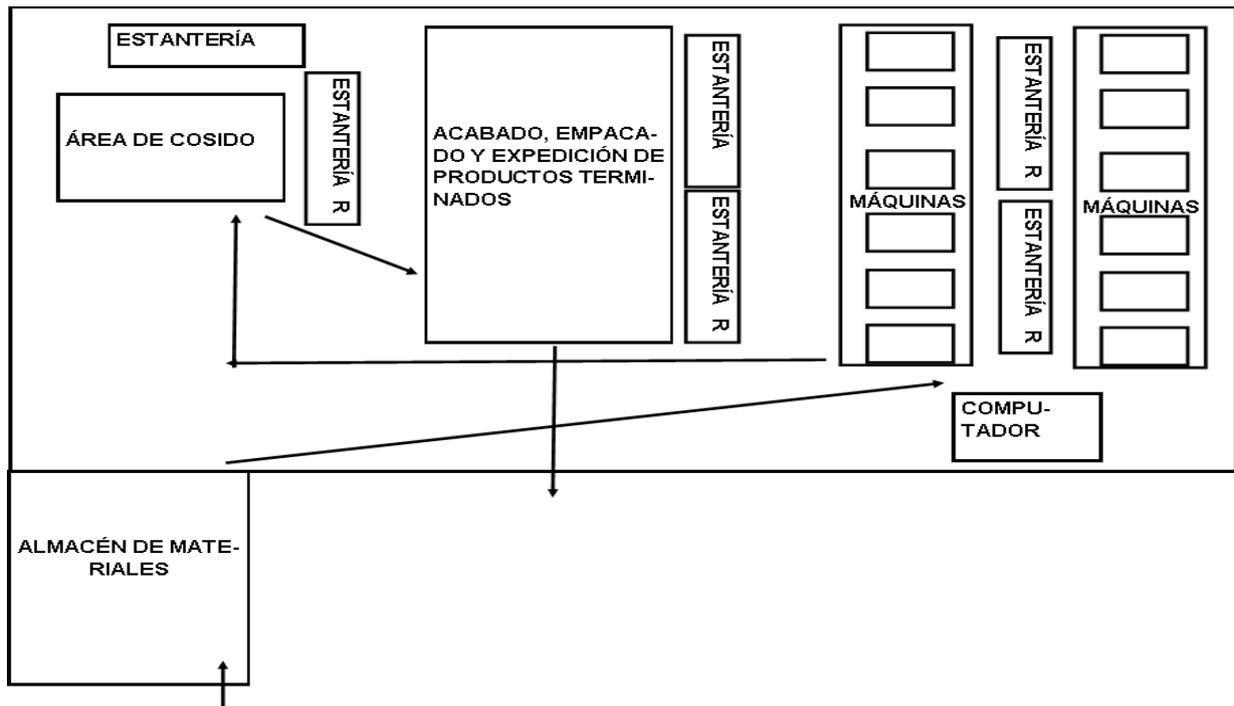
## **Situación actual de los elementos de Operación y Logística**

### **Distribución del área de producción**

#### **Situación actual**

Para la elaboración del bosquejo de situación actual del área de producción de la empresa se utilizó el programa AutoCAD.

**Figura 7.** Distribución actual del área de producción



**Fuente:** Elaboración propia

### **Análisis:**

Mediante la observación en el área de producción de la empresa se determinó las siguientes incoherencias:

- 1.- Existen estanterías que no se están utilizando en el área de confección, cosido y acabado, los mismos que reducen el espacio en los pasillos para el flujo de materiales y personas.
- 2.-La ubicación de las máquinas de confección, área de cosido y acabado no tiene una distribución ordenada y lógica, dificultando la secuencia de proceso productivo.
- 3.- Existen tubos de hilos, fundas plásticas, residuos de los hilos a los lados de las maquinas en el área de confección y también en las estanterías del área de cosido y acabado, por falta de limpieza.

## **Cadena de suministro**

### **Situación actual**

Mediante observación en el sitio se puede determinar las siguientes incoherencias en la cadena de suministro:

- La empresa no tiene una organización y control eficiente de las actividades de la cadena de suministro.

## **Proveedores**

### **Situación actual**

Mediante la entrevista al gerente propietario se ha determinado que la empresa no realiza la selección de proveedores adecuados a la necesidad de la empresa, esto ha generado retraso en la entrega de los pedidos a los clientes y pérdidas económicas por que los proveedores:

- No entregan las materias primas y materiales a tiempo
- No ofrecen materia prima de calidad
- Los precios son elevados
- No ofrecen garantías de los productos

## **Inventarios**

### **Situación actual**

Mediante la verificación directa se ha determinado que la empresa no tiene un control de inventarios por lo que no cuenta con información real del stock de materiales que mantiene en bodega lo que le genera problemas en la rotación de las materias primas que se deterioran y pierden actualidad y también dificultando la gestión de compras por que se desconoce: que, cuanto y cuando comprar realizando adquisidores en exceso o escasez.

## **Preparación del pedido**

### **Situación actual**

La empresa no tiene definido procedimientos eficientes para realizar las actividades de: preparación del pedido para adquisición de materiales y preparación del pedido de clientes generando confusiones y errores en el proceso.

## **Almacenamiento**

### **Situación actual**

Mediante la observación directa en bodega se ha determinado que la empresa no tiene un proceso adecuado para almacenar las materias primas y materiales generando dificultad para su fácil localización y acceso, también exponiendo a que se genere daños de los mismos y pérdidas económicas.

## **Servicio posventa**

### **Situación actual**

Mediante la entrevista con el gerente propietario se ha determinado que la empresa no cuenta con servicio posventa como garantías y respuesta inmediata para atender las quejas y observaciones generados por el incumplimiento de los pedidos restringiendo una comunicación eficiente con el cliente para generar confianza y fidelización.

## Conclusiones del capítulo II

Se realizó el diagnóstico competitivo de la empresa mediante el desarrollo de la metodología establecida obteniendo las siguientes conclusiones:

- Se realizó la encuesta a los operarios de la empresa Neltex, esto permitió conocer los inconvenientes que tenían los operarios para ejecutar sus actividades de manera eficiente por la gestión empírica de operación y logística que lleva la empresa y también se pudo constatar que contaba con operarios con experiencia.
- La entrevista realizada al gerente propietario de la empresa Neltex, permitió determinar la necesidad de implementar elementos de operación y logística que permitan una mejor organización y control de la cadena de suministros para una productividad y competitividad eficiente y también se pudo determinar algunas fortalezas que tenía la empresa.
- Se realizó el análisis PESTEL para determinar las oportunidades y amenazas existentes en el entorno externo, también se aplicó la matriz EFI Y EFE para resumir y evaluar la información interna y externa, mediante la cual se desarrolló el FODA que permitió establecer la estrategia.

## **CAPITULO III**

### **Propuesta de modelo de Operación y Logística**

El pensamiento estratégico estará bajo los lineamientos establecidos por Fred David que se detalla a continuación:

1. Misión y visión
2. Ejecutar auditoria interna
3. Ejecutar auditoria externa
4. Establecer objetivos
5. Generar, evaluar y seleccionar estrategias
6. Implementar estrategias
7. Desarrollar la operación y logística
  - 7.1. Distribución del área de producción
  - 7.2. Cadena de suministros
  - 7.3. Proveedores
  - 7.4. Inventarios
  - 7.5. Preparación del pedido
  - 7.6. Almacenamiento
  - 7.7. Servicio posventa
8. Medir y evaluar el desempeño
9. Plan de acción

# 1 Misión y visión

## Misión

Somos una empresa textil dedicada a la fabricación de calcetines formales y deportivos para damas, caballeros y niños, bajo altos estándares de calidad e innovación, en Otavalo, cumpliendo de manera responsable con los requerimientos de nuestros clientes.

**Fuente:** La empresa

## Visión

Ser para el año 2030, una empresa textil reconocida a nivel nacional e internacional, ofreciendo productos de calidad a precios económicos, adaptados a los gustos y necesidades de los clientes, fomentando nuestra capacidad creativa e innovadora.

**Fuente:** La empresa

# 2 Ejecutar auditoría Interna

Se desarrolló la auditoría interna mediante las encuestas y entrevistas y se aplicó la matriz EFI para realizar el cruce cuadrático y estos fueron los resultados:

**Tabla 18.** Fortalezas y debilidades

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
F1	Edificio adecuado para ejecución de la producción	D1	Falta de organización en área de producción
F2	Capital operativo propio	D2	Falta de control de inventarios
F3	Operarios con experiencia	D3	Falta de selección de proveedores.
F4	Maquinaria en buen estado	D4	Falta de servicio posventa

**Fuente:** Elaboración propia

### 3 Ejecutar auditoría externa

Se desarrolló la auditoría externa mediante el análisis PESTEL y se aplicó la matriz EFE para poder realizar el cruce cuadrático y estos fueron los resultados:

**Tabla 19.** Oportunidades y amenazas

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
O1 Mejorar la logística con encadenamiento productivo clúster textil O2 Capacitación SECAP para mejorar conocimientos y habilidades logísticos O3 Participación en compras públicas O4 Transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico	A1 Inestabilidad política A2 Participación del mercado A3 Clientes con conocimiento de productos A4 Desastres naturales

**Fuente:** Elaboración propia

### 4 Establecer objetivos

Los objetivos planteados se realizaron a través del método SMART.

- Disminuir los costos de producción en 10% mediante la aplicación de elementos logísticos eficientes hasta enero del 2021
- Cumplir con la entrega de los pedidos al 100% en los plazos establecidos con los clientes en 2021

**Fuente:** Elaboración propia

### 5 Generar, evaluar y seleccionar estrategias

Se generó, evaluó y seleccionó la estrategia mediante los factores críticos, de igual manera la empresa tiene fortalezas como, edificio adecuado para ejecución de la

producción, capital operativo propio, operarios con experiencia y maquinaria en buen estado que permitirán aprovechar las oportunidades para mejorar la logística mediante encadenamiento productivo, capacitación en la CECAP, transferencia de conocimiento Alianza del Pacífico y participación en compras públicas, esto permitirá a la empresa ser más competitiva.

Para establecer la estrategia se ha conversado con el Gerente propietario de la empresa Neltex con quien se ha determinado la estrategia de logística integral, esto le permitirá a la empresa ser más competitivo en el mercado.

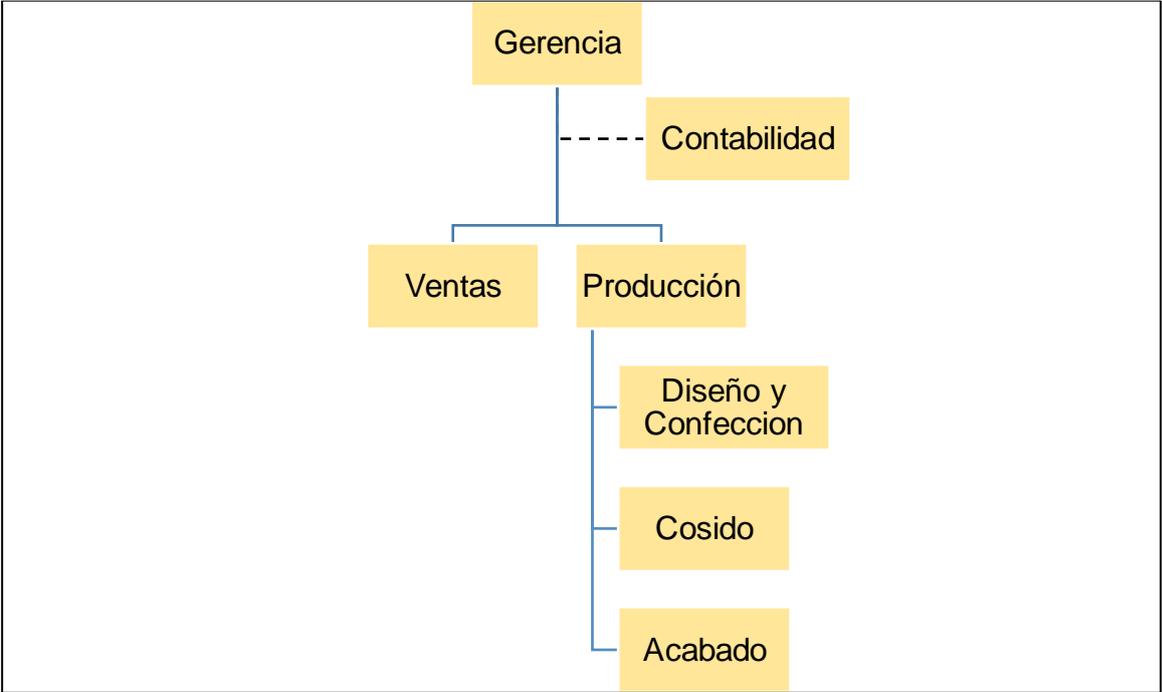
**Fuente:** Elaboración propia

## 6 Implementar estrategias

### Organigrama Estructural

Se procedió a realizar el organigrama estructural tomando la metodología vertical

**Figura 8.** Organigrama Estructural

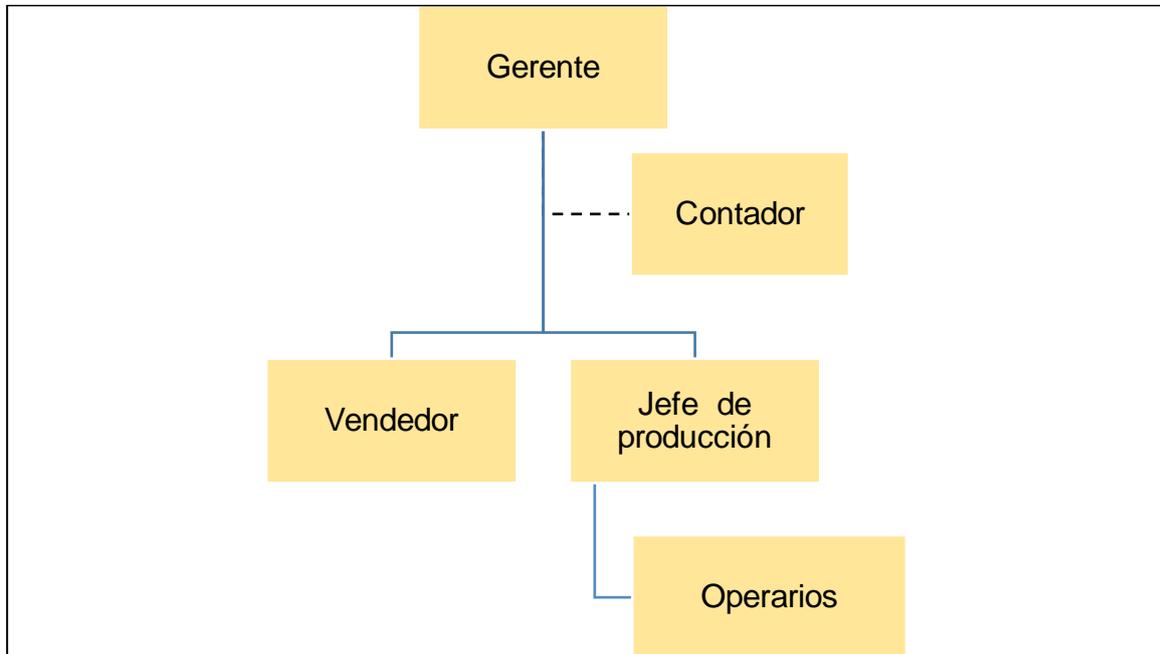


**Fuente:** Elaboración propia

## Organigrama Funcional

Se procedió a realizar el organigrama funcional tomando la metodología vertical.

**Figura 9.** Organigrama funcional



**Fuente:** Elaboración propia

Una vez establecido el organigrama funcional se especificó las funciones de los puestos de trabajo.

**Tabla 20.** Funciones del gerente

<b>FUNCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Planificar las actividades para la ejecución del trabajo	Gerente
Realizar las compras de materiales	
Controlar que se realicen las actividades establecidas	
Tomar decisiones	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 21.** Funciones del Contador

<b>FUNCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Realizar las declaraciones de los impuestos al SRI	Contador
Realizar los roles de pago de los trabajadores	
Realizar pagos al IESS	
Notificar algunas incoherencias en las facturas	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 22.** Funciones del vendedor

<b>FUNCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Ofertar los productos	Vendedor
Receptar los pedidos de los clientes	
Realizar facturas y guías de remisión	
Atender las quejas y sugerencias	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 23.** Funciones del jefe de producción

<b>FUNCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Controlar los procesos de producción	Jefe de producción
Organizar el área de producción	
Supervisar a los operarios para que cumplan con sus tareas	
Llevar control de inventarios	
Revisar stock de materiales	
Elaborar requisición de materiales	

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 24.** Funciones de los operarios

<b>FUNCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Confeccionar, coser y acabado	Operarios
Mantener los puestos de trabajo limpio	
Mantener organizado los materiales	
Preparar pedidos de los clientes	

**Fuente:** Elaboración propia

## Políticas

**Tabla 25.** Políticas

Los productos se diseñen de acuerdo a los gustos y preferencia de los clientes
Supervisión permanente del desempeño de los proveedores
Brindar respuesta inmediata a los reclamos y observaciones de los clientes
Las materias primas que se utilizaran deben ser de calidad

**Fuente:** Elaboración propia

## 7 Desallorar la operación y logística

### 7.1 Distribución del área de producción

Para solucionar el problema del área de producción se utilizará el método de las 5s:

**Tabla 26.** Distribución del área de producción

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Clasificación y descarte	Jefe de producción
2	Organización	Jefe de producción
3	Limpieza	Operarios
4	Estandarizar	Jefe de producción
5	Compromiso y disciplina	Jefe de producción

**Fuente:** Elaboración propia

#### 1.-Clasificación y descarte

- Identificar el objeto innecesario en este caso son las estanterías.
- Colocar una etiqueta roja al objeto innecesario con las siguientes especificaciones:

**Tabla 27.** Tarjeta de elementos innecesarios

<b>TARJETA DE ELEMENTOS INNECESARIOS</b>
<b>Nombre:</b> Estantería

<b>Área:</b> Confección
<b>Destino:</b> Bodega
<b>Fecha:</b>

**Fuente:** Elaboración propia

## 2.-Organización

- Se ubica las máquinas y los puestos de trabajo uno a lado del otro siguiendo el orden de las operaciones a realizar de acuerdo a la producción en línea.

## 3.-Limpieza

- Se debe realizar la limpieza en el área de confección, cosido y acabado, todo el personal tiene tareas de limpieza en el área que le corresponde clasificando los residuos plásticos, cartones, vidrios, etc.
- Realizar una lista de áreas de limpieza y horarios con las siguientes especificaciones:

**Tabla 28.** Cronograma de limpieza

Días	Hora	Duración	Áreas			Materiales a utilizar	Responsables
			Confección	Cosido	Acabado		
Lunes	10:00am 12:00pm 15:00pm	10 min.		X		Escoba, franelas, etc.	Personal de cosido
Martes							
Miércoles							
Jueves							
Viernes							
Sábado							

**Fuente:** Elaboración propia

- El cronograma debe ser colocado en un lugar visible, al ingreso del área

#### 4.-Estandarizar

- Realizar reuniones con el área una vez cada 15 días para informar a los trabajadores sobre la implementación, avances y cumplimiento del método 5S.

#### 5.-Compromiso y disciplina

- El control se lo realizará de acuerdo al siguiente criterio:

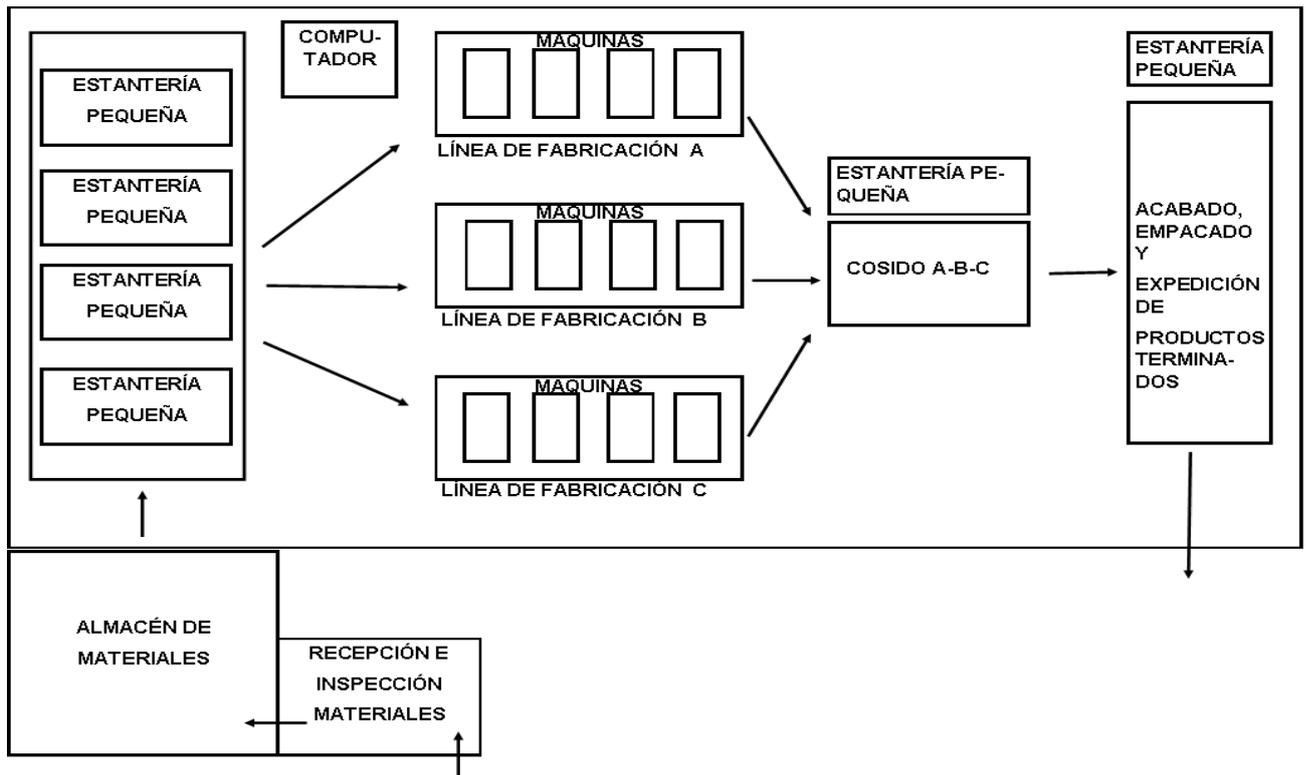
**Tabla 29.** Formato de control de implementación 5S

<b>CONTROL DE CUMPLIMIENTO DEL MÉTODO 5S</b>		
<b>FECHA:</b>	<b>ÁREA :</b> Confección	<b>RESPONSABLE:</b> Jefe de producción
<b>ASPECTO CONSIDERADO</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>
Clasificación y descarte		X
Organización		X
Limpieza		X
Estandarizar		X

**Fuente:** Elaboración propia

Finalizado la aplicación del método de las 5s se ha utilizado el programa AutoCAD para la elaboración del siguiente bosquejo del área de producción, una vez corregido las incoherencias encontradas:

**Figura 10.** Propuesta de distribución del área de producción



**Fuente:** Elaboración propia

## 7.2 Cadena de suministro

Para solucionar el problema de la cadena de suministro se elabora el siguiente plan de actividades:

**Tabla 30.** Plan de actividades de la cadena de suministro

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TAREA	RESPONSABLE
Distribución del área de producción	Esta actividad busca mantener una distribución ordenada y lógica del área de producción	Implementar el método de las 5S	Gerente Jefe de producción

Cadena de suministro	Esta actividad busca integrar la logística interna de la empresa con la externa de proveedores y clientes.	Realizar plan de actividades de la cadena de suministro	Gerente Jefe de producción
Proveedores	Esta actividad busca seleccionar proveedores idóneos para suministrar materiales	Seleccionar proveedores	Gerente
Inventarios	Esta actividad busca llevar un control de materiales de la empresa	Utilizar Kárdex para control de inventarios	Jefe de producción
Preparación de pedidos	Esta actividad busca llevar procedimientos adecuados para adquisiciones y ventas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir procedimientos para adquisición de materiales</li> <li>• Definir procedimientos para pedido de clientes</li> </ul>	Gerente Jefe de producción

Almacenamiento	Esta actividad busca mantener organizado los materiales para su fácil acceso	Aplicar el método ABC para almacenar	Operarios
Servicio posventa	Esta actividad busca brindar un servicio al cliente después de la venta	Establecer un servicio posventa	Gerente

**Fuente:** Elaboración propia

### 7.3 Proveedores

Para solucionar la falta de selección de proveedores conjuntamente con el señor Nelson se ha realizado una matriz de selección de proveedores utilizando el método de factores ponderados que se detalla a continuación:

**Tabla 31.** Selección de proveedores

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Seleccionar proveedores de acuerdo a los criterios de calidad, precio, formas de pago, tiempo de entrega, servicio posventa	Gerente

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 32.** Selección de proveedores método factores ponderados

CRITERIO	PESO (IMPORTANCIA)	ESCALA DE EVALUACIÓN	
Calidad	0,30	5	Bueno
Precio	0,25	3	Intermedio
Formas de pago	0,06	1	Malo
Tiempo de entrega	0,25		
Servicio posventa	0,14		
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		

	CALIDAD		PRECIO		FORMAS DE PAGO		TIEMPO DE ENTREGA		SERVICIO POSVENTA		TOTAL SUMA PONDERADA
<b>PROVEEDOR 1</b>	3	0,30	1	0,25	3	0,06	1	0,25	3	0,14	2,00
<b>PROVEEDOR 2</b>	1	0,30	1	0,25	5	0,06	3	0,25	1	0,14	1,74
<b>PROVEEDOR 3</b>	5	0,30	3	0,25	1	0,06	5	0,25	3	0,14	3,98

**Fuente:** Elaboración propia

De acuerdo a los resultados obtenidos se puede determinar que el proveedor 3 es el que brinda mejores condiciones para la adquisición de materias primas, con el que debe trabajar la empresa.

## 7.4 Inventarios

Para solucionar el problema de control de inventario se ha decidido llevar un control mediante Kárdex a través del método de promedio ponderado por su fácil aplicación y permite tener una valoración adecuada de inventario que se detalla a continuación:

**Tabla 33.** Control de inventarios

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Registrar en Kárdex los ingresos y salidas de los materiales	Jefe de producción

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 34. Kárdex**

KÁRDEX										
<b>Código</b>	001-							<b>Máximo:</b>	412	
<b>Artículo:</b>	Nailon							<b>Mínimo:</b>	112	
<b>Método:</b>	Promedio ponderado							<b>U. medida.</b>	Unid.	
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		C.	V. U.	V. T.	C.	V. U.	V. T.	C.	V. U.	V. T.
05/01/2019	Compra Nº 100	300	5	1500				300	5	1500
10/01/2020	Requisición Nº 536				17	5	85	283	5	1415
15/01/2020	Compra Nº 101	100	5	500				383	5	1915

**Fuente:** Elaboración propia

## 7.5 Preparación del pedido

Para solucionar el problema de preparación del pedido para adquisición de materiales se ha definido el siguiente procedimiento:

**Tabla 35.** Procedimientos para adquisición de materiales

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
1	Revisar inventario de materiales	Jefe de producción
2	Determinar materiales y cantidad a solicitar	Jefe de producción
3	Elaborar el pedido de materiales	Jefe de producción
4	Solicitar proformas a proveedores	Gerente
5	Analizar proformas	Gerente
6	Verificar presupuesto para compras	Gerente
7	Establecer fecha de entrega	Gerente
8	Emitir orden de compra	Gerente

**Fuente:** Elaboración propia

Para solucionar el problema de preparación del pedido de clientes se ha definido el siguiente procedimiento:

**Tabla 36.** Procedimiento preparación pedido de clientes

<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Recepción del pedido de cliente	Vendedor
2	Establecer formas de pago	Vendedor
3	Establecer fecha de entrega	Vendedor
4	Enviar pedido a producción	Vendedor
5	Empacar pedido	Operarios
6	Elaborar factura y guía de remisión	Vendedor
7	Expedición de pedido	Jefe de producción

**Fuente:** Elaboración propia

## 7.6 Almacenamiento

Para solucionar el problema de almacenamiento se aplicará el método de clasificación A B C y la utilización de estanterías verticales que permitirá almacenar de manera adecuada:

- Almacenar las materias primas y materiales de acuerdo al siguiente criterio:

**Tabla 37.** Almacenamiento de materiales

<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Recibe factura o guía de remisión de materiales	Jefe de producción
2	Realiza la inspección de materiales	Jefe de producción
3	Si no hay novedades ingresa a bodega caso contrario reporta novedades al proveedor para su devolución	Jefe de producción
4	Almacenar los materiales de acuerdo al método ABC	Operarios

**Fuente:** Elaboración propia

**Tabla 38.** Criterios de almacenamiento método ABC

<b>CRITERIOS DE ALMACENAMIENTO MÉTODO ABC</b>		
<b>CLASIFICACIÓN</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>UBICACIÓN EN BODEGA Y ESTANTERÍAS</b>
<b>Grupo A</b>	<b>Uso constante</b>	<b>Al inicio</b>
Grupo A	Hilo algodón	Al inicio
Grupo A	Hilo licra	Al inicio
Grupo A	Hilo nailon	Al inicio
<b>Grupo B</b>	<b>Uso frecuente</b>	<b>En medio</b>
Grupo B	Hilo poliéster	En medio
<b>Grupo C</b>	<b>Uso mínimo</b>	<b>Al final</b>
Grupo C	Hilo orlon	Al final

**Fuente:** Elaboración propia

## 7.7 Servicio posventa

Para solucionar el problema de servicio posventa se ha conversado con el gerente propietario de la empresa Neltex mediante el cual se ha determinado el siguiente aspecto:

- Ofrecer garantías de los productos por defectos
- Ofrecer respuesta inmediata a las quejas y sugerencias.

**Tabla 39.** Procedimiento de atención al cliente

<b>Nº</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>RESPONSABLE</b>
1	Recibir las quejas y sugerencias	Vendedor
2	Ofrecer solución rápida	Vendedor
3	Evaluación de la actuación comunicándose con el cliente	Vendedor

**Fuente:** Elaboración propia

## **8 Medir y evaluar el desempeño**

La gestión de la calidad se lo ha determinado a través de la cadena de valor dado que son herramientas conjuntas, mediante la cual se puede evidenciar como se va generando valor en cada uno de los elementos de operación y logística esta generación de valor mejora la calidad del producto, servicio y aumentará el nivel de satisfacción del cliente de esta manera se cumple con los principios de calidad tales como: enfoque al cliente, liderazgo promoviendo la mejora, planificación para prevenir o reducir efectos no deseados, lograr la mejora, etc. Con la aplicación del modelo de operación y logística se obtendrá impactos positivos en la cadena de valor de la empresa en las actividades primarias de: logística de entrada como control de inventarios permitirá conocer la rotación, nivel de stock , almacenamiento se realizará un tratamiento adecuado de materiales y así evitar el deterioro o perdidas de materias primas , en operación: distribución del área de producción permitirá producir de una manera eficiente, también logística de salida como preparación de pedido siguiendo procedimientos correctos para evitar confusiones, además en servicio posventa que permitirá mejor comunicación y fidelización del cliente, así como en las actividades de soporte de: infraestructura organizacional como cadena de suministro mediante la cual se tendrá organización y control, de igual manera en adquisiciones como selección de proveedores esto permitirá tener materias primas de mejor calidad a menores costos y a tiempo, todo esto generará una mejor calidad del producto y servicio, fortaleciendo la competitividad.

## 9 Plan de acción

Tabla 40. Plan de acción

OBJETIVOS	ESTRATEGIA	ACCIONES	DESARROLLO DE LA ACCIÓN	RESPONSABLE	TIEMPO	PRESUPUESTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir los costos de producción en 10% mediante la aplicación de elementos logísticos eficientes hasta enero del 2021</li> </ul>	<p>La empresa necesita mantener una organización y control de la cadena de suministro por lo que se aplicará una estrategia de</p>	Distribución del área de producción	Realizar una distribución ordenada y lógica del área de producción	Gerente Jefe de producción	Mayo 2020	\$150
		Cadena de suministro	Integrar la logística interna de la empresa con la externa de proveedores y clientes	Gerente Jefe de producción	Junio 2020	\$30
		Proveedores	Realizar la selección de proveedores de acuerdo a los criterios establecidos	Gerente	Julio 2020	\$20

<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir con la entrega de los pedidos al 100% en los plazos establecidos con los clientes en 2021</li> </ul>	Logística integral	Inventarios	Utilizar Kárdex para control de inventarios	Jefe de producción	Agosto 2020	\$40
		Preparación de pedidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Definir procedimientos para adquisición de materiales</li> <li>Definir procedimientos para pedido de clientes</li> </ul>	Gerente Jefe de producción	Septiembre 2020	\$20
		Almacenamiento	Aplicar el método ABC para almacenar materiales	Operarios	Agosto 2020	\$20
		Servicio posventa	Establecer servicio posventa	Gerente Vendedor	Diciembre 2020	\$90

**Fuente:** Elaboración propia

## IMPACTOS

### Impacto de Operación y Logística

**Tabla 41.** Matriz de impacto de operación y logística

Nº	Indicadores	Nivel de impacto							TOTAL	
		-3	-2	-1	0	1	2	3		
1	Distribución del área de producción							x	3	
2	Cadena de suministro							x	3	
3	Proveedores							x	3	
4	Inventarios							x	3	
5	Preparación del pedido							x	3	
6	Almacenamiento							x	3	
7	Servicio posventa							x	3	
	<b>TOTAL</b>								21	
Total impacto									21	
Número de indicadores									7	
									21 / 7=3	<b>IMPACTO ALTO POSITIVO</b>

**Fuente:** Elaboración propia

#### . Análisis:

- El impacto en operación y logística de la empresa es alto positivo esto permite tener una organización y control eficiente de la cadena de suministro integrando la logística interna de la empresa con la externa de los proveedores y clientes, mediante la cual la empresa producirá y cumplirá con los clientes con productos correctos en cantidades y condición correcta entregados en el lugar, momento y al costo correcto, generando una cadena de valor que le permitirá ser más competitiva en el mercado.

## Conclusiones

La presente investigación de modelo de operación y logística para fortalecer la competitividad de la empresa Neltex permite establecer las siguientes conclusiones:

- El análisis de importantes fuentes de información como libros, investigaciones científicas, medios electrónicos relacionados con el tema y su incidencia en el fortalecimiento de la competitividad permitió determinar las bases teóricas conceptuales que sustentan un modelo de operación y logística para las pymes.
- Con la metodología propuesta y la aplicación de herramientas se realizó el diagnóstico interno y externo de la empresa, determinando las fortalezas y debilidades que afectan su desenvolvimiento dentro de la industria, así como también las oportunidades y amenazas del entorno para analizar y establecer la estrategia que le permitirá fortalecer la competitividad.
- Aplicar este modelo permitirá al gestor de la pyme la mejora en el desempeño logístico de la cadena de suministro, así como fortalecer su competitividad y enfrentar los retos de mercados nacionales e internacionales.
- El impacto esperado en operación y logística de acuerdo al análisis de la cadena de valor se da en la organización y control eficiente de la cadena de suministro que permitirá el fortalecimiento de la competitividad en el mercado.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda la socialización y la aplicación del modelo de operación y logística en la empresa Neltex de acuerdo a los elementos desarrollados en la investigación para salir del empirismo y fortalecer la competitividad.
- Se recomienda realizar un análisis de los costos de producción por la gestión empírica que lleva la empresa en esa área.
- Se recomienda realizar un estudio para el uso de redes sociales a través de la cual la empresa pueda dar a conocer sus productos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AITE. (2016). *Asociación de industriales textiles del Ecuador*. Obtenido de <http://www.aite.com.ec/industria.html>
- Alfalla, R., García, R., Garrido, P., & Sacristán, M. (2014). *Introducción a la dirección de operaciones táctico-operativa*. Madrid: Editorial Delta.
- Alomoto, N., Acuña, C., Salvador, M., Ortiz, J., & Ruiz, A. (2014). La Gestión de la Cadena de Suministro en Ecuador: Caso de las Pymes. *Formación gerencial*, 171-197.
- Anaya, J. J. (2015). *Logística integral : La gestión operativa de la empresa*. Madrid: ESIC Editorial.
- Andreu, R., & Baiget, J. (2016). *Gestión del conocimiento y competitividad*. España: Ediciones Universidad de Navarra, S.A.
- Arenal, C. (2017). *Gestión de la atención al cliente / consumidor*. La Rioja: Editorial Tutor Formación.
- Arenal, L. C. (2018). *Aprovisionamiento y almacenaje en la venta*. La Rioja: Editorial Tutor Formación.
- Arias, F. (2016). *El proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. Caracas: Ediciones El pasillo.
- Ballou, R. (2016). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson.
- Carro, R. (2014). *Investigación de Operaciones en la administración*. Mar de Plata: Mar de plata.
- Checa, E. J. (2018). *Dirección de la actividad empresarial de pequeños negocios o microempresas*. Málaga: IC Editorial.
- David, F. R. (2017). *Conceptos de administración estratégica*. México: Editorial Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Díaz, C. E., Osorio, J. A., & Lamos, H. (2014). Mejoramiento de los procesos logísticos de almacenamiento y preparación de pedidos en una empresa del sector textil colombiano. *Scielo*, 267-275.
- Donawa, Z., & Morales, E. (2018). Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector mipyme del distrito de Santa Marta -Magdalena, Colombia. *EAN*, 97-108. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1919>
- Dueñas, J. (2017). *Gestión de proveedores*. Málaga: IC.
- Ecuador en cifras. (2015). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info6.pdf>

- Emol. (2016). *Emol.economia*. Obtenido de Emol.economia: [www.emol.com/noticias/Economia/2016/09/29/824150/China-busca-crecimiento-estable-y-ecologico-de-su-industria-textil-entre-20162020.html](http://www.emol.com/noticias/Economia/2016/09/29/824150/China-busca-crecimiento-estable-y-ecologico-de-su-industria-textil-entre-20162020.html)
- Fierro, Á. M. (2015). *Contabilidad general con enfoque niif para las pymes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Garay, A. E. (2017). *Logística: conocimientos, habilidades y actitudes*. Argentina: Editorial El Cid editor.
- Garay, C. A. (2017). *Logística: conocimientos, habilidades y actitudes*. El Cid Editor.
- Guadarrama, R. (2015). Marketing relacional: Valor, satisfacción, lealtad y retención del cliente. análisis y reflexión teórica. *Ciencia y Sociedad*, 307-340.
- Gullo, J., & Nardulli, J. P. (2015). *Gestión organizacional*. Buenos Aires: Editorial Maipue.
- Larios, R. P. (2017). Estado actual de las mipymes del sector textil de la confección en Lima. *Ingeniería Industrial*, 113-137.
- López, P., & Rodríguez, P. M. (2016). *El liderazgo de los países asiáticos en el sector del vestido repercusiones para America Latina*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/tla/v10n40/1870-6916-tla-10-40-00152.pdf>
- Luna, A. C. (2014). *Administración estratégica*. México: Grupo Editorial Patria, S.A. DE C.V.
- Martínez, I. (2017). *Operaciones administrativas comerciales*. Murcia: Editorial Cano Pina, SL.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. (1999). *Safari a la estrategia*. Argentina: Editorial Granica S.A.
- Nájera, J. (2015). Modelo de competitividad para la industria textil del vestido en México. *Universidad & Empresa*, 37- 68. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187243060003>
- Nuñez, A., Guitart, L., & Baraza, X. (2015). *Dirección de operaciones : Decisiones tácticas y estratégicas*. Barcelona: Editorial Oberta UOC Publishing, SLU.
- Olivares, A., Moya, M., Ochoa , J., & Espinoza , F. (2016). *Factores explicativos de competitividad empresarial*. México: Editorial Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
- Ospina, M., & Sanabria, P. (2017). Marco general de análisis de la formación logística en Colombia. *Revista Científica General José María Córdova*, 15(19), 237- 267. doi:<http://dx.doi.org/10.21830/19006586.80>
- Perdiguero, M. Á. (2017). *Diseño y organización del almacén*. Málaga: IC Editorial.
- Pérez, M. (2014). *Almacenamiento de materiales : Cómo diseñar y gestionar almacenes optimizando todos los recursos de los procesos logísticos*. Barcelona: Editorial Marge Books.

- Pérez, M. F. (2016). *Gestión de compras en el pequeño comercio*. Madrid: CEP S.I.
- Perez, P. A. (2016). Evaluación de la distribución espacial de plantas industriales mediante un índice de desempeño. *Revista de administración de empresas*, 533-546.
- Porter, M. (2015). *Estrategia competitiva : Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Grupo Editorial Patria.
- Porter, M. E. (1991). *The competitive advantage of nations*. España: Plaza & Janes.
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva : Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.
- Prieto, J. E. (2014). *Gerencia del servicio : La clave para ganar todos*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Rodríguez, E. G. (2018). La gestión de la cadena de suministro sostenible en la industria. *AD-minister*, 113-134.
- Rozo, A. (2014). *Gerencia logística: estrategia y análisis en la cadena logística*. Medellín: Centro Editorial Esumer.
- Salazar, C. (2016). Diagnóstico de la calidad de servicio, en la atención al cliente. *Industrial Data*, 13-19.
- Sangri, C. A. (2014). *Administración de compras*. México: GRUPO EDITORIAL PATRIA, S.A. DE C.V.
- Sorlózano, G. M. (2018). *Optimización de la cadena logística*. Málaga: IC Editorial.
- Sorlózano, M. J. (2018). *Gestión de pedidos y stock*. Málaga: IC Editorial.
- Villanueva, J., & Toro, J. (2017). *Marketing estratégico*. España: Ediciones Universidad de Navarra, S.A.
- Zuluaga, A., Cano, J., & Montoya, M. (2018). Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la competitividad. *Clío América*, 98-108. doi:10.21676/23897848.2621

# ANEXOS

## Anexo N° 1

### Entrevista

#### Ubicación de las instalaciones

¿La distribución del área de producción les permite trabajar de una forma ordenada y aseada?

#### Cadena de suministros

¿La relación comercial con los proveedores y clientes le permite trabajar sin retraso?

#### Proveedores

¿La empresa cuenta con proveedores que le entregan las materias primas y materiales a tiempo, en buen estado y a precios bajos?

#### Inventarios

¿La empresa lleva inventarios para el registro de materias primas y productos terminados?

#### Preparación del pedido

¿La manera de solicitar y receiptar un pedido, le permite comprar la materia prima a tiempo, producir sin inconvenientes y entregar los productos?

#### Almacenamiento

¿La forma de almacenar los productos le permite que exista una rotación para que no sufran daños?

#### Servicio posventa

¿La empresa conoce los gustos y necesidades de los clientes para ofrecer un buen servicio posventa?

### **Competitividad**

¿Considera que las barreras para ingresar al sector industrial textil son altos o bajos?

¿Existen varias empresas en el mercado que ofrecen productos iguales?

¿Existen productos sustitutos en el mercado que provoquen bajas en venta?

¿Existe en el mercado varios proveedores de materias primas y materiales?

¿Los productos que ofrece la empresa son estándar o diferenciados?

¿Existe en el mercado laboral mano de obra especializada?

¿Considera que en el sector existe demanda creciente del producto?

¿Considera que en el mercado los proveedores imponen las condiciones del negocio?

¿Considera que la competencia actual les obliga a ser más competitivo?

¿En cuanto a los clientes considera si ellos conocen sobre el producto, sus características y otras ofertas?

## Anexo N° 2

### Encuesta

Agradecemos su colaboración, por contestar la siguiente encuesta acerca de la Gestión operativa y logística dentro de la empresa.

Por favor marcar con una X en su respuesta a cada pregunta

1 ¿La distribución del área de producción les permite trabajar de una forma ordenada y aseada?

Si ( )

No ( )

2 ¿La distribución de materia prima y materiales en la empresa le permite trabajar sin interrupciones?

Si ( )

No ( )

3 ¿Los proveedores entregan los materiales en buenas condiciones y sin retraso?

Si ( )

No ( )

4 ¿La empresa lleva inventarios para el registro de materias primas y los productos terminados?

Si ( )

No ( )

5 ¿La manera de gestionar el pedido les permite tener la materia prima y materiales necesarios, producir sin inconvenientes y entregar los productos a tiempo?

Si ( )

No ( )

6 ¿El almacenamiento de los productos y materiales les permite acceder a ellos con facilidad?

Si ( )

No ( )