



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS A TRAVÉS DEL E-COMMERCE EN “JAMBI KIWA”, CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO.

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERA DE EMPRESAS

AUTOR: EVELYN JADIRA LLIVICOTA SISA

DIRECTORA: Ing. Mg. MAYRA ALEJANDRA OÑATE

Riobamba– Ecuador

2022

©2021, Evelyn Jadira Llivicota Sisa

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Evelyn Jadira Llivicota Sisa, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos del documento provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 14 de abril del 2021.



Evelyn Jadira Llivicota Sisa

0605240829

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El tribunal del trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación: Tipo: Proyecto de investigación, **“GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS A TRAVÉS DEL E-COMMERCE EN JAMBI KIWA, CIUDAD DE RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO”**, realizado por la señorita: **EVELYN JADIRA LLIVICOTA SISA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación


FIRMA FECHA

Ing. Mg. Diego Ramiro Barba
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

 14-04-2022


FIRMA FECHA

Ing. Mg. Mayra Alejandra Oñate
**DIRECTORA DEL TRABAJO
DE TITULACIÓN**

 14-04-2022

FIRMA FECHA

Ing. Mg. Letty Karina Elizalde Marín
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

 14-04-2022

DEDICATORIA

Mi tesis lo dedico con muchísimo amor, respeto y cariño en primera instancia a Dios por guiarme en toda la trayectoria para llegar aquí, por ser mi luz, y mostrarme el camino correcto. Así como también a mis padres por el esfuerzo incondicional que realizaron para apoyarme en mi carrera profesional, a mi querido novio Henry Ramos por ser mi soporte en los días más nublados de mi vida, por darme su comprensión y cariño y a todas las personas que de una u otra manera me incentivaron a no rendirme.

Evelyn

AGRADECIMIENTO

Este trabajo le agradezco a mi miembro y tutor, por su tiempo, su guía y conocimientos que me ayudaron a realizar este trabajo. En segunda instancia mi agradecimiento también va para el administrador de la empresa “Jambi Kiwa” por haber estado predispuesto a facilitar cualquier información y cooperar de la mejor manera, y por último a Katty Romero por haber sido fundamental en mi primer trabajo y permitirme conocer a la empresa a quién va dirigido este trabajo.

Evelyn

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRIO REFERENCIAL	2
1.1. Antecedentes de investigación	2
<i>1.1.1. Antecedentes históricos.....</i>	<i>3</i>
1.2 Marco teórico.....	4
<i>1.2.1. Plan de mejora</i>	<i>4</i>
<i>1.2.1.1. Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejora</i>	<i>4</i>
<i>1.2.2. Logística</i>	<i>5</i>
<i>1.2.3. Cadena de suministros.....</i>	<i>6</i>
<i>1.2.4. Gestión de la cadena de suministros</i>	<i>7</i>
<i>1.2.5. Etapas de la cadena de suministros.....</i>	<i>8</i>
<i>1.2.6. Planificación de la cadena de suministro.....</i>	<i>8</i>
<i>1.2.7. Ejecución de la cadena de suministro</i>	<i>8</i>
<i>1.2.8. Planificación y proyección de la demanda.....</i>	<i>9</i>
<i>1.2.9. Proyección de la demanda</i>	<i>9</i>
<i>1.2.9.1. Método aplicando la Fórmula del Monto</i>	<i>10</i>
<i>1.2.10. Planificación comercial.....</i>	<i>10</i>
<i>1.2.11. Gestión de Aprovisionamiento.....</i>	<i>11</i>
<i>1.2.11.1. Gestión de Compras.....</i>	<i>11</i>
<i>1.2.11.2. Gestión de inventario</i>	<i>13</i>
<i>1.2.11.3. KPIs en compras</i>	<i>13</i>
<i>1.2.11.4. Gestión de proveedores</i>	<i>14</i>
<i>1.2.11.5. Flujograma.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.11.6. Símbolos que se emplean en los diagramas de flujo.....</i>	<i>15</i>
1.2.12. Gestión de la Producción	16

1.2.12.1.	<i>Gestión del Inventario</i>	16
1.2.12.2.	<i>Objetivos de la gestión de inventario</i>	17
1.2.12.3.	<i>Clasificación de los inventarios</i>	17
1.2.12.4.	<i>Modelos determinísticos</i>	18
1.2.12.5.	<i>Just in time</i>	20
1.2.12.6.	<i>Implementación del JIT</i>	20
1.2.12.7.	<i>Las 5s</i>	21
1.2.12.8.	<i>Estrategias de comunicación interna</i>	22
1.2.12.8.1.	<i>Plan de comunicación organizacional</i>	22
1.2.13.	<i>Gestión de Comercialización</i>	22
1.2.13.1.	<i>Proceso de comercialización</i>	23
1.2.13.2.	<i>KPIs de comercialización</i>	23
1.2.13.3.	<i>¿Qué es el e-Commerce?</i>	24
1.2.13.4.	<i>Características del comercio electrónico</i>	25
1.2.13.5.	<i>Beneficio del comercio electrónico</i>	25
1.2.13.6.	<i>Conceptos relacionados al e-Commerce</i>	25
1.2.13.7.	<i>Comercio Tradicional versus Comercio Electrónico</i>	26
1.2.13.8.	<i>Clasificación de los tipos de comercio electrónico</i>	26
1.2.13.9.	<i>Plataformas para crear un eCommerce</i>	28
1.2.13.10.	<i>Pasos para la creación de un e-Commerce</i>	28
1.2.13.11.	<i>Métodos de pago</i>	29
1.2.13.12.	<i>Estrategias de e-Commerce</i>	30
1.2.13.13.	<i>Marco legal</i>	32

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	34
1.1.	Enfoque de investigación	34
1.1.1.	<i>Enfoque mixto</i>	34
1.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	34
1.1.3.	<i>Enfoque cualitativo</i>	34
1.2.	Nivel de investigación	35
1.2.1.	<i>Descriptivo</i>	35
1.2.2.	<i>Explicativo</i>	35
1.3.	Diseño de investigación	35
1.3.1.	<i>Según la manipulación de la variable independiente</i>	35
1.3.2.	<i>No experimental transeccional</i>	36
1.3.3.	<i>Transversal</i>	36

1.4.	Tipo de estudio	36
<i>1.4.1.</i>	<i>Documental</i>	<i>36</i>
<i>2.5.2.</i>	<i>De Campo</i>	<i>37</i>
1.5.	Población y muestra, selección y cálculo del tamaño de la muestra	37
1.6.	Método, técnicas e instrumentos de investigación	38
<i>1.6.1.</i>	<i>Técnicas.....</i>	<i>38</i>
<i>1.6.1.1.</i>	<i>Entrevista</i>	<i>38</i>
<i>1.6.2.</i>	<i>Instrumentos.....</i>	<i>38</i>
<i>1.6.2.1.</i>	<i>Cuestionario.....</i>	<i>38</i>

CAPÍTULO III.

3	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	39
<i>3.1.1.</i>	<i>Resultados de la observación.....</i>	<i>39</i>
<i>3.1.2.</i>	<i>Resultados de la aplicación del cuestionario.....</i>	<i>42</i>
<i>3.1.3.</i>	<i>Resultados de la entrevista.....</i>	<i>49</i>
3.2.	Discusión de Resultados.....	51
3.3.	Propuesta de mejoramiento de la cadena de suministros.....	53
<i>3.3.1.</i>	<i>Eslabón de área de aprovisionamiento.....</i>	<i>53</i>
<i>3.3.1.1.</i>	<i>Proyección de la demanda</i>	<i>53</i>
<i>3.3.1.2.</i>	<i>Selección, evaluación y control de proveedores</i>	<i>58</i>
<i>3.3.1.3.</i>	<i>Orden de compra</i>	<i>64</i>
<i>3.3.1.4.</i>	<i>Diagrama de flujo del proceso de selección de proveedores.....</i>	<i>65</i>
<i>3.3.1.5.</i>	<i>Flujograma del proceso de control y evaluación del desempeño proveedores</i>	<i>68</i>
<i>3.3.1.6.</i>	<i>Flujograma del proceso de compras.....</i>	<i>69</i>
<i>3.3.1.7.</i>	<i>Just in time</i>	<i>71</i>
<i>3.3.2.</i>	<i>Gestión de producción.....</i>	<i>73</i>
<i>3.3.2.1.</i>	<i>Categorización ABC de suministro de almacén.....</i>	<i>73</i>
<i>3.3.2.1.1.</i>	<i>Políticas basadas en la distribución ABC.....</i>	<i>76</i>
<i>3.3.2.2.</i>	<i>Distribución de los productos en el área de bodega.....</i>	<i>77</i>
<i>3.3.2.3.</i>	<i>Just in Time y 5S</i>	<i>78</i>
<i>3.3.2.3.1.</i>	<i>Tarjeta roja y amarilla.....</i>	<i>79</i>
<i>3.3.2.3.2.</i>	<i>Tarjeta TPM.....</i>	<i>82</i>
<i>3.3.2.4.</i>	<i>Cantidad Económica a Pedir.....</i>	<i>85</i>
<i>3.3.2.5.</i>	<i>Distribución de planta</i>	<i>86</i>
<i>3.3.3.</i>	<i>Fase de comercialización.....</i>	<i>87</i>
<i>3.3.3.1.</i>	<i>Estrategias para facilitar el éxito del eCommerce.....</i>	<i>88</i>

3.3.3.1.1. <i>Página profesional:</i>	88
3.3.3.1.2. <i>Estrategia de atraer a clientes potenciales</i>	94
3.3.3.1.3. <i>La estrategia de promociones especiales en los productos</i>	96
3.3.3.2. <i>Flujograma del proceso de compra para el cliente</i>	102
3.3.3.3. <i>Flujograma del proceso de comercialización</i>	104
3.3.3.4. <i>Plan de incentivos</i>	106
3.3.3.5. <i>Presupuesto estimado</i>	108
CONCLUSIONES	109
RECOMENDACIONES	110
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1: Valoración KPIs	13
Tabla 2-1: Símbolos de diagramas de flujo.....	15
Tabla 3-1: Comercio tradicional vs comercio electrónico	26
Tabla 4-1: Clasificación del comercio electrónico.....	27
Tabla 1-2: Manipulación de la variable independiente	366
Tabla 2-2: Población	377
Tabla 1-3: Guía de observación de abastecimiento.....	39
Tabla 2-3: Guía de observación en producción.....	400
Tabla 3-3: Guía de observación de comercialización	411
Tabla 4-3: Comunicación entre los departamentos	433
Tabla 5-3: Distribución en el área de trabajo	444
Tabla 6-3: Materiales en el área trabajo.....	455
Tabla 7-3: Limpieza en el área de trabajo.....	466
Tabla 8-3: Incentivos a los trabajadores.....	477
Tabla 9-3: Capacitaciones a los trabajadores	48
Tabla 10-3: Proyección de la demanda de línea de té.....	544
Tabla 11-3: Proyección caja eucalipment	545
Tabla 12-3: Proyección de la demanda caja tres aromas	556
Tabla 13-3: Proyección de la demanda caja Yanamix	567
Tabla 14-3: Proyección de la demanda de plantas en gramos	578
Tabla 15-3: Criterios de selección y evaluación de proveedores	59
Tabla 16-3: Ítems de evaluación de resultados	600
Tabla 17-3: Indicadores de evaluación de proveedores	622
Tabla 18-3: Evaluación de indicadores.....	633
Tabla 19-3: Cumplimiento en las entregas según un lapso de tiempo	633
Tabla 20-3: Cumplimiento de entrega de acuerdo a cantidades.....	644
Tabla 21-3: Conformidad de materiales.....	644
Tabla 22-3: Distribución ABC, Jambi Kiwa.....	744
Tabla 23-3: Resumen de la clasificación ABC	755
Tabla 24-3: Políticas ABC	766
Tabla 25-3: Tarifa Radio.....	955
Tabla 26-3: Acciones de comunicación recomendadas	1066
Tabla 27-3: Presupuesto.....	108

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1	: Proceso de la cadena de suministros	6
Gráfico 2-1:	Proceso de gestión de compras.....	12
Gráfico 3-1:	Actividades estratégicas con proveedores	14
Gráfico 4-1:	Clasificación ABC de los inventarios.....	17
Gráfico 5-1:	Proceso de comercialización	23
Gráfico 1-3:	Comunicación entre los departamentos.....	433
Gráfico 2-3:	Distribución el área de trabajo.....	444
Gráfico 3-3:	Materiales en el área de trabajo	455
Gráfico 4-3:	Limpieza en el área de trabajo.....	466
Gráfico 5-3:	Incentivos a los trabajadores	477
Gráfico 6-3:	Capacitaciones a los trabajadores.....	48
Gráfico 7-3:	Resultados de diagnóstico	522
Gráfico 8-3:	Proyección de la demanda de la línea de té.....	544
Gráfico 9-3:	Proyección de la demanda caja eucalipment.	555
Gráfico 10-3:	Proyección de la demanda caja tres aromas	566
Gráfico 11-3:	Proyección de la demanda caja Yanamix.....	577
Gráfico 12-3:	Proyección de la demanda de plantas en gramos	58
Gráfico 13-3:	Diagrama de flujo del proceso de selección de proveedores.....	666
Gráfico 14-3:	Flujograma de control y seguimiento a los proveedores	68
Gráfico 15-3:	Diagrama de flujo del proceso de compras	700
Gráfico 16-3:	Implementación del JIT.....	722
Gráfico 17-3:	Diagrama de Pareto	755
Gráfico 18-3:	Implementación de las 5s	78
Gráfico 19-3:	Sistema de clasificación Seiri.....	79
Gráfico 20-3:	Distribución en planta	866
Gráfico 21-3:	Flujograma del proceso de compra para el cliente	1033
Gráfico 22-3:	Flujo de procesos de venta con e-Commerce	1044

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Logística y sus tres funciones básicas.....	5
Figura 2-1:	Inventario de cadena de suministro.....	16
Figura 3-1:	Definición de variables de la cantidad óptima de inventario	19
Figura 4-1:	Objetivos del JIT.....	20
Figura 5-1:	Implementación JIT	21
Figura 6-1:	Fases de la práctica 5s.....	22
Figura 7-1:	Tarifas de transacciones Internacionales.....	30
Figura 1-3:	Orden de compra.....	655
Figura 2-3:	Distribución de productos en la bodega.....	777
Figura 3-3:	Tarjeta roja.....	800
Figura 4-3:	Tarjeta amarilla	811
Figura 5-3:	Tarjeta de operación.....	822
Figura 6-3:	Tarjeta de mantenimiento	833
Figura 7-3:	Tarjeta de seguridad.....	844
Figura 8-3:	Lista de defectos	844
Figura 9-3:	Portada tienda virtual	88
Figura 10-3:	Inserción de productos a la plataforma	89
Figura 11-3:	Diseño parte inferior de la página.....	90
Figura 12-3:	Producto añadido al carrito de compra	911
Figura 13-3:	Ingreso de datos personales	911
Figura 14-3:	Elegir el método de envío	922
Figura 15-3:	Elección del método de pago	933
Figura 16-3:	Confirmación del pedido.....	944
Figura 17-3:	Notificación al cliente	955
Figura 18-3:	Promoción de chompas, gorras y esferos.....	966
Figura 19-3:	Red social Facebook	97
Figura 20-3:	Publicación en Facebook	98
Figura 21-3:	Descuento de los productos	99
Figura 22-3:	Cupones	1000
Figura 24-3:	Promoción de té	1011
Figura 25-3:	Sesión de Delivery	1022

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: GUÍA DE OBSERVACIÓN

ANEXO B: ENTREVISTA AL ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA JAMBI KIWA

ANEXO C: ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE JAMBI KIWA

RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue gestionar la cadena de suministro a través del e-Commerce para la empresa Jambi Kiwa, ubicada en el cantón Riobamba, permitiendo la mejora y eficiencia de los procesos que intervienen en cada eslabón. Se analizó la problemática actual con base en revisiones bibliográficas, documentos, investigaciones publicadas en su mayoría de 6 años, se aplicó un nivel de investigación descriptivo con un diseño de investigación cuasi experimental bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo, cuya población corresponde a los eslabones de la cadena de suministros, así como la muestra a los trabajadores de lo ya mencionado. Para el desarrollo de la investigación se aplicaron 3 tipos de herramientas de recolección de información, siendo éstas, una guía de observación, entrevista y encuesta, que permitieron establecer la situación actual en la que se encuentra la empresa, dando como resultado, que el rendimiento en el área de abastecimiento puntuó de 0,45 sobre 1; el área de producción refleja 0,52 sobre 1 y por último el rendimiento del eslabón de comercialización fue de 0,07 sobre 1. Por ello se aplicaron herramientas de mejoramiento en cada eslabón de la cadena de suministros; es así que, se calculó la planificación de la demanda para la línea de té, criterios de selección, evaluación y control de proveedores, esquema de orden de compra para el eslabón de abastecimiento; para el eslabón de producción el modelo Justo a tiempo (JIT) y 5S, distribución de planta, modelo de clasificación ABC, cantidad óptima de inventarios, se realizó el sistema de tarjeta roja, amarilla y mantenimiento; para el eslabón de comercialización se proporcionó estrategias del e-Commerce. Así también diagramas de procesos para todos los eslabones, por el cual se concluye la gestión para la empresa. Por lo tanto, se le recomienda a Jambi Kiwa seguir con la propuesta.

Palabras clave: <GESTIÓN>, <CADENA DE SUMINISTROS>, <ECOMMERCE> <ABASTECIMIENTO>, <PRODUCCIÓN>, <COMERCIALIZACIÓN >, <RIOBAMBA (CANTÓN)>.



0878-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

The objective of this research was to manage the supply chain through e-Commerce for the company Jambi Kiwa, located in Riobamba canton, allowing the improvement and efficiency of the processes involved in each link. The current problem was analyzed based on bibliographic reviews, documents, and research published mostly 6 years ago, a descriptive level of research was applied with a quasi-experimental research design under the qualitative and quantitative approach, whose population corresponds to the links of the supply chain, as well as the sample to the workers of the aforementioned. For the development of the research, 3 types of information gathering tools were applied, being these, an observation guide, an interview, and a survey, which allowed to establish the current situation in which the company is, giving as a result, that the performance in the supply area scored 0.45 over 1; the production area reflects 0.52 over 1 and finally, the performance of the commercialization link was 0.07 over 1. Therefore, improvement tools were applied in each link of the supply chain; thus, demand planning was calculated for the tea line, selection criteria, evaluation, and control of suppliers, purchase order scheme for the supplied link; for the production link the Just in Time (JIT) and 5S model, plant distribution, ABC classification model, optimal number of inventories, the red, yellow and maintenance card system was carried out; for the marketing link, e-Commerce strategies were provided. Process diagrams were also provided for all the links, which concludes the management of the company. Therefore, it is recommended to Jambi Kiwa continue with the proposal.

Key words: <MANAGEMENT>, <SUPPLY CHAIN>, <ECOMMERCE> <SUPPLY>, <PRODUCTION>, <COMMERCIALIZATION>, <RIOBAMBA (CANTON)>.



José Luis Andrade Mendoza
0603339334

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con una investigación reciente de Peerbits, las empresas necesariamente deben incluir las soluciones de comercio electrónico como herramientas de optimización de la cadena de suministros, por varios beneficios entre ellos la planificación en torno a la demanda, automatización de las existencias, costos de distribución y cumplimiento de pedidos.

El trabajo de investigación de Kuo-Ping y Graham (2012) manifestaron que el B2B e-Commerce ayuda a las empresas a reducir la ineficiencia, los costos y la incertidumbre de las operaciones en la cadena de suministro, lo que da como resultado la mejora de los servicios y la rentabilidad del negocio y de los clientes.

A palabras de (Budet Jofra & Pérez Gómez, 2018) en la revista de estudios de economía y empresa mencionan que el progreso de ciertas tecnologías en los sectores ha permitido la incorporación a la logística y a la cadena de suministro añadiendo valor al cliente por la personalización de la oferta de productos y servicios; al proveedor y otros actores de la cadena por agilidad en la planificación, gestión y transporte de inventario.

El trabajo realizado a continuación es necesario en la empresa “JAMBI KIWA” pues se sabe que la cadena de suministro es de vital relevancia, por el hecho de encontrarse en todo el proceso, desde la adquisición de materia prima, hasta la entrega del producto al cliente final, por ello es considerada la columna vertebral dentro de la organización, porque interviene en un sinnúmero de actividades que conforman y facilitan los flujos de información con canales, proveedores, clientes internos, socios comerciales, entre otros y dónde la coordinación, estandarización es clave para que el producto final llegue con las especificaciones y a tiempos requeridos por el cliente. Lo cual desemboca en un adecuado entorno de negocios y por ende un buen funcionamiento de las empresas, entonces el e-commerce permitirá que en cada proceso se alcance eficiencia y eficacia en la interacción, alcance, cobertura, accesibilidad para los clientes internos y externos. Esto porque los clientes podrán acceder a los productos ofrecido por “JAMBI KIWA” desde cualquier parte, lo cual hace que crezca de manera exponencial la empresa, permitirá obtener ventaja competitiva ya que también se obtendrá información de cuáles son los productos preferidos, que productos consumen más dependiendo de su ubicación geográfica y por supuesto las sugerencias que planteen.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes de investigación

La presente investigación ha tomado como referencia algunas tesis, revistas y libros.

En el repositorio de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, facultad de ingeniería industrial, se recuperó la tesis de los autores: Delgado Paola y Neira Kevin, del año 2019, la cual tiene por título:

“OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO MEDIANTE LA APLICACIÓN DEL MODELO SCOR (SUPPLY CHAIN OPERATIONS REFERENCE) EN LAS BODEGAS DE MATERIA PRIMA DE LA EMPRESA CALZADO GAMO’S EN LA CIUDAD DE AMBATO”

Este proyecto técnico tenía como propuesta, optimizar la logística en las bodegas, realizando un diagnóstico de las causas mediante la herramienta de Ishikawa, también realiza diagramas de procesos en todas las actividades que integren el almacenamiento, desarrolla mejores prácticas en el almacenamiento y etiquetado de materiales.

En Perú en el año 2018, Cano y Silva realizaron una investigación la cual tiene por título:

TEMA: PLAN DE MEJORA DE LA CADENA DE SUMINISTRO PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL GRUPO PURITASAL S.A.C- LAMBAYEQUE-2017

Esta investigación tuvo como objetivo desarrollar un plan de mejora para la serie de problemas que presentaba la empresa Grupo purital S.A.C que estaba relacionado con el problema de abastecimiento de la materia prima, proceso de producción y distribución del producto. Por ello proponen en la fase de abastecimiento o logística de entrada la utilización de la herramienta Just in time, para la fase de producción la Metodología de la mejora continua, en la fase de distribución se propuso la herramienta Just in time y herramientas de comunicación.

Por otra parte, Consuelo Díaz en el año 2017 efectuó una investigación con el tema: PROPUESTA DE MEJORA A LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO PARA LA EMPRESA ANCORA CHILE S.A.

La autora menciona que el problema que presentaba la empresa Ancora Chile S.A. es no contar con políticas de compra de materias primas y de selección de proveedores, no referían con un stock mínimo de existencias, por ello propusieron una mejora de la cadena de

abastecimiento a través de un modelo de gestión de proveedores e inventario, con el fin de disminuir sus costos y mejorar la selección de proveedores.

Asimismo, Christian Muñoz en su investigación en el año 2019:

Expansión De Empresas B2c Modelo De Negocios Comercio Electrónico

El autor analizó el proceso de ventas de Novedades Liss y su correspondiente expansión a través del modelo de negocios de comercio electrónico, con la implementación del sistema se estimó que aumentará el flujo de clientes de calidad, así como hasta 10 veces las ventas, diseñando procesos claves de etapas y sub etapas de la empresa.

1.1.1. Antecedentes históricos

La historia de “JAMBI KIWA” es una historia de perseverancia, desarrollo comunitario y progreso en torno a la valoración de su cultura, sus prácticas y conocimientos de la población indígena.

Jambi Kiwa es una asociación fundada por mujeres la mayoría indígenas, quienes crearon su organización con el fin fundamental de cultivar, procesar, y vender plantas medicinales y aromáticas apoyadas en el conocimiento indígena, en formas tradicionales de actividades comunitarias resultado de la lucha contra la pobreza y la discriminación.

El inicio de Jambi Kiwa está relacionado con el movimiento nacional que se originó en los años 1964 a 1970, fue la primera reforma agraria que aplica políticas de redistribución de tierras que ayudaron al desarrollo de organizaciones y a respetar sus derechos.

Monseñor Leónidas Proaño obispo de Riobamba apoyo iniciativas comunitarias productivas, trabajó arduamente con los trabajadores pastorales para apoyar el desarrollo de indígenas.

Esta iniciativa se originó por mujeres indígenas de la zona de Licto, lideradas por la Sra. Rosa Guamán quien inicia este proceso al asistir a una reunión con CECI donde trataron temas con respecto a la ejecución de pequeños proyectos de ganado, cultivo de hortalizas y crianza de cuyes. En esta reunión se decidió cultivar y vender plantas tradicionales medicinales que estaban procesos de liquidación. Con dos objetivos principales:

- Repotenciar la actividad agrícola y por ende el incremento de sus ingresos.
- Mejorar la salud de las comunidades.

Se inicia el emprendimiento con la recolección de plantas medicinales silvestres y la comercialización en espacios locales como alternativa de reintroducir a los grupos de mujeres en el mercado y el conocimiento de plantas locales. Esto despertó el interés de instituciones y proyectos de Cooperación internacional y de iglesia, con bajo presupuesto de inversión de estos organismos y el uso del ático de una iglesia para secar y almacenar las plantas, se logra calificar como proveedores de aromas Tungurahua una empresa de té de Ambato. Posteriormente cada uno de los socios acordaron en entregar 10 kg de planta por semana en fresco, y fue incrementado a 100 kg por semana en los meses siguientes.

Se inician negociaciones para proveer de plantas secas y molidas a CETCA, quien a su vez brindó asesoramiento para procesos y calidad del producto, lo mismo permitió la exportación a Panamá, Costa Rica y Colombia bajo la etiqueta Sangay Jambi Kiwa, que quiere decir en lengua quechua “las plantas que curan”

1.2. Marco teórico

1.2.1. Plan de mejora

Según Ministerio de Educación (2012), plan de mejora “es un instrumento para identificar y organizar las posibles respuestas de cambio a debilidades encontradas en la autoevaluación institucional”

El plan de mejora es una herramienta muy importante que servirá de aliado para la administración de la empresa para la consecución de los objetivos, esto porque es adaptable y modificable, generalmente se cumple a mediano y largo plazo (Abregú & Escuela, 2018).

1.2.1.1. Pasos a seguir para la elaboración del plan de mejora

Desde la posición de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) los pasos para la elaboración de un plan de mejoras son los siguientes:

- . **Identificar el área de mejora:** Esto a través de un diagnóstico que permita conocer las áreas débiles para su correspondiente tratamiento.
- . **Detectar las principales causas del problema:** Un área de mejora y tratamiento comienza cuando se conoce la causa que lo originó.

Por ello el mismo autor plantea algunas herramientas que ayuden a analizar con mayor profundidad el problema, las cuales son:

- Diagrama de espina

- Diagrama de Pareto
- Tormenta de ideas

En un plan de mejora se debe establecer los objetivos, las acciones a desarrollar y a los responsables que se encargarán de ello, calcular el presupuesto y los recursos que se utilizarán para su realización esto a través de un tiempo estimado, lo cual deberá ser monitoreado y evaluado (Navarra, s.f.)

1.2.2. Logística

A palabras del autor (Thompson, 2007) menciona que “logística es una función operativa que comprende todas las actividades y procesos necesario para la administración estratégica del flujo y almacenamiento de materias primas, existencias; de tal manera que estos estén en cantidad y lugar correcto”

Entonces la logística se basa principalmente en planificar y ejecutar las actividades que son necesarias para realizar un proyecto, es decir es actividades organizativas en cuanto se refiere al aprovisionamiento de materiales, producción, almacén y distribución de productos.

Asimismo, Gómez (2013) plantea que dentro de la logística se determina diferentes ámbitos, estos son:

- La logística como distribución física, centrándose en la reducción de los costos de transporte.
- La logística como integración de las actividades internas del flujo de materiales en la empresa (distribución física y distribución)
- La logística como integración de las actividades internas y externas del flujo de materiales en la cadena de suministros en que se halla integrada a las empresas. Siendo el objetivo primordial lograr una ventaja en la producción (menores costos) y una ventaja en competitividad (menores precios). Como se observa en la siguiente figura (1-1):

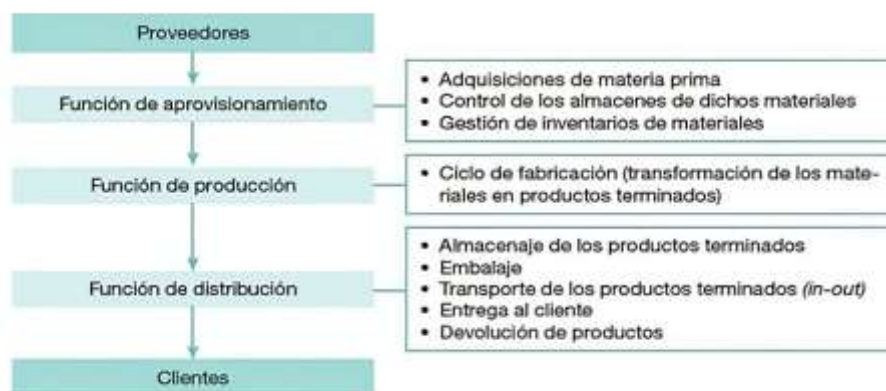


Figura 1-1: Logística y sus tres funciones básicas

Fuente: Gómez, 2013.

1.2.3. Cadena de suministros

Como lo expresa (Ballou, 2004) alude que” la cadena de suministros abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la materia prima hasta el usuario final”

La cadena de suministros es la integración de varios autores unidos por un fin en común proveer ese producto o servicio, este proceso comienza con la adquisición o abastecimiento de la materia prima, hasta que esté en las manos del usuario (Ayala & Baño, 2018).

Entonces, cadena de suministro son todas las actividades que generan valor al producto, todas aquellas actividades que están inmiscuidas dentro del proceso de adquisición, fabricación, venta y distribución del producto hasta que llegué al usuario final. La cadena de suministros representa una red de varios negocios que se interrelacionan entre sí, convergen información y manejan transacciones comerciales. A continuación, se muestra el proceso de la cadena de suministros.

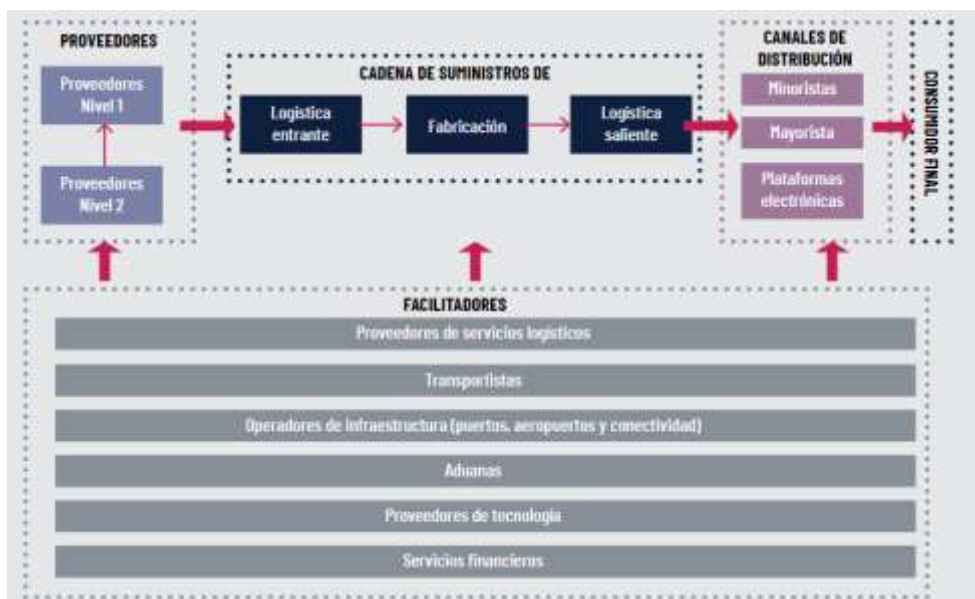


Gráfico 1-1: Proceso de la cadena de suministros

Fuente: IBD (Banco Interamericano de desarrollo), 2019.

El gráfico ilustrado (1-1) permite entender con más claridad como se desenvuelve la Cadena de suministro, y se observa que la misma inicia sus operaciones con la provisión y selección de proveedores, los mismos que nos abastecen de la materia prima necesaria para llevar a cabo el proceso de producción, luego pasa por el proceso de la logística entrante, es decir una serie de técnicas para almacenar dicha materia prima en óptimas condiciones, para luego entrar en el proceso de fabricación y de la misma forma atraviesa una logística saliente, que permitirá tener

el producto terminado en las bodegas de manera eficiente, los productos terminados serán distribuidos a minoristas, mayoristas y clientes finales. Todo este proceso de la cadena de suministros será apoyado con los facilitadores, que vienen a ser los transportistas, los operadores de infraestructura, proveedores de servicios logísticos y tecnológicos para su ejecución exitosa.

1.2.4. Gestión de la cadena de suministros

Como lo plantea (Torrijos, 2018) “la gestión de la cadena de suministros tiene la función principal de unir los principales procesos a través de un modelo de negocio”

La gestión de la cadena de suministros es la integración de un conjunto de actividades que se planean implementar, con la participación de los proveedores, alinear objetivos y políticas, integrando procesos estableciendo estructuras y alianzas, que permitan la satisfacción del cliente. (Manco, 2012)

Por otro lado, el autor también menciona que para implantar con éxito la filosofía de la gestión de la cadena de suministros (SCM por sus siglas en inglés) se tiene que llevar a cabo siete actividades básicas, las cuáles son:

- Acciones de integración: las empresas deben integrar tanto proveedores como a sus clientes en sus procesos de gestión.
- Compartir informaciones a lo largo de la cadena de suministro: especialmente las referidas a la planificación y control de procesos.
- Compartir riesgos y beneficios: que sustentan y viabilizan las relaciones de largo plazo.
- Colaboración: promover la colaboración entre empresas de la cadena de suministro.
- Mantener y compartir los mismos objetivos y el mismo enfoque en la atención de los clientes finales: sirve como política básica de integración a lo largo de la cadena de suministro.
- Integración de procesos: la puesta en marcha de una SCM necesita de la integración de procesos, que van desde el abastecimiento, pasando por la fabricación y por la distribución.
- Estructuras de asociación y alianza entre empresas, para construir y mantener relaciones de largo plazo; si bien muchas veces estos esquemas de asociación pueden extenderse más allá del tiempo estipulado, también sería preferible un número relativamente pequeño de colaboradores para facilitar y aumentar la cooperación.

1.2.5. Etapas de la cadena de suministros

Desde el punto de vista de (Arcia, 2018) sostiene que:

En la cadena de suministros existen ciertas etapas que hacen que el producto sea elaborado con gran eficiencia y eficacia, para ello fluye constante información en entre las siguientes etapas:

- **Provisionamiento o suministro**, se centra principalmente en el dónde, cómo, quién suministrará la materia prima.
- **Producción o Fabricación**, es el proceso mediante el cual se transforma la materia prima suministrada.
- **Distribución**, este eslabón se encarga de comercializar el producto ya terminado mediante la red de distribuidores hacia el cliente final.
- **Mercado o clientes**, persona o sociedad que demande del producto para satisfacer ciertas necesidades.

1.2.6. Planificación de la cadena de suministro

Según el autor (Iglesias, 2017) “la planificación de la cadena de suministro se divide principalmente en planificación táctica, que contiene los procesos de planificación y programación de la producción, planificación de la distribución, planificación del servicio, modelaje y planificación de la demanda y diseño de la red de distribución”

De igual manera menciona que todas las áreas que intervienen en la creación, producción, comercialización del producto, deben estar tácticamente y estratégicamente coordinados, bien definidos, así el personal sabrá hacia donde tiene que dirigirse, ya que por el contrario puede afectar al rendimiento de los mismos. Esta planificación consiste generalmente en actividades de creación, ajuste, evaluación y toma de decisiones, principalmente en la gestión de inventarios, programación, estrategias de distribución, asignación de recursos, y determinar la ubicación ideal de instalaciones.

1.2.7. Ejecución de la cadena de suministro

Ajuicio de (Sabriá, 2016) “la ejecución de la cadena de suministro se basa en los procesos de la gestión de pedidos, gestión de inventarios, que vienen a ser a su vez la ejecución, gestión logística del comercio internacional, gestión del transporte, gestión de almacenes, vienen a

formar parte de la planificación operativa”

Así también menciona que los procesos de ejecución incluyen:

- **La gestión de pedidos**, son los procesos de captura, calificación, asignación de existencias, entre otros.

- **La gestión del inventario**, Se refiere a todos los procesos administrativos para asegurar que las existencias se encuentren alineados al proceso de planificación, bajo los parámetros logísticos de los proveedores y la política de compras definida.

- **La gestión logística del comercio internacional**, se debe gestionar la problemática logística y administrativa asociada al movimiento de mercancías entre países. (pág.20)

Planificación y proyección de la demanda

Como afirma (Sicha, 2017) que “la proyección de la demanda es el resultado de información recopilada, lo cual da un pronóstico de demanda futura; sea esta positiva o negativa en el escenario a invertir”

Es el proceso en el cual se realizan previsiones de venta tomando en consideración el comportamiento histórico de la demanda, variables externas, como la planificación en torno a la demanda, por la propaganda o por las estrategias de publicidad que se haya realizado.

Así también la empresa de consultores empresariales (NETERIS, 2018) sostienen que contar con una correcta previsión de demanda, conlleva tres principales ventajas a tres niveles:

- **Financiero:** Control de stock y reducción de inventario a lo necesario
- **Servicio al cliente:** Servir los productos en la cantidad y momento que se necesite.
- **Organización interna:** Optimizar la contratación y la capacidad en planta.

1.2.8. Proyección de la demanda

Según lo expresa el autor (Sicha, 2017) “La proyección de la demanda es el resultado de información histórica, la cual nos permite establecer un pronóstico de la demanda que se presentará en el futuro sea esta positiva o negativa del escenario a invertir” (pág. 9)

Las proyecciones son una importante herramienta empresarial debido a que ayuda a estimar una demanda futura, lo cual permite la toma de decisiones.

1.2.8.1. Método aplicando la Fórmula del Monto

Establece el autor (Sicha, 2017) que la fórmula que se debe realizar es la siguiente, debido a que permite determinar el nivel de demanda a los siguientes años y establecer estrategias necesarias para cubrir toda la demanda. La fórmula del monto es utilizada para realizar proyecciones a partir de registros anteriores de consumo.

Así también menciona y determina que en este método de proyección la tasa de crecimiento se mantiene constante la demanda aumentará en diferente proporción en los siguientes periodos.

Para realizar la proyección de la demanda se debe conocer la tasa de crecimiento del consumo histórico a través de la fórmula ya vista.

En dónde:

C_n: Consumo del último año

C_o: Consumo del primer año

I: Tasa de crecimiento

N: Número de años N= n-1

Despeje de fórmula

$$I = \sqrt[n]{\left(\frac{C_n}{C_o}\right)} - 1$$

Posterior a la obtención de la tasa de crecimiento se procede a aplicar la fórmula del monto

$C_n = C_o(1 + i)^n$ para realizar la proyección de la demanda hasta el año 2023.

1.2.9. Planificación comercial

Ajuicio de (Pires, 2012) establece que:

Cuando se habla de planificación comercial es imprescindible hablar también de los cuatro elementos tradicionales (las cuatro pes) propuestos en su día por Kotler (2000) que hasta el día de hoy han sido muy utilizadas en las estrategias empresariales:

- **El producto:** Considerar la calidad, diseño, atributos, marca y envase;
- **El precio:** debe ser compatible con el valor percibido del producto, englobando cuestiones como precios mayoristas, descuentos, compensaciones y condiciones de crédito;
- **El puesto:** las actividades de distribución que la empresa emprende para hacer que el

producto llegue, este accesible y disponible para sus consumidores;

▪ **La promoción:** incluye las actividades de comunicación y promoción de la empresa en los mercados objetivo, y que incluiría actividades, como propaganda, promoción de ventas, relaciones públicas, entre otros. Todo lo mencionado se relaciona estrechamente con la gestión de la cadena de suministros y con la cadena de distribución.

1.2.10. Gestión de Aprovisionamiento

Para la (EAE, 2018) “gestión de aprovisionamiento comprende el trámite del ciclo que va desde el momento en el que se compran la materia prima hasta que el producto terminado se vende al cliente”

Es decir, es proporcionar al departamento de producción todas las materias necesarias para llevar a cabo su actividad”

De la misma forma establece que los aspectos que componen la gestión de aprovisionamiento son:

- Gestión de compras
- KPIs en compras
- Gestión de proveedores

1.2.10.1. Gestión de Compras

A juicio de (Lewis, 2012) expresa que la “gestión de compras es una de las tareas más importantes dentro de la cadena de suministros ya que una empresa puede mejorar considerablemente sus márgenes con una adecuada política de aprovisionamiento”

Por otro lado, Heredia Viveros (2013) define la gestión de compras como “compras o adquisiciones, radica en suministrar de manera ininterrumpida, materiales, bienes y /o servicios, y estos sean incluidos directa o indirectamente a la cadena de producción, las mismas que deberán ser proporcionadas en cantidad, tiempo, precio y lugar adecuado y requerido por el cliente”

El gráfico 3.1 muestra según las buenas prácticas para la gestión de compras en la empresa



Gráfico 2-1: Proceso de gestión de compras

Fuente: Heredia Viveros

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Para establecer una adecuada gestión de compras en la empresa se debe:

- **Definir los procesos para la gestión del aprovisionamiento:** Identificar, definir y documentar los procesos para su correspondiente análisis periódico y se puedan mejorar los mismos.
- **Identificar necesidades:** Detectar necesidades de los clientes y comunicarlas; así serán gestionadas por el departamento de compras.
- **Elegir las fuentes de suministros:** Establecer las fuentes que cumplan mejor con los requisitos establecidos.
- **Negociación y contratación:** Refiriéndose al poder de negociación del proveedor y el comprador, que se llegue a un acuerdo favorable; y al tiempo o periodo temporal que dispone cada una de las partes para llegar a un acuerdo; y, por último, la información de conocer hasta dónde pueden llegar en sus pretensiones económicas o de servicio.
- **Creación y seguimiento:** El proceso comienza con la creación del pedido y finaliza con el proveedor lo acepta.
- **Recepción y revisión de pedidos:** Conlleva básicamente la aprobación de la mercancía que recibe; descarga de la mercadería; colocación y preparación para enviarlo a otro destino;

revisión de cantidades y condiciones de mercancía con documento; introducción de los datos a un sistema electrónico.

- **Aprobación y pago de facturas de proveedores:** Recibir la factura con los datos suficientes para gestionar el pago.

- **Control de resultados:** Evaluar la actuación del proveedor en cuanto a las incidencias y reclamos; análisis del servicio

1.2.10.2. Gestión de inventario

Biblioteca digital (TIC, 2019) Alude “la gestión de inventario consiste en la visión y planificación del inventario; lo que ayuda a almacenar eficazmente aquellos artículos”

En general se distinguen tres conceptos dentro de la gestión del inventario:

1. Visión general del inventario, refiriéndose a los productos que están disponibles
2. Planificación del inventario, cantidad de stock que es fácil mantener
3. Planificación de la ubicación del stock, dónde está ubicado el inventario.

1.2.10.3. KPIs en compras

Para gestionar adecuadamente el eslabón de aprovisionamiento se utilizará KPIs que permitirán medir el desempeño del mismo.

El Grupo de consultores mencionan que “los KPIs son métricas utilizadas para medir y cuantificar los resultados de un proceso o estrategia de negocio” (Fullstep, 2017)

Como lo hace notar (Rivero, 2016) el cual propone en su investigación cierta valoración para puntuar los indicadores.

Tabla 1-1: Valoración KPIs

NIVEL	PUNTOS sobre 1	PUNTOS Sobre 10	CONFORMES
Deficiente	0	(3-2-1)	0-25%
Poco satisfactorio	0,35	(6-5-4)	25-74%
Cuasi satisfactorio	0,70	(8-7)	75-94%
Satisfactorio	1	(10-9)	95-100%

Fuente: Webquery,2016

Así también mencionaron que aquel resultado final se tendrá que dividir para el número de variables, entonces se deberá considerar los porcentajes de conformidad aceptable.

1.2.10.4. Gestión de proveedores

En la investigación de (Torrijos, 2018) menciona que “la gestión de los proveedores, consiste en los criterios de selección de los mismos, dichos criterios se desarrollan y utilizan para evaluar o calificar la propuesta de los vendedores siendo objetivos” Entre los posibles criterios de selección de proveedores en la guía se citan los siguientes:

- Comprensión de la necesidad. ¿En qué medida la propuesta del vendedor responde a la necesidad que se quiere cubrir?
- Coste total o del ciclo de vida. ¿El vendedor seleccionado producirá el menor coste total de propiedad (costo de compra más costo de operación)?
- Capacidad técnica. ¿El vendedor cuenta con las habilidades y conocimientos técnicos necesarios o se puede esperar que los adquiera en un tiempo razonable?
- Enfoque de gestión. ¿El vendedor cuenta con los procesos y procedimientos de gestión necesarios para asegurar el éxito del proyecto, o puede esperarse que los desarrolle en un tiempo razonable?

A continuación, se observa las acciones estratégicas que se debe seguir:



Gráfico 3-1: Actividades estratégicas con proveedores

Realizado por: Trojillos, modificado de Chopra y Meeindl (2012)

Un elemento importante que es parte de la gestión de proveedores es la evaluación del desempeño, el cual permita establecer el cumplimiento del proveedor previo a la asignación de criterios de calificación, es por ello, la trascendencia de implantar un método que permita la evaluación para la toma de decisiones determinando que tan eficiente es para la organización, ofreciendo transparencia en el proceso (Osorio, Herrera, & Vinasco, 2008).

El mismo autor plantea criterios de evaluación que abarcan:

El cumplimiento en entrega de bienes y servicios: Se procede calificar el cumplimiento de las entregas esto en fechas y cantidades, cumplimiento de las especificaciones de calidad según se generó la orden de compra. Así también determinar si, cumple con la normativa o reglas de la empresa. El ámbito Ambiental y ergonómico debe ser crucial en torno al cumplimiento de las normas ecológicas. Y por último la facturación, establecer el cumplimiento con el pazo para la entrega de facturas, establecer si los cálculos efectuados son correctos.

1.2.10.5. Flujograma

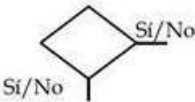

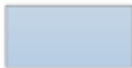

Para (Fernández, 2014) menciona que” los diagramas de flujo son representaciones gráficas de procesos sean estos de productos o servicios, sirve para identificar problemas y generar soluciones”

Por otro lado, a palabras de (Enriquez, 2012) afirma que “la principal característica del flujograma es que utilizan símbolos con significados que representan las actividades de una empresa, y el flujo de ejecución por flechas que conectan un inicio y un fin de proceso”

1.2.10.6. Símbolos que se emplean en los diagramas de flujo

Como lo especifica (Enriquez, 2012) Los símbolos dentro de un flujograma tienen significados específicos, ya que usa formas especiales para representar secuencias de acciones o pasos, los principales son:

Tabla 2-1: Símbolos de diagramas de flujo

<ul style="list-style-type: none"> • Decisión: Indica que en un punto del proceso de flujo existes dos posibles variables

<ul style="list-style-type: none"> • Inicio/final: Este símbolo señala cuando se inicia y termina el flujo

<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo de acción o proceso: Representa una acción dentro del proceso

<ul style="list-style-type: none"> • Símbolo de documento: Documento o informe


1.2.11. Gestión de la Producción

(Pérez Campaña, 2003) menciona que “la gestión de la producción es un conjunto de responsabilidades y de tareas que deben ser satisfechas para que las operaciones de la producción sean realizadas respetando las condiciones de calidad, plazo y costo”

1.2.11.1. Gestión del Inventario

A palabras de (Durán, 2012) el inventario “es el conjunto de mercancías o artículos que posee la empresa para comerciar, lo cual permite la compra y venta o fabricación”

El gráfico que a continuación se presenta, trata sobre la etapa o ciclo que atraviesa el inventario, comenzando por el abastecimiento, fabricación, distribución y finalmente el consumidor:

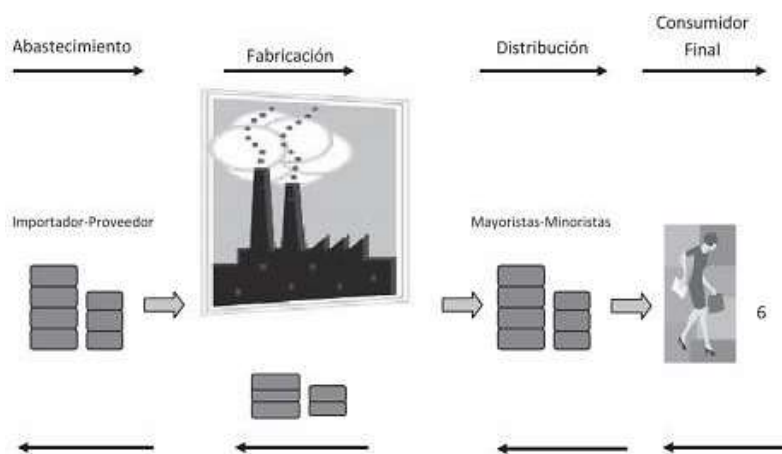


Figura 2-1: Inventario de cadena de suministro

Fuente: Díaz (1999)

El inventario es un elemento fundamental dentro de la cadena de abastecimiento. Si un cliente solicita un pedido y no existe o hay poco inventario, el detallista debe colocar un pedido al mayorista, éste a la fábrica, la cual, a su vez, realiza el pedido al proveedor. El proveedor recibe el pedido y envía (o transforma y envía) a la fábrica, iniciando así el proceso de distribución hasta llegar al consumidor final. Ante este flujo de acciones, es necesario evitar demoras y posible pérdida de clientes, sobre todo en la actualidad dada la elevada competitividad. Así pues, se requiere de la gestión adecuada de inventarios y esto aunado a un manejo eficiente de los recursos financieros para conseguir una optimización de las utilidades.

1.2.11.2. Objetivos de la gestión de inventario

(FAEDIS, 2019) alega que:

El objetivo fundamental de la gestión de inventarios es regular los ritmos de abastecimiento, las cadencias o consumos de sus salidas. Es así que buscan:

- Reducir el riesgo sobre la demanda de los productos.
- Disminuir el costo de los suministros de la producción
- Anticipar las variaciones previstas de la oferta y la demanda.
- Facilitar el transporte y distribución del producto.

En paralelo dice que la administración de inventarios se fundamenta en tener control sobre:

- En qué momento debería ordenarse o producirse.
- Cuántas unidades deberían ordenarse o producirse.
- Qué artículos del inventario merecen una atención especial.

▪

1.2.11.3. Clasificación de los inventarios

Según lo expresa (FAEDIS, 2019) presenta dos clasificaciones de inventarios, los cuales son:

- **Clasificación ABC**

(FAEDIS, 2019) enfatiza que la clasificación ABC es una metodología que aborda criterios preestablecidos para los productos, tales como el “costo unitario” y el “volumen anual demandado”

El gráfico (4.1) que se muestra describe el nivel A, B y C, siendo de mayor valor, importancia y trascendencia para la compañía en el mismo orden, los cuales permitirán que se tome decisiones y estrategias para potenciar los mismos:

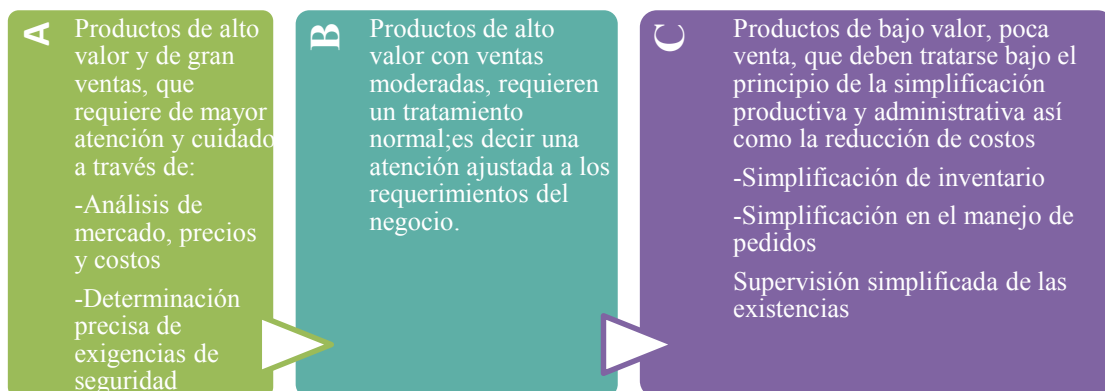


Gráfico 4-1: Clasificación ABC de los inventarios

Fuente: FAEDIS

Así también menciona que para establecer la importancia de un producto se deben tener en cuenta:

- Ventas anuales
- Costo unitario
- Oferta y demanda del material
- Disponibilidad de recursos para producirlos
- Confiabilidad de los proveedores
- Condiciones de almacenamiento
- Riesgo de obsolescencia o caducidad
- Nivel de servicio requerido.

Con base en (FAEDIS, 2019) establece que existen dos tipos básicos de sistemas de inventarios los sistemas P y Q.

- **Sistema P:** sistema de periodo constante o sistema periódico. Se establece un periodo constante entre cada pedido, el cual varía en tamaño dependiendo del nivel de inventario y la demanda pronosticada.
- **Sistema Q:** sistema de volumen económico de pedido. La característica principal de este sistema es que tiene el mismo tamaño de lote y se realiza cuando es necesario dependiendo del nivel de existencias del almacén y la demanda prevista. varía en tamaño dependiendo del nivel de inventario y la demanda pronosticada.

Dentro de este marco también expresa que los sistemas P y Q, dan origen a dos modelos de inventarios, que a su vez derivan en modelos determinísticos.

1.2.11.4. Modelos determinísticos

Para la Universidad Militar de Nueva Granada (FAEDIS, 2019) el modelo determinístico es también llamado Modelo de compra sin déficit. Este modelo hace referencia a una tasa de producción continua, con ellos se podrá hacer una reposición del inventario constantemente en el tiempo de producción.

Este modelo también es llamado modelo de cantidad de pedido económico o lote económico (EOQ), el cual se basa en lo siguiente:

- La demanda y la entrega es constante y conocida.
- El pedido llega en un solo lote.

- Los costos por ordenar un pedido y los costos de mantenimiento son constantes y conocidos.
- Se evitan las roturas de inventario.

El mismo autor afirma que para trabajar este modelo se ha de tomar en cuentas las siguientes variables que refleja la figura (3-1):

Q	Cantidad óptima a comprar por pedido (EOQ)
D	Demanda por unidad de tiempo.
Co	Costo por ordenar el pedido.
Cm	Costo de mantener una unidad por año.
CTO	Costo total por ordenar un pedido.
CTM	Costo total de mantenimiento.
CT	Costo total del inventario.

Figura 3-1: Definición de variables de la cantidad óptima de inventario

Realizado por: FAEDIS

Y su fórmula correspondiente es:

$$\text{Costo total por ordenar} = \left(\frac{\text{Demanda anual}}{\text{Cantidad óptima}} \right) * \text{Costo por ordenar}$$

$$CTO = \frac{D}{Q} * Co$$

$$\text{Costo total mantenimiento} = \left(\frac{\text{Cantidad óptima}}{2} \right) * \text{Costo de mantenimiento}$$

$$CTM = \frac{Q}{2} * CM$$

Luego se procede a la igualación:

$$CTO = CTM$$

$$\frac{D}{Q} * Co = \frac{Q}{2} * Cm$$

$$2(D * Co) = Q(Q * Cm)$$

$$2DCo = Q^2 Cm$$

$$Q^2 = DCo / Cm$$

$$Q = \sqrt{2DCo / Cm}$$

1.2.11.5. Just in time

Ajuicio de (Pérez Campaña, 2003) argumenta que “Es una filosofía y conjunto de técnicas encaminadas a eliminar todo tipo de despilfarro de recursos, incluido el tiempo”

Es un sistema de producción mediante el cual sólo se produce lo que el cliente precisa en el momento que lo requiere, en las cantidades y modelos que necesita, eliminando todo aquello que no sea necesario y no aporte valor.

De otra manera, A palabras de (Alvarez, 2010) Just in time o JIT por sus siglas en inglés, este modelo es ideal porque “Es un modelo que permitirá reducir los niveles de inventario en todos los pasos de la línea productiva, por lo cual minimiza pérdidas por causa de suministros obsoletos y por último el sistema es más flexible y permite cambios más rápidos”

El gráfico a continuación muestra los objetivos sobre los cuales se rige y encamina el JIT:

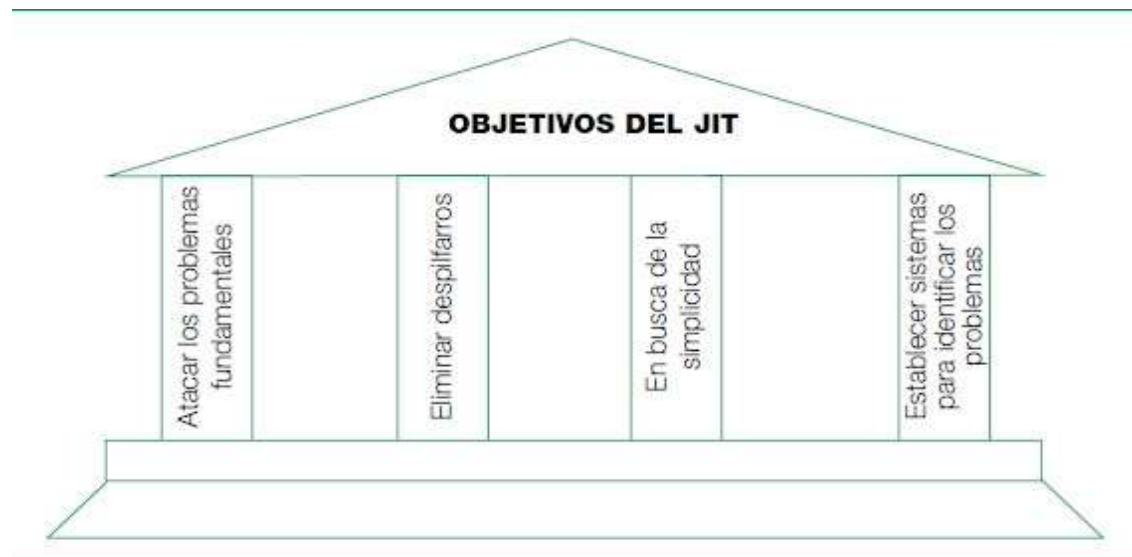


Figura 4-1: Objetivos del JIT

Fuente: Fxtrader

1.2.11.6. Implementación del JIT

Los autores (Torres, Pérez, & Bermúdez, 2014) mencionan que “los investigadores y profesionales de la industria de la fabricación de productos están convencidos de aplicar conocimientos de este método para resolver problemas en el sector de la fabricación”

A continuación, se observa un algoritmo para la implementación del JIT, que muestra el diseño de las etapas, iniciando en la parte gerencial el cual decide y aprueba el método.

Para (Tutoriales GEO, 2016) establecen en relación a la metodología de implementación se identifican 5 fases secuenciales adecuadas para la ejecución del JIT:

Con una base sólida de comprensión básica de la filosofía, de esta manera alinea al demás personal con los objetivos pretendidos del mismo, esto bajo la responsabilidad y compromiso de la alta gerencia, quienes al realizar el análisis costo beneficio determinar si realmente se implantará, si se optará por poner en marcha al proyecto se deberá seleccionar al equipo del proyecto y elaborar el plan piloto; es decir las acciones que se pretende realizar en cada departamento, con el fin de reducir tiempos, realizar un mantenimiento preventivo y correcto de los equipos, máquinas y herramientas. Los autores manifiestan que la implantación del JIT evitará deficiencias que se presenten en la empresa en torno a stock excesivo, trabajos innecesarios, productos defectuosos, así como la sobreproducción. Para muestra de ello figura (5-1):

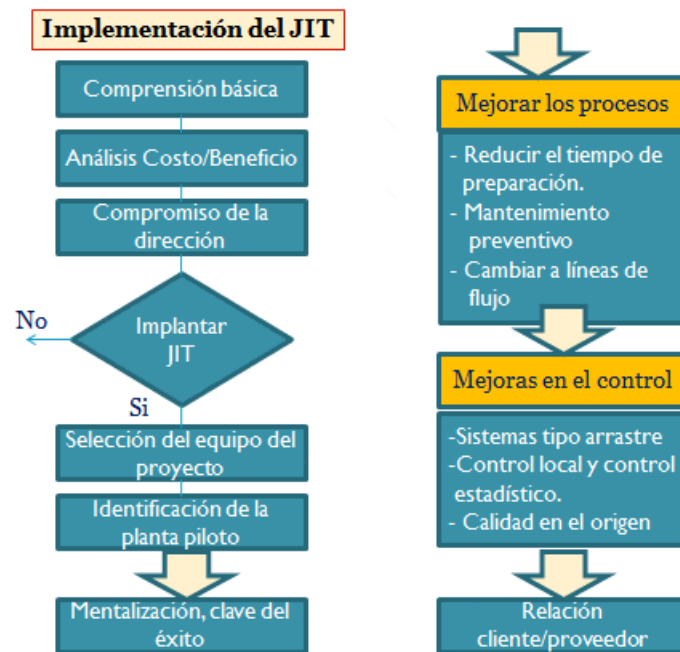


Figura 5-1: Implementación JIT

Fuente: Gestión de Operaciones tutoriales

1.2.11.7. Las 5s

Según (Vargas, 2016) Las 5s provienen de términos japoneses que se evidencian en la vida diaria, y que se tiene la tendencia a practicar, los cuales son:

- Seiri (clasificar, ordenar) Determinar todo lo innecesario, separarlo y clasificarlo.
- Seiton (orden) Esos objetos innecesarios acomodarlos, ordenarlos.
- Seiso (limpieza) Encontrar áreas desordenadas y limpiarlas.
- Seiketsu (limpieza estandarizada) Frecuentemente limpiar e inspeccionar áreas
- Shitsuke (disciplina) Seguir con la mejora continua



Figura 6-1: Fases de la práctica 5s

Fuente: Antoñanzas Eva, 2013.

1.2.11.8. Estrategias de comunicación interna

Como lo afirma (Egas & Yance, 2018) “La comunicación dentro de una organización es muy trascendental para una mejor productividad, puesto que refleja la identidad e imagen corporativa de la empresa”

1.2.11.8.1. Plan de comunicación organizacional

Para los autores (Egas & Yance, 2018) “el plan de comunicación es la raíz que posibilita la comunicación organizacional competente”, para ellos se debe emplear una metodología fundamentada en:

- A quien va dirigido
- Mensajes y conceptos
- Tácticas para lograrlos

1.2.12. Gestión de Comercialización

A palabras de (Mayorga, 2017) “La gestión comercial se encarga de que los productos y la empresa lleguen a más sitios, ocupándose de dos problemas fundamentales, la satisfacción del cliente y mayor participación en el mercado”

La etapa de comercialización es la última etapa de la cadena de suministro acompañada de la distribución, pues a través de esta se suministran al mercado los productos ofrecidos por la

empresa, para ello debe incluir estrategias y políticas de venta para colocar el producto a disposición del cliente.

1.2.12.1. Proceso de comercialización

Como lo interpreta (Velazco, 2011) :

El proceso de comercialización es elegir a la mercadotecnia como factor de competitividad, haciendo uso de estrategias comerciales generalmente va corto plazo, éstas pueden ser direccionadas al precio a la competencia, innovación en los productos o a su vez servicio al cliente; esto impulsado por un buen modelo de negocio, fortalecerá obviamente las ventas e imagen empresarial, por ellos es fundamental el modelo y la publicidad. Esto se verá resumido en el gráfico (5-1).

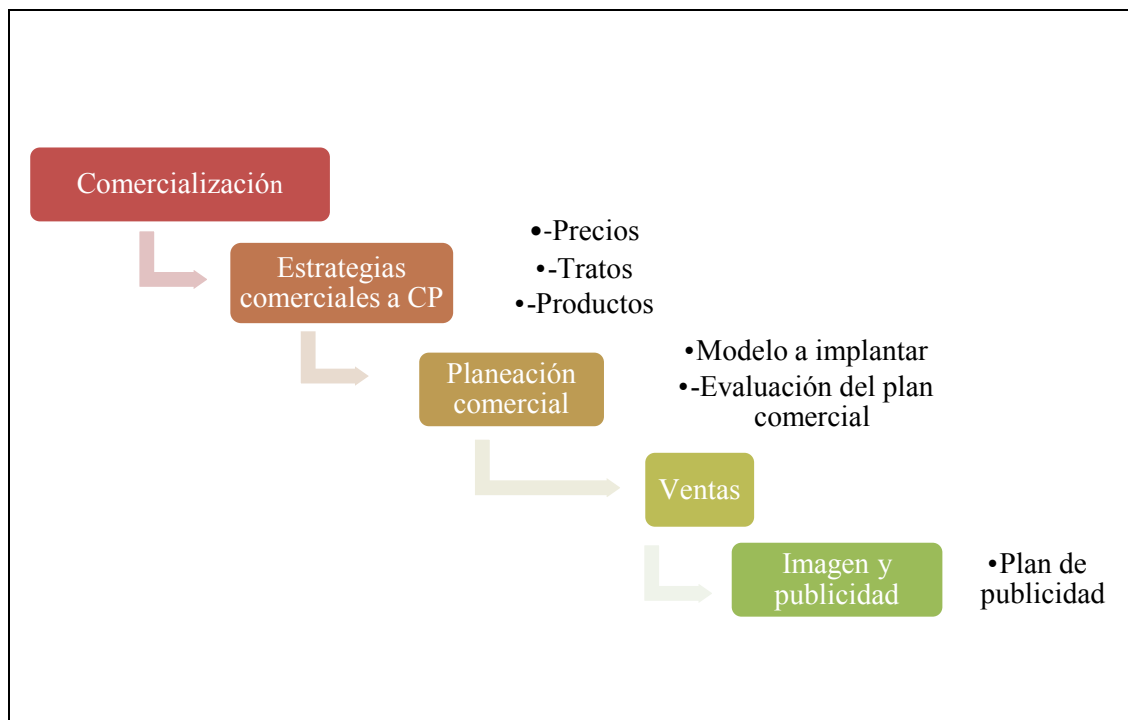


Gráfico 5-1: Proceso de comercialización

Fuente: (Valviezo,2011)

1.2.12.2. KPIs de comercialización

Como expresa (Mico, 2017) en su página empresarial los KPI (Key Performance Indicator por sus siglas en inglés) estos indicadores ayudan a medir el rendimiento o desempeño de una compañía, ya que son indicadores clave de acción comercial, estos son:

- Costo de adquisición de clientes

$$\frac{\frac{\text{Inversión total}}{\text{N. clientes nuevos}}}{\frac{\text{Numero de devoluciones}}{\text{Ventas totales}}}$$

- Incremento de la producción

$$\text{Evolución de los stocks en depósito c/fm} + \text{ventas del mes} \\ - \text{stock del mes anterior}$$

- Desarrollo de nuevos mercados

$$\frac{\text{Nuevos canales de venta}}{\text{canales existentes}}$$

- Alcance y expansión de mercados

$$\frac{\text{Nuevos mercados}}{\text{mercados existentes}} * 100$$

- Promoción

$$\frac{\text{Nuevas promociones}}{\text{promociones existentes}} * 100$$

- Desarrollo de nuevos medios de pago

$$\frac{\text{Nuevos canales de pago}}{\text{canales existentes}}$$

- Efectiva entrega

$$\frac{\text{N. de entrega de pedidos en el plazo solicitado}}{\text{total de ventas}}$$

1.2.12.3. ¿Qué es el e-Commerce?

Según a (Iberoamericanos, 2020) “el comercio electrónico traducido al término inglés e-Commerce, es el modelo de negocios basado en las transacciones de productos y servicios en los medios electrónicos, ya sea en las redes sociales o en los sitios web”

Asimismo (Morales, 2012) establece que el comercio electrónico “Es todo negocio, transacción que utilice cualquier tecnología de la información y las comunicaciones”

1.2.12.4. Características del comercio electrónico

Según (Iberoamericanos, 2020):

Las principales características que definen el beneficio de usar la estrategia de e-Commerce a diferencia del comercio tradicional es:

- Alcance global: Consumidores podrán comprar el producto desde cualquier parte del mundo.
- Ubicuidad: Capacidad de estar presente en todas partes, en todo momento, refiriéndose a la atención 24/7.
- Interactividad: Mayor actividad interactiva entre marca y cliente.

1.2.12.5. Beneficio del comercio electrónico

Como lo establece (Iberoamericanos, 2020) en su curso de marketing digital que los principales beneficios que se puede obtener del comercio electrónico son:

- Incremento de las oportunidades de venta: Porque los productos o servicios pueden llegar a varios lugares del mundo.
- Lanzamiento de productos innovadores: Oportunidad de ofrecer productos o servicios sin necesidad de demandar una fuerte inversión en publicidad y estructura logística para llevarlos a los puntos de venta.
- Reconocimiento de marca: Por el mismo hecho de que se tiene mayor acceso a varios lugares del mundo la marca será reconocida a la misma velocidad que un clic.
- Flexibilidad y simplificación: No se necesitará asientos de empleados, pero se debe contar con una buena arquitectura y soporte tecnológico
- Acceso a información: La dinámica del e-Commerce brinda acceso a información valiosa sobre la identificación del cliente, los patrones de consumo y las preferencias del mercado.
- Menor inversión: Fuente de rentabilidad, ya que permite ahorrar costes en nómina de empleados, inventarios de gran volumen y gastos asociados con el mantenimiento y alquiler de tiendas físicas.

1.2.12.6. Conceptos relacionados al e-Commerce

(Iberoamericanos, 2020) formula que es importante conocer algunos conceptos básicos en el estudio e implementación de un negocio para un e-Commerce, los cuáles son:

-Hosting: Contratación de un servidor en el cual se alojará el e-Commerce.

-Dominio: A palabras de la RAE denominación es “Aquello que identifica a un sitio en la red y

que indica su pertenencia su categoría determinada”

-Responsive: Es muy importante que el e-Commerce que se vaya a implementar sea adapte y sea compatible con diferentes dispositivos.

-UX (User Experience): Abarca la interacción con la tienda online, así como con la usabilidad de una web; siendo está intuitiva por la que el usuario pueda navegar o realizar cualquier acción de forma sencilla, rápida y cómoda.

-SEM: El Search Engine Marketing son las herramientas y estrategias que implementamos para optimizar la visibilidad de una web y el acceso a las mismas gracias a acciones en los motores de búsqueda, principalmente anuncios.

1.2.12.7. Comercio Tradicional versus Comercio Electrónico

Para (Iberoamericanos, 2020) El entorno actual se desenvuelve en dos grandes escenarios, la una manteniendo un entorno tradicional y la otra que ha sido de comodidad para la gran mayoría, a continuación, se presenta una tabla con las principales características de cada una:

Tabla 3-1: Comercio tradicional vs comercio electrónico

Características desde el punto de vista empresarial	
Comercio tradicional	Comercio electrónico
Necesidades de disponer capital	Sin locales para la venta
Necesita permisos	Sin alquileres
Costos fijos	Sin costos fijos
Necesita empleados	Sin empleados
Gastos de remodelación	Mínima inversión local
Limitación de mercado	Expansión de mercado
Limitación de atención	Abierto 24/7
Interacción física con el cliente	Interacción a través de un computador
Se entrega inmediatamente	Recargos de entregas

Fuente: Consejos Iberoamericanos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

1.2.12.8. Clasificación de los tipos de comercio electrónico

A palabras de (Cabrera, 2012) establecen que el método de comercialización está tan desarrollado en la actualidad que cuenta con diferentes tipos de e-Commerce y campos acción específicos, lo cuáles son los siguientes:

- **B2B (Business to Business).**

Este tipo de e-Commerce corresponde al intercambio entre empresas, generalmente son empresas mayoristas, minoristas. Favorece, ayuda y facilita en la distribución y comercialización del producto terminado, por ende, amplía el número de clientes y proveedores que realizan transacciones mediante el internet.

- **B2C (Business to Consumer).**

Este tipo de comercio electrónico se basa en compras realizados por internet, a través de una tienda virtual, fluye la información y el producto entre dos partes, empresa- consumidor, pudiendo llegar así a varios lugares, acaparando con más fuerza l mercado nacional.

- **C2C (Consumer to Consumer).**

El tipo de comercio eléctrico **C2C** realiza sus transacciones mediante una tienda virtual desde los consumidores finales intercambian los productos a otro consumidor

- **(Business to Investors).**

Se orienta hacia los inversores, los proyectos realizados tienen como destino que sean aceptados por los inversores, también conocido como crowdfunding, ya que busca el financiamiento de los mismos

- **B2A (Business to Administration).**

Este nivel de comercio electrónico se centra entre la administración y la empresa, aumentando la productividad y eficiencia.

En la tabla siguiente se muestra un resumen de la clasificación del comercio electrónico:

Tabla 4-1: Clasificación del comercio electrónico

Tipo	Rasgos distintivos
B2B (Business to Business)	Comercio electrónico entre empresas
B2C (Business to Consumer)	Comercio entre empresas y consumidores
C2C (Consumer to Consumer)	Comercio entre consumidores
B2I (Business to Investors)	Captación de inversión en proyectos
B2A (Business to Administration)	Comercio entre las empresas a administración

Fuente: Tesis de Cabrera D.

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

1.2.12.9. Plataformas para crear un e-Commerce

Uno de los pasos más importantes en el desarrollo e implementación de un negocio de e-Commerce es la selección de la plataforma correcta, que se adapte a las características y al tamaño del negocio.

Las plataformas más recomendadas son las siguientes:

- **Wordpress + WooCommerce:** Su uso se ha intensificado, generalmente para el diseño de páginas web y blogs. Su descarga es gratuita.
- **Prestashop:** Una herramienta muy útil ya que permite crear tiendas online profesionales, con un interfaz de administración de inventario y mantenimiento de la tienda, también se la puede personalizar y cuenta con varias facilidades de pago, con más de 70 monedas de
 - pago, cargando automáticamente los impuestos dependiendo del país de ubicación.

1.2.13.10. Pasos para la creación de un e-Commerce

2. Creación del producto: definir el producto o servicio a ofertar, desarrollar la oferta de valor, los tiempos de entrega, la facilidad para comprar a través de la tienda.

3. Desarrollo del modelo de negocio: Definir márgenes, comisiones, por publicidad.

4. Definición de canales de distribución: Establecer los canales de distribución online, canales directos (tienda virtual, App), canales indirectos (Marketplace).

5. Selección de la plataforma, aplicación: Desarrollo propio, uso de plataformas estilo Prestashop o el desarrollo a través de un software libre.

6. Selección de nombre, dominio y hosting: Compra del dominio y el hosting a la medida del tamaño del negocio, el mismo se puede adquirir a través de las plataformas e-Commerce a través de los proveedores de dominios y hosting.

7. Diseño gráfico y contenidos: Enfocarse en la parte visual hacer uso de fotografías, colores, logos.

8. Selección de sistemas de pago: Seleccionar los sistemas de pago acorde a las características del negocio, Uso de plataformas como PayPal, pago con débito directo o monederos electrónicos.

9. Definición del Modelo de seguridad: Selección del modelo de seguridad acorde con el tamaño y la complejidad del negocio.

10. Desarrollo de procesos administrativos: Creación de procesos, equipo administrativo, manejo de caja inventarios, pedidos.

11. Desarrollo de sistemas de administración de los clientes: Creación de la administración de las relaciones con los clientes en la venta, post venta y procesos de

fidelización.

12. Generación de tráfico al punto de venta: Estrategias de marketing omnicanal para llevar clientes a la tienda virtual. Desarrollo de SEO, SEM, Redes sociales, Display, medios tradicionales o masivos.

13. Desarrollo del modelo logístico: Desarrollo del modelo logístico, almacenamiento, empaques y embalajes, operaciones, entregas, transporte, cadena de suministro, ubicación de las bodegas.

14. Desarrollo y definición del sistema de entregas: Desarrollo propio, contratación de terceros, entregas, locales, nacionales y globales.

15. Procesos legales: Normatividad, condiciones y restricciones, políticas de privacidad, manejo de datos de los clientes, impuestos

16. Logística Inversa: Devoluciones, garantías, tiempos

17. Desarrollo de procesos de servicio posventa: Respuestas quejas y reclamos, políticas, procesos.

18. Analíticas y ROI (Retorno sobre las inversiones): Análisis del negocio, conversiones vs inversiones y rentabilidad.

1.2.13.11. Métodos de pago

Para (Iberoamericanos, 2020) establece que:

Para que un e-Commerce tenga un buen éxito se debe establecer facilidades de pagos online, para ganarse la confianza de los clientes, ofreciendo una compra segura y sencilla, a continuación, se presenta los más utilizados:

- **Transferencias de fondos:** Involucra a las plataformas de entidades financieras o empresas que ofrecen el sistema para realizar transacciones de pago y depósito, esto puede ser a través de una banca virtual o un smartphone

- **Pagos con códigos QR:** Las compras realizadas pasan por un lector de código QR, se ingresa la información de tarjetas de crédito en el sistema y aprobar la cantidad del producto o servicio.

- **Gestión de Pagos en Apps:** Tanto las pequeñas como grandes empresas tienen actualmente a su alcance, aplicaciones con medios de pago, como lo son pasarelas, botones, entre otros, con los que se busca ofrecer una experiencia de compra única y sin salir de la APP.

- **Paypal:** Es uno de los medios más utilizados, porque realiza una mediación entre el comprador y vendedor, de tal forma que sólo el vendedor recibe el correo electrónico de aviso del depósito del artículo vendido, para ellos se tiene la posibilidad de registrarse gratis desde la web de PayPal y obtener servicios como suscripción a pagos periódicos esto con la dirección de

correo electrónico, lo cual se utilizará como login cuando el usuario desee ingresar a la cuenta sea esta personal, premier o business.

Según (Cabrera, 2012) PayPal cobra por cargo de una comisión al vendedor por plataforma de cobro, comisión al vendedor por retiro de fondos a su cuenta corriente, cargo de comisión al comprador por realizar la conversión de divisas por la moneda distinta. El mismo autor menciona las tarifas que cobra PayPal a nivel de Ecuador si las ventas van desde 0-\$3.000,00 USD la tarifa por transacción es de 3,4% + \$0,30 USD. Así también si las ventas son equivalentes a \$3.000,01- \$10.000,00 USD con un precio de transacción 2,9% + \$0,30 USD. Asimismo, si las ventas mensuales reflejan un monto de \$10.000,01-\$100.000,00 USD con una tarifa de 2,7% + \$ 0,30 USD. El precio de transacción será menor con un 2,4% + \$0,30 USD si las ventas superan los \$100.000,00 USD. A continuación se detalla las tarifas por transacciones fuera del país:

Ventas Mensuales	Precio por Transacción.
\$0,00 - \$3.000,00 USD	3,9% + \$0,30 USD
\$3.000,01 - \$10.000,00 USD	3,4% + \$0,30 USD
\$10.000,01 - \$100.000,00 USD	3,2% + \$0,30 USD
>\$100.000,00 USD	2,9% + \$0,30 USD

Figura. 7-1: Tarifas de transacciones Internacionales

Fuente: Cabrera Danny, 2012.

- **Pagos online a través de tarjetas:** Las tarjetas son herramientas de pago plásticas, numeradas y magnetizadas, emitidas por una entidad bancaria que autoriza a su portador a emplearlas como medio de pago en los negocios adheridos a este sistema.

- **Wester Union:** Se está implementando este medio de pago en varios países por ser un novedoso sistema, denominado Quick Pay, que es un pago efectuado por el cliente en cualquier sucursal de la empresa en todo el mundo.

1.2.13.12. Estrategias de e-Commerce

Tomando en consideración que el contar con la plataforma de la tienda virtual no garantiza el éxito de las ventas, es necesario delinear y ejecutar estrategias de e-Commerce que permita a la organización cumplir metas y llegar a establecer la preferencia del cliente, se tiene como referencia las siguientes estrategias consideradas como más imprescindibles según el autor (Cabrera, 2012) menciona:

1. **Página profesional:** Se vuelve una necesidad que la empresa cuente con una página web que venda, en cuanto a los colores, formatos y contenidos de información esto a través de estándares que logren captar la atención del cliente, así como la navegación sea placentera, fácil, rápida y útil.

2. **Atraer a clientes potenciales:** Desarrollar la difusión del nuevo servicio que la empresa está ofreciendo a los clientes actuales y potenciales, esto puede realizarse mediante los siguientes medios:

- Organizar una reunión para explicarle personalmente a los clientes que se acerquen a la empresa del nuevo servicio y los beneficios que podrán obtener de ello.
- Realizar publicidad en los distintos medios de comunicación que por lo general es la radio que en la era actual se mantiene como de preferencia de los consumidores.

3. **Formas de pago:** Considerando algunos parámetros de seguridad los más acertados son PayPal, depósitos, Quick Pay y transferencias bancarias. Mientras más opciones de pago se tenga las ventas serán mayores.

4. **Promociones especiales en los productos:** El realizar promociones en línea permitirá que los clientes se motiven en comprar los productos ofertados. Algunas de las promociones especiales que se debería incluir en el sitio web son:

- Combos de productos más vendidos a un precio más bajo.
- Descuentos al comprar por la tienda virtual.
- Descuentos especiales al comprar cantidades grandes.

5. **Servicio, servicio, servicio:** Una acertada decisión es colocar los números telefónicos en el portal ara que los clientes puedan resolver sus dudas o asegurar la compra. Detrás del portal debe haber un personal el cual debe encargarse de responder todas las inquietudes de forma rápida y eficiente, lo cual genera confianza de una compra segura, mayor lealtad de los consumidores, y referencia de los clientes satisfechos como publicidad.

6. **Fidelizar a los clientes:** Con el propósito fundamental de dar a conocer el nuevo servicio a los clientes actuales y a los nuevos, los siguientes medios de comunicación permitirá realizar una difusión masiva del servicio a un costo más bajo. Los mecanismos a utilizar son:

- **Utilización de la red social Facebook**

A palabras de (Cabrera, 2012) alude que:

Mediante Facebook se puede hacer llegar mensajes publicitarios a quienes podrían convertirse

en clientes potenciales, tomando en consideración que estos no sólo son de nuestro país sino también de las diferentes partes del mundo. Lo cual permitirá que se entable un Feedback inmediato, porque los clientes repercuten la información al instante desde que es incluido el anuncio. A continuación, se menciona dos estrategias que para el mismo autor es importante para que el e-marketing sea eficiente:

- Para la publicidad que se realice en Facebook habrá que determinar el objetivo claro que se desea lograr sea este promocionar los productos, un fan page o generar tráfico hacia la página web.
- Captar la atención del cliente creando contenido con imágenes que abarquen los productos que se ofertan.

- **Utilización de la radio como medio de difusión**

En el Ecuador la radio aún sigue siendo considerada como medio de comunicación más utilizado por los usuarios, auspiciantes; ya que logra tener ventajas sobre los medios de comunicación tradicionales. Mediante el cual se podrá llegar a los clientes ya establecidos y a nuevos potenciales esto por la ubicuidad que permite estar presente en varios lugares y se lo pueda escuchar en cualquier parte, por otro lado, requiere una inversión mínima.

1.2.13.13. Marco legal

En el artículo 37 del organismo de regulación y registro de las entidades de certificación acreditadas, el consejo Nacional de Telecomunicaciones “CONATEL” será el organismo de autorización, registro y regulación de las entidades de certificación de información acreditadas.

Art. 48.- Consentimiento para aceptar mensajes de datos. - Previamente a que el consumidor o usuario exprese su consentimiento para aceptar registros electrónicos o mensajes de datos, debe ser informado clara, precisa y satisfactoriamente, sobre los equipos y programas que requiere para acceder a dichos registros o mensajes. El usuario o consumidor, al otorgar o confirmar electrónicamente su consentimiento, debe demostrar razonablemente que puede acceder a la información objeto de su consentimiento.

Art. 49.- Consentimiento para el uso de medios electrónicos.- De requerirse que la información relativa a un servicio electrónico, incluido el comercio electrónico, deba constar por escrito, el uso de medios electrónicos para proporcionar o permitir el acceso a esa información, será válido si: a) El consumidor ha consentido expresamente en tal uso y no ha objetado tal consentimiento; y, b) El consumidor en forma previa a su consentimiento ha sido informado, a satisfacción, de forma clara y precisa, sobre:

Art. 50.- Información al consumidor. - En la prestación de servicios electrónicos en el Ecuador, el consumidor deberá estar suficientemente informado de sus derechos y obligaciones, de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y su Reglamento.

Cuando se tratare de bienes o servicios a ser adquiridos, usados o empleados por medios electrónicos, el oferente deberá informar sobre todos los requisitos, condiciones y restricciones para que el consumidor pueda adquirir y hacer uso de los bienes o servicios promocionados.

La publicidad, promoción e información de servicios electrónicos, por redes electrónicas de información, incluida la Internet, se realizará de conformidad con la ley, y su incumplimiento será sancionado de acuerdo al ordenamiento jurídico vigente en el Ecuador.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

1.1. Enfoque de investigación

1.1.1. *Enfoque mixto*

Los autores (Sampieri, Collado, & Lucio, Metodología de la Investigación 4ta ed., 2006) mencionan que el enfoque mixto “implica combinar los enfoques cuantitativo y cualitativo en un mismo estudio” Se utilizó el enfoque mixto, porque se procedió a la recolección, análisis y la vinculación de los dos enfoques, cuantitativos y cualitativos en una misma investigación para la resolución del problema con mayor amplitud, profundidad y precisión con respecto a la situación actual de “JAMBI KIWA”

1.1.2. *Enfoque cuantitativo*

A palabras de (Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014): “el enfoque cuantitativo es un conjunto de procesos es secuencial y probatorio. Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías.”

Se utilizó el enfoque cuantitativo por la recolección de datos numéricos en cuanto al número de proveedores, cantidad de productos elaborados, vendidos y en inventario, así como el presupuesto asignado para la comercialización del mismo.

1.1.3. *Enfoque cualitativo*

Según (Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014) “El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.”

El enfoque cuantitativo será de ayuda para interpretar y analizar con mayor precisión la información resultante de la entrevista, así como los datos numéricos que serán generados por el enfoque cuantitativo.

1.2. Nivel de investigación

1.2.1. Descriptivo

(Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014) mencionan que el nivel descriptivo “Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es como son y como se manifiestan.”

Este nivel nos ayudará especificar las características, aspectos más sobresalientes relacionados a la problemática en estudio. Componentes, procesos, datos, cuadros, delimitados al trabajo de investigación. Es decir, se recolectará datos que describan la cadena de valor en su estado actual y como se está desarrollando. Con este nivel se obtendrá un nivel de entendimiento del problema y poder defender la hipótesis establecida.

1.2.2. Explicativo

(Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014) Aluden que el nivel explicativo:

Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudian, es decir están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se centra en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta. Será uso de cuadros para defender la hipótesis planteada.

1.3. Diseño de investigación

1.3.1. Según la manipulación de la variable independiente

En contexto con el título principal Gestión de la Cadena de Suministro, abarca las tres dimensiones que conlleva las etapas de la cadena de suministro, siendo éstas: Abastecimiento, Producción y Comercialización. Para la recolección de la información haciendo uso de las herramientas de recolección de datos como la guía de observación y encuesta.

Tabla 1-2: Manipulación de la variable independiente

Variable independiente	Dimensiones	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	
		Técnica	Instrumentos
GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTRO	Abastecimiento	Observación	Guía de observación
	Producción	Análisis e interpretación de resultados	Encuesta
	Comercialización		

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

1.3.2. No experimental transeccional

(Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014) hablan que “no existe manipulación directa o control de la estructura integral de las variables independientes, pero se crean escenarios de observación, donde pueden interactuar varias de ellas para medir comportamientos, percepciones, o actitudes”

1.3.3. Transversal

(Sampieri, Collado, & Baptista, Metodología de la investigación 6ta ed., 2014) establecen que son investigaciones que recopilan datos en un momento único, su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

1.4. Tipo de estudio

1.4.1. Documental

Según (Robles, 2020) La investigación documental es un tipo de estudio de preguntas que utiliza documentos oficiales y personales como fuente de información. Estos pueden ser de varios impresos, electrónicos o gráficos.

Esta investigación fue de tipo documental, pues se utilizó documentos y libros tanto físicos

como digitales, con el fin fundamental de ampliar conceptos y analizarlos. Este tipo de investigación se aplicó en el Capítulo I y II.

2.5.2. *De Campo*

Según (Stracuzzi & Martins, 2010, pág. 88) “La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables”

Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta.

El proceso investigativo se llevó a cabo en la empresa “JAMBI KIWA”, en la sede Riobamba, ubicado en Santa Cruz en la misma se proporcionará y se recolectó información para su correspondiente análisis e interpretación.

1.5. **Población y muestra, selección y cálculo del tamaño de la muestra**

Según (Tamayo, 2012, pág. 180) señala que la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación.

En esta investigación se consideró como población a los empleados y administrativos de “JAMBI KIWA” Para la realización se procederá a realizar entrevistas a los empleados de la empresa y a los administrativos, así como también se utilizará la técnica de la observación indirecta para determinar con mayor precisión los procesos que se están efectuando en las distintas fases de la cadena de suministros.

El total de trabajadores de “JAMBI KIWA” es de 8 trabajadores los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

Tabla 2-2: Población

ÁREA	N.-	AFILIACIÓN
PRODUCCIÓN	4	Afiliados
ADMINISTRATIVA	1	Afiliados

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

1.6. Método, técnicas e instrumentos de investigación

1.6.1. Técnicas

1.6.1.1. Entrevista

Como lo plantea (Díaz Bravo, 2013) "La entrevista es una conversación que se propone con un fin determinado distinto al simple hecho de conversar, instrumento técnico de gran utilidad por ser flexible, dinámica y no directiva"

La entrevista se la realizó a los empleados que intervienen en todos los procesos de la fabricación

del producto, así como al administrador de "JAMBI KIWA", una vez proporcionada la información se procedió a su análisis.

1.6.2. Instrumentos

1.6.2.1. Cuestionario

Según los autores (Alaminos, A., & Castejón, J. L. (2006, pág. 84) este consiste en un formulario que contiene escritas una serie de preguntas o afirmaciones, y sobre el que se consignan las respuestas. Se procedió a la elaboración de un cuestionario con preguntas relacionadas a las áreas fundamentales dentro de la cadena de suministros, el mismo que sirvió de apoyo para la entrevista y la observación directa que fueron base bajo lo cual se examinó su eficiencia y eficacia actual de sus procesos.

1.6.2.2. Guía de observación

Según (Castro, 2013) menciona que la observación es aquella donde el investigador participa del objeto del estudio, se enfoca en analizar y observar el comportamiento dentro las operaciones organizacionales en un contexto real. Lo cual permitirá un análisis más completo y detallado. Según el informe final del proceso de autoevaluación de programas, realizado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, del área de Dirección Evaluación y aseguramiento de la Calidad, recomienda calificar procesos cualitativos en una escala de valoración cualitativa de deficiente(0), poco satisfactorio (0,35), cuasi satisfactorio (0,70) y satisfactorio (1)

CAPÍTULO III.

3 MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Resultados

Como se estableció en el marco metodológico para realizar el diagnóstico de la empresa Jambi Kiwa luego de haber realizado el trabajo de campo con los respectivos instrumentos aplicados al administrador y a los empleados de Jambi Kiwa, se procedió a aplicar una guía de observación, así como una entrevista y por último un cuestionario. Se detalla los siguientes resultados, en los cuales se describen de forma gráfica y descriptiva su correspondiente análisis e interpretación.

3.1.1. Resultados de la observación

A continuación, se presenta los resultados de la aplicación de los instrumentos de recolección de información: Guía de observación, en la cual para su correspondiente evaluación se asignó valores: deficiente (0), poco satisfactorio (0,35), cuasi satisfactorio (0,70) y satisfactorio (1).

Se muestra la guía de observación aplicada al área de abastecimiento:

Tabla 1-3: Guía de observación de abastecimiento

	GUÍA DE OBSERVACIÓN	Alternativas Si /No	Valoración
	ABASTECIMIENTO		
1.	Tienen un adecuado flujo de materiales a producción, almacén, y distribución	Si	1.00
2.	Se planifica las compras en función del presupuesto	Si	1.00
3.	Tiene procedimientos para seleccionar los proveedores	Si	0.35
4.	Se solicita cotización a proveedores para realizar una comparativa de opciones	No	0.00
5.	Se evalúa a los proveedores en un tiempo determinado	No	0.00
6.	Tiene exceso de compras o faltantes	Si	0.35
7.	Existe una adecuada distribución del producto en bodega	No	0.00
8.	Se identifica, define y documenta los procesos de aprovisionamiento para su control y mejoramiento	Si	1.00
9.	Tienen políticas de compras	No	0.00
10.	Tiene indicadores de control	Si	0.35
11.	Se revisa las cantidades y condiciones de mercancía con documento	Si	1.00
	TOTAL		5,05

Escala del indicador/forma de cálculo

Deficiente (0): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos.

Poco satisfactorio (0,35): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos.

Cuasi satisfactorio:(0,70): Presenta debilidades que pueden ser solventados a través de la mejora de procesos

Satisfactorio: Alcanza el estándar

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

La guía que se observa recogió información relevante sobre la situación actual en el proceso de abastecimiento, de los 11 ítems establecidos en esta guía, 4 cumplen la escala de satisfactorio (1). Por otro lado, 3 aditamentos puntúan de deficiente (0,35) por no alcanzar el estándar; esto responde a que no se solicita ninguna cotización y comparación de precios a demás no se tiene un proceso establecido para evaluar a los proveedores y por la inexistencia de políticas en el área de compras, lo que sin duda genera que la empresa adquiera materia prima a mayor precio, por ende, aumenta el presupuesto. Así también, al no tener una guía de evaluación al proveedor no se puede reducir el riesgo de contratación, reputación y costo. Por otro lado, 4 puntos observados se encuentran en una escala de indicador poco satisfactorio, es decir cumplen procesos, pero son ineficientes nuevamente en cuanto a criterios para seleccionar a proveedores, y no se realizan las compras suficientes de materiales, esto, sin duda ocasiona retraso en la producción, y costos elevados de materia prima. Por ello el promedio alcanzado en el área de abastecimiento fue de 5,05 sobre 11 que viene a ser el 0,45 sobre 1; es decir que el área de abastecimiento se encuentra en un estado poco satisfactorio.

A continuación de muestra la guía de observación aplicada en el área de producción:

Tabla 2-3: Guía de observación en producción

	GUÍA DE OBSERVACIÓN	Alternativas Si-no	Valoración
	PRODUCCIÓN		
1.	Se produce en torno a la planificación de la demanda	No	0,00
2.	Se aprovecha al máximo los recursos	No	0,35
3.	Se realiza mantenimientos preventivos a los equipos y maquinas	Si	0,35
4.	Se controla constantemente la calidad del flujo de producción	Si	0,35
5.	Tiene hoja reporte de materiales	Si	1,00
6.	Se lleva una secuencia lógica en los procesos de producción	Si	1,00
7.	Los colaboradores repiten sus funciones	Si	0,35
8.	Los colaboradores cumplen con sus funciones asignadas por el jefe	Si	1,00
9.	Se tiene una adecuada distribución en el área	Si	1,00
10	Se dispone de toda la materia prima para elaboración de los productos	No	0,35
11	Se tiene determinado cual es el tiempo estimando que dura la producción	Si	1,00
12	Existe una adecuada comunicación entre los departamentos	No	0,00
13	Existe despilfarro de materia prima	Si	0,35
14	Se trabaja bajo objetivos	Si	1,00
15	Se clasifica los productos por orden de demanda	No	0,35
	TOTAL		7,8

Escala del indicador/forma de cálculo

Deficiente (0): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos.

Poco satisfactorio (0,35): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos, poco viable.

Cuasi satisfactorio:(0,70): Presenta debilidades que pueden ser solvados a través de la mejora de procesos

Satisfactorio: Alcanza el estándar

De las 15 anexiones de la guía de observación en el área de producción, 5 cumplen la escala de satisfactorio (1). Sin embargo, 8 procesos son pocos satisfactorios (0,35); esencialmente por no aprovechar los recursos y materiales en su máxima capacidad, también por no realizar un mantenimiento preventivo y sucesivo a los equipos y máquinas, así como un adecuado suministro de materia prima para la producción. Estas debilidades en los procesos ya mencionados sin duda debilitan y retrasan el proceso de producción, sufren desperfectos y fallos en las máquinas, lo cual eleva el costo de producir, y el tiempo de ocio es perjudicial para el presupuesto. Por último, en el rango de deficiente se encuentran 2 ítems, los mismos realmente debilitan la consecución de los objetivos por no producir en torno a la planificación de la demanda y la inexistencia de una buena comunicación entre los trabajadores de los empleados, lo que definitivamente provoca exceso de inventario, costos elevados en acondicionamiento de bodega, los mensajes no llegan de la forma correcta a los trabajadores de la empresa y como consecuencia no se cumplen con los objetivos. La puntuación promedio obtenida es de 0,52 sobre 1 lo que se traduce que el área de producción también se encuentra en la zona de poco satisfactorio.

Como consecuente se visualiza la guía de observación aplicada al área de comercialización:

Tabla 3-3: Guía de observación de comercialización

	GUÍA DE OBSERVACIÓN	Alternativas SI NO	Valoración
	COMERCIALIZACIÓN	Si	0.00
1.	Se trabaja bajo metas de ventas	No	0.00
2.	Tiene bien establecido los procesos en la comercialización	No	0.00
3.	Dispone de transporte propio para el envío de productos	No	0.00
4.	Aplican modelos de negocio digitales para la planeación comercial	No	0.00
5.	Tienen plataformas digitales para vender el producto	Si	0.35
6.	Tienen promociones y ofertas para los productos	No	0.00
7.	Disponen de una página web para vender y promocionar sus productos	Si	0.35
8.	Existe interactividad constante con el cliente	No	0.00
9.	Existe reconocimiento de marca por parte de posibles clientes	No	0.00
10.	Han desarrollado nuevos mercados	No	0.00
11.	Tienen un proceso eficiente para el envío de productos	No	0.00
	TOTAL		0,70

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

La tabla (3.3) evidencia los principales problemas que presenta este eslabón como consecuencia por no contar con procesos establecidos para la comercialización, con modelos de negocios digitales, plataformas digitales más eficientes para vender el producto, promociones y ofertas atractivas para los clientes; lo cual ha provocado que no se logre una conexión afectiva con el consumidor, por ende los clientes no reconocen la marca, asimismo, ha repercutido en el desarrollo nuevos mercados, ya que se mantienen con el mercado de Quito y Riobamba. En el área de comercialización se evidencia muchas falencias el promedio obtenido es de 0,07 sobre 1 por las causas ya mencionadas el área de comercialización es deficiente.

3.1.2. Resultados de la aplicación del cuestionario

La encuesta que sigue fue aplicada a los 4 trabajadores de la empresa JAMBI KIWA que intervienen en el proceso de transformación del producto los mismos se encuentran distribuidos para los tres eslabones de la cadena de suministro.

Se realizaron 6 preguntas relacionadas a temas de comunicación, distribución, materiales, limpieza en su área de trabajo, así como también incentivos y capacitaciones a los trabajadores. Los cuales por lo general tienen 4 opciones de respuesta.

A continuación, se presenta el cuestionario:

1. ¿Existe comunicación entre los departamentos?

Tabla 4-3: Comunicación entre los departamentos

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
A veces	4	100
Nunca	0	0
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

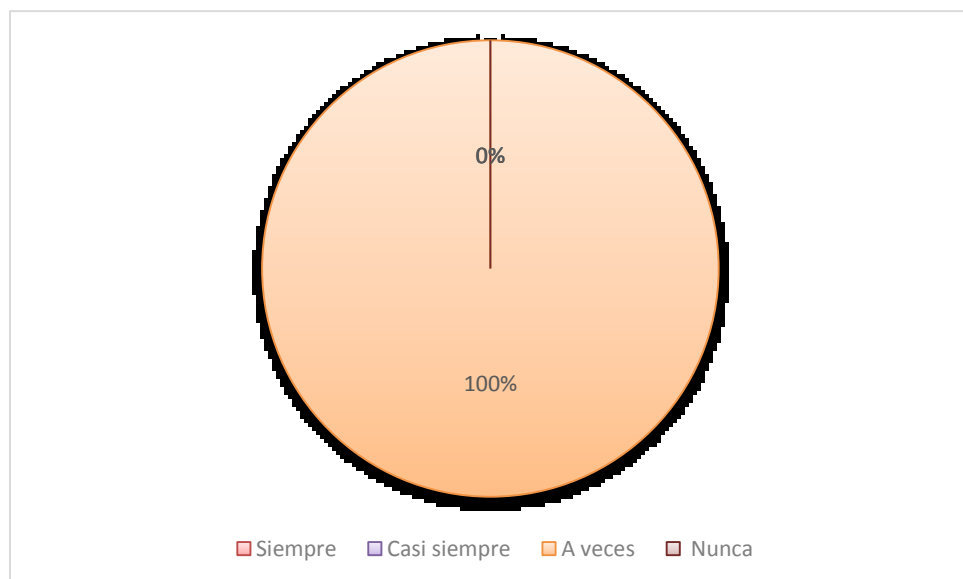


Gráfico 1-3: Comunicación entre los departamentos

Fuente: Tabla 4-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

De las 4 personas encuestadas, el 100% contestaron que a veces existe comunicación en el departamento.

Los resultados indican que en los empleados no existe la suficiente comunicación lo cual puede ser un problema para el correcto funcionamiento de la empresa y cumplimiento de objetivos.

2. ¿Existe una buena distribución con respecto al área de trabajo?

Tabla 5-3: Distribución en el área de trabajo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
A veces	4	100
Nunca	0	0
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

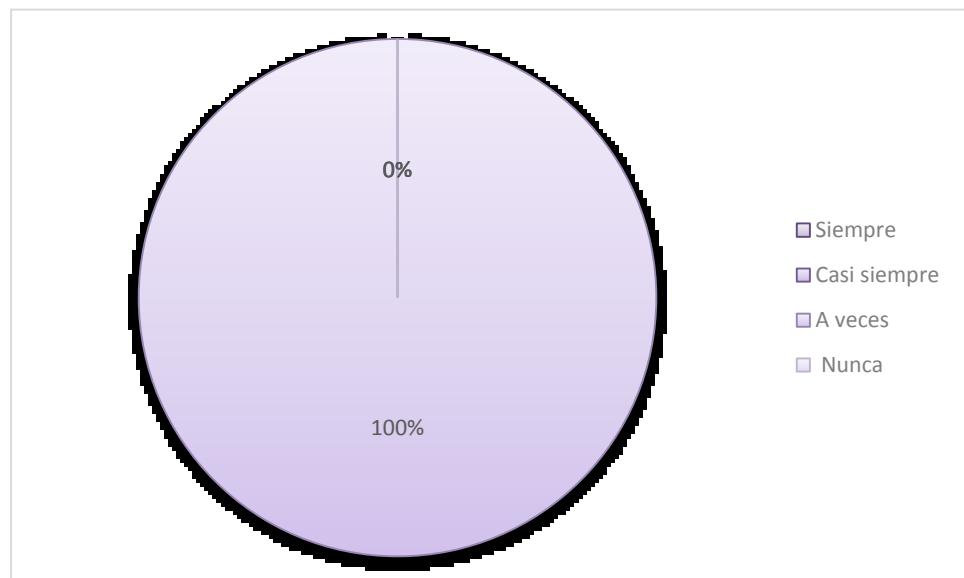


Gráfico 2-3: Distribución el área de trabajo

Fuente: Tabla 5-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

De las 4 personas encuestadas, el 100% contestaron que a veces existe distribución de trabajo en el área laboral. Los resultados indican que no siempre existe una buena distribución con respecto a los procesos que intervienen en el proceso de transformación del producto; lo que

puede generar retraso en la producción, desorientación e incremento de tiempo ocio.

3. ¿Tiene los materiales necesarios para realizar su trabajo?

Tabla 6-3: Materiales en el área trabajo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0
Casi siempre	1	25
A veces	3	75
Nunca	0	0
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

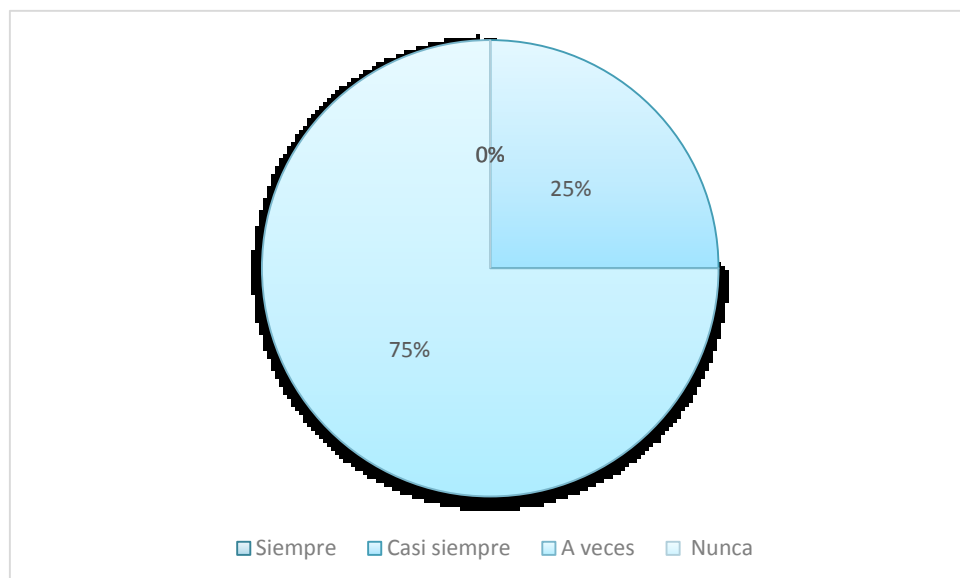


Gráfico 3-3: Materiales en el área de trabajo

Fuente: Tabla 6-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

De las 4 personas encuestadas, el 75% contestaron que a veces existe los insumos en el departamento, mientras que el 25% casi siempre.

Los resultados indican que los trabajadores en ciertas ocasiones no tienen los materiales necesarios para laborar, lo que provoca cuellos de botella e incremento del costo de producir, retraso en la entrega y productos de mala calidad.

4. ¿Durante todo el día se mantiene limpia el área donde trabaja?

Tabla 7-3: Limpieza en el área de trabajo

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	1	25
Casi siempre	1	25
A veces	2	50
Nunca	0	0
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

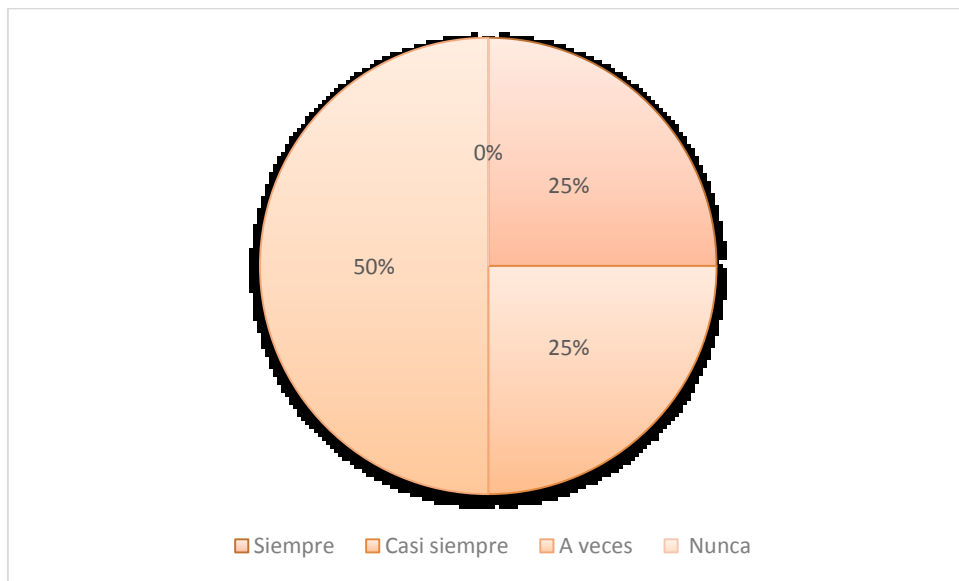


Gráfico 4-3: Limpieza en el área de trabajo

Fuente: Tabla 7-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

De las 4 personas encuestadas, el 50% contestaron que a veces el área laboral se mantiene limpia, mientras que el 25% casi siempre y el 25% siempre.

Los resultados indican que no existe un orden y no se mantiene la correspondiente limpieza en el área de trabajo todo el día, esto genera distracción, desorganización, estrés y pérdida de tiempo.

5. ¿Ha recibido algún tipo de incentivo?

Tabla 8-3: Incentivos a los trabajadores

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	4	100
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

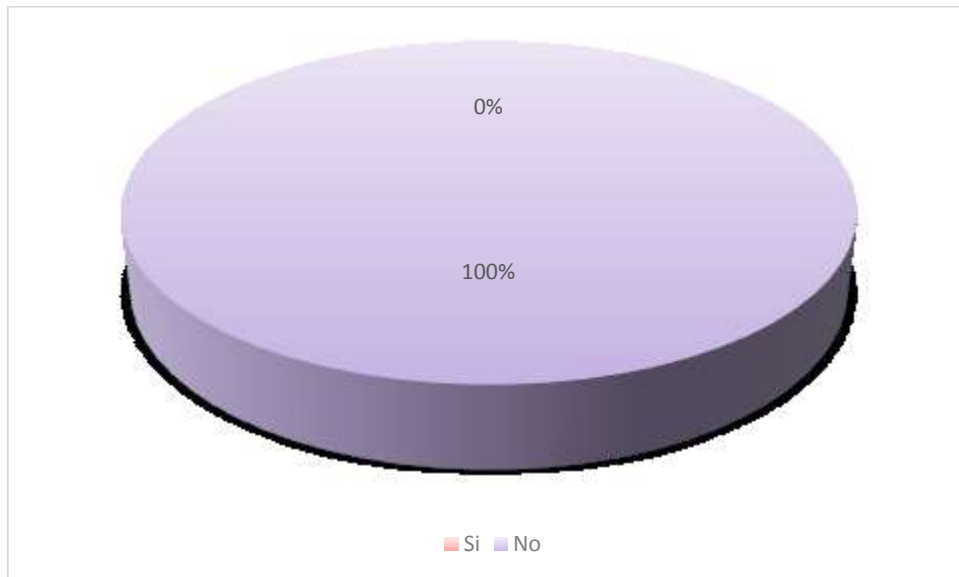


Gráfico 5-3: Incentivos a los trabajadores

Fuente: Tabla 8-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

De las 4 personas encuestadas, el 100% contestaron que no existe incentivos en el departamento.

Los resultados indican que no existe incentivos de ninguna índole en el área laboral, lo que provoca bajo rendimiento e insatisfacción.

6. ¿Ha participado de capacitaciones?

Tabla 9-3: Capacitaciones a los trabajadores

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	0
No	4	100
Total, general	4	100

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

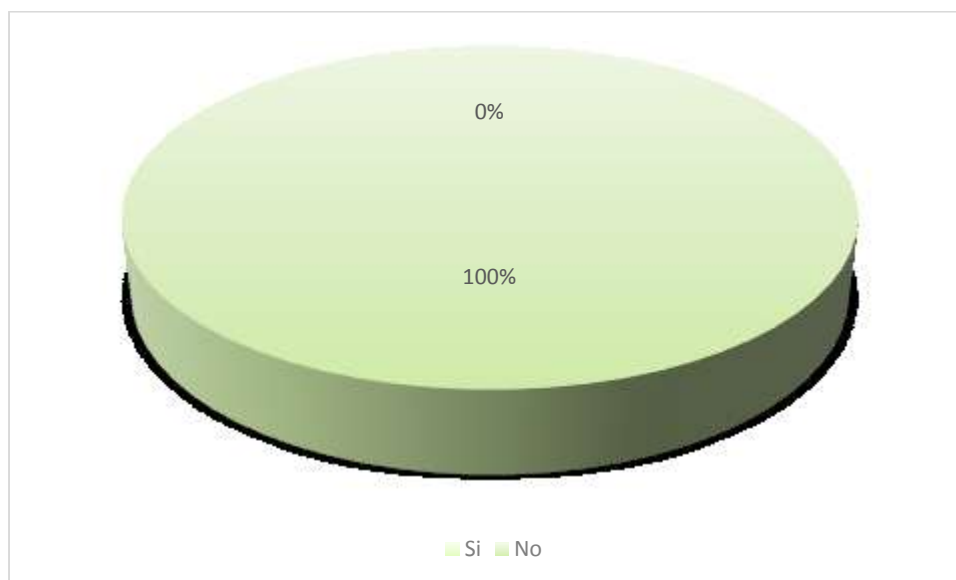


Gráfico 6-3: Capacitaciones a los trabajadores

Fuente: Tabla 9-3

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

De las 4 personas encuestadas, el 100% contestaron que no existe capacitaciones en el departamento

La inexistencia de capacitaciones provoca baja productividad, clima laboral desfavorable, desgaste en la imagen y reputación.

3.1.3. Resultados de la entrevista

Se presenta los resultados de la entrevista realizada al administrador de JAMBI KIWA el Sr. Luis Angelito Guilcapi Ushca, quien lleva 3 años administrando la empresa.

Las preguntas que incluyeron dentro del cuestionario abarcan temas relacionados al eslabón de aprovisionamiento, producción y comercialización, la cuáles son las siguientes:

APROVISIONAMIENTO

1. ¿Posee criterios de selección para evaluar y contratar a proveedores? ¿Cuáles son?

Si. Certificados orgánicos, trazabilidad de cultivos.

2. ¿La empresa utiliza KPIs adecuados a sus proveedores?

La empresa no utiliza KPIs.

3. ¿Con qué frecuencia se realiza la orden de aprovisionamiento?

Cada 2 meses

PRODUCCIÓN

4. ¿Tiene establecido inventarios mínimos?

Si, 300.

5. ¿Utiliza modelos de negocio dentro de los eslabones de la cadena de suministros? ¿Cuáles son?

No la empresa no utiliza ningún modelo de negocio para sus procesos.

6. ¿La empresa trabaja con modelos de inventario, cuáles son?

No tengo bien definido cuales modelos de inventario manejamos.

7. ¿Se programan los pedidos de acuerdo a una planificación de la demanda?

Si, pero no aún nivel técnico.

8. ¿Cuáles son los criterios establecidos para calificar a los productos?

En el aspecto visual y en el olor.

9. ¿Se producen los errores frecuentes en el proceso productivo?

No, ninguno.

10. ¿Existe retraso con la producción en el tiempo establecido?

Si

11. ¿Cada qué tiempo se realizan acciones de control en el proceso de producción?

Empaque cada 10 minutos

Molino cada 5 horas

COMERCIALIZACIÓN

12. ¿Se realiza la planificación comercial?

Si

13. ¿Se cumple con el plazo determinado para la entrega de los productos?

Si

14. ¿Generalmente que medios utilizan sus clientes para realizar pedidos? Y ¿Por cuál medio mayormente realiza sus ventas?

Correo y WhatsApp. El medio por el que más vendemos es WhatsApp.

15. ¿Cuál es el tiempo estimado en responder a preguntas frecuentes de los clientes?

Cuando haya disponibilidad de tiempo

16. ¿Cuáles son sus principales mercados a nivel nacional?

Quito- Riobamba

17. ¿Utilizan el e-Commerce como estrategia de comercialización?

No, pero me gustaría contar con ello.

En el área de abastecimiento el administrador mencionó que solamente aplican criterios de selección, evaluación y control con respecto a certificados orgánicos y trazabilidad de cultivos, al no contar con KPIs ni más criterios no se puede medir el desempeño de los proveedores, ni se puede establecer si es el mejor en cuanto a calidad, precio y tiempo. Lo que repercute en el producto final.

En el área de producción no se utiliza como parte de su estrategia modelos de negocio ni de inventario, no realizan una planificación de la demanda, sólo se basan en los pedidos que los clientes realizan en ese momento, así también coincide en las preguntas en que no hacen uso de criterios para calificar a los productos. Esto sin duda afecta a la propuesta de valor, a que no se

impulsen las estrategias, objetivos y se eleven los costos. Por otro lado.

En el área de comercialización, se evidenció que las ventas se realizan en WhatsApp y correo electrónico, siendo el primero el que genera mayores ventas, también se trae a colación que no se han desarrollado nuevos mercados. Entonces al solo utilizar para sus ventas dos medios digitales para la venta, no se puede llegar a más mercados, por ende, no reconocen la marca, ni incrementan las ventas.

3.2. Discusión de Resultados

El diagnóstico realizado al área de abastecimiento, producción y comercialización de la empresa Jambi Kiwa demuestra que existen distintos elementos que provocan que la cadena de suministro no sea gestionada adecuadamente, a continuación se contextualiza los hallazgos encontrados a través del diagrama de Ishikawa mediante la cual se representa de manera visual las causas o deficiencias encontradas en cada eslabón para posterior tomar las acciones correctivas pertinentes, que serán abordadas en la propuesta.

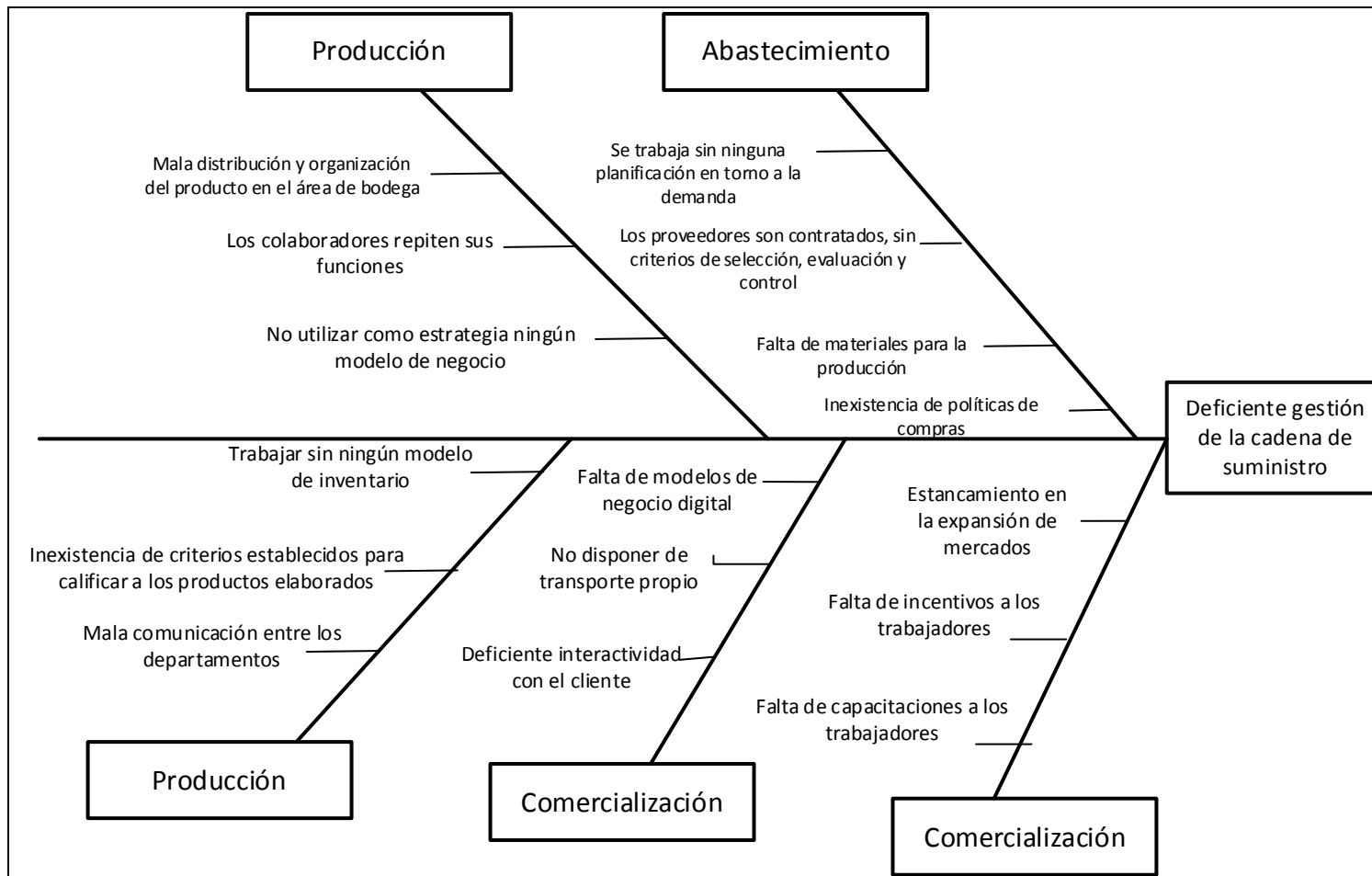


Gráfico 7-3: Resultados de diagnóstico

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

3.3. Propuesta de mejoramiento de la cadena de suministros

Por los distintos problemas detectados, la presente investigación está orientada a mejorar los eslabones que intervienen en la cadena de suministro de la empresa Jambi Kiwa.

3.3.1. Eslabón de área de aprovisionamiento

Debido a que en el área de abastecimiento se detectó que la empresa realiza la compra de materiales y de materia prima dependiendo de las órdenes de pedido que se efectúen en el mes, y no producen en torno a una planificación se proporcionó la proyección de la demanda aplicado a la fórmula del monto a la línea de té y plantas troceadas. Por otro lado, la empresa no cuenta con criterios para seleccionar a sus proveedores por lo que se propone criterios establecidos para su evaluación y control, así como un flujograma de procesos para su guía. Incluidos a la mejora en la adquisición de compras se elaboró un formato de orden de compra, simultáneamente un flujograma de proceso de compras y por último la implementación del modelo JIT para que la empresa adquiera y produzca lo justo en el momento y tiempo que el cliente así lo requiera evitando los desperdicios y escasez, lo cual se complementara con el área de producción. En este contexto, a continuación, se detalla cada una de las estrategias establecidas:

3.3.1.1. Proyección de la demanda

La proyección se realizó tomando en consideración las ventas de los tres años anteriores de las cajas de té (citronella, curucuma, diumix, jengibre, guayusa, eucalipment y abuela), es decir del año 2018-2019-2020, proyectando para 5 años, mediante estos datos de proyección se puede trabajar desde el eslabón de aprovisionamiento hasta el de comercialización, lo cual permite una guía para realizar las compras de materiales y materia prima, tomar decisiones en cuanto a inversiones, el stock de mercadería o incremento de la publicidad en los productos que requiera poner mayor atención.

La tabla a continuación muestra los datos arrojados por la fórmula:

Tabla 10-3: Proyección de la demanda de línea de té

Año	Co	$(1 + i)^n$	Cn
2021	1998	1,057372805	2113
2022	1998	1,118037249	2234
2023	1998	1,182182182	2362
2024	1998	1,25000729	2498
2025	1998	1,321723714	2641

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

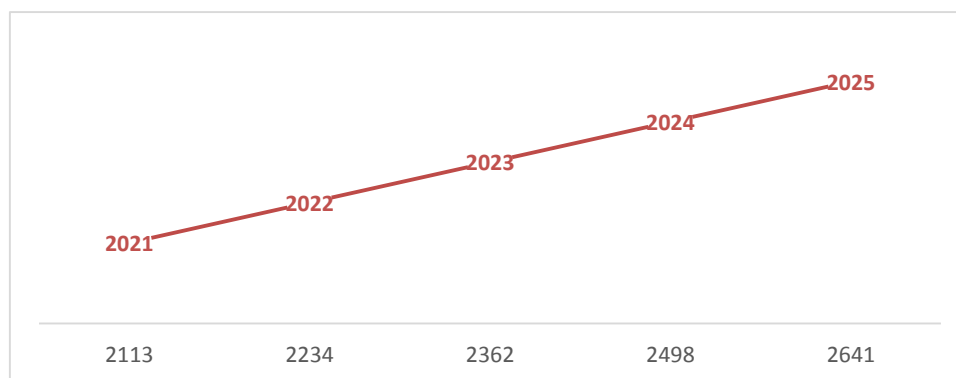


Gráfico 8-3: Proyección de la demanda de la línea de té

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Entonces, se pronostica mediante la fórmula del monto, el cual es utilizado para realizar proyecciones a partir de ventas anteriores, el mismo es utilizado para realizar pronósticos de cualquier nivel de complejidad, por resultados confiables y acercándose a la realidad. Proyectando que las ventas de cajas de té, al terminar el año actual es de 2113 cajas, para el año 2022 se estima la venta de 2234 unidades con un incremento del 1,21% y para el año 2025 se eleva a 2641 cajas de té. A continuación, se muestra el cálculo de la demanda por cada caja de té que ha reflejado ventas importantes para la empresa.

Tabla 11-3: Proyección caja eucalipment

CAJA EUCALIPMENT			
Año	Co	$(1 + i)^n$	Cn
2021	738	1,674747769	1236
2022	738	2,80478009	2070
2023	738	4,697299198	3467
2024	738	7,866791352	5806
2025	738	13,17489127	9723

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

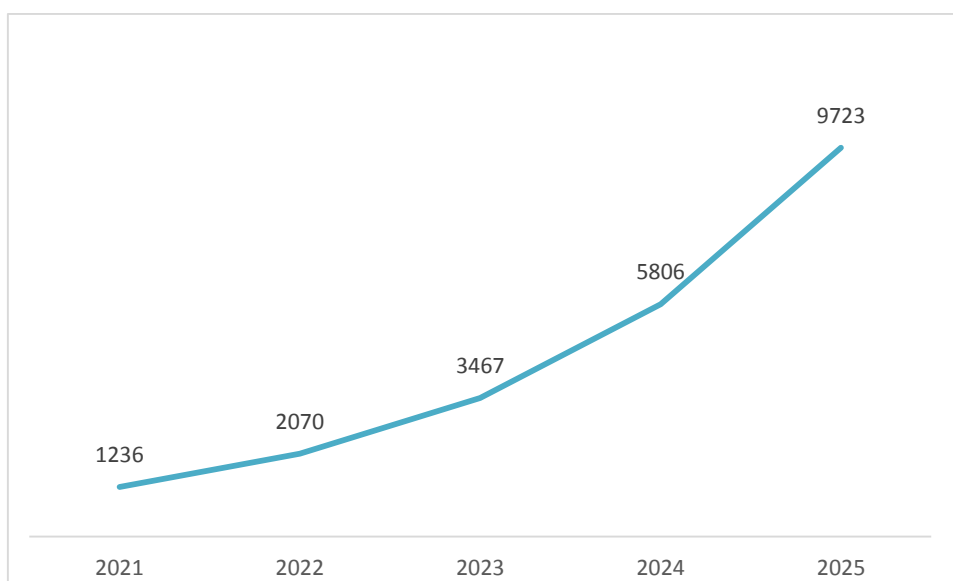


Gráfico 9-3: Proyección de la demanda caja eucalipment.

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Analizando los resultados que se obtuvieron de la tabla (11-3) correspondiente a la demanda de la caja de té eucalipment se puede constatar que en los próximos años tiene un crecimiento anual considerable, ya que son una de las cajas de té más vendidas y preferidas por el cliente, reflejando que para el año 2022 se deben producir 2070 cajas de té eucalipment, para el año siguiente muestra un incremento del 8,34% con 3467 cajas, llegando así al año 2025 con acrecentamiento de 9723 cajas.

Tabla 12-3: Proyección de la demanda caja tres aromas

CAJA TRES AROMAS			
Año	Co	$(1 + i)^n$	Cn
2021	183	1,060109289	194
2022	183	1,123831705	206
2023	183	1,191384429	218
2024	183	1,2629977	231
2025	183	1,338915594	245

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

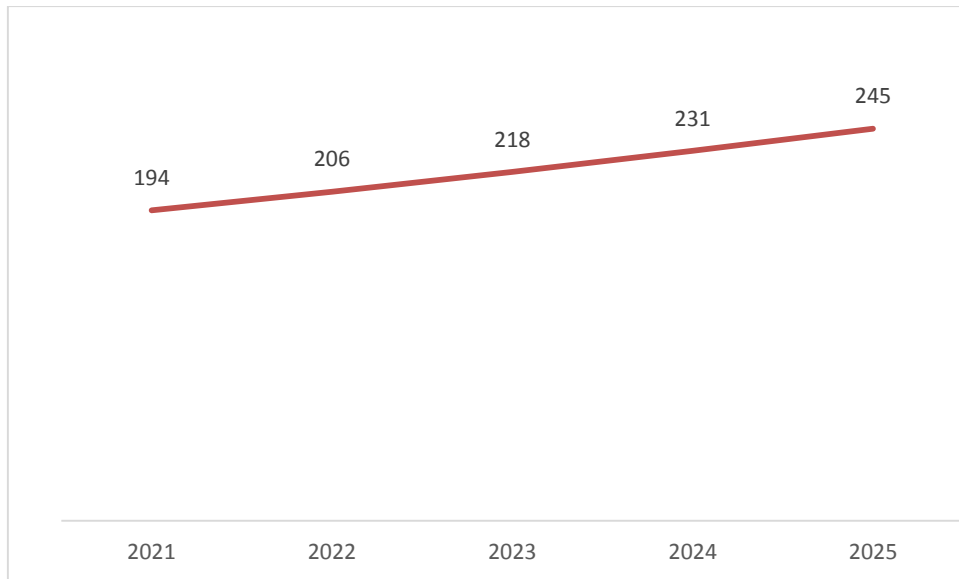


Gráfico 10-3: Proyección de la demanda caja tres aromas

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

La proyección de la demanda para la caja tres aromas muestran que para los próximos años habrá un ligero incremento porcentual, de 1,06% anual, lo que indica que su demanda se incrementará levemente, para el año 2022 se estima 206 cajas, llegando al año 2025 con 231 cajas de té.

Tabla 13-3: Proyección de la demanda caja Yanamix

CAJA YANAMIX			
Año	Co	$(1 + i)^n$	Cn
2021	36	1,666666666	60
2022	36	2,777777776	100
2023	36	4,629629624	167
2024	36	7,71604937	278
2025	36	12,86008228	463

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

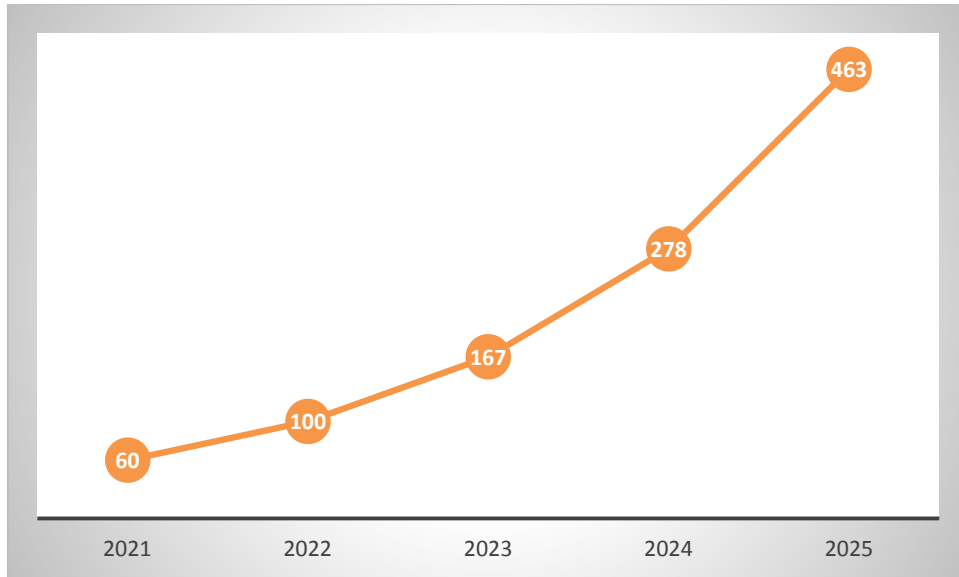


Gráfico 11-3: Proyección de la demanda caja Yanamix

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Analizando los datos que se obtuvieron de la proyección de la demanda caja Yanamix se puede indicar que existirá un ligero incremento, para el año 2022 se evidencia 100 cajas, para el año siguiente se incrementa en 67 cajas adicionales, llegando al año 2025 con 463 cajas que relativamente se convierte en un producto importante para la empresa. La totalidad de proyección de las tres cajas ascienden a 1490 cajas, el resto de cajas de té que representan el 29.48% del total de la estimación de la demanda total de las cajas de té, ese porcentaje debe ser distribuidos entre caja curucuma 1%, caja jengibre 3%, caja diumix 2%, caja guayusa 1%, caja paicomix 4,03 %, caja té de la abuela 5%, caja valeriana 6.25%, caja Algemix 7,2%.

Por otro lado, también se elaboró la proyección de la demanda refiriéndonos a las plantas en gramos que son: paico, alcachofa, hierba luisa, valeriana, tomillo, lengua de vaca, chanca piedra, entre otros.

Tabla 14-3: Proyección de la demanda de plantas en gramos

PLANTAS EN GRAMOS			
Año	Co	$(1 + i)^n$	Cn
2021	13019	1,025036915	13345
2022	13019	1,050700677	13679
2023	13019	1,07700698	14022
2024	13019	1,103971912	14373
2025	13019	1,131611963	14732

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

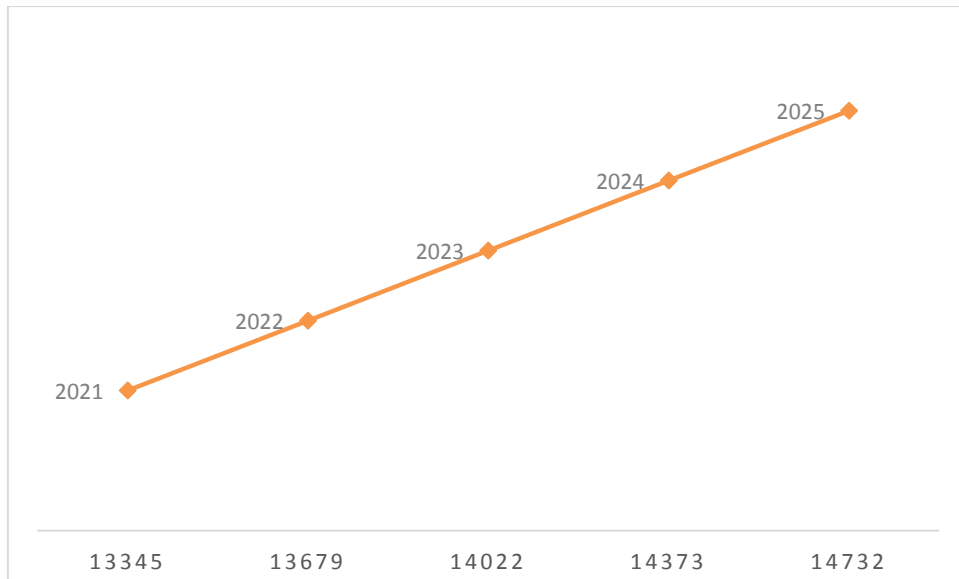


Gráfico 12-3: Proyección de la demanda de plantas en gramos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Por tanto, la estimación de la demanda de plantas en gramos para el año presente es de 13345g, para el año 2022 hay un crecimiento del 3,34%, el año 2025 refleja un aumento a 14732g. Lo que demuestra que las ventas se incrementarán y se deberá planificar con todos los eslabones de la cadena de suministros.

3.3.1.2. Selección, evaluación y control de proveedores

Se determinó también que la empresa Jambi Kiwa no tiene criterios para la selección ni evaluación de proveedores por consecuente también se recomienda establecer criterios de selección de proveedores

A continuación, se presenta una tabla con posibles criterios establecidos para seleccionar y evaluar a los proveedores, el cuál califica en escala de satisfactorio, cuasi satisfactorio, regular y deficiente.

Tabla 15-3: Criterios de selección y evaluación de proveedores

INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR												
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:												
TELÉFONO:				EMAIL:				FECHA:				
SELECCIÓN Y EVALUACIÓN												
Serie de ítems para evaluar el nivel del desempeño del Proveedor en el área de abastecimiento, con la finalidad de evaluar periódicamente su desempeño. A la siguiente escala de valoración:												
N.-	Aspectos	Satisfactorio		Cuasi satisfactorio		Regular			Deficiente			NA
		10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
1	Se entrega completo los pedidos											
2	Existe buena calidad y limpieza en los materiales											
3	Se cumple con el tiempo de entrega solicitado											
4	Las condiciones y formas de pago son convenientes											
5	Cumple con las especificaciones y requisitos											
6	Condiciones de entrega (tiempo acordado, sitio de entrega)											
7	Cumple con la documentación requerida (Certificados orgánicos, trazabilidad de cultivos, producción orgánica)											
8	Experiencia											
PUNTAJE TOTAL												
Escala del indicador/forma de cálculo: Deficiente (3-2-1): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos. Regular (6-5-4): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos, poco viable. Cuasi satisfactorio (8-7): Presenta debilidades que pueden ser solvados a través de la mejora de procesos Satisfactorio (10-9 puntos): Alcanza el estándar											Valoración: Deficiente Regular Cuasi satisfactorio Satisfactorio	

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

La tabla 15-3: muestra indicadores para la evaluación y seguimiento a los proveedores, que de la misma forma se los calificará en una escala de Satisfactorio asignándolo de 10 a 9 puntos que muestra que no necesita correcciones ya que se desenvuelve exitosamente , Cuasi satisfactorio de 8 a 7 puntos, lo que quiere decir que necesita corregir sus falencias, mientras será ingresado como proveedor con detalle hasta su próxima evaluación; continuando con un desempeño regular con puntos de 6-5-4 se traduce como, acciones correctivas por parte del proveedor sino será reemplazado por un proveedor alterno , mientras supera los 20 puntos y, por último el desenvolvimiento deficiente con 3-2-1- puntos, que indica a proveedor acciones correctivas inmediatas caso contrario será retirado de la base de proveedores, para mayor entendimiento la siguiente evaluación de resultados que comprende la totalidad de puntos por cada escala, así como las correspondientes acciones correctivas para cada uno de ellos.

Tabla 16-3: Ítems de evaluación de resultados

EVALUACIÓN DE RESULTADOS	
95-100	Satisfactorio
75-94	Cuasi Satisfactorio
25-74	Regular
0-24	Deficiente
Equivalencia	Acciones a tomar
Satisfactorio	Ninguna acción correctiva.
Cuasi satisfactorio	Emitir acciones correctivas en las áreas débiles para mejorar falencias, lo cual será nuevamente evaluado, si el proveedor no ha alcanzado puntaje superior a 60 puntos, será considerado proveedor aprobado con detalle
Regular	Solicitar al proveedor corregir acciones con problemas, lo cual será medido en la próxima evaluación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a los 40 puntos, se lo reemplazará por un alterno.
Deficiente	Solicitar al proveedor corregir acciones con falencias problemas, lo cual será medido en la próxima evaluación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a los 20 puntos se procederá a darlo de baja del listado de proveedores
Luego de realizado el proceso de evaluación al proveedor se deberá notificar los resultados a los mismo, esto será mediante correo electrónico.	

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Se debe complementar esta evaluación y control de proveedores con indicadores en cuanto a la calidad, tiempo de entrega y precio. Así también evaluarlos cada 6 meses y convocar a reuniones para compartir metas y aspectos de mejora en cuanto a la calidad, con el fin de afianzar las relaciones con los mismos y controlar el proceso de compras. Se propone los siguientes indicadores:

- a. Órdenes de pedidos a pedidos entregados: Lo cual permitirá establecer si se entregó todo lo ordenado.
- b. El tiempo de entrega de los pedidos: Esto permitirá determinar si el pedido fue entregado en el plazo designado.
- c. Estado de los productos entregados: Con ellos se establecerá la calidad de los productos y si habrá devoluciones.
- d. Lead time: Principalmente para analizar el tiempo que transcurre desde el pedido hasta la entrega del mismo.
- e. Riesgo de inventario: Obsolescencia de bienes.
- f. Índice de rotación de cuentas por pagar: Tiempo de deudas pagadas.

La empresa mediante esos indicadores establecerá claramente los proveedores calificados, se enfocará en racionalizar el número de proveedores, reducir la función de fuentes de suministro, en la tabla **17-3** muestra los indicadores de manera más específica su valoración, fórmula y el campo correspondiente para que se evidencien las distintas observaciones que se encuentren. Para lo cual la fórmula del cálculo se encuentra en una escala de deficiente esto cuando comprometan la consecución de los objetivos, y se torne no beneficioso para la empresa, se les otorgará una calificación de (3-2-1) como corresponda. Una escala de regular con una puntuación (6-5-4) cuando su desempeño no es el adecuado, sigue siendo ineficiente y poco viable. Una escala de cuasi satisfactorio con un puntaje de (8-7) cuando presente debilidades que no son tan representativas para la empresa y que pueden ser solventados a través de la mejora. Y, por último, la escala de Satisfactorio que va desde los (10-9) puntos y representa en definitiva buen desenvolvimiento en todos los indicadores, ayudando al cumplimiento de los objetivos y en definitivo alcance el estándar.

Tabla 17-3: Indicadores de evaluación de proveedores

Indicadores	Valoración	Formula	Observaciones
Rendimiento de entrega		$\frac{\text{Número total de pedidos entregados a tiempo}}{\text{Número total de pedidos}}$	
Cumplimiento en entrega según cantidades		$\frac{\text{Número total de pedidos entregados en cantidad exacta}}{\text{Número total de pedidos}}$	
Bajo especificaciones		$\frac{\text{Número total de pedidos entregados bajo especificaciones}}{\text{Número total de pedidos}}$	
Aspecto reglamentario		$\frac{\text{Reglamentos cumplidos}}{\text{Número total de reglamentos}}$	
Aspecto ambiental		$\frac{\text{Cumplimiento de las normas ambientales}}{\text{Número total de normas ambientales que pide la empresa}}$	
Facturación		$\frac{\text{Número de facturas conformes en plazo y cálculo}}{\text{Número total de facturas}}$	
Escala del indicador/forma de cálculo Deficiente (3-2-1): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos. Regular (6-5-4): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos, poco viable. Cuasi satisfactorio (8-7): Presenta debilidades que pueden ser solvados a través de la mejora de procesos Satisfactorio (10-9 puntos): Alcanza el estándar			Valoración: Deficiente Regular Poco satisfactorio Satisfactorio

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

Tabla 18-3: Evaluación de indicadores

EVALUACIÓN DE RESULTADOS	
63-70	Satisfactorio
56-62	Cuasi Satisfactorio
28-42	Regular
7-21	Deficiente
Equivalencia	Acciones a tomar
Satisfactorio	Ninguna acción correctiva.
Cuasi satisfactorio	Emitir acciones correctivas en las áreas débiles para mejorar falencias, lo cual será nuevamente evaluado, si el proveedor no ha alcanzado puntaje superior a 56 puntos, será considerado proveedor aprobado con detalle.
Regular	Solicitar al proveedor corregir acciones con problemas, lo cual será medido en la próxima evaluación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a los 28 puntos, se lo reemplazará por un alterno.
Deficiente	Solicitar al proveedor corregir acciones con falencias inmediatamente, lo cual será medido en la próxima evaluación, luego de esto si el proveedor no ha alcanzado un puntaje superior a los 21 puntos se procederá a darlo de baja del listado de proveedores
Luego de realizado el proceso de evaluación al proveedor se deberá notificar los resultados a los mismo, esto será mediante correo electrónico.	

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

La tabla **18-3** muestra la correspondiente evaluación de los indicadores, en la escala de Satisfactorio cuando el total represente los (63-70) puntos. Cuasi satisfactorio cuando su totalidad abarque los (56-62) puntos. Regular en (28-42) puntos y Por último será deficiente si su resultado va de (7-21) puntos. Para lo cual también se propone acciones correctivas según el resultado que se presente.

Adicional a ello, se presenta la calificación considerando:

Tabla 19-3: Cumplimiento en las entregas según un lapso de tiempo

ESCALA	PUNTOS
Entrega a tiempo	10 -9 puntos
Entrega con retraso de 2-5 días	8-7 puntos
Entrega con retraso de 6-10 días	6-5-4 puntos
Retraso mayor a 15 días	3-2-1 puntos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

La tabla muestra los puntos a considerar para asignar la puntuación con respecto al cumplimiento en las entregas.

Tabla 20-3: Cumplimiento de entrega de acuerdo a cantidades

ESCALA	PUNTOS
Entrega de cantidad exacta	10
Entrega con faltantes	3-2-1

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

Se asignará la puntuación según se haya entregado las cantidades acordadas.

Tabla 21-3: Conformidad de materiales

ESCALA	PUNTOS
Los materiales cumplen con las especificaciones acordadas	10
Los materiales no cumplen con las especificaciones acordadas	3-2-1

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021

Asignar el puntaje mostrado en la tabla si cumple con las especificaciones mencionadas.

3.3.1.3. Orden de compra

Para mejorar el área de abastecimiento la empresa debe estandarizar los procesos desde la requisición de materiales u orden de compras, hasta la entrega de los insumos, por ello, a continuación, se elaboró un formato de orden de compra para la gestión de compras en la empresa.

 <p style="text-align: center;"> JAMBI KIWA Ruc: 069106109001 Dirección legal: Yaruquíes y Santa Cruz-Riobamba ORDEN DE COMPRA N.- </p>				
Nombre del Proveedor:			Forma de pago:	
Ruc:			Fecha:	
Dirección:				
Código del proveedor:				
CÓD.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
DOCUMENTOS DE DESPACHO Original y copia de la factura comercial en la cual conste la orden de compra CONDICIONES GENERALES 1. Cualquier novedad de inconformidad con la orden de compra actual, se deberá notificar dentro de la fecha de emisión 2. Todos los documentos deberán ser remitidos a nombre de la empresa JAMBI KIWA			SUB TOTAL	
			DESCUENTO	
			IMPUESTO 0%	
			IMPUESTO 12%	
			TOTAL	
Elaborado por:		Autorizado por:		Recibido por:

Figura 1-3: Orden de compra

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

En la figura (1-3) se observa un formato de orden de compra, en la cual quien esté a cargo deberá llenar todos los campos con la información del proveedor, fecha, en la inferior se debe detallar el código, la descripción del bien y su respectivo cálculo unitario y el costo total, así como los impuestos. Por otro lado, se debe presentar original y copia de la factura presente con el número de orden de compra, esto para respaldo de las dos partes. Esta orden de compra debe tener obligatoriamente la firma de quien lo elaboró, autorizó y recibió la compra, es decir por el jefe de logística, por el administrador y bodeguero.

3.3.1.4. Diagrama de flujo del proceso de selección de proveedores

En la empresa actualmente no existe una guía de procesos establecidos en la selección, evaluación y control de los proveedores por ello, se expone dos flujogramas de procesos: el primero en torno a la selección y evaluación y el segundo correspondiente a el control y seguimiento de los proveedores.

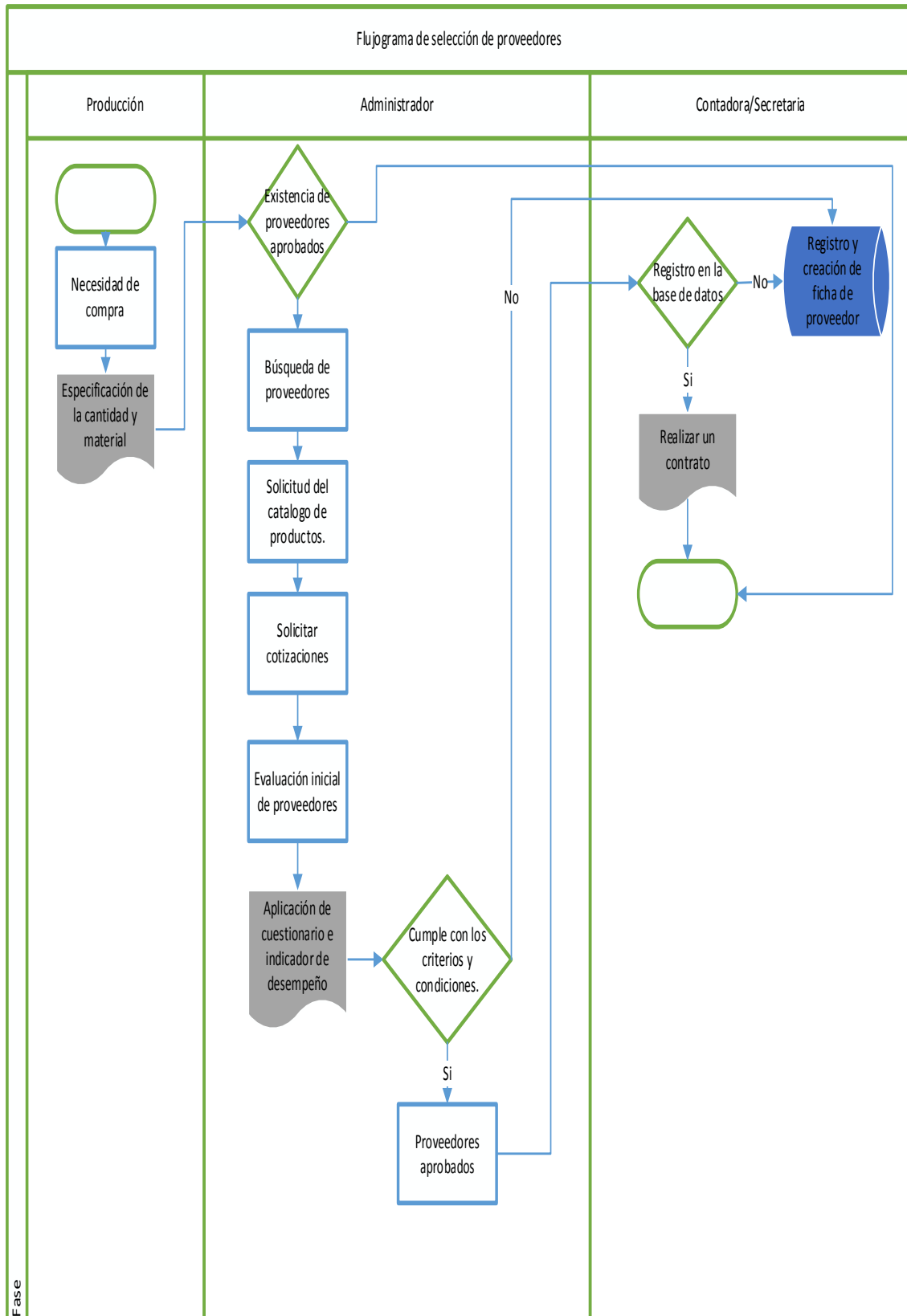


Gráfico 13-3: Diagrama de flujo del proceso de selección de proveedores

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

El gráfico **(13-3)** muestra una propuesta de procesos estandarizados para la selección de proveedores, que inicia desde la necesidad de producción de realizar una compra para lo cual se debe especificar la cantidad y el tipo de material, para que luego el administrador proceda a realizar la búsqueda de los proveedores o evaluar a los ya existentes la posibilidad de suministrar dicho material, en este punto del proceso habrá que evaluarlos con los criterios ya replicados anteriormente, para entonces realizar la solicitud al proveedor del envío del catálogo de materiales que ofrece, así como también las respectivas cotizaciones, en caso de cumplir con los criterios y condiciones impuestas por la empresa se dará paso a la selección, caso contrario será registrado en la base de datos como proveedor no apto. Continuando con la sucesión se elige a los proveedores destinados y, se procede a registrarlos si, en caso de estar registrados se realiza el correspondiente contrato, por contrario se abrirá hoja para su respectivo ingreso, esto debe ser realizado por la secretaria y se termina el proceso.

3.3.1.5. Flujograma del proceso de control y evaluación del desempeño proveedores

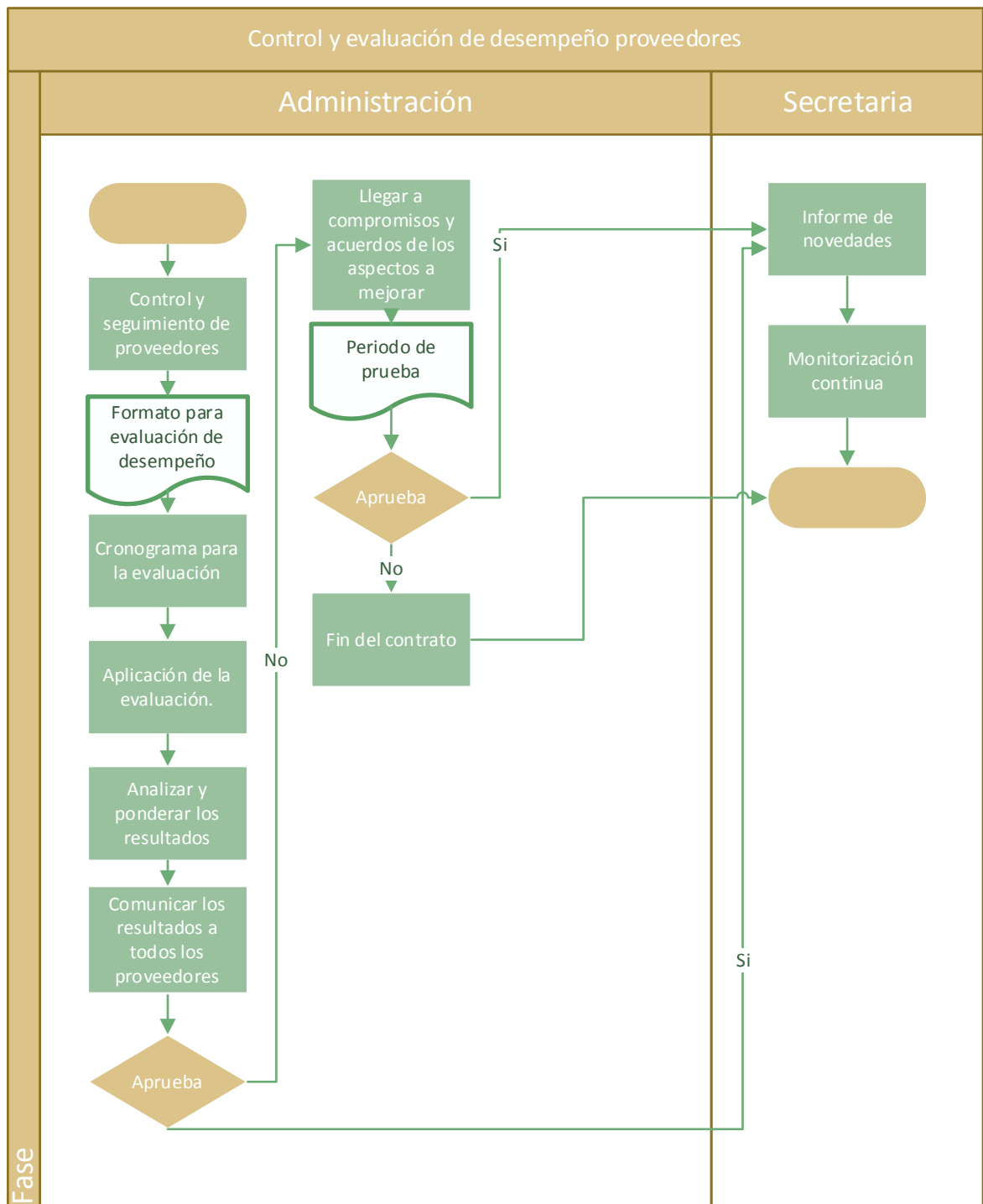


Gráfico 14-3: Flujograma de control y seguimiento a los proveedores

Realizado por Llivicota Evelyn, 2021.

El gráfico (14-3) muestra el proceso en el control y seguimiento de proveedores para lo cual se debe tener elaborado el formato para la evaluación, coordinar el cronograma para establecer los

días en que se hará la correspondiente valoración y realizar grupos de proveedores para que sea más eficiente en cuanto al tiempo de duración de la aplicación. Tabular los resultados, analizarlos e interpretarlos, posterior a ello se comunicará los resultados obtenidos a cada proveedor, esto deberá ser realizado por el administrador de Jambi Kiwa, así como también establecer compromisos y acuerdos haciendo notar las fallas y en que deben mejorar cada proveedor, esto debe ser realizado en un período de tiempo determinado, es decir en ese lapso de tiempo los proveedores deben necesariamente mejorar, caso contrario se dará fin al contrato. Entonces la secretaria deberá realizar un informe para el administrador notificando los puntos, novedades encontradas sean estas positivas o negativas, y por último se ejecutará una monitorización continua.

3.3.1.6. Flujograma del proceso de compras

De la misma forma se elaboró una propuesta de diagrama de flujo para el proceso de compras, para un mejor desarrollo de las actividades, mostrar las interfaces en los procesos, y en definitivamente permitirá la mejora continua de este eslabón:

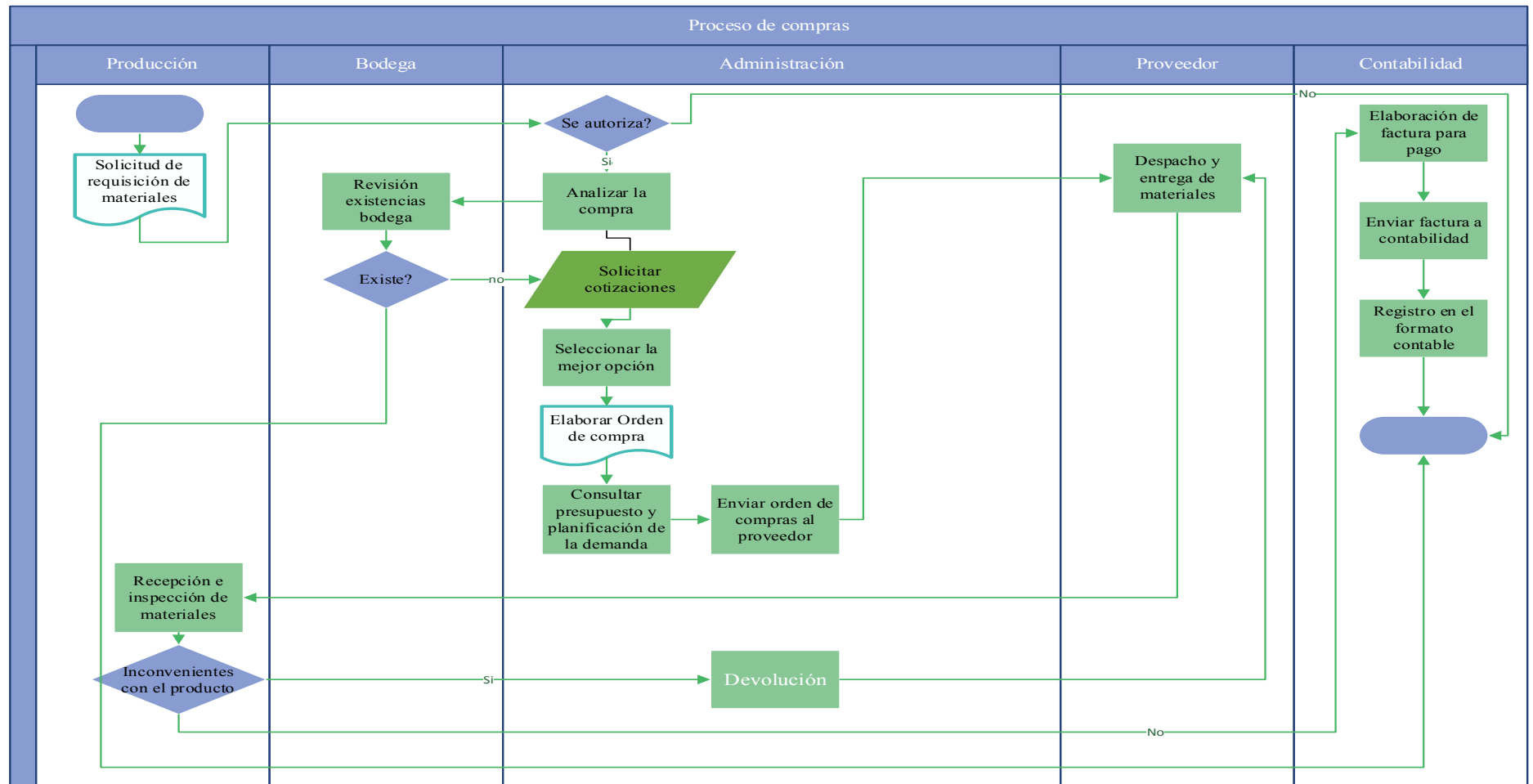


Gráfico 15-3: Diagrama de flujo del proceso de compras

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

El diagrama de flujo del área de compras inicia con la solicitud de requisición de materiales por el jefe de producción, para que luego el administrador analice la compra, en caso de autorizarse la misma el bodeguero revisara existencias en bodega junto con el administrador, de no aprobarse se termina el proceso; en caso de no existir en bodega se solicitará cotizaciones a los proveedores destinados por la cantidad que se solicite, si se presentará la novedad que si existe en bodega termina el proceso pues lo que se pretende es no llenarse de inventario, para reducir costos y ser más eficientes, continuando con la solicitud de cotizaciones se elegirá a la mejor opción, para que luego el administrador elabore la orden de compras, consultando obviamente con el presupuesto designado y la planificación de la demanda con el fin de producir solo justo y necesario evitando nuevamente el inventario y acondicionamiento de bodega, posterior enviar la orden de compra al proveedor por email, o por cualquier medio electrónico; se esperara su respectivo despacho y entrega, los cuales deben ser inspeccionados por el jefe de producción, si no presentó ningún desperfecto el área de contabilidad elaborará la factura para su pago, si se presentará inconvenientes con los productos se realizará primero el reclamo, luego la notificación y se tramitará su devolución, pidiendo a los proveedores que vuelvan a despachar el producto. Una vez que la contadora elaboró las facturas deberá registrarlo en su libro contable, terminando así el proceso de compras.

3.3.1.7. Just in time

La empresa Jambi Kiwa evidencia que existe desperdicio, las áreas no se mantienen limpias ni ordenadas, por ello, se propone implementar el modelo Just in Time para mejorar toda la cadena de suministro en lo que, respecta a las compras, para eliminar los desperdicios en cuanto a material, tiempos ocios, inventarios innecesarios y desechos.

Con este modelo se debe producir en torno a la demanda por ello se contrarrestará los 3 grandes desperdicios, siendo estos la sobreproducción, el tiempo de espera y el transporte.

A continuación, se presenta el proceso para la implementación del JIT que debe realizar la empresa.

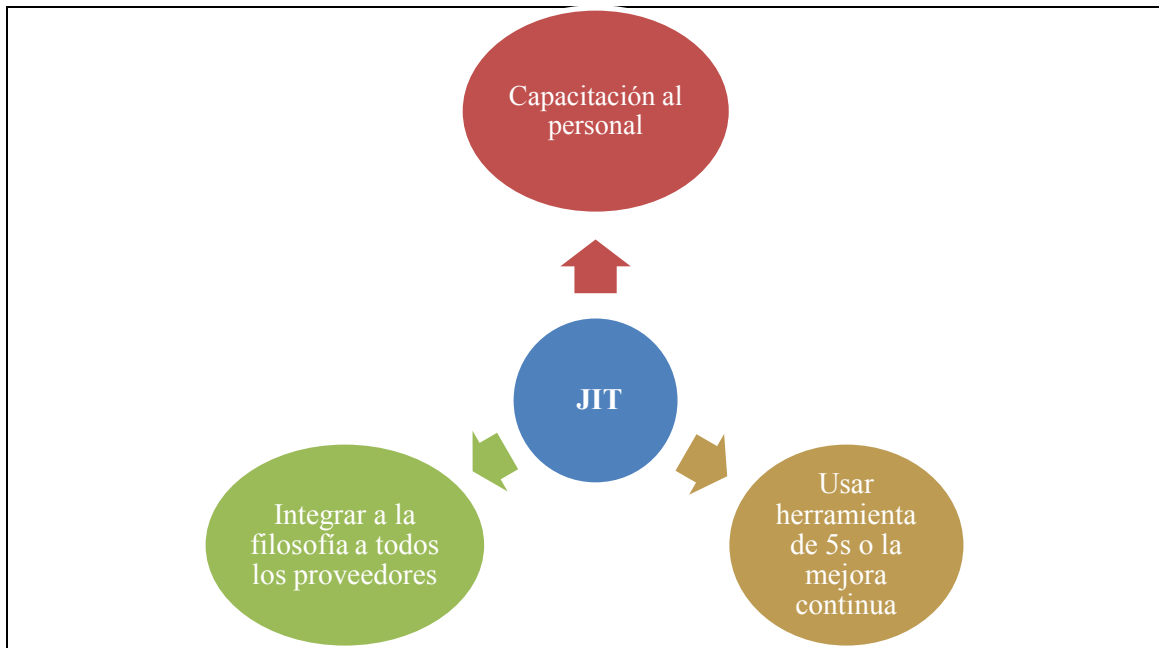


Gráfico 16-3: Implementación del JIT

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

- La administración de la empresa debe adoptar la filosofía, tener todo el conocimiento básico de la filosofía Just in Time, para luego seleccionar al personal que estará al frente de los eslabones de la cadena de suministro, quienes se encargarán de controlar JIT. La primera fase lo que se pretende es que los trabajadores mentalicen, que adopten como cultura empresarial al modelo justo a tiempo, es primordial para el éxito de este modelo que todos los trabajadores de esta área tengan conocimiento necesario de su implementación, para ello se deberá realizar un programa de capacitación para todos los niveles, esto permitirá que se desarrollen de mejor manera la toma de decisiones y solución de problemas

- Este paso pretende que todos los proveedores de la empresa se contagien y usen esta filosofía en sus procesos, porque se necesita entregas seguras y confiables con el fin de que se alineen con un solo objetivo, reducir costos sin bajar la calidad de los productos, estableciendo relaciones duraderas.

Adicional a ello

- Mejorar los procedimientos que intervienen en la producción y transformación de las cajas de té.
- Evaluar todos los equipos que intervienen en la producción, para reducir los tiempos de espera y de tránsito.
- Reducir la burocracia, fomentar la facturación electrónica.
- Realizar el respectivo desenvolvimiento del personal y equipo constantemente, así como

todas las de la cadena de suministro.

En efecto en la reducción del tiempo de preparación la mejor distribución de la planta y maquinaria se deberá realizar con la ayuda de un lote Económico (EOQ) con respecto a los costos de emisión de pedidos y los costos de almacenamiento de inventario. Reconocer la importancia de reducir el tiempo de emisión o preparación al mínimo posible. En la distribución en planta, estandarización de tareas: se busca privilegiar a un esquema de organización del trabajo colaborativo y, de modo de aprovechar al máximo la disponibilidad de tiempo y capacidades de los trabajadores.

3.3.2. *Gestión de producción*

En función de la inexistencia de modelo de negocio, de inventario, y criterios para clasificar y elaborar los productos, se propuso la categorización ABC de suministros de almacén, el modelo JIT y las 5S.

Así también, se diagnosticó que existe una mala distribución de planta y organización del producto en bodega por lo que se presenta un modelo de distribución para las instalaciones y bodega, lo que ayudará a contrarrestar también es la mala comunicación que existe entre los distintos departamentos. Adicional a ello para facilitar su gestión se elaboró un tipo de tarjeta roja y amarilla que ayudarán a clasificar los materiales, equipos y herramientas en el área de producción. Cabe mencionar que esto será coordinado en conjunto con el administrador y jefe de producción, apoyando a la clasificación de vida útil de los equipos y herramientas.

3.3.2.1. *Categorización ABC de suministro de almacén*

Se elaboró un sistema de clasificación ABC según el principio de Pareto tomando en consideración las ventas correspondientes al año 2019 con el fin de tratar adecuadamente el control físico de los inventarios.

El autor Galgano en el 2006 menciona “Pocos artículos cruciales y muchos triviales” Es decir que los productos que fabrica una empresa pueden ser cruciales o triviales y se deberá detectar cuáles son ellos y tomar decisiones sobre los mismos ya que generan costo de almacenamiento.

Tabla 22-3: Distribución ABC, Jambi Kiwa

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR \$	TOTAL \$	V.ACUMULADO	%ACUMULADO	ZONA	%
CAJA DE EUCALIPMENT	738	\$1,15	\$852,15	\$852,15	\$13,10	A	58.56%
CAJAS ALGEMIX	683	\$1,22	\$834,40	\$1.686,55	\$25,92	A	
CAJA VALERIANA	639	\$1,15	\$734,20	\$2.420,75	\$37,21	A	
JENGIBRE EN POLVO	47,3	\$15,04	\$711,41	\$3.132,16	\$48,14	A	
CAJA DE DIUMIX	601	\$1,13	\$677,80	\$3.809,96	\$58,56	A	
CAJA TE DE LA ABUELA	268	\$1,25	\$334,35	\$4.144,31	\$63,70	B	26.43%
CAJA DE CITRONELLA	214	\$1,28	\$274,03	\$4.418,34	\$67,91	B	
ORTIGA	14,5	\$17,76	\$257,54	\$4.675,88	\$71,87	B	
CAJA TRES AROMAS	183	\$1,16	\$212,30	\$4.888,18	\$75,13	B	
CAJA PAICOMIX	154	\$1,18	\$181,75	\$5.069,93	\$77,92	B	
CAJA DE CURUCUMA	140	\$1,25	\$175,00	\$5.244,93	\$80,61	B	
MENTAMEDIO TALLO	15	\$10,00	\$149,99	\$5.394,92	\$82,92	B	
MANZANILLA	12	\$11,22	\$134,67	\$5.529,59	\$84,99	B	
CANELA	5,8	\$16,89	\$97,97	\$5.627,56	\$86,49	C	15.01
EUCALIPTO	5	\$18,23	\$91,14	\$5.718,70	\$87,89	C	
FLOR DE TILO	4,5	\$19,54	\$87,93	\$5.806,63	\$89,24	C	
CAJA DE GUAYUSA	74	\$1,18	\$87,00	\$5.893,63	\$90,58	C	
MATICO	5	\$14,48	\$72,38	\$5.966,01	\$91,69	C	
CABALLO CHUPA	6,5	\$10,57	\$68,74	\$6.034,75	\$92,75	C	
TARAXACO	4,3	\$15,39	\$66,18	\$6.100,93	\$93,77	C	
GUABIDUCA	3,99	\$16,44	\$65,58	\$6.166,51	\$94,77	C	
CAJA DE JENGIBRE	35	\$1,33	\$46,50	\$6.213,01	\$95,49	C	
CAJA YANAMIX	36	\$1,25	\$45,00	\$6.258,01	\$96,18	C	
SANGORACHE	1,99	\$21,63	\$43,04	\$6.301,05	\$96,84	C	
ROMERO	3,5	\$11,82	\$41,36	\$6.342,41	\$97,48	C	
ALGEMIX	4	\$10,00	\$40,00	\$6.382,41	\$98,09	C	
CEDRON	2	\$15,82	\$31,64	\$6.414,05	\$98,58	C	
CHILCA	2	\$12,66	\$25,32	\$6.439,37	\$98,97	C	
EUCALIMENT	2,5	\$9,54	\$23,85	\$6.463,22	\$99,34	C	
MENTA PEPERITA	1	\$19,19	\$19,19	\$6.482,41	\$99,63	C	
DIUMIX	1,25	\$9,62	\$12,03	\$6.494,44	\$99,82	C	
DIUMIX	1,25	\$9,62	\$12,03	\$6.506,47	\$100,00	C	
\$6.506,47							

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Para el desarrollo de la tabla (22-3) se necesitó información de las ventas, para este caso ventas 2019, luego se procede a ordenar por orden de prioridad o las ventas con mayor ingreso hasta el menor, se aplicó la ley de 15% para tipo A, 25% para tipo B y 60% para el tipo C, entonces luego, se determinó el número de artículos pertenecientes a cada zona, realizando una multiplicación del número de artículos con los porcentajes ya mencionados, se puede observar que hay gran cantidad de artículos que no representan un valor significativo a comparación con los artículos de la zona A, esto permite que la empresa tome decisiones, elabore estrategias para aquellos artículos en cuanto a ventas y a inventario.

Tabla 23-3: Resumen de la clasificación ABC

	ZONA	N.- ELEMENTOS	% ARTÍCULOS	% ACUM	% INVER	% INV. ACUM
0-80%	A	5	15,15	15,15	58,56%	58,56%
80%-95%	B	8	24,24	39,39	26,43%	84,99%
95%-100%	C	20	60,61	100,00	15,01%	100,00%
		33	100%		100,00%	

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

La tabla (23-3) en base a la ley de Pareto muestra que el 58,56% del valor total de las ventas pertenecen al 15,15% de artículos, que son 5 productos, el 26,43% del valor total de ventas pertenecen al 24,24% de productos que vendrían a hacer 8 productos, y el 15,01% del valor total de las ventas pertenecen al 60,61% de productos que son 20.

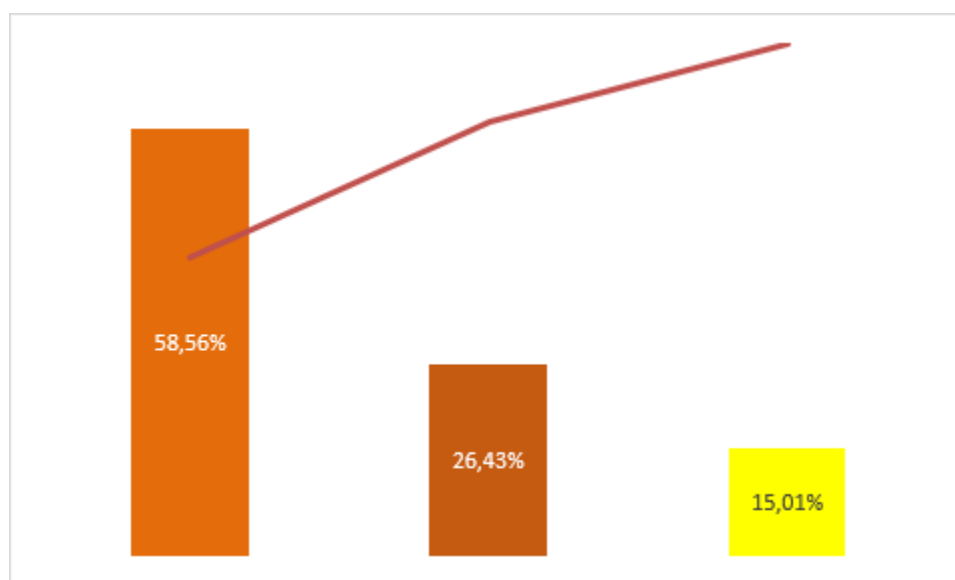


Gráfico 17-3: Diagrama de Pareto

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

El gráfico muestra datos con base al análisis de Pareto con respecto al método ABC en JAMBI KIWA, reafirmando que el 80/20 en este caso que el 58,56% con tan solo 5 productos representan el mayor porcentaje del total ventas.

3.3.2.1.1. Políticas basadas en la distribución ABC

Los productos que se encuentran dentro de cada zona, deben ser manipulados conforme a su importancia, ya que representan costos de almacenaje, a continuación, se detalla:

Tabla 24-3: Políticas ABC

ZONA A	ZONA B	ZONA C
<p>-Los productos ubicados en la zona A, muestran gran importancia, ya que son los productos que más se generan ventas, por ende, se debe gestionar adecuadamente el inventario en bodega, acoplando las condiciones pertinentes para mantener los productos en buen estado</p> <p>-Las compras de materiales para la elaboración de estos productos deben ser realizado bajo contrato y anticipadamente para asegurarse que no falte el producto en bodega.</p> <p>-Estos productos son indispensables por ende se debe contar con proveedores alternativos</p>	<p>-Estos productos se encuentran en un estándar medio, que si bien son importantes en cuanto a las ventas totales hay que reforzarlas y no descuidarlas</p> <p>-Aplicar estrategias de plus y marketing y promoción para que estos productos pasen a la categoría A, ya que tienen un buen potencial</p> <p>-Reforzar el registro del inventario, acondicionando en las mejores condiciones el producto, ya que sus ventas pueden subir, y los productos tienen que estar en perfectas condiciones,</p>	<p>-Se pudo evidenciar que existe un gran número de productos dentro de la zona, y que estos no representan gran valor monetario, considerando su cantidad, por ellos se recomienda una política:</p> <p>-Las compras realizadas para estos productos deben disminuir, de manera que se contraiga también el inventario, es decir realizar la orden de compra verificando la compra segura</p> <p>-No destinar gran cantidad de recursos al control de inventario</p>

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

3.3.2.2. Distribución de los productos en el área de bodega

Se recomienda que la organización de la bodega sea distribuida de tal forma que los productos más demandados y que generan mayor valor monetario se encuentren al alcance del bodeguero para su eficaz despacho sin pérdida de tiempo y algún tipo de daño el empaque o cartón, ya que deben ser entregados en perfectas condiciones, por ello, se plantea que los productos que se encuentran dentro de la zona A Y B se encuentren a primera mano, es decir a la llegada de la bodega, los productos de la zona c deben encontrarse al final, pues son productos poco demandados , se recomienda instalar todos los acondicionamientos necesarios, como el coche que recoja las cajas, focos iluminados, temperatura adecuada, y muebles para distribuirlos de forma más adecuada, manteniendo el orden mencionado.

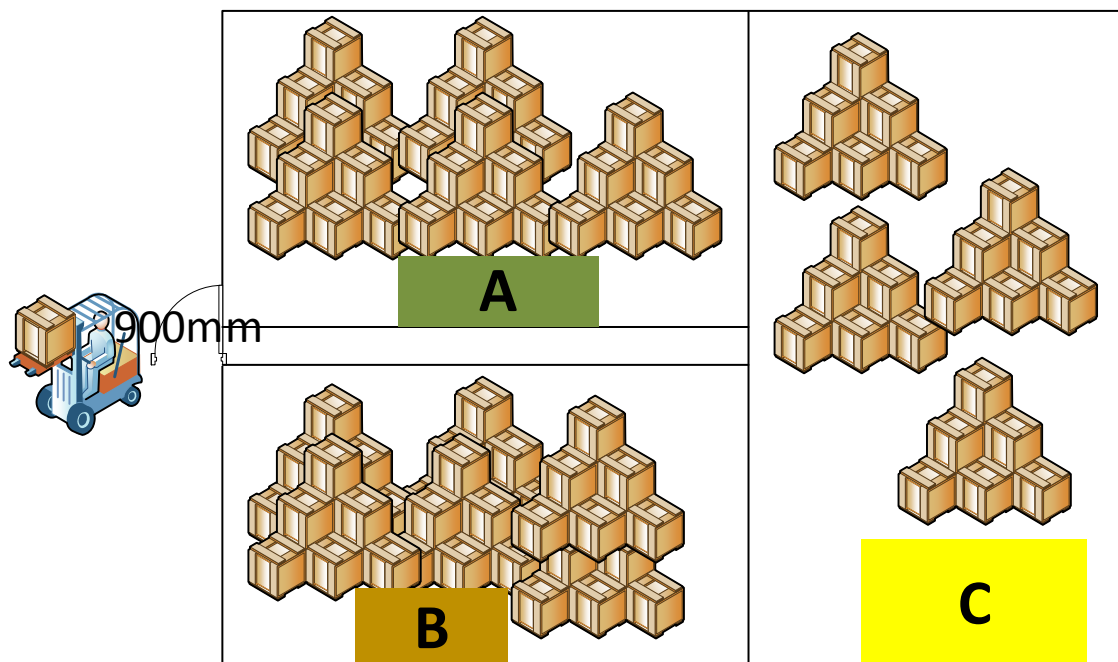


Figura 2-3: Distribución de productos en la bodega

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

3.3.2.3. *Just in Time y 5S*

En el eslabón de producción se plantea también la adopción del modelo JIT, a continuación, se presenta el esquema para su implementación en esta área, con el complemento de las 5S, como consecuente también del área de abastecimiento.

Después que todos los trabajadores hayan adoptado la filosofía y tengan conocimiento, se debe usar herramientas como las 5s para mejorar el desarrollo de los procesos mantener un área ordenada y limpia, en la que los trabajadores puedan circular con tranquilidad, evitando tiempos ociosos en el trayecto de todos los procesos que intervienen en la fabricación de los productos, es un importante paso a corto plazo dentro del JIT. Para complementar el gráfico (18-3) que explica cada una de las fases para implementar la herramienta de las 5s que ayude al éxito del JIT.

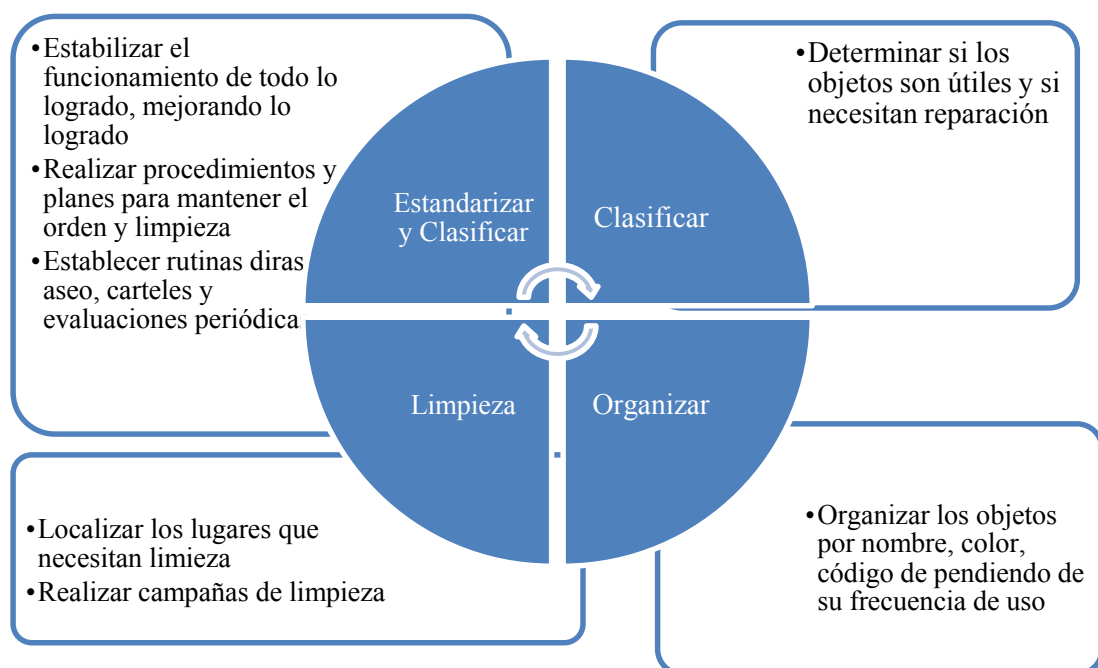


Gráfico 18-3: Implementación de las 5s

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Para ello iniciaremos con la 1S:

- **Seiri- Clasificar**

En la primera fase se debe clasificar todos los objetos, materiales, equipos y determinar si son útiles o necesitan reparación y si es el caso, restaurarlos, determinar su vida útil y volver a organizarlos. Para lo cual se deberá realizar un inventario de existencias.

Se presenta un sistema mediante el cual se podrá clasificar los distintos elementos de

producción

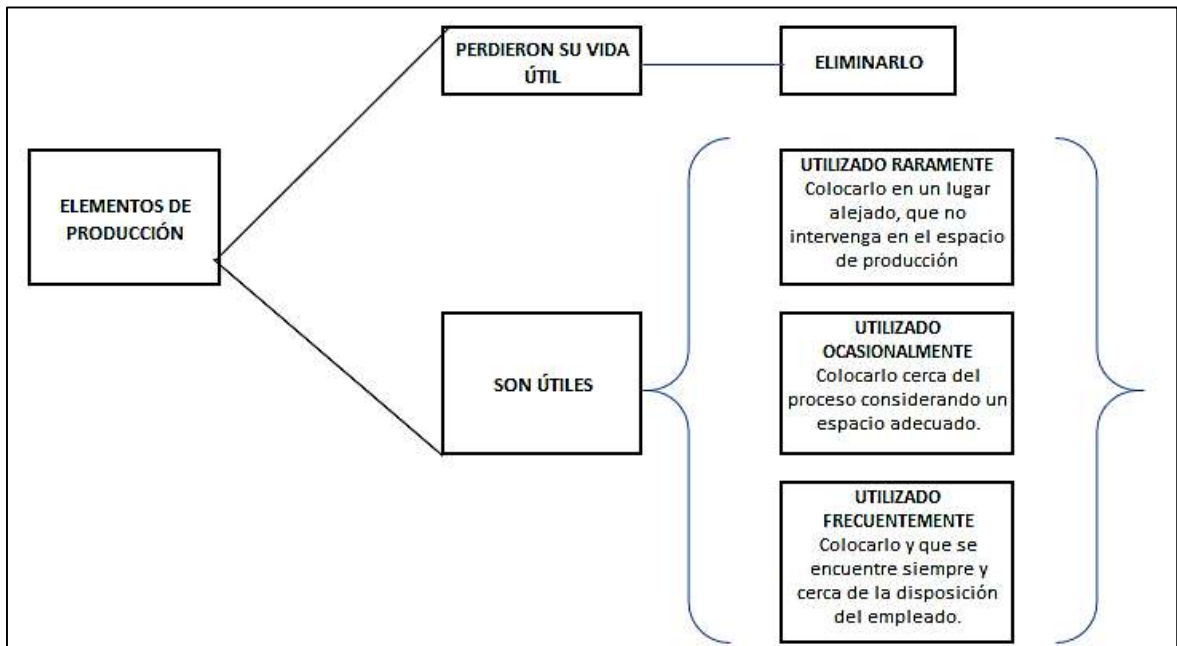


Gráfico 19-3: Sistema de clasificación Seiri

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Una vez que se haya determinado todos los objetos se deberá implementar y etiquetar a cada uno las tarjetas rojas o amarillas

3.3.2.3.1. Tarjeta roja y amarilla

La implementación de la tarjeta roja deberá ser realizado en conjunto con el administrador de la empresa y a las personas que están a cargo del JIT Y 5S. Para ello se deberá determinar un tiempo para la correspondiente valoración de los materiales, equipos y herramientas para su correspondiente etiquetado.

Esta tarjeta roja trata de clasificar elementos que no son parte del proceso de producción, y almacén ya que son las áreas donde se evidenció zonas críticas en relación al movimiento y desperdicios de tiempo.

Para clasificar estos elementos tendrán que responder a estas preguntas:

- Es realmente necesario este componente
- Si es así, en qué cantidad y en qué lugar debe estar localizado

Estas tarjetas mostradas a continuación, contienen información acerca del nombre del elemento innecesario, cantidad, la razón del porqué es innecesario y sus respectivas soluciones

TARJETA ROJA			
N.-			
NOMBRE DEL ARTÍCULO			
ÁREA			
CANTIDAD			
RESPONSABLE DEL ÁREA			
DESCRIPCIÓN			
CATEGORÍA			
<input type="checkbox"/>	Maquina/Equip.	<input type="checkbox"/>	Plástico
<input type="checkbox"/>	Herramientas	<input type="checkbox"/>	Accesor.seguridad
<input type="checkbox"/>	Materiales	<input type="checkbox"/>	Producto terminado
RAZÓN			
<input type="checkbox"/>	No se necesita	<input type="checkbox"/>	Material desperdicio
<input type="checkbox"/>	Defectuoso	<input type="checkbox"/>	Contaminante
PLAN DE ACCIÓN			
REUBICAR			
ELIMINAR			
VENDER			
FECHA DE DESPACHO:		FIRMA:	

Figura 3-3: Tarjeta roja

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

TARJETA AMARILLA			
N.-			
NOMBRE DEL ARTÍCULO			
ÁREA			
CANTIDAD			
RESPONSABLE DEL ÁREA			
DESCRIPCIÓN			
CATEGORÍA			
<input type="checkbox"/>	Mal funcionamiento de equipo	<input type="checkbox"/>	Cajas
<input type="checkbox"/>	Etiquetas	<input type="checkbox"/>	Condición de instalaciones
<input type="checkbox"/>	Sacos/piolas	<input type="checkbox"/>	Producto terminado
RAZÓN			
PLAN DE ACCIÓN			
FECHA DE DESPACHO:	FIRMA:		

Figura 4-3: Tarjeta amarilla

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Proseguimos con la 2S una vez que se haya ejecutado la primera la cual correspondía a clasificar

- **Seiton- ordenar**

En la segunda fase se deberá organizar esos objetos ya clasificados para un mejor manejo por nombre, por código o por color, dependiendo claro de su frecuencia de uso, almacenarlo de forma que esté a disposición y no se genere pérdida de tiempo. Para lo cual se colocará una estantería para colocar los elementos usados con mayor frecuencia. Aquellos elementos que son usados rara vez, se colocará una estantería más apartada del lugar. Para ello se deberá ubicar un tablero indicando los elementos que se situarán en ellos.

Para luego continuar con la limpieza o llamada la 3S

- **Seiso- Limpieza**

La tercera fase de las 5S es la limpieza, que implica localizar las áreas que necesitan limpieza y generar campaña de limpieza para las máquinas y demás áreas en los que laboran para retirar el

polvo o cualquier otro tipo de suciedad. Para la implementación de esta fase se realizará campañas de limpieza, para lo cual se deberá conformar dos grupos, uno para limpiar las instalaciones y otro para las máquinas.

Esta limpieza será:

- Diaria: Adoptando como costumbre que al ingresar a su área de trabajo se limpie su área, estanterías, o los equipos que se pretenda utilizar.
- Semanal: La limpieza y el mantenimiento a las máquinas a fondo sacando las partículas que se quedan atrapadas en la máquina, drenar con aceite se realizará semanalmente y por el trabajador responsable de esa máquina, si la reparación fuera de mayor magnitud se llamará al técnico y se colocará la correspondiente tarjeta sea roja o amarilla, notificándole también al administrador del mantenimiento o reparación de la máquina.

3.3.2.3.2. Tarjeta TPM

Al identificar una anomalía en los equipos o máquinas el trabajador deberá utilizar las siguientes etiquetas:

Azul: si el trabajador está en la capacidad de dar solución a los problemas. Como ajuste de tornillos, tuercas.

El formulario es una tarjeta azul con un diseño moderno y un logotipo circular en la esquina superior derecha. El título principal es 'OPERACIÓN' y el subtítulo es 'TARJETA DE INSPECCIÓN PRODUCCIÓN'. Los campos de texto están distribuidos de la siguiente manera:

- Un campo 'N.-' a la izquierda y un campo para 'FECHA DE TARJETA:' y 'FECHA DE ACCIÓN CORRECTIVA:' a la derecha.
- Un campo ancho para 'NOMBRE DEL ENCARGADO:'.
- Un campo 'TIPO DE EQUIPO:' a la izquierda y un campo 'ÁREA A LA QUE PERTENECE EL EQUIPO:' a la derecha.
- Un campo ancho para 'DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:'.
- Un campo ancho para 'QUE ACCIÓN CORRECTIVA SE REALIZÓ:'.

Figura 5-3: Tarjeta de operación

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Roja: Si el trabajador considera que está fuera de sus competencias o no dispone las herramientas necesarias. Esto puede ser fuga, equipo desengrasado o partes dañadas que necesitan reemplazo.

MANTENIMIENTO

TARJETA DE INSPECCIÓN PRODUCCIÓN

N.-	FECHA DE TARJETA: FECHA DE ACCIÓN CORRECTIVA:
NOMBRE DEL ENCARGADO:	
TIPO DE EQUIPO:	ÁREA A LA QUE PERTENECE EL EQUIPO:
DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:	
QUE ACCIÓN CORRECTIVA SE REALIZÓ:	

Figura 6-3: Tarjeta de mantenimiento

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Amarilla: Si representa una condición que puede afectar su salud. Pudiendo ser estas conexiones expuestas.

SEGURIDAD

TARJETA DE INSPECCIÓN PRODUCCIÓN

N.-	FECHA DE TARJETA: FECHA DE ACCIÓN CORRECTIVA:
NOMBRE DEL ENCARGADO:	
TIPO DE EQUIPO:	ÁREA A LA QUE PERTENECE EL EQUIPO:
DESTINO DE UBICACIÓN:	
DESCRIPCIÓN DE LA FALLA:	
QUE ACCIÓN CORRECTIVA SE REALIZÓ:	

Figura 7-3: Tarjeta de seguridad

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Adicional a ello esto deberá ser registrado en una lista:


 LISTA DE DEFECTOS JAMBI KIWA						
ÁREA:						
NOMBRE DE MÁQUINA:						
N.-	N.- FOLIO	FECHA DE DETECCIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA QUE REPARA	DESCRIPCIÓN DEL DEFECTO	ACCIÓN CORRECTIVA	OBSERVACIONES

Figura 8-3: Lista de defectos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Seiketsu- Estandarizar

Finalmente se realizará una limpieza estandarizada para mantener el funcionamiento, orden y limpieza, esto, acompañado de la disciplina con rutinas diarias de aseo antes de iniciada su jornada o al finalizarla y evaluaciones periódicas. Para ellos se deberá:

- a) Elegir un responsable que vigile el cumplimiento de las fases de las 5S.
- b) Realizar una inspección personalmente.

3.3.2.4. Cantidad económica por pedir

La empresa JAMBI KIWA compra alrededor de 7945 kilos de plantas orgánicas para la línea de productos como las cajas de té y los baños energizantes, cada año. El costo unitario de cada paquete es de \$1,00 y el costo de mantener o almacenar cada paquete de plantas es de \$0,30, además se sabe que realizar un pedido tiene un costo de \$0,25 ctvs.

Con los datos proporcionados se determinará la cantidad óptima de pedido.

Cantidad óptima

$$Q = \sqrt{2DCo/Cm}$$

$$Q = \sqrt{2(18378)(5000)/108}$$

$$Q = \sqrt{1701666,7}$$

$$Q = 1304 \text{ kg}$$

Número esperado de pedidos cada año

$$N = D/Q$$

$$N = (29250 \text{ año}) / (1000 \text{ pedido}) = 29 \text{ pedidos/ año}$$

Tiempo esperado entre pedidos

$$T = (\# \text{días trabajados al año}) / N$$

$$T = \frac{200 \text{ días al año}}{29} = 7 \text{ días entre pedido}$$

Punto de pedido o reorden

$$d = \frac{29250}{200} = 146 \text{ kg}$$

A través del método de cantidad óptima de pedido para reducir los inventarios y por ende los costos se determinó que la empresa Jambi Kiwa deberá pedir 1304 kg, realizando 29 pedidos al año, el tiempo esperado entre pedidos es de 7 días, y se deberá hacer la orden de pedido cada 146 kg

3.3.2.5. Distribución de planta

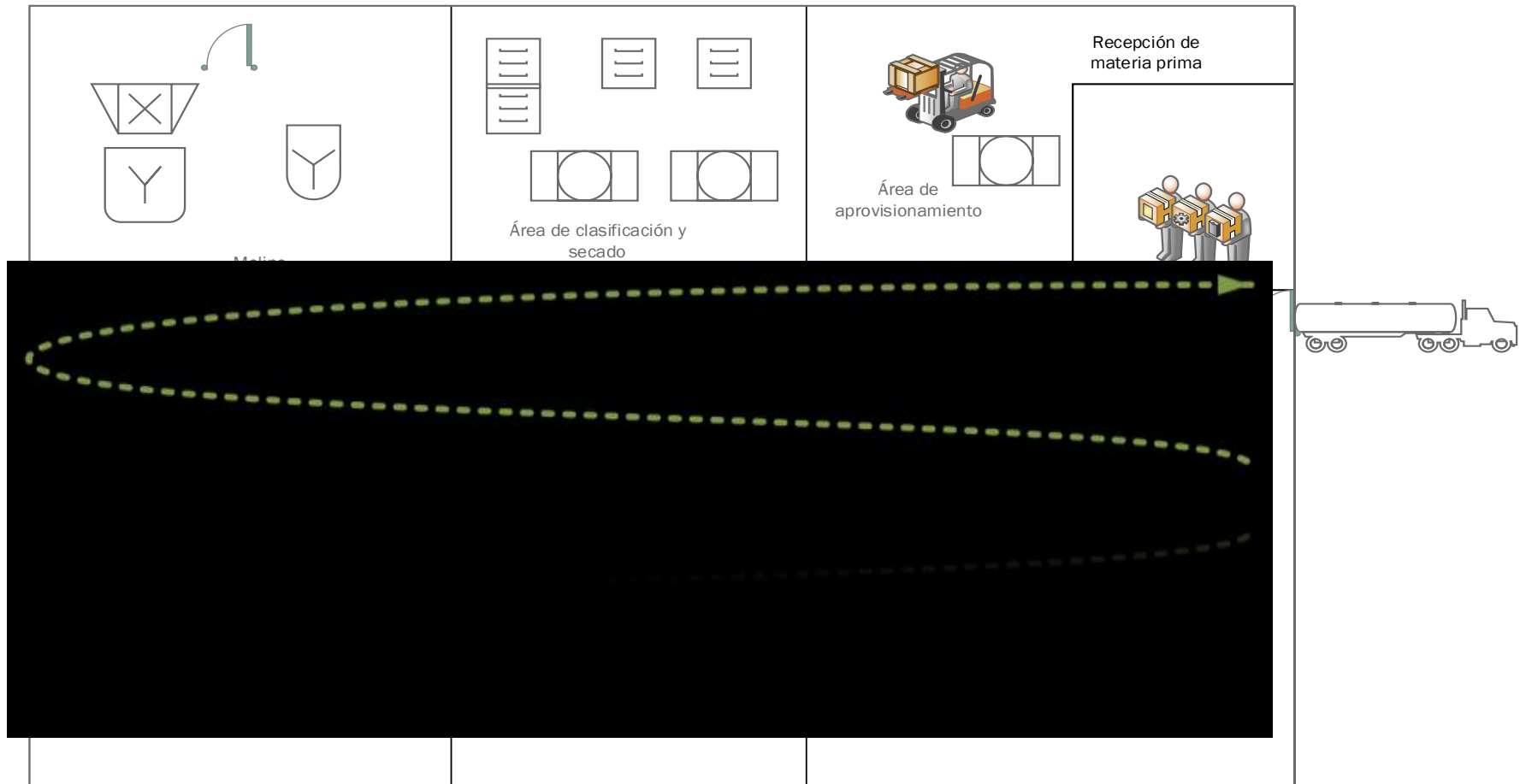


Gráfico 20-3: Distribución en planta

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Para poder mejorar el desplazamiento de los trabajadores, así como para poder embarcar los productos terminados en el respectivo camión se plantea esta distribución en planta en forma de U y se puede evidenciar que la entrada y la salida están juntas, ya que era complicado trasladar todo el producto en cajas hacia la salida, esto permitirá que se minimicen movimientos innecesarios, ya que los trabajadores podrán desenvolverse en varias áreas sin grandes desplazamientos, empieza con el área de abastecimiento, se procede a la recepción de materia prima, pasando al área de inspección, clasificación, esterilización y secado, para luego pasar al área de producción donde se molerá todas las plantas, para luego empaquetar sellar y colocar en los diferentes paquetes y cartones, por último esas cajas serán colocadas en el respectivo camión.

Acciones recomendadas para mejorar la comunicación afable entre los trabajadores, lo cual facilitará el cumplimiento de objetivos, logrando satisfacción de las dos partes.

3.3.3. Fase de comercialización

En base al diagnóstico efectuado se pudo determinar que en este eslabón existen grandes falencias, por el hecho de no aplicar ningún modelo de negocio digital, se tiene una deficiente interactividad con el cliente, no se han expandido mercados y siguen con el modelo tradicional de la tienda física. Por ello, dentro de la propuesta para Jambi Kiwa en esta área se plantea una forma adicional de comercialización esto a través, del tipo comercio electrónico B2C (Business-Consumer) por medio de la cual, se establece una comunicación directa con los clientes. En esta fase se proporcionó la herramienta del e-Commerce, a través de una plataforma virtual, con la ayuda de Prestashop dado que facilita la implementación del e-Commerce, controla de mejor forma su inventario y expande mercados. Se propone también estrategias que garanticen el éxito del e-Commerce; la primera estrategia que se proporcionó fue la página profesional para e-Commerce, la cual fue elaborada con estándares en cuanto a color, imágenes, navegación e información fácil que capte la atención de los clientes.

La segunda estrategia se refiere a atraer clientes potenciales; refiriéndose a que la empresa Jambi Kiwa deberá enviar un correo a sus clientes fijos notificándoles del nuevo servicio que está ofreciendo y de los beneficios que obtendrán de ello. Así como también se dará información a todos los clientes que se acerquen a la tienda o se muestren interesados por los productos del servicio que se ofrece a través de la tienda virtual y de los descuentos que recibirán. Por otro lado, también la difusión será mediante radio, este medio garantiza atraer a más clientes. Y por último esta información deberá ser publicada en redes sociales como Facebook. La tercera estrategia va dirigida a realizar promociones especiales; como combos de productos y descuentos por comprar en línea. En otra instancia, con el propósito que

sea un proceso fácil para la administración, se elaboró un flujograma del proceso de cliente y del departamento de comercialización con la nueva herramienta del eCommerce. A continuación, se describe en detalle cada una de las estrategias planteadas:

3.3.3.1. Estrategias para facilitar el éxito del eCommerce

Se propone a la empresa las siguientes estrategias que deben ser implementadas a la par con la tienda virtual con el propósito fundamental de atraer tráfico. Las estrategias que se plantean son las siguientes:

3.3.3.1.1. Página profesional:



Figura 9-3: Portada tienda virtual

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

En este punto, se muestra el aspecto de la tienda virtual de Jambi Kiwa, tratando de ofrecer funcionalidades para una experiencia agradable para el cliente convirtiéndose la tienda virtual “Jambi Kiwa” en profesional y dinámica.

El portal web fue diseñado con una estructura visible, comprensible, fácil de usar. Se podrá ingresar a la página web a través del siguiente dominio: <http://localhost/eva/>, sin embargo, ya

que se trata de una tienda de prueba por el hecho de ser relevancia académica se ha restringido la compra a cualquier usuario.

Así también en la página principal de Jambi Kiwa se colocó de forma visible el logo de la empresa, se resaltó la frase: “ Sabor del Ecuador, el fino sabor de la plantas medicinales” Por otro lado se desplegó la barra de opciones para mayor navegación del cliene, como información acerca de la empresa como quiénes somos, cuando surge la empresa, valores empresariales “nosotros” el catálogo de “productos” en este punto el cliente tiene la opción de de burcar directamente por el nombre, por otro lado,lo que le proporcionará seguridad al cliente con la opción de poder contactarse fácilmente con la empresa “contactos”

Cabe mencionar también que el administrador se encargará de:

- Manejar la información que se visualice en el portal web.
- Modificar el aspecto de la página principal cuando él lo considere conveniente.
- Responder las diferentes consultas de los usuarios en un tiempo óptimo, brindando un servicio de calidad.

Por otro lado, se personalizó e insertó los distintos productos de la línea de té con su respectivo precio.

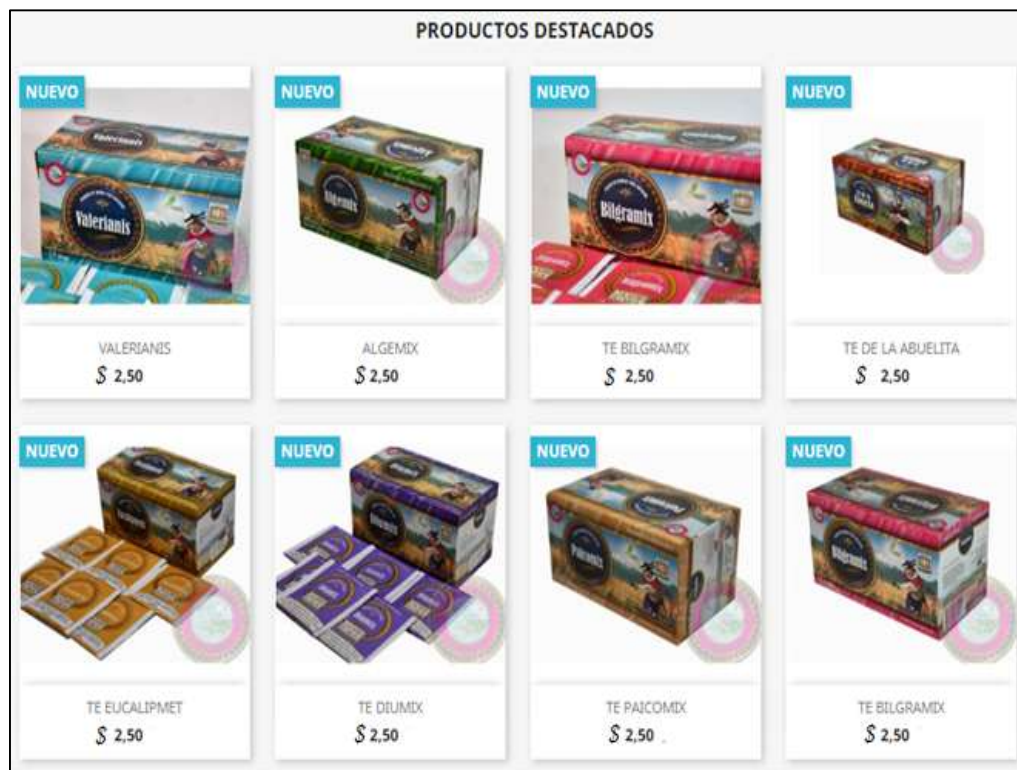


Figura 10-3: Inserción de productos a la plataforma

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

En esta sección a manera de prueba se colocó en euros, pero se puede modificar a dólares, esta plataforma permite manejar distintas monedas, esto porque se podrá comprar dentro y fuera del país.

Cabe mencionar también que por cada producto que se coloque se puede añadir una descripción del producto, como sus beneficios.

Otra funcionalidad de la plataforma con la que se creó la tienda de Jambi Kiwa para ofrecerle una experiencia satisfactoria al cliente es el aviso legal, ofertas de productos, términos y condiciones y también desde aquí puede conocer acerca de la empresa.

Es imprescindible para la empresa y para el usuario que conozca sobre los aspectos legales con la ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos, por ello se ha dado la opción de enlace en la parte inferior que permitan acceder a términos y condiciones, pago ofreciéndole en todo momento seguridad al cliente.

PRODUCTOS	NUESTRA EMPRESA	SU CUENTA	INFORMACIÓN DE LA TIENDA
Ofertas	Envío	Información personal	Jambikiwa
Novedades	Aviso legal	Pedidos	Spain
Los más vendidos	Términos y condiciones	Facturas por abono	Envíenos un correo electrónico: evis.llivicota@gmail.com
	Sobre nosotros	Direcciones	
	Pago seguro		
	Contacte con nosotros		
	Mapa del sitio		
	Tiendas		

Figura 11-3: Diseño de la parte inferior de la página

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

En cuanto a las novedades y lo más vendido es una opción muy eficaz y beneficiosa para la empresa ya que podrá realizar marketing, y promociones, noticias acerca de las ferias, negociación con otras empresas, esto fortalecerá el vínculo con los clientes haciéndoles saber que compran un buen producto.

La página cuenta con información y forma de contactarse con la empresa, esto para que el usuario pueda realizar sus consultas a sus inquietudes, este correo y los números telefónicos estarán disponibles todo el tiempo.

Ahora se pretende mostrar el proceso que el cliente sigue para comprar

- Seleccionar el/ los productos de su gusto y pasar por caja. En este apartado se le muestra cuantos productos escogió con una previsualización, cuál es el valor con impuestos y con envío y si está seguro pasa por caja. Si se le presenta la situación de querer agregar otro producto, selecciona la opción “seguir comprando”.



Figura 12-3: Producto añadido al carrito de compra

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

- Proporcionar todos sus datos personales. Deberá ingresar información personal como el nombre, apellidos, número de cédula, dirección, código postal, ciudad, país y teléfono. Toda esta información servirá para la factura así como si es entrega a domicilio.

Figura 13-3: Ingreso de datos personales

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

- Seleccionar el método de envío, si es a domicilio o la recogerá en la empresa. Se le da la opción al cliente de recoger el producto en cualquiera de las tiendas en Riobamba o Quito o entregarle a domicilio. Da la opción de dejar un comentario especificando cualquier tema que quiera mencionar el cliente.

Figura 14-3: Elegir el método de envío

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Habiendo llenado todos los campos anteriores se procede al

- Método de pago, los pagos se realizan directamente con el banco, pudiendo seleccionar varios métodos entre ellos: tarjeta de crédito cheque/transferencia bancaria, PayPal. Para mayor seguridad del cliente se propone que los métodos de pago que se utilicen sea la transferencia bancaria y PayPal. Son los métodos más utilizados y sobre todo es una forma fácil de poder realizar ventas internacionales.

4 PAGO

Pagar con cheque

Pago por transferencia bancaria


Por favor, transfiera el importe de la factura a nuestra cuenta bancaria. Recibirá nuestra confirmación de pedido por correo electrónico con los datos bancarios y el número de pedido. Los bienes se reservarán 7 días para usted y procesaremos el pedido inmediatamente tras la recepción del pago.

Estoy de acuerdo con los [términos del servicio](#) y los acepto sin reservas.

REALIZAR PEDIDO

Add a Payment Method

Credit or debit cards
Amazon accepts major credit and debit cards.



Add a credit or debit card ✕

Card number:

Name on card:

Expiration date:

Set as default payment method.
[What's this](#) >





Figura 15-3: Elección del método de pago

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Si el cliente está de acuerdo con los términos y condiciones realizará su pedido y deberá confirmar el mismo una vez que haya verificado los datos y monto correctos

✓ **SU PEDIDO ESTÁ CONFIRMADO**
 Se ha enviado un email a su dirección de correo electrónico evils.llicicota@gmail.com.

ARTÍCULOS DEL PEDIDO	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	TOTAL PRODUCTOS
 VALERIANES	2,50 €	20	50,00 €
Subtotal			50,00 €
Envío y manipulación			Gratis
TOTAL (IMPUESTOS INC.)			50,00 €

DETALLES DEL PEDIDO:

Referencia de pedido: NGVBJCTER
 Método de pago: Pagos por transferencia bancaria
 Método de envío: My carrier
 ¡Envío en 24h!

Su pedido en Jambliwa se ha completado.
 Por favor, realicemos una transferencia bancaria:

Importe	50,00 €
Nombre del titular de la cuenta	_____
Por favor, incluya estos detalles	_____
Nombre del banco	_____

Figura 16-3: Confirmación del pedido

Realizado por: Llicicota Evelyn, 2021.

3.3.3.1.2. Estrategia de atraer a clientes potenciales

Se realizará la difusión del nuevo servicio que se está ofreciendo, para lo cual se enviará un correo a los clientes fijos de Jambi Kiwa comunicándole los beneficios que obtendrán al comprar por la tienda virtual, cabe mencionar también que los mismos beneficios se les informará a los clientes que se acerquen a la tienda física.

A continuación se muestra un modelo de correo electrónico:

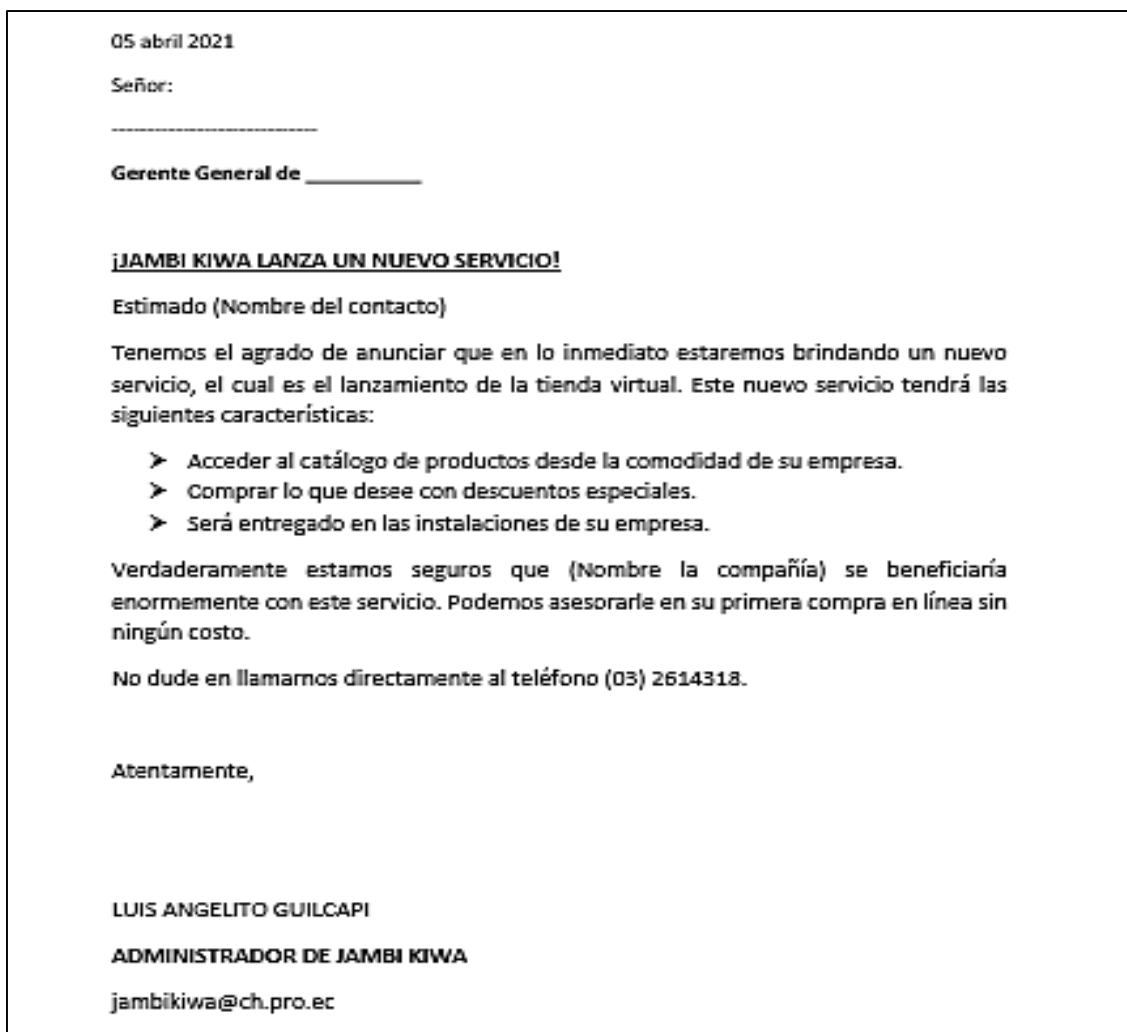


Figura 17-3: Notificación al cliente

Elaborado por: Llivicota Evelyn, 2021.

La figura (17-3) muestra un modelo de correo electrónico que la empresa Jambi Kiwa puede utilizar para enviar correos masivos a todos los clientes fijos.

Por otro lado, la difusión por radio en el caso de Riobamba las tarifas son las siguientes:

Tabla 25-3: Tarifa Radio

Nombre	Cobertura	Tarifa
Radio tricolor FM 97.7	Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi	Cuña/30" \$. 37,50 C/U
Radio Gitana FM 94.9	Quito	Cuña de 51"a 60" \$. 16,00 C/U
La Rumbera 99.7	Quito, Ibarra y Latacunga	Por cuña o mención 0,50 USD por segundo sin IVA
Radio Canela	Nivel nacional	Cuña 30" \$. 45,00 C/U
Onda positiva	Guayaquil	Cuña 30" \$. 36,00 C/U

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Se deberá escoger la tarifa que más convenga, cabe mencionar dentro de la publicidad incluye la realización de la cuña, bonificaciones y post en redes sociales. Si los paquetes fueran contratados a mediano y largo plazo existe un descuento especial, las cuñas serán transmitidas las 24H00 de la programación.

3.3.3.1.3. La estrategia de promociones especiales en los productos

Se propone utilizar promociones por la compra de productos, los cuales deben ser colocados en la pagina para vista del cliente , en la sección de novedades y promociones deberan colocarse periódicamente las promociones que se efectúen, así como regalos por una cantidad de ventas que superen los 30 dólares en compras, estos pueden ser una chompa, gorra o esferos con el logotipo de jambi kiwa.

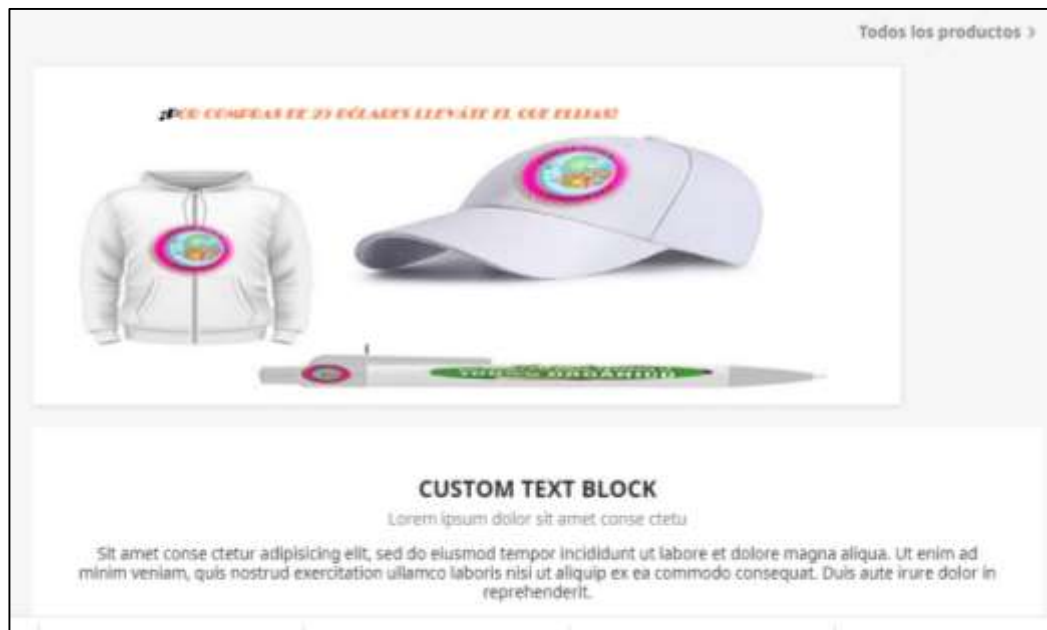


Figura 18-3: Promoción de chompas, gorras y esferos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Para atraer clientes hacia la página web, utilizaremos estos banner y promociones que deberán ser publicados en sus redes sociales, además con el propósito de incrementar la comunidad online y el tráfico se recomienda postear al menos 4 veces al día en Facebook es importante que se cumpla con esta estrategia del e-Commerce mantenga una presencia activa en las redes sociales. Según la investigación realizada por Dan Zarella menciona que los tiempos y días que funcionan los posts en Facebook son las siguientes:

- De lunes a viernes en horario de 12H00 AM por horario de almuerzo.
- Es ideal postear una noticia o historia en horario de 11H00 AM- 16H00 PM.
- Luego de la jornada laboral 19H00 PM.
- Los sábados es un buen día para compartir post y se obtenga comentarios.



Figura 19-3: Red social Facebook

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

A continuación, se presenta las publicaciones que deberán ser publicados periódicamente en redes sociales para atraer a clientes a la tienda virtual dando a conocer las distintas cajas de té.



Figura 20-3: Publicación en Facebook

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Publicar las distintas promociones y cupones para captar más clientes y fidelizarlos.

JAMBI KIWA

¡DISFRUTA DE ESTOS DESCUENTOS!

<p>10% DESCUENTO VALE PARA UN TÉ</p> 	<p>10% DESCUENTO VALE POR UNA HORCHATA</p> 
<p>10% DESCUENTO VALE POR UN CONDIMENTO</p> 	<p>10% DESCUENTO VALE POR UN BAÑO</p> 

Barrio Santa Cruz, principal 19, Riobamba
(03) 261-4318 | <http://jambikiwaecuador.com/>

Figura 21-3: Descuento de los productos

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

GRATIS

OBTEN 10 CUPONES Y RECLAMA UNA CAJITA DE TÉ

1 cupón por cliente.
No válido con otra promoción.
Vencimiento 22/03/22

10%

EN LA PROXIMA COMPRA

1 cupón por cliente.
No válido con otra promoción.
Vencimiento 22/03/22

15%

EN LA PROXIMA COMPRA

1 cupón por cliente.
No válido con otra promoción.
Vencimiento 22/03/22

20%

EN LA PROXIMA COMPRA

1 cupón por cliente.
No válido con otra promoción.
Vencimiento 22/03/22

DIRECCIÓN
Barrio Santa Cruz, principal 19,
Riobamba

CONTACTO
(03) 261-4318

EN LA WEB
<https://cejecuador.org.ec/jambi-kiwa/>

Figura 22-3: Cupones

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Estas publicaciones deben ser posteadas también en cada fecha especial como navidad, demostrando que Jambí Kiwa está activa y comparte esa fecha con los clientes.



Figura 23-3: Post fecha especial

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Dentro de la propuesta también se deberá ofertar adicional a su compra, se le regale el segundo producto o a mitad de precio. Compra una caja y te regalamos tu segundo producto.



Figura 24-3: Promoción de té

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Se propone también utilizar el modelo de negocio Outsourcing, que le permita a la empresa contratar a terceros para la entrega final del producto como es Delivery quién está activo a nivel nacional, para ello tiene que registrarse y escoger el paquete y precio que se prefiera, dentro del beneficio que se obtiene por contratar el paquete es la publicación de los productos que se ofrece la empresa en la página de Delivery, lo que se traduce en doble inversión.

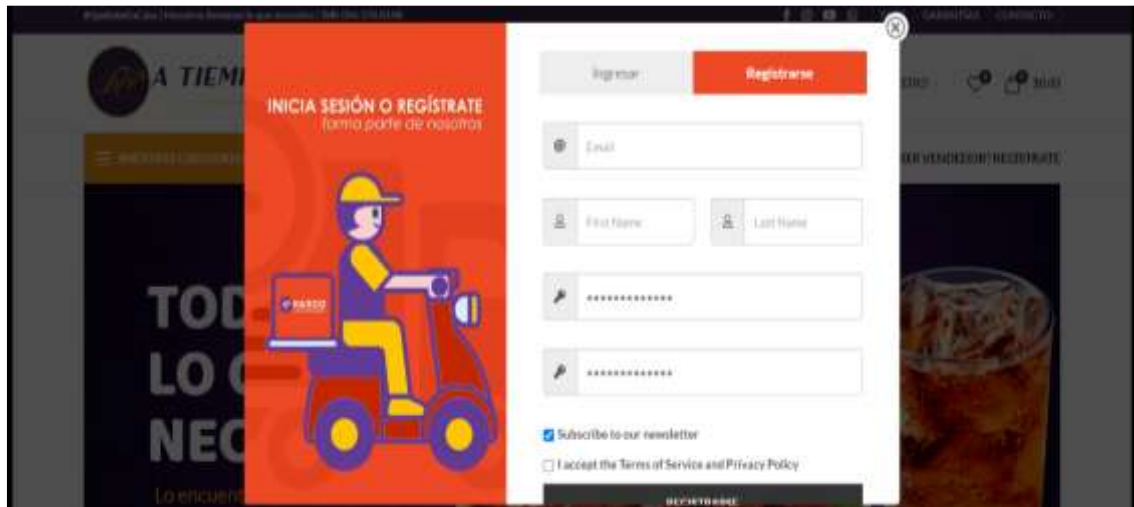


Figura 25-3: Sesión de Delivery

Fuente: Delivery

3.3.3.2. Flujo del proceso de compra para el cliente

El gráfico (21-3) muestra el proceso que realizaría el cliente para la compra de los productos. Inicia con el tráfico que genera la empresa a través de promociones, publicidad sean éstas en redes sociales, en la web, todo esto les atrae a la página web, entonces los consumidores ingresarán a la página web en donde visualizarán información todo acerca de las políticas, novedades y dónde puede contactarse con la empresa, todo esto le dará una tranquilidad y seguridad para realizar la compra; entonces el consumidor se dirigirá al catálogo de productos y ofertas, elegirá el o los productos para luego pasar por caja, para luego llenar los campos de los datos personales y demás información, para luego elegir el método de envío y elección de pago como transferencia, PayPal, u otras formas y por último se deberá confirmar el pedido y pago.

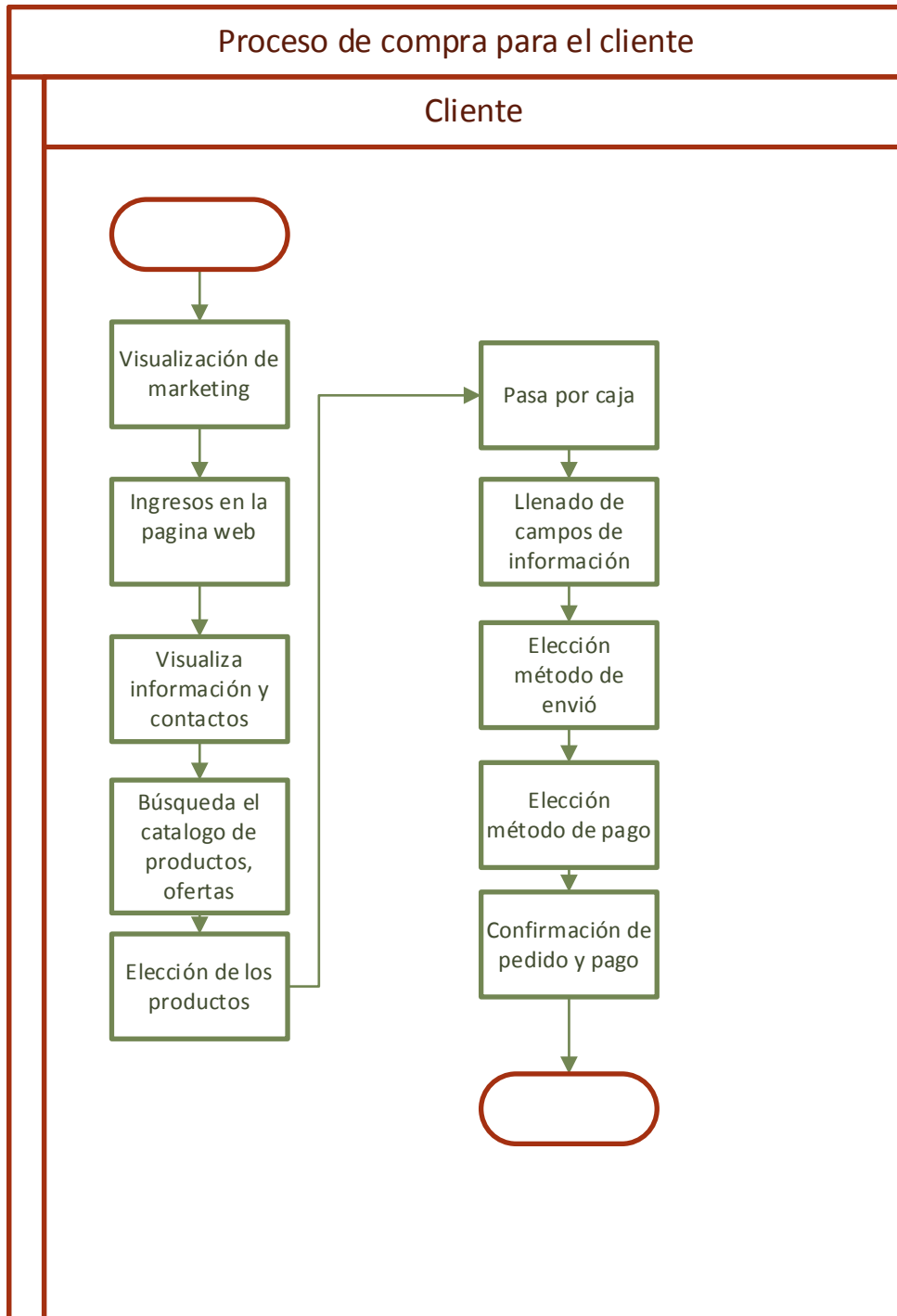


Gráfico 21-3: Flujograma del proceso de compra para el cliente

Realizado por Llivicota Evelyn, 2021.

3.3.3.3. Flujograma del proceso de comercialización

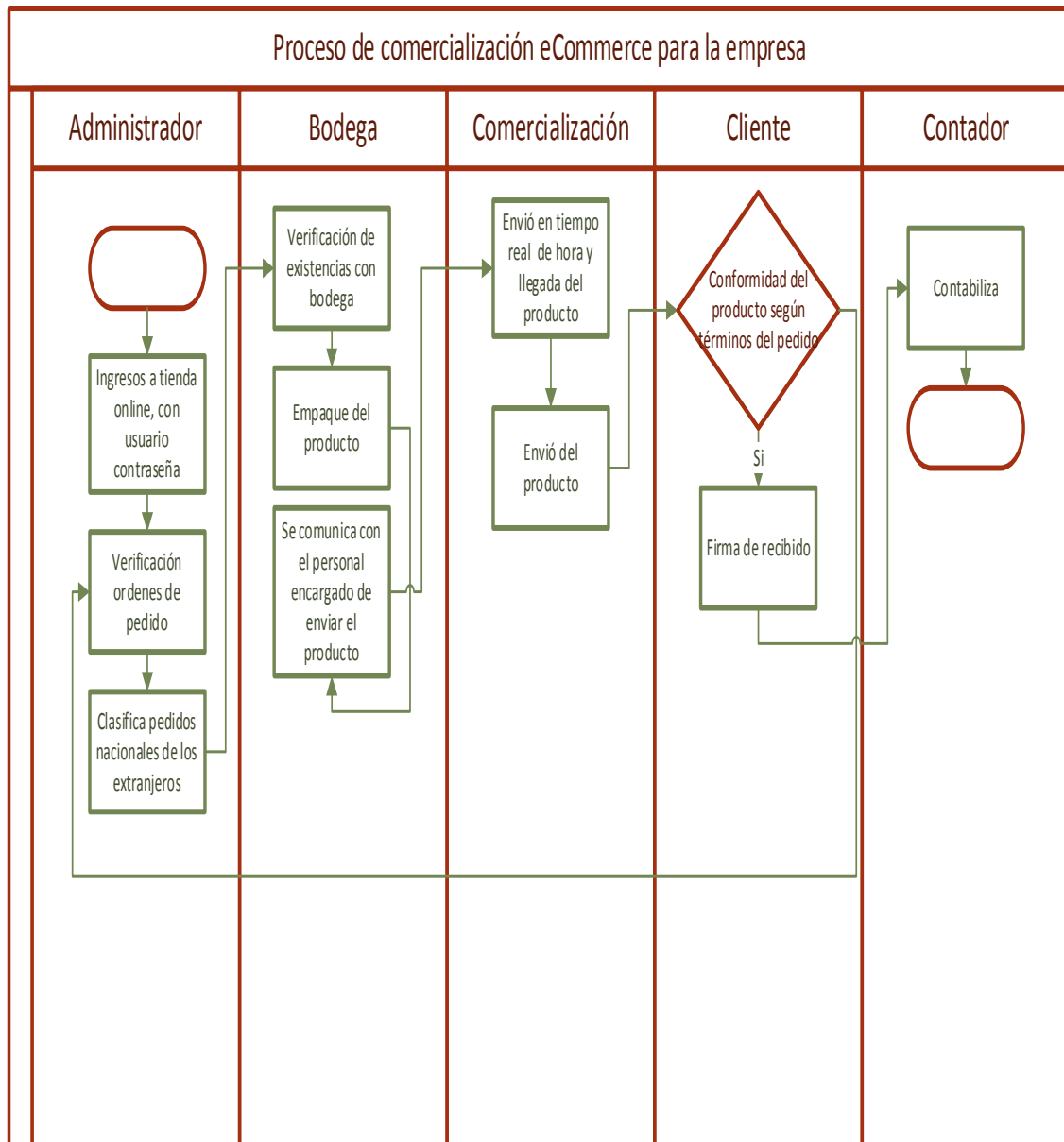


Gráfico 22-3: Flujo de procesos de venta con e-Commerce

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

El gráfico (22-3) muestra el proceso que se debe establecer y estandarizar para la venta de los productos ya introducido el e-Commerce, y empezará cuando el administrador de Jambi Kiwa entre a la tienda online con su usuario y contraseña, realice la correspondiente verificación de órdenes de pedido así como los pagos y los clasifique de cuáles son los pedidos nacionales para que ciudades y qué número de pedidos son nivel del extranjero esto para determinar con que terciarios se puede trabajar para su correspondiente entrega a domicilio, como por ejemplo se recomendó que trabaje con Delivery, pues tendrá que establecer si este está activo a nivel mundial o que otro terciario puede trabajar; luego deberá verificar la orden con existencias en bodega, comunicarse con el personal que se encargará de entregar el producto en la dirección solicitada; entonces debe enviar información a su número, correo de la hora en que fue bardado su producto, en dónde se encuentra y por supuesto la hora en que le llega el producto; por último se debe empaquetar bien el producto, con todas las condiciones apropiadas para que no sufra algún daño y finalmente entregar para su envío. Luego si el cliente acepta el producto con las especificaciones ya requeridas, se procede a la firma de recibido y se deberá contabilizarlo, si el cliente lo rechazare tendrá que volver al proceso de verificación de existencias con bodega.

3.3.3.4. Plan de incentivos

Tabla 26-3: Acciones de comunicación recomendadas

ESTRATEGIAS	FINALIDAD	ACTIVIDADES A REALIZAR	INDICADORES	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO DE DURACIÓN
Cursos de capacitación	Mejorar las habilidades, conocimientos, destrezas y técnicas	Identificar cuáles son las áreas en las que se presentan debilidades y bajo desempeño - Buscar a quienes impartirán las capacitaciones y el aval de empresa	Número de personas objeto de capacitación/ para número de trabajadores totales -Número de personas aprobadas/ Número de personas que asistieron al curso	Administrador de Jambi Kiwa	Acoplar el salón con sillas y proyector - Certificados	Corto plazo
Consentimiento de día libre	Eleva el entusiasmo, concentración, productividad y afianza la relación laboral y familiar	Detectar el desempeño de los trabajadores para cernir y seleccionar, para conceder un día libre a su elección	Días libres/ número de días trabajados al año	Administrador de Jambi Kiwa	Hojas de registro	Corto plazo
Reconocimiento público	Reconocer el desempeño laboral, fortaleciendo la satisfacción y relación laboral	Realizar cuadros para colocar las fotos al mejor empleado del mes con notas de felicitaciones públicas	Número de cuadros de mejor empleado/número total de empleados	Administrador de Jambi Kiwa	Hojas de registro	Largo plazo
Tomar en cuenta para decisiones	Tomar en cuenta el aporte de ideas y soluciones a la resolución de problemas e innovación, mejorando la comunicación entre los trabajadores y jefes	Se colocará en las áreas de trabajo un buzón de sugerencias para que escriban sus ideas, necesidades o sugerencias. Colocar en las áreas principales carteles con información relevante como la meta del mes, etc. Realizar reuniones para realizar metas y lluvias de ideas. Estar abierto y tomar en consideración todas las opiniones	Número de sugerencias/ tiempo -Numero de reuniones/ tiempo	Administrador de Jambi Kiwa	Buzón y actas de reuniones	A largo plazo

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

Se propone un programa de incentivos los trabajadores, de esta forma podrán mejorar su desempeño laboral, cultura organizacional y satisfacción laboral.

Realizar cursos de capacitación, para lo cual a través de los indicadores de rendimiento podrán evaluar las falencias y las áreas en las que necesitan refuerzo, así como capacitarlos para implantar la filosofía Just in Time, para ello se debe establecer qué día del mes es el que tiene menos carga laboral para realizar las correspondientes clases, se recomienda que sea de dos horas.

Así también se deberá otorgar un día libre o si el trabajado lo quiere así sumarlo a sus vacaciones, esto como recompensa al buen desempeño de los trabajadores, eso se deberá evaluar periódicamente.

Es importante también el reconocimiento público al mejor trabajador del mes, colocando en las áreas más visibles de la empresa su foto en un recuadro, con notas de felicitaciones

Por último, tomarlos en consideración para reuniones para escuchar sus ideas a la resolución de problemas o innovación de productos, para ellos se deberá colocar un buzón en las áreas en las que se desenvuelven para que puedan colocar ahí sus quejas o sugerencias, invitarles a las reuniones y hacerlos partes de las estrategias y metas del mes.

3.3.3.5. Presupuesto estimado

Se estima un presupuesto para las capacitaciones que consiste en lo siguiente, una inversión inicial para capacitar a los trabajadores de 340 dólares esto por la adquisición del proyector, sillas, y una pizarra, esto ya quedará para uso de la empresa, luego cada capacitación que realice la empresa que se recomienda 4, se destinaría un presupuesto total anual de 432 dólares, así también la obtención del dominio y hosting para el e-Commerce es un valor anual de 98 dólares, y la adquisición del buzón para las sugerencias y quejas de 30 dólares, para las promociones se invertirá 420 dólares anuales

Tabla 27-3: Presupuesto

PRESUPUESTO ESTIMADO			
Capacitaciones		4 capacitación/ año	
Proyector	300	Carpetas, hojas	12
Sillas	30	Esferos	20
Pizarra	10	Capacitador	400
TOTAL	340	TOTAL	432
Varios		Promoción Anual	
Dominio y hosting	98	Camisetas, busos	200
Buzón	30	Esferos	100
TOTAL	128	Gorras	120
		TOTAL	420

Realizado por: Llivicota Evelyn, 2021.

CONCLUSIONES

Este trabajo se elaboró con base en fuentes bibliográficas, que fueron extraídas de: investigaciones, revistas, tesis que fueron realizadas tanto a nivel nacional como del extranjero, todos ellos con dominación en torno a la cadena de suministro y propuestas de e-Commerce.

Se elaboró un diagnóstico situacional de la empresa Jambi Kiwa a través de guías de estándares, en la cual se pudo concluir que el área de abastecimiento tiene un rendimiento de 0,45 sobre 1, el área de producción refleja un 0,52 sobre 1 y el área de comercialización 0,07 sobre 1. Identificando que las principales fallas que presenta la empresa son: falta de criterios para la selección y evaluación de proveedores, no utilizan ningún modelo de negocio, no existe una buena distribución en planta, ineficiente comunicación entre los trabajadores, y no se han expandido en el mercado.

Para mejorar la cadena de suministro en el eslabón de abastecimiento se realizó la planificación de la demanda para la línea de té y plantas en gramos, que para el año 2021 se estimó 2113 cajas de té y 13345 kg plantas troceadas. Así también se determinó la cantidad óptima de pedido que es de 1304 kg. Los criterios para evaluar, seleccionar y controlar a los proveedores se inclinan a la calidad de entrega en tiempo y en cantidad, especificaciones, cumplimiento con la normativa de la empresa.

Así también, en el eslabón de producción se categorizó en ABC a los suministros de almacén, distribuidos en la zona A: las cajas de Eucalipment, Algemix, valeriana, jengibre en polvo, y Diumix estos representan el 58,56% de ventas con tan solo el 15,15% de productos, en la zona B debe inventariarse el 24,24% de artículos entre estos: flor de tilo, canela, caja de guayusa, caja de jengibre, romero, estos productos generan el 26,43% de las ventas, en la zona C se encuentran los productos con bajas ventas.

Con respecto al eslabón de comercialización se aplicaron estrategias de e-Commerce, la primera estrategia fue, proporcionar una tienda virtual, la segunda estrategia fue la atracción de clientes potenciales a través de Facebook, radio y correo electrónico. La tercera estrategia abarcó, promociones, ofertas, cupones y descuentos.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a la empresa seguir con la propuesta en cada eslabón, ya que están conectados, uno con otro, si uno falla, fallará todo. Adicional a ello se reducirá los costos y la empresa será más productiva.

Evaluar periódicamente a los eslabones de la cadena de suministros, para medir su rendimiento en torno a deficiencias encontradas, para cuantificar su avance, y reforzar el área.

Evaluar a los proveedores y a todos los eslabones periódicamente, así como realizar el plan de incentivos ya que los trabajadores no se encuentran en un bajo nivel de satisfacción laboral.

Se recomienda a la organización trabajar en torno a la proyección de la demanda con ello el flujo de materiales para producción será frecuente evitando el desperdicio y el inventario, generar mayor énfasis en los productos de la zona A generando las condiciones óptimas en la calidad del producto y de la misma manera para los productos de la zona C se generen estrategias para que esos productos suban a la zona C o se dejen de producir,

Se tome a consideración contratar a empresas encargadas de la entrega de paquetería, sugerencia Delivery, así como a un especialista en Sistemas, que pueda generar barreras de protección de datos para el usuario.

BIBLIOGRAFÍA

- Abregú, V., & Escuela, H.** (2018). *Organización de los estados iberoamericanos (OEI)*. Obtenido de Pensar la escuela rural a mediano plazo: el plan de mejora como herramienta de gestión: https://portaldelasescuelas.org/wp-content/uploads/2018/07/El_plan_de_mejora_Modulo_I.pdf
- Alvarez, O.** (27 de Septiembre de 2010). *Salmón*. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/management/que-es-el-just-in-time>
- Arcia, M.** (17 de Julio de 2018). *Entrepreneur*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/316908>
- Ayala, G., & Baño, M.** (01 de 09 de 2018). *Repositorio de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Obtenido de Estudio de abastecimiento y comercialización de leche de ganado vacuno en unidades productivas de la parroquia San Juan: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/13880/1/102T0253.pdf>
- Ballou, R.** (2004). *Logística, Administración de la cadena de suministro*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Budet Jofra, X., & Pérez Gómez, A.** (09 de Mayo de 2018). *OIKONOMICS*. Obtenido de Revista de economía, empresa y sociedad: http://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/_recursos/documents/09/Oikonomics_9_cast_OpenCMS_a4.pdf#page=41
- Cabrera, D.** (Mayo de 2012). *Repositorio de la Universidad Politécnica Salesiana*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2065/15/UPS-CT002377.pdf>
- EAE, E. d.** (09 de Agosto de 2018). *Retos en Supply Chain*. Obtenido de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/la-gestion-de-aprovisionamiento-aspectos-clave-que-debes-conocer/#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20de%20aprovisionamiento%20comprende,t erminado%20se%20vende%20al%20cliente>.
- Egas, E., & Yance, K.** (12 de 02 de 2018). *Revista espacio*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n24/a18v39n24p20.pdf>
- Enriquez, R.** (11 de 04 de 2012). *TAEM PERÚ CONSULTING*. Obtenido de <https://taemperuconsulting.com/flujograma/>
- FAEDIS.** (Julio de 2019). *Repositorio de la Universidad Militar Nueva Granada*. Obtenido de http://virtual.umng.edu.co/distancia/ecosistema/odin/odin_desktop.php?path=Li4vb3ZhcY9hZG1pbmlzdHJhY2lubl9lbXBvZXNhcy9sb2dpc3RpY2EvdW5pZGFkXzMv#slide_1
- Fernández, D.** (06 de 2014). *Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/7839/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Flores, B.** (Agosto de 2017). *Repositorio de la universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/24885>
- Fullstep.** (07 de Abril de 2017). *Fullstep*. Obtenido de <https://www.fullstep.com/actualidad/blog/top-10-kpis-compras/>
- Iberoamericanos, C. (12 de 2020). *Curso de diplomado UEscuela Superior*. Obtenido de <https://uiberoamericana.org/course/view.php?id=98>
- Iglesias, L.** (2017). *Gestión de la cadena de suministros*. ESIC Ed. 2017.
- Lewis, V.** (22 de Octubre de 2012). *SAP Business One*. Obtenido de Gestión de compras: <https://www.itop.es/blog/item/la-importancia-de-la-gestion-de-compras-en-la-empresa.html#:~:text=La%20gesti%C3%B3n%20de%20compras%20es,una%20pol%C3%ADtica%20de%20aprovisionamiento%20adecuada.&text=No%20conocer%20los%20productos%20que%20se%20compran>.
- López, J.** (10 de 2017). *Repositorio de la Universidad del Cauca*. Obtenido de <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/bitstream/handle/123456789/1681/M%c3%89TODOPARA%20LA%20APLICACI%c3%93N%20DE%20INDICADORES%20CLAVE%20DE%20DESEMPE%c3%91O%20DE%20PRODUCCI%c3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Manco, V.** (Diciembre de 2012). *Repositorio de la universidad de Pirhua*. Obtenido de Modelo de gestión para crear cadenas de suministro resilientes: https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1719/ING_518.pdf
- meetlogistics.** (16 de 03 de 2020). *meetlogistics*. Obtenido de Planificación de la demanda: <https://meetlogistics.com/demand-planning/planificacion-de-la-demanda-fundamentos/>
- Mico, M.** (13 de 06 de 2017). *inaCatalog*. Obtenido de [https://www.inacatalog.com/blog/kpi-ventas-30-indicadores-comerciales-para-monitorizar-ventas#:~:text=Los%20KPI%20\(Key%20Performance%20Indicator,el%20rendimiento%20de%20un%20proceso.&text=Del%20mismo%20modo%2C%20los%20indicadores,%2C%20n%C3%BAmero%20de%20](https://www.inacatalog.com/blog/kpi-ventas-30-indicadores-comerciales-para-monitorizar-ventas#:~:text=Los%20KPI%20(Key%20Performance%20Indicator,el%20rendimiento%20de%20un%20proceso.&text=Del%20mismo%20modo%2C%20los%20indicadores,%2C%20n%C3%BAmero%20de%20)
- Navarra, G. d.** (s.f.). *Departamento de Educación*. Obtenido de <https://www.educacion.navarra.es/web/dpto/planes-de-mejora>
- NETERIS.** (2018). *Neteris*. Obtenido de Previsión de la demanda: <https://neteris.com/procesos/produccion-prevision-de-demanda/>
- Pérez Campaña, M.** (14 de Septiembre de 2003). *gestiopolis*. Obtenido de La función de control y la gestión de producción: <https://www.gestiopolis.com/funcion-control-gestion-produccion/#autores>
- Rivero, S.** (09 de 12 de 2016). *Repositorio de la Universidad Militar Nueva Granada*. Obtenido

de

<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/15542/RiveroRiveraStella2016.pdf.pdf;sequence=1>

- Rocancio, G.** (22 de 08 de 2019). *Pensemos*. Obtenido de <https://gestion.pensemos.com/indicadores-de-gestion-kpis-ventas-37-ejemplos-practicos>
- Sabriá, F.** (2016). *La cadena de suministros*. 3a ed. México: Marge.
- Salazar, B.** (14 de 06 de 2019). *Ingeniería industrial online*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/produccion/indicadores-de-produccion/>
- Sicha, E.** (07 de Febrero de 2017). *Repositorio de la Universidad técnica de Machala*. Obtenido de Carrera de administración de empresas: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/10078/1/ECUACE-2017-AE-CD00145.pdf>
- Thompson, I.** (Enero de 2007). *Promonegocios.net*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-logistica.html>
- TIC, B. d.** (09 de Enero de 2019). *Biblioteca digital TIC*. Obtenido de <https://www.ticportal.es/glosario-tic/gestion-aprovisionamiento>
- Torres, J., Pérez, S., & Bermúdez, J.** (2014). *Repositorio académico UPC*. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/619077>
- Torrijos, M.** (Julio de 2018). *Repositorio de la universidad de Oviedo*. Obtenido de Selección de proveedores, elemento clave en la gestión de aprovisionamientos: https://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/handle/10651/47803/TFM_MargaritaGilTorrijos.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Tutoriales GEO.** (12 de 02 de 2016). *Gestión de operaciones*. Obtenido de [//www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-just-in-time-jit-o-justo-a-tiempo/#comments](http://www.gestiondeoperaciones.net/gestion-de-calidad/que-es-just-in-time-jit-o-justo-a-tiempo/#comments)
- Vargas, M.** (2016). *Repositorio de Fundación Universitaria Católica Lumen GETIUM-UNICATÓLICA*. Obtenido de https://repository.unicatolica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12237/1106/MODELO_IMPLEMENTACION_JIT_PARA_PYMES.pdf?sequence=1
- Velazco, O.** (26 de 10 de 2011). *Proceso de comercialización*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/velazcoomar69/exposicion-proceso-de-comercializacion/5?smtNoRedir=1>

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: *Guía de observación*

N.-	GUÍA DE OBSERVACIÓN	Alternativas SI_NO	Valoración	Observaciones
	ABASTECIMIENTO			
1.	Tienen un adecuado flujo de materiales a producción, almacén, y distribución			
2.	Se planifica las compras en función del presupuesto			
3.	Tiene procedimientos para seleccionar los proveedores			
4.	Se solicita cotización a proveedores para realizar una comparativa de opciones			
5.	Se evalúa a los proveedores en un tiempo determinado			
6.	Tiene exceso de compras o faltantes			
7.	Existe una adecuada distribución del producto en bodega			
8.	Se identifica, define y documenta los procesos de aprovisionamiento para su control y mejoramiento			
9.	Tienen políticas de compras			
10.	Tiene indicadores de control			
11.	Se revisa las cantidades y condiciones de mercancía con documento			
12.	Los materiales recibidos son rechazados por no cumplir con los parámetros			
	PRODUCCIÓN			
1.	Se produce en torno a la planificación de la demanda			
2.	Se aprovecha al máximo los recursos			
3.	Se realiza mantenimientos preventivos a los equipos y maquinas			

4.	Se controla constantemente la calidad del flujo de producción			
5.	Tiene hoja de reporte de materiales			
6.	Se lleva una secuencia lógica en los procesos de producción			
7.	Los colaboradores repiten sus funciones			
8.	Los colaboradores cumplen con sus funciones asignadas por el jefe			
9.	Se tiene una adecuada distribución en el área			
10.	Se dispone de toda la materia prima para elaboración de los productos			
11.	Se tiene determinado cuál es el tiempo estimado que dura la producción			
12.	Se lleva a cabo una evaluación del estado de los equipos y máquinas			
13.	Existe una adecuada comunicación entre los departamentos			
14.	Existe desperdicio de materia prima			
15.	Se trabaja bajo objetivos			
16.	Se clasifica los productos por orden de demanda			
	COMERCIALIZACIÓN			
	Se trabaja bajo metas de ventas			
	Tiene bien establecido los procesos en la comercialización			
1.	Dispone de transporte propio para el envío de productos			
2.	Aplican modelos de negocio digitales para la planeación comercial			
3.	Tienen plataformas digitales para vender el producto			
4.	Tienen promociones y ofertas para los productos			

5.	Disponen de una página web para vender y promocionar sus productos			
6.	Existe interactividad constante con el cliente			
7.	Existe reconocimiento de marca por parte de posibles clientes			
8.	Han desarrollado nuevos mercados			
9.	Tienen un proceso eficiente para el envío de productos			
Escala del indicador/forma de cálculo Deficiente (0): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos. Regular (0,35): No alcanza el estándar evidenciado, debilidades que comprometen la consecución de los objetivos, poco viable. Cuasi satisfactorio (0,70): Presenta debilidades que pueden ser solvadas a través de la mejora de procesos Satisfactorio (1): Alcanza el estándar				Valoración: Deficiente Regular Poco satisfactorio Satisfactorio

Anexo B: entrevista al administrador de la empresa Jambi Kiwa

Necesitamos información para realizar una investigación por lo que le que le agradeceremos se sirva brindarnos su colaboración respondiendo de acuerdo a su criterio y experiencia las preguntas en la siguiente entrevista

Entrevistado: _____

Cargo: _____

Tiempo de trabajo en el cargo _____

APROVISIONAMIENTO

1. ¿Posee criterios de selección para evaluar y contratar a proveedores? ¿Cuáles son?

2. ¿La empresa utiliza KPIs adecuados a sus proveedores?

3. ¿Con qué frecuencia se realiza la orden de aprovisionamiento?

PRODUCCIÓN

4. ¿Tiene establecido inventarios mínimos?

5. ¿Utiliza modelos de negocio dentro de los eslabones de la cadena de suministros?
¿Cuáles son?

6. ¿La empresa trabaja con modelos de inventario, cuáles son?

7. ¿Se programan los pedidos de acuerdo a una planificación de la demanda?

8. ¿Cuáles son los criterios establecidos para calificar a los productos?

9. ¿Se producen los errores frecuentes en el proceso productivo?

10. ¿Existe retraso con la producción en el tiempo establecido?

11. ¿Cada qué tiempo se realizan acciones de control en el proceso de producción?

COMERCIALIZACIÓN

12. ¿En torno a qué se realiza la planificación comercial?

13. ¿Se cumple con el plazo determinado para la entrega de los productos?

14. ¿Generalmente que medios utilizan sus clientes para realizar pedidos? Y ¿Por cuál medio mayormente realiza sus ventas?

15. ¿Cuál es el tiempo estimado en responder a preguntas frecuentes de los clientes?

16. ¿Cuáles son sus principales mercados a nivel nacional?

15. ¿Utilizan el e-Commerce como estrategia de comercialización?

ENCUESTA A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA JAMBI KIWA.

Estamos realizando una investigación por lo que le agradeceremos se sirva brindarnos su colaboración respondiendo las siguientes preguntas.

Anexo C: Encuesta a los trabajadores de JAMBI KIWA

NIVEL DE EDUCACION:

SEXO:

EDAD:

1. ¿Existe comunicación entre los departamentos?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca

2. ¿Existe una buena distribución con respecto al área de trabajo?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca

3. ¿Tiene los materiales necesarios para realizar su trabajo?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. veces
- d. Nunca

4. ¿Durante todo el día se mantiene limpia el área donde trabaja?

- a. Siempre
- b. Casi siempre
- c. A veces
- d. Nunca

5. ¿Ha recibido algún tipo de incentivo?

- a. Si
- b. No

6. ¿Ha participado de capacitaciones?

- c. Si
- d. No

7. ¿La empresa tiene definida las actividades a desarrollar en su puesto de trabajo?

- a. Si
- b. No

8. ¿Considera importante implementar transacciones u operaciones comerciales a través de internet?

- a. Si
- b. No



**UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL**

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 23 / 05 / 2022

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: Evelyn Jadira Llivicota Sisa
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: Administración de Empresas
Carrera: Administración de empresas
Título a optar: Ingeniera de empresas
f. Analista de Biblioteca responsable: Ing. CPA. Jhonatan Rodrigo Parreño Uquillas. MBA.



22 / 05 / 2022

0878-DBRA-UTP-2022