



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA AGROPECUARIA DE MANABÍ
MANUEL FÉLIX LÓPEZ**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

INFORME DE TRABAJO DE TITULACIÓN

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL CON
MENCIÓN ESPECIAL EN ADMINISTRACIÓN AGROINDUSTRIAL Y
AGROPECUARIA**

MODALIDAD:

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**SISTEMA LOGÍSTICO EN LA HACIENDA EL OKASO DEL
CANTÓN ROCAFUERTE MANABÍ-ECUADOR**

AUTORAS:

ANGIE PAMELA COLAMARCO PALMA

ERIKA MARÍA VERA LOOR

TUTOR:

ING. JOSÉ IVÁN ZAMBRANO FARÍAS, Mg.

CALCETA, JULIO 2020

DERECHOS DE AUDITORIA

Angie Pamela Colamarco Palma y Erika Maria Vera Looor declaramos, bajo juramento que el trabajo aqui escrito es de nuestra autoria, que no ha sido previamente presentado para ningun grado o calificacion profesional, y que hemos consultado las referencias bibliograficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedemos los derechos de propiedad intelectual a la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, según lo establecido por la ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.

.....
Angie Colamarco

Angie Pamela Colamarco Palma

.....


Erika Maria Vera Looor

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

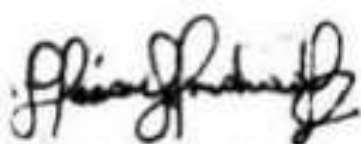
José Iván Zambrano Fariás certifica haber tutelado el trabajo de titulación **SISTEMA LOGÍSTICO EN LA HACIENDA EL OKASO DEL CANTÓN ROCAFUERTE MANABÍ-ECUADOR** que ha sido desarrollado por Angie Pamela Colamaco Palma Y Erika María Vera Looz, previa la obtención del título Ingeniero Comercial con mención especial en Administración Agroindustrial y Agropecuaria, de acuerdo al **REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN** de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.



ING. JOSÉ IVÁN ZAMBRANO FARIÁS, Mg.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Los suscritos integrantes del tribunal correspondiente. declaran que han APROBADO el trabajo de titulación SISTEMA LOGÍSTICO EN LA HACIENDA EL OKASO DEL CANTÓN ROCAFUERTE Manabí-ECUADOR que ha sido propuesta, desarrollada y sustentada por, Angie Pamela Colamarco Palma y Erika María Vera Loor, previa a la obtención del título Ingeniero Comercial con mención especial en Administración Agroindustrial y Agropecuaria, de acuerdo al REGLAMENTO PARA LA ELABORACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN de la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López.



.....
Mg. César Andrade Moreira

MIEMBRO



.....
Mg. Jenny Zambrano Delgado

SECRETARIA



.....
Mg. María José Valarezo

PRESIDENTA

AGRADECIMIENTO

Agradezco principalmente a Dios por ser la guía en cada etapa de mi vida.

A mi familia por ser quienes siempre han sido un pilar fundamental en especial.

A la Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Feliz López por el ambiente educativo de alta calidad a mis profesores quienes me brindaron respeto, confianza e impartirme sus conocimientos en especial a mi tutor de trabajo de titulación por su dedicación y valiosos conocimientos.

A mi compañera de trabajo de titulación por su dedicación por culminar nuestro proyecto de tesis.

.....

Angie Pamela Colamarco Palma

DEDICATORIA

Principalmente a Dios por ser mi fortaleza en este arduo camino permitiéndome culminar mi carrera y consentir en que mis sueños se hagan realidad.

A mi familia en general en especial a mis padres quienes siempre me han dado el ejemplo de superación y ayudarme a no desmayar alcanzar mis metas por los valores inculcados, a mi hijo por ser mi fuente de inspiración a superarme a quien dedico mis esfuerzos.

.....

Angie Pamela Colamarco Palma

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser quien me guía y acompaña siempre en el transcurso de mi vida, dándome paciencia y sabiduría para poder lograr todas las metas que me propongo, siendo ese apoyo y fortaleza en momentos de debilidad.

A mis padres por inculcarme valores y principios, siendo ellos un pilar fundamental en todo este proceso, de mi formación académica.

A mi tutor de este trabajo de investigación por estar siempre pendiente de que se cumplan cada uno de los procesos, a los docentes que fueron parte de la formación académica por bríndame sus conocimientos, a lo largo de la carrera.

.....
Erika María Vera Loor

DEDICATORIA

Principalmente a Dios por ser el guía en este éxito tan deseado, por ser esa inspiración y darme fuerzas para continuar.

A mis padres por ser siempre ese apoyo incondicional a lo largo de toda la carrera universitaria y estar constantemente dándome fuerzas para poder lograr este éxito profesional.

.....
Erika María Vera Loor

CONTENIDO GENERAL

DERECHOS DE AUDITORIA	ii
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA	viii
RESUMEN.....	xii
PALABRAS CLAVES	xii
ABSTRACT.....	xiii
KEYWORDS.....	xiii
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 1	
1.2. JUSTIFICACIÓN	2
1.3. OBJETIVOS	4
1.3.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
1.3.3. IDEA A DEFENDER.....	4
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. SISTEMA LOGÍSTICO.....	6
2.2. PROCESOS LOGÍSTICOS	14
2.4. EMPRESAS	20
CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1. UBICACIÓN.....	24
3.2. DURACIÓN	24
3.3. VARIABLES EN ESTUDIO	24
3.4. POBLACIÓN.....	25
3.5. TIPOS DE INVESTIGACIÓN	25
3.5.1. BIBLIOGRÁFICA.....	25
3.5.2. EXPLORATORIA	25

3.5.3. DESCRIPTIVA	26
3.6. MÉTODOS	26
3.7. TÉCNICAS	27
3.8. HERRAMIENTAS	28
3.9. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN	29
FASE 1: CARACTERIZAR EL PROCESO LOGÍSTICO DE LA HACIENDA EL OKASO.....	31
FASE 2: EVALUAR LOS PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL SISTEMA LOGÍSTICO.	38
FASE 3 ELABORAR UN PLAN DE MEJORA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA LOGÍSTICO.....	44
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
5.1. CONCLUSIONES.....	53
5.2. RECOMENDACIONES	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS.....	61

CONTENIDO DE CUADROS Y FIGURA

Tabla 1. Ficha de proceso #1	31
Tabla 2. Ficha de proceso #2.....	32
Tabla 3. Ficha de proceso #3.....	33
Tabla.4 Ficha de proceso #4.....	34
Tabla 5. Ficha de proceso #5.....	34
Tabla 6: Ficha de proceso #6.....	35
Tabla 7: Elementos del sistema logístico.....	36
Tabla 8 Checklist.....	39
Tabla 9. Variables	41
Tabla 10. Indicadores.....	41
Tabla 11 Valoración de riesgo.....	43
Tabla 12. Matriz 5w+1h	44
Tabla 13 Matriz 5w+1h dimensiones y variables de estudio.	45
Tabla 14. Logística interna	48
Tabla 15. Operaciones	49
Tabla 16. Logística externa	49
Tabla 17. Distribución y ventas.....	50
Tabla 18. Servicio.....	50
Tabla 19. Infraestructura empresarial y planificación estratégica.	51
Tabla 20. Recursos humanos.....	52
Tabla 21. Abastecimiento.....	52
Figura 1. Hilo conductor del marco teórico referencial a la investigación	5
Figura 2. Esquema del plan logístico.....	15
Figura 3. Proceso logístico.....	37
Figura 4. Propuesta de actividades.....	47
Cuadro 1 Indicadores de logística	10
Cuadro 2. Indicadores de logística.....	12
Fotografía 1. Recepcion del Producto (Centro de acopio).	64

RESUMEN

La presente investigación se analizó en la Hacienda El Okaso en la que presenta la carencia de un sistema logístico generando riesgos en la comunicación de distribución, desperdicios, pérdida de tiempo en las distintas áreas, por lo es necesario estructurar un sistema que les permita ser competitivos, obtener ventajas sostenibles, reducción de costes y mejorar el ciclo de pedido-entrega. teniendo como objetivo general estructurar un sistema logístico para la Hacienda el Okaso que contribuya a la mejora de la productividad .Para su realización fue necesario la recopilación de información y análisis de fuentes bibliográficas que permitieron sustentar su validación de forma científica , seguidamente se realizó una visita de campo a la Hacienda El Okaso y así conocer cada uno de los procesos mediante la observación y la aplicación de una ficha de caracterización aplicada a la secretaria de la Hacienda, empleando el ciclo PHVA. Posteriormente se desarrolló y aplicó una entrevista que permitió obtener información cuantitativa y cualitativa de la Hacienda el Okaso mediante la información adquirida se aplicó un checklist con la finalidad de encontrar las falencias que ocurren en cada uno de los procesos, además se realizó una correlación permitiendo conocer el grado de relación de las variables. Una vez conocida las falencias se procedió a elaborar un plan de acción aplicando la matriz 5w+1h generando estrategias hacia La Hacienda El Okaso con la finalidad de que los procesos sean más eficientes y eficaces.

PALABRAS CLAVES

Sistema logístico, eficiencia, eficacia, productividad.

ABSTRACT

This research was analyzed at Hacienda El Okaso in the presentation of the logistics system attention generating risks in distribution communication, waste, loss of time in different areas, so it is necessary to structure a system that allows them to be competitive, obtain sustainable advantages, reduce costs and improve the order-delivery cycle. having as a general objective to structure a logistics system for Hacienda el Okaso that contributes to the improvement of productivity. To carry it out, it was necessary to collect information and analyze bibliographic sources that supported its validation in a scientific way, followed by a field visit to the Hacienda El Okaso and thus learn about each of the processes by observing and applying a characterization sheet applied to the Ministry of the Treasury, using the PHVA cycle. Subsequently, an interview will be needed and will be applied that will obtain quantitative and qualitative information from the Hacienda el Okaso through the information acquired. The degree of relationship of the variables. Once the shortcomings are known, an action plan will be processed applying the 5w + 1h matrix, generating strategies for La Hacienda El Okaso with the proposal of the processes that are most efficient and affected.

KEYWORDS

Logistics system, efficiency, effectiveness, productivity.

CAPÍTULO I. ANTECEDENTES

1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Para Ekos (2018) La logística está inmersa en todas las actividades que se desarrollan diariamente. En Ecuador es frecuente ver su aplicación en el flujo de bienes tangibles, es por ello que los sectores que más requieren de esta son los comerciales e industriales”, (Suraty, Mackay, & Poveda, 2017)

Estos autores indican que “la relación comercial internacional de un país es determinada por el sistema de logística y por la capacidad de exportar e importar eficientemente, lo cual permite determinar su nivel de crecimiento y competitividad en el mercado internacional”.

Velasco (2013) citado por Gallego (2016) señalan que “el sistema de gestión logística controla el flujo y almacenamiento eficiente de bienes y servicios, así como la información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes”. EL sistema logístico permite a las empresas ser eficientes en cada una de las operaciones que se desarrollan en ella, según el Directorio de Empresas y Establecimientos (2016) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, “Manabí se encuentra entre las cinco principales provincias que concentran el 62,1% de empresas en el Ecuador, ocupando el tercer lugar con un 8,0%” y en su mayoría carecen de un sistema de gestión logística siendo el caso de la hacienda el Okaso.

En el cantón Rocafuerte se encuentra la hacienda el Okaso, empresa familiar ecológica fundada el año 2000. Hace seis años empezó a cultivar pitahaya con 1404 postes con 2 plantas en cada uno, con el anhelo de aumentar su producción y esparcir su producto a nivel internacional, por motivo de este expandió su producción a 2 000 plantas en cada hectárea en donde prevé producir 60 000 kilos de pitahaya roja y amarilla por cada año, generando empleo directo para 22 personas y 81 plazas de trabajo indirecto. Esta hacienda priva de un sistema logístico lo que genera riesgos en la comunicación de distribución, desperdicios,

pérdida de tiempo en las distintas áreas, por lo cual es necesario estructurar un sistema que les permita ser competitivos, obtener ventajas sostenibles, reducción de costes y mejorar el ciclo de pedido-entrega.

Antes la problemática expuesta las autoras se plantean la siguiente interrogante: ¿En qué contribuirá la estructuración de un sistema logístico en la Hacienda El Okaso para mejorar la productividad?

1.2. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación referente a la estructura de un sistema logístico para la hacienda el Okaso busca contribuir a la mejora de la productividad, de forma que genere beneficios directos para la empresa, su personal y demás agentes involucrados. De esta forma, la justificación se sustenta desde las siguientes dimensiones:

De forma teórica, se valida con la aportación de diversos estudios que aportan en la importancia del sistema logístico dentro de las empresas, es así que; Ballou (2004) establece que la logística es un proceso que incluye todas las actividades que tienen un impacto en los bienes y servicios la disponibilidad para los clientes cuando y donde deseen adquirirlos. Por su parte, Zuluaga, Gómez, Fernández (2014) agregan que esta parte de la cadena de suministro contribuye en su nivel de desempeño y adecuado aporte para atender las necesidades de los clientes partiendo de procesos colaborativos e integrativos con los otros actores de la cadena.

Desde la dimensión económica, la estructuración de un sistema logístico genera beneficios directos para la organización, minimizando los costos de compras, almacenamiento, transporte, distribución, inventario, entre otros, es así como lo determinan Ballesteros y Ballesteros (2008) y Araujo (2017) en sus respectivas investigaciones. Este contexto, genera la maximización del valor del dinero invertido, lo cual se refleja en los resultados positivos de rentabilidad económica.

Socialmente, la investigación sustenta su validez en la importancia que representan los clientes para la hacienda, según Cano, Orue, Martínez, Mayett y López (2015) estos evalúan varios aspectos como la calidad del producto, el valor agregado, y en especial, la disponibilidad en tiempo y forma, por ello, la eficiencia en los procesos genera que los clientes se sientan satisfechos.

En el contorno ambiental la investigación cumple con el objetivo 3 del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 que este refiere a “Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones” buscando una agricultura orgánica alejada de productos agroquímicos que atentan con el deterioro de la tierra fértil e desgastes de minerales, respetando los valores éticos de precautelar y poder mantener un ambiente libre de contaminación (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo , 2017) .Así mismo cumple con uno de los objetivos de desarrollo del milenio “garantizar la sostenibilidad del medio ambiente (Naciones Unidas,2015).

En el ámbito legal, la Constitución de la República del Ecuador (2008) determina en su artículo 276, que uno de los objetivos del régimen de desarrollo es construir un sistema económico, justo, democrático, productivo, solidario y sostenible basado en la distribución igualitaria de los beneficios del desarrollo, de los medios de producción y en la generación de trabajo digno y estable. Además, los lineamientos establecidos por el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI, 2018), tienen por objeto regular el proceso productivo en las etapas de producción, distribución, intercambio, comercio, consumo, manejo de externalidades e inversiones productivas orientadas mejorar la productividad.

De esta forma, la investigación sustenta su importancia desde las dimensiones teóricas, económicas, ambientales, sociales y legales, argumentando la validez y los beneficios que genera su realización.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Estructurar un sistema logístico para la Hacienda el Okaso que contribuya a la mejora de la productividad.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar el proceso logístico de la hacienda el Okaso.
- Evaluar los procesos identificados en el sistema logístico.
- Elaborar un plan de mejora para el fortalecimiento del sistema logístico.

1.3.3. IDEA A DEFENDER

Mediante el diseño del sistema logístico para la Hacienda el Okaso, se podrá definir los riesgos y oportunidades en cada uno de los procesos, que contribuyan a la mejora continua y lograr la máxima productividad.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

A continuación, se detallan las principales conceptualizaciones del objeto de estudio, con la finalidad de brindar un sustento teórico para el fortalecimiento de la investigación. En la figura 2.1 se puede visualizar el hilo conductor del marco teórico.

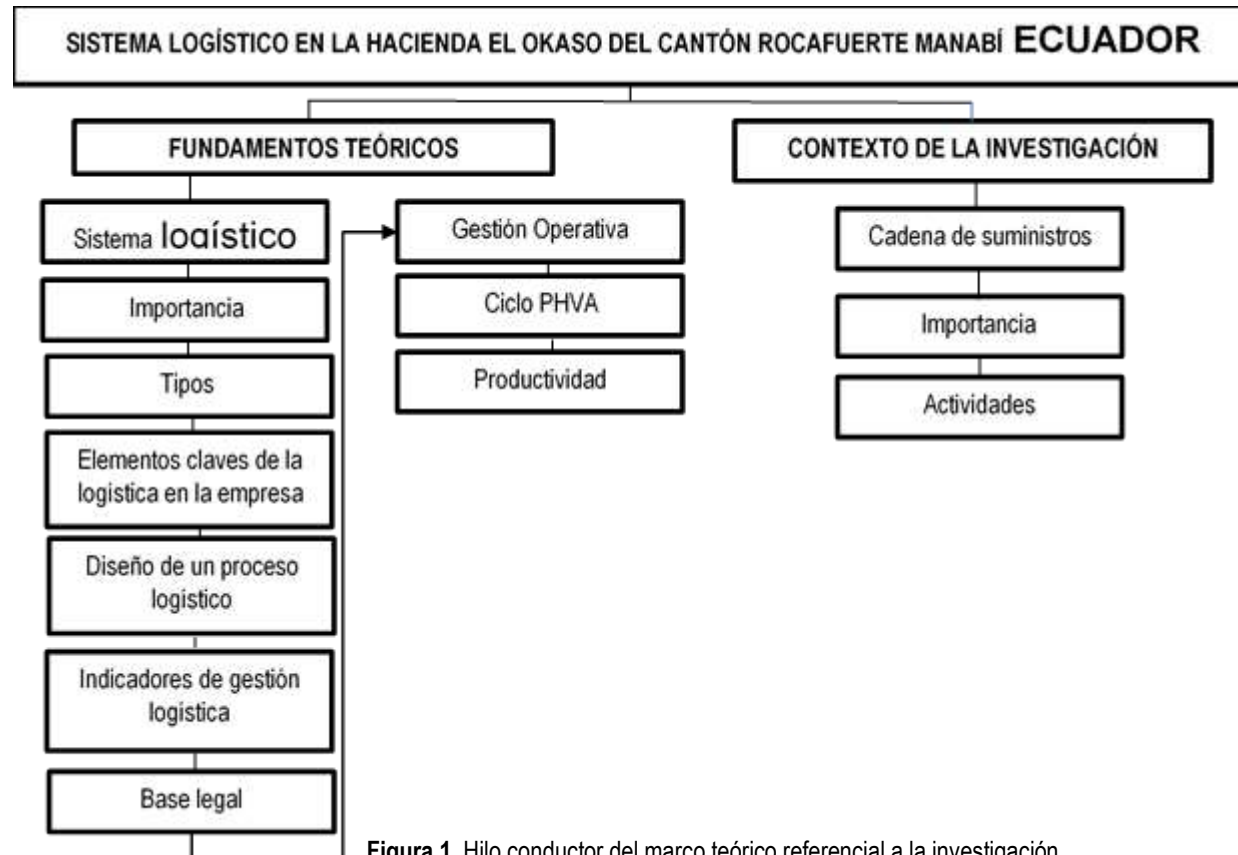


Figura 1. Hilo conductor del marco teórico referencial a la investigación
Fuente: Elaboración propia

2.1. SISTEMA LOGÍSTICO

El sistema logístico es definido en el ámbito empresarial por Guevara y Quiroz (2014) como el proceso de gerencia estratégicamente el movimiento y el almacenamiento de materias primas partes y productos terminados. Por su parte, desde un enfoque integral, Zuluaga et al, (2014) indica que este sistema representa además de una obligación, una alternativa empresarial de soporte a la organización y sus actores de modo que se generen concordancias para la competitividad del conjunto de empresas y en la cadena de suministros que contribuye a establecer su desempeño y adecuado aporte para atender las necesidades de los clientes partiendo de procesos colaborativos e integrativos con los otros actores de la cadena.

La misión de la administración logística es planear y coordinar todas las actividades necesarias para alcanzar los niveles deseados de servicio y calidad, manteniendo siempre el vínculo entre los mercados y las operaciones de las empresas. El alcance de la logística trasciende hacia toda la organización, desde el manejo de las materias primas hasta la entrega de los productos terminados, convirtiéndose en una poderosa herramienta, que necesita la gerencia empresarial para mantener una competitividad continua en el mercado (Padrón. 2016).

Bajo las consideraciones de los autores citados, se entiende al sistema logístico, como una herramienta de vital importancia para toda organización que desee maximizar beneficios, comprendiendo el proceso de poder gestionar de forma correcta y oportuna todas las actividades que comprenden desde la recepción de la materia prima hasta la entrega del producto terminado.

2.1.1. IMPORTANCIA DEL SISTEMA LOGÍSTICO

El sistema logístico representa un papel primordial en todas las organizaciones, que debe ser tratado con la pericia correspondiente, de esta forma lo establece Castellanos (2015), al mencionar que actualmente cada empresa estipula un área específica para su tratamiento, radicando su importancia en la necesidad de mejorar el servicio a un cliente, optimizando la fase de mercadeo y transporte al menor costo posible, bajo este contexto se presentan los siguientes beneficios:

- Incrementa la competitividad y mejora la rentabilidad de las empresas.
- Optimiza la gerencia y la gestión logística comercial.
- Logra la coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra.
- Amplia la visión gerencial para convertir a la logística en un modelo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.
- El producto adquiere su valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y la forma adecuada, al menor costo posible.

Por su parte, se considera importante establecer un sistema logístico dentro de toda empresa, identificado previamente el tipo de actividad a la que se dedique y las evoluciones que tenga el sector en el que se desenvuelva, por ello Padrón (2015) indica que ante los retos que impone un entorno económico, altamente cambiante, la logística empresarial resulta como instrumento de importancia trascendental para el logro de los objetivos empresariales, Mientras Santos, Muñoz y Prieto (2018) agregan que la logística es de máxima importancia para las empresas actuales de cualquier sector económico, por múltiples razones entre las que destacan las siguientes:

- Su objetivo general coincide con el objetivo básico de la política general de cualquier empresa, referente a la satisfacción de las necesidades de

bienes y servicios de clientes y/o mercados en cuanto a calidad, cantidad, tiempo y lugar.

- La logística es depositaria, y a la vez responsable, de la gestión de los flujos físicos externos e internos de las empresas.
- La logística permite a las empresas actuar con éxito en tres líneas fundamentales: (1) mejorar el servicio a los clientes tanto internos como externos, en orden a conseguir su plena satisfacción; (2) optimizar las relaciones con los proveedores; y (3) mejorar continuamente la calidad de todos los procesos de aprovisionamiento, producción, distribución, mantenimiento y servicio postventa de las empresas.
- Agrupa, ordena e integra las actividades correspondientes a los flujos de materiales, recursos, demandas e informaciones.
- Permite a las empresas ofrecer al cliente un nivel elevado de calidad, tanto de producto como de servicio al coste más bajo posible, entre otros.

En síntesis, la importancia del sistema logístico radica en los beneficios que implica que las organizaciones gestionen de forma correcta los movimientos de materiales, recursos y producto final, enlazado con las relaciones entre todos los actores de la cadena de suministro, además, la razón de ser de toda empresa es el usuario final, es decir el cliente, por ello, la satisfacción es lo primordial, siendo este uno de los fines de la aplicación del sistema logístico.

2.1.2. TIPOS DE LOGÍSTICA

En concordancia con lo expuesto por Gómez (2014), la logística ha ido ampliando su campo de acción a lo largo del tiempo, por ello, se diferencian tres ámbitos a continuación:

- **Logística como distribución física:** se concentra en la reducción de los costes del transporte.
- **Logística como integración de actividades internas:** se centra en el flujo de materiales en la empresa (distribución física y fabricación), bajo este enfoque no se contemplan las relaciones con proveedores y clientes.

- **Logística como integración de las actividades internas y externas:** se centra en el flujo de materiales en la cadena de suministros en la que se halla integrada la empresa, su objetivo es lograr una ventaja en la producción (menores costes) y una ventaja en competitividad (menores precios).

No obstante, Santos et al, (2018) difieren en la definición de los tipos de logística antes referenciados, indicando que los tipos son los siguientes:

1. **Logística de aprovisionamiento:** se centra en gestionar de materia prima y los componentes o productos semielaborados; lo que conlleva hacer los pedidos a proveedores, el transporte y el suministro a fábrica.
2. **Logística interna:** se responsabiliza de gestionar el stock de producto semielaborado que se halla en curso de fabricación, su alcance comprende el flujo de materiales dentro de la fábrica, los almacenes intermedios, el aprovisionamiento del puesto de trabajo y la salida del producto terminado.
3. **Logística de distribución:** se ocupa de atender la demanda de los clientes y el envío de productos por los canales de distribución, comprende el stock de producto acabado, el almacenaje, el transporte, la entrega al cliente, la instalación y el servicio postventa.

En relación con la aportación de Castellanos (2015) los tres tipos de logísticas existentes son: abastecimiento, producción y distribución, las cuales deben ser gestionados para llevar a las empresas a diseñar diferentes pasos o caminos para lograr su fin principal, la cual es cumplirle al cliente. Al gestionar los diferentes tipos de logísticas se busca convertir la cadena de suministro de una compañía en un proceso eficiente para la satisfacción del cliente, es decir, la efectividad de toda la cadena debe ser más importante que la efectividad de cada departamento por separado, a través de sus diferentes funciones.

Los tipos de logísticas son aquellas derivaciones que el sistema ha acogido a través de su evolución, y la forma en que las empresas lo han aplicado, de esta forma se establece que la clasificación parte de la logística de abastecimiento

(gestión de materia prima), producción (gestión interna de los procesos de elaboración o realización del producto o servicio), y distribución (gestión de los canales utilizados para llegar al consumidor final).

2.1.4. INDICADORES DE LA LOGÍSTICA

Bajo la condición de que lo que no se mide no se puede controlar, parte la importancia de los indicadores para conocer la situación real y poder manejarla, en el tema de la logística. Arango, Ruiz, Ortiz y Zapata (2016) establecen que el uso de indicadores en las empresas permite obtener información necesaria sobre el estado real de las áreas decisionales que afectan el desempeño de una compañía.

Avendaño (2016) agrega que los objetivos de los indicadores logísticos comprenden: identificar y tomar acciones sobre los problemas operativos; medir el grado de competitividad de la empresa frente a sus competidores; satisfacer expectativas del cliente mediante la reducción del tiempo de entrega y la optimización del servicio prestado.

Por su parte, los autores afirman que las áreas logísticas en la cual se deben aplicar los indicadores con sus respectivas fórmulas son:

Cuadro 1 Indicadores de logística

Indicadores de logística	Objetivo
Certificación de proveedores	Se pretende lograr que el proveedor desempeñe de acuerdo a las pautas establecidas, bajo una concepción de calidad total en un buen ambiente, su fórmula de cálculo es = N° de proveedores certificados / N° total de proveedores.
Calidad de los pedidos de compras generadas:	su objetivo es saber los pedidos que se realizan con las características correctas para el cálculo, manejo, control e interpretación del indicador de calidad de los pedidos generados, su fórmula de cálculo es = (pedidos generados sin problemas / total de pedidos generados) * 100.

Pedidos recibidos correctamente:	Tiene por objeto controlar la calidad de los productos/materiales recibidos, además de la puntualidad de las entregas que realizan los proveedores, su fórmula de cálculo es = $(\text{pedidos rechazados} / \text{total de pedidos de compras rechazadas}) * 100$.
Nivel de cumplimiento de proveedores:	Busca determinar el nivel de efectividad de las materias primas que entregan los proveedores en cuanto a tiempo y perfecto estado, su fórmula de cálculo es = $(\text{pedidos recibidos fuera de plazo} / \text{total de pedidos recibidos}) * 100$.
Nivel de cumplimiento de las entregas	Pretende controlar la eficacia de los despachos efectuados por el área de distribución, su fórmula de cálculo es = $(\text{total de despachos correctos} / \text{total de despachos solicitados}) * 100$.
Entregas perfectas	Este indicador tiene como objetivo controlar la cantidad de pedidos que se entregan correctamente, así se podrá conocer la eficiencia de los pedidos entregados por la empresa, su fórmula de cálculo es = $\text{pedidos entregados perfectos} / \text{total de pedidos entregados}$.
Entregas a tiempo:	<p>Tiene como fin medir el compromiso y cumplimiento que tiene la empresa al hacer entrega de los pedidos en la fecha estipulada por el cliente, su fórmula de cálculo es = $\text{pedidos entregados a tiempo} / \text{total de pedidos entregados}$.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Nivel de servicio: pretende medir la satisfacción del cliente y utilizar esta información para el mejoramiento del servicio, su fórmula de cálculo es = $\text{N}^\circ \text{ de clientes que se quejan} / \text{N}^\circ \text{ de clientes totales}$. ○ Cartera de clientes fieles: busca controlar cuantas veces repite un mismo cliente y con qué regularidad, se calcula a través de la siguiente formula = $\text{N}^\circ \text{ de clientes que solicitan repetición} / \text{N}^\circ \text{ de clientes totales}$. ● Finanzas: dese la perspectiva financiera los indicadores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> ○ Coste logístico como porcentaje de las ventas netas: logra controlar los costes generados en las operaciones logísticas respecto a las ventas generadas por la empresa, cuya fórmula de cálculo es = $\text{valor de las compras de Materia Prima (MP)} / \text{Total de ventas}$. ○ Volumen de compra: busca saber y controlar las compras de la empresa a nivel administrativo y físico, su fórmula de cálculo es = $\text{valor de las compras de MP} / \text{total de las ventas}$.

Fuente: Avendaño (2016)

Zuluaga et al., (2014) presenta la clasificación de los indicadores de logísticas por áreas del sistema, mostrando su objetivo de aplicación

Cuadro 2. Indicadores de logística

INDICADORES DE LOGÍSTICA	OBJETIVO
Indicadores de aprovisionamiento y compra	
Costos de compras	Medir los costos de compras relacionados con los procesos internos y gestión de proveedores.
Tiempo de entrega del proveedor por pedido	Medir el tiempo que desde que se envía la orden de pedido al proveedor hasta que esta entrega el producto en las instalaciones.
Porcentaje de quejas sobre productos adquiridos y entregas Perfectas	Determinar el % de quejas respecto a la cantidad de pedidos realizados por la empresa. Además, se incluye entrega perfecta en cantidad, referencia y tiempo
Número de compras a proveedores certificados	Medir la cantidad de compras que se realizan a proveedores certificados como estrategia de competitividad. Indicadores de gestión de inventarios
Rotación de inventarios	Medir el número de veces que un inventario gira o se renueva en un período de tiempo. Se calcula como ventas sobre inventario promedio del período.
Cobertura de inventario	Tiempo que la cantidad de inventario permite cubrir las necesidades de los clientes. Se calcula como 1 dividido la rotación por 365 días.
Inventario dañado y obsoleto	Mide la cantidad de inventario dañado sobre el inventario total. Este valor se puede considerar en costos o unidades según la necesidad de la empresa.
Costo del inventario	Costo de inventario considerando productos, recursos para gestión, obsolescencia, mermas. Para medir el % de participación del inventario, se divide la cantidad de este sobre los ingresos.
Indicadores de la gestión de almacenes	
Tiempo de ciclo en la recepción	Medir el tiempo desde que se descarga el camión hasta que este se inspecciona y registra en el sistema de información.
Porcentaje de utilización de espacio o posiciones de Almacenamiento	Medir la utilización de espacio de almacenamiento a través de la división de la utilización actual (m ² o posiciones) sobre su capacidad.
Eficiencia de los equipos de manejo de materiales	Se calcula como el tiempo de utilización de los equipos sobre el tiempo total disponible o utilización actual (Kg, cajas, pallets, entre otras unidades de carga) sobre la capacidad disponible.
Exactitud de la preparación de pedidos	Determinar los porcentajes de órdenes de pedidos preparadas correctas dividido con el total de órdenes preparadas.
Nivel de servicio de inventario para pedidos	Medir el porcentaje de órdenes de pedidos que son atendidas con el inventario disponible en la empresa dividido el número de órdenes totales despachadas.
Cantidad de productos no despachados	Medir los productos que no son enviados a los clientes por pedido respecto al total de productos solicitados.
Promedio de líneas despachadas por hora	Medir el número promedio de productos recogidos por línea de pedido por hora por trabajador en el almacén con el objetivo de analizar su eficiencia en el desarrollo de sus tareas.
Productividad del almacén y costos	Medir la cantidad de órdenes atendidas por el almacén dividido el costo del personal del almacén por un período de tiempo. Además, se sugiere la medición de costos.
Indicadores del proceso de producción	
Porcentaje de cumplimiento del plan maestro	Medir el cumplimiento del plan maestro a través del cálculo del porcentaje de artículos fabricados del plan sobre el total planificado.
Tiempo de ciclo de la producción	Medir el tiempo transcurrido desde que se genera la planificación de la producción hasta que se obtiene el último producto.
Eficiencia de la producción	Se mide como la relación de número de horas utilizadas en la producción sobre el número de horas normales o planificadas.
Tiempo de preparación o Setup	Medir el tiempo transcurrido en el cambio o preparación de máquinas, para pasar de la producción de un producto X a uno Z.
Costo de producción	Se calcula como la división entre el total de costos asociados a su operación sobre la cantidad de productos fabricados.
Tamaño de lote	Determinar el número máximo o mínimo de artículos que se producen por orden de producción.

Cantidad producida	Medir la cantidad de productos por referencia que se obtiene en el sistema de producción. Indicadores de transporte y distribución
Ciclo de tiempo del transporte	Medir el tiempo que transcurre mientras se carga el producto hasta que se entrega en el destino
Confiabilidad en el transporte	Medir el porcentaje de entregas realizadas a tiempo dividido el total de entregas planificadas.
Productividad del volumen del transporte	Medir el volumen transportado sobre las horas trabajadas o kilómetros recorridos.
Costos de transporte	Determinar el costo por kilómetro de cada modo de transporte y los gastos asociados como herramienta a la toma de decisiones. Indicadores de servicio al cliente
Confiabilidad de los pedidos para atender al cliente	Medir el porcentaje de los pedidos entregados con las condiciones negociadas (empaque, cantidad) sobre el total de envíos.
Exactitud de documentación enviada al cliente	Medir el porcentaje de pedidos enviados con la documentación correcta respecto al total de pedidos enviados.
Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente	Evaluar el tiempo que transcurre desde que el cliente envía una solicitud de información de un pedido hasta que se le entrega la respuesta.
Respuesta a modificaciones de los clientes	Medir el número de pedidos atendidos a tiempo con modificaciones en los pedidos al cliente
Costo promedio del servicio al cliente	Determinar el costo total de los recursos que participan en el servicio al cliente sobre el número de los pedidos atendidos

Fuente: Zuluaga et al., (2014)

Los indicadores antes referenciados, muestran una metodología de medición con relación a cada una de las áreas que incluye el sistema logístico de una entidad en específico. Es importante que la empresa identifique lo que necesita medir, y tomar decisiones frente a los resultados del cálculo de los indicadores, pues de esto depende que se tomen acciones correctivas en el caso de existir falencias, o por el contrario en hora buena, continuar con una gestión óptima.

2.1.5. BASE LEGAL

Solórzano (2019) nos dice que las normas que la empresa cumple en el proceso logístico son:

- Certificación GLOBALGAP norma mundial de las buenas prácticas agrícolas que avala el manejo responsable de los agroquímicos que se utilizan en la hacienda.
- Para todos los productos que requieren permiso por parte del INEN (Servicio Ecuatoriano de Normalización) cumplen permiso por parte del INEN.

- Agrocalidad, agencia de regulación y control fito y zoonosanitario.

2.2. PROCESOS LOGÍSTICOS

Rosero(2017) menciona que “Un proceso logístico conlleva una serie de operaciones con la finalidad de poder mantener el flujo de materiales, productos o servicios por medio de toda la red logística”. La intención de un proceso logístico es de coordinar sus actividades para así poder lograr la productividad empresarial, garantizando también la satisfacción al cliente, optimizando sus actividades, siendo estos procesos más eficientes.

La logística al ser un instrumento de gestión, contribuye al seguimiento de los procesos con la finalidad de poder identificar las fallas posibles y acopiar información actualizada para la toma de decisiones Jassir, et al .(2017) “Los procesos logísticos deben proponer un mejoramiento de satisfacción al cliente, que incremente las ventas y disminuya costos por almacenamiento”. Se deben diseñar planes y estrategias para mejorar los procesos, desde la recepción de materia prima hasta la entrega del producto final.

2.2.1. DISEÑO DEL PROCESO LOGÍSTICO

Diseñar un proceso logístico es fundamental en toda organización, es especial si se presenta la necesidad de maximizar los beneficios con la disminución de costes. Santos et al, (2018) indica que el plan logístico debe diseñarse con la idea de optimizar y reducir al máximo el proceso logístico, buscando simultáneamente varios aspectos, tales como: simplificación, sencillez, claridad, comodidad, rapidez, eficacia, eficiente, coste competitivo, entre otros, para lo cual debe racionalizarse el empleo de todos los recursos y medios humanos, materiales y financieros, al nivel estrictamente necesario que garantice el servicio con el nivel de calidad demandado. Por su parte, Mora (2016) expresa que el desarrollo de un plan estratégico logístico se realiza con el fin de visualizar a corto, mediano y largo plazo sus objetivos y misiones, según la competitividad

del mercado. Siendo un modelo de dirección y gestión logística, se presenta el siguiente esquema:

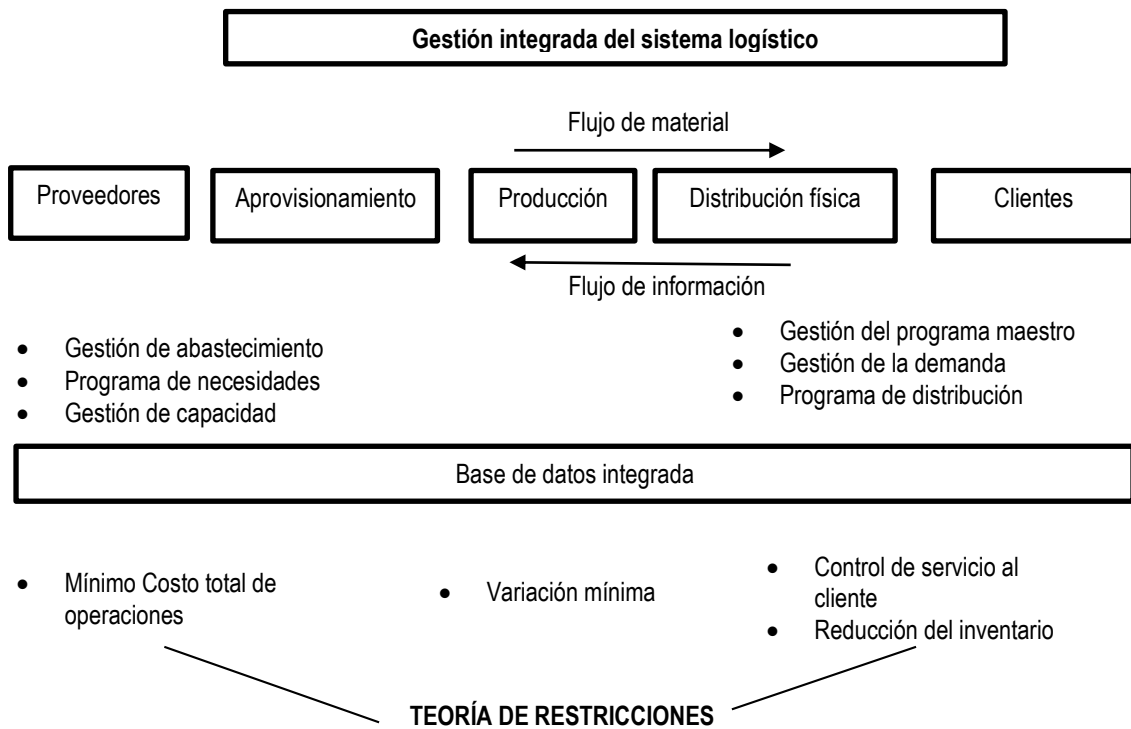


Figura 2. Esquema del plan logístico
Fuente: Mora (2016)

En relación al diseño de un proceso logístico dentro del sector de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes), Cano et al, (2015) indica que las cuatro áreas más importantes a las cuales se les ofrece una solución integral con su aplicación son: (1) inventarios, (2) almacenamiento, (3) producción y (4) distribución, así como la aplicación de las herramientas que mejorarán el desempeño logístico de la cadena de suministro. A continuación, se muestra el funcionamiento de dicho modelo:

- **Inventarios:** el objetivo de esta área es determinar a través de modelos cuantitativos cuánto y cuándo pedir los materiales.
- **Almacenamiento:** esta área tiene como objetivo trabajar bajo buenas prácticas para resguardar y controlar eficientemente las materias primas.
- **Producción:** su objetivo es trabajar bajo un programa maestro de la producción el cual tendrá que satisfacer los requerimientos del

mercado/cliente en tiempo, cantidad y calidad. Es necesario identificar las herramientas necesarias y factibles de mejora continua de aplicación en el proceso de transformación de bienes y del inventario en proceso.

- **Distribución:** una alta capacidad de respuesta al cliente al más bajo costo es el objetivo de esta área; esto implica crear valor en la cadena de suministro a través de la optimización del nivel de inventario de producto terminado, así como de tiempo en la transportación y entrega del mismo.

Bajo la premisa de maximizar los beneficios tanto para la empresa como para el cliente, el diseño de un proceso logístico juega un papel fundamental, ya que incluye la gestión oportuna y adecuada de todas las actividades comprendidas desde el manejo de proveedores hasta el cliente final. Su diseño debe ser comprensible, sencillo, claro, efectivo y con la utilización oportuna de los recursos de forma que se logre ofrecer precios competitivos.

2.2.2. ELEMENTOS DEL PROCESO LOGÍSTICO

La logística en una empresa está conformada por elementos claves que determinan el éxito de los procesos, de esta forma lo menciona Ballesteros y Ballesteros (2008), manifestando que dichos elementos lo conforman los proveedores, centros de producción manufactura, minoristas tanto para materia prima, inventarios de productos en proceso y productos terminados que fluyen a través de todas las instalaciones de la cadena de suministro. Por su parte, Grillo (2016) define a los elementos como: puntos de fabricación, de almacenaje y venta, y un sistema de transporte y de tratamiento de la información que esta red genera, mismos que se encuentran relacionados entre sí y con el objetivo final de la logística en común, satisfacer la demanda al mínimo coste posible, pero cumpliendo con las exigencias del cliente (tiempo y lugar de entrega, estado de la mercancía, servicio post venta, etc.).

Bajo este contexto, Castellanos (2015) acota que las actividades de un sistema logístico de una empresa, deben ser planeadas, confeccionadas y monitorizadas bajo las reglas diseñadas por la empresa y en línea con los niveles de servicio al

cliente que se hayan establecido, así como con otros objetivos fijados. En este punto adquieren especial relevancia los elementos que conforman la logística a saber:

- **La gestión de materiales:** es la administración del suministro y recepción de materias primas, productos semielaborados para un uso posterior.
- **El sistema de flujo de materiales:** consiste en la habilidad de planificar la fabricación de productos terminados, para que estén disponibles con el fin de atender las solicitudes de los clientes.
- **La distribución física:** es la entrega de los productos terminados a los diferentes clientes.

Mazo, Gómez y Fernández (2014) Consideran que los elementos principales que intervienen dentro de la cadena logística son:

- **Proveedores:** Personas o empresas que abastecen con existencias (bien o servicio) a otras empresas.
- **Cliente:** Personas o empresas que obtienen el bien o servicio.
- **Transportistas:** Empresas o personas que se dedican a la movilización de un bien o servicio.
- **Distribuidores:** Intermediarios que compran los productos a un fabricante para venderlos a otras empresas.
- **Servicio al cliente:** Hace referencia al manejo y diseño de canales de comunicación interactuando con los clientes.

Se deben considerar cada uno de estos elementos que generan valor para que las operaciones de la organización sean eficientes y eficaces. Toda empresa

debe prestar especial atención en la gestión de la logística que realiza, por tanto, es preciso abordar los elementos que esto conlleva.

2.2.3. MANERAS DE REALIZAR PROCESOS LOGÍSTICOS

Para poder ser competitivo los empresarios deben tener una visión global, evaluando constante sus procesos para corregir los errores, y hacer de ellos cada vez más óptimos. Rosero (2017) “Un proceso logístico debe contener todo lo que esté involucrado, logrando la correlación entre el departamento logístico, cliente, compra, venta y producción” se puede considerar algunas recomendaciones para el manejo del proceso logístico:

- Organización: Este permite mantener un control de inventario eficiente y eficaz.
- Comunicación continua: Es necesario tener comunicación continua con el personal, cliente proveedores permitiendo así tener una visión global de la empresa.
- Gestionar la demanda: Que la oferta y la demanda tengan un balance.
- Indicadores de gestión: Permiten medir los resultados ayudando en la toma de decisiones, logrando mayor eficiencia.

Para un buen manejo del proceso logístico se debe considerar todo lo involucrado y aplicarlo de manera estratégica, para contribuir en el logro de los objetivos organizacionales, producir eficientemente a costos competitivos, satisfacer y superar las expectativas de los clientes.

2.2.4. GESTIÓN OPERATIVA

Espinoza (2011) menciona que “La tarea esencial de la gestión operativa es el despliegue de recursos y capacidades para obtener resultados concretos. Requiere objetivos acertados (acorde con los requerimientos sociales), capacidad de conseguir recursos y lograr implantar sistemas, procedimientos y personal en forma acorde con lo que se quiere conseguir.”

“La gestión operativa constituye la dimensión práctica de la gestión estratégica. Es de alguna manera “un brazo ejecutor”, llevar adelante una eficiente gestión operativa implica principalmente garantizar la existencia efectiva de una organización consistente, con áreas de trabajo delimitadas y tareas específicas asignadas” (Pedrera, 2017).

2.2.5. CICLO PHVA

“Deming en su obra lo define al ciclo PHVA como una herramienta de simple aplicación y que cuando se utiliza adecuadamente, puede ayudar mucho en la ejecución de actividades más organizadas y eficaces. El ciclo Deming está constituida básicamente por cuatro actividades: planificar, realizar, comprobar, actúa, que forma un ciclo que se repite en forma continua” (Garay, 2017).

(Torres & Jiménez, 2013) Indican que el ciclo PHVA permite de manera más fácil, integrar un enfoque de responsabilidad social a todos los sistemas de gestión vigentes en cualquier organización. Su objetivo es de planear, hacer, verificar y actuar detallándose a continuación:

- Planear (P). Consiste en establecer la manera, camino o el método para alcanzar las metas propuestas.
- Hacer (H). Es la manera en cómo se van a efectuar las tareas planeadas.
- Verificar (V). En este proceso se compara lo ejecutado es decir el hacer, con el resultado obtenido con la meta planificada.
- Actuar (A): En esta etapa es donde se detectan desvíos y se procede actuar de modo que el problema no se vuelva a presentar.

2.3. PRODUCTIVIDAD

Hace referencia a la eficiencia que se emplea en el uso de los recursos se puede medir en términos de todos los factores de producción, (Organización internacional de trabajo, 2016) es el uso eficaz de la innovación y los recursos para aumentar el agregado añadido de productos y servicios, al producir y vender

más (aumento de la producción) y/o mediante la reducción del costo de los recursos utilizados en el negocio (disminución de los insumos de entrada).

2.4. EMPRESAS

La AE&OP (Administración de Empresas y Organizaciones de la Producción) (2013) nos dice que la empresa es un sistema en el que se coordinan factores de producción, financiación y marketing para obtener sus fines. Además, Hernández (2016) menciona que las empresas en el mundo su funcionamiento y gestión se ven condicionado a un conjunto de factores de carácter económico, político, socio cultural, jurídico legal, ambiental y tecnológico que constituyen lo que se denomina entorno empresarial.

2.4.2. TIPOS DE EMPRESAS

Según Negrín, Diéguez, Bravo y Palacios (2017) los diversos objetivos de la realidad empresarial se realizan de manera distinta según el tipo de empresa de que se trate, hace que resulte de interés clasificar la tipología de empresas y como cada uno refleja los objetivos empresariales:

- Empresa Familiar.
- Sociedad Cooperativa.
- Sociedad Anónima de pequeñas dimensiones.
- Sociedad Anónima de grandes dimensiones.
- Empresa Pública.
- Sociedad Transaccional.

Existen diversas clases de empresas las cuales se darán a conocer a continuación (IES Monelos, 2014):

- a) Atendiendo a su tamaño, empresa que distingue entre microempresa, pequeña, pequeña y mediana y gran empresa.

b) Atendiendo al objeto de su actividad, las empresas pueden clasificarse de múltiples maneras, así, en principio, se distinguir entre:

- Empresas productoras de bienes. Pueden subdividirse en empresas agrícolas, extractivas, artesanales, industriales de fabricación de bienes de equipo, industriales de fabricación de bienes de consumo, etc.
- Empresas prestadoras de servicios. Admiten su subdivisión en empresas comerciales (mayoristas y minoristas).

c) Atendiendo al ámbito de actuación, distinguimos entre: Empresas locales, Empresas nacionales y empresas multinacionales.

d) Atendiendo al sector económico al que pertenecen, las empresas se clasifican en:

- Empresas del sector primario.
- Empresas del sector secundario.
- Empresas del sector terciario.

e) En función de la propiedad de los medios de producción o el capital de la empresa.

- Empresas públicas: son propiedad del Estado o de algún organismo público.
- Empresas privadas: su propiedad y gestión se encuentra en manos de la iniciativa privada.
- Empresas mixtas: son aquellas en las que la propiedad y gestión se comparte entre corporaciones de derecho público y particulares.

f) Atendiendo a su forma jurídica:

- Empresario individual.
- Sociedades.

2.4.3. EMPRESAS AGROINDUSTRIALES

Ortiz y Cueva (2018) señalan que el sector agroindustrial en nuestros países es el mayor dinamismo en nuestra economía, su crecimiento es evidente, la oferta cada vez mayor de productos alimenticios, así como de sus derivados, con valor agregado, es notable, basta con observar en cualquier supermercado la gran variedad de productos sean estos: cárnicos, lácteos, bebidas, entre otros, para evidenciar la magnitud de su crecimiento.

El desarrollo de este sector agroindustrial ha fortalecido al país, mas alla de lo expuesto, generando fuentes de empleo calificados y foemales según el INEC(2017). La actividad generó el 11% del empleo total del país; estabelcimiento con ello la necesidad de generar un mayor interes, con el objetivo de desarrollar una agroindustria eficiente y de gran amplitud, que nos permita ser capaces de competir con paises especializados y entrar en los mercados mas exigentes (Ortiz y Cueva; 2018).

2.4.4. FUNCIONES LOGÍSTICAS EN EMPRESA AGROINDUSTRIALES

Dueñas y Quinapallo (2017) indican que cuando se busca internacionalización se debe de cumplir con los requerimientos establecidos por el mercado a incursionar, sin embargo, de no contar con planes logísticos definidos podrían surgir ciertas fallas que pueden presentar al momento de ejecutar cualquier proceso durante la exportación. Por lo mencionado se considera importante establecer un parámetro de eficiencia para cumplir con todos requerimientos del cliente las falencias generalmente se lleva a cabo el respectivo proceso de exportación aplicando métodos de optimización de la cadena de transporte, el mantenimiento de stock y el procesamiento de los pedidos.

En la logística de producción debe tenerse en cuenta el espacio de almacenamiento de productos terminados ya que una vez finalizada la producción, la misma debe ser debidamente embalada y almacenada para su

futura distribución. El almacenamiento se lleva a cabo en almacenes acondicionados de acuerdo al producto elaborado, bajo especificaciones establecidas por los estándares sanitarios y de calidad (Lamas, 2013).

2.4.5. ANTECEDENTES DE LA HACIENDA EL OKASO

Pública FM (2018) menciona que el Okaso es una hacienda familiar ecológica desde el año 2000, los sembríos de Pitahaya inician en el 2013 está ubicada en el Cantón Rocafuerte, provincia de Manabí, posee ya 40 hectáreas se encuentra en una zona privilegiada en relación al clima y la geografía para sus sembríos de pitahaya, en la actualidad este emprendimiento ecuatoriano costero genera empleo directo para 22 personas y 81 plazas de trabajo indirectas. Es de vital importancia mencionar que la hacienda solo se dedica a la cosecha y venta de pitahaya a dos empresas, Ecuador Divine que exporta la pitahaya y a nivel nacional a la corporación El Rosado.

El propietario Olvín Intriago amplió sus hectáreas de siembra de pitahaya con un crédito, otorgado por la Corporación Financiera Nacional (CFN). Intriago fue el pionero en la región en la siembra de esta fruta, el incremento de la producción gracias al préstamo facilitó su exportación a los mercados de Estados Unidos (EE.UU) y Europa (PUBLICA FM, 2018).

CAPÍTULO III. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. UBICACIÓN

El presente trabajo de titulación se ejecutó en la hacienda el Okaso ubicada a 8km del Sector la Papaya Cantón Rocafuerte.



Foto 1. Ubicación de la Hacienda el Okaso
Fuente: google map

3.2. DURACIÓN

La investigación planteada tuvo una duración de 9 meses para su respectivo desarrollo, a partir de la fecha de aprobación de la planificación del proyecto, tiempo en que se cumplió cada uno de los objetivos planteados en el proyecto.

3.3. VARIABLES EN ESTUDIO

Sistema Logístico.

Gestión operativa.

3.4. POBLACIÓN

Sampieri (2017) Menciona que “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”. Por ello la investigación estará basada en el personal que laboran en la hacienda convirtiéndolos en el objeto de estudio por lo cual no es necesario escoger una muestra para realizar la investigación.

3.5. TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Los tipos de investigación permitió la descripción con detalles de cómo llevar a cabo la investigación, Abreau (2015) “explicar con propiedad los métodos de utilización, buscando responder a la pregunta de cómo desarrollar la investigación” accediendo la capacidad de poder entender y demostrar la validez de los resultados que se llevó a cabo en la investigación.

3.5.1. BIBLIOGRÁFICA

La investigación fue de tipo bibliográfica, elaborando un marco teórico con el fin de obtener respuestas a las interrogantes planteadas en el inicio de la investigación, Ortega (2017) nos indica que este tipo de investigación “se apoya en fuentes documentales como subtítulos de la investigación, se basa en las consultas de libros, ensayos, revistas, periódicos, etcétera”.

3.5.2. EXPLORATORIA

Se utilizó este tipo de investigación pues Ortega (2017) menciona que “la investigación exploratoria es muy importante se utiliza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior.” Este tipo de investigación nos facilitó conocer el objeto de estudio.

3.5.3. DESCRIPTIVA

Mediante esta investigación se permitió describir y cada uno de los procesos que se realizan en la empresa, buscando analizar el objeto de estudio examinando las variables de estudio Ortega (2017) señala que este tipo de investigación utiliza el método de análisis, caracteriza un objeto de estudio o una situación concreta, señala sus características y propiedades.

3.6. MÉTODOS

Los métodos de investigación son el conjunto de procedimientos que se emplean de una manera coordinada Calduch (2014) afirma que “tienen como finalidad desarrollar correctamente las etapas de proceso de la investigación” estos procedimientos se aplicaron en el proceso entero de la investigación que permite la verificación de los resultados alcanzados en la investigación.

3.6.1. MÉTODO DEDUCTIVO

Dávila (2015) “Este método es de gran utilidad para la investigación ya que permite establecer un vínculo de unión entre la teoría y la observación, permitiendo deducir a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación “.

3.6.2. MÉTODO INDUCTIVO

Este método plantea un razonamiento ascendente desde lo particular hasta lo general Abreau (2015) “Mediante este método se puede observar estudiar y conocer las características genéricas o comunes que se reflejan en un conjunto de realidades para la elaboración de una propuesta”.

3.6.3. MÉTODO DESCRIPTIVO

Este método implicó la descripción de las características que tienen las variables del objeto de estudio Abreu (2015) refiere que “este método ratifica la exposición

narrativa, numérica y gráfica de una manera detallada y exhaustiva de la realidad que se estudia”. Este método asentó la observación de los procesos la descripción del comportamiento que tienen, para plantear las mejoras a los procesos.

3.6.4. MÉTODO ANALÍTICO

Este método permitió adquirir el conocimiento general de la realidad para realizar la distinción y clasificación de los elementos esenciales Abreau (2015) refiere que “el método analítico permite establecer las principales relaciones de causalidad existentes entre las variables de la realidad estudiada”.

3.7. TÉCNICAS

La técnica permite la recolección de datos Pulido (2015) indica que “las técnicas de la investigación hacen referencia a los procedimientos y medios que hacen operativo los métodos”.

3.7.1. OBSERVACIÓN

Se utilizó la técnica de la observación ya que Según Campos y Martínez (2015) “Este se emplea de manera sistemática para obtener información buscando la validez y confiabilidad de los datos obtenidos” este permitirá describir, analizar y explicar desde una perspectiva sistematizada y lógica de lo que se pretende conocer.

3.7.2 ENTREVISTA

Se realizó una entrevista al técnico de la Hacienda El Okaso para que detalle las acciones que ejecuta la empresa de tal manera que permita concretar y detallar la problemática Robles (2016) considera que “la entrevista es una técnica de análisis que explora, detalla y rastrea por medio de preguntas, logrando construir

vínculos estrechos inmediatos y fieles” Mediante la entrevista se pudo recopilar datos para obtener información requerida para la investigación.

3.8. HERRAMIENTAS

Las herramientas de investigación son la base principal para la recolección de datos, mediante sus diferentes metodologías y estrategias, Martínez y Uribe (2018) señalan que las herramientas “generan respuestas mediante la investigación y observación”. Mediante las herramientas se determinó de forma objetiva los puntos críticos de esta investigación.

3.8.1. CHECKLIST

La herramienta de Checklist permitió evaluar mediante criterios los procesos que realiza la Hacienda el Okaso según Gómez, Fernández y Vinciane (2017) “ es una herramienta con doble enfoque cualitativo y cuantitativo que conforman un conjunto de criterios que permite la evaluación” permitiendo así tener un análisis detallado de la Hacienda e información significativa.

3.8.2. 5W+1H

Es una herramienta muy importante que permitió establecer la estandarización de las actividades que realiza la Hacienda el Okaso según Cedeño y Moreno (2016) “es una herramienta de análisis que ayuda al desarrollo de ideas que consiste en contestar seis preguntas que, por qué, cuándo, dónde, quién y cómo mediante el cual pretende generar estrategias” de esta manera poder optimizar los procesos que realiza la Hacienda el Okaso.

3.8.3. MATRIZ DE RIESGO

Mediante la matriz de riesgo se pudo determinar el impacto de estos y lo que pueden generar según Gutiérrez y Sánchez (2018) “Es un componente

estratégico esencial que permite establecer los puntos de control para evitar incumplimientos de los objetivos de la organización”

3.9. PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para el cumplimiento de los objetivos propuesto en el trabajo de investigación se plantean tres fases, cada una con sus respectivas actividades las cuales se detallan a continuación.

FASE 1 Caracterizar el proceso logístico de la Hacienda El Okaso.

- Identificación cada uno de los procesos y sus interacciones.
- Determinación de los elementos del sistema logístico.

Para el cumplimiento de la primera actividad se procedió a realizar una vista de campo a la Hacienda El Okaso y así conocer cada uno de los procesos mediante la observación y la aplicación de una ficha de caracterización aplicada a la secretaria de la Hacienda, una vez identificado los procesos se procedió a determinar los elementos del sistema logístico por medio de una tabla empleando la investigación bibliográfica, la cual fue utilizada para realizar un modelo de guía del proceso logístico empleando el ciclo PHVA.

FASE 2 Evaluar los procesos identificados en el sistema logístico.

- Desarrollo y aplicación de la entrevista.
- Aplicación de un Checklist.
- Valoración del riesgo.

Para el cumplimiento de esta fase se desarrolló y aplicó una entrevista que permitió obtener información cuantitativa y cualitativa de la Hacienda el Okaso, posteriormente se aplicó un checklist con la finalidad de encontrar las falencias que ocurren en cada uno de los procesos, además se realizó una correlación permitiendo conocer el grado de relación de las variables.

FASE 3 Elaborar un plan de mejora para el fortalecimiento del sistema logístico.

- Aplicación de la matriz 5w+1h.
- Propuesta de actividades para La Hacienda El Okaso.

La fase tres se realizó un plan de acción aplicando la matriz 5w+1h generando estrategias hacia La Hacienda El Okaso con la finalidad de que los procesos sean más eficientes y eficaces, y como segunda actividad se propone actividades con el propósito de planificar y organizar cada uno de los procesos.

CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el cumplimiento del presente capítulo se desarrollaron cada una de las fases determinadas en el desarrollo metodológico en conjunto con sus respectivas actividades.

FASE 1: CARACTERIZAR EL PROCESO LOGÍSTICO DE LA HACIENDA EL OKASO.

Como primera actividad identificamos cada uno de los procesos y sus interacciones en la Hacienda El Okaso, mediante una visita de campo y aplicando una ficha de caracterización para determinar los puntos críticos, en la que se encontraron los siguientes resultados:

Tabla 1. Ficha de proceso #1

Preparación del terreno	
MISIÓN DE PROCESO	
Se debe hacer un mes antes de sembrar, tomando en cuenta los siguientes factores; hábito de crecimiento, periodo productivo, peso de la planta, altura en plena producción, durabilidad, y tipos de tutores a utilizar.	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
Hoyado por ubicación de los tutores	
<ul style="list-style-type: none">• Chapoda• Estaquillado• Hoyado por ubicación de los tutores	
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Gallinaza + cascarilla de arroz + estiércol	Terreno preparado
Suelo cascarilla de arroz	
Pulpa de café	
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P	
(Servicio Ecuatoriano de Normalización)	
Agro calidad	

Elaborado: Por los autores

Fuente: Hacienda El Okaso

Tabla 2. Ficha de proceso #2

Siembra	
MISIÓN DE PROCESO	
Selección del material debe reunir las siguientes características: las plantas deben estar en pleno periodo productivo (4 años de edad), que sea de buena producción, tolerantes a plagas, enfermedades, sanas, vigorosas y con tallos adultos de 80 cm de largo en promedio.	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
<ul style="list-style-type: none"> • Selección del material • Riego • Poda • Resiembra -se efectúa a mes después de establecer la plantación 	<ul style="list-style-type: none"> • Corte de los tallos – una vez seleccionadas las plantas y los tallos se procede a realizar el corte en el entrenudo o sección leñosa de los tallos • Retutoreo – reforzar aquellos tutores en decadencia, teniendo como objetivo que la planta se caiga
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Segmento de tallo (asexual)	Planta
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P (Servicio Ecuatoriano de Normalización) Agrocalidad	
Elaborado: Por los autores	
Fuente: Hacienda El Okaso	

Tabla 3. Ficha de proceso #3

Control fitosanitario de la plantación	
MISIÓN DE PROCESO	
Mantener el mínimo los niveles de afectación ocasionados por las malezas, plagas y enfermedades, proteger el cultivo.	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
Control de maleza. Control cultural - se inicia con la buena preparación del suelo	Control manual- se efectúa con machete.
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Material vegetativo	Planta
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P (Servicio Ecuatoriano de Normalización) Agrocalidad	
Elaborado: Por los autores	
Fuente: Hacienda El Okaso	

Tabla.4 Ficha de proceso #4

Cosecha y post cosecha	
MISIÓN DE PROCESO	
Correcto manejo de la colecta de los frutos, conocer las fases de maduración fisiológica, cortes de los mismos - manejar el manejo de la post cosecha.	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
Caracterizar el fruto	Practicas pos cosechas
Peso y diámetro del fruto	Desinsectación y limpieza
	Selección
	Desinsectación y limpieza
	Secado
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Fruto	Fruto
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P (Servició Ecuatoriano de Normalización) Agrocalidad	

Elaborado: Por los autores

Fuente: Hacienda El Okaso

Tabla 5. Ficha de proceso #5

Transporte	
MISIÓN DE PROCESO	
Cargar la fruta hacia el almacenamiento para su debida clasificación y posterior a eso entregarla a los distribuidores.	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
Carga de la fruta	
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Carretas Cubetas	Fruta
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P (Servició Ecuatoriano de Normalización) Agrocalidad	

Elaborado: Por los autores

Fuente: Hacienda El Okaso

Tabla 6: Ficha de proceso #6

Empaque	
MISIÓN DE PROCESO	
Efectuar el empaque de las frutas en cajas, colocándolas en hileras separadas con material de relleno o con tiras de cartón, la cantidad es de nueve a doce frutas por caja dependiendo del tamaño	
ACTIVIDADES QUE FORMAN EL PROCESO	
Rotulado de cajas	Almacenamiento
RESPONSABLES DEL PROCESO	
Sr. Manuel	
ENTRADAS DEL PROCESO	SALIDAS DEL PROCESO
Fruto	Empaque de las frutas
DOCUMENTOS APLICABLES	
Certificación GLOBALG.A.P (Servicio Ecuatoriano de Normalización) Agrocalidad	

Elaborado: Por los autores
Fuente: Hacienda El Okaso

Mediante la observación de la investigación se pudo determinar que existen seis procesos en la que constan las entradas, salidas, actividades, responsables de los procesos y cada uno de los documentos que son aplicables en la Hacienda El Okaso, se constató que solo una persona aparece como responsable de los procesos, quien debe estar pendiente si hay alguna falla o algún incumplimiento dentro de los procesos.

Actividad 2: Determinar los elementos del sistema logístico

Para el cumplimiento de esta actividad se determinó los elementos del sistema logístico mediante una investigación teórica, para un sistema adecuado del mismo que mida su gestión con la finalidad de implementar indicadores en posiciones estratégicas basado en la conceptualización de diferentes autores como lo muestra la tabla 7.

Tabla 7: Elementos del sistema logístico

Bibliografía	Autor	Elementos e indicadores
Ballesteros, D., y Ballesteros, P. (2008). Importancia de la administración logística. Scientia et Técnica, 14(38), 217-222.	Ballesteros y Ballesteros (2008),	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores • Centros de producción manufactura • Minoristas tanto para materia prima, inventarios de productos en proceso • Productos terminados
Grillo, S. (2016). Diseño de un sistema de logística integral para la venta a través de internet de productos de gama blanca (tesis de grado). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.	Grillo (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fabricación • Almacenaje • Venta, • Sistema de transporte
Castellano , A (2015).Logística comercial internacional recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=7-QCgAAQBAJ&dq=tipos+de+logística&hl=es&source=gbs_navlinks_s	Castellanos (2015)	<ul style="list-style-type: none"> • La gestión de materiales: • El sistema de flujo de materiales • La distribución física
Avendaño, C. (2016). Análisis y definición de los elementos de gestión del rendimiento del departamento logístico de una empresa del sector metálico (tesis de master). Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, España	Avendaño (2016)	<ul style="list-style-type: none"> • Certificación de proveedores • Calidad de los pedidos de compras generadas • Pedidos recibidos correctamente • Nivel de cumplimiento de proveedores • Nivel de cumplimiento de las entregas • Entregas perfectas • Entregas a tiempo
Mazo, Z., Gomez, Z., & Fernandez, M. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro. Clío América, 8(15). Recuperado el julio de 2019	Mazo, Gómez y Fernández (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedores • Cliente • Transportistas • Distribuidores • Servicio al cliente:
Zuluaga, A., Gómez, R., y Fernández, S. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. Clío América, 8(15), 90-110.	Zuluaga et al., (2014)	<ul style="list-style-type: none"> • Aprovisionamiento y compra • Gestión de inventarios • Gestión de almacenes • Proceso de producción • Transporte y distribución • Servicio al cliente
Ficha de observación	Los autores	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de materiales • Contratación de mano de obra • Transportistas • Distribuidores

Elaborado por: Los autores

Una vez recopilada la información de los diferentes autores se observó que la mayoría de ellos coinciden con los elementos del sistema logístico, unos generalizan los elementos mientras que otros toman en cuenta cada proceso.

Para la elaboración del sistema logístico, se presenta una propuesta de modelo de guía para la elaboración del mismo, el cual se sustenta en los componentes del proceso: entradas, procesamiento, salida; mejora continua; el ciclo PHVA: planificar, hacer, verificar y actuar; y las variables de la productividad: se muestra en la figura 2.

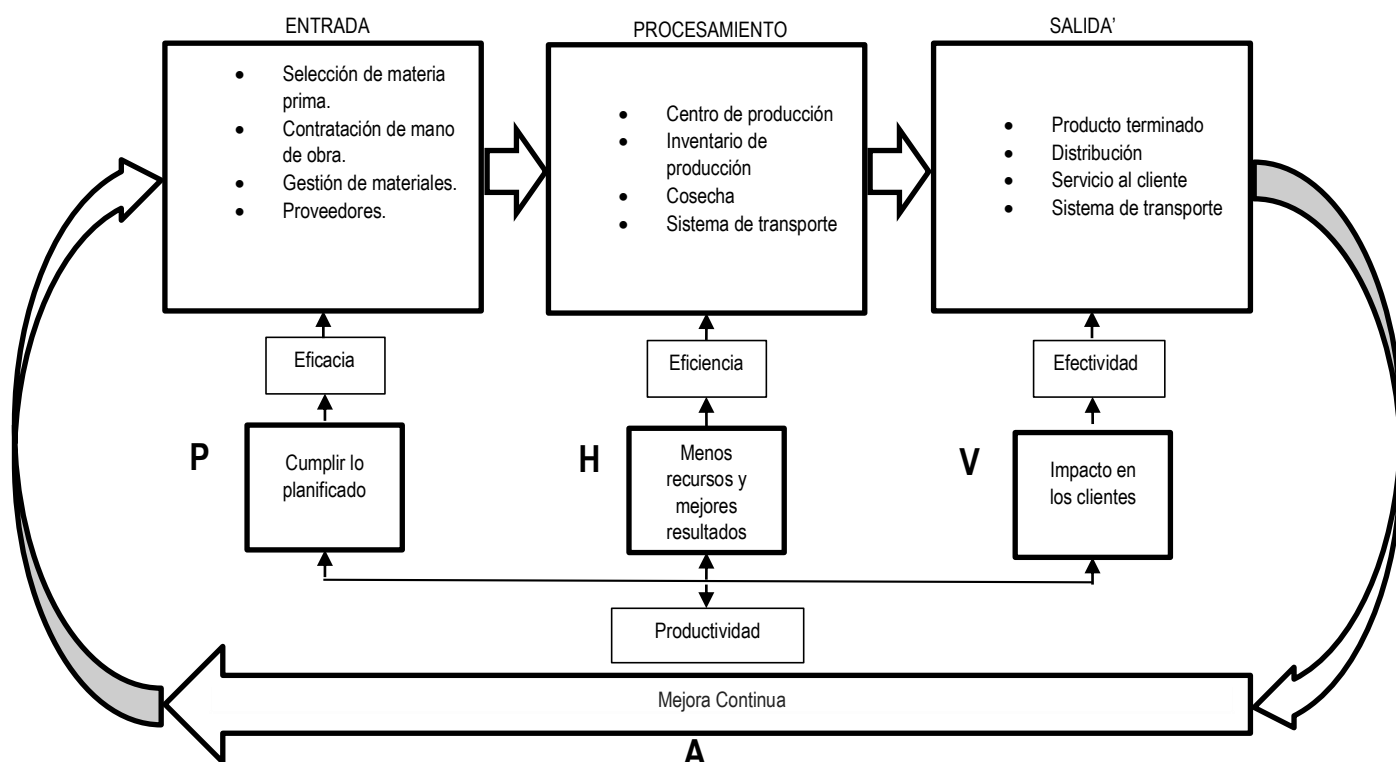


Figura 3. Proceso logístico.
Elaborado por: Los autores

La propuesta del sistema logístico se detalla a continuación:

Entradas: El objetivo de este elemento es determinar la calidad de los insumos que ingresan en el proceso y gestionar los riesgos, a través de modelos cuantitativos que permitan estimar cuánto y cuándo pedir los materiales. La variable de la productividad que guía este elemento es la eficacia que es la planificación (p), lo cual implica que se debe verificar el cumplimiento de lo planificado como factor de control.

Procesamiento: Implica la transformación de todos los insumos de entrada, que pasan por los centros de producción, inventario de producción, cosecha y el sistema de transporte, teniendo como objetivo utilizar menos recursos y obtener

mejores resultados, corresponde al hacer (H), medidos con el indicador de la eficiencia.

Las salidas: Involucra la generación de valor en el sistema logístico a través de la optimización del nivel de inventario de producto terminado, así como de tiempo en la transportación y entrega del mismo. Verificando (V) su efectividad a través del impacto que tiene en sus clientes.

El modelo trabajará bajo el enfoque de la mejora continua del sistema logístico, a través de tres grupos de indicadores como son la eficiencia, eficacia y efectividad.

FASE 2: EVALUAR LOS PROCESOS IDENTIFICADOS EN EL SISTEMA LOGÍSTICO.

Para dar cumplimiento a esta fase de evaluar los procesos identificados se realizaron las siguientes actividades.

Actividad 1 Desarrollo y aplicación de entrevista.

En esta actividad se realizó una entrevista en La Hacienda El Okaso en la sede Rocafuerte dirigida al técnico de la hacienda a base de preguntas semiestructuradas, la cual se encuentra en el anexo 1.

Una vez realizada la entrevista se pudo determinar que al Hacienda El OKaso cuenta con un total de veinte trabajadores además no tiene una documentación donde se encuentren los registros detallados de cada uno de los procesos que se realizan dentro de la hacienda y responsable de la ejecución de los mismos. también, la empresa no tiene un organigrama de las funciones que muestre los cargos, funciones y responsables que realizan en cada uno de los procesos de la hacienda, los meses de mayor productividad son noviembre y junio siendo necesario el reclutamiento de más personal.

Actividad 2: Aplicar un Checklist

Mediante la información adquirida del flujo de procesos de los elementos del sistema logístico de la Hacienda el Okaso y la entrevista realizada al técnico se procedió a elaborar un checklist tabla 8 para evidenciar sistemáticamente las actividades de la Hacienda el Okaso que fue fundamentado por la revisión bibliográfica de la actividad 1 tabla 7. Su estructuración se basa en tres dimensiones que son: eficiencia, eficacia y efectividad acorde al modelo propuesto; y cada una de las dimensiones contienen varios indicadores que miden el desempeño de las variables analizadas. Luego fue aplicada al responsable de los procesos.

Tabla 8 Checklist

Dimensión	Indicadores	SI	NO
EFICIENCIA	Selección de materia prima		
	• Existe un proceso de selección	X	
	• Están definidos los parámetros de calidad de la materia prima		X
	• Cuentan con planificación de la materia prima		X
	Contratación de mano de obra		
	• Existe definido un proceso de selección del personal		X
	• Hay una planificación de capacitación		X
	• Cuenta con un proceso de inducción		X
	Gestión de materiales		
	• Existe un plan de materiales acorde a las necesidades	X	
	• Tiene un control de mantenimiento de los equipos e instalaciones.		X
	• Existe una planificación de los insumos que se van a utilizar	X	
	Proveedores		
	• Son puntuales con la entrega de los pedidos	X	
	• Cuenta con procedimiento de selección de proveedores.		X
• Existen alianzas estratégicas.	X		
EFICACIA	Centro de producción		
	• Capacitan a los trabajadores	X	
	• Existe un control de calidad en los procesos		X
	• Cuentan con los equipos y materiales necesarias para cada proceso	X	
	• Existe un control para evitar desperdicios		X
	Inventario de producción		
	• Existe un control de los inventarios		X
• Cuentan con los insumos necesarios	X		

	• Existen controles periódicos de los inventarios	X
	Sistema de transporte	
	• Existe un control en las entradas y salidas del transporte	X
	• Capacitan al personal	X
	• Existe control en los tiempos de transporte	X
EFFECTIVIDAD	Producto terminado	
	• Existe un control calidad del producto terminado	X
	• Existe una planificación de la producción.	X
	• Existe un proceso de mejora continua	X
	Distribución	
	• Hay plazo máximo para entrega de los pedidos	X
	• Hay algunos medios de distribución	X
	• Suelen presentar problemas al momento de la distribución	X
	• Las actividades de la distribución cubren la demanda de los consumidores	X
	Servicio al cliente	
	• Existen los mecanismos para receptar las sugerencias de los clientes.	X
	• Se realiza capacitación para atención al cliente	X
	• Se determinan los requisitos del producto por parte de los clientes.	X

Elaborado por: Los autores

Mediante esta herramienta se pudo constatar los puntos críticos y los riesgos que deberían ser gestionados en las operaciones de la organización, determinando ciertas falencias, para el aseguramiento de sus procesos. Los resultados obtenidos de cada uno de los indicadores se muestran en la tabla 9 y de las dimensiones que constituyen la productividad en la tabla 10 como se muestra a continuación.

Tabla 9. Variables

Variables	Si	No
Selección de materia prima	33%	66%
Contratación de mano de obra	0%	100%
Gestión de materiales	66%	33%
Proveedores	66%	33%
Centro de producción	66%	33%
Inventario de producción	66%	33%
Sistema de transporte	66%	33%
Producto terminado	33%	66%
Distribución	66%	33%
Servicio al cliente	66%	33%

Elaborado por: Los autores

Tabla 10. Indicadores

Dimensiones	Si	No
Eficiencia	42%	58%
Eficacia	50%	50%
Efectividad	60%	40%

Elaborado por: Los autores

Una vez realizada la respectiva tabulación respecto a los resultados obtenidos del checklist se obtuvo un 42% de cumplimiento de las variables dentro de la dimensión de la eficiencia y un 58% de incumplimiento lo cual se visualiza un mayor porcentaje de incumplimiento de parte de la hacienda dentro de los parámetros que influyen.

En relación en la dimensión de la eficacia se obtuvo un 50% de acatamiento y un 50 % de informalidades por lo que indica que la mitad de las variables dentro de esta dimensión no están siendo aplicadas en la Hacienda el Okaso

De acuerdo a la dimensión de la efectividad se obtuvo un 60% de aciertos aplicables en la empresa y un 40% de incumplimientos por lo que demuestra más falencias y estas deben ser tomadas en cuenta para mejorar su productividad debido a que no están haciendo un buen uso, es por ello que se debe trabajar y tomar medidas bajo el enfoque de la mejora continua del sistema logístico, a través de los indicadores como son la eficiencia, eficacia y efectividad.

La valoración del riesgo se la elaboró a base de los resultados cuantitativos que se encontraron en el checklist y los datos cualitativos de la entrevista. En la tabla 11 se muestra por los siguientes elementos:

- Objetivos. - Donde se establecen de manera estratégica los resultados que la empresa desea alcanzar en un determinado tiempo.
- Fuente de riesgo. – Probabilidad de la ocurrencia de un evento.
- Eventos: Son las causas predecibles e impredecibles.
- Consecuencia: Estas pueden ser positivas o negativas.
- Análisis. Probabilidad que ocurra un evento versus el impacto
- Evaluación: Mide el nivel de riesgo del impacto la cual puede ser bajo, medio y alto.

Evaluación: Resultado del riesgo

Tabla 11 Valoración de riesgo

OBJETIVO	FUENTE DE RIESGO	EVENTOS		CONSECUENCIAS		ANÁLISIS		EVALUACIÓN	
		PREDECIBLES	IMPREDECIBLES	POSITIVAS	NEGATIVAS	PROBABILIDAD	IMPACTO	NIVEL DE RIESGO	
						1. improbable 2. posible 3. probable 4. inevitable	1. insignificante 2. moderado 3. mayor 4. menor	1-5 5,01- 10 10,01- en adelante	bajo media alta
Incrementar la calidad de la materia prima y gestión de los materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Elección de materia prima. Gestión de materiales. 	Proceso de selección.	Eficiencia en la selección de la materia prima.	Adecuado proceso de selección de materia prima.	Que no se maneje una planificación de materia prima.	2	3	6	
		Parámetros definidos de calidad de la materia prima.		Que los parámetros de calidad de selección de materia prima se encuentren bien definidos	Impuntualidad de la entrega de los pedidos.	3	3	9	
		Plan de materiales acorde a las necesidades. Planificación de los insumos que va a utilizar.	Eficiencia en la gestión de materiales.	Control y mantenimiento de los materiales e insumos a utilizar.	Desperdicios de materiales e insumos que no se utilizan.	2	2	10	
Maximizar la eficacia en el área de producción.	<ul style="list-style-type: none"> Centro de producción. Sistema de transporte 	Capacitar a los trabajadores.	Eficacia del control de inventario.	Contar con los insumos necesarios.	Deficiencia en el control de inventario.	4	3	12	
		Control de la calidad de los procesos.				4	3	12	
		Entradas y salidas del transporte.	Eficacia en el control del tiempo del transporte	Capacitación al personal.		1	2	10	
Cumplir con las entregas de los pedidos en el tiempo planificado.	<ul style="list-style-type: none"> Producto terminado. Servicio al cliente. 	Control de la calidad del producto terminado.	Efectividad de la calidad y planificación del producto terminado.	Que los pedidos sean entregados a tiempo.	Problemas en la distribución.	2	3	6	
		Planificación de la producción.		Cubrir la demanda del consumidor.	Incumplimiento de las expectativas de los clientes.	2	3	6	
		Los requisitos del producto por parte del cliente.	Efectividad en la atención al cliente.	Capacitación al personal.	No tomar en cuenta las sugerencias de mejora.	1	3	11	

Elaborado por: Los autores

La valoración de riesgos es una herramienta fundamental para la estimación del riesgo en la empresa. Mediante la elaboración de la tabla 11 se pudieron detectar los riesgos y determinar su severidad y probabilidad en que estos puedan ocurrir.

Mediante la medición de los parámetros se determinaron las variables que deben ser priorizados con más énfasis, como es el área de la producción y sistema de transporte de La Hacienda El Okaso ya que representan una mayor amenaza para la empresa en la que se requiere de la planificación y aplicación de medidas correctivas en estas áreas, no sin descuidar los otros procesos que tienen un riesgo menor y medio que afectan indirectamente las áreas con mayor riesgo.

FASE 3 ELABORAR UN PLAN DE MEJORA PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA LOGÍSTICO.

Para el cumplimiento de esta fase se realizó dos actividades como se muestra a continuación:

Aplicación de la matriz 5w+1h y la propuesta de actividades para la Hacienda El Okaso.

Actividad 1: Aplicación de la matriz 5w+1h.

Esta actividad se la realizó mediante seis preguntas acerca del problema que existe en la hacienda El Okaso y de esta forma realizar una planificación estructurada.

Tabla 12. Matriz 5w+1h

¿Qué?	Se realizó un modelo de sistema logístico
¿Quién?	Los autores del proyecto de investigación
¿Dónde?	En la hacienda El Okaso ubicada en el Cantón Rocafuerte
¿Cuándo?	Mediante la realización del proyecto de titulación.
¿Cómo?	Por medio de una investigación minuciosa de fuentes bibliográficas e investigaciones de campo.
¿Porqué?	Para mejorar la eficiencia, eficacia y así obtener la efectividad en los procesos que comprenden el sistema logístico de la hacienda.

Elaborado por: Los autores

Una vez realizado la matriz 5w+1h se procedió a realizar otra matriz tomando en consideración las variables de estudio como se muestra a continuación en la tabla 13.

Tabla 13 Matriz 5w+1h dimensiones y variables de estudio.

Dimensión	Variables	¿Qué?	¿Quién?	¿Dónde?	¿Cuándo?	¿Cómo?	¿Porqué?
Eficacia	Selección de materia prima.	Seleccionar la materia prima que cumpla con los estándares de calidad.	El técnico de la hacienda.	En la hacienda El Okaso.	Cuando se hace la poda a las plantas.	Seleccionando las plántulas de mejor calidad.	Por qué de esa forma se tendrá la máxima productividad.
	Contratación de mano de obra.	Contrato del personal.	El Ing. encargado de contratación y pago de los servicios prestados.	En la hacienda El Okaso.	Cuando es temporada de cosecha.	Reclutamiento y selección del personal.	Es importante que el personal cumpla con las necesidades y valores de la empresa.
	Gestión de materiales.	Compra de materiales e insumos para la producción.	Departamento de compras.	En los centros de agrícolas y ecoplans.	Cuando están por agotarse los del inventario.	Mediante pedidos o directamente en los centros de agrícolas y por contactos con los técnicos de ecoplans.	Por qué son necesarios para entregar un producto de calidad.
	Proveedores.	Contactos con los proveedores.	El Gerente propietario. Secretaria.	En la oficina.	Cuando se necesita de los servicios de otras empresas.	Mediante llamadas telefónica. Vía online.	Para mantener la eficiencia en la producción de la empresa.
Eficiencia	Centro de producción.	Producción de la fruta.	Técnicos encargados.	En el campo de producción.	Están en constante revisión por si alguna plaga quiere afectar la producción,	Mediante trampas.	Por qué de esta forma pueden controlar alguna plaga y posterior eso eliminarla para que la fruta no se vea afectada.
Efectividad	Sistema de transporte.	Recolección de la fruta.	Personal que labora en la Hacienda.	En el campo de producción.	Al momento de la cosecha y la pos-cosecha.	Mediante carretas que transportan las cajas donde se encuentra la fruta.	Para evitar daños al momento del traslado, usando eficientemente los recursos.
	Servicio al cliente.	Entrega del producto.	El Gerente propietario de La Hacienda El Okaso, y delegados de agro-calidad que garantizan el producto.	En el Centro de acopio de La Hacienda.	Cuando termina la respectiva cosecha.	Supervisando que el producto que se entrega cumple con los estándares de calidad.	Para garantizar un producto de calidad.
	Sistema de transporte.	Transporte de la fruta.	Personal que labora en la hacienda.	En la Hacienda El Okaso.	En la Pos-cosecha.	En camiones.	Por qué el sistema de transporte es el encargado de mover la fruta hacia su destino.

Elaborado por: Los autores

Esta herramienta permitió realizar una planificación más adecuada examinando cada una de las variables de estudio, consistió en analizar los problemas derivados de la gestión, percibir las necesidades de las acciones que se realizan en la empresa para la resolución de problemas detectados, examinando las razones de las mismas.

Actividad 2: Propuesta de actividades para La Hacienda El Okaso.

Para la realización de esta actividad se tomó en consideración la información adquirida en las actividades anteriores como se muestra a continuación en la figura 3.

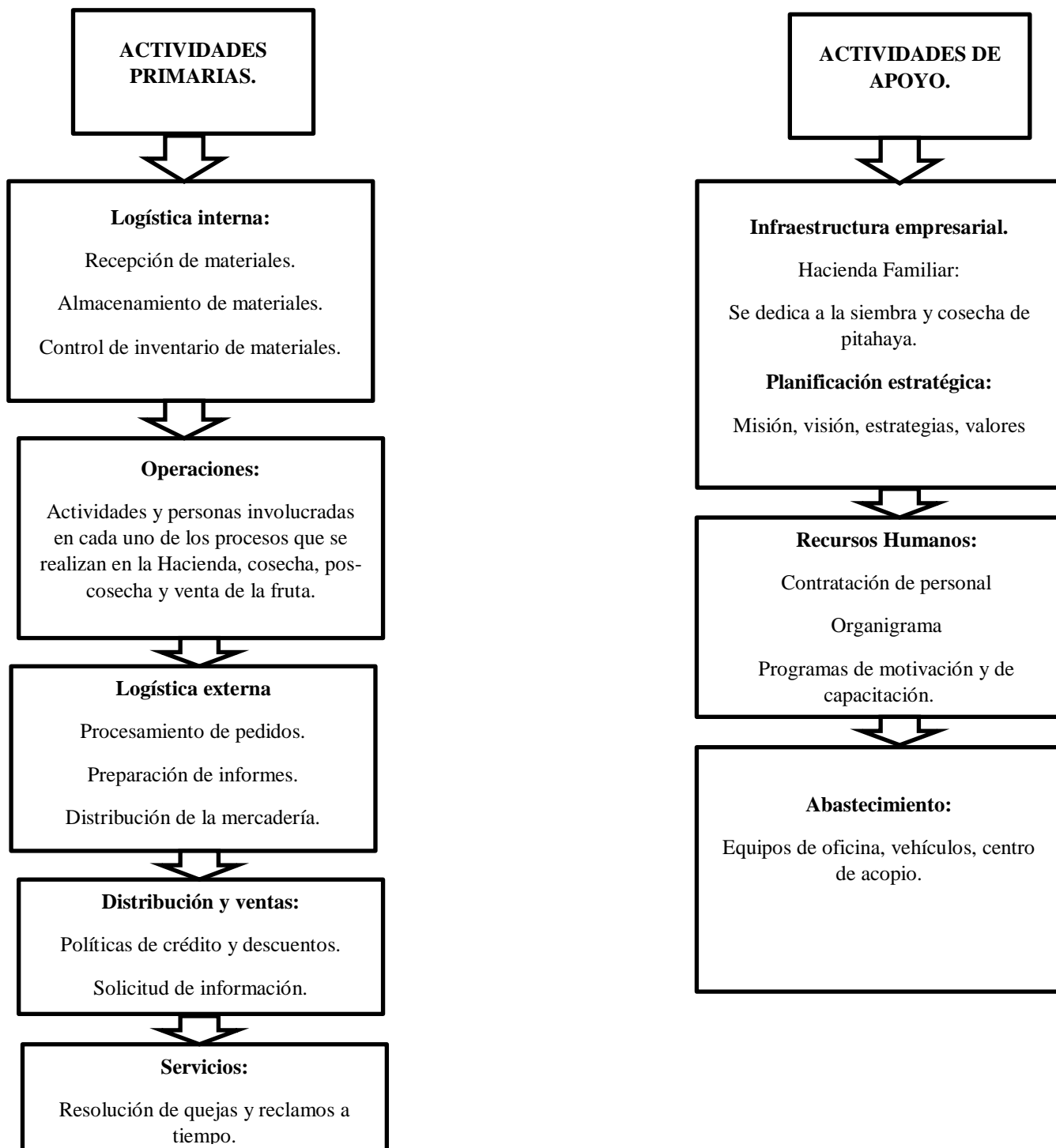


Figura 4. Propuesta de actividades
Elaborado: Por los autores.

La finalidad del diseño del sistema logístico en la Hacienda El Okaso es planificar y organizar las actividades que realiza, obteniendo así una ventaja competitiva como empresa radicando en la planificación y coordinación de las operaciones de la empresa. La propuesta planteada tiene como finalidad mejorar la satisfacción del cliente y la productividad de la empresa.

Las actividades primarias y de apoyo que se proponen, están medidas con los indicadores de logística que se encuentran en la investigación bibliográfica en el cuadro 0.1 y 0.2, las cuales se detallan a continuación. Cabe recalcar que las actividades de apoyo son las que van a trabajar conjuntamente con las primarias para cumplir con los objetivos.

- Logística interna

Tiene la finalidad de proveer de insumos y materia prima La Hacienda con el propósito de que no haya retrasos, por falta de material de trabajo para que el producto sea entregado a tiempo, generando inspecciones e informes de inventario en bodega, en la tabla 14 se presenta la propuesta.

Tabla 14. Logística interna

PROPUESTA	INDICADOR
<p>RECEPCIÓN DE MATERIALES. Establecer procedimientos y políticas de compras para seleccionar los mejores proveedores acorde a las variables de precio, condiciones de pago, calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de compra.
<p>ALMACENAMIENTO DE MATERIALES. Realizar un análisis de oferta y de manda de manera periódica. Realizar presupuesto maestro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de ciclo de recepción. • Eficiencia de los equipos de manejo de materiales.
<p>CONTROL DE INVENTARIO DE MATERIALES Implementar un sistema de control de inventarios que controle las entradas, salidas y existencias de sus inventarios, y poder realizar proyecciones estadísticas para su gestión y control</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rotación de inventario. • Cobertura de inventario. • El costo de inventario.

Elaborado por: Los autores

- Operaciones

Las operaciones analizarán el conjunto de actividades que se deben de cumplir en cada uno de los procesos y serán divididas de acuerdo a la preparación del personal que labora en la Hacienda El Okaso, el cual se presenta en la tabla 15.

Tabla 15. Operaciones

PROPUESTA	INDICADOR
<p>COSECHA</p> <p>Documentar los flujos de producción.</p> <p>Realizar un control estadístico de calidad.</p> <p>Aplicar fichas de verificación de calidad.</p> <p>Realizar presupuestos de producción.</p> <p>Definir políticas de calidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de ciclo de producción. • Eficiencia de producción. • Tiempo de preparación.
<p>POS-COSECHA</p> <p>Gestión y control documental de los inventarios.</p> <p>Evaluación de presupuestos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de producción. • Tamaño de lote. • Cantidad producida.
<p>VENTA DE LA FRUTA.</p> <p>Gestión y control documental de los inventarios.</p> <p>Evaluación de presupuestos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entregas perfectas.

Elaborado por: Los autores

- Logística externa

Conseguir optimizar los recursos en combinación con la logística interna, permitiendo que el producto llegue a tiempo y en óptimas condiciones al cliente, en la tabla 16 se muestra la propuesta.

Tabla 16. Logística externa

PROPUESTA	INDICADOR
<p>PROCESAMIENTO DE PEDIDOS.</p> <p>Definir hoja de pedidos</p> <p>Gestionar el transporte para las entregas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo de transporte.
<p>PREPARACIÓN DE INFORMES.</p> <p>Evaluar a través de una hoja de verificación el cumplimiento de todos los parámetros de calidad solicitados por la organización a los proveedores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de cumplimiento de proveedores.
<p>DISTRIBUCIÓN DE LA MERCADERÍA.</p> <p>Definir hoja de ruta de distribución.</p> <p>Definir mecanismos de control y monitoreo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Costo de transporte. • Productividad del volumen del transporte.

Elaborado por: Los autores

- Distribución y ventas

Definir estratégicamente políticas de créditos y descuentos con la finalidad de otorgar facilidades de pago al consumidor o cliente, como se muestra en la tabla 17.

Tabla 17. Distribución y ventas

Propuesta	Indicador
SOLICITUD DE INFORMACIÓN. Realizar informes que detallen los pedidos. Documentar los pedidos realizados por los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad de los pedidos para atender al cliente. • Tiempo de respuesta a la solicitud del cliente.
POLÍTICAS DE CRÉDITO Y DESCUENTOS. Análisis de maduración de saldos. Análisis general de los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Costo promedio del servicio al cliente.

Elaborado por: Los autores

- Servicios

Es muy importante que la empresa en este caso la Hacienda El Okaso tenga servicios donde el cliente pueda hacer sugerencias o reclamos del producto y así trabajar es esos errores y tratar de corregirlos, por ello se presenta una propuesta en la tabla 18.

Tabla 18. Servicio

PROPUESTA	INDICADOR
RESOLUCIÓN DE QUEJAS. Establecer un mecanismo de comunicación virtual para que los usuarios puedan realizar sus quejas o sugerencias.	<ul style="list-style-type: none"> • Confiabilidad de los pedidos para atender al cliente. • Nivel de cumplimiento de las entregas. • Porcentaje de queja sobre productos adquiridos y entregas perfectas.

Elaborado por: Los autores

- Infraestructura empresarial y planeación estratégica

En la tabla 19 se presenta una propuesta para La Hacienda EL Okaso ya que es muy importante que tenga bien definido y que se encuentre en un lugar visible la misión, visión y los valores que componen la empresa, además de definir estrategias que la ayuden a ser más competitivas en el mercado,

Tabla 19. Infraestructura empresarial y planificación estratégica.

Propuesta	Indicador
<p>INFRAESTRUCTURA EMPRESARIAL.</p> <p>Realizar un análisis de las necesidades de la organización para poder realizar un pronóstico de la infraestructura y los medios de financiamiento que se van a emplear.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adecuar la infraestructura e instalaciones.
<p>PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.</p> <p>Ubicar en un lugar visible la misión y visión de la empresa.</p> <p>Implementar un cuadro de mando integral.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Misión. • Visión. • Valores.

Elaborado por: Los autores

- Recursos Humanos

La contratación de personal es imprescindible y mucho más en tiempos de abundante cosecha es por eso que es necesario que tengan definido un organigrama en la empresa y de esta manera agilizar los proceso ya que se tendría claro el trabajo de cada trabajador y no se perdería tiempo en delegar a la persona que se hará cargo de reclutar el personal, también es trascendental la motivación y capacitación hacia el personal que labora en la hacienda. Mirar tabla 20.

Tabla 20. Recursos humanos.

PROPUESTA	INDICADOR
CONTRATACIÓN DE PERSONAL Implementar un manual de reclutamiento, selección y formación por competencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Reclutamiento. • Entrevistas.
ORGANIGRAMA Definir un organigrama estructural, funcional. Definir el modelo de negocio. Definir las líneas jerárquicas de la organización.	<ul style="list-style-type: none"> • Planificación.
PROGRAMAS DE MOTIVACIÓN Y DE CAPACITACIÓN. Elaborar un plan motivacional. Reconocimientos personales. Proponer retos. Promover la participación e integración.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de integración. • Reconocimientos por las actividades realizadas.

Elaborado por: Los autores

- Abastecimiento

El abastecimiento de equipos de oficina, vehículos, personal, insumos y materia prima son una pieza clave para una entrega el producto a tiempo y de calidad al cliente. La propuesta planteada para este proceso se encuentra en la tabla 21.

Tabla 21. Abastecimiento

PROPUESTA	INDICADOR
EQUIPOS DE OFICINA. Plan mantenimiento de los equipos.	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de consumo de los equipos.
VEHÍCULOS. Uso de vehículos y buen uso de los mismos. Darle mantenimiento a los vehículos que se utilizan en La Hacienda El Okaso. Lista de chequeos.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de entrega del proveedor por pedido.
CENTRO DE ACOPIO. Realizar inventario. Mantener limpio y ordenado el centro de acopio.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de utilización de espacio o posiciones de almacenamiento.

Elaborado por: Los autores

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- Mediante la elaboración de los elementos que intervienen en el sistema logístico se presentó una propuesta de modelo enfocado en el ciclo PHVA tomando en cuenta los indicadores de eficiencia, eficacia y efectividad el cual guía la evaluación y la propuesta de actividades para la Hacienda en base al sustento teórico analizado en la investigación.
- Se constató los puntos críticos y los riesgos que deben ser gestionados en las operaciones de la organización por medio de un checklis por lo que se evidenció falencias en el área de producción y el sistema de transporte.
- Se realizó una propuesta fundamentado en el conocimiento que se tiene de la organización de cada uno de sus procesos, donde se establecieron los indicadores del sistema logístico y el modelo que se propuso en la investigación basado en procesos.

5.2. RECOMENDACIONES

- Definir cada uno de los elementos y procesos de un sistema logístico es de mucha importancia por ello es importante que la Hacienda El Okaso cuente con un sistema logístico que le permita ser más eficiente para evitar demoras o retrasos de insumos o materiales que se utilizan en cada uno de los procesos.
- Revisar de manera continua el inventario de La Hacienda El Okaso y a su vez hacer reportes o informes que indiquen los movimientos de cada uno de los insumos que se están utilizando y así proveer en tiempo adecuado, realizar un checklist cada cierto periodo para ir reforzando aquellos errores que existen en las entradas, procesos y salida, cumpliendo con las necesidades que el cliente requiere al momento de obtener el producto.

Tomar en cuenta las actividades que se propone como plan de mejora y a su vez realizar capacitaciones al personal de La Hacienda para que tengan conocimiento del proceso logístico del Okaso y manejen con eficiencia y eficacia las actividades del sistema logístico.

BIBLIOGRAFÍA

AE&OP (Administración de Empresas y Organizaciones de la Producción). 2013 La empresa. (En línea). Consultado: 02 jul. 2019. Recuperado de: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjAhN2QsLbbAhVSrlkKHfstA3AQFjAAegQIARAq&url=http%3A%2F%2Fwww4.ujaen.es%2F~cruiz%2Ftema1.pdf&usg=AOvVaw3oDYTIrkqFY3xsdWT-2D3J>

Arango, M., Ruiz, S., Ortiz, F., y Zapata, J. (2016). Indicadores de desempeño para empresas del sector logístico: Un enfoque desde el transporte de carga terrestre. *Ingeniare*, 25(4), 707-720.

Araujo, K. (2017). Diseño de un sistema logístico basado en la gestión de compras, inventarios y almacenes para la reducción de costos en la empresa Anvip Perú S.R.L. - Lima (tesis de grado). Universidad Privada del Norte, Cajamarca – Perú.

Abreu, J. (2015). Análisis al método de la investigación. consultado el 15 de julio 2019. Recuperado de [http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10\(1\)205-214.pdf](http://www.spentamexico.org/v10-n1/A14.10(1)205-214.pdf)

Avendaño, C. (2016). Análisis y definición de los elementos de gestión del rendimiento del departamento logístico de una empresa del sector metálico (tesis de master). Universitat Politècnica de Valencia, Valencia, España.

Ballou, R. (2004). Logística, administración de la cadena de suministro (5 ed.). México: Pearson Educación

Ballesteros, D., y Ballesteros, P. (2008). Importancia de la administración logística. *Scientia et Technica*, 14(38), 217-222.

Castellano, A. (2015). Logística comercial internacional recuperado de https://books.google.com.ec/books?id=-7-QCgAAQBAJ&dq=tipos+de+logistica&hl=es&source=gbs_navlinks_s

- Campos,G,. Martínez,N. (2015). La observación un método para el estudio de la realidad Revista Xihmai 13 (60)
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J., Mayett, Y., y López, G. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. Contaduría y Administración, 60(1), 181-203.
- Cedeño y Moreno (2016). Propuesta de modelo de gestión administrativa para seguimiento del portafolio académico del área de nivelación ESPAM MFL(Tesis de maestría) Universida de Guayaquil ,Ecuador
- Calduch, R. (2014).Métodos y técnicas de investigación internacional .Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>
- Constitución del Ecuador. (2008). Asamblea Constituyente: Constitución de la República del Ecuador. Recuperado de https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ecu/sp_ecu-int-text-const.pdf
- Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, COPCI. (2018). Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones. Recuperado de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/09/COPCI-1.pdf>
- EKOS. (04 de Septiembre de 2018). El sector logístico creció en estos últimos 2 años en Ecuador. *EKOS*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10979>
- Espinoza, S. M. (2011). Propuesta de un modelo de gestión operativa del departamento de mantenimiento para la flota vehicular del ilustre minicipio de Loja. Tesis , Universidad Politécnica Salesiana, Loja. Recuperado el 08 de enero de 2020
- Gallego. (2016). Gestion de Logistica en la empresa. Obtenido de https://www.academia.edu/21740273/1-_Gestion_de_la_logistica_en_la_empresa

- Garay, R. (2017). *Implementación del ciclo PHVA para la mejora de la productividad en el teñido de lana – poliéster en el área de tintorería de la empresa ARIS industrial S. A.* Tesis , Universidad Cesar Vallejo, Lima. Recuperado en junio de 2020, de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/12434>
- Grillo, S. (2016). *Diseño de un sistema de logística integral para la venta a través de internet de productos de gama blanca (tesis de grado).* Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España.
- Guevara, J., y Quiroz, R. (2014). *Aplicación del sistema de control interno para mejorar la eficiencia del área de logística en la empresa constructora Rial Construcciones y Servicios SAC 2014 (tesis de grado).* Universidad Privada Antenor y Orrego, Trujillo, Perú.
- Gómez, Fernández y Vinciane (2017). *Evaluareed : desarrollo de una herramienta para la evaluación de la calidad de los recursos educativos electrónicos* .Scielo.Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2017000200227
- Gómez, J, (2014). *Gestión logística y comercial.* Ciudad Real, España: Mc Graw Hill Education.
- Gutierrez ,Y;Sanchez,A (2018). *Diseño de un modelo de gestión de riesgo basado en ISO 31.000:2012 para los procesos de docencia de pregrado en una universidad Chilena.* Scielo vol 11 no 4
- Hernández, F .2016. *Entorno y empresa.* Redalyc. Núm. 2. P. 6-7
- IES Monelos. 2014. *Departamento de economía. Tema 2 clases de empresas.* (En línea). Formato PDF. Consultado, 02 de Jun. 2018. Disponible en http://www.edu.xunta.gal/centros/iesmonelos/system/files/TEMA+2+CLASES+DE+EMPRESAS_0.pdf
- INEC. (2016). *Directorio de empresas y establecimiento.* Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf
- Jassir, U., Domínguez, E, Arboleda, A, y Henríquez. (2017) . *Impacto de los indicadores del modelo scor para el mejoramiento de la cadena de*

suministro de una siderúrgica, basados en el ciclo cash to cash. INNOVAR. VOL 28 (70)

Lamas, F. (2013). Aspectos conceptuales en materia de logística. Recuperado el 11 de Julio de 2019, de https://www.agroindustria.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes_historicos/_archivos//000010=Log%C3%ADstica/000000-Informe%20aspectos%20conceptuales%20en%20materia%20log%C3%ADstica.pdf

Mazo, Z., Gomez, Z., & Fernandez, M. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro. Clío América, 8(15). Recuperado el julio de 2019

Martines, D; Uribe, C (2018). Inteligencia competitiva como herramienta para la planeación estratégica . Recuperado el 11 de Agosto de 2019, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43879/S1701160_es.pdf?sequence=1&isAllowed

Mora, L. (2016) .Gestión logística integral .Recuperado de https://books.google.es/books?id=jXs5DwAAQBAJ&dq=+sistema+logistico+aporte+economico&lr=&hl=es&source=gbs_navlinks_s

Negrín, E; Diéguez, E; Bravo, C; Palacios, A. 2017. Fundamentos para la creación de empresas. Editorial Humus. Calceta, Manabí, Ecuador. P. 51-52

Ortega, G. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. Journal of the Selva Andina Research, 8(2), 145-146. Recuperado el 23 de Julio de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=361353711008>

Ortiz, P., & Cueva, F. (23 de Junio de 2018). La agroindustria ecuatoriana y su aporte a la economía nacional. LA HORA . Recuperado el 10 de Julio de 2019, de <https://www.lahora.com.ec/loja/noticia/1102165830/la-agroindustria-ecuadoriana-y-su-aporte-a-la-economia-nacional->

Padrón, L. (2016). El enfoque logístico en el sistema de gestión empresarial de las Cooperativas no Agropecuarias. Revista de Cooperativismo y Desarrollo, 4(2), 102-109.

- Pedreira, L. (02 de octubre de 2017). *Gestión Operativa*. Recuperado el 01 de enero de 2020, de http://ulp.edu.ar/la_pedreira/material/dia3/CUADERNILLOS%20Dia%203.pdf
- PUBLICA FM. (28 de 08 de 2018). Recuperado el 10 de 07 de 2019, de <https://www.publicafm.ec/noticias/actualidad/1/olvin-intriago-propulsor-de-la-pitahaya-ecuatoriana-al-mundo>
- Pulido, M. (2015). Ceremonial y protocolo: metodos de la investigación. Serbiluz, 31(1), 1137-1156. doi:1012-1587
- rosero, d. (2017). Propuesta de diseño del proceso logístico para la empresa Schlumberger del Ecuador, con el fin de optimizar sus operaciones. tesis , universidad internacional del ecuador. recuperado el 23 de septiembre de 2019
- Santos, J., Muñoz, A., y Prieto, J. (2018). Logística, curso de experto profesional en logística, transporte y distribución. Recuperado de https://www2.uned.es/experto-logistica-transporte-distribucion/tablon_13_14/AVANCE_TOMO1.pdf
- Solorzano, H. (30 de noviembre de 2019). Procesos logistico en la Hacienda El Okaso. (A. Colamarco, & E. Vera, Entrevistadores) Rocafuerte, Manabi, Ecuador. Recuperado el 30 de noviembre de 2019
- Suraty, M., Mackay, R., & Poveda, G. (2017). CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA EN LA CADENA LOGÍSTICA DE LAS EXPORTACIONES DE ECUADOR CON LA UNIÓN EUROPEA. Recuperado el junio de 2019, de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/exportacion-ecuador-ue.html>
- Sampiere,H. (2017) . Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio .Scielo vol.35 no 1.
- Torres, M., & Jiménez, A. (2013). El ciclo PHVA con enfoque socialmente responsable como iniciativa en la gestión. *Red Internacional de investigadores en competitividad*, VII(1), 21. Recuperado en junio de 2020, de <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/391/1523>

Zuluaga, A., Gómez, R., y Fernández, S. (2014). Indicadores logísticos en la cadena de suministro como apoyo al modelo SCOR. *Clío América*, 8(15), 90-110.

ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA**Datos generales de la empresa**

Datos generales	
Nombre de la empresa /representante legal	OLVIN GALDY INTRIAGO CEDEÑO
Sedes del establecimiento	ROCAFUERTE -MANABÍ AGUA BLANCA -CHONE- MANABÍ GUAYAQUIL
Teléfono	
En qué año se fundó la empresa	2012
Número total de trabajadores	VEINTITRÉS
Horario laboral	6:00 -12:00 1:00-4:00-4:00-6:00
Días laborales	LUNES -DOMINGO -FERIADOS
Meses del año de máxima actividad	NOVIEMBRE Y JUNIO MESES DE MAYOR PRODUCCIÓN

¿Los procesos logísticos constan en un documento o en manual?

Manual de buenas prácticas.

¿Cuáles son las certificaciones que cuenta la empresa?

Global gap.

Bpa.

¿Existen controles en cada uno de los procesos?

Cada 15 días de un Ing agrónomo realiza una inspección en la hacienda.

Se realiza de manera simultánea el diagnostico situacional

foda?

No ya que no consta de un seguimiento concurrente para el diagnóstico de sus debilidades y amenazas

Existe un monitoreo diario de parte de los trabajadores para detectar cualquier anomalía en cuestiones del control de insectos e inocuidad alimenticia

Cada 7 días el monitoreo de las trampas.

Visitas de parte de un miembro responsable del proyecto de la Mosca de la fruta.

Se realiza una planificación del sistema logístico (Política-objetivos-estrategias)

La hacienda el Okaso cuenta con sus políticas institucionales y sus objetivos organizacionales.

Se encuentra definida la estructura organizacional de la empresa

No, no cuenta con una estructura organizacional

Se encuentra definida los fundamentos de cada cargo

No ya que se realizan de manera empírica

Ha tenido problemas en la entrega del pedido

Ninguno hasta el momento

Se establece presupuestos de los recursos para los procesos de la empresa

Siempre se entrega los pedidos a tiempo a los clientes.

La empresa cuenta con procesos que garantizan el producto hasta su punto final

Cuenta con un plan de mantenimiento del transporte de carga.



Fotografía 1. Recepcion del Producto (Centro de acopio).