



# FACULTAD DE NEGOCIOS

Carrera de Administración y Negocios Internacionales

“PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN EN LA CADENA DE  
SUMINISTROS PARA LA EXPORTACIÓN DE MANGOS EN  
LA EMPRESA ASICA FARMS S.A.C. HACIA ESTADOS  
UNIDOS EN EL AÑO 2018”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciada en Administración y Negocios Internacionales

Autor(es):

Fiorela Rocio Kochi Gomero  
Leslie Elizabeth Yengle Uriol

Asesor:

Mg. Ing. Carlos Márquez Salas

Lima - Perú

2019

## DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, por haberme permitido llegar hasta este punto, haciendo realidad este sueño tan anhelado. A mis padres, Rocio y Jose, por su gran ejemplo de superación y valioso apoyo en todo momento desde el inicio de esta travesía universitaria.

**Fiorela Kochi Gomero**

En primer lugar, la presente tesis va dedicada a Dios, por permitirme culminar este trabajo de investigación. Dedicada a mis padres, Yrene y Saul que han sido pilares fundamentales en mi formación como profesional con su espíritu alentador y por ultimo a mis familiares que me apoyaron desde el inicio hasta el final de esta carrera universitaria.

**Leslie Yengle Uriol.**

## AGRADECIMIENTO

Nuestro más cordial reconocimiento y agradecimiento a nuestro asesor de tesis, por su colaboración y orientación en la realización del presente trabajo de investigación y a cada uno de los profesores de la Facultad de Negocios, que de alguna manera supieron brindarnos sus conocimientos. Gracias a su apoyo se pudo concluir el presente trabajo de investigación.

**Fiorela Kochi Gomero y Leslie Yengle Uriol.**

## Tabla de contenidos

### Contenido

<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS.....</b>	<b>6</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
1.1. Realidad problemática.....	9
1.2. Formulación del problema .....	11
1.2.1. <i>Problema General:</i> .....	11
1.2.2. <i>Problemas Específicos:</i> .....	11
1.3. Objetivos.....	12
1.3.1. <i>Objetivo general</i> .....	12
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i> .....	12
1.4. Hipótesis .....	12
<b>CAPÍTULO II. METODOLOGÍA .....</b>	<b>13</b>
2.1. Tipo de investigación.....	13
2.1.1. <i>Según su Enfoque</i> .....	13
2.1.2. <i>Según su Alcance</i> .....	13
2.1.3. <i>Según su Diseño</i> .....	13
2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos) .....	13
2.2.1. <i>Población</i> .....	13
2.2.2. <i>Muestra</i> .....	14
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	14
2.3.1. <i>Técnica</i> .....	14
2.3.2. <i>Instrumentos</i> .....	14
2.4. Procedimiento .....	15
2.4.1. <i>SCM (Supply Chain Managment)</i> .....	16
2.4.2. <i>Gestión de la producción</i> .....	17
2.4.3. <i>Gestión de almacenamiento</i> .....	19
2.4.4. <i>Gestión de distribución</i> .....	20
2.5. Empresa ASICA FARMS S.A.C productora del mango .....	22
2.5.1. <i>Historia</i> .....	22
2.5.2. <i>La empresa ASICA FARMS S.A.C en el Perú</i> .....	22
2.6. Cultivo del mango en la empresa ASICA FARMS S.A.C.....	25

<b>CAPÍTULO III. RESULTADOS .....</b>	<b>32</b>
3.1 Resultado de la ficha de observación .....	32
3.2 Resultados de la Encuesta .....	34
<b>CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>64</b>
4.1 Discusión.....	64
4.2 Conclusiones .....	65
<b>CAPITULO V. REFERENCIAS .....</b>	<b>66</b>
<b>CAPITULO VI. ANEXOS.....</b>	<b>69</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1, Países exportadores mundiales de mango 2017(en miles de dolares) .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 2, Países exportadores mundiales de mango 2017(en miles de TN) .....</i>	<i>23</i>
<i>Tabla 3, Empresas peruanas exportadoras de mango 2017 (enero - octubre).....</i>	<i>24</i>
<i>Tabla 4, Países compradores a la empresa Asica Farms S.A.C. (2017) .....</i>	<i>25</i>
<i>Tabla 5 , Requisitos fitosanitarios para la exportación de mango (2017) .....</i>	<i>30</i>
<i>Tabla 6, Ficha de observación.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabla 7, Recursos de producción.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabla 8, Materia prima .....</i>	<i>35</i>
<i>Tabla 9, Ventas de mango .....</i>	<i>36</i>
<i>Tabla 10, Traslado de cestas de mango.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 11, Área de recepción de mango.....</i>	<i>38</i>
<i>Tabla 12, Proceso hidrótermico.....</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 13, Proceso de encerado.....</i>	<i>40</i>
<i>Tabla 14, Maquinarias.....</i>	<i>41</i>
<i>Tabla 15, Encargados de área .....</i>	<i>42</i>
<i>Tabla 16, Preparación de los colaboradores.....</i>	<i>43</i>
<i>Tabla 17, Área de almacén de mango.....</i>	<i>44</i>
<i>Tabla 18, Área de almacén de empaques.....</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 19, Nuevo almacén de empaques .....</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 20, Temperatura de almacén .....</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 21, Implementación de maquina .....</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 22, Stock de la empresa .....</i>	<i>49</i>
<i>Tabla 23, Productos almacenados .....</i>	<i>50</i>
<i>Tabla 24 , Rotación de productos .....</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 25, Conservación de productos.....</i>	<i>52</i>
<i>Tabla 26, Equipos de seguridad.....</i>	<i>53</i>
<i>Tabla 27, Implementación de maquina .....</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 28, Despacho de producto terminado .....</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 29, Contenedores .....</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 30, Comunicación entre transportista y empresa .....</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 31, Sistema de control.....</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 32, Operaciones de transporte.....</i>	<i>59</i>
<i>Tabla 33, Navieras .....</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 34, Contacto con el cliente.....</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 35, Red de contactos.....</i>	<i>62</i>
<i>Tabla 36, Ambiente laboral.....</i>	<i>63</i>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1, Combinación del control del proceso y del producto .....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 2, Proceso de exportación de mango de la empresa Asica Farms S.A.C. ....</i>	<i>29</i>
<i>Figura 3, Resultados de la ficha de observación .....</i>	<i>33</i>
<i>Figura 4, Recursos de producción .....</i>	<i>34</i>
<i>Figura 5, Materia prima .....</i>	<i>35</i>
<i>Figura 6, Ventas de mango .....</i>	<i>36</i>
<i>Figura 7, Traslado de cestas de mango .....</i>	<i>37</i>
<i>Figura 8, Área de recepción de mango .....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 9, Proceso hidrotermico.....</i>	<i>39</i>
<i>Figura 10, Proceso de encerado.....</i>	<i>40</i>
<i>Figura 11, Maquinarias .....</i>	<i>41</i>
<i>Figura 12, Encargados de área .....</i>	<i>42</i>
<i>Figura 13, Preparación de los colaboradores.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 14, Área de almacén de mango .....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 15, Área de almacén de empaques .....</i>	<i>45</i>
<i>Figura 16, Nuevo almacén de empaques .....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 17, Temperatura de almacén.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 18, Implementación de maquina .....</i>	<i>48</i>
<i>Figura 19, Stock de la empresa.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura 20, Productos almacenados .....</i>	<i>50</i>
<i>Figura 21, Rotación de productos.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura 22, Observación de productos.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 23, Equipos de seguridad.....</i>	<i>53</i>
<i>Figura 24, Implementación de maquina .....</i>	<i>54</i>
<i>Figura 25, Despacho de producto terminado .....</i>	<i>55</i>
<i>Figura 26, Contenedores.....</i>	<i>56</i>
<i>Figura 27, Comunicación entre transportista y empresa .....</i>	<i>57</i>
<i>Figura 28, Sistema de control.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 29, Operaciones de transporte .....</i>	<i>59</i>
<i>Figura 30, Navieras .....</i>	<i>60</i>
<i>Figura 31, Contacto con el cliente.....</i>	<i>61</i>
<i>Figura 32, Red de contactos .....</i>	<i>62</i>
<i>Figura 33, Ambiente laboral.....</i>	<i>63</i>

## RESUMEN

En el contexto empresarial, la cadena de suministro está formada por procesos que van desde la compra de materia prima hasta la entrega del producto final, en el cual se incluyen a los proveedores, la producción, los almacenes, la distribución, el abastecimiento y los clientes, también es una serie de flujos donde se combinan etapas para satisfacer las necesidades del cliente. Existe una cadena de suministro diferente dentro de cada compañía dependiendo del sector de la empresa, además se considera que cada empresa trabaje con responsabilidad social con el propósito de contribuir al desarrollo integral sostenible de personas y comunidades, es por ello que las empresas se ven forzadas a seguir con estándares necesarios para generar nuevas ideas, y así lograr una mayor ventaja competitiva en el ámbito empresarial.

Dado esto, la realización del presente trabajo tiene como propósito de profundizar en el conocimiento de la cadena de suministro, para ello se enfocará en temas de producción, almacenamiento y distribución, los cuales ayudaran a identificar los problemas que tiene la empresa, por ende, es necesario saber las adversidades que afronta la empresa, es importante identificar los procedimientos que pueden afectar a la cadena de suministro que maneja en la actualidad la empresa.

Se establecerá una propuesta de optimización para la mejora de la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C, en el cual permitirá orientar a futuros investigadores que estudiaran la variable de la cadena de suministro, para así dar soluciones de una manera acertada a los problemas del sector agro exportación mediante la aplicación de conocimientos y aprendizajes académicos.

Por lo tanto, la investigación contribuirá a mejorar la gestión de la cadena de suministro, favoreciendo la calidad del servicio, reduciendo el tiempo y ahorrando costos para reemplazarlas por tareas más sencillas y con mejor efectividad, donde se enfocará en áreas estratégicas dentro de la organización, estableciendo constantes relaciones de comunicación y utilizando herramientas innovadoras, por ende, el producto podrá llegar al consumidor de forma más eficaz.

**PALABRAS CLAVES:** Producción, Almacenamiento, Distribución.



## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El presente trabajo de investigación se basa en el entorno de la logística. En el cual se asocia a la línea de investigación de desarrollo de cadenas productivas y asociativas para abarcar mercados internacionales de la carrera de Administración y Negocios Internacionales. Esta línea de investigación desprende temas relacionadas con procesos de innovación, que se podrían utilizar dentro de las empresas peruanas vinculadas al mercado local y comercio exterior.

Ballou (2004) define que la administración de cadena de suministro abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la obtención de la materia prima (extracción) hasta la entrega del producto al usuario final. La cadena de suministros es aplicada en todas las empresas productivas del mundo, mediante el cual se identifican procesos de manufactura de la materia prima hasta el consumidor final. Indica que la administración de la cadena de suministros es la coordinación sistemática y estratégica de las funciones empresariales dentro de una compañía y de las funciones tradicionales del negocio, con el fin de mejorar el desempeño de las empresas y de su cadena de suministro, es decir que la cadena de suministro entrelaza una serie de procesos y eventos que acompañan al producto desde su adquisición, hasta llegar al cliente final; todo esto teniendo en cuenta que la organización debe crear relaciones con los actores externos (clientes y proveedores) para poder agregar mucho más valor al producto o servicio.

En la década del 80 se empezó a desarrollar los primeros conceptos sobre la cadena de suministro. Además, algunos profesionales consideran que las actividades que se desarrolla dentro de la cadena de suministro con dirección a los clientes y proveedores es una aplicación de la logística integral. Perez, (2006) menciona que para lograr la sostenibilidad del ecosistema y de las organizaciones y de los niveles de satisfacción de los clientes finales o consumidores, es necesario que la gestión de la Cadena de Suministro requiera la conexión de los subsistemas de las actividades y procesos del flujo material.

A su vez, la Cadena de Suministro fue estudiada por profesionales con el fin de transformar las materias primas en productos terminados. En los procesos de la cadena de suministro se puede dar las mejoras de eficiencia, logrando la reducción del inventario, ahorrando costos de transporte y otros gastos de distribución. Para lograr el éxito de cualquier negocio es de

vital importancia saber las características de la cadena de suministro y en especial para la exportación; en tal sentido la presente investigación constituye, un aporte para las empresas dedicadas a la agro exportación de frutos para su comercialización.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RIEGO, (2017) En el Perú se ha incrementado las exportaciones de productos no tradicionales incorporándose a las grandes ligas del comercio mundial de mango fresco alcanzando cifras superiores de la campaña 2016 de acuerdo a los cálculos efectuados con cifras al mes de abril del 2017 logrando exportar 180 mil toneladas, el cual representa más del 35% del volumen exportado de la campaña anterior. Nuestro país se caracteriza por tener un suelo rico en nutrientes y un clima benéfico, lo que le permite producir variedades de mangos Kent (95%) y Haden (5%), las cuales se producen mayormente en las regiones de Piura y en menor volumen en Lambayeque. En un informe publicado por (AGRODATA PERU, 2017) indica que el principal destino es Holanda con el 39% de las exportaciones de mango, seguido por Estados Unidos con el 29% de las exportaciones de este producto, Reino Unido (8%), España (7%) y varios otros destinos.

Según SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROLIMENTARIA , (2017) en cuanto a los principales exportadores se indica que el 52 % de los despachos se hizo entre varias empresas , en cuales destacan Shunshine Export S.A.C, Dominus S.A.C, Camposol S.A, entre otros; y a su vez las empresas se ven enfrentadas a nuevas herramientas basadas en el uso de tecnologías sobre la información y las comunicaciones lo que las ha forzado a aumentar sus niveles de competitividad y volver más eficiente sus procesos; con el propósito de satisfacer los requisitos del cliente con la mayor eficacia posible.

(Ramirez V. P., 2017) En su trabajo de investigación indica que la tendencia de producción de mango en estos años ha aumentado no solo en su presentación como fruto fresco sino en sus otros derivados como la pulpa, conserva, jugo y trozos frescos, además que Estados Unidos es uno de los mayores importadores de este fruto tropical, basado en un estudio de mercado. Así mismo, (Franco & Mora, 2016) en su trabajo de investigación demuestra la oferta y demanda de mango en el mercado estadounidense y posteriormente las estrategias necesarias para cubrir el mercado, analizando los factores que representan una oportunidad rentable de negocio del mango fresco en el mercado estadounidense.

La empresa agroindustrial peruana Asica Farms S.A.C, involucrada en el cultivo, cosecha, procesamiento y comercialización de productos agrícolas tales como: Quinoa Orgánica, Jengibre Orgánico, Palta Hass, Mango Kent, Mandarina Satsuma, Mandarina Murcott Rio,

Naranja y otros con alto valor nutritivo. Dichos productos cumplen con estándares de calidad más exigentes del mercado mundial. Asica Farms S.A.C se encuentra integrada verticalmente, con ideologías modernas y dinámicas, donde se analizará el proceso de la cadena de suministros, como la producción, almacenamiento y distribución; enfatizando en la excelencia operativa, la innovación de sus procesos y logrando desarrollar la eficacia para despachar los productos y ampliar nuevos mercados internacionales.

La presente investigación tiene el propósito de dar a conocer las propuestas de optimización en la cadena de suministros dentro de la empresa Asica Farms S.A.C para la exportación de mango a Estados Unidos, identificando los principales problemas de la comercialización. La cadena de suministro se vuelve cada vez más importante para las compañías, ya que esta atraviesa todo el movimiento y almacenaje de materias primas, el inventario que resulta del proceso y las mercancías acabadas que se distribuyen desde el punto de origen hasta el punto de consumo. Se ha buscado lograr alcanzar el funcionamiento eficiente de una Cadena de Suministros dentro de la empresa, analizando todos los procesos. Además, se requiere encontrar soluciones idóneas; ya que cualquier deficiencia en alguno de los procesos deteriora la óptima operación de la Cadena de Suministro de la empresa.

## **1.2. Formulación del problema**

### 1.2.1. Problema General:

- ¿De qué manera optimizar la cadena de suministro incide en la exportación de mangos en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?

### 1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿De qué manera la producción influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?
- ¿De qué manera el almacenamiento influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?
- ¿De qué manera la distribución influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?

### 1.3. Objetivos

#### 1.3.1. Objetivo general

- Identificar la propuesta de optimización en la cadena de suministro para la exportación de mangos en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.

#### 1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la influencia de la producción en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.
- Determinar la influencia del almacenamiento en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.
- Determinar la influencia de la distribución en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.

### 1.4. Hipótesis

Las hipótesis son suposiciones que tratan de ser probadas y se definen como explicaciones tentativas de la investigación.

Según (Sampieri, 2014) la hipótesis depende del alcance del estudio, es decir, en las investigaciones con enfoque cuantitativo, cuyo método es el deductivo si es necesario formular la hipótesis como en las investigaciones explicativas o correlacional, pero en el caso de las investigaciones con alcance descriptivo se formulan las hipótesis siempre y cuando intenten pronosticar una cifra o un hecho.

Según (Sabino, 2014) es posible omitir las hipótesis en las investigaciones descriptivas y exploratorias, ya sea porque éstas son tan amplias y poco definidas o porque por la naturaleza de la indagación no es posible o necesario verificarlas.

## CAPÍTULO II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica. Según Valderrama (2013) manifiesta que la investigación básica: “Es conocida también como investigación teórica, pura, o fundamental. En el cual se recolecta información de la realidad, enriqueciendo el conocimiento teórico-científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes. La investigación básica está destinada a aportar conocimientos científicos y no produce necesariamente resultados de utilidad práctica inmediata”.

#### 2.1.1. Según su Enfoque

El enfoque de la investigación es cuantitativo, en el cual se realiza la recolección de datos de los procedimientos de la cadena de suministro dentro de la empresa mediante la medición de una ficha de observación y la encuesta.

#### 2.1.2. Según su Alcance

El alcance de la investigación es descriptivo, por lo que se informa sobre los procesos de la cadena de suministro en donde se describen las dimensiones con mayor precisión.

#### 2.1.3. Según su Diseño

El diseño de la investigación es No experimental – Transversal, ya que se centra en describir y analizar la variable en un periodo determinado.

### Variable 1 Cadena de Suministro

La cadena de suministro es el conjunto de actividades donde interviene la **producción**, el **almacenaje** y la **distribución** para crear una ventaja competitiva en una organización. (Hau & Billington, 1993) (Quinn, 1997) (Cooke, 1997)

### 2.2. Población y muestra (Materiales, instrumentos y métodos)

#### 2.2.1. Población

La población o universo de interés en esta investigación es Asica Farms S.A.C, es una empresa peruana cultivadora, envasadora y exportadora de productos agrícolas con los más altos estándares de calidad, en el cual se esfuerzan por satisfacer la demanda mundial de los frutos (mangos, aguacates, cítricos, entre otros productos) con sus años de experiencia en el mercado agroindustrial.

### 2.2.2. Muestra

La muestra de estudio está conformada por 30 trabajadores de los procesos de la cadena de suministro dentro de la empresa Asica Farms S.A.C.

## 2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

### 2.3.1. Técnica

La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. (Sabino, 2014). Según lo mencionado, se observará detalladamente los procesos de la cadena de suministro que se desarrolla en la empresa.

Además, se utiliza la técnica de la encuesta, que, según Carrasco (2006) es un método para la técnica para la investigación, exploración y recopilación de información a través de preguntas realizadas a los sujetos de estudio. En base a lo señalado se recopilará la data con la técnica de la encuesta aplicando cuestionarios a los sujetos de la muestra.

Para el análisis de los datos obtenidos se hizo uso del examen crítico de los cuestionarios con la finalidad de evidenciar la totalidad de los ítems.

### 2.3.2. Instrumentos

El instrumento utilizado es la ficha de observación de los procesos de la cadena de suministro, junto con una serie de comentarios y evaluaciones sobre el proceso que realiza la empresa enfocándose en los indicadores de producción, almacenamiento y distribución, para conocer la manera como se desarrollan las actividades, en el cual después de analizar estos datos se dará una retroalimentación a la empresa, donde se informará los cuellos de botella para optimizar el proceso de la cadena de suministros.

Se puntuará cada uno de los ítems, atendiendo a la siguiente escala de valores:

Siempre = 3

A veces = 2

Nunca = 1

Asimismo, el cuestionario que según indica (Carrasco, 2006), es alcanzar a los integrantes de la muestra, unos papeles con un conjunto de preguntas ordenadas y coherentes expresadas, con claridad, exactitud y objetividad, para que las respondan.

Para el estudio se elaboró un cuestionario con preguntas en las cuales los colaboradores respondan sobre los procesos de la cadena de suministro de la empresa Asica Farms S.A.C, Lima 2017. En el caso de la Cadena de Suministro, se utilizó como instrumento una adaptación del cuestionario de cadena de suministro (HAU, BILLINGTON, QUINN, & COOKE, 1993) la cual se encuentra conformada por tres dimensiones: producción, almacenamiento y distribución.

Las respuestas solicitadas se reflejan en una escala Likert que oscila entre 1 (totalmente en desacuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), permitiéndose al encuestado posicionarse y discriminar sus respuestas, según el siguiente detalle:

5 = Totalmente de acuerdo

4 = De acuerdo

3 = Indeciso

2 = En desacuerdo

1 = Totalmente desacuerdo

#### 2.4. Procedimiento

Luego de identificar las técnicas e instrumentos se pasa a detallar los pasos de la realización de estos, los cuales son:

**Ficha de observación:** Se elaboró una lista con 23 enunciados para conocer cómo se desarrolla la cadena de suministro en la empresa ASICA FARMS S.A.C para obtener datos enfocados a los indicadores.

**Resumen:** Se recopiló información de datos de las principales áreas de la empresa las cuales son producción, distribución y almacenamiento mediante la observación, registrando y analizando los hechos de interés. En base a los enunciados de la ficha de observación se indicó al nivel que pertenecía marcando con un check si contaba con lo requerido o se detallaba cada obstáculo encontrado, con el fin de cuantificar los problemas hallados dentro de la cadena de suministro.

**Encuesta:** Se elaboró un cuestionario con 30 preguntas a los trabajadores de la empresa ASICA FARMS S.A.C para obtener información con el objetivo de identificar las soluciones para la empresa.

**Resumen:** Se obtuvo información de la encuesta para medir el grado de conformidad de los encuestados, así se supo la opinión de las soluciones que se podrían implementar en la empresa. Para ello se utilizó la escala de Likert dando valoraciones de una forma simétrica.

#### 2.4.1. SCM (Supply Chain Managment)

La cadena de suministro es una red de instalaciones y medios de distribución de productos terminados para ser entregados a los consumidores finales. Además, esta cadena se encuentra conformada por las partes que tengan que ver de forma directa o indirecta en la satisfacción de una solicitud de un cliente. En el proceso de la cadena de suministro no solo interviene el fabricante y el proveedor sino también los vendedores, almacenistas, transportistas, y los mismos clientes. (Chopra & Meindl, Administración de la Cadena de Suministro , 2013)

En esta etapa se decide como estructurar la cadena de suministro dentro de la compañía, quiere decir como asignar los recursos, que decisiones y procesos se tomara para cada etapa, y que tipos de insumos se necesitara, la ubicación y capacidades de la producción, el almacenamiento del producto, los proveedores y los modos de transportes.

La mayoría de las empresas buscan iniciar una fase de planeación de manera estratégica en la cadena de suministro con un detallado pronóstico de todo lo que pasa en la empresa para el próximo año de demanda, en esta fase se incluye en las decisiones la duda, el tiempo, el costo y todos los factores que se involucra en la cadena y como resultado final se define a un conjunto de políticas de trabajo en las operaciones. Por ello, en todo el curso para la planeación de estrategias el principal propósito es maximizar el beneficio de la cadena de suministro.

Salas, Meza, Obredor, & Mercado (2018) Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmeccánico en Barranquilla, Colombia vol.30, 13 paginas. La herramienta clave para el sector empresarial acerca de la cadena de suministro es contar con buen diseño de sistema de este, creando una ventaja competitiva en la empresa, asimismo buscan nuevos proveedores, socios, canales de repartición para generar posibilidades de crecimiento y rentabilidad en la empresa. La optimización y mejora continua se da con actividades de planificación, ejecución, revisión y control; con esto se obliga a que las empresas hagan un seguimiento e inspección de sus procesos productivos para que facilite los enlaces de la cadena de suministro y así se contribuye al crecimiento de la empresa con la obtención de certificaciones de calidad, en el cual influye de manera positiva en los clientes.



## **Instalaciones**

Las instalaciones dentro de la empresa son parte clave de la cadena de suministro porque se tienen que llevar de una manera adecuada las funciones para las cuales se han creado, para ello la compañía tiene que buscar una buena infraestructura para realizar una adecuada gestión (Chopra, 2008). Se recomienda que la empresa ASICA FARMS S.A.C mejore parte de las instalaciones y así exista una buena eficiencia entre todos los trabajadores de la empresa.

Según Christopher, M. (2011) existe una lógica en la vinculación de cada paso sobre el proceso de la cadena de suministro esta medida hace que los materiales y productos se mueven hacia el consumidor final y esto se basa en los principios de optimización. En otras palabras, nos indica que el principal objetivo es maximizar el servicio al cliente mientras se minimiza los costos y se reduce al mismo tiempo problemas encontrados en la tubería logística. Para la optimización en la cadena la empresa debe de implementar señalización en el área de producción (zona de trabajo) y así evitar desperdicios de los productos. Dentro del área de almacén, se debe de contar con un nuevo almacén más de cajas (empaques del producto), ya que no existe el espacio necesario para el recorrido de trabajadores. Por último, en el área de distribución, los trabajadores deben de contar con maquinaria necesaria para la distribución de los pallets, para ello es necesario una maquina estibadora.

### 2.4.2. Gestión de la producción

La fabricación de un producto se puede realizar desde la forma artesanal a la más sofisticada. A estas formas de fabricar un producto es a lo que se denomina procesos productivos. En el cual, depende del coste de producto y el volumen para producir, así como la variedad de productos que podemos ofrecer en el mercado.

La gestión de la producción es de vital importancia para las empresas productivas, ya que todas las planificaciones recaen precisamente sobre los hombros de la producción de sus servicios y/o productos. Además, la gestión de la producción es el conjunto de herramientas administrativas que se basa en la planificación, ejecución, demostración, y control de las actividades del proceso y se utilizan para maximizar los niveles de producción de una empresa que se dedica a comercializar sus propios productos.

Por lo general, en el área de gestión de recursos en una empresa se evalúa el control de la producción, y la persona responsable de llevar a cabo la gestión de los procesos, por ello suele ser un gestor propiamente calificado. Dentro del área de gestión de la producción lo importante es que las condiciones de trabajo en la que el personal empleado desarrolla sus actividades diarias se encuentren libre de riesgo y el ambiente laboral sea ameno, ya que mayores serán los niveles de producción que la empresa tendrá.

Según Díaz Adeldo (1993) plantea que es necesario disminuir el nivel de existencias y realizar una mejor planificación, ya que es preciso conseguir para la empresa una imagen de calidad. Además, para la mejora de la competitividad de las empresas es necesario llevar una buena gestión de producción siendo un arma fundamental dentro de la empresa.

Por otra parte, Avgrafoff (2017) indica que las operaciones de la producción deben ser realizadas respetándose las condiciones de plazo, calidad y costos de la organización, ya que la gestión de producción es una serie de actividades y responsabilidades que debe ser satisfecha.

## Objetivos

- Entregar los productos en el tiempo, calidad y cantidad requerida.
- La fabricación de los productos se encuentre dentro de los costos previstos.
- Crear estrategias para que se minimicen los conflictos interpersonales o entre departamentos.

Uno de los objetivos principales en una empresa que industrializa sus productos, es satisfacer la necesidad de sus clientes con el fin de obtener los beneficios correspondientes. Por ello, el control de calidad en una compañía es fundamental para la gestión de la producción, ya que la principal atracción para los clientes es obtener productos de buena calidad.

Para lograr obtener productos de calidad de forma continua, se debe asegurar el control en dos aspectos:

- a) Durante la fabricación del producto (se debe de contar con la inspección y control de los recursos humanos, equipos, materiales, método)
- b) En el producto (llevar el control de medida, aspecto, acabado, etc.). En la figura se muestra la unión del control del proceso y producto, optimizando la calidad en la producción. (Vilcapoma, 2012)

Bautista, Martínez, Fernández, Bernabé, Sánchez, y Sablón (2015) Modelo de integración de cadenas de suministro colaborativas. DYNA, Volumen 82, p. 145-154. Cada dimensión que conforma la cadena de suministro tiene que estar enlazados, por ello las perspectivas estratégica, táctica y operativa son consideradas en el modelo de integración de cadena de suministro colaborativas. Además, para lograr una ventaja competitiva para todos los participantes que conforman la cadena de suministro se debe intercambiar de información, de funciones, de conocimiento y procesos de negocio.

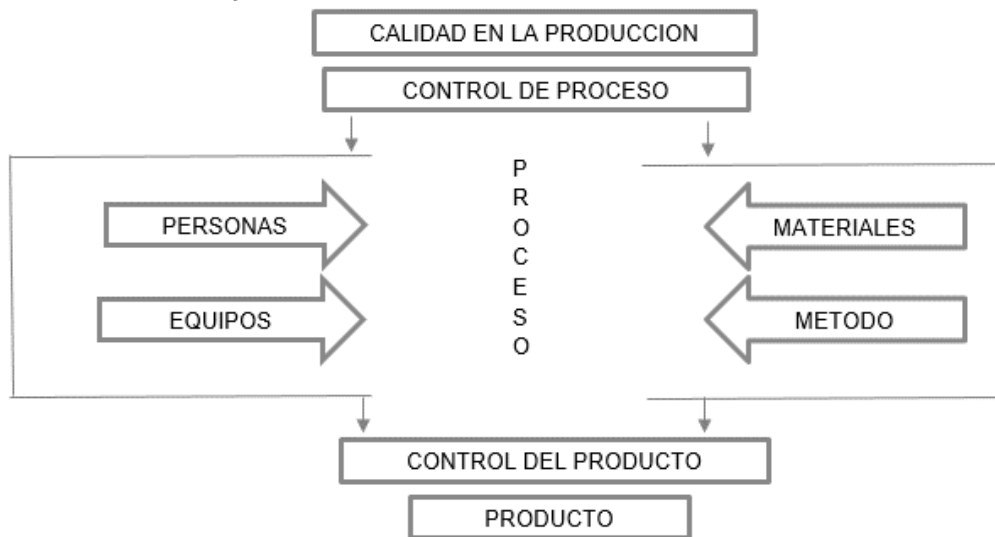


Figura 1, combinación del control del proceso y del producto

Nota. Tomado de Control de Calidad en la Gestión Productiva (2012)

### 2.4.3. Gestión de almacenamiento

Consiste en guardar o reunir productos terminados, ya sea para custodia o venta, siendo así un área de depósito temporal para las mercancías, para ser distribuidas posteriormente. Está constituido por infraestructura, recursos humanos y procesos aplicados para las actividades de almacenamiento y el control de inventarios.

La gestión de almacenamiento se encarga del uso correcto del terreno destinado a inventario y de los medios manuales, mecánicos y o automatizados para la manipulación física y movilización de mercadería y o materiales, sean estos propios o de terceros. (Osorio, 2012)

#### **Función de los almacenes**

- La materia prima se mantiene alejado de robos, incendios y deterioros.
- Mantiene constante información, sobre las existencias reales de los productos
- Se controla que no se agoten los materiales.
- Se realiza de forma minuciosa controles sobre la materia prima (entrada y salida)

#### **Clasificación de los Almacenes**

Según (Osorio, 2012) los almacenes se clasifican según por su :

### **Finalidad**

Los almacenes de distribución o reguladores, principalmente se almacena productos de diferentes fabricantes, se almacena de forma lógica y económica para la empresa, siendo distribuido los productos de manera masiva, en lo general juntando los productos en un solo envío y los almacenes básicos o de fabricación: se divide en almacenes de materia prima, almacenes de productos intermedios y almacenes de productos terminados, estos almacenes son las del justo a tiempo, quiere decir conseguir la mayor rotación de los productos.

### **Uso**

En los almacenes de picking, la extracción de los productos almacenados se realiza manualmente y los almacenes pale tizados, la extracción de los productos se realiza con unidades de carga específicas.

### **Manutención**

- Almacenes manuales: los trabajadores trasladan y manejan los materiales manualmente, estos tipos de almacenes son utilizados en pequeños comercios, quiere decir como un almacén interno para que el producto que ingrese sea accesible al público.
- Almacenes semiautomáticos: los trabajadores se ayudan por unidades mecánicas, como las carretillas elevadoras, según sea el grado de la comercialización.
- Almacenes automáticos: se utilizan máquinas para todos los movimientos de las mercancías sin la intervención de una persona.

Antes de entrar requerimientos técnicos y organizativos del almacén, lo primero que se debe realizar es un análisis detallado de las características físicas y operativas de los productos que se tiene que almacenar, así como del comportamiento de su demanda, ya que ambos factores son decisivos para la organización el almacén y a la hora de establecer técnicas idóneas para el diseño. (Tejero, 2011)

#### 2.4.4. Gestión de distribución

La distribución es la unión de procesos destinados a llevar un producto desde el punto de origen hasta el punto del destino, para realizar el proceso se debe tener en cuenta el embalaje, marcado y unitarización.

La distribución en las organizaciones es un factor estratégico que sirve para medir el nivel y el desempeño logístico de las operaciones, además se puede maximizar los centros de distribución que se ha convertido en plataformas logísticas donde los inventarios son mínimos y se gestionan con premisas de justo a tiempo. (Garcia, 2011)

### **Función del transporte:**

La función de transporte se caracteriza por su alto grado de valor añadido al servicio final, esto satisface la utilidad de lugar a través de la frecuencia y el tiempo de entrega. El transporte es la selección de los medios más adecuados para cada viaje, con el objeto de minimizar los tiempos y los costes de transporte. (Severa, 2010)

### **Tipos de transporte:**

**Aéreo:** Dependiendo del producto se utilizará el medio de transporte más útil para la rapidez de productos perecibles. Las líneas aéreas son las más globalizadas porque los servicios de carga a escala mundial tienen una gran cantidad de rutas.

**Marítimo:** Es el más utilizado porque beneficia a la economía de las empresas, además que se accede a costos más bajos. Estas cargas marítimas son transportadas por diferentes líneas navieras que operan alrededor del mundo por rutas establecidas.

El transporte se especializa en la logística de la distribución, es fundamental determinar los costos y la competitividad de los productos que serán comercializados, por el cual depende mucho del transporte, la factibilidad de la entrega, seguridad y el tiempo de tránsito para realizar el traslado del producto final desde el punto de origen hasta el lugar destino. (Ramirez A. C., 2009)

Según Soret (1999) demuestra que el transporte es un vínculo importante entre las distintas fases de la cadena de suministro. Según la utilización de los vehículos, los transportes son lo siguiente:

- Transporte sucesivo: La distribución es por la misma vía, pero con varios transportistas diferentes.
- Transporte superpuesto: Es cuando en el recorrido de la distribución un vehículo autónomo es transportado a su vez por otro.
- Transporte combinado: Se realiza cuando la distribución de la mercancía es transportada entre distintos vehículos en todo su recorrido.
- Transporte multimodal: La distribución se realiza por distintos medios, pero la ventaja es que la mercancía se agrupa en unidades superiores de carga que permite transportarla sin ruptura de carga, se utiliza contenedores, paletas y contenedores especiales.

Ruiz, Caicedo, y Orjuela (2015) Integración externa en las cadenas de suministro agroindustriales: Una revisión al estado del arte. Ingeniería vol.20 pág. 53. Los mecanismos de la integración de la Cadena de Suministro tienen que ser de forma simultánea planteando, abasteciendo, fabricando y entregando los nuevos productos y procesos, facilitando el desarrollo de estos.

## **2.5. Empresa ASICA FARMS S.A.C productora del mango**

### 2.5.1. Historia

ASICA FARMS S.A.C, es una empresa agroexportadora dedicada al cultivo, procesamiento, empaque, y exportación de frutas frescas y productos agrorgánicos.

En el año 2015 fue el inicio de la relación entre Alfredo José Morales Fhon y la agricultura, cuando empezó a sembrar los primeros plantones de mango en la ciudad de Piura del norte de Lima. Más tarde inicio sus actividades de exportación a través de una red de contactos, trabajando con responsabilidad social con el propósito de contribuir al desarrollo integral de sus 50 colaboradores y las comunidades.

ASICA FARMS S.A.C ha exportado cítricos, palta, jengibre, mandarinas y mangos, siendo uno de sus principales productos a exportar.

En el 2017, Asica Farms aumentó su capacidad de la planta de mangos fresco y adquirió un almacén con mayor espacio físico y a su vez compro hectáreas para la cosecha de los productos.

Hoy en día ASICA FARMS S.A.C. exporta más de 10,000 TM de mangos frescos a diversos mercados como EE. UU, Francia, España, Países Bajos, Reino Unido, Chile, Canadá teniendo una participación de mercado de 10%. (Julio, 2017)

### 2.5.2. La empresa ASICA FARMS S.A.C en el Perú

#### **Países exportadores mundiales**

En el año 2017 según (TRADE MAP, 2017) muestra que los valores de las exportaciones de mango obtienen un total de (\$ 3,001.564.00 ), y se encuentra como primer lugar México (\$ 454,873.00) seguido por Países Bajos (\$ 371,797.00), ocupando el tercer lugar el país de Tailandia (\$ 275,082.00). Asimismo, el Perú ocupa el quinto lugar de las exportaciones de mango a nivel mundial con (\$ 197,740.00).

Tabla 1

*Países exportadores mundiales de mango 2017 (En miles de Dólares)*

<b>PAISES</b>	<b>VALOR</b>
<b>Mundo</b>	<b>\$ 3,001.564.00</b>
México	\$ 454,873.00
Países Bajos	\$ 371,797.00
Tailandia	\$ 275,082.00
Brasil	\$ 205,456.00
Perú	\$ 191,671.00
India	\$ 182,433.00
España	\$ 87,108.00
Filipinas	\$ 82,591.00
China	\$ 70,012.00
Pakistán	\$ 46,326.00

*Nota.* Tomado del International Trade Centre - ITC (2017)

Además, en el mismo año se reflejan la cantidad exportada empezando por el país de México (435,815 TN), ocupando el segundo lugar Países Bajos con (184,896 TN), seguido se encuentra Tailandia (244,481 TN), consecutivamente el Perú ocupa el quinto puesto (162,653 TN).

Tabla 2

*Países exportadores mundiales de mango 2017 (En miles de TN)*

<b>PAISES</b>	<b>MILES DE TONELADAS</b>
México	435.815
Países Bajos	184.896
Tailandia	244.481
Brasil	179.744
Perú	162.653
India	172.441
España	41.523
Filipinas	24.639
China	36.639
Pakistán	35.579

*Nota.* Tomado del International Trade Centre - ITC (2017)

### Empresas peruanas exportadoras de mango

En el Perú, existen 174 empresas exportadoras del mango. Entre las 10 principales empresas de exportación según su peso neto (Kilogramos) y su valor FOB (miles de dólares) se encuentra liderado por Camposol S.A., seguido de Sunshine Export S.A.C., Dominus S.A.C, Fruta de Piura S.A.C., Sobrifruits S.A.C., Passion Fresh S.A.C., Agroindustrias Golden Fresh S.A.C., Asica Farms S.A.C., FLP del Perú S.A.C., Tropical Fruit Casma S.A.C.

Tabla 3

*Empresas peruanas exportadoras de mango 2017 (enero - octubre)*

#	RUC	EMPRESA	PESO NETO (KILOGRAMO)	VALOR FOB (MILES DE DOLARES)
1	20340584237	CAMPOSOL S.A.	10,302,709.95	\$ 9,723,954.72
2	20329725431	SUNSHINE EXPORT S.A.C	9,344,904.00	\$ 8,918,582.36
3	20481065799	DOMINUS S.A.C	7,947,473.00	\$ 8,356,764.01
4	20601435421	FRUTAS DE PIURA S.A.C.	7,290,768.00	\$ 7,576,643.13
5	20536558072	SOBIFRUILTS S.A.C.	2,323,530.20	\$ 6,900,953.96
6	20549515071	PASSION FRESH S.A.C.	2,320,824.00	\$ 6,738,496.08
7	20519115558	AGROINDUSTRIAS GOLDEN FRESH S.A.C.	3,943,136.00	\$ 6,265,951.60
8	20600483596	ASICA FARMS S.A.C.	6,027,498.00	\$ 6,137,705.86
9	20466241734	FLP DEL PERU S.A.C.	4,111,053.80	\$ 5,152,146.49
10	20556442259	TROPICAL FRUIT CASMA S.A.C.	4,808,920.00	\$ 5,109,780.00

*Nota.* Tomado del International Trade Centre - ITC (2017)

Asica Farms S.A.C., tiene como principales compradores por su peso (kilogramos) y valor de la exportación (miles de dólares) se encuentra como en primer mercado Países Bajos con un peso de exportación (5, 809,142.00) y su valor (\$ 9, 861,983.17), seguido por Estados Unidos con un peso neto (4, 349,570.80) y con un valor FOB (\$6,842,760.44) exportado.



Tabla 4

*Países compradores a la empresa Asica Farms S.A.C. (2017)*

PAISES	PESO NETO (KILOGRAMOS)	VALOR FOB (MILES DE DOLARES)
Países Bajos (Holanda)	5,809,142.00	\$ 9,861,983.17
Estados Unidos	4,349,570.80	\$ 6,842,760.44
España	396,000.00	\$ 530,651.43
Reino Unido	352,555.00	\$ 258,233.15
Chile	148,896.00	\$ 167,101.83
Canadá	66,528.00	\$ 60,856.09
Francia	24,570.00	\$ 55,355.79
Alemania	22,176.00	\$ 35,910.62
<b>TOTAL</b>	<b>11,169,437.80</b>	<b>\$ 17,812,852.52</b>

*Nota.* Tomado de Estadísticas del Comercio Exterior del Perú – INFOTRADE (2017)

## 2.6. Cultivo del mango en la empresa ASICA FARMS S.A.C

El mango es un fruto tropical originario del noroeste de la India, es conocido también como uno de los frutos más finos en el mundo. Se empezó a cultivar desde los tiempos prehistóricos en las leyendas y el folklore hindú, en el cual se tiene en cuenta varios factores como la precipitación y humedad, el viento y la luz. (Sauco Galan, 2009)

La producción nacional del mango está centralizada en la costa, siendo Piura y Lambayeque uno de los departamentos con mayor producción y superficie cultivada. El crecimiento del mango es cíclico, en el Perú se produce mangos durante el primer y último trimestre del año. Esto permite aprovechar los periodos en los que no producen los principales generadores del mercado, abasteciendo al mercado internacional. Se puede observar que el periodo de cosecha coincide con la estación de verano.

Según Infoagro (1997) indica que se requiere seguir con los siguiente para el cultivo del mango

- **Plantación**

Se cultiva en cualquier época del año, los árboles se deben regar tras la plantación y varias veces por semana en los primeros quince días, para que se desarrolle debe está el área libre de malas hierbas. En zonas ventosas se recomienda el uso de cortavientos.

- **Abonado**

Se programa el riego para alcanzar un rendimiento óptimo. Un árbol de mango en producción se debe aplicar 2500 gramos de sulfato de potasio y 1500 gramos de superfosfato de cal, el cual se añade al terreno recomendado en el mes de noviembre, se debe distribuir bajo la copa del árbol y mezclando la tierra.

- **Recolección**

La recolección del mango es manualmente, se corta el fruto con un poco de pedúnculo, porque si se corta al ras se derramaría savia, lo que haría que la fruta se arrugara, frutos tras su cosechado se deben mantener frescos y empacarlos en cajas ventiladas de cartón o de madera.

### **Descripción y propiedades**

El mango es una fruta pulposa y jugosa que es muy rica en ácidos, en vitaminas B5, vitaminas C y, especialmente vitaminas A; las cuales la convierten en una fruta antioxidante y es bajo en calorías. Esta fruta exótica posee un sabor ácido y de color verde cuando se encuentra en su proceso de maduración y se muestra de color amarillo o naranja cuando esta completamente maduro. Por otro parte, el clima adecuado para el mango se sitúa en la costa norte del Perú, ya que posee un clima cálido, permitiendo que el cultivo del fruto sea más fácil, obtenga un mejor color, más dulzura y menos trementina en la cascara (DIARIO EL CORREO, 2014)

Según SIICEX ( 2017) indica la correcta clasificación del mango:

<b>Partida arancelaria</b>	<b>0804.50.20.00</b>
----------------------------	----------------------

### **Características:**

Kent

- Tamaño grande (500 a 800g).
- A la madurez obtiene su chapa rojiza y es de color amarillo anaranjado.
- Forma ovalada orbicular, de agradable sabor y jugoso de poca fibrosidad.
- Alto contenido de azúcares
- Variedad semi - tardía.

#### Haden

- Su tamaño medio a grande de (380 a 700g).
- Se visualiza su chapa rojiza y adquiere un color amarillo – rojo.
- Forma ovalada, con sabor agradable por su pulpa.
- Variedad de media estación.

#### Tommy Atkins

- Adquiere un tamaño grande aproximadamente de (600g).
- Su forma es oval, oblonga y resistente a daños mecánicos.
- Su conservación es de mayor periodo.
- En cuanto al sabor y aroma no posee las mejores características.
- Variedad tardía y es común en los mercados.

El Perú cuenta con un estatus fitosanitario esto mantiene el desarrollo económico y social de la cadena productiva nacional. Por ello, el Perú tiene que cumplir con requisitos agro sanitarias de los países importadores, convirtiendo a la certificación del lugar de producción en un requisito fitosanitario fundamental para la exportación de mango, ya que este fruto tiene hospedero primario de la Mosca de la Fruta, plaga de mayor importancia y regulada por todos los países importadores.

La campaña de exportación de Mango es una de las principales actividades agrícolas en el Perú. De esta manera, el Ministerio de Agricultura y Riego, a través del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, viene salvaguardando la sanidad agraria de las exportaciones y garantizando una producción de calidad (SENASA, 2017)

#### **Proceso de exportación del mango**

El mango madura entre los 100 a 150 días después de la floración y depende de la variedad del fruto. Esta fruta es apta para la exportación, en la mayoría de los casos es cosechada por una empacadora donde se fijan que la fruta cumpla con ciertos requisitos y las frutas que no califica para la exportación es destinada al mercado nacional.

Espinoza, Hernandez, & Zayago ( 2015) Informan que se debe cumplir lo siguiente:

**Recepción:** Al llegar a la Planta de producción se procede al pesado y un representante de SENASA realiza la investigación correspondiente para ver si el mango cumple con todos los estándares.

**Selección:** Se revisa la fruta y se separa las frutas que no tengan ningún daño de las demás

**Lavado:** Se coloca la fruta en fajas transportadoras y se somete a un lavado con duchas de aspersión con agua clorada, además así se garantiza que en la fruta no haya ninguna plaga.

**Clasificación, envasado y paletizado:** Los mangos pasan a una zona donde son clasificadas y envasadas en cada caja entran de 8 a 12 mangos, colocados en un solo nivel y las cajas tiene que ser de cartón corrugado con orificios laterales.

**Cajas empleadas para la exportación de mango fresco:** Cuando la exportación de mangos tiene como destino Estados Unidos, cada caja de fruta será estampada con la leyenda "tratado con agua caliente por APHISUSDA, y cada mango deberá llevar una etiqueta con el nombre del Exportador.

Todas las frutas y hortalizas frescas que se exportan desde el Perú hacia Estados Unidos, es necesario verificar que es válido y que responde a un protocolo fitosanitario suscrito en el organismo de protección fitosanitaria del Perú (SENASA) y el de Estados Unidos (APHIS) esto se puede revisar por internet consultando en FAVIR (Fruits and Vegetables Import Requirements), además tener en cuenta los puertos estadounidenses en los cuales está permitido el desembarco del producto, los documentos requeridos, las zonas de producción.(Siicex,2010)

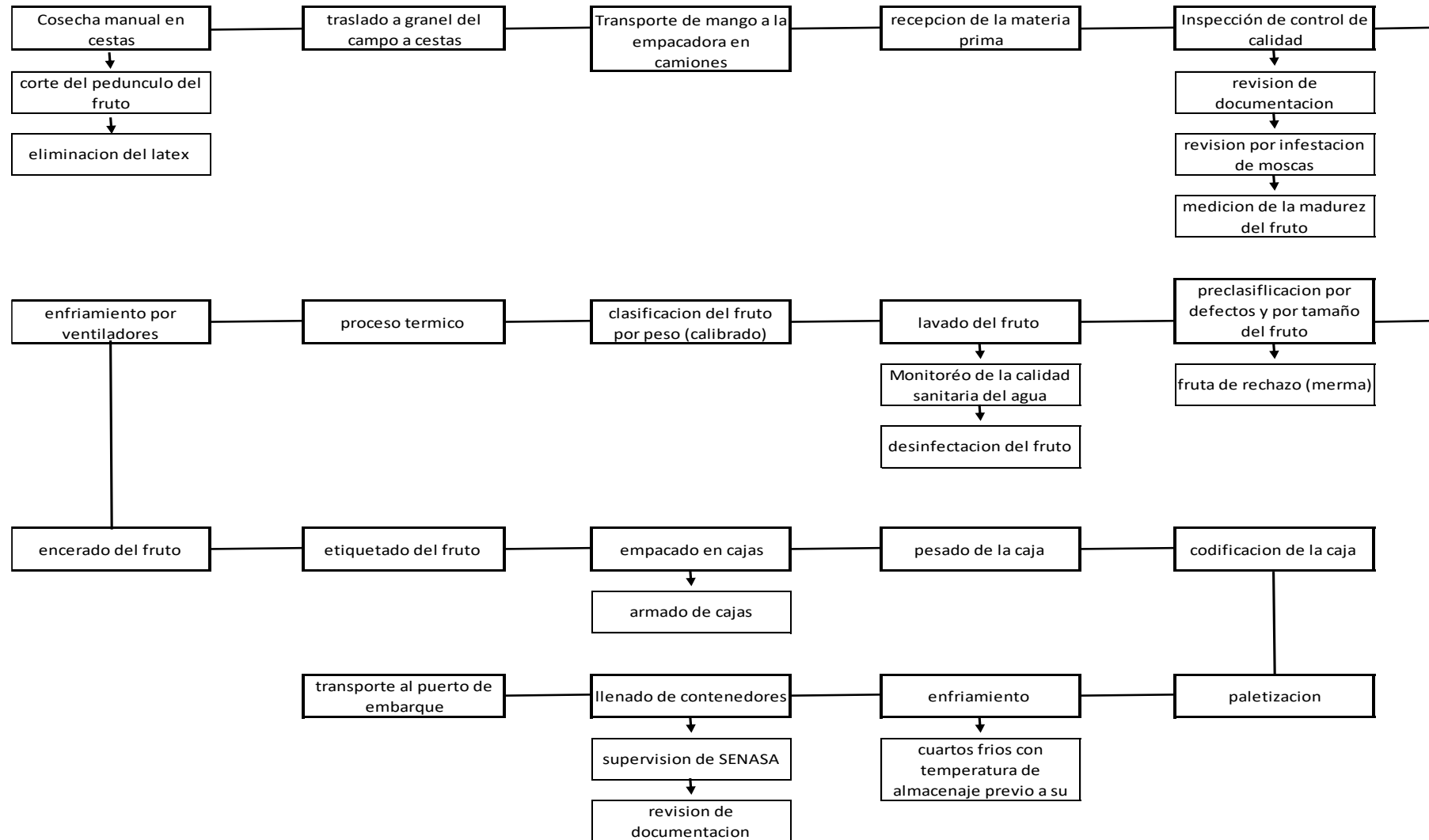


Figura 2, proceso de exportación de mango de la empresa Asica Farms S.A.C.

Descripción de los procesos de la cadena de suministro de la empresa Asica Farms S.A.C.

## Estándares de control de calidad del mango

El siguiente cuadro (SENASA, 2017) muestra los principales requisitos que una empresa exportadora debe de tener en cuenta para exportar e producto del mango, ya que si el producto ingresa a mercado internacional debe cumplir con ciertos requisitos, de lo contrario el producto será denegado y no podrá comercializarse en el país destino.

Tabla 5  
*Requisitos fitosanitarios para la exportación de mango (2017)*

Producto	Nombre Científico	
MANGO, fruto fresco	Mangifera indica L.	
País Destino	País de Origen	
EEUU	PERU (ANCASH,CAJAMARCA,LA LIBERTAD,LAMBAYEQUE,PIURA)	
Uso o Destino	Tipo	Estado
COMERCIALIZACION,CONSUMO	EXPORTACIÓN	AUTORIZADO

*Nota.* Tomado de Servicios de SENASA

## Requisitos Fitosanitarios

### Requisitos Generales

- Certificado Fitosanitario.
- Certificado de lugar de producción.
- Certificado de planta de empaque y tratamiento.
- Ver plan de trabajo.

### Plagas Reguladas

Ceratitis capitata, Anastrepha fraterculus

Tratamiento Cuarentenario

Tratamiento Hidrotérmico = T102-a - USDA APHIS

65 MIN a 46.1 °C, para variedades hasta 375gr

75 MIN a 46.1 °C, para variedades entre 376-500gr

90 MIN a 46.1 °C, para variedades de mango redondeadas hasta 501-700gr

110 MIN a 46.1 °C, para variedades entre 701-900gr

Requisitos de Etiquetado:

"TREATED WITH HOT WATER, APHIS-USDA"

Como dato importante el país de destino no exige que se cumplan los requisitos sanitarios presentados mediante certificación.

### CAPÍTULO III. RESULTADOS

#### 3.1 Resultado de la ficha de observación

Tabla 6

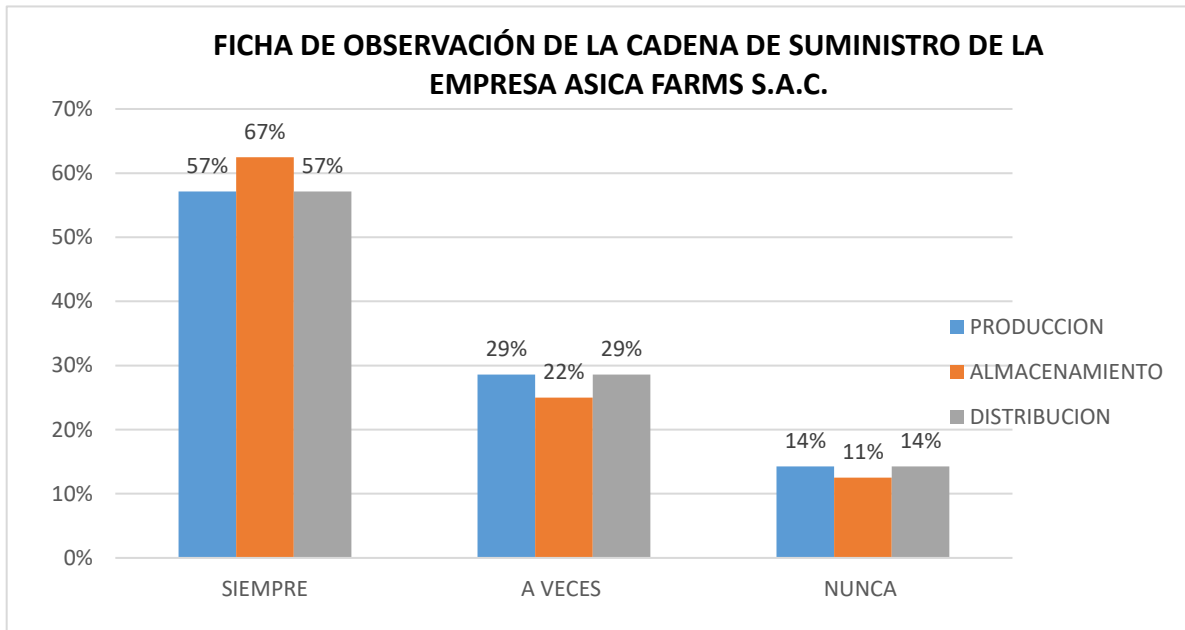
*FICHA DE OBSERVACIÓN*

	<b>PRODUCCIÓN</b>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	7	4	2	1
TOTAL	100%	57%	29%	14%

	<b>ALMACENAMIENTO</b>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	9	6	2	1
TOTAL	100%	67%	22%	11%

	<b>DISTRIBUCIÓN</b>	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	7	4	2	1
TOTAL	100%	57%	29%	14%





*Figura 3, resultados de la ficha de observación*

**Comentario:**

De los ítems evaluados en el proceso de producción se observó que un 57% se efectuó siempre, mientras que a veces representa el 29% y en cuanto al nunca obtuvo un 14% de los procesos de producción en la ficha de observación. A su vez en el proceso de almacenamiento el nivel siempre está reflejado por un 67%, sin embargo, el nivel a veces represento el 22% y con un 11% se determinó el nivel nunca. Por último, en el proceso de distribución las evaluaciones indicaron un 57% en el nivel siempre, así mismo se posiciona con un 29% el nivel a veces mientras que el nivel nunca represento un 14 % de los procesos de distribución dentro de la cadena de suministro.

### 3.2 Resultados de la Encuesta

Tabla 7

#### RECURSOS DE PRODUCCIÓN

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	11	36.67
DE ACUERDO	15	50.00
INDECISO	4	13.33
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

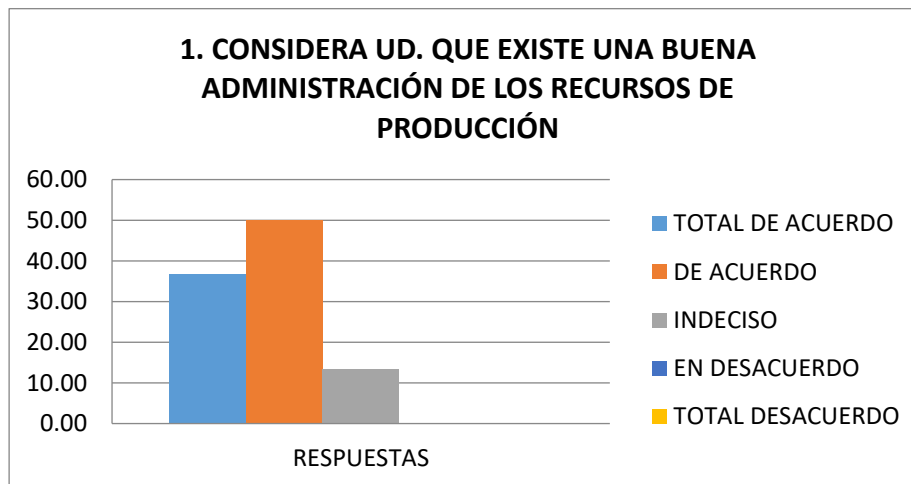


Figura 4, recursos de producción

#### Interpretación

De los encuestados, se ha encontrado que el 36.67% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que existe una buena administración de los recursos de producción, mientras que el 50% indica que está de acuerdo y el 13.33% muestra que los colaboradores estas indecisos del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 8

*MATERIA PRIMA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	9	30.00
INDECISO	4	13.33
EN DESACUERDO	12	40.00
TOTAL DESACUERDO	5	16.67
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

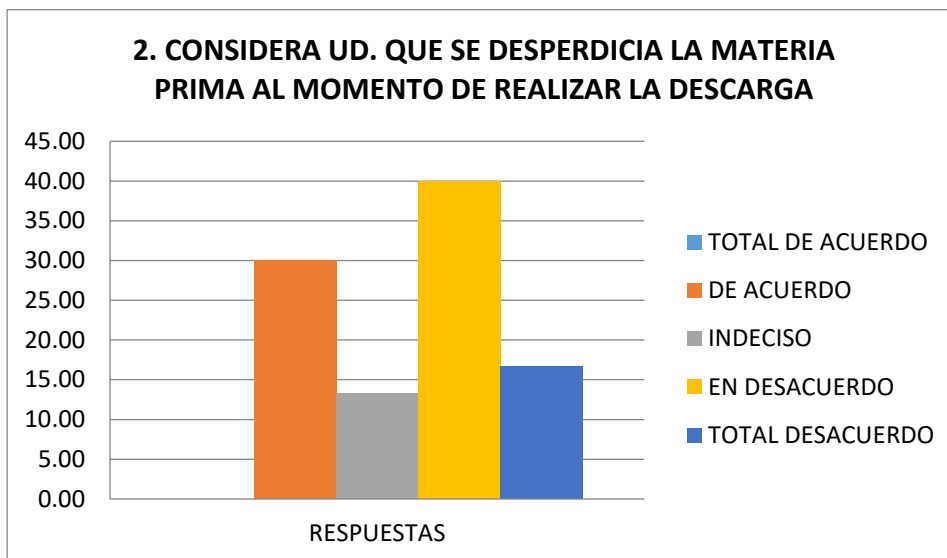


Figura 5, materia prima

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 30% de los colaboradores considera que está de acuerdo que se desperdicia la materia prima al momento de realizar la descarga, mientras que el 13.33% muestra que está indeciso, el 40% está en desacuerdo y el 16.67% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 9

*VENTAS DE MANGO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	22	73.33
DE ACUERDO	8	26.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

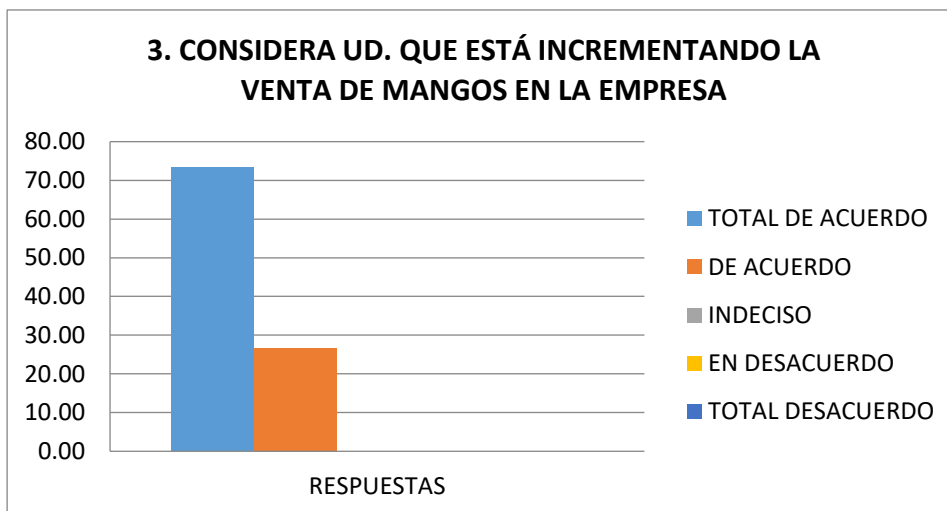


Figura 6, ventas de mango

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 73.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que está incrementando la venta de mangos en la empresa y el 26.67% está de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 10

TRASLADO DE CESTAS DE MANGO

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	20	66.67
DE ACUERDO	10	33.33
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

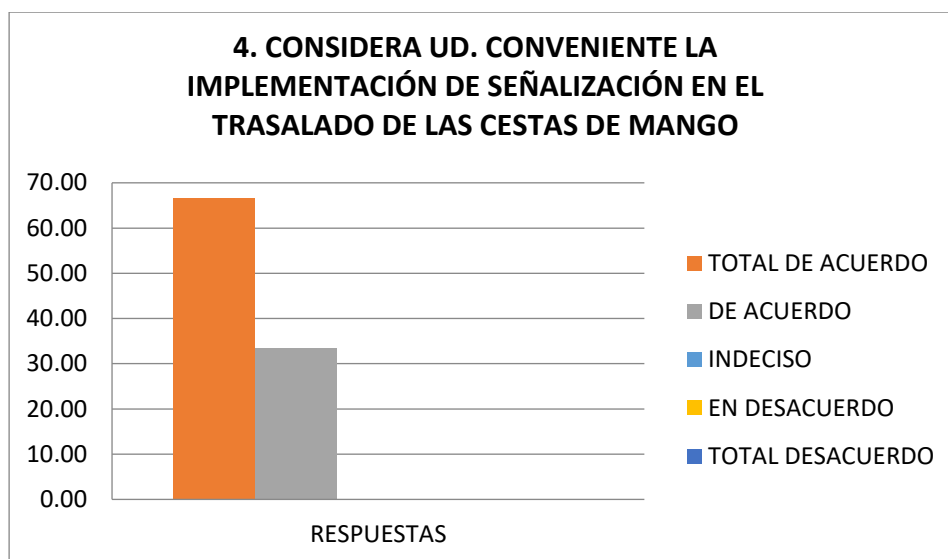


Figura 7, traslado de cestas de mango

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 66.67% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de la implementación de señalización en el traslado de las cestas de mango, el 33.33% muestra que está de acuerdo, del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 11

*ÁREA DE RECEPCIÓN DE MANGO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	5	16.67
INDECISO	6	20.00
EN DESACUERDO	17	56.67
TOTAL DESACUERDO	2	6.67
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

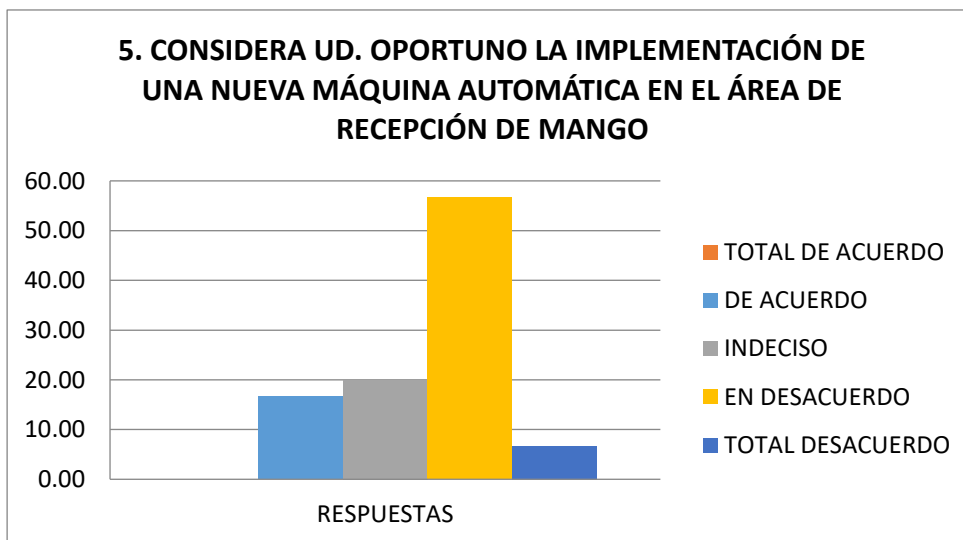


Figura 8, área de recepción de mango

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 16.67% de los colaboradores considera que está de acuerdo que sea oportuno la implementación de una nueva máquina automática en el área de recepción de mango, el 20 % muestra que está indeciso, el 56.67% está en desacuerdo y el 6.67% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 12

*PROCESO HIDROTÉRMICO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	13	43.33
DE ACUERDO	17	56.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

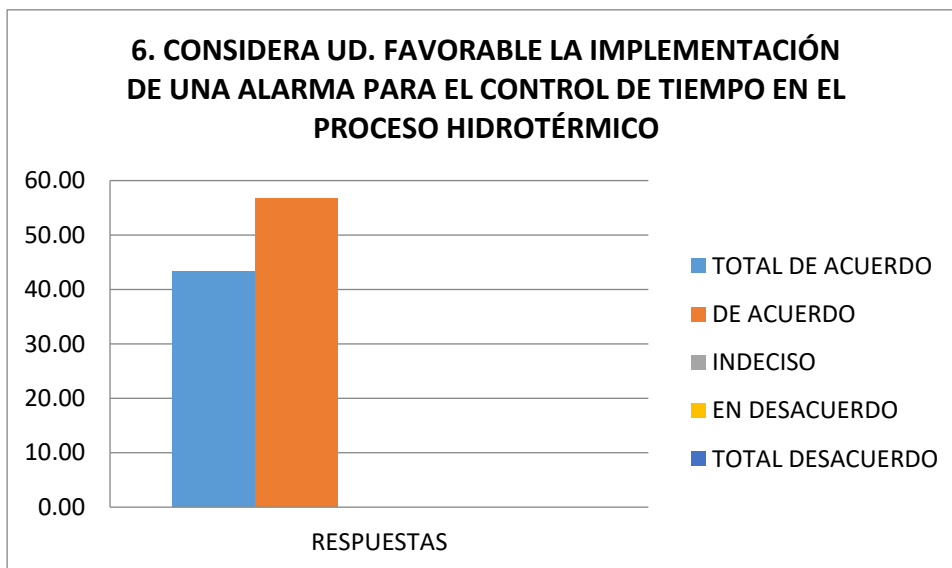


Figura 9, proceso hidrotérmico

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 43.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que sea favorable la implementación de una alarma para el control de tiempo en el proceso hidrotérmico, el 56.67% está en de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 13

*PROCESO DE ENCERADO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	14	46.67
DE ACUERDO	16	53.33
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

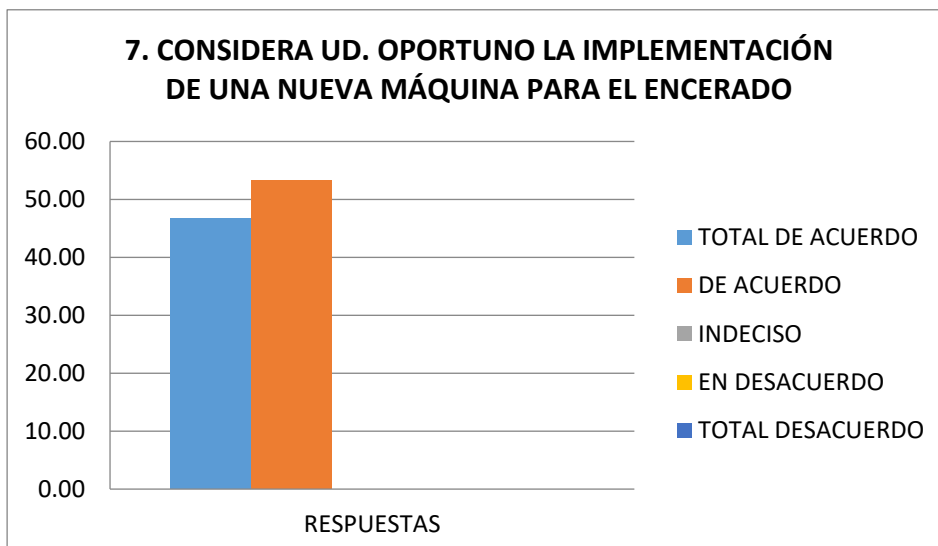


Figura 10, proceso de encerado

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 46.67% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo en la implementación de una nueva máquina para el encerado, el 53.33% está en de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.



Tabla 14

*MAQUINARIAS*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	4	13.33
DE ACUERDO	7	23.33
INDECISO	7	23.33
EN DESACUERDO	12	40.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

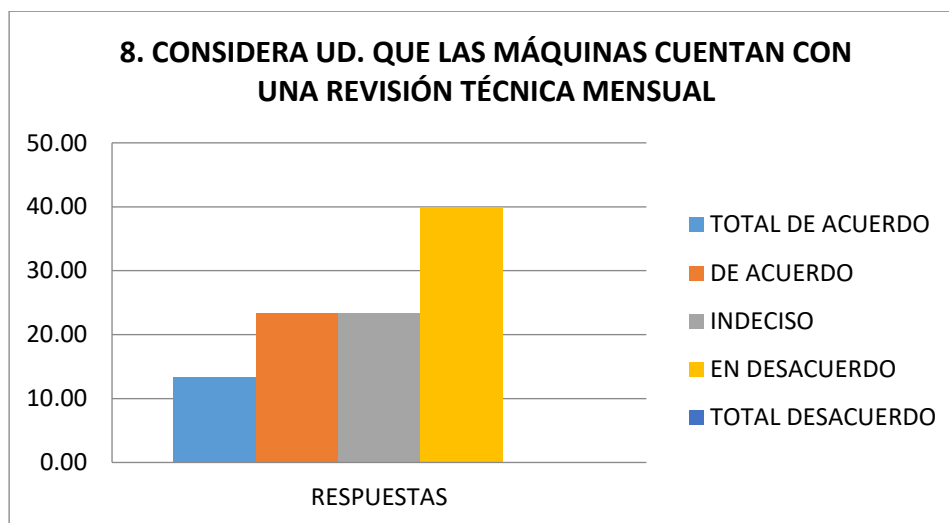


Figura 11, maquinarias

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 13.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que las maquinas cuentan con una revisión técnica mensual, el 23.33% está en de acuerdo, el 23.33% está indeciso y el 40% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 15

*ENCARGADOS DE ÁREA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	10	33.33
DE ACUERDO	19	63.33
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	1	3.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

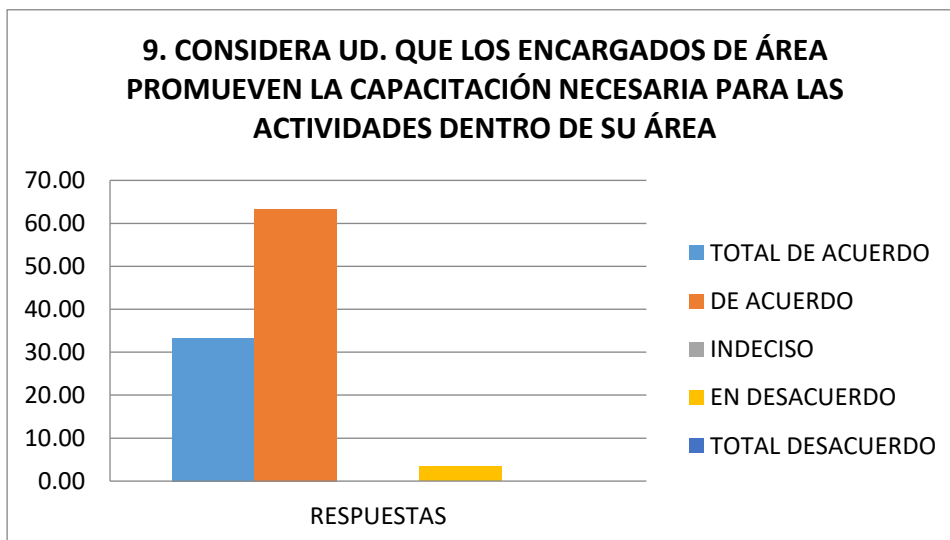


Figura 12, encargados de área

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 33.33% de los colaboradores considera que están en total de acuerdo que los encargados de área promueven la capacitación necesaria para las actividades dentro de su área, el 23.33% está en de acuerdo, el 23.33% está indeciso y el 40% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 16

*PREPARACIÓN DE LOS COLABORADORES*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	9	30.00
DE ACUERDO	21	70.00
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

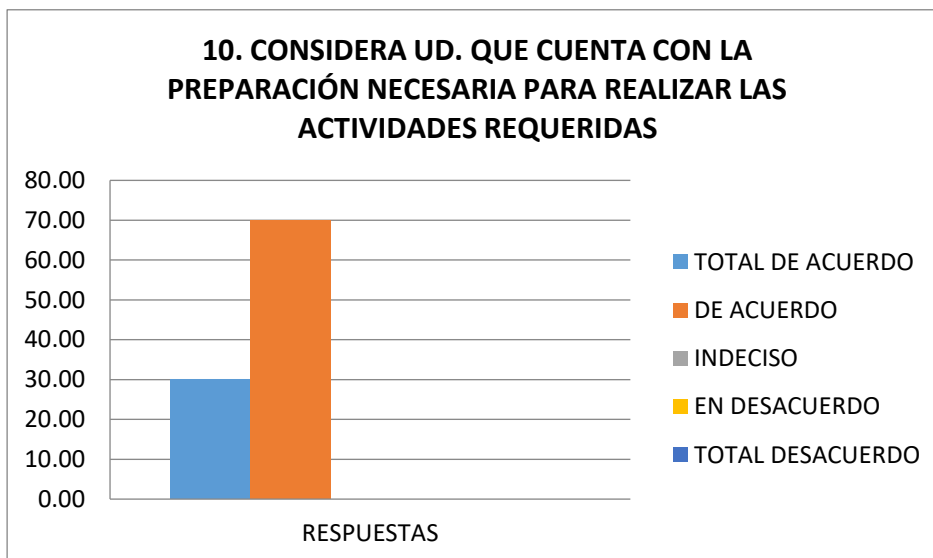


Figura 13, preparación de los colaboradores

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 30% de los colaboradores considera que están en total de acuerdo que cuenta con la preparación necesaria para realizar las actividades requeridas y el 70% está en de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 17

*ÁREA DE ÁLMACEN DE MANGO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	5	16.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	19	63.33
TOTAL DESACUERDO	6	20.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

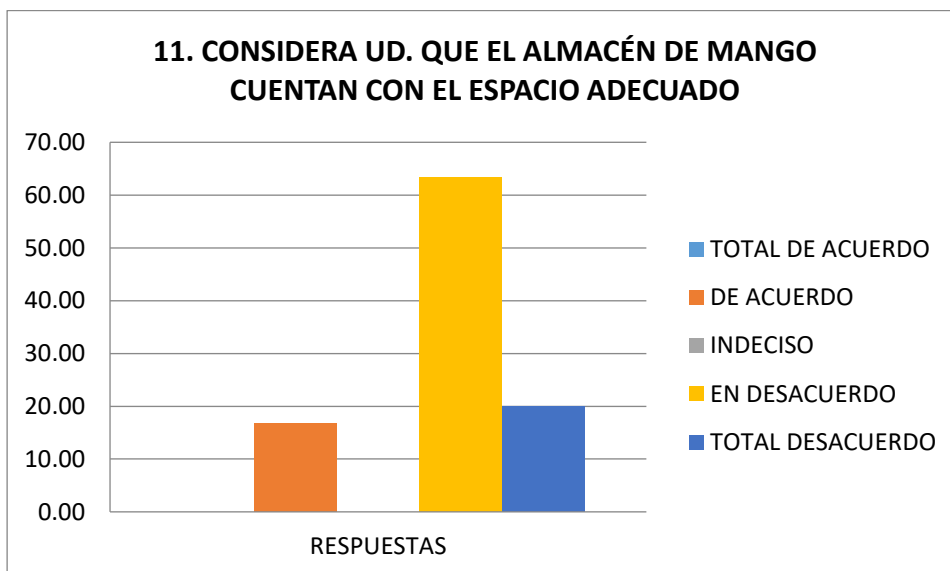


Figura 14, área de almacén de mango

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 16.67% de los colaboradores están de acuerdo que el almacén de mango cuenta con el espacio adecuado, el 63.33% está en desacuerdo y el 20% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 18

*ÁREA DE ÁLMACEN DE EMPAQUES*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	3	10.00
DE ACUERDO	0	0.00
INDECISO	7	23.33
EN DESACUERDO	17	56.67
TOTAL DESACUERDO	3	10.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

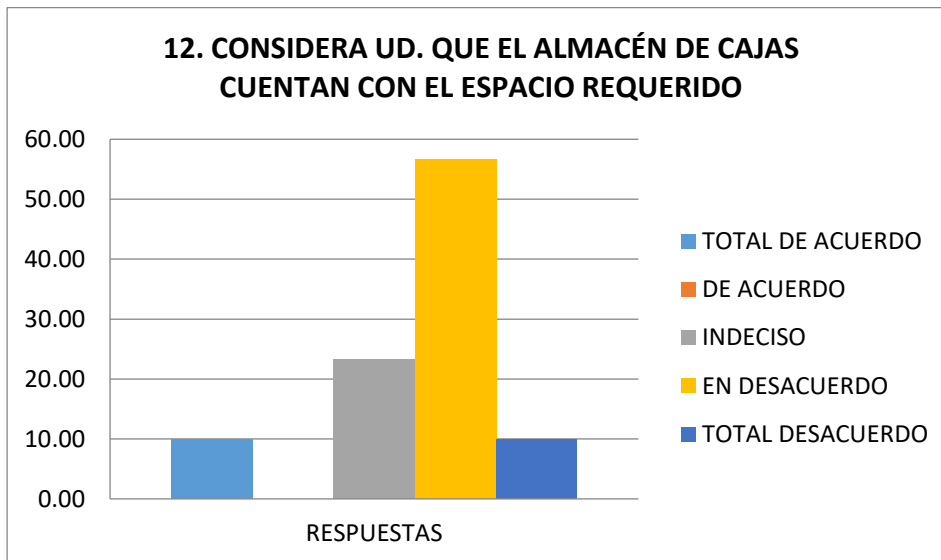


Figura 15, área de almacén de empaques

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 10% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que el almacén de cajas cuenta con el espacio requerido, el 23.33% está indeciso, el 56.67% está en desacuerdo y el 10% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 19

*NUEVO ÁLMACEN DE EMPAQUES*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	13	43.33
DE ACUERDO	16	53.33
INDECISO	1	3.33
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

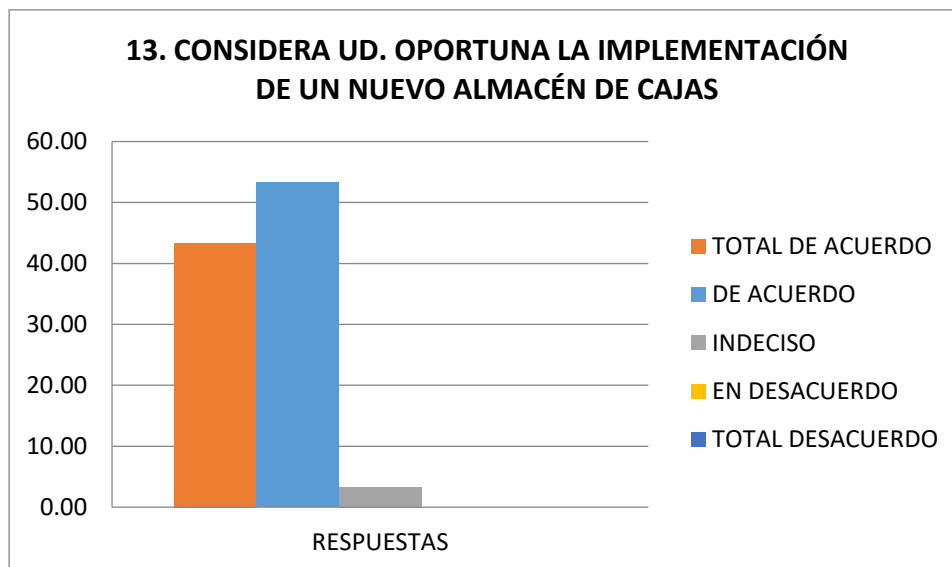


Figura 16, nuevo almacén de empaques

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 43.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de con la implementación de un nuevo almacén de cajas, el 53.33% presenta que está de acuerdo, y el 3.3% está indeciso del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 20

*TEMPERATURA DE ÁLMACEN*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	10	33.33
DE ACUERDO	7	23.33
INDECISO	2	6.67
EN DESACUERDO	11	36.67
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

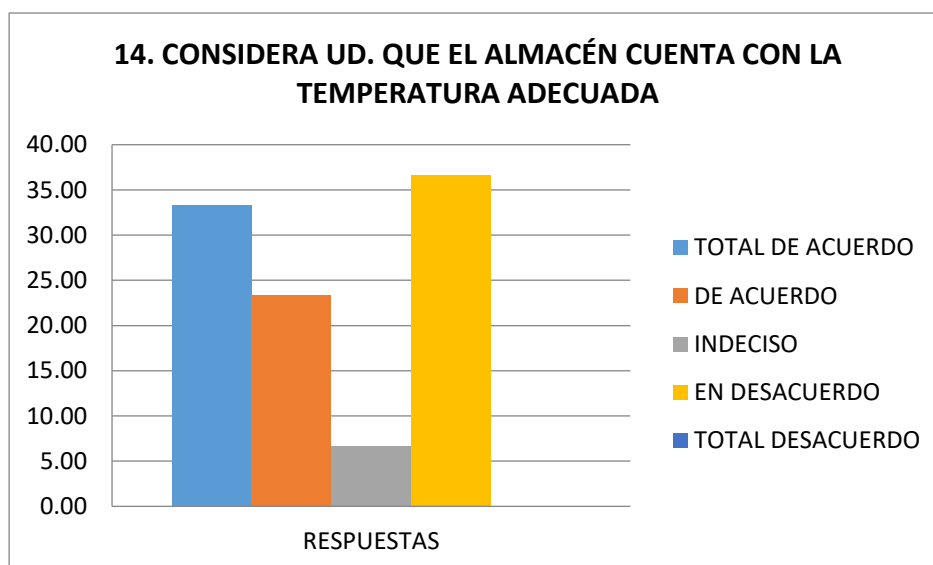


Figura 17, temperatura de almacén

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 33.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que el almacén cuenta con la temperatura adecuada, el 23.33% presenta que está de acuerdo, y el 6.67% está indeciso y el 36.67% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 21

*IMPLEMENTACIÓN DE MAQUINA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	6	20.00
DE ACUERDO	16	53.33
INDECISO	4	13.33
EN DESACUERDO	4	13.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

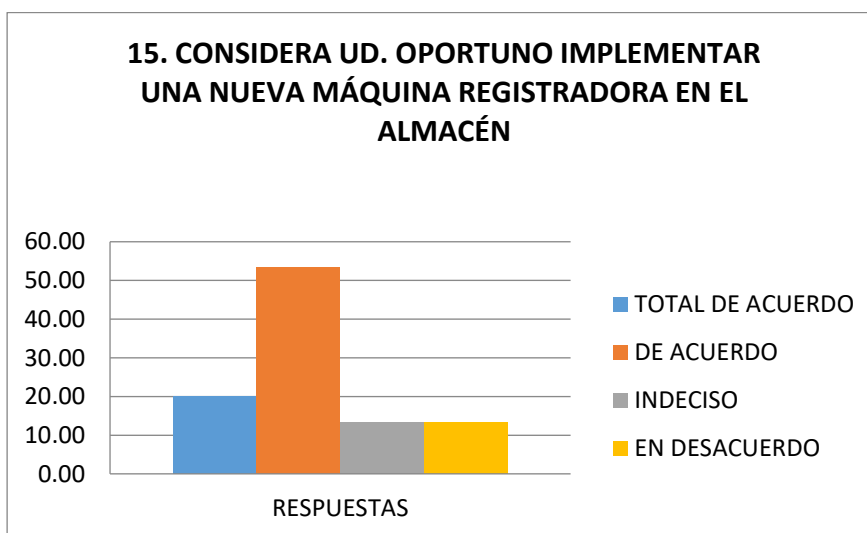


Figura 18, implementación de maquina

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 20% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de implementar una nueva máquina registradora en el almacén, el 53.33% presenta que está de acuerdo, el 13.33% está indeciso y el 13.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.



Tabla 22

*STOCK DE LA EMPRESA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	10	33.33
DE ACUERDO	19	63.33
INDECISO	1	3.33
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

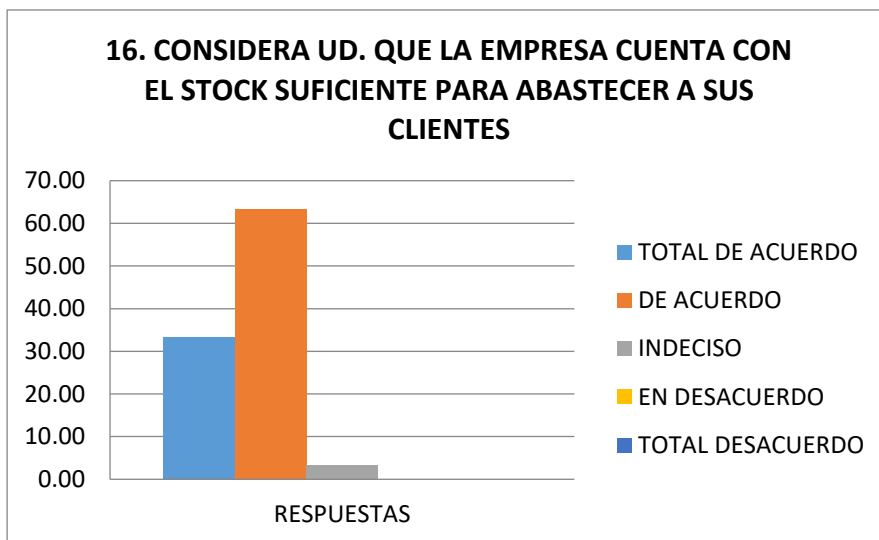


Figura 19, stock de la empresa

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que, el 33.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que la empresa cuenta con el stock suficiente para abastecer a sus clientes, el 63.33% presenta que está de acuerdo y el 3.33% está indeciso del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 23

*PRODUCTOS ALMACENADOS*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	4	13.33
DE ACUERDO	20	66.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	6	20.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

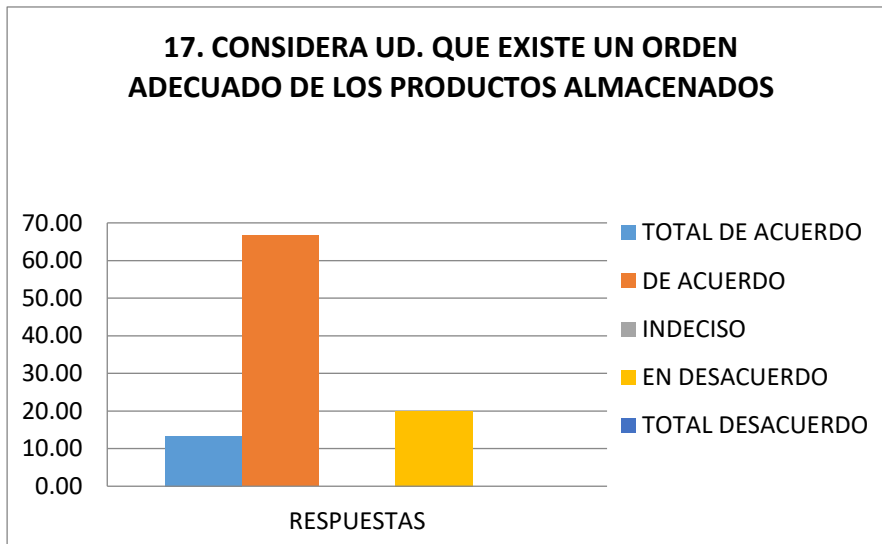


Figura 20, productos almacenados

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que, el 13.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que existe un orden adecuado de los productos almacenados, el 66.67% presenta que está de acuerdo y el 20% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 24

*ROTACIÓN DE PRODUCTOS*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	11	36.67
DE ACUERDO	18	60.00
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	1	3.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

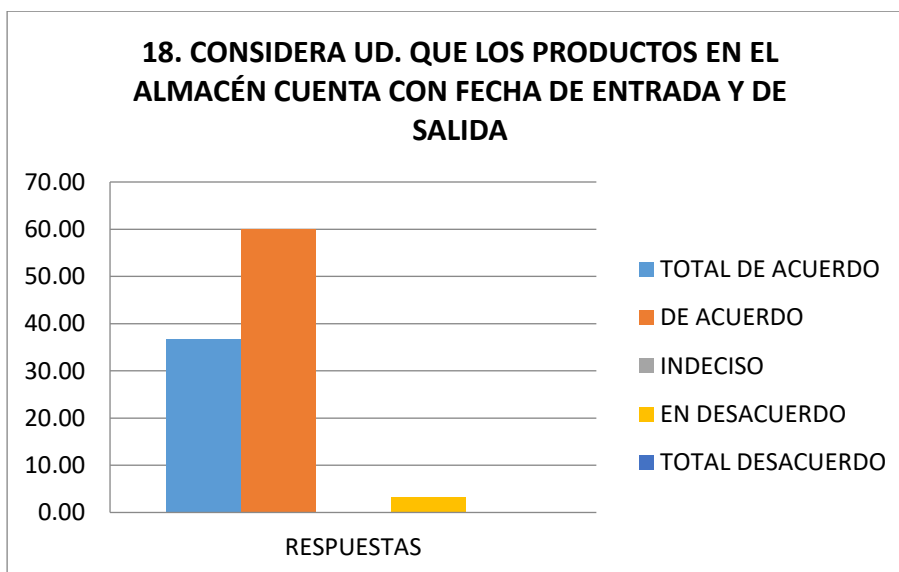


Figura 21, rotación de productos

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que, el 36.67% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que los productos en el almacén cuentan con fecha de entrada y de salida, el 60% presenta que está de acuerdo y el 3.33% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 25

*CONSERVACIÓN DE PRODUCTOS*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	6	20.00
DE ACUERDO	17	56.67
INDECISO	6	20.00
EN DESACUERDO	1	3.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

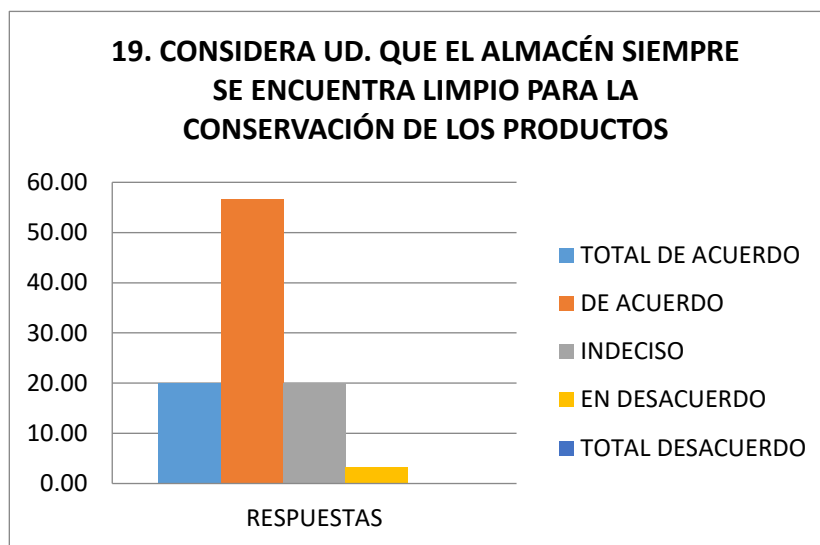


Figura 22, observación de productos

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 20% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo de que el almacén siempre se encuentra limpio para la conservación de los productos, el 56.67% presenta que está de acuerdo, el 20% está indeciso y el 3.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 26

*EQUIPOS DE SEGURIDAD*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	14	46.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	16	53.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

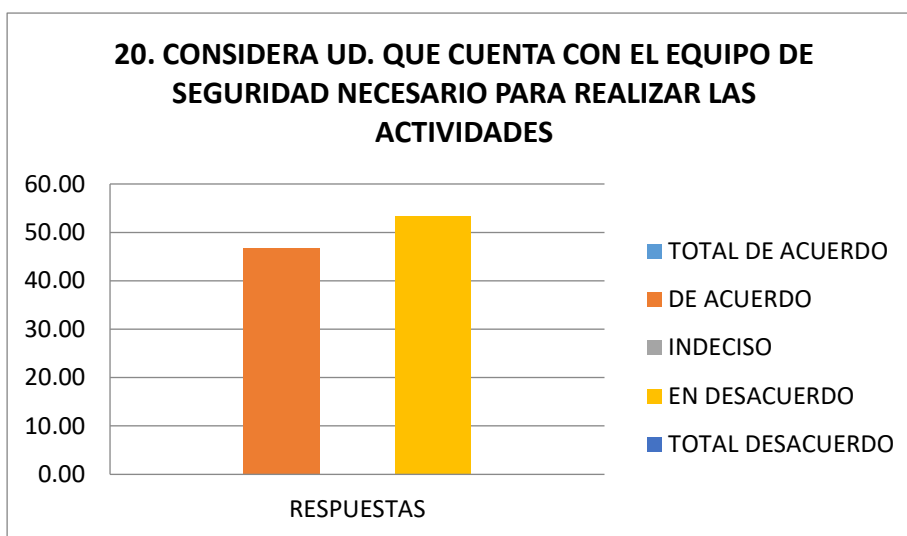


Figura 23, equipos de seguridad

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 46.67 % de los colaboradores considera que está de acuerdo de que cuenta con el equipo de seguridad necesario para realizar las actividades y el 53.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 27

*IMPLEMENTACIÓN DE MAQUINA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	5	16.67
DE ACUERDO	15	50.00
INDECISO	4	13.33
EN DESACUERDO	6	20.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

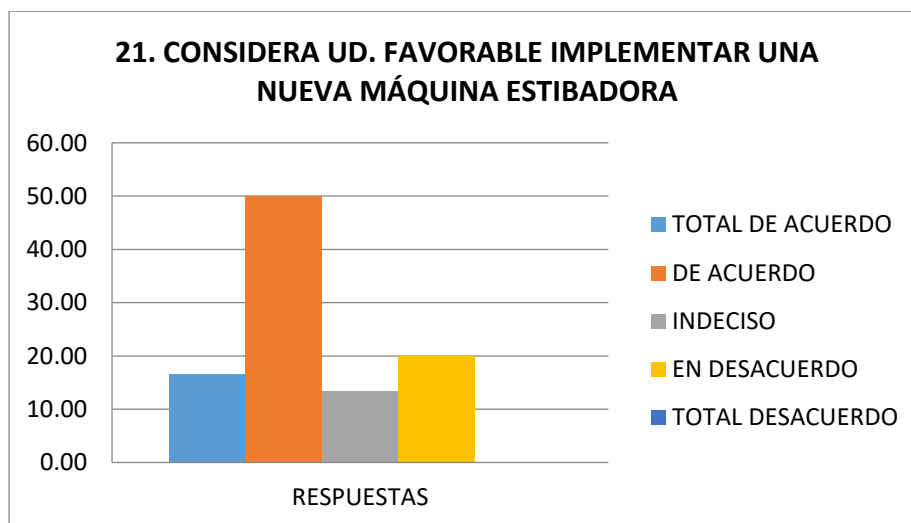


Figura 24, implementación de maquina

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 46.67 % de los colaboradores considera que está de acuerdo de que cuenta con el equipo de seguridad necesario para realizar las actividades y el 53.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 28

*DESPACHO DE PRODUCTO TERMINADO*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	18	60.00
INDECISO	1	3.33
EN DESACUERDO	11	36.67
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

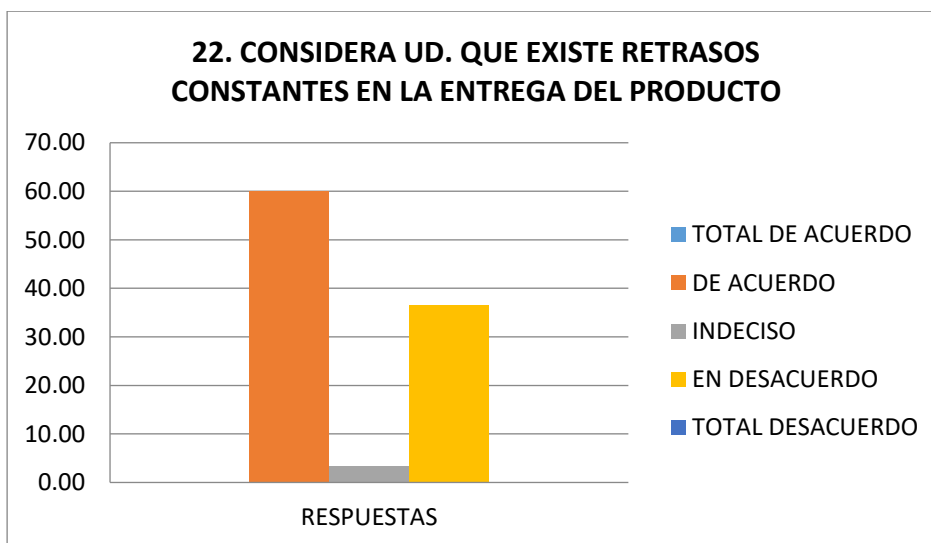


Figura 25, despacho de producto terminado

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 60 % de los colaboradores considera que está de acuerdo de que existe retrasos constantes en la entrega del producto el 3.33% y el 36.67% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 29

*CONTENEDORES*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	3	10.00
DE ACUERDO	12	40.00
INDECISO	6	20.00
EN DESACUERDO	9	30.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

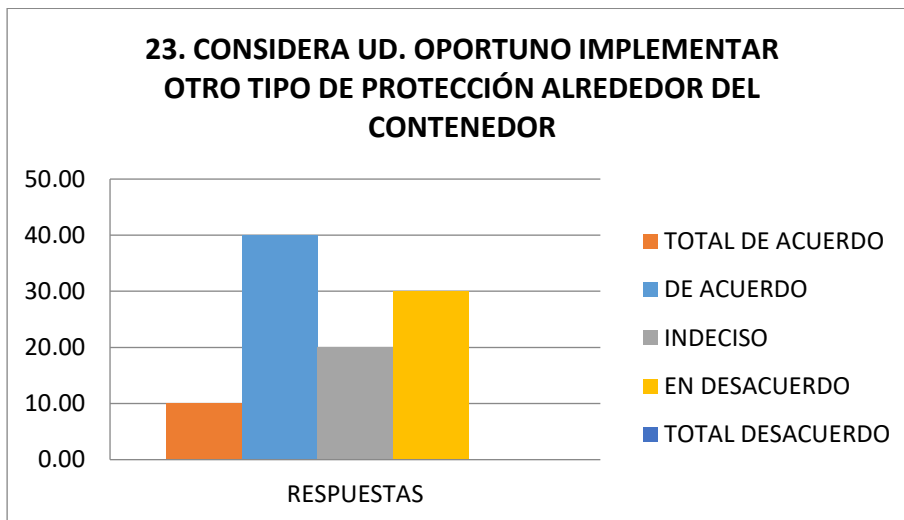


Figura 26, contenedores

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 10% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo con la implementación de otro tipo de protección al rededor del contenedor, el 40% presenta que está de acuerdo, el 20% muestra que está indeciso y el 30% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.



Tabla 30

*COMUNICACIÓN ENTRE TRANSPORTISTA Y EMPRESA*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	20	66.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	10	33.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

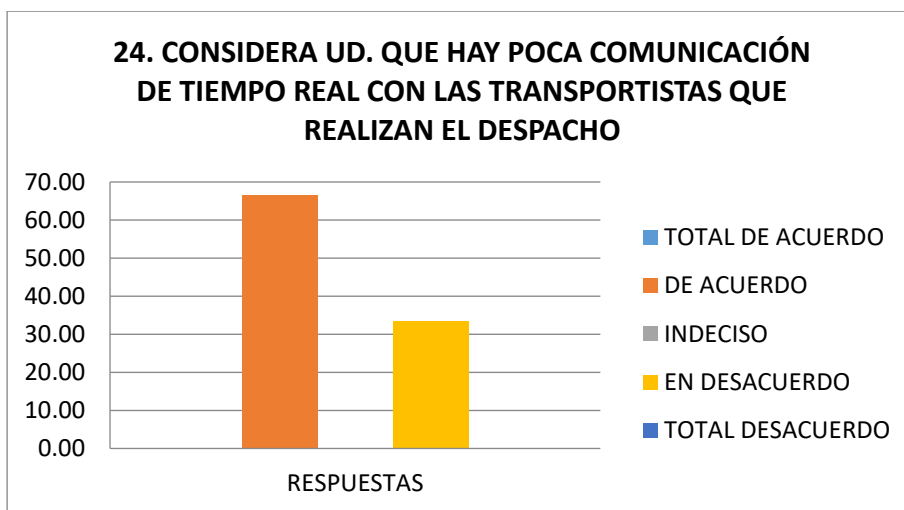


Figura 27, comunicación entre transportista y empresa

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 66.67% de los colaboradores considera que está de acuerdo que hay poca comunicación de tiempo real con las transportistas que realizan el despacho y el 33.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 31

*SISTEMA DE CONTROL*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	10	33.33
DE ACUERDO	20	66.67
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

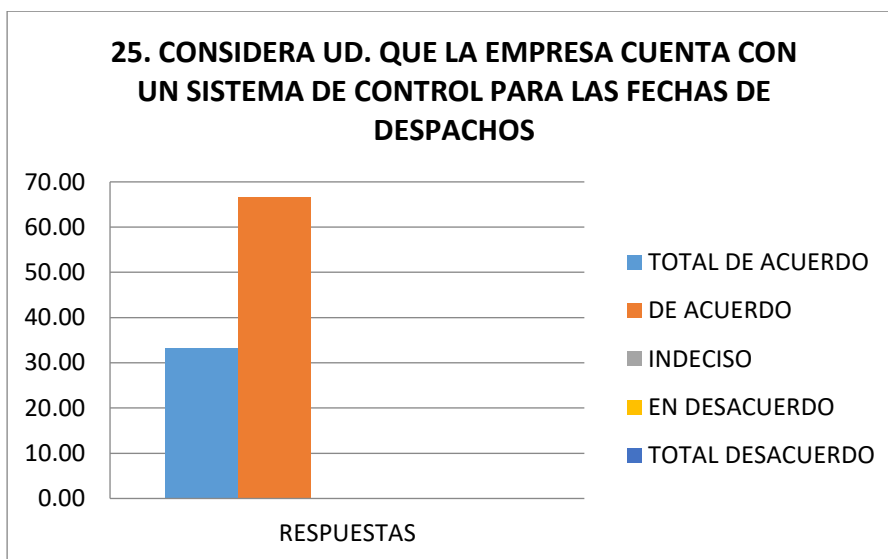


Figura 28, sistema de control

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 33.33% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que hay poca comunicación de tiempo real con las transportistas que realizan el despacho y el 66.67% está de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 32

*OPERACIONES DE TRANSPORTE*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	13	43.33
INDECISO	1	3.33
EN DESACUERDO	15	50.00
TOTAL DESACUERDO	1	3.33
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

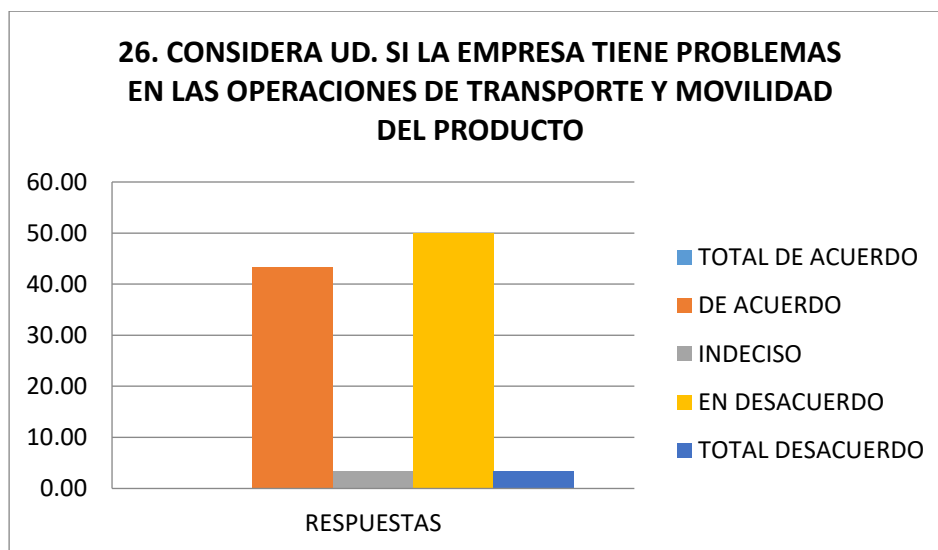


Figura 29, operaciones de transporte

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 43.33% de los colaboradores considera que está de acuerdo que la empresa tiene problemas en las operaciones de transporte y movilidad del producto, el 3.33% está indeciso, el 50% está en desacuerdo y el 3.33% está en total desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 33

NAVIERAS

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	0	0.00
DE ACUERDO	18	60.00
INDECISO	2	6.67
EN DESACUERDO	10	33.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

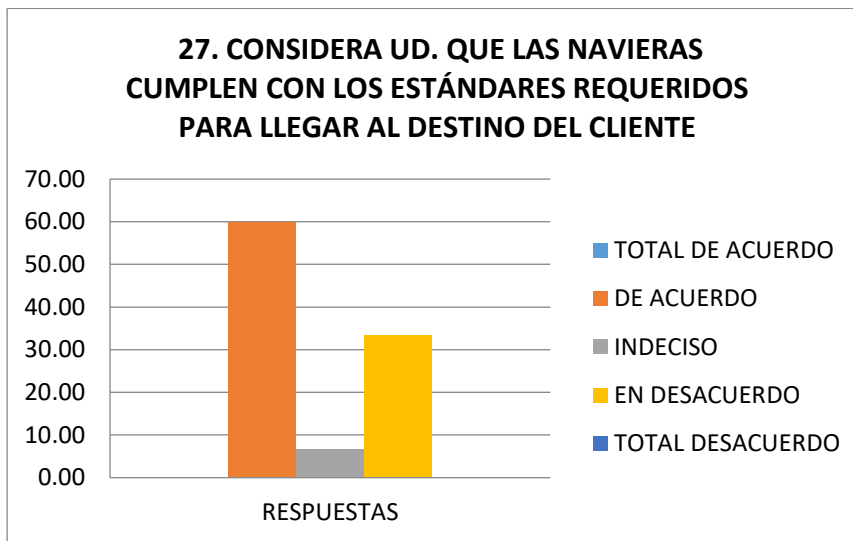


Figura 30, navieras

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 60% de los colaboradores considera que está de acuerdo que las navieras cumplen con los estándares requeridos para llegar al destino del cliente, el 6.67% está indeciso y el 33.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 34

*CONTACTO CON EL CLIENTE*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	20	66.67
DE ACUERDO	10	33.33
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

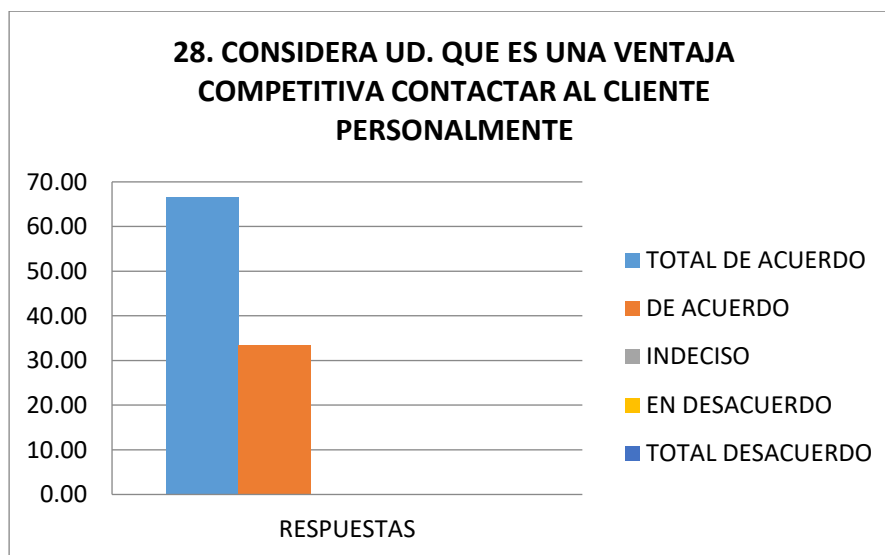


Figura 31, contacto con el cliente

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 66.67% de los colaboradores considera que esta en total de acuerdo que es una ventaja competitiva contactar al cliente personalmente y el 33.33% está de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 35

*RED DE CONTACTOS*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	21	70.00
DE ACUERDO	9	30.00
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	0	0.00
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

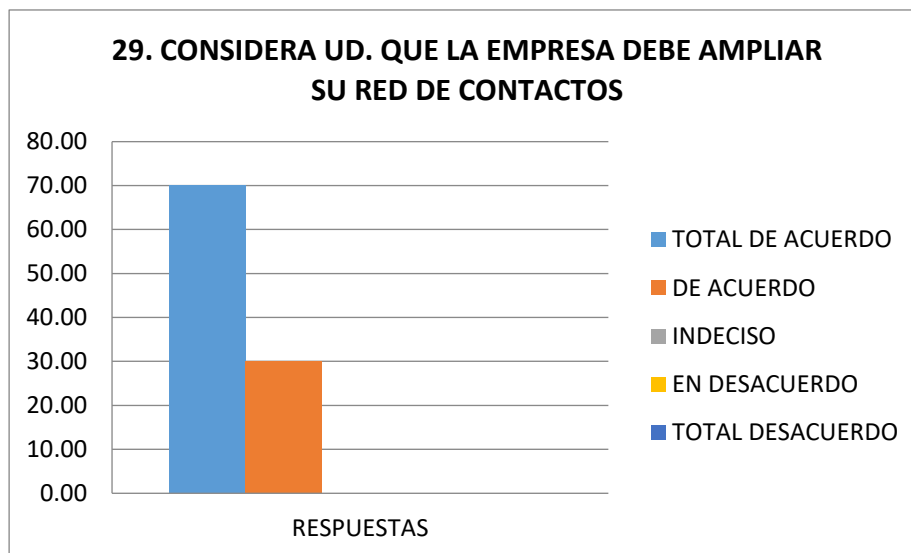


Figura 32, red de contactos

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 70% de los colaboradores considera esta en total de acuerdo que la empresa debe ampliar su red de contactos y el 30% está de acuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

Tabla 36

*AMBIENTE LABORAL*

RESPUESTAS	PERSONAS	PORCENTAJE
TOTAL DE ACUERDO	8	26.67
DE ACUERDO	18	60.00
INDECISO	0	0.00
EN DESACUERDO	4	13.33
TOTAL DESACUERDO	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.00</b>

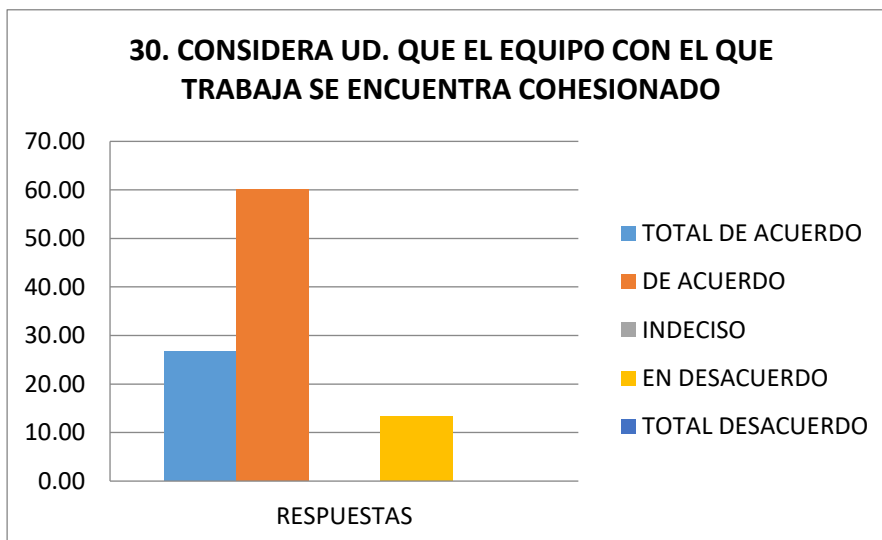


Figura 33, ambiente laboral

**Interpretación:**

De los encuestados, se ha encontrado que el 26.67% de los colaboradores considera que está de acuerdo que el equipo con el que trabaja se encuentra cohesionado, el 60% está de acuerdo y el 13.33% está en desacuerdo del total de las 30 personas encuestadas.

## CAPÍTULO IV. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1 Discusión

En función a los resultados obtenidos acerca de la Optimización en la cadena de suministros para la exportación de mangos de la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018 se evidencia los principales problemas que la empresa tiene en las áreas de producción, almacenamiento y distribución para lograr mejorar la gestión de la cadena de suministro, favoreciendo la calidad de servicio, con las metas planteadas en áreas estratégicas dentro de la organización. Dichos resultados concuerdan de cierta manera con la investigación de (Espinoza Gallegos, 2014) en este estudio se encontró problemas en los almacenes, los cuales no estaban en buenas condiciones por una inadecuada estructura de cadena de suministro. La propuesta fue plantear un nuevo diseño de cadena de suministro el almacenamiento y transporte y así poder bajar los costos de la empresa.

Respecto a los conocimientos en el área de almacenamiento se obtiene que es importante organizar los productos terminados y distribuirlos en una manera adecuada con equipos de trabajo especiales. Este resultado concuerda con la tesis de (Quevedo Cassana, 2010) en este caso se detalló el modelo actual de la cadena de suministro de la empresa para luego dar mejora en las principales áreas de la empresa con la finalidad de alinear el abastecimiento, reduciendo el inventario y teniendo un control cíclico de este, modificar los programas de producción además y además generar un buen manejo de documentación.

Así mismo en el área de distribución se encontró que los trabajadores no cuentan con los equipos y el espacio necesario para el transporte de los productos dentro de la empresa. El resultado obtenido similar a la tesis de (Echevarria, 2017) en el que estudia la optimización de la cadena de suministro de la empresa Davis arrojó en resultados que los maquiladores no poseen con un espacio necesario para realizar las operaciones cuando existe una alta demanda afectando directamente al capital del trabajo, además los espacios sufren colapsos por la cantidad de pedidos y la propuesta fue tener una estructura organizacional que genere valor en sus procesos internos y externos.



## 4.2 Conclusiones

Del reclutamiento de la información obtenida a través de la ficha de observación y cuestionarios, en la presente investigación y de su análisis del procedimiento se ha obtenido información sobre el proceso de la cadena de suministro de la empresa ASICA FARMS S.A.C, en el cual existen diversos factores que hacen ineficiente el comportamiento y la gestión de la cadena de suministro, que repercuten en las dimensiones habiéndose llegado a las siguientes conclusiones:

En la gestión de producción se observó que no existe señalización en la zona de trabajo, por el cual se propuso la implementación de señalización en el traslado de las cestas de mango en la empresa Asica Farms S.A.C., con el fin de evitar accidentes y pérdidas del fruto, en el cual se obtuvo como resultado que los trabajadores se encuentran en total de acuerdo sobre dicha implementación.

Asimismo, en el proceso de almacenamiento se ha encontrado que los colaboradores consideran que están de acuerdo con la implementación de un nuevo almacén de empaque en la empresa Asica Farms S.A.C, ya que se visualizó que el almacén se encuentra con poco espacio para guardar los empaques del fruto.

Por último, en la gestión de distribución se encontró que la empresa solo cuenta con una máquina para la distribución de los pallets, es por ello que se propuso implementar una nueva máquina estibadora, con el fin de que sus entregas sean más rápidas y eficaces, ya que si la maquina tuviese un problema esta sería reemplazada, y según las encuestas realizadas se obtuvo que los colaboradores consideran que está de acuerdo con la implementación de una nueva máquina.

Nos basamos en una buena gestión del Suply Chain Managment - **SCM**, con este manejo de gestión la empresa puede llegar a tener mayor rentabilidad, una mayor competitividad, esto posibilita la entrada en nuevos mercados internacionales, un control más exacto en la gestión de producción y almacenamiento, además de una buena gestión de todos los colaboradores con respuestas más rápidas y eficaces.

## CAPITULO V. REFERENCIAS

1. *AGRODATA PERU*. (JUNIO de 2017). Obtenido de <https://www.agrodataperu.com/2017/07/mangos-frescos-peru-exportacion-2017-junio.html>
2. ASICA FARMS S.A.C. (2017). Obtenido de <http://asicagroup.com/>
3. Avgraffoff, B. (2017). *Enfasis*.
4. Ballou, R. H. (2004). *Logistica ADMINISTRACION DE LA CADENA DE SUMINISTRO*. Mexico D.F.: PEARSON .
5. Bautista, H., Martínez, J., Fernández, G., Bernabé, M., Sánchez, F., & Sablón, N. (2015). modelo de integración de cadena de suministros colaborativas. *DYNA, Universidad Nacional de Colombia*, 145-154.
6. Calderon, J. (septiembre de 2008). *logisticweb*. Obtenido de <https://logistweb.wordpress.com/2008/09/09/actores-en-la-cadena-de-abastecimiento-scm/>
7. Carrasco, S. (2006). *Metodología de la investigación científica: Pautas*.
8. Chopra, S. (2008). *Administración de la Cadena de Suministro* . pearson .
9. Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la Cadena de Suministro* . Mexico D.F: Pearson .
10. Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management*. Londres: PEARSON.
11. Cooke. (1997). *Supply Chain Management Review*.
12. *DIARIO EL CORREO*. (2014). Obtenido de <https://diariocorreo.pe/nutricion/conoce-las-diez-propiedades-del-mango-55415/>
13. Diaz Adeldo. (1993). *Producción*. *Enfasis* .
14. Echevarria, I. (2017). *Universidad de Chile*. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/146326/Estrategia-de-optimizaci%C3%B3n-de-la-cadena-de-suministro-para-Comercial-Davis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Espinoza Gallegos, C. A. (2014). *repositorio Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5411/ESPINOZA\\_CESAR\\_DISE%C3%91O\\_CADEENA\\_SUMINISTRO\\_EMPRESA\\_COMERCIALIZACION\\_TRACTORES\\_AGRICOLAS\\_NACIONAL.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/5411/ESPINOZA_CESAR_DISE%C3%91O_CADEENA_SUMINISTRO_EMPRESA_COMERCIALIZACION_TRACTORES_AGRICOLAS_NACIONAL.pdf?sequence=1)
16. Espinoza, M., Hernandez, A., & Zayago, A. (2015). *producción del mango normatividad*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/producciondemango901/variables-de-calidad-y-proceso>
17. Franco, M., & Mora, K. (2016). *repositorio de la universidad de guayaquil*. Obtenido de “ANÁLISIS PARA LA EXPORTACIÓN DE MANGO A MERCADO A MERCADO ESTADOUNIDENSE POR LA ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13474/1/TESIS%20FRANCO%20MORA%20%28ANALISIS%20PARA%20LA%20EXPORTACION%20DE%20MANGO%20A%20MERCADO%20ESTADOUNIDENSE%20POR%20LA%20ECONOMIA.pdf>

18. Garcia, L. A. (2011). *Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes*. Colombia : Ecoe Ediciones.
19. Hau, L., & Billington, C. (1993). *Material management in decentralized*. Obtenido de <https://stacks.stanford.edu/file/druid:gc889bs1474/gc889bs1474.pdf>
20. Hernandez, J. (2014). *Servicio nacional de Aprendizaje*. Obtenido de SENASA: [https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/137126\\_1\\_VIRTUAL/contenidos/oaaps/oaap1/oas/oa\\_actorescadsum/recursos/oc.pdf](https://senaintro.blackboard.com/bbcswebdav/institution/semillas/137126_1_VIRTUAL/contenidos/oaaps/oaap1/oas/oa_actorescadsum/recursos/oc.pdf)
21. infoagro. (1997). *infoagro*. Obtenido de [http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tropicales/mango2.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango2.htm)
22. INFOTRADE. (2017). *Estadísticas del Comercio Exterior del Peru*. Obtenido de [http://infotrade.promperu.gob.pe/pr\\_part\\_pais.asp](http://infotrade.promperu.gob.pe/pr_part_pais.asp)
23. Julio, R. (Noviembre de 2017). Historia de la empresa. (K. Fiorela, Entrevistador)
24. MINAGRI. (2017). *MANGOS: CRECEN EXPORTACIONES PERUANAS*. LIMA.
25. Osorio, P. G. (2012). *El almacén de excelencia y los centros de distribución*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
26. Perez, D. (2006). *Tesis Doctoral. Modelo y procedimientos para el Control de Gestión en elementos de la Cadena de Suministro*. Obtenido de <https://fcav.uat.edu.mx/siap/data/TMDE03.pdf>
27. Quevedo Cassana, J. (2010). *reposito Pontifica Universidad Catolica del Peru*. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/915/%09QUEVEDO\\_CASSANA\\_JUAN\\_LOGISTICA\\_COMERCIALIZADORA%09QUIMICOS.pdf?sequence=1](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/915/%09QUEVEDO_CASSANA_JUAN_LOGISTICA_COMERCIALIZADORA%09QUIMICOS.pdf?sequence=1)
28. Quinn, D. (1997). *The American Political Science Review*. American Political Science Association.
29. Ramirez, A. C. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Barranquilla: ediciones uninorte.
30. Ramirez, V. P. (2017). *repositorio upn*. Obtenido de EXPORTACIÓN DEL MANGO FRESCO AL MERCADO ESTADOUNIDENSE DURANTE EL PERIODO 2015-2016: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/13386/Ram%C3%ADrez%20Tantavilca%2c%20Vanessa%20Pilar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Ruiz, A., Caicedo, A., & Orjuela, J. (2015). Integración externa en las cadenas de suministro agroindustriales: Una revisión al estado del arte. *INGENIERIA*.
32. Sabino, C. (1992). *EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN*. Obtenido de [https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion\\_carlos-sabino.pdf](https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf)
33. Sabino, C. (2014). EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN. En C. Sabino, *EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN* (pág. 111). Guatemala : Editorial Episteme.
34. salas, k., meza, j., obredor, t., & mercado, n. (2018). Evaluación de la cadena de suministro para mejorar la competitividad y productividad en el sector metalmeccánico en Barranquilla, Colombia. *información tecnológica*, 13.
35. Saldaña, K. (Noviembre de 2017). Organigrama de la empresa. (K. Fiorela, Entrevistador)
36. Sampieri, H. (2014). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>

37. Sauco Galan, V. (2009). *El Cultivo del Mango*. Canarias , España: Aedos s.a.
- Schroeder, R., Meyer, S., & Rungtusanatham, J. (2011). *Administracion de Operaciones*. mexico d.f: Mc Graw Hill.
38. SENASA. (ABRIL de 2017). Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/peru-incrementa-sus-exportaciones-de-mango/>
39. SENASA. (2017). *consulta de requisitos* . Obtenido de <https://servicios.senasa.gob.pe/consultaRequisitos/consultarRequisitos.action>
40. SENASA. (enero de 2017). *senasa.gob.pe*. Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/senasa-certificacion-de-lugares-de-produccion-de-mango-kent-en-ancash/>
41. Siicex. (2010). *Siicex-Guía de Requisitos Sanitarios y Fitosanitarios*. Obtenido de [http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req\\_usa.pdf](http://www.siicex.gob.pe/siicex/resources/calidad/req_usa.pdf)
42. SIICEX. (Noviembre de 2017). *Partida Arancelaria del producto exportada en los ultimos años*. Obtenido de [http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?\\_page\\_=172.17100&\\_portletid\\_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc\\_fp\\_init&pproducto=%20118%20&pnomproducto=%20Mango](http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=%20118%20&pnomproducto=%20Mango)
43. SUNAT. (2017). *CONSULTA RUC*. Obtenido de <http://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/jcrS00Alias>
44. Tejero, J. J. (2011). *Almacenes, analisis, diseño y organizacion* . Madrid: ESIC editorial .
45. Torres Paez, A. Propuesta De Mejora Para La Cadena De Suministro Y La Competitividad En El Sector Del Calzado Colombiano. *Tesis de Pre grado*. Universidad de San Buenaventura Bogota D.C., Bogota D.C.
46. Trade. (2016). *International Trade Centre - ITC* . Obtenido de [http://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3||||0804|||4|1|1|2|1|1|2|1|1](http://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3||||0804|||4|1|1|2|1|1|2|1|1)
47. TRADE MAP. (2017). *International Trade Centre - ITC*. Obtenido de [http://www.trademap.org/Country\\_SelProduct.aspx?nvpm=3||||0804|||4|1|1|2|1|1|2|1|1](http://www.trademap.org/Country_SelProduct.aspx?nvpm=3||||0804|||4|1|1|2|1|1|2|1|1)
48. Vilcapoma, V. R. (2012). *Control de Calidad en la Gestion Productiva*. Lima: Universidad Nacional de Educacion Enrique Guzman y Valle.

# CAPITULO VI

# ANEXO

**ANEXO 1**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Título de la Tesis:** PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN EN LA CADENA DE SUMINISTROS PARA LA EXPORTACIÓN DE MANGOS DE LA EMPRESA ASICA FARMS S.A.C HACIA ESTADOS UNIDOS EN EL AÑO 2018

**Línea de investigación:** Desarrollo de cadenas productivas y asociatividad para abarcar mercados internacionales.

Problema	Objetivo	Variables e indicadores			
<b>Problemas General</b>	<b>Objetivos General</b>	<b>Variable 1: Cadena de Suministro</b>			
¿De qué manera la propuesta de la optimización de la cadena de suministro incide en la exportación de mangos en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?	Identificar la propuesta de optimización de la cadena de suministro para la exportación de mangos en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems / Índices</b>	<b>Niveles o rangos</b>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	Producción	- Índice de productividad de materia primas	1, 2, 3 y 4	Ordinal (1) Totalmente en desacuerdo (2) En desacuerdo (3) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo (4) De acuerdo (5) Totalmente de acuerdo
			- Maquinarias	5, 6, 7 y 8	
¿De qué manera la producción influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?	Determinar la influencia de la producción en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.	Almacenaje	- Personal capacitado	9 y 10	
			- Almacenes	11, 12, 13 y 14	
¿De qué manera el almacenamiento influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?	Determinar la influencia del almacenamiento en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.	Almacenaje	- Unidades almacenadas	15, 16, 17 y 18	
			- Personal capacitado	19 y 20	
¿De qué manera la distribución influye en la cadena de suministro para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018?	Determinar la influencia de la distribución en la cadena de suministros para la exportación de mango en la empresa Asica Farms S.A.C hacia Estados Unidos en el año 2018.	Distribución	- Estibadores	21	
			- Pedidos despachados	22, 23, 24 y 25	
			- Clientes	26, 27 y 28	
			- Personal capacitado	29 y 30	

## ANEXO 2: MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Ítems / Índices	Categoría	Tipo de variable
<b>CADENA DE SUMINISTRO</b>	<p>La cadena de suministro es el conjunto de actividades donde interviene la <b>producción</b>, el <b>almacenaje</b> y la <b>distribución</b> para crear una ventaja competitiva en una organización.</p> <p>(Hau &amp; Billington, 1993) (Quinn, 1997) (Cooke, 1997)</p>	Producción	- Índice de productividad de materia primas	1, 2, 3 y 4	Totalmente de Acuerdo = 5  De Acuerdo = 4  Indeciso= 3  En Desacuerdo = 2  Totalmente en Desacuerdo= 1	Cuantitativa
			- Maquinarias	5, 6, 7 y 8		
			- Personal capacitado	9 y 10		
		Almacenaje	- Almacenes	11, 12, 13 y 14		Cuantitativa
			- Unidades almacenadas	15, 16, 17 y 18		
			- Personal capacitado	19 y 20		
		Distribución	- Estibadores	21	Cuantitativa	
			- Pedidos despachados	22, 23, 24 y 25		
			- Clientes	26, 27 y 28		
			- Personal capacitado	29 y 30		

Fuente: Elaboración propia (2018)

### ANEXO 3: MATRIZ DE DATOS

	ITEM 1	ITEM 2	ITEM 3	ITEM 4	ITEM 5	ITEM 6	ITEM 7	ITEM 8	ITEM 9	ITEM 10	ITEM 11	ITEM 12	ITEM 13	ITEM 14	ITEM 15	ITEM 16	ITEM 17	ITEM 18	ITEM 19	ITEM 20	ITEM 21	ITEM 22	ITEM 23	ITEM 24	ITEM 25	ITEM 26	ITEM 27	ITEM 28	ITEM 29	ITEM 30	
1	4	3	5	5	2	4	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	5	1	2	5	4	5	
2	4	4	5	5	4	5	5	2	4	4	4	2	5	2	5	5	4	2	2	4	4	2	2	2	4	4	4	2	5	5	4
3	5	2	5	4	2	5	4	5	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	2	2	4	2	4	4	4	4	4
4	4	2	4	4	3	5	5	3	4	5	2	2	4	3	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	2	3	5	5	2	
5	3	2	5	5	2	5	5	5	2	5	1	1	5	3	4	3	4	4	5	2	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4
6	5	1	5	5	2	4	5	2	4	4	2	3	4	2	2	4	4	4	3	2	2	4	3	2	4	2	4	5	5	4	
7	3	1	4	5	1	4	4	2	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	3	2	2	4	4	2	4	4	2	5	5	4	
8	5	4	5	4	2	4	4	3	4	4	2	3	4	5	3	5	4	4	3	4	2	4	4	4	5	4	4	4	5	5	
9	5	1	4	5	2	4	4	2	5	4	4	2	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	5	3	2	5	5	4	
10	5	2	5	4	4	5	4	4	4	4	2	1	4	4	4	4	2	4	5	2	4	4	3	4	5	4	2	5	5	4	
11	5	4	5	5	3	4	5	5	4	5	2	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	
12	4	3	5	5	2	4	4	3	4	4	1	5	4	2	4	4	4	4	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	
13	4	2	5	4	4	4	5	2	5	4	1	3	4	5	4	4	4	4	5	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	5	4
14	5	1	4	5	2	5	4	4	5	4	2	2	5	5	4	4	2	5	4	2	2	4	5	4	4	2	4	5	5	4	
15	4	2	5	5	4	4	4	3	5	4	1	2	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	2	5	5	4	
16	5	2	5	5	2	4	4	2	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	5	2	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	
17	5	4	5	4	2	5	4	4	5	5	2	3	5	5	2	4	4	4	3	2	5	4	2	4	5	4	4	5	5	4	
18	4	2	5	4	1	4	4	2	4	5	2	2	5	5	3	5	4	4	4	4	2	2	2	2	4	5	2	2	4	5	2
19	4	2	4	5	2	5	5	3	4	4	4	2	4	5	5	5	5	5	4	4	3	2	2	4	5	2	4	5	4	2	
20	4	4	5	5	3	4	5	3	4	4	2	2	5	2	5	4	5	5	4	4	5	4	2	2	4	2	4	5	4	5	5
21	5	4	5	4	2	5	5	2	4	4	2	2	5	2	5	4	2	5	3	2	4	2	2	2	4	2	4	5	4	5	5
22	5	4	4	5	3	4	5	4	5	4	2	3	4	2	4	4	5	5	4	2	4	2	4	4	4	2	4	4	5	5	2
23	4	3	5	4	2	5	4	4	5	4	1	3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	2	4	5	5	5	2
24	3	4	4	5	3	5	5	2	5	4	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	2	5	4	4	4
25	4	1	5	5	2	4	5	2	4	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	3	5	5	4	
26	4	2	5	5	2	4	5	2	4	4	2	2	4	5	3	4	4	5	4	2	3	4	2	4	5	4	2	5	5	4	4
27	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	1	2	5	2	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	4	2	4	5	5	4	4
28	4	2	5	4	2	5	4	2	4	4	4	2	5	4	4	5	4	4	5	2	4	2	2	4	2	4	2	4	4	4	4
29	3	2	5	5	3	4	4	4	4	5	2	1	5	4	4	5	2	5	4	2	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	5
30	4	4	5	5	2	5	4	3	5	4	2	2	4	2	2	5	2	4	4	4	5	4	4	4	5	4	2	4	4	5	5

Fuente: Elaboración propia (2018)



#### ANEXO 4: FICHA DE OBSERVACIÓN

Niveles: Siempre, A veces y nunca

Nombre de la Empresa: ASICA FARMS S.A.C

Lugar: Tambo grande, Piura

CADENAS DE SUMINISTROS / ITEMS				
PRODUCCIÓN	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	OBSERVACIONES
La empresa utilizan pesticidas de adecuada toxicidad	x			
Cuentan con implementos de seguridad personal EPP (tocas, guantes, etc.)	x			Desde el ingreso hasta la salida de todo el proceso
Existe señalización en la zona de trabajo			x	Implementar la señalización
La empresa cuentan con los implementos necesarios para medir la maduración del fruto	x			Miden la maduración del fruto con el refractómetro
La empresa realiza la calibración adecuada a los estándares de sus clientes	x			El calibrado lo realizan manualmente, pero el proceso sería más eficiente si se utiliza una maquina automática
La empresa tiene una óptima desinsectación del fruto		x		Inconvenientes con la hora del proceso térmico
Existe la tecnología adecuada que permite llevar un buen control en el proceso		x		Solo cuentan con una máquina para el desarrollo del proceso
ALMACENAMIENTO	SIEMPRE	A VECES	NUNCA	OBSERVACIONES
Los colaboradores cuentan con la protección adecuada para el almacenamiento del fruto	x			
La infraestructura de la empresa cuenta con el espacio necesario para el almacenamiento del fruto	x			
La empresa cuenta con espacio suficiente para guardar los empaques del fruto			x	Implementar un nuevo almacén para el empaque del fruto , formular un nuevo layout
Existe en la empresa una persona encargada del inventario	x			
Los almacenes cuentan con la refrigeración necesaria para el fruto	x			
La limpieza del almacén es continua		x		Se encontró frutos en el piso

La empresa cuenta con unitarización de la carga	x			
La empresa cuenta con medidas de seguridad (cámaras) en el almacén	x			
La empresa cuenta con la estantería rack		x		Implementar sistema rack de estantería en el almacén de cajas
<b>DISTRIBUCIÓN</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>A VECES</b>	<b>NUNCA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Los estibadores están capacitados para la distribución de los mangos	x			
La empresa ha presentado inconvenientes con la entrega del producto		x		Demora por parte de la naviera
La empresa cuentan con el personal adecuado para el llenado de las jabas		x		Contratan al personal por temporada
Las cajas de mango cuenta con los códigos de barra y pictogramas	x			
Las cajas de mango cuenta con las certificaciones necesarias	x			
La empresa cuenta con suficiente maquinaria para la distribución de los pallets			x	Implementar una maquina estibadora (monte carga)
Se encuentra un encargado de SENASA en el llenado del contenedor	x			

## ANEXO 5

### INSTRUMENTOS

#### INSTRUMENTO que mide la mejora de procesos LA CADENA DE SUMNISTRO

A continuación, se le presenta una serie de ítems a las cuales deberá responder marcando con una (X) la alternativa que usted considere correcta

Total, acuerdo (TA) = 5 puntos

De acuerdo (A) = 4 puntos

Indeciso (I) = 3 puntos

En desacuerdo (D) = 2 puntos

Total, desacuerdo (TD) = 1 punto

N	ITEMS	ES CA LA				
		TA (5)	A (4)	I (3)	D (2)	TD (1)
	<b>DIMENSION 1: PRODUCCIÓN</b>					
1	Considera Ud. que existe una buena administración de los recursos de producción					
2	Considera Ud. que se desperdicia la materia prima al momento de realizar la descarga					
3	Considera Ud. que está incrementando la venta de mangos en la empresa					
4	Considera Ud. conveniente la implementación de señalización en el traslado de las jivas de mango					
5	Considera Ud. oportuno la implementación de una nueva máquina automática en el área de recepción de mango					
6	Considera Ud. favorable la implementación de una alarma para el control de tiempo en el proceso hidrotermico					
7	Considera Ud. oportuno la implementación de una nueva máquina para el encerado					
8	Considera Ud. que las maquinas cuentan con una revisión técnica mensual					
9	Considera Ud. que los encargados de área promueven la capacitación necesaria para las actividades dentro de su área					
10	Considera Ud. que cuenta con la preparación necesaria para realizar las actividades requeridas					
	<b>DIMENSION 2: ALMACENAMIENTO</b>					
11	Considera Ud. que el almacén de mango cuentan con el espacio adecuado					
12	Considera Ud. que el almacén de cajas cuentan con el espacio requerido					
13	Considera Ud. oportuna la implementación de un nuevo almacén de cajas					
14	Considera Ud. que el almacén cuenta con la temperatura adecuada					
15	Considera Ud. oportuno implementar una nueva máquina registradora en el almacén					

16	Considera Ud. que la empresa cuenta con el stock suficiente para abastecer a sus clientes					
17	Considera Ud. que existe un orden adecuado de los productos almacenados					
18	Considera Ud. que los productos en el almacén cuenta con fecha de entrada y de salida					
19	Considera Ud. que el almacén siempre se encuentra limpio para la conservación de los productos					
20	Considera Ud. que cuenta con el equipo de seguridad necesario para realizar las actividades					
	<b>DIMENSION 3: DISTRIBUCIÓN</b>					
21	Considera Ud. favorable implementar una nueva máquina estibadora					
22	Considera Ud. que existe retrasos constantes en la entrega del producto					
23	Considera Ud. oportuno implementar otro tipo de protección alrededor del contenedor					
24	Considera Ud. que hay poca comunicación de tiempo real con las transportistas que realizan el despacho					
25	Considera Ud. que la empresa cuenta con un sistema de control para las fechas de despachos					
26	Considera Ud. si la empresa tiene problemas en las operaciones de transporte y movilidad del producto					
27	Considera Ud. que las navieras cumplen con los estándares requeridos para llegar al destino del cliente					
28	Considera Ud. que es una ventaja competitiva contactar al cliente personalmente					
29	Considera Ud. que la empresa debe ampliar su red de contactos					
30	Considera Ud. que el equipo con el que trabaja se encuentra cohesionado					

**ANEXO 6: FOTOGRAFÍAS EN LA EMPRESA**



