

**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS Y**  
**CONTABLES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO Y NEGOCIOS**  
**INTERNACIONALES**



**Tesis**

**Gestión de compras para la competitividad en las empresas**  
**agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de**  
**Lambayeque 2018**

Autores

**CAICEDO CUNYA BETTY**  
**DE LA CRUZ GAMARRA IMER ALEXANDER**

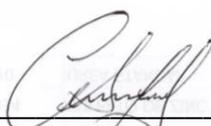
Asesor (es)

**Capristan Campos Marco**  
**Pantaleón Santa María Alberto Luis**

Para obtener el título profesional de  
**LICENCIADO (A) EN COMERCIO Y NEGOCIOS**  
**INTERNACIONALES**

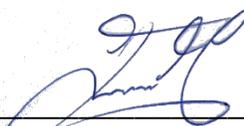
Lambayeque - Perú

Noviembre – 2020

**Decreto de sustentación N° 052-2020-VIRTUAL-UNPRG-U.I./FACEAC****De fecha 20 de noviembre del 2020**

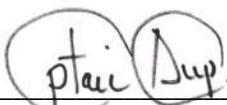
---

Caicedo Cunya Betty  
Bachiller



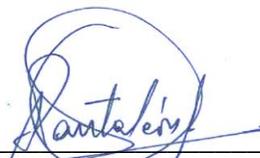
---

De La Cruz Gamarra Imer Alexander  
Bachiller



---

Lic. Capristan Campos, Marco  
Asesor



---

Ing. Mg.Sc. Pantaleón Santa María  
Asesor

Presentada para obtener el título profesional de Licenciado en Comercio y Negocios Internacionales

**Aprobado por el jurado mediante decreto N° 77-2019-UI/FACEAC:**

---

Dr. Víctor García Mesta  
Presidente



---

Dr. Lindón Vela Meléndez  
Secretario



---

M.Sc. Huancas de la Cruz Wilmer  
Vocal



**UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**



**ACTA DE LA DEFENSA Y CALIFICACIÓN FINAL DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**LICENCIADO EN COMERCIO Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

Nosotros los profesores, miembros del jurado de tesis para título profesional, integrado por:

presidente: Dr. Víctor Manuel García Mesta

Secretario: Dr. Lindon Vela Meléndez

Vocal: MSc. Wilmer Casely Huancas de la Cruz

Asesor(s): Lic. Adm. Marco Capristan Campos

MSc. Ing. Alberto Luis Pantaleón Santa María

En los ambientes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, a las 11.00 am horas del día Lunes 30 del mes de noviembre del 2020, se dio inicio al acto académico de la defensa de la tesis titulada:

**GESTIÓN DE COMPRAS PARA LA COMPETITIVIDAD EN LAS EMPRESAS AGROEXPORTADORAS DE LEGUMINOSAS DE GRANO DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE 2018.**

Presentada por los bachilleres:

E1: Caicedo Curya, Betty

E2: De la Cruz Gamarra, Imer Alexander

Cuyo proyecto de tesis fue aprobado mediante decreto N° Decreto N°77-2019-UI/F, de fecha 20 de mayo del 2019 y el decreto de autorización de sustentación es el N° DECRETO N°052-2020-VIRTUAL- UNPRG- U.I./FACEAC de fecha 20 de noviembre del 2020. Luego de la exposición y de la defensa, procedimos a calificar, considerando los siguientes criterios:

Criterios:	ESTUDIANTE 1				ESTUDIANTE 2			
	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO	PRESIDENTE	SECRETARIO	VOCAL	PROMEDIO
Claridad de la exposición	18	18	18	18	18	18	18	18
Dominio del tema	18	18	18	18	18	18	18	18
Visión holística de la investigación	18	18	18	18	18	18	18	18
Promedio simple	18	18	18	18	18	18	18	18

En esta fase de defensa, la nota obtenida de 18, corresponde al calificativo de Muy bueno

Por tanto, la calificación total de la tesis es:

Criterios:	Peso	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 1	Promedio Ponderado en letras del Estudiante 2
Valoración del informe de investigación	2/3	Diecisiete	Diecisiete
Valoración de la defensa o sustentación de la tesis	1/3	Dieciocho	Dieciocho
Promedio ponderado	1	Diecisiete	Diecisiete

Que corresponde al calificativo de: E1 Diecisiete E2 Diecisiete

Siendo las 12.01 p.m. horas, del mismo día, damos por concluido el acto académico, y firmamos en señal de conformidad:

Dr. Víctor García Mesta  
Presidente

Dr. Lindon Vela Meléndez  
Secretario

MSc. Wilmer Casely Huancas  
De La Cruz  
Vocal

Lic. Adm. Marco Capristan Campos  
Asesor

MSc. Ing. Alberto Luis Pantaleón Santa María  
Asesor

## CONSTANCIA DE CONFORMIDAD Y ORIGINALIDAD DE LA TESIS Y AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Lambayeque, 03 de noviembre del 2020

Señor

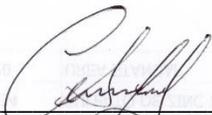
**Dr. JOSÉ HUMBERT BECERRA SANTA CRUZ**  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**  
**FACEAC – UNPRG**

Por medio de la presente, nosotros los tesisistas, hacemos llegar la tesis desarrollada por:

<b>Estudiante 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos y nombres</li> <li>• Código / Carrera profesional</li> <li>• Celular y Correo electrónico</li> </ul>	Caicedo Cunya Betty 020135225A Comercio y Negocios Internacionales 95419595 / bettycaicedo496@gmail.com
<b>Estudiante 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apellidos y nombres</li> <li>• Código / Carrera profesional</li> <li>• Celular y Correo electrónico</li> </ul>	De La Cruz Gamarra Imer Alexander 020130778B Comercio y Negocios Internacionales 964676006 / imeralexanderdcg@gmail.com
<b>Título</b>	Gestión de compras para la competitividad en las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018.
<b>N° y fecha del Decreto de aprobación del proyecto</b>	DECRETO N° 77-2019-UI/FACEAC 20 DE MAYO DEL 2019
<b>Asesor (Apellidos y Nombres)</b>	Lic Marco Capristan Campos (Asesor Interno) Ing. Luis Alberto Pantalón Santa María (Asesor Externo)

Damos fe, que la presente tesis:

1. Es un documento original que cumple con los requisitos establecidos por la UNPRG
2. Nuestra tesis es inédita y no se encuentra publicado, parcial ni totalmente, en ningún sitio, ni nacional ni internacional. Autorizamos a la UNPRG a publicarla.
3. No existen conflictos de intereses que puedan afectar el contenido, resultados o conclusiones de la tesis
5. La tesis ha sido desarrollada y aprobada por los autores, bajo la dirección del asesor

  
 Caicedo Cunya, Betty

  
 De La Cruz Gamarra, Imer A.

## **Dedicatoria**

*A Dios, por su presencia infinita en mi vida y así poder dedicar este trabajo a mi madre*

*Medaly, que con esfuerzo y amor me motiva a ser cada día mejor;*

*A mi hermana Loana, por su cariño y respeto;*

*A mis maestros por transmitir sus conocimientos y experiencias, por esa vocación de servicio;*

*A mi gran amigo Ing. Wilfredo Cordova Guarniz, por el apoyo incondicional;*

*A mis amigos del campo, agricultores y comerciantes que me enseñaron abiertamente desde su experiencia vivida, y a todas aquellas personas que estén interesadas en compartir este conocimiento en beneficio de la sociedad.*

***Imer Alexander De La Cruz Gamarra***

*El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por estar siempre en mi vida y por guiarme durante este recorrido. En realidad, no pude haber tenido mejor guía, todas las personas que aparecieron en el camino fueron parte del paquete de vida que diseñaste para mí. Gracias por tu amor infinito.*

*A mis padres. José Caicedo a quién expreso toda mi admiración, respeto y agradecimiento por sus enseñanzas y la fortaleza que me inculco desde muy pequeña. María Cunya quién representa en mi vida un ejemplo de amor, esfuerzo y valentía. Los amo infinitamente.*

*A mis hermanos, los 4 pilares más importantes de mi vida, Yuliana, Pilar, Renelmo y Sergio. Manténganse cerca, su presencia en mi vida me hace mejor ser humano. Gracias por su confianza y aliento.*

*A mis familiares, amigos y a quienes me han inspirado durante todos estos años y me han ayudado a llegar a donde he llegado.*

***Betty Caicedo Cunya***

## **Agradecimiento**

*A nuestros docentes Lic. Marco Capristan Campos y Ing. M.Sc. Luis Alberto Pantaleón Santa María, por su asesoramiento, dedicación y comprensión en el desarrollo de la presente investigación. Agradecido por la enorme amistad y vinculo fraternal que se ha podido crear.*

*A todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en especial a aquellos que compartieron sus conocimientos; Ing. Fernando Roggero, Ing. Cesar Chávez, Lic. Wilder Quiroz, Hugo Mimbela, Gabriel Gutiérrez, Alex Alamo, Ing. Donato Celi, Biol. Ángel Valladolid, Ing. Christian Fernández, Lic. Kevin Jibaja, Lic. Gaby Daza.*

*Los autores de la tesis.*

## Índice general

Dedicatoria.....	vi
Agradecimientos.....	vii
Índice general .....	viii
Índice de tablas .....	xi
Índice de figuras .....	xii
Índice de anexos .....	xiii
Resumen y palabras clave.....	xvi
Abstract y key words .....	xvii
INTRODUCCIÓN.....	2
Capítulo I: El Objeto De Estudio.....	4
<b>1.1. Contextualización del objeto de estudio.</b> .....	4
<b>1.2. Características y manifestaciones del problema de investigación.</b> .....	7
Capítulo II: Marco teórico.....	11
<b>2.1. Bases teóricas</b> .....	11
2.1.1. Gestión de Compras.....	11
2.1.2. Aprovisionamiento. ....	11
2.1.3. Competitividad en las empresas. ....	11
2.1.4. Gestión logística. ....	12
2.1.5. Asociatividad.....	12
<b>2.2. Bases conceptuales</b> .....	13
2.2.1. Compras.....	13
2.2.2. Logística de aprovisionamiento.....	15
2.2.3. Cadena de producción. ....	16
2.2.4. Economía de escala. ....	16

2.2.5. Planeación de compras. ....	17
2.2.6. Presupuesto de compras.....	17
Capítulo III: Metodología desarrollada .....	18
<b>3.1. Delimitación de la investigación</b> .....	18
3.1.1. Delimitación del tema.....	18
3.1.2. Delimitación de tiempo .....	18
3.1.3. Delimitación y contenido .....	18
<b>3.2. Tipo de investigación</b> .....	18
<b>3.3. Método de investigación</b> .....	18
3.3.1. Método inductivo.....	18
3.3.2. Método analítico.....	19
3.3.3. Método sintético.....	19
<b>3.4. Muestreo</b> .....	19
<b>3.5. Recolección de datos</b> .....	19
3.5.1. Observación.....	19
3.5.2. Análisis Documental.....	19
<b>3.6. Análisis en los datos</b> .....	20
Capítulo IV: Resultados y discusión .....	22
<b>4.1. Resultados</b> .....	22
4.1.1. Situación actual de la producción de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque 2018.....	22
4.1.2. Cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque.....	29
4.1.3. Costos de producción para la exportación de las principales leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque.....	44

4.1.4. Diferenciación de la calidad de las leguminosas de grano en las diferentes modalidades de compra. ....	50
<b>4.2. Discusión</b> .....	54
Conclusiones.....	56
Recomendaciones .....	58
Referencias bibliográficas .....	59
Anexos .....	62

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Variable Independiente del estudio de investigación. ....	20
<b>Tabla 2</b> Variable Dependiente del estudio de investigación.....	21
<b>Tabla 3.</b> Cantidad de hectáreas cosechadas de leguminosas según variedad del Departamento de Lambayeque.....	26
<b>Tabla 4</b> Porcentaje del uso de semillas y siembra en el Departamento de Lambayeque.....	28
<b>Tabla 5</b> Acopiadores en chacra identificados. ....	30
<b>Tabla 6</b> Acopiadores locales por Distrito. ....	31
<b>Tabla 7</b> Relación de acopiadores mayoristas identificados. ....	32
<b>Tabla 8</b> Relación de empresas con planta procesadora. ....	36
<b>Tabla 9</b> Relación de empresas exportadoras.....	37
<b>Tabla 10.</b> Porcentaje de rendimiento de derivados del proceso de selección de la materia prima según agente intermediario.....	45
<b>Tabla 11</b> Cantidad de materia prima a acopiar. ....	46
<b>Tabla 12</b> Precio promedio anual de los últimos de 5 años. ....	47
<b>Tabla 13.</b> Variación porcentual de cantidad ofertada del frijol caupí en el 2018.....	48
<b>Tabla 14.</b> Estado de resultado comparativo entre distintos escenarios de compra.....	49
<b>Tabla 15</b> Rentabilidad económica y financiera de tres escenarios de compra. ....	50
<b>Tabla 16.</b> Rendimiento por hectárea de las principales leguminosas de grano en el departamento de Lambayeque. ....	50
<b>Tabla 17</b> Tolerancia del porcentaje de grano defectuoso de tercera edición. ....	53
<b>Tabla 18</b> Tolerancia del porcentaje de grano defectuoso de segunda edición.....	53

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Representación del departamento de compras de una empresa industrial. ....	14
<b>Figura 2</b> Áreas de producción y rendimientos de leguminosas de grano seco del Departamento de Lambayeque. ....	22
<b>Figura 3</b> Intención de siembra de leguminosas de grano seco en hectáreas, en el Departamento de Lambayeque (2018-2019). ....	23
<b>Figura 4</b> Mapa de zonificación de leguminosas de grano en los principales lugares de producción del departamento de Lambayeque. ....	24
<b>Figura 5</b> Evolución de la producción de leguminosas por variedad del Departamento de Lambayeque (tm). ....	25
<b>Figura 6</b> Participación porcentual de la superficie cosechada según variedad de Leguminosas en el Departamento de Lambayeque 2017 según Ha. ....	27
<b>Figura 7</b> Actores de la cadena de comercialización de las Leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque. ....	29
<b>Figura 8</b> Procesamiento de leguminosa de grano para la exportación. Elaborado con información propia de las empresas procesadoras de Chiclayo visitadas. ....	34
<b>Figura 9</b> Flujograma de función de los actores de la cadena de comercialización. ....	38
<b>Figura 10</b> Cadenas de comercialización de Leguminosas en el Departamento de Lambayeque. ....	39
<b>Figura 11</b> Primer Canal de Comercialización. ....	40
<b>Figura 12</b> Segundo Canal de Comercialización. ....	41
<b>Figura 13</b> Tercer Canal de Comercialización. ....	42
<b>Figura 14</b> Cuarto Canal de Comercialización. ....	43
<b>Figura 15</b> Evolución de las exportaciones de leguminosas en el Departamento de Lambayeque (Valor FOB US\$). ....	48

## Índice de anexos

<b>Anexo 1</b> Matriz de consistencia del proyecto de investigación. ....	62
<b>Anexo 2</b> Cuadro comparativo de los costos de producción por hectárea de las principales leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque. ....	64
<b>Anexo 3</b> Producción de Leguminosas según variedad en el Departamento de Lambayeque. ...	64
<b>Anexo 4</b> Exportaciones de Leguminosas según variedad en valor FOB en dólares en el Departamento de Lambayeque. ....	65
<b>Anexo 5</b> Comportamiento grafico de las exportaciones de las leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque. ....	65
<b>Anexo 6</b> Principales destinos de las exportaciones de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, Valor FOB. ....	66
<b>Anexo 7</b> Participación de los principales mercados de exportación de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, Valor FOB. ....	66
<b>Anexo 8</b> Registro Único del Contribuyente de las Empresas Exportadora.....	67
<b>Anexo 9</b> Estructura de costos mensual de la empresa procesadora Agronegocios Sican SAC.	68
<b>Anexo 10</b> Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra al productor.....	69
<b>Anexo 11</b> Costos de acopio de materia prima según escenario de compra al productor. ....	69
<b>Anexo 12</b> Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra al productor.....	70
<b>Anexo 13</b> Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra al productor. ....	70
<b>Anexo 14</b> Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra al productor.....	71
<b>Anexo 15</b> Ingresos detallados según escenarios de compra al productor. ....	71
<b>Anexo 16</b> Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra al productor. ....	72
<b>Anexo 17</b> Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista. ....	73
<b>Anexo 18</b> Costos de acopio de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista. ....	73
<b>Anexo 19</b> Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra al acopiador mayorista.....	74

<b>Anexo 20</b> Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra al acopiador mayorista. ....	74
<b>Anexo 21</b> Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista.....	75
<b>Anexo 22</b> Ingresos detallados según escenarios de compra al acopiador mayorista. ....	75
<b>Anexo 23</b> Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra al acopiador mayorista. ....	76
<b>Anexo 24</b> Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora.....	77
<b>Anexo 25</b> Costos de acopio de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora. ....	77
<b>Anexo 26</b> Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra a la empresa procesadora.....	78
<b>Anexo 27</b> Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra a la empresa procesadora. ....	78
<b>Anexo 28</b> Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora.....	79
<b>Anexo 29</b> Ingresos detallados según escenarios de compra a la empresa procesadora. ....	79
<b>Anexo 30</b> Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra a la empresa procesadora. ....	80
<b>Anexo 31</b> Ficha técnica de Frijol Castilla. ....	81
<b>Anexo 32</b> Ficha técnica Frijol de Palo. ....	82
<b>Anexo 33</b> Ficha técnica Pallar Iqueño.....	83
<b>Anexo 34</b> Fotografía del cultivo frijol caupí (Olmos - Lambayeque).....	84
<b>Anexo 35</b> Fotografía de proceso cosecha del frijol caupí (Tucume - Lambayeque). ....	84
<b>Anexo 36</b> Fotografía de acopio en chacra del frijol caupí (Olmos - Lambayeque). ....	85
<b>Anexo 37</b> Fotografía de evaluación de porcentaje de rendimiento (Mochumi - Lambayeque) 85	
<b>Anexo 38</b> Fotografía de acopio en planta para proceso de selección (Lambayeque - Lambayeque). ....	86
<b>Anexo 39</b> Fotografía de ingreso a tolva para proceso de selección (Lambayeque - Lambayeque). ....	86

**Anexo 40** Fotografía de faja selección para escogido manual (Lambayeque - Lambayeque)..87

**Anexo 41** Fotografía de proceso de selección por peso específico (Lambayeque –  
Lambayeque). .....87

## **Resumen y palabras clave**

Las empresas del Departamento de Lambayeque dedicadas a la agroexportación de leguminosas de grano seco, en su mayoría tienen una gestión de compras deficiente, lo cual se refleja en el incremento de costos. Situación que impide que las empresas oferten a un precio competitivo en el mercado. Entonces la problemática radica en; ¿Cómo influye la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018?, Es por ello que el propósito de la presente investigación fue Analizar la influencia de la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque 2018, para lograr este objetivo fue necesario diagnosticar la situación actual de la producción, cadena de comercialización, costos de exportación y diferencias de calidad en las leguminosas. La metodología fue, no experimental, transversal de tipo descriptiva; se concluyó que la gestión de compras sí influye en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque a través de su producción, cadena de comercialización, costos y diferenciación del producto.

**Palabras Clave:** Gestión de Compras, Competitividad y Empresa agroexportadora

### **Abstract y key words**

The companies in the Department of Lambayeque which have engaged in the agro-export of dry grain legumes, for the most part have poor purchasing management, which is reflected in the increase in costs. This situation prevents companies from offering their products at a competitive price in the market. Consequently, the question now becomes: *How does purchasing management influence the competitiveness of the 2018 Lambayeque Department's grain legume agribusiness companies?* It is for this reason that the purpose of this investigation was to analyze the influence of the purchasing management on the competitiveness of agro-export companies involving grain legumes in the Department of Lambayeque 2018. In order to achieve this objective, it was necessary to understand the current situation of production, marketing chain, export costs and quality differences in legumes. The methodology was not experimental, or a cross-cutting of descriptive type; and it was concluded that purchasing management does influence the competitiveness of grain legume agro-export companies in the Lambayeque Department resulting from their production, marketing chain, costs and product differentiation.

**Keywords:** Purchasing Management, Competitiveness and Agri-Export company

## INTRODUCCIÓN

El Departamento de Lambayeque tiene como principal característica ser un territorio eminentemente agrario, que logra articular la costa, sierra y selva de la Macro Región Norte, lo cual fortalece el sector agrario y agroindustrial. Siendo los principales cultivos; arroz, maíz, algodón y leguminosas.

A finales de la década de los noventa, se consideró a las leguminosas como una opción después de la campaña de arroz por su resistencia a plagas y enfermedades. En tal sentido, se ha fortalecido la producción de leguminosas de grano seco en los principales distritos de Lambayeque. Consecuentemente el incremento de la oferta en el departamento, ha permitido desarrollar la comercialización de este cultivo, a través del surgimiento de empresas acopiadoras que actúan como intermediarios hacia el distribuidor y exportador.

El crecimiento de estas empresas se ha dado de forma empírica, lo que ha conllevado a que sean pocas las empresas exportadoras de leguminosas de grano, debido principalmente a una deficiente gestión de compras, por ello la presente investigación se ha realizado con el propósito de mejorar la actividad comercial de los exportadores para ser más competitivos en el mercado, a través del análisis de la gestión de compras.

El problema principal de la tesis es ¿Cómo influye la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018?, teniendo como objetivo analizar la influencia de la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras.

La presente investigación está conformada por cuatro capítulos, los cuales se mencionan a continuación:

En el capítulo I, el objeto de estudio incluye contextualización del objeto de estudio, las características y manifestaciones del problema de investigación, formulación del problema de investigación, objetivo y antecedente de la investigación conformado por los tesisistas.

En el capítulo II, el marco teórico incluye las bases teóricas en función a las variables en estudio, las cuales son su fundamentación teórica.

En el capítulo III, metodología, incluye el diseño de investigación, población y muestra, recolección y análisis de datos.

En el capítulo IV, se plantea los resultados en función a los cuatros objetivos específicos y su discusión.

Finalmente está las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

## Capítulo I: El Objeto De Estudio

### 1.1. Contextualización del objeto de estudio.

Las empresas en el Departamento de Lambayeque dedicadas a la agroexportación de leguminosas de grano seco, enfrentan una gestión deficiente en sus compras, lo cual se refleja en el incremento de costos. Situación que impide que las empresas oferten a un precio competitivo en el mercado; debido a que no tiene una adecuada gestión de compras, y de esta manera permitir una mejora en la diferenciación de calidad del producto y reducción de costos. La competitividad puede definirse como el valor que los compradores están dispuestos a pagar por lo que la empresa les proporciona. Mientras que para las empresas se puede hablar de competitividad cuando el valor que obtiene de sus compradores supera el costo necesario para crear el producto (Barrientos, 2012).

Es importante para las empresas conocer que una buena gestión de compras nos dará mayor ventaja competitiva, pero para esto es vital fortalecer la estructura organizacional de esta, tomando en cuenta la funcionalidad de cada área o Departamento de la empresa. Espino (2016) refiere que la estructura organizacional de las empresas de pequeño tamaño, en su gran mayoría siendo estas empresas familiares, cuentan con amplios defectos en su gestión. Siendo de más cuidado cuando nos referimos a las compras, ya que su falta de organización o interés conlleva que éstas sean desarrolladas en base a la experiencia, lo cual trae consigo deficiencias, y se dejen de lado técnicas necesarias, para una adecuada gestión.

La forma improvisada y empírica de actuar para una empresa puede conllevar a la pérdida de utilidades y hasta el endeudamiento, debido a la ausencia de un plan, presupuesto o programación de compras; esto acompañado de una lenta rotación de productos, consecuentemente generará el cierre del funcionamiento de esta.

Es necesario que las empresas estén preparadas para abastecer de productos que requieren sus clientes. Considerando que las adquisiciones tienen una participación del 40 al 60 por ciento del valor facturado, con una adecuada gestión de compras se conseguiría un aumento significativo en las utilidades. Escrivá, Savall & Martínez (2014). En el caso de las legumbres se considera que comprar directamente al primer eslabón de la cadena productiva resulta un ahorro significativo que incide en un beneficio directo para la empresa.

Desde el año 2016, con el denominado Año Internacional de las Legumbres, se viene fomentando la producción, consumo y comercialización de las leguminosas a nivel mundial, impulsado por la ONU (Organización de las Naciones Unidas) y liderado por la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), quién desde entonces impulsa el vínculo entre las organizaciones de agricultores con el sector privado, para facilitar el intercambio. FAO (2017). Por lo tanto, el Año Internacional de las Leguminosas es importante, ya que ayudado a aumentar la producción, ha estimulado nuevas investigaciones y desarrollo, consecuentemente está garantizando que haya legumbres para el consumo en todo el mundo. FAO (2016).

Las oportunidades de mercado para las legumbres son amplias, países como China e India, que son grandes productores, son los mayores consumidores debido a su alto nivel de crecimiento poblacional, lo que abre un abanico de posibilidades de exportación. Además, mercados como Asia, Oriente Medio y Norte de África, generan la mayor demanda de legumbres debido a que tienen el mayor crecimiento y concentración demográfica a nivel global. Desde países en vías de desarrollo hasta desarrollados, necesitan proveerse de legumbres por su alto contenido de proteínas, siendo esta fuente primordial en la canasta familiar de la población (Ministerio de Agroindustria, 2018).

Desde el descubrimiento de América, las leguminosas han contribuido una nueva fuente de alimento, que a través de la historia se ha logrado expandir en producción y consumo por todo el mundo. Según el MINAGRI (Ministerio de Agricultura y Riego) en la actualidad, las leguminosas se producen en 184 países, con superficie de 79 millones de hectáreas. Con un rendimiento de 71.3 millones de toneladas de grano seco, para la demanda y el comercio mundial. Son 15 especies de leguminosas que se cultivan en América latina, de los cuales el Perú tiene 13, siendo 10 especies las que abarcan una mayor participación de hectáreas (Ministerio de Agricultura y Riego, 2016).

El mercado peruano sigue evolucionando favorablemente para las exportaciones de legumbres o leguminosas de grano, que mayormente se exporta; a granel seco, enlatadas, en fresco o finalmente en congelado. MINAGRI (2015) afirma que:

“Entre los productos peruanos con mayor potencial para ingresar al país asiático se encuentran el frijol castilla, el frijol de palo, entre otras leguminosas. También, precisó que India es un mercado que exige leguminosas procesadas e industrializadas, como el frijol en conservas y congelado.”

La producción de leguminosas se ha incrementado considerablemente desde 1997 al 2016 (de 145 000 a 265 000 toneladas). Por lo cual los especialistas del (Ministerio de Agricultura y Riego, 2016) refieren que, “El Día Nacional de las Legumbres” se realizó con el propósito de poder duplicar el consumo per cápita de 2,5 kg, ya que en otros países el consumo per cápita llega hasta los 12kg. Las legumbres del Perú arribaron a 29 países, de los cuales lideran, Colombia, USA, Italia, Canadá, Ecuador, Reino Unido, Portugal y Bélgica. Teniendo como las especies exportadas más relevantes al frijol canario, frijol castilla y pallar.

Entonces surge la pregunta, de que si será importante invertir en la agroexportación de leguminosas de Lambayeque. A lo que, analizando, contaremos con ciertas fortalezas y potenciales, como; Condiciones climáticas favorables, suelos de calidad y extensión para cultivos de agroexportación a escala, recursos hídricos suficientes, ubicación geográfica que permite integrarse con otras regiones y hasta vías de comunicación que facilitan sus interconexiones. Zuñiga (2015) afirma que el Departamento de Lambayeque tiene como principal característica ser un territorio eminentemente agrario, que además articula la costa, sierra y selva de la Macro Región Norte, lo cual fortalece su producción agraria y agroindustrial. La capacidad productiva de este Departamento tiene factores climáticos adecuados (agua), riego regulado en el valle Chancay y con recurso hídrico del sub suelo en los valles Motupe, Olmos, La Leche y Zaña. Entre los productos con potencial exportador, tenemos principalmente algunas leguminosas como: El Adzuki y la Zarandaja, Frijol Castilla, Pallar Bebe y Frijol de Palo

El departamento exporta en leguminosas 130 000,000 de dólares al año, siendo los más demandados el frijol de palo y castilla. He inclusive las exportaciones se han diversificado actualmente, ahora ya contamos con productos frescos, congelados y en conservas. Es por ello que las leguminosas del Departamento aportan valor a la cadena productiva. RPP Noticias (2017)

Cabe resaltar que los esfuerzos de instituciones como el MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo) y el GRL (Gobierno Regional de Lambayeque) han incentivado a

las regiones a desarrollar su oferta exportable a través del PERX, buscando beneficiar al sector exportador de Lambayeque. Identificando como una de sus principales acciones el desarrollo de un banco de semillas de hortalizas y leguminosas, consecuentemente convenios entre universidades, empresas públicas y privadas. Acciones que conllevarán a fortalecer la cadena productiva y mejorar la articulación comercial entre sus actores. MINCETUR y GRL (2015).

## **1.2. Características y manifestaciones del problema de investigación.**

Para dar inicio a la presente investigación, ha sido importante revisar estudios como referencia para el sustento y desarrollo del mismo, estos se basan fundamentalmente en la exploración de investigaciones similares.

Rivas (2014), en su estudio realizado que lleva por título “Propuesta de un plan de mejora para el área de compras locales en una empresa de alimentos en Guatemala”, como trabajo de tesis expone que el desempeño del Departamento de compras está afectado por diversos factores, considerando tres los más relevantes. El primero la poca capacitación de las personas que tienen relación con el Departamento de compras, lo que conlleva a que desconozcan totalmente el proceso de compra y la importancia de esta actividad por ende tienden a postergarla, provocando tiempos muertos en el proceso. El segundo factor es la mala distribución de las cargas de trabajo de los compradores, no teniendo claro así la importancia de una estructura formal de una cartera de productos para cada comprador. Por último, la incorrecta codificación de los artículos en el sistema informático, provocando problemas de duplicidad o descripciones ambiguas. Dichas situaciones entorpecen y ralentiza el proceso de compra.

Se determinan como propuestas de solución, mantener un plan de capacitación con los involucrados en el proceso de compras, proponer una nueva distribución de cargas de trabajo entre los compradores y, por último, retroalimentar al área de inventarios cada vez que se detecte alguna discrepancia con un código, de esta manera el problema se va resolviendo de forma gradual.

Parra (2014) En su tesis “Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorios seres Ltda.” El objetivo de la tesis fue mejorar los procesos del área de compras de la empresa en estudio, teniendo como primer objetivo específico aumentar la productividad. Iniciando con un diagnóstico de la organización, empleando el

diagrama de Gantt, árbol de problemas, espina de Ishikawa, diagrama de Gantt y como instrumentos de investigación a entrevistas, cuestionarios y guía de observación de los procesos. Realizando el diagrama de procesos, el esquema de compras, determinado los puntos críticos, la gestión del talento humano, la redacción del PHVA, diagramas del proceso normalizado y MOF. Se precisó que la ejecución del estudio de métodos y tiempos, en el área de compras, generó una mejora en los índices de la productividad y eficiencia en los procesos, teniendo como consecuencia una reducción de 19.28 por ciento del tiempo total de las operaciones (eficiencia). Por ello la empresa debe de hacer de manera continua control en sus procedimientos, para conocer la evolución de sus procesos y continuar con ello.

Asmart y García (2018), en su tesis denominada “Propuesta de mejora en la gestión de compras e inventarios, y su impacto en los costos logísticos de una pequeña empresa de calzado”, detallan que no contar con un sistema logístico establecido y ordenado conllevará a tener una ineficiente gestión de compras e inventarios; consecuentemente se producirán incrementos de costos en compras, impactos sobre stocks, requerimientos insatisfechos y bajo control en inventarios.

Para poder reducir costos y mejorar la gestión logística en el departamento se plantea un nuevo procedimiento detallado en un flujograma considerando toda la documentación y los equipos que intervienen, los estándares para lograr las compras y la metodología, criterios para la evaluación y elección de proveedores e indicadores para evaluar su desempeño. Se determina de esta investigación, que una eficiente gestión de compras e inventarios disminuirá en 10.72 por ciento de los costos operativos totales de la empresa.

Melgar (2017), en su tesis que lleva por nombre “La gestión de compras para mejorar la calidad de servicio en la empresa Segem S.A.C., Lima, 2017”, teniendo como objetivo determinar como la gestión de compras mejora la calidad de servicio de la empresa en estudio. La metodología empleada fue de tipo aplicada, con diseño pre experimental, teniendo como población a los trabajadores del departamento y datos de la misma. La técnica empleada fue la observación y el instrumento fue la guía de observación.

Se concluye de la investigación que la Gestión de compras mejora la calidad de servicio, la credibilidad y la fiabilidad de la empresa. Con una adecuada elección de los proveedores y

optimización del tiempo, se deberá concentrar en el incremento del cumplimiento de las metas, enfocándose en las nuevas oportunidades de mejora.

Santiago (2017) en su tesis: “Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el Piscobambino, Carabayllo 2017”. Expone como objetivo identificar como la gestión de compras mejora la productividad del departamento de compras de la maderera, con una investigación de tipo aplicada a nivel explicativo.

Se determinó que, para mejorar la productividad, se debe verificar semanal y mensualmente con respecto a la gestión de los tiempos en el departamento de compras, así mismo lo relacionado al proceso de manejo del departamento, iniciando con los pedidos hasta el registro en el sistema después de la recepción de las compras. Con relación a la eficacia, en el cumplimiento de despachos, se debe tener un control constante y tener en cuenta la relación con los proveedores.

Anaya, Barcena & Zagastizabal (2017) en su tesis que lleva por nombre “Gestión de compras empresariales a partir del modelo de abastecimiento estratégico. Estudio de la inteligencia de mercado para el producto plancha metálica de una empresa de carrocerías” Expone que, para aprovechar las oportunidades del abastecimiento, es necesario una eficiente gestión de compras, a través de un modelo de gestión de abastecimiento estratégico, lo cual permitiría maximizar la rentabilidad de una empresa mediante la selección de proveedores idóneos. Para ello, se diagnosticó a la empresa respecto a su gestión de abastecimiento, centrándose en la búsqueda de proveedores.

Se determina, por lo tanto, que la Inteligencia de Mercado contribuye a la mejora del abastecimiento de una empresa. Logrando de esta manera bajar costos y mejoras en la calidad. En este sentido, posibilita a la empresa lograr una ventaja competitiva.

Gutierrez (2015) en su investigación titulada “Deficiencias en el área de compras de la empresa Autonort Cajamarca S.A.C: una propuesta de mejora a través de un manual de procedimientos”. La investigación elabora un manual de procedimientos que permitirá establecer los lineamientos para el adecuado desempeño de los colaboradores del departamento de compras. Para el desarrollo del manual se diagnosticó a la organización con la meta de conocer las características de las áreas relacionadas a las operaciones de compras.

Se determinó, un bajo nivel en el cumplimiento a tiempo de entrega de productos, la necesidad de desarrollar un diseño del manual de procedimientos desde la recepción del requerimiento a través de un e-mail hasta la entrega de la factura de dicha compra al área de contabilidad, que tiene como objetivo mejorar el flujo de atenciones de requerimientos.

Araujo (2017) refiere en su tesis titulada “Aplicación de la gestión de compras para la mejora de la productividad de la pastelería Piero’s en el distrito de Puente Piedra en el año 2017”, en la ciudad de Lima, tesis para obtener el título profesional de ingeniera empresarial. El objetivo general de su investigación fue determinar cómo la aplicación de gestión de compras mejora la productividad de la organización. La metodología fue de tipo aplicada, con diseño cuasi experimental. Se consideró como población, todos los servicios prestados durante las ocho semanas con las variables gestión de compra y productividad, incluyendo a los trabajadores y como muestra a los datos numéricos de las ocho semanas.

Como resultados se logró una mejora la productividad, la eficiencia y la eficacia de la empresa, mediante la buena gestión de compras con la utilización de herramientas estratégicas. Para ello, se recomienda mantener activo todo el proceso de gestión de compras, mantener una buena relación de comunicación con el mercado proveedor, mantener un seguimiento y control en la realización y entregas de pedidos de materia prima, mantener un registro de historial de proveedores y en ello tener en cuenta cualidades como el desempeño, puntualidad, responsabilidad y cumplimiento.

## Capítulo II: Marco teórico

### 2.1. Bases teóricas

#### 2.1.1. Gestión de Compras.

La gestión de compras es fundamental para conseguir el desarrollo empresarial, así como es de relevancia para las demás áreas básicas de la empresa. Cuando esta área o Departamento falla, las empresas padecen de un cuello de botella de producción, lo cual se ve reflejado en una escasez de productos para satisfacer el mercado, lo que conlleva a tener desventajas competitivas, que a largo plazo genera una salida del mercado (Ligia, 2013).

Dentro de las actividades que componen el aprovisionamiento, se considera a las compras como la actividad más importante debido a que es la principal relación de la empresa con el proveedor, teniendo como sus objetivos principales la continuidad del abastecimiento, asegurar la calidad, mantener o reducir los costos de adquisición, entre otros. Siendo necesario para lograr aquellos objetivos trazados, tomar decisiones en cuanto a las especificaciones de los productos adquirir, el detalle de las solicitudes y órdenes de compras con el proveedor (Aparicio, 2013).

#### 2.1.2. Aprovisionamiento.

El aprovisionamiento es una de las actividades básicas de la gestión logística, por la cual se compra bienes que requiere para su posterior transformación. Su función está relacionada con la administración de stocks y la gestión de compras. Para ello la empresa debe analizar y mantener el equilibrio entre lo que se tiene en stock y la cantidad de producto que se tiene previsto vender. Siendo muy necesario la evaluación del producto y proveedor (Ayala, 2016).

#### 2.1.3. Competitividad en las empresas.

##### *Cinco fuerzas de Porter.*

La primera variable para un proveedor estable y competitivo en un enfoque estratégico, conviene los proveedores que mantengan o incrementen la ubicación competitiva de sus bienes. Este factor garantiza que compraremos insumos de calidad y costos adecuados o superiores para asegurar nuestra competitividad. Así mismo, reduciremos al mínimo los costos de cambiar de

proveedores y acogemos a los que conserven la capacidad de atender nuestras necesidades (Porter, 2008, p.137).

La relación de una empresa con su ambiente nos conlleva a la formulación de una estrategia competitiva. Siendo relevante para ello, conocer la estructura de la industria donde ella compete, lo cual determinará; las reglas y estrategias para ser competitivos, proporcionándonos un marco para anticiparnos a la competencia e influir en ella, y por lo mismo definirá la rentabilidad de la empresa.

La comprensión de las fuerzas competitivas en una industria nos ayuda a determinar la cantidad invertida e impulsar el rendimiento de la producción. De tal manera, la empresa logrará un desempeño superior a la media. Por esto, las cinco fuerzas toman en cuenta; riesgo de nuevas empresas, riesgo de sustitución, poder de negociación de los compradores, de los proveedores y la rivalidad entre los actuales competidores. Esto refleja de que la competencia de las empresas y su importancia dependerán de las circunstancias del momento. Porter (2008).

#### **2.1.4. Gestión logística.**

##### ***Etimología.***

La logística viene a ser el abastecimiento de los materiales. Sin embargo, la evolución del concepto de logística fundamentalmente tiene que ver con el tiempo que existe entre generar la distribución física. Por lo tanto, las necesidades de las empresas son internas (abastecimiento de productos) o externas (la satisfacción del cliente).

La logística involucra diferentes áreas de la empresa, desde compras hasta el servicio post venta; partiendo de la planificación, adquisición de las materias primas; la producción; el, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes y distribución física. Entonces esta área no es una función operacional, es un mecanismo de planificación con el que se logra establecer y organizar en una forma eficiente, eficaz y a tiempo (Mora, 2016).

#### **2.1.5. Asociatividad**

La globalización económica nos ha dejado como resultado la apertura de mercados internacionales, lo cual significa la entrada a grandes empresas, y con ello un nuevo enfoque de competitividad. Esta apertura comercial genera la necesidad de plantear y ejecutar estrategias de

tal manera que no signifique un problema para los más pequeños, siendo la asociatividad una salida para competir en un mercado tan exigente. Logrando una disminución en el costo de acceso a servicios y ampliando el alcance de los negocios.

Las asociaciones tienen mayor posibilidad de alcanzar el éxito mediante la creación de alianzas entre proveedores y compradores, impulsar proyectos que beneficie grupos asociativos y fomentar la mejora en el acceso a servicios financieros y no financieros, principalmente a las poblaciones que tienen muchas limitaciones como capital físico y humano como lo son las poblaciones pobres. Así mismo, la capacitación empresarial y la capacidad de trabajar de manera conjunta son los factores que impulsarán el desarrollo de la misma (Hidalgo, 2012).

## **2.2. Bases conceptuales**

### **2.2.1. Compras.**

Es adquisición de materia prima, en el lugar y tiempo correcto por parte del proveedor; conceptualizando esta definición en las empresas, las compras se deben manejar por un área o Departamento especializado que deberán formar parte de la propia organización de la compañía. Mercado (2004).

Es una actividad fundamental para el éxito de las empresas, ya que determina la efectividad de la administración de los bienes adquiridos. Las empresas necesitan primordialmente materia prima, para la producción. Por eso el adquirir estos bienes con una buena planificación se tendrán como resultados reducción de capital, además en una buena planificación, esto representarán una buena gestión, buenos métodos de pago, y otros beneficios. Sangri (2014).

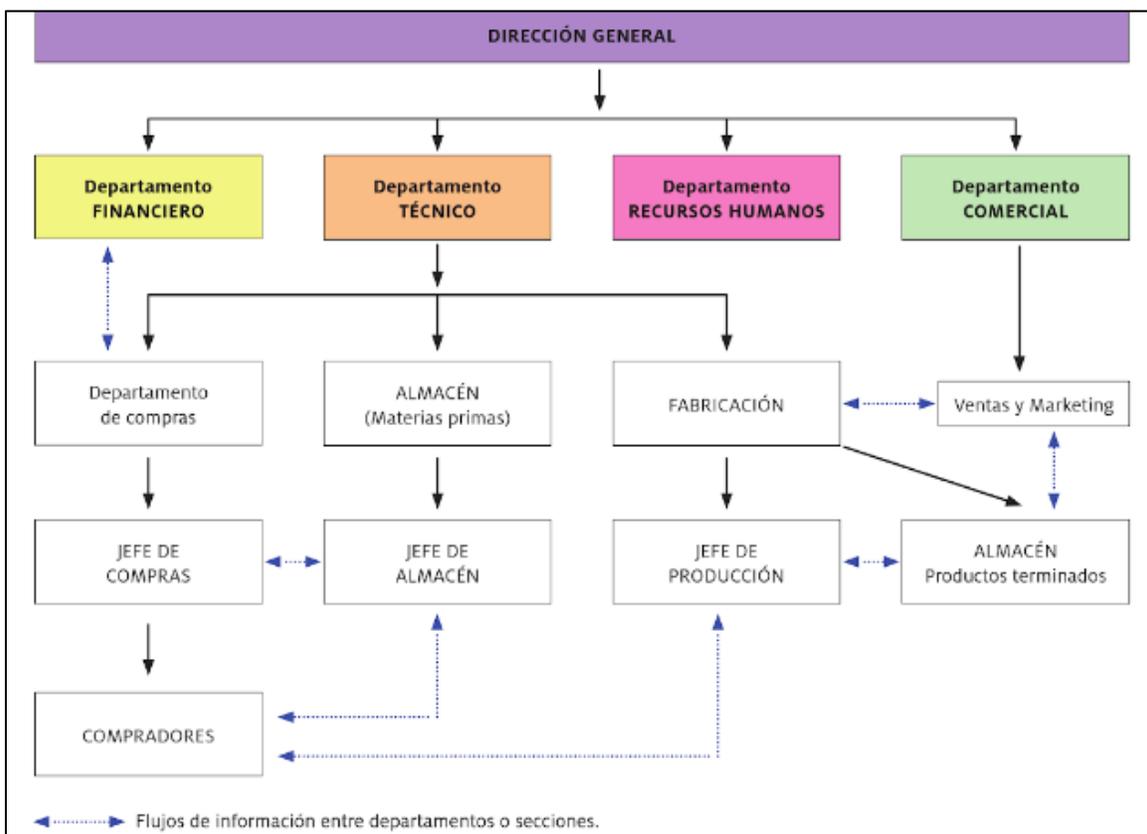
Estos conceptos de adquirir se definen a manera de proceso en el cual la elección del proveedor es primordial para conseguir mayores utilidades y productos de calidad. Consecuentemente, se conseguirá ser competitivos, logrando así el éxito de las empresas.

### ***Área de compras.***

Es responsable de obtener las materias y adquirir servicios precisos en una empresa para el logro de los objetivos. Además, debemos tomar en cuenta que dentro de una organización será vital contar con un área o departamento de compras, debido a que la función de esta, es cubrir las necesidades de la cadena de fabricación (más allá de la negociación con el proveedor y los

trámites burocráticos). Por ejemplo, veamos en la Figura 1. la organización de una empresa industrial y la conexión del área o departamento de compras con otros departamentos o secciones.

**Figura 1** Representación del departamento de compras de una empresa industrial.



Fuente: Escudero Serrano, J. (2014). Gestión de COMPRAS (p. 46). España: Ediciones Paraninfo S.A.

En la Figura 1, el departamento técnico (fabricación) tiene un trato directo con el área de compras; para adquirir las materias primas que necesita la empresa. El personal de almacén deberá conocer los niveles de existencias y tramites al jefe de compras cuándo se deba realizar un pedido, y el jefe de producción debe informar del material y de la calidad a utilizar. Por lo cual, el departamento de compras es el eje principal para trabajar con la demanda, cuya información la remite el área de ventas. Consecuentemente el área de finanzas juega un rol importante, pues cuenta con el capital disponible y decide el plazo de pago.

El departamento de compras adquiere los materiales o productos que se necesitan, pero el Departamento financiero aprueba el presupuesto (cantidad que puede pagar la empresa). Una

empresa cuenta con la gestión de los recursos y las actividades con un bajo coste, la cual deben contar con información entre todas las áreas de la empresa. Escudero (2014).

Dentro de la estructura organizacional de las empresas, las compras juegan un rol importante en relación con el mercado y vendedores. Teniendo en consideración la fabricación y las industrias, hará la elaboración, para lanzar nuevos productos. Es por ello, que en las empresas el directorio decide sobre las compras, así como delegar la aplicación de funciones en uno de sus más cercanos colaboradores. Mercado (2004).

Si bien, el departamento de compras está relacionado con los aspectos y definiciones mencionados anteriormente, lo cierto es que es un área completamente independiente del resto, con responsabilidades y funciones claras. El abastecimiento de materias primas o es fundamental para cada tipo de compañías, partiendo de que este se efectúa en el momento debido, con la cantidad requerida y aun precio adecuado.

### **2.2.2. Logística de aprovisionamiento.**

Es el proceso que se realiza en la cadena de suministro, ya que satisface las necesidades de la empresa al menor coste posible, y además se ha de identificar las necesidades de estos materiales, para su eficiente y efectivo manejo. Chaves (2005) señala: “El costo de estos materiales es uno de los aspectos más importantes y más controlado desde la Gerencia, por lo tanto, aprovisionar la cantidad justa requerida al mínimo costo es vital”.

La logística de aprovisionamiento cubre específicamente actividades como del proceso de adquisición y almacenamiento de bienes en proceso y terminados. Cabe señalar que el abastecimiento, son las áreas; compras, almacenamiento y gestión de inventarios. La correcta gestión conlleva al funcionamiento en la logística. Por ejemplo: una de las responsabilidades de la gestión logística de compras es desarrollar una buena relación con tu proveedor, para que, a través de la confianza y el trato de largo plazo, se conviertan en socios de las ganancias. Giraldo (2011).

Es por esto que la logística en relación a sus actividades y en coordinación con las demás áreas o Departamentos de la empresa, específicamente con el área de compras, permite en

resumidas cuentas integrar a los proveedores y clientes. Logrando así el crecimiento y desarrollo de la empresa. Según Escrivá, Savall & Martínez (2014) concluye que:

“La coordinación entre los proveedores de materias primas, los fabricantes de los productos, los distribuidores, los transportistas y los puntos de ventas y establecimientos comerciales encargados de venderlos resulta fundamental. Es lo que se conoce como Gestión de la Cadena de Suministro o SCM (siglas en inglés de Supply Chain Management), y permite mejorar los procesos y la gestión de los recursos para beneficio de todos los implicados.” (p.3)

### **2.2.3. Cadena de producción.**

Se definen como el conjunto de actores y actividades económicas que intervienen en las operaciones concernientes a la de productos finales, así como la planificación en mercados nacionales e internacionales. Llegando a trabajar con proveedores de servicios, tanto en el sector público, hasta organismos de financiamiento. Cayeros, Robles & Soto (2016).

La ONU señala que: “la cadena productiva es un conjunto estructurado de procesos de producción que tiene en común un mismo mercado y en el que las características tecnológicas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”. Las cadenas productivas, son: elaboración de bienes, transporte, proceso industrial, comercialización y consumo final; los cuales son dentro del proceso de producción. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo & ONUDI (2004).

### **2.2.4. Economía de escala.**

Se define como las causas de aumento de la productividad, por lo tanto, partiendo de una pequeña empresa, a medida que esta aumenta el tamaño y la escala operativa, se producen ciertas economías de escala. Es decir, al optimizar los insumos se puede lograr una reducción del costo unitario de producción, consecuentemente incrementará el tamaño de la planta, proporcionando mayores ganancias y ahorros en el coste de producción. Ávila y Lugo (2004).

El momento en el que la producción más óptima, la empresa, su costo producción un es menor. Esta reducción va a da por el aprovechamiento de las materias primas ya compradas y en lo invertido para la producción. Por lo tanto, se da sobre todo cuando las empresas compran más

instalaciones, por ejemplo; si adquirimos maquinaria, la manera correcta de provecharla se dará en la máxima producción. Entonces su costo unitario será menor. Kiziryan (2016).

#### **2.2.5. Planeación de compras.**

Organizar las compras dentro de una empresa, significa una buena planificación en un periodo determinado. Además, ayuda a las organizaciones a prosperar en mercados altamente competitivos, fundamentalmente generando utilidades futuras. Identificando proveedores potenciales y con las mejores opciones, tales como; precio, plazos de entrega, calidad, entre otros.

Las compras son un proceso de etapas; la primera nos indica la medida total de las necesidades de materiales, productos y servicios que se deberá adquirir; la segunda nos proporciona información sobre los materiales, productos y servicios que se requerirán; y la tercera nos aporta información para evaluar las tendencias que afectan los precios y otros costos. Fraser (2012).

#### **2.2.6. Presupuesto de compras.**

Se define como una herramienta que ayuda a determinar los bienes finales y el monto que se utiliza para la producción y la venta. Para lograr un eficiente presupuesto de compras se necesita conocer y formular el presupuesto de producción indicando los volúmenes necesarios para la elaboración del producto y conocer los inventarios finales para hacer la reposición de los mismos.

Considerando que la empresa en el mercado influye en el presupuesto de compras, porque determina la demanda, para luego realizar las compras y la producción del bien finales. Gutiérrez (2015).

## **Capítulo III: Metodología desarrollada**

### **3.1. Delimitación de la investigación**

#### **3.1.1. Delimitación del tema**

El análisis de la gestión de compras para la competitividad en empresas agroexportadoras de leguminosas de grano, en base a las empresas del Departamento de Lambayeque.

#### **3.1.2. Delimitación de tiempo**

La realización y aplicación del presente proyecto se desarrolló a partir del mes de Enero hasta el fin del mes de Junio del 2018.

#### **3.1.3. Delimitación y contenido**

El presente proyecto se desarrolló con el fin de mejorar la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque a través de un completo análisis del estado actual de las empresas lambayecanas en relación a dichos procesos y el diseño de sugerencias y estrategias de una buena gestión de compras, las cuales sirvan de mejora para la sostenibilidad y crecimiento de las empresas.

### **3.2. Tipo de investigación**

Dado que el nivel de este informe es descriptivo, en primer lugar, se ha investigado como se desarrolla actualmente la gestión de compras de leguminosas de grano seco en el Departamento de Lambayeque, y de esta manera plantear algunas sugerencias para optimizar la competitividad en las empresas dedicadas a la exportación.

### **3.3. Método de investigación**

Para la realización de la presente investigación se utilizaron tres métodos fundamentales, los cuales se detallarán respectivamente:

#### **3.3.1. Método inductivo.**

Se observó que las variables a describir, permitieron en carácter general trazar un modelo de gestión y se ajuste a las obligaciones del área de compras.

### **3.3.2. Método analítico.**

Se reconoció que las variables se establecieron en relación a ellas en función al objetivo del trabajo de investigación.

### **3.3.3. Método sintético.**

De lo simple a lo complejo, análisis de cada variable, estableciendo una relación y llegar a las conclusiones.

## **3.4. Muestreo.**

Las variables se ubican y contienen ciertos elementos, para persona, cosas, empresas, exportaciones, etc. los elementos son unidades de análisis. (Vara Horna, 2010) señala que: “La población, es el conjunto de todos los individuos a investigar que tienen una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo... y la muestra, es el conjunto de casos extraídos de la población, seleccionados por algún método de muestreo. Es decir, es una parte de la población, si tienes varias poblaciones, entonces tendrás varias muestras.” (p. 210)

Para la presente investigación fueron sujetos de investigación todas las empresas exportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque. Así mismo se encuestaron a productores de leguminosas de grano.

## **3.5. Recolección de datos**

Para la realización del presente informe de investigación fue indispensable el uso de la información primaria y secundaria.

### **3.5.1. Observación**

Técnica que recolectó información primaria, en función a un año de experiencia laboral de uno de los autores.

### **3.5.2. Análisis Documental**

Referente a la bibliografía básica de profundización y especialista, relacionada con el manual de procedimiento del área de compras, para complementar la técnica de observación.

### 3.6. Análisis en los datos

La investigación se presentó un enfoque sociocrítico, ya que se evaluó la contribución que tiene una adecuada gestión de compras en la mejora de la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018.

La técnica de procesamiento de información que se realizó es la siguiente:

- Proceso de los datos de una manera general, mediante la utilización del Excel
- Recogido los datos, aplicando los instrumentos, se pasa a proceder con una tabulación de manera coordinada con el parámetro de los indicadores, con el fin de conseguir las conclusiones.

La habilidad de estudio e interpretación de los resultados es la siguiente:

- Análisis y evaluación de la investigación por cada indicador seleccionado.
- Estadísticamente los indicadores se presentan seleccionados para el estudio: tabulación y análisis comparativo.

### 3.7. Variables

Variable Independiente

**Tabla 1** Variable Independiente del estudio de investigación.

<b>Variable:</b> Gestión de Compras			
<b>Definición conceptual:</b> La gestión de compras es fundamental para conseguir el desarrollo empresarial, así como es de relevancia para las demás áreas básicas de la empresa. Cuando esta área o Departamento falla, las empresas padecen de un cuello de botella de producción, lo cual se ve reflejado en una escasez de productos para satisfacer el mercado, lo que conlleva a tener desventajas competitivas, que a largo plazo genera una salida del mercado (Ligia, 2013).			
<b>Instrumento:</b> Ficha de observación			
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores (Definición Operacional)</b>	<b>Ítems</b>	<b>Fuente o informante</b>
Logística de compras	Compras	- ¿Cuál es el proceso de compras?	- Productores
Calidad de materia prima	Calidad	- ¿Cuáles son las características?	- Intermediarios
Actores intermediarios	Intermediarios	- ¿Quiénes intervienen?	- Exportadores
Lugares de producción	Zonificación	- ¿Dónde se ubican?	

Elaborado: Autores de la tesis.

## Variable Dependiente

**Tabla 2** Variable Dependiente del estudio de investigación.

<b>Variable:</b> Competitividad			
<b>Definición conceptual:</b> Este factor garantiza que compraremos insumos de calidad y costos adecuados o superiores para asegurar nuestra competitividad. Así mismo, reduciremos al mínimo los costos de cambiar de proveedores y acogemos a los que conserven la capacidad de atender nuestras necesidades (Porter, 2008, p.137).			
<b>Instrumento:</b> Revisión documentaria			
<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores (Definición Operacional)</b>	<b>Ítems</b>	<b>Fuente o informante</b>
Costo de la materia prima	- Costo	- ¿Cuál es el costos de la materia prima en chacra? - ¿Cuál es el costo de la materia prima en los intermediarios?	
Proveedores	- Calidad y volumen	- ¿Cuál es el porcentaje de descarte de materia prima? - ¿Cuál es el calibre de la materia prima? - ¿Qué cantidad ofertable dispone?	- Productores - Proveedores - Exportadores
Cientes internacionales	- Calidad y volumen - Precio	- ¿Cuál es el calibre que solicita? - ¿Cuál es el porcentaje de descarte que solicita? - ¿Cuál es el volumen de compra?	

Elaborado: Autores de la tesis.

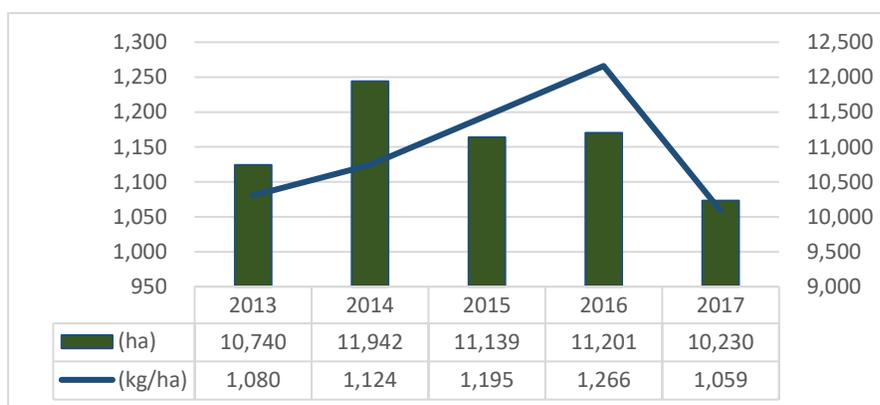
## Capítulo IV: Resultados y discusión

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Situación actual de la producción de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque 2018.

##### *Zonas de producción de las leguminosas de grano más importantes.*

La producción de Leguminosas ha presentado una disminución en los últimos 5 años (2013-2017), según los últimos (estadísticas) registros del MINAGRI, fundamentalmente por la escasez de agua en las zonas de producción y una mayor incidencia en plagas y enfermedades, debido a los cambios climáticos. A esto se suma el escaso uso de semillas certificadas, una escasa fertilización de suelos y la falta de asistencia técnica calificada.



**Figura 2** Áreas de producción y rendimientos de leguminosas de grano seco del Departamento de Lambayeque.

Fuente: (MINAGRI, 2019)

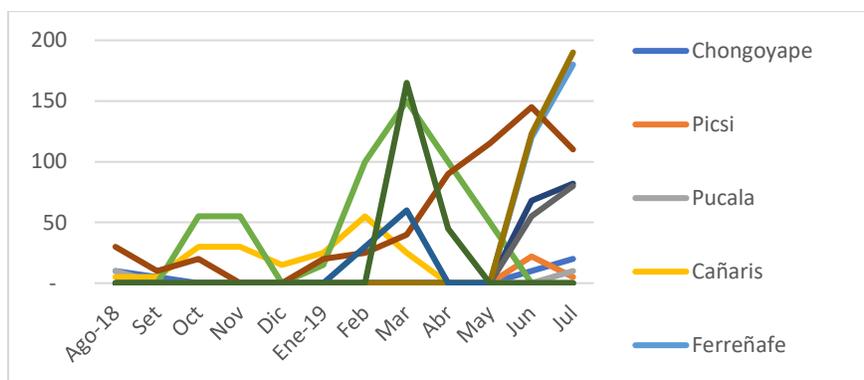
Elaborado: Autores de la tesis.

La producción de las leguminosas de grano seco, ha tenido una leve disminución de 10,740 hectáreas, en el año 2013, a 10,230 hectáreas, en el 2017. Teniendo así una variación promedio porcentual anual de -0.91%. Además, cabe resaltar que en el último año registrado existe una disminución significativa de -9% con respecto al 2016. Esto es debido al fenómeno del niño costero, que azotó al país y que afectó principalmente a los pequeños productores. De la misma manera el rendimiento por hectárea ha tenido una disminución de 1,080 kg/ha, en el año 2013, a

1,058 kg/ha en el 2017. Teniendo como pico más alto registrado de rendimiento en el 2016 de 1,266 kg/ha.

El área de siembra se contrajo en -0.06% en el periodo de 2013 al 2017, teniendo una disminución anual de -1.06% y el rendimiento pasó de 1.01 tha-1 a 0.97 tha-1.

El rendimiento promedio por hectárea depende del cultivo principal (maíz, arroz, algodón, etc.) y el nivel de tecnología que posea; es decir que, un productor que siembra en rotación con maíz, y que no utiliza fertilizantes, el rendimiento que obtiene va de 900 a 1200 kg/ha; un agricultor que siembra en rotación con maíz y utiliza fertilizantes su rendimiento va entre 1500 y 2000 kg/ha; un agricultor que siembra menestras con rotación con arroz y lo hace con humedad remanente el rendimiento que se espera es de 1000 a 1100 kg/ha; algunos casos excepcionales pueden llegar hasta 1800 kg/ha.

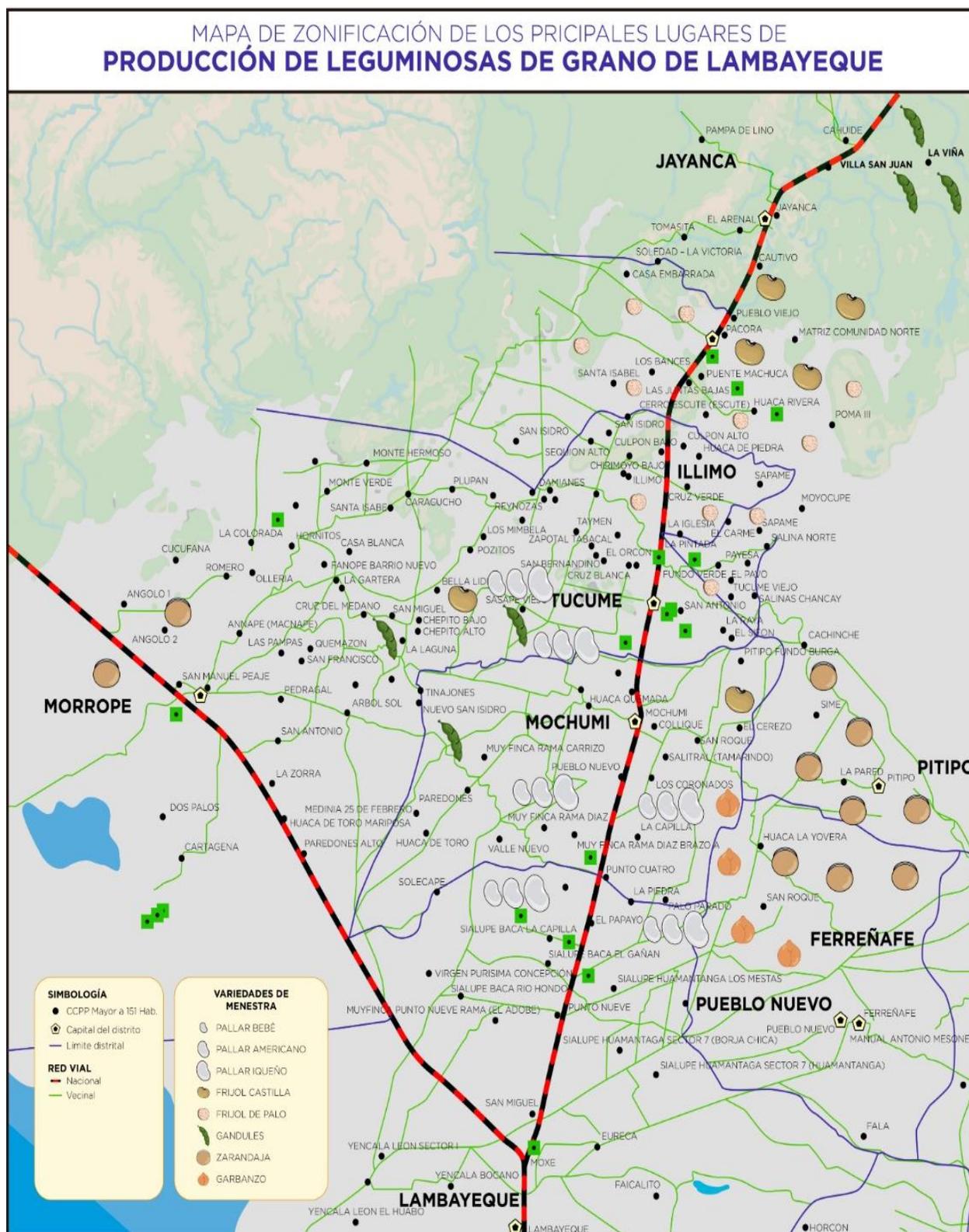


**Figura 3** Intención de siembra de leguminosas de grano seco en hectáreas, en el Departamento de Lambayeque (2018-2019).

Fuente: (MINAGRI, 2019)

Elaborado: Autores de la tesis.

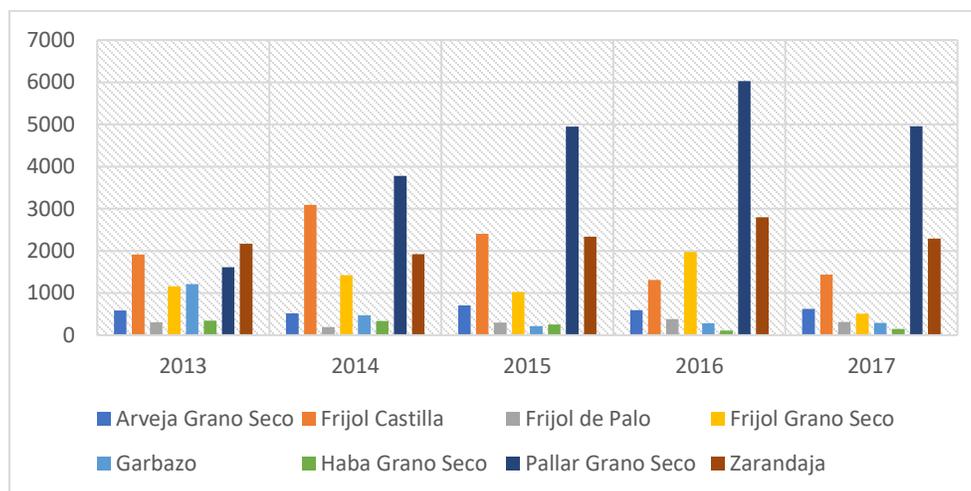
Según los últimos registros de MINAGRI, a la fecha, en el Departamento de Lambayeque tienen intención de siembra de leguminosas de grano seco, los distritos de; Chongoyape, Picsi, Pucala, Cañaris, Ferreñafe, Incahuasi, Manuel Antonio Mesones Muro y Pitipo. De los cuales Pitipo y Ferreñafe tiene proyectado 145 y 120 hectáreas respectivamente, siendo las principales provincias con intención de siembra en el Departamento.



*Figura 4* Mapa de zonificación de leguminosas de grano en los principales lugares de producción del departamento de Lambayeque.

Elaborado: Autores de la tesis.

En la figura 4, se tiene identificados los principales distritos, caseríos y centros poblados del Departamento de Lambayeque que producen leguminosas de grano seco. Siendo Morrope, Mochumí, Túcume, Íllimo, Jayanca y Ferreñafe quienes siembran variedades como; pallar bebe, pallar americano, pallar iqueño, frijol castilla, frijol de palo, zarandaja y garbanzo. En base a la visita de campo realizadas durante la investigación y la experiencia de los investigadores.



**Figura 5** Evolución de la producción de leguminosas por variedad del Departamento de Lambayeque (tm).

Fuente: (MINAGRI, 2019)

Elaborado: Autores de la tesis.

Lambayeque ha registrado una producción de 10,576 TN en el 2017, representando una disminución de -22% con respecto al 2016 y un crecimiento anual del 5% con respecto al 2013.

De las variedades que más producción ha tenido en los últimos 5 años son, los Pallares de grano seco con el 47%, seguido por la Zarandaja y el Frijol Castilla con 22% y 14% respectivamente, le sigue las Arvejas de grano con 6%, los Frijoles de grano con el 5% y el Frijol de palo con el 3%. De estos, los que muestran un crecimiento en su producción son: El Frijol castilla (10%), Arveja de grano seco (6%), Garbanzo (3%) y Haba grano seco (29%). Del mismo modo, los que muestran caídas en su producción son: Pallar de grano seco (-18%), Zarandaja (-18%) y Frijol grano seco (-74%).

***Área destinada al cultivo de leguminosas de grano.***

El departamento de Lambayeque no cuenta con un correcto regadío en las labores de leguminosas de grano. Las Comisiones de Regantes y Juntas de Usuarios dan más prioridad y destinan en la asignación del agua, a las siembras de arroz, caña de azúcar y maíz amarillo duro. Los productores, suelen cultivar las leguminosas aprovechando la humedad en el suelo después de la cosecha del arroz.

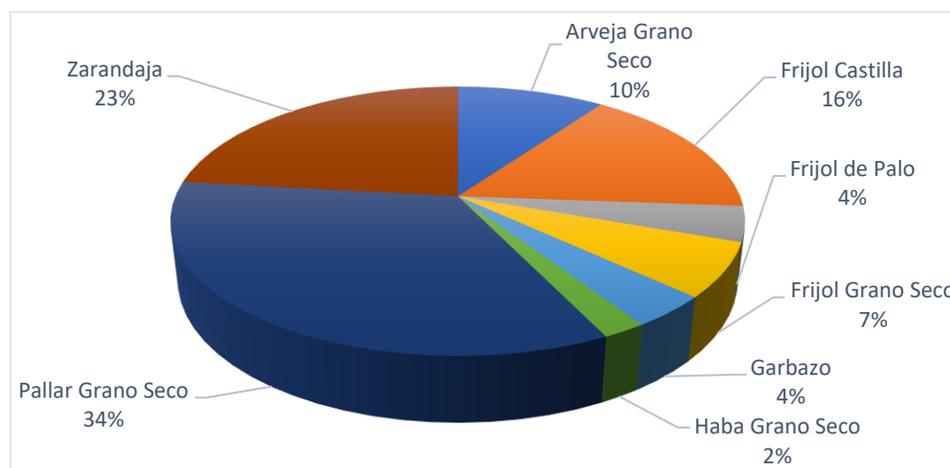
**Tabla 3.** *Cantidad de hectáreas cosechadas de leguminosas según variedad del Departamento de Lambayeque.*

Variedad	Superficie Cosechada en Ha					Part.% 17	Var.% 17/16	Var.% Prom Total
	2013	2014	2015	2016	2017			
<b>Suma Total</b>	<b>8,727</b>	<b>9,928</b>	<b>9,124</b>	<b>9,185</b>	<b>8,213</b>	<b>100%</b>	<b>-11%</b>	<b>-1%</b>
Pallar Grano Seco	1,154	2,440	2,675	3,369	2,792	34%	-17%	32%
Zarandaja	1,677	1,454	1,449	1,748	1,906	23%	9%	4%
Frijol Castilla	1,952	2,801	2,324	1,275	1,334	16%	5%	-4%
Arveja Grano Seco	807	610	768	553	815	10%	47%	5%
Frijol Grano Seco	1,470	1,526	1,212	1,573	532	6%	-66%	-13%
Frijol de Palo	215	122	239	250	348	4%	39%	24%
Garbanzo	1,059	537	217	286	315	4%	10%	-17%
Haba Grano Seco	393	438	240	131	171	2%	31%	-12%

Fuente: MINAGRI

Elaborado: Autores de la tesis.

El área total dedicada a la producción de leguminosas de grano seco en el Departamento de Lambayeque es de 8,213 hectáreas, según los últimos registros del MINAGRI del año 2017; de las cuales se produce 10, 576 toneladas. Siendo una de las principales variedades Los Pallares de grano seco, con una participación de 34% del total de hectáreas producidas. Así también la Zarandaja y el Frijol Castilla con una 23% y 16% de participación respectivamente. Como se aprecia en la figura 6.



**Figura 6** Participación porcentual de la superficie cosechada según variedad de Leguminosas en el Departamento de Lambayeque 2017 según Ha.

Fuente: MINAGRI

Elaborado: Autores de la tesis.

### ***Uso de semillas y variedades.***

En Lambayeque existe un bajo número de productores que utilizan semillas certificadas o autorizadas, debido a su alto costo. Otros, por lo contrario, usan el grano comercial (de consumo), que es adquirido en los acopiadores mayoristas. Esta semilla por lo general tiene bajo porcentaje de germinación y es portadora de hongos y bacterias patógenas que afectan la germinación y a las plantas, consecuentemente esto conlleva a un bajo rendimiento de producción por hectárea; según Ángel R. Valladolid Chiroque en el Proyecto, Código SNIP N° 284187 (Generación y transferencia de tecnologías agrarias en los cultivos de maíz amarillo duro y caupí, para el incremento de semilla de calidad en las regiones de Lambayeque, Piura y La Libertad, se determinó que el 93.3% de los productores usan grano comercial como semilla y que solo el 6.7% de los productores utilizan semillas certificadas.

En cuanto al sistema de siembra, el 100% de los productores, lo realizan de forma manual. Estos resultados reflejan la carencia de equipos mecánicos de siembra y abonamiento.

**Tabla 4** *Porcentaje del uso de semillas y siembra en el Departamento de Lambayeque.*

<b>Descripción</b>	<b>Lambayeque</b>
<b>Semillas</b>	
Certificadas	6.70%
Grano de Consumo	93.30%
<b>Siembra</b>	
Manual	100%
Mecánica	0%

Fuente: Valladolid Chiroque, A. (2015). Proyecto Código SNIP N° 284187 (p. 39).  
Lambayeque: Edición INIA.  
Adaptación: Autores de la tesis.

***Fertilidad de suelo, prácticas agronómicas, manejo de plagas y enfermedades.***

La salinidad, es una de las dificultades de la agricultura de departamento en mención, una de las causas es debido al inadecuado uso del recurso hídrico, afectando significativamente el rendimiento, debido a las superficies de arroz son arcillosos, presentando niveles de sales elevados en la siembra de leguminosas.

Los productores no manejan apoyo técnico, en la revisión de plagas, y de manera empírica, sin apreciación previa de insectos, plagas y enfermedades, en las primeras etapas de desarrollo del cultivo. Los agricultores suelen consultar frecuentemente a los técnicos de las casas proveedoras de agroquímicos, siguiendo mayormente una programación de sus aplicaciones para el control de plagas por días calendario. Determinadas prácticas agronómicas; tales como, preparación del terreno, fertilización, riegos, control de plagas y cosecha; son fundamentales para garantizar un buen rendimiento.

#### 4.1.2. Cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque.

##### *Ubicación y descripción.*

Los actores de esta cadena se encuentran principalmente en los distritos de; Lambayeque, Mochumí, Morrope, Íllimo, Pacora, Túcume, Jayanca, Olmos y Ferreñafe.

Una de las principales dificultades que tienen los exportadores, es que son dependientes de distintos actores intermediarios en la cadena de comercialización (acopiadores), quienes imponen el precio debido a las grandes cantidades que logran acopiar de los productores.



**Figura 7** Actores de la cadena de comercialización de las Leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque.

Elaboración: Autores de la tesis.

Tal como se muestra en la figura 7, los actores de la cadena de comercialización interactúan entre sí desde el productor hasta el exportador. Por tal, detallamos a continuación como interviene cada uno de ellos.

##### ***Productor***

En su mayoría son pequeños agricultores que poseen menos de 5 hectáreas, que usan tecnología media a baja para la producción del cultivo y en la mayoría sembrando grano comercial como semillas, obteniendo bajos rendimientos en la producción, y ofreciendo en su totalidad lo cosechado al precio impuesto por el mercado. Así como también los medianos agricultores que cuentan con una mayor capacidad de área, entre 5 y 10 hectáreas, usando

tecnologías e insumos en un nivel intermedio, como semillas de calidad, manejo integrado de plagas (MIP), un paquete tecnológico validado y en algunos casos asistencia técnica. Estos realizan una agricultura comercial, con información de mercado y precio; y suelen negociar directamente con acopiadores mayoristas, procesadoras o exportadoras, consiguiendo así mejores precios. Además, no venden todo lo que producen en los meses de cosecha, almacenando parte de su producto, el cual sirve como respaldo de capital de inversión para la campaña de arroz, ofertándose en los meses de escasez que son Febrero, Marzo, Abril y Mayo.

### ***Acopiador en Chacra (Caseríos)***

Gran parte de estos acopiadores son pequeños agricultores de las zonas aledañas y caseríos que produce leguminosas, por ende, son personas que identifican y conocen a los demás agricultores. Es por ello que un acopiador en chacra tiene la capacidad de abastecer en un tiempo definido, la cantidad pactada o necesaria del cliente. Por este trabajo realizado el acopiador en chacra comisiona entre 0.05 o 0.10 céntimos por kilogramo.

Existen dos formas de trabajo para con ellos. La primera en base al capital propio del acopiador en chacra y la segunda se da cuando este es habilitado por parte de su cliente con la liquidez suficiente para la compra necesaria del producto.

**Tabla 5** *Acopiadores en chacra identificados.*

<b>N°</b>	<b>Nombre del contacto</b>	<b>Provincia</b>	<b>Distrito</b>	<b>Caserío/ Centro Poblado</b>	<b>Producto a Ofertar</b>
1	Everson Sandoval	Lambayeque	Morrope	Positos	Pallares, Frijol caupí
2	Santisteban Santamaria	Lambayeque	Túcume	Granja Sasape	Pallares
3	Ruben Bances	Lambayeque	Túcume	Granja Sasape	Pallares
4	Gregorio Santisteban	Lambayeque	Morrope	Casa Grande	Pallares, Frijol de palo
5	Agustin Huaman	Lambayeque	Jayanca	Jotoro	Frijol caupí, Pallares, Frijol de palo
6	Amercindo Rimarachin	Lambayeque	Jayanca	Progreso Medio	Frijol caupí, Pallares, Frijol de palo
7	Abelardo Santamaria	Lambayeque	Túcume	Cruz Blanca	Pallares
8	José Santamaria	Lambayeque	Túcume	Los Mimbelas	Pallares

9	José Cajusol	Lambayeque	Túcume	El Horcon	Pallares, Frijol bayo, Garbanzo
10	Juan Cabero	Lambayeque	Mochumí	Punto Cuatro	Pallares
11	Julio Tumes	Lambayeque	Mochumí	Pueblo Nuevo	Pallares
12	Javier Santisteban	Lambayeque	Lambayeque	Capilla Santa Rosa	Pallares, Garbanzo, Frijol caupí
13	Hugo Mimbela	Lambayeque	Túcume	Contactar	Pallares
14	Morales Saavedra	Lambayeque	Túcume	El Horcon	Pallares
15	Paul Vidaurre	Lambayeque	Mochumí	Punto Uno	Pallares

Elaboración: Autores de la tesis.

### ***Acopiador Local (Distritos)***

Los acopiadores locales se concentran en los principales distritos donde se produce las leguminosas, en lugares como; Mochumi, Túcume, Pacora, Íllimo, Jayanca, Olmos y Ferreñafe.

Estos actúan como comerciantes realizando la compra directa de los agricultores para luego hacer una pre-selección del producto y concretando de esta manera la venta al acopiador mayorista, planta procesadora o empresa exportadora.

En estos lugares podemos ubicar a los siguientes comerciantes:

**Tabla 6** *Acopiadores locales por Distrito.*

N°	Nombre del contacto	Provincia	Distrito	Producto a Ofertar
1	Alex Alamo	Lambayeque	Túcume	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
2	Juan Uñoque	Lambayeque	Túcume	Pallares, Frijol bayo, Frijol caupí
3	Damian Santisteban	Lambayeque	Túcume	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí
4	Heber Santamaria	Lambayeque	Mochumí	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí
5	Luis Zapata	Lambayeque	Mochumí	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí

6	Carlos De La Cruz	Lambayeque	Mochumí	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí, Loctao
7	Medina Sandoval	Lambayeque	Pacora	Frijol caupí, Frijol de palo
8	José Ramirez	Lambayeque	Ferreñafe	Zarandaja, Frijol de palo, Pallares
9	Santos Sandoval	Lambayeque	Túcume	Pallares, Frijol bayo, Frijol caupí
10	Malca Santamaria	Ferreñafe	Ferreñafe	Zarandaja, Frijol de palo, Pallares
11	Carlos Uriuta	Olmos	Olmos	Frijol caupí
12	Miguel Sandoval	Lambayeque	Túcume	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí

Elaboración: Autores de la tesis.

### ***Acopiador Mayorista***

Los acopiadores mayoristas se concentran en la avenida Salas entre la calle Daniel Alcides Carrión y la calle Las Palmeras, en el Distrito de José Leonardo Ortiz, Provincia de Chiclayo. A diferencia de los acopiadores locales; cuentan con mayor capacidad adquisitiva, tienen poca relación con los productores y mucha información de precios por su relación directa con las empresas procesadoras, exportadoras y distribuidores mayoristas de; Lambayeque, Amazonas, San Martín, Trujillo, Lima Ica. Estas empresas además de proveerse directamente de la producción del Departamento de Lambayeque, también se abastecen de Piura, Cajamarca y Trujillo.

**Tabla 7** *Relación de acopiadores mayoristas identificados.*

N°	Empresa	Provincia	Distrito	Producto a Ofrecer
1	Inversiones Agroridel S.A.C.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Zarandaja, Frijol caupí
2	Negocios Fernandez E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Zarandaja, Frijol caupí
3	La Miguelina E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
4	Negocios Neyser Fernandez E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Zarandaja, Frijol caupí

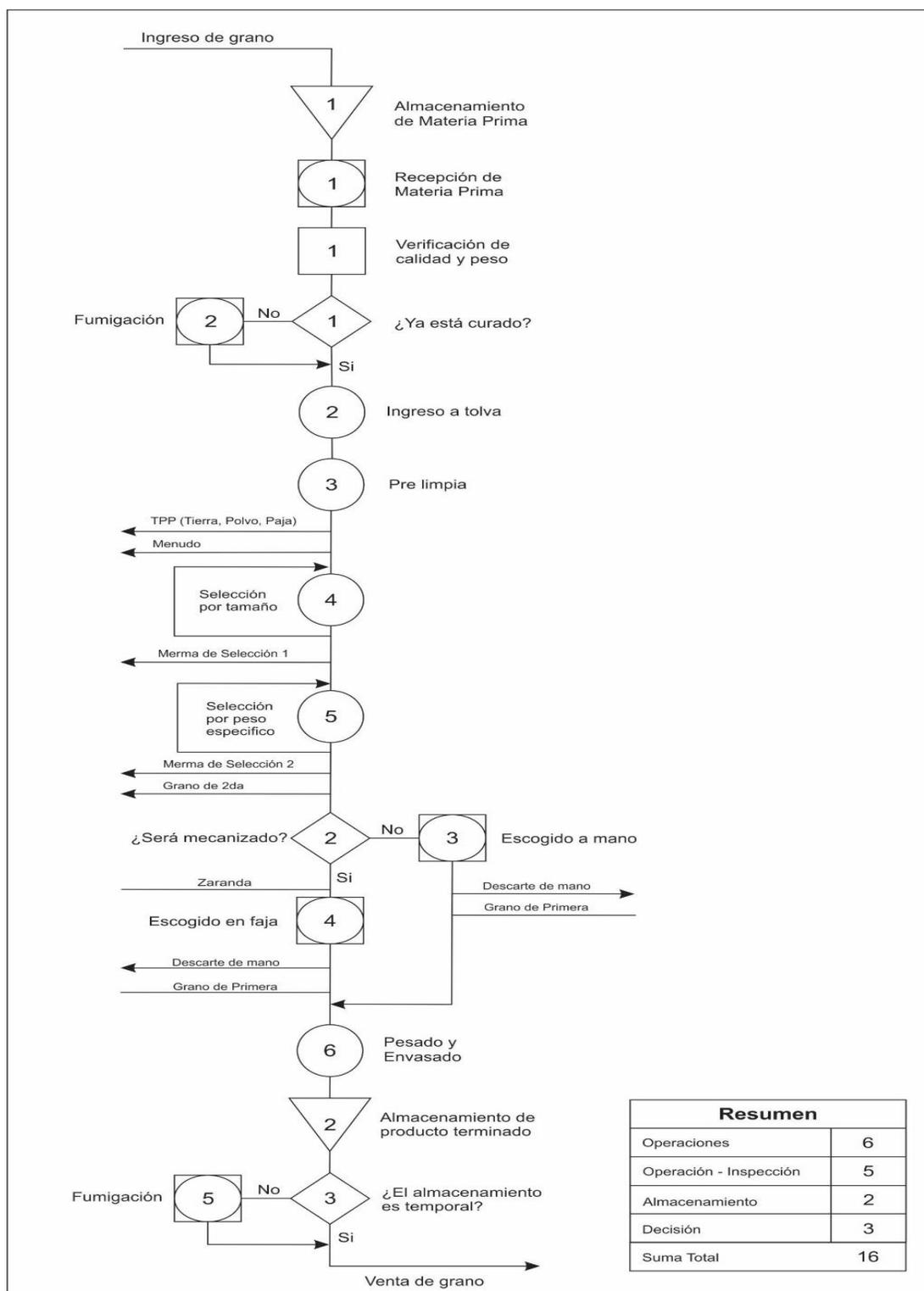
5	Comercial el Barba E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
6	Negocios Calin Gutierrez E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
7	Greins del Valle S.A.C.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí, Loctao
8	Inversiones Gabriel Gutierrez E.I.R.L.	Chiclayo	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí

Elaboración: Autores de la tesis.

### ***Planta Procesadora***

Son empresas que ofrecen el servicio de procesamiento de distintas variedades de leguminosas de grano, trabajan con procesos que abarcan desde un control de ingreso de mercadería hasta la obtención de un producto envasado y listo para despacho. Dentro del sistema de producción, se inicia con la entrada de granos a tolvas industriales que poseen una capacidad de hasta 30 toneladas para luego realizar la limpieza, selección y clasificación de granos donde fajas automatizadas intervienen como último filtro para obtener el producto deseado. En Lambayeque operan actualmente 9 plantas procesadoras de grano seco, principalmente de Pallares, Frijol Caupí, Frijol de Palo y otras leguminosas de oferta exportadora nacional.

Además, estas empresas suelen comprar el producto de los acopiadores locales y de mayoristas, debido a que actúan como comerciantes y proveedores naturales de las empresas exportadoras, supermercados, proveedores de Qali Warma y distribuidores mayoristas. Algunas empresas tienen programas de asistencia técnica y crédito, para así, acopiar directamente de sus productores beneficiarios.



**Figura 8** Procesamiento de leguminosa de grano para la exportación. Elaborado con información propia de las empresas procesadoras de Chiclayo visitadas.

Elaboración: Autores de la tesis.

#### *- Almacenamiento de Materia Prima*

Es la recepción de las menestras que son enviadas en las diferentes tolvas, pueden poseer un tonelaje de hasta 30, siendo un instrumento de almacén en el ingreso los granos, en el cual siguiendo el proceso productivo correspondientes.

#### *- Fumigación*

Luego de almacenar la cantidad deseado para el procesamiento, se procede a la desinfección y conservación del grano a través de la aplicación de insecticidas a base de gases tóxicos, los cuales controlan a las plagas que afectan a los granos almacenados. Utilizando entre 4 a 6 tabletas por tonelada de insecticida fumigante como el Killphos (Fosforo de Aluminio).

#### *- Prelimpia*

Esta es la primera parte del proceso automatizado de selección, que consiste en el primer filtro de limpieza de impurezas como; el polvo, las piedras, la tierra y la paja u hojas.

#### *- Selección por tamaño*

Los granos son encaminados a la gravimétrica que seleccionan de acuerdo al tamaño, esta funciona por medio de zarandas que poseen una medida distinta de calibración, según la variedad de la leguminosa a procesar, permitirá un grano uniforme y con precepción de calidad.

#### *- Selección por peso específico*

Los granos son dirigidos a la gravimétrica que selecciona de acuerdo al peso, esta funciona por un parámetro programado de peso del grano, lo que permitirá separar en tres clasificaciones; grano de primera, grano de segunda y grano de tercera (considerado el descarte).

#### *- Selección manual por defectos*

El producto debe estar limpio, y es derivado hacia las fajas automatizadas para que inicien con el último filtro. Los pre-seleccionados tienen que atravesar este filtro para tener un proceso mecánico, y exista un porcentaje de posibilidad de que las impurezas no sean contrarrestadas en su totalidad, por esta razón se emplean escogedoras para terminar con el ciclo de producción.

- *Envasado*

La última fase de cadena productiva es la recolección de los granos que pasaron por las fajas automatizadas y que fueron derivadas a las tolvas de producto final, para que el producto sea envasado, cumpliendo los estándares de calidad. Y a la vez sea aprobado estos parámetros el producto pasa a ser envasado y almacenado hasta su despacho.

**Tabla 8** *Relación de empresas con planta procesadora.*

<b>N°</b>	<b>Empresa</b>	<b>Distrito</b>	<b>PRODUCTO QUE PUEDEN PROCESAR</b>
1	Zañarto Semillas Inteligentes E.I.R.L.	José Leonardo Ortiz	Pallares, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
2	Inversiones Gabriel Gutiérrez E.I.R.L.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
3	Food Export Norte S.A.C.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
4	Negocios Segundo Romero E.I.R.L.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
5	Greins del Valle S.A.C.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Loctao, Zarandaja, Frijol caupí
6	Agrosican del Norte S.A.C.	Lambayeque	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Zarandaja, Frijol caupí.
7	Negocios Manuel Gutiérrez S.A.C.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Frijol caupí.
8	Inversiones de la Torre S.A.C.	Lambayeque	Pallares, Garbanzo, Frijol de palo, Frijol caupí.
9	Inversiones Katy S.A.C.	José Leonardo Ortiz	Frijol bayo, Pallares, Garbanzo, Frijol caupí

Elaboración: Autores de la tesis.

### ***Empresa Exportadora***

Son las empresas agroindustriales regionales o nacionales, que pueden tener o no planta de procesamiento, que compran productos procesados de acuerdo a especificaciones técnicas y estándares de calidad requeridos por los clientes en el exterior. En Lambayeque existen 62 empresas identificadas que exportan de leguminosas de gran, según data SUNAT.

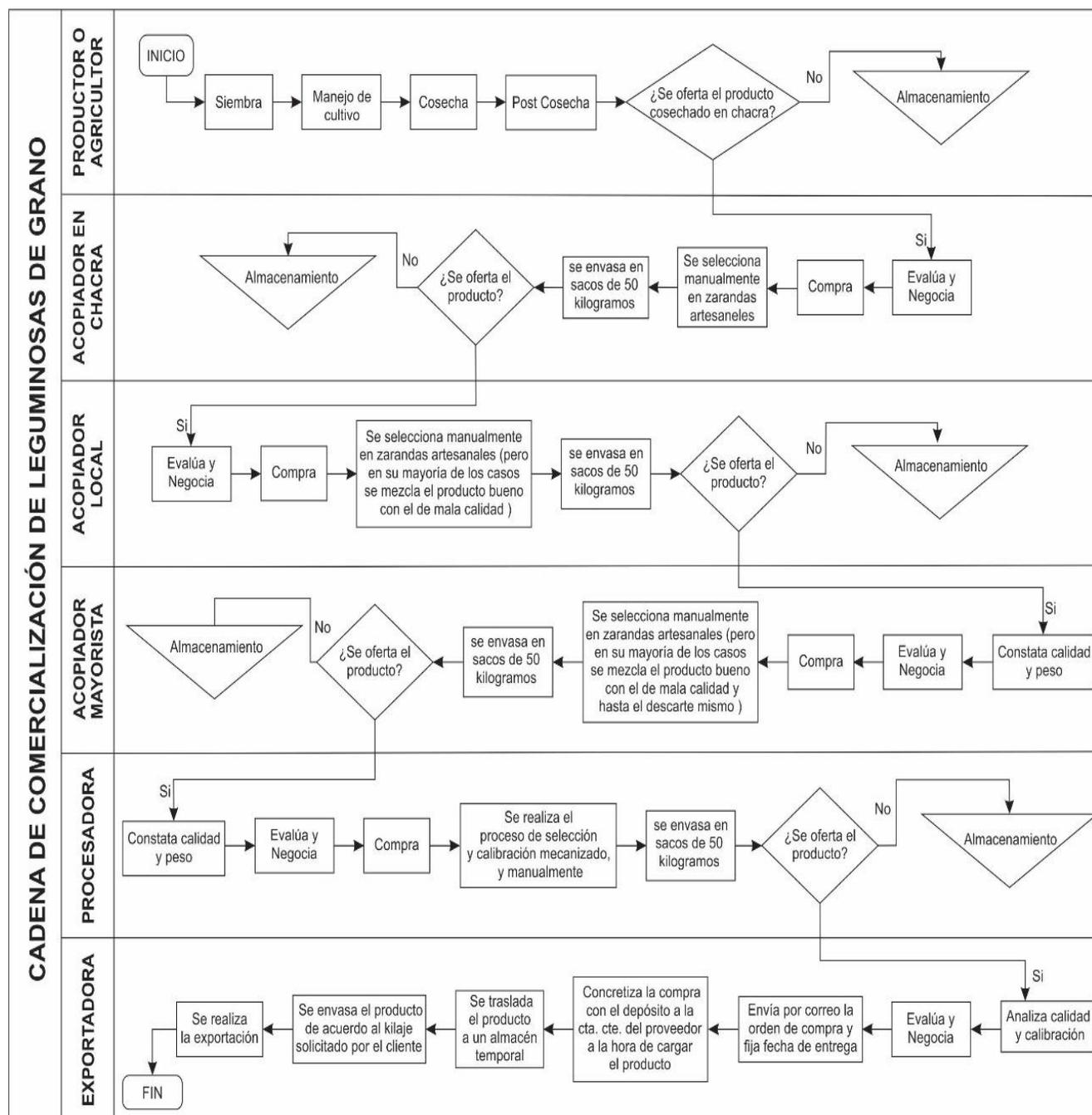
**Tabla 9** *Relación de empresas exportadoras.*

N°	EMPRESAS EXPORTADORAS	CANTIDAD DE MERCADOS				
		2014	2015	2016	2017	2018
	<b>Total de Mercados</b>	34	35	36	28	32
1	Agro Fergi S.A.C.	6	36	81	61	57
2	Andes Alimentos & Bebidas S.A.C.	4	38	59	34	36
3	Copesba Sociedad Anonima	25	15	12	20	26
4	Food Export Norte S.A.C.	43	50	53	27	22
5	Alisur S.A.C.				9	19
6	Aplex Trading S.A.C.	53	34	45	35	18
7	Blue Market S.A.C.					16
8	Nexus Logistics E.I.R.L.					14
9	Globenatural Internacional S.A.	12			14	12
10	Argencrops Peru S.A.C.	14	9	15	23	9
	<b>Otras Empresas</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>23</b>	<b>22</b>

Elaboración: Autores de la tesis.

Sin embargo, tan solo la empresa Food Export Norte S.A.C. está instalada en el Departamento de Lambayeque, teniendo local de acopio y planta procesadora con una ventana comercial de 22 países en el 2018.

Las demás empresas que figuran en el ranking actúan como acopiadores de producto terminado (seleccionado según estándares de calidad exportable), para posteriormente realizar la exportación por el puerto de Paita.

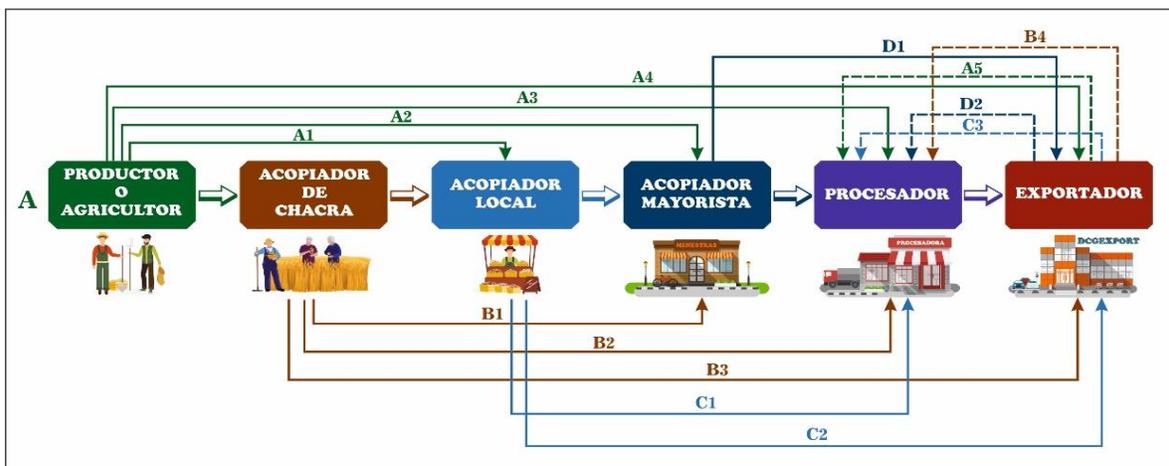


**Figura 9** Flujograma de función de los actores de la cadena de comercialización.

Elaboración: Autores de la tesis.

### *Escenarios de la cadena de comercialización.*

Existen diversos actores que conjuntamente desarrollan la cadena de comercialización. Estos participan en la producción, selección, comercialización y distribución de las leguminosas de grano.



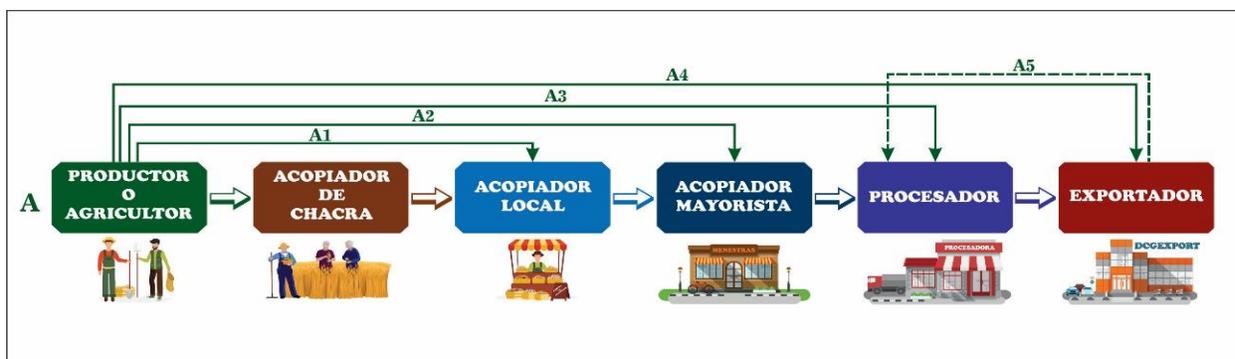
**Figura 10** Cadenas de comercialización de Leguminosas en el Departamento de Lambayeque.

Elaboración: Autores de la tesis.

Como muestra la Figura 10, en esta cadena los actores interactúan bajo diferentes escenarios, según la demanda de mercado, el tamaño de la empresa, el porcentaje de impurezas y la liquidez de la empresa.

En la cadena de comercialización de las leguminosas de grano, se cumplen diversas funciones comerciales tales como transporte, acopio, acondicionamiento, envasado, y embarque.

Considerando la realidad de mercado, en base a lo observado, se identificó cuatro canales principales de comercialización:



**Figura 11** *Primer Canal de Comercialización.*

Elaboración: Autores de la tesis.

A1. Esta cadena involucra principalmente al productor o agricultor, quien vende lo que produce directamente al acopiador en chacra, continuando respectivamente con el proceso de comercialización el acopiador local, el acopiador mayorista, el procesador y finalmente el exportador. Presentándose, tal como señala la figura, los siguientes casos; A1. El productor o agricultor vende directamente al acopiador local, y este continúa con el proceso de la cadena de comercialización, este caso sucede en su mayoría cuando el actor principal de la cadena dispone del transporte para el acopio o cuando la demanda del producto se incrementa, razón por la cual los acopiadores locales buscan el producto directamente no solo de los acopiadores en chacra sino también del agricultor o productor.

A2. En este caso, el agricultor o productor, comercializa directamente su producto en el mercado mayorista de Chiclayo, cuando este tiene la facilidad de trasladar su producto o cuando tiene un volumen considerable, en ocasiones en la que los acopiadores mayoristas cierran contrato de compra y venta con clientes procesadores o exportadores, donde existe plazo de entrega del producto, estos son obligados a ofrecer un precio de compra mayor al de su competencia, brindándole de esta manera poder de negociación al productor.

Sin embargo, siendo este un mercado que actúa de forma monopólica con relación al precio de compra, en su mayoría somete a sus proveedores y ofertantes al precio que ellos indican.

A3. Aquí se desarrolla la comercialización directa del agricultor o productor hacia el procesador. En su mayoría estas empresas compran al productor con un crédito de 15 o 30 días,

debido al poco volumen ofertado, razón por la cual los productores pierden poder de negociación y se someten a lo que dicta la empresa, ya que si lo ofertan en el mercado mayorista el precio es menor en relación al precio de compra de las empresas procesadoras.

A4. Por último, considerando los factores de costos de materia prima, porcentaje de impurezas y demanda de mercado, los exportadores deciden abastecerse directamente del agricultor o productor, tal como se observa en el caso, básicamente esto sucede cuando el exportador, cuenta con planta procesadora.



**Figura 12** Segundo Canal de Comercialización.

Elaboración: Autores de la tesis.

B1. En este escenario la venta directa se da del acopiador de chacra al acopiador mayorista. El primero transporta su producto al mercado mayorista de Chiclayo para ofertar, con el propósito de obtener un mejor precio. Sin embargo, hay casos en los que el acopiador mayorista solicita producto al acopiador en chacra a manera de pedido actuando como un depósito hasta llegar a la cantidad deseada por la demanda del mercado, solicitando previamente una muestra del producto para negociar el precio. Siendo necesario en algunas ocasiones también que los mayoristas contraten un comisionista (acopiador en chacra) para hacer recorrido de campo y poder cumplir con el volumen solicitado por sus clientes.

B2. El acopiador de chacra negocia directamente con el procesador, por medio de un trato de venta, en su mayoría puesto en la planta del procesador. Siendo responsable, el acopiador en chacra, de realizar la logística de traslado del producto. Posteriormente se realiza un muestreo del producto para asegurar la calidad de lo que va a comprar, y verificar si existe o no mezcla de

producto. En su mayoría estos tratos de compra venta son a crédito, con un plazo de 7, 15 o 30 días de pago.

B3. En este caso, el acopiador en chacra conecta directamente con el exportador. A continuación, describimos dos situaciones; la primera cuando el acopiador en base a su propio capital pacta un contrato de compra y venta por cierta cantidad, entregando una cantidad diario y pagándosele inmediatamente, acciones debido a la poca liquidez con la que cuenta para seguir con la operación de compra venta.

La segunda situación es que el acopiador en chacra actúe como comisionista, identificando el producto y cerrando el precio de venta con el agricultor, para que luego la empresa exportadora realice el traslado de todo el producto a la empresa. Los acopiadores en chacra tienen como ventaja al realizar esta tarea, su amplia red de contactos de agricultores, dueños de parcelas pequeñas desde 1 ha hasta 5 o 8 has.

B4. Se llega a complementar la operación que ha partido de la venta directa del acopiador en chacra al exportador, teniendo que acudir este último a una planta procesadora, en el caso que no cuente con una o se encuentre procesando otra variedad de leguminosa, para tercerizar el servicio de proceso de selección y envase.



**Figura 13** Tercer Canal de Comercialización.

Elaboración: Autores de la tesis.

C1. En este caso el acopiador local conecta fácilmente con el procesador debido a que posee la capacidad de recolectar uno o hasta dos contenedores de producto semi-limpio, es decir; escogido manualmente a medias por zarandas sin ningún control de calibración o selección parametrada de porcentaje de impurezas. Esta operación se realiza mayormente a pedido de la

planta procesadora, cuando existe una alta demanda provocando además que el precio ofertado del acopiador local sea muy semejante al precio ofertado del acopiador mayorista.

C2. Gracias a que el acopiador local tiene la facilidad de contactar a los productores o agricultores y acopiadores de chacra, este llega a trabajar como tercero para el acopio directo de la empresa exportadora en su localidad, consiguiendo en un corto tiempo grandes volúmenes para la exportación. En estos casos, las empresas exportadoras cierran contrato de compra venta a un plazo establecido, por lo que tienen que tercerizar el acopio, razón por la cual se recurren a los demás actores de la cadena de comercialización.

C3. Se llega a complementar la operación que ha partido de la venta directa del acopiador local al exportador, tercerizando el servicio de proceso de selección y envase, solo en el caso de que el exportador no cuente con una planta procesadora o esta se encuentra procesando otra variedad de leguminosa.



**Figura 14** Cuarto Canal de Comercialización.

Elaboración: Autores de la tesis.

D1. Esto sucede mayormente con las empresas exportadoras del sur del Perú, debido a que poniéndose en un contexto nacional el acopiador mayorista de Lambayeque tiene la cercanía al productor o demás intermediarios que están relacionados con la compra del producto, producido en los distintos distritos del Departamento. Además, cabe resaltar que acopiador mayorista tiene la capacidad de ofrecer su producto semi-limpio o procesado con bajo porcentaje de impurezas.

Se recomienda al exportador en este caso, tener un control directo de carga del producto comprado, debido a que los acopiadores mayoristas, llegan hacer los más hábiles en las mezclas

de producto. Por esto es común que los exportadores trabajen con certificadoras de calidad de producto para realizar la compra.

D2. Se llega a complementar la operación que ha partido de la venta directa del acopiador mayorista al exportador, solo en el caso de que el exportador no cuenta con una planta procesadora o esta se encuentra procesando otra variedad de leguminosa, obligando así al exportador a tercerizar el servicio de proceso de selección y envase.

#### **4.1.3. Costos de producción para la exportación de las principales leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque.**

Para gestionar eficientemente la compra y con ello ser competitivos en costos, es primordial conocer cuánto es el porcentaje de rendimiento de la materia prima a comprar. Con ello, se determinará la cantidad que debe ser procesada para obtener la cantidad de producto requerido con los estándares de calidad exigidos por el cliente. A esto se suma los costos de proceso de selección para la exportación que se asume según puerto de destino. Por tal se debe considerar cuatro puntos fundamentales: Materia prima, Proceso selección para la exportación, Precio de venta y viabilidad económica (evaluación del VAN y TIR). Por lo cual explicamos a continuación.

##### ***Materia Prima***

La compra de la materia prima, depende de la cantidad de producto a ofertar y del porcentaje de rendimiento. Por tal se seleccionó como caso de estudio a la Empresa Agroexportaciones Mana S.A.C., la cual tiene como unidad de procesamiento de 19 toneladas por contenedor de 20 pies, dirigido al mercado de Estados Unidos. En este caso se evaluó la oferta de contenedores en tres años consecutivos.

**Tabla 10.** *Porcentaje de rendimiento de derivados del proceso de selección de la materia prima según agente intermediario.*

Descripción	Porcentaje de Rendimiento de la MP		
	Productor	Acop. Mayorista	Emp. Procesador
Total Materia Prima	100%	100%	100%
Producto Primera	95%	92%	0%
Producto Segunda	3.50%	5%	0%
Descarte	1.25%	2.90%	0%
Merma	0.25%	0.10%	0%

Fuente: Empresa Agroexportaciones Mana SAC.

Adaptación: Autores de la tesis.

Como se detalla en la anterior tabla, al pasar la materia prima por un proceso de selección, da como resultado cuatro derivados, los cuales se detalla a continuación:

- Producto de primera, cumple con los estándares de calidad para la exportación (producto exportable).
- Producto de segunda, es ofertado al mercado nacional.
- Producto de tercera o descarte, derivado que se vende para agregado de nutritivo de animales.
- Merma, es el derivado que no tiene valor de recuperación. Compuesto por polvo, paja y tierra.

Además, se puede apreciar que el productor cuenta con un alto porcentaje de rendimiento de producto exportable, esto debido a que es resultado del acopio de materia prima de una misma área y por tal mantiene un alto porcentaje de una misma variedad de leguminosa. A diferencia de un acopiador mayorista, esto por la mezcla de distintas variedades y la estafa de cabeceado (es decir mezcla de sacos de descarte con producto bueno) el que hace que el producto tenga un bajo porcentaje de rendimiento.

Para analizar la rentabilidad de los tres escenarios de compra, se comparó desde el porcentaje de rendimiento, cantidad de materia prima a acopiar y costos de producción para la exportación. En este caso el análisis se dará en base a la producción de tres años.

**Tabla 11** *Cantidad de materia prima a acopiar.*

<b>Concepto</b>	<b>Productor</b>	<b>Acop. Mayorista</b>	<b>Emp. Procesador</b>
Rendimiento	95%	93%	100%
kg para exportación	1,102,000	1,102,000	1,102,000
Kg a acopiar	1,160,000	1,184,946	1,102,000
Número de contenedores	58	58	58

Fuente: Empresa Agroexportaciones Mana SAC.

Adaptación: Autores de la tesis.

Para determinar la cantidad de kilogramos de materia prima a acopiar es necesario fijar como porcentaje de rendimiento un máximo y mínimo. En este caso se determinó que la cantidad de materia prima a comprar es de 1,160,000 kg para obtener 58 contenedores de 19,000 kg de producto terminado al 2.5 % de descarte, según señala la ficha técnica para la exportación. Como se muestra en la tabla 11.

### ***Servicio de Proceso de Selección***

Los costos por servicio de proceso pueden variar de S/ 150.00 hasta S/ 250.00 soles por tonelada aproximadamente. Esto dependerá del porcentaje de descarte que tiene la materia prima. Ya que a un mayor porcentaje se requiere mayor tiempo y horas hombre en el proceso de selección, lo cual determina un incremento en el costo.

Por ejemplo, para el proceso de selección de un contenedor, la materia prima comprada con un porcentaje de rendimiento del 92% en el peor de los casos, conlleva 5 días de proceso. Lo cual determina un costo de servicio de S/ 180.00 soles por tonelada o S/ 0.18 soles por kilogramo.

Cabe resaltar que el costo de proceso es un servicio que absorbe mano de obra directa y depreciación de maquinaria, por tal no debe considerar el IGV para determinar el costo unitario de exportación.

### ***Precios de venta del mercado de internacional***

Los precios internacionales de la leguminosa en términos FOB, en promedio anualmente varían desde \$ 0.91 hasta \$ 1.89 dólares. Teniendo como dato que el precio promedio en el año 2018 del frijol Caupí fue de \$ 1.43 dólares; el Pallar Iqueño con \$ 1.65 dólares y el Frijol de Palo con \$ 1.02 dólares. Así como se observa en la tabla 12.

**Tabla 12** Precio promedio anual de los últimos de 5 años.

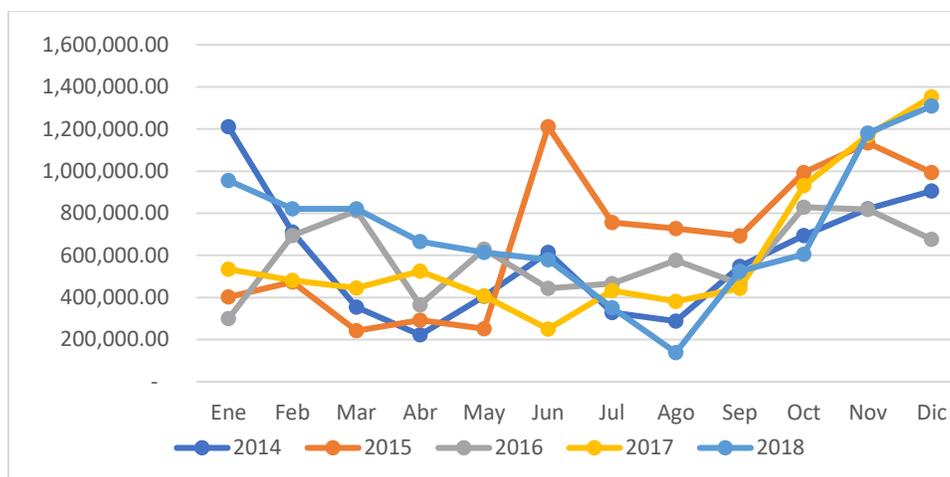
Leguminosas de grano	Promedio de precio FOB US\$ por Kg				
	2014	2015	2016	2017	2018
Frijol Castilla	1.24	1.30	1.06	1.04	1.43
Pallar Iqueño	2.13	2.59	2.60	1.92	1.65
Frijol de Palo	1.00	1.23	1.29	1.34	1.02
Pallar Baby	1.40	1.13	0.90	1.09	1.15
Pallar Americano	1.76		2.70	1.81	1.64
Zarandaja	1.08	1.24	1.09	1.06	0.91
Frijol Caballero	2.00	1.56	1.58		1.76
Frijol Bayo	1.10	1.08		0.80	1.17
Frijol Canario	2.16	2.01	1.92	1.91	1.89
Frijol Loctao	1.37	1.79	1.15	1.15	1.35
Habas	1.68	1.36	1.77	2.06	2.23
Arveja Grano Seco					0.66
Frijol Capsula (Alubia)	1.89	1.69			
Frijol Panamito		1.02	1.00		

Fuente: SUNAT

Adaptación: Autores de la tesis.

En su mayoría las exportaciones se dan en FOB (Free on board), generando una compraventa específica que los gastos en origen van a ser responsabilidad del vendedor hasta que la mercancía este a bordo del buque.

Como se ilustra en la figura 15, la cantidad ofertada de las leguminosas de grano en el departamento de Lambayeque en últimos 5 años, ha tenido un comportamiento similar, el cual se expresa que existe una mayor demanda desde los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero. Esto debido a la estacionalidad de producción agrícola.



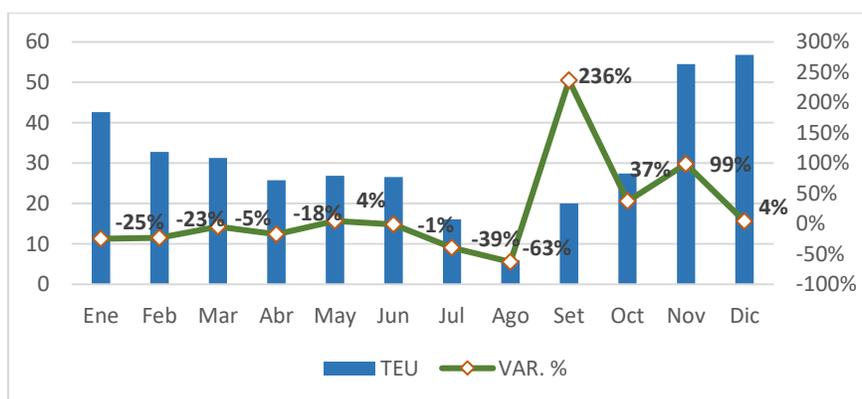
**Figura 15** Evolución de las exportaciones de leguminosas en el Departamento de Lambayeque (Valor FOB US\$).

Fuente: SUNAT

Adaptación: Autores de la tesis.

Así mismo podemos observar que en el caso del frijol caupí, la variación porcentual de la cantidad ofertada tiene un crecimiento notorio desde fines de setiembre e inicios del mes de octubre, para luego mantenerse relativamente los meses de noviembre, diciembre y enero.

**Tabla 13.** Variación porcentual de cantidad ofertada del frijol caupí en el 2018.



Fuente: SUNAT

Adaptación: Autores de la tesis.

### **Estado de resultado comparativo**

El estado de resultados que se muestra a continuación se ha realizado en base al precio de venta internacional y costos de producción del frijol caupí, así también se ha expresado en dólar con un tipo de cambio de compra de 3.601 soles.

**Tabla 14.** Estado de resultado comparativo entre distintos escenarios de compra.

<b>Concepto</b>	<b>Productor</b>	<b>Acop. Mayorista</b>	<b>Procesador</b>
<b>Ingresos por Ventas</b>	<b>\$ 1,535,514.97</b>	<b>\$ 1,555,518.71</b>	<b>\$ 1,506,066.67</b>
Ingresos por Exportación	\$ 1,506,066.67	\$ 1,506,066.67	\$ 1,506,066.67
Ingresos descarte p/mercado nacional	\$ 27,434.97	\$ 44,628.81	\$ -
Ingresos descarte p/agroindustrial	\$ 2,013.33	\$ 4,823.24	\$ -
<b>Costos por Ventas</b>	<b>\$ 1,148,988.96</b>	<b>\$ 1,263,952.55</b>	<b>\$ 1,237,415.12</b>
Costos directos	\$ 937,817.48	\$ 1,034,728.62	\$ 1,010,127.12
<i>Materia Prima</i>	\$ 787,559.01	\$ 896,399.55	\$ 927,048.04
<i>Transporte</i>	\$ 9,929.60	\$ -	\$ -
<i>Costos para exportación</i>	\$ 138,029.07	\$ 138,029.07	\$ 82,929.07
<i>Otros</i>	\$ 2,299.80	\$ 300.00	\$ 150.00
Costos indirectos	\$ 211,171.48	\$ 229,223.92	\$ 227,288.00
<i>Costos de campo</i>	\$ 119,968.26	\$ 134,504.93	S/. 139,079.71
<i>Costos de administración</i>	\$ 91,203.22	\$ 94,718.99	S/. 88,208.30
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 386,526.01</b>	<b>\$ 291,566.17</b>	<b>\$ 268,651.55</b>
Gastos de Operación	\$ 26,042.77	\$ 26,042.77	\$ 26,042.77
Depreciación	\$ 13,935.00	\$ 13,935.00	\$ 13,935.00
<b>Utilidad Operativas</b>	<b>\$ 346,548.24</b>	<b>\$ 251,588.40</b>	<b>\$ 228,673.78</b>
Gastos Financieros	-\$ 187,008.31	-\$ 137,962.74	-\$ 118,253.78
Amortización	-\$ 140,000.00	-\$ 105,000.00	-\$ 90,000.00
Intereses	-\$ 47,008.31	-\$ 32,962.74	-\$ 28,253.78
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>\$ 159,539.93</b>	<b>\$ 113,625.66</b>	<b>\$ 110,420.00</b>
Impuesto a la renta (15%)	\$ 55,614.85	\$ 43,477.71	S/. 40,746.87
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 103,925.08</b>	<b>\$ 70,147.94</b>	<b>\$ 69,673.14</b>

Fuente: Empresa Agroexportaciones Mana SAC.

Adaptación: Autores de la tesis.

Concluimos que existe mayor utilidad neta comprando al productor, esto debido principalmente al costo de materia prima y la cantidad a acopiar. Siendo el costo unitario de \$ 0.99 dólares el kilogramo, así también tenemos que el precio de venta promedio es de \$ 1.37 dólares. Consecuentemente la utilidad neta obtenida es de \$ 103, 925.08 dólares.

Por tal es importante considerar los precios de mercado, porque estos podrían influir en las decisiones de cantidad de exportación, porque a mayor cantidad de producción, menos costo unitario.

### ***Rentabilidad económica y financiera***

De la evaluación económica, de los tres escenarios de compra antes detallados. Se obtiene como resultado que es mucho más rentable comprarle al productor que a un acopiador mayorista o empresa procesadora. Debido a que este tiene el más alto VAN económico un total de \$ 151, 502.79 dólares y un TIR de 58%, de la misma forma el VAN financiero de \$ 21,562.87 dólares y un TIR financiero del 40%. Como se muestra en la tabla 15.

**Tabla 15** *Rentabilidad económica y financiera de tres escenarios de compra.*

Agentes Intermediarios	VAN		TIR	
	Económico	Financiero	Económico	Financiero
<i>Productor</i>	\$ 151,502.79	\$ 21,562.87	58%	40%
<i>Acopiador Mayorista</i>	\$ 93,053.78	\$ 1,523.85	45%	27%
<i>Procesador</i>	\$ 82,001.64	\$ 4,030.88	43%	28%

Fuente: Empresa Agroexportaciones Mana SAC.

Adaptación: Autores de la tesis.

#### **4.1.4. Identificación de los parámetros de calidad de las leguminosas de grano para la exportación.**

##### ***Rendimiento de las principales leguminosas de grano.***

De forma básica se debe conocer el rendimiento por ha, según variedad de leguminosa sembrada, con la finalidad de calcular la cantidad aproximada que se compraría de cierto productor. En la Tabla 2. Se compara el rendimiento de las principales leguminosas que produce y exporta el Departamento de Lambayeque.

**Tabla 16.** *Rendimiento por hectárea de las principales leguminosas de grano en el departamento de Lambayeque.*

	Frijol Cupí	Pallar Iqueño	Frijol de Palo
Rendimiento por Hectárea (Ha)	2000	2300	3000

Elaboración: Autores de la tesis.

Se sabe que el rendimiento por ha va a depender directamente de la asistencia técnica y la calidad de semilla. Es por ello que gran parte de los productores no alcanzan la cantidad óptima de kg por ha. Por ende, los datos señalados en la tabla 2 corresponden a un rendimiento esperado promedio. Tal como muestra al frijol de palo con 3000 kg/ha, al frijol iqueño con 2300 kg/ha y al

frijol caupí con 2000 kg/ha. Sin embargo, la rentabilidad también va depender directamente del precio de venta unitario.

### ***Clasificación y características comerciales de las leguminosas de Grano.***

Las características primordiales para entrar al mercado y comercializar tienen en cuenta tres factores; sanidad, limpieza y humedad de los granos; y sobre todo el color, tamaño y forma de los granos, lo que en conjunto se describe como una clase comercial.

Los cultivares o variedades, tradicionales y mejorados, que comparten similares características de forma, color, tamaño y brillo de sus granos constituyen una clase comercial, un concepto que responde a los gustos y necesidades de los consumidores y que es utilizado para facilitar la comercialización en los mercados nacionales e internacionales.

Se debe tomar en cuenta que los defectos en cualquiera de las características mencionadas afectan la calidad del grano y sobre todo el precio. Por esto se recomienda que la forma y el color de los granos deban ser uniformes y característicos de la clase comercial. El tamaño del grano (grande, mediano o pequeño), es un indicador relativo, por ejemplo; un grano grande de frijol de palo o caupí, no lo es en pallar iqueño; por esta razón se usa dos criterios para definir mejor esta característica y determinar la calidad del grano:

- a) El peso del grano (Tamaño), para esto se deberá pesar 100 granos y verificar si está dentro del rango de peso de una clase comercial. Por ejemplo; El frijol caupí pesa entre 19 a 23 gramos, a diferencia del pallar iqueño que pesa entre 200 a 245 gramos.
- b) El calibre o gramaje (Calibre), en este caso se deberá pesar 100 gramos o en una onza americana (28.5 gr.), y verificar si está dentro del rango de cantidad de granos por esta porción pesada de una clase comercial. Por ejemplo: El frijol caupí tiene de 434 a 520 granos, a diferencia del pallar iqueño que tiene 45 a 50 granos.

Además, es importante tomar el concepto de calidad a través de una medición porcentual de grano de descarte, lo que nos será útil durante el proceso de selección. Este consiste en que la medición estándar del tamaño que se tiene considerado por grano, de una clase comercial, se usa para definir la medida de los orificios de una malla, que retiene solo el grano que sea mayor o de igual tamaño. Por ejemplo; un frijol caupí de calibre 434/520, deberá considerar una malla con

orificios de 5.5 mm que tiene el grano estándar, obteniendo como resultado un porcentaje de cantidad de granos retenidos en total, esto define así el porcentaje de descarte.

### ***Norma Técnica del Perú.***

Las Normas Técnicas del Perú (NTP), dispone una serie de especificaciones para estandarizar la calidad del producto, proceso y servicio. Esta elaborado por los Comités Técnicos de Normalización (CTN), integrados por tres sectores; empresas privadas, entidades públicas y universidades. El cual es discutido y aprobado por consenso, para luego ser publicado en el diario Oficial El Peruano.

Estas normas son adaptadas a las Normas Internacionales que estandarizan la calidad de los productos y servicios. Organizaciones como; Codex Alimentarius, Organización Internacional de Estandarización (ISO), La comisión Electrotécnica Internacional (IEC).

Aunque el uso de la NTP es de uso voluntario y no son sancionadas, es importante conocerlas para orientar nuestro producto a una calidad que exige el mercado nacional e internacional.

Las NTP vigentes para las leguminosas de grano seco, donde establecen las características que deben cumplir los granos secos. Estas son:

- La NTP 205.015-2015 3ra Edición (Leguminosas. Frijol. Requisitos), estas abarca los géneros *Phaseolus vulgaris L*, (Frijol Común), *Vigna unguiculata L*, (Frijol caupí), *Vigna radiata L*, (Frijol chino) y *Cajanus Cajan Millsp* (Frijol de palo). Donde se estable la tolerancia del porcentaje de grano defectuoso, como se puede apreciar en la tabla 17.

**Tabla 17** Tolerancia del porcentaje de grano defectuoso de tercera edición.

Defectos	Grado de calidad (en porcentaje)			Método de ensayo
	1	2	3	
	Extra	Superior	Corriente	
Grano enfermo	-	-	-	NTP 205.029
Grano picado	1.00	2.00	3.00	NTP 205.029
Grano partido o quebrado	1.00	2.00	3.00	NTP 205.029
Grano arrugado y/o chupado	1.00	2.00	4.00	Evaluación física sensorial
Materias extrañas	0.50	0.75	1.00	NTP 205.029
Variedad Contrastante	1.00	2.00	4.00	NTP 205.029
<b>Total</b>	<b>4.50</b>	<b>8.75</b>	<b>15.00</b>	

Elaboración: Autores de la tesis.

- La NTP 205.019-2015 2da Edición (Leguminosas. Pallar. Requisitos), esta se aplica exclusivamente al género *Phaseolus lunatus L.*, es decir a las distintas especies del pallar. Donde se estable la tolerancia del porcentaje de grano defectuoso, como se puede apreciar en la tabla 18.

**Tabla 18** Tolerancia del porcentaje de grano defectuoso de segunda edición.

Defectos	Grado de calidad (en porcentaje)			Método de ensayo
	1	2	3	
	Extra	Superior	Corriente	
Grano enfermo	-	-	-	NTP 205.029
Grano picado	0.50	1.50	5.00	NTP 205.029
Grano partido o quebrado	1.00	2.00	4.00	NTP 205.029
Grano arrugado y/o chupado	3.00	6.00	12.00	Evaluación física sensorial
Grano abierto	1.00	2.00	5.00	Evaluación física sensorial
Grano descascarado	4.00	8.00	16.00	Evaluación física sensorial
Materias extrañas	0.10	0.20	0.50	NTP 205.029
Variedad Contrastante	1.00	2.00	4.00	NTP 205.029
<b>Total</b>	<b>10.60</b>	<b>21.70</b>	<b>46.50</b>	

Elaboración: Autores de la tesis.

## 4.2. Discusión

La discusión se realizó en base a cuatro objetivos específicos, primero conocer la situación de la producción de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque en el año 2018, segundo definir la cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque y así conocer sus principales actores, tercero Analizar los costos de exportación en los diferentes niveles de comercialización de las leguminosas de grano para la exportación en el Departamento de Lambayeque y cuarto analizar la diferenciación de la calidad de las leguminosas de grano en las diferentes modalidades de compra.

La discusión de esta tesis está relacionada a los objetivos específicos y difiere con el marco teórico de gestión de compras, aprovisionamiento, competitividad, gestión logística y asociatividad. Se describió para su debida interpretación de los resultados los siguientes puntos:

Respecto al primer objetivo el antecedente que proporciona Parra (2014) es que el estudio de métodos y tiempos, en el área de compras, generó una mejora en los índices de la productividad y eficiencia en los procesos, teniendo como consecuencia una reducción de 19.28 por ciento del tiempo total de las operaciones (eficiencia), por ello la empresa debe de hacer de manera continua control en sus procedimientos, para conocer la evolución de sus procesos y continuar con ello, sin embargo, en el desarrollo de esta tesis para conocer la situación de producción y productividad, se recolectó información de las zonas de producción, áreas destinadas al cultivo de leguminosas de grano, la forma de uso de semillas, variedades, la fertilidad de suelo prácticas agronómicas, manejo de plagas y enfermedades; posteriormente en el segundo objetivo se definió la ubicación y descripción de la cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque y a sus actores a través de su productor, acopiador en chacra, acopiador local por distritos, acopiador mayorista, planta procesadora, empresas exportadoras y escenarios donde se desarrolla la cadena de comercialización, en comparación con Anaya, Barcena & Zagastizabal (2017) que identifican a través de un modelo de gestión de abastecimiento estratégico, lo cual permitiría maximizar la rentabilidad de una empresa mediante la selección de proveedores idóneos. La investigación en el tercer objetivo tiene como antecedente a Asmart y García (2018), refiriendo que no contar con un sistema logístico establecido y ordenado conllevará a tener una ineficiente gestión de compras

e inventarios; consecuentemente se producirán incrementos de costos en compras, impactos sobre stocks, requerimientos insatisfechos y bajo control en inventarios. Para poder reducir costos y mejorar la gestión logística en el departamento se plantea un nuevo procedimiento detallado en un flujograma considerando toda la documentación y los equipos que intervienen, los estándares para lograr las compras y la metodología, criterios para la evaluación y elección de proveedores e indicadores para evaluar su desempeño. Se determina de esta investigación, que una eficiente gestión de compras e inventarios disminuirá en 10.72 por ciento de los costos operativos totales de la empresa, en comparación con la presente tesis que analizó los costos de producción para la exportación de las principales leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, incluyendo costos de proceso, costos de exportación y precios de venta. Finalmente, en el cuarto objetivo se identificó los parámetros de calidad de las leguminosas de grano en las diferentes modalidades de compra, incluye su rendimiento, clasificación, características y su norma técnica, a diferencia de los antecedentes de la presente tesis, que ninguno identificó la estrategia de competitiva de diferenciación.

## Conclusiones

La situación actual de la gestión de compras en las empresas exportadoras de leguminas en el Departamento de Lambayeque, es deficiente debido a que el proceso de abastecimiento está en función de comprar un 70% a los acopiadores y 30% a los productores, lo que conlleva un elevado costo de materia prima debido a que estos acopiadores se caracterizan por la entrega de un bajo porcentaje de pureza, así mismo una diferenciación de hasta 0.20 céntimos por kilogramo. En comparación con el productor. Las cinco fuerzas competitivas de Michael Porter indican que estas empresas no aseguran su diferenciación (permanencia en el mercado). Por lo contrario, con una adecuada gestión de compras las empresas serán capaces de identificar su propia cadena productiva y fortalecerla.

1. El primer objetivo se especificó que se recolectó información sobre las Zonas de producción; siendo 6 los distritos principales del departamento, lo cuales tienen un área de más de 10, 230 hectáreas destinadas al cultivo de leguminosas de grano. Se detalló la forma de uso de semillas, variedades, las prácticas agronómicas, y el manejo de plagas y enfermedades, las cuales responden a una gran demanda del mercado nacional y extranjero. Tan solo en el 2018 se llegó a exportar \$ 8,856,000.00 millones de dólares valor FOB con destino hacia 32 países, por lo tanto, la cantidad producida de leguminosas de grano y las condiciones que presenta Lambayeque, sería beneficioso para este creciente sector empresarial.

2. Como segunda conclusión se definió la ubicación y descripción de la cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque, habiendo identificado en esta investigación a sus actores intermediarios; agricultores o productores, 15 acopiadores en chacra, 12 acopiadores locales en los distritos, 8 acopiadores mayoristas, 9 empresas con planta procesadora, 62 empresas exportadoras. De esta forma se analizó los escenarios que se desarrolla en la cadena de comercialización, identificando que la mayoría carecen de producto para satisfacer la demanda deseada, lo cual conlleva a que la adquisición de la materia prima ya sea en chacra, a un acopiador local, o a un acopiador mayorista sea una disputa entre las mismas. Gran parte de estas empresas no cuentan con un departamento de compras y lo hacen de manera intuitiva, consecuentemente es complicado conseguir el producto con el rendimiento necesario, en el momento deseado y la cantidad

requerida. Añadimos a esto que la adquisición total de la materia prima es de diferentes productores o sectores, lo cual genera que llegar al estándar de calidad requerido por los exigentes clientes les resulte aún más costoso, debido a los abruptos incrementos de fletes o procesos en planta.

3. En la tercera conclusión se analizó los costos de producción para la exportación de las principales leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, incluyendo costos de proceso, costos de exportación y precios de venta, identificando que trabajando con una gestión de compras correcta les permite a las empresas exportadoras decidir a quién le resulta más conveniente comprar dentro de la cadena productiva pero bajo dos opciones claras: ya sea para cumplir con el compromiso de venta o para reducir mínimamente su costo.

4. Por último, al identificar los parámetros de calidad de las leguminosas de grano se concluyó que; el porcentaje de rendimiento, la clasificación y las características son parte fundamental para cumplir con los estándares de calidad requerido por el mercado extranjero. Por esto se realiza una evaluación de muestreo de calibre a los lotes comprados de materia prima y lotes de producto terminado seleccionado.

### **Recomendaciones**

1. Para mejorar la producción los agentes económicos que se dedican a su cultivo deben incrementar el número y el control de zonas de producción, áreas destinadas al cultivo de leguminosas de grano, el uso de semillas de calidad y variedades para que logren mayor fertilidad del suelo, complementando con prácticas agronómicas, manejo de plagas y enfermedades, acompañamiento técnico de instituciones públicas.
2. Los actores que componen la cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque deben tener comunicación con instituciones públicas relacionadas a la agro exportación, para procesar la información de sus actores a través de su productor, acopiador en chacra, acopiador local por distritos, acopiador mayorista, planta procesadora, empresas exportadoras y así tomar mejores decisiones económicas en función de los escenarios identificados en la presente tesis, donde se desarrolla la cadena de comercialización
3. Se recomienda a las instituciones académicas y públicas utilizar los costos identificados en la presente tesis para hacer una estructura y análisis de costos directos (fijos y variables) para facilitar la toma de decisiones de los agentes económicos en el corto plazo en función a los precios de mercado.
4. Las agentes económicas de la cadena deben considerar los rendimientos, clasificación, características y norma técnica analizados en la presente tesis para elaborar una estrategia competitividad de diferenciación.

### Referencias bibliográficas

- Anaya, C., Barcena, A., & Zagastizabal, K. (2017). *Gestión de compras empresariales a partir del modelo de abastecimiento estratégico. Estudio de la inteligencia de mercado para el producto "Plancha metálica" de una empresa de carrocías*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Araujo, V. (2017). *Aplicación de la gestión de compras para la mejora de la productividad de la pastelería Piero's en el distrito de Puente Piedra en el año 2017*. Universidad César Vallejo.
- Asmat, K., & García, B. (2018). *Propuesta de mejora en la gestión de compras e inventarios, y su impacto en los costos logísticos de una pequeña empresa de calzado*. Universidad Nacional de Trujillo.
- Ávila y Lugo, J. (2004). *Introducción a la Economía*. Plaza y Valdés, S.A. de C.V.
- Barrientos, O. (2012). La incorporación de las teorías clásicas y neoclásicas del comercio internacional al discurso dominante (mainstream) de las relaciones internacionales en el siglo XXI. *RAI - Revista Análisis Internacional.*, 31.
- Cayeros, S., Robles, F., & Soto, E. (Abril - Junio de 2016). *Revista Educateconciencia*. <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/download/129/125>
- Chaves, E. (2005). *Administración de materiales*. EUNED Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Escrivá, J., Savall, V., & Martínez, A. (2014). *Gestión de compras*. McGraw-Hill Education.
- Escudero, J. (2014). *Gestión de Compras*. Ediciones Paraninfo S.A.
- Espino, E. (2016). *Implementación de mejora en la gestión compras para incrementar la productividad en un concesionario de alimentos*. Univesidad San Ignacio de Loyola.
- Fraser, J. (2012). *Administración de compras y abastecimiento*. McGraw-Hill/ Interamericana Editores. S.A.
- Giraldo, J. (14 de Setiembre de 2011). *Gestiopolis*. Sitio web: <https://www.gestiopolis.com/logistica-gestion-compras-almacenes-transporte/>
- Gutierrez, K. (2015). *Deficiencias en el área de compras de la empresa Autonort Cajamarca S.A.C. Una propuesta de mejora a través de un manual de procedimientos*. UNC.
- Kiziryan, M. (22 de Abril de 2016). *Economipedia*. Sitio web de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/economias-de-escala.html>
- Ligia, N. (2013). *Gerencia de compras la nueva estrategia competitiva*. Ecoe ediciones.

- Melgar, J. (2017). *La Gestión de compras para mejorar la calidad de servicio en la empresa Segem S.A.C., Lima, 2017*. Universidad César Vallejo.
- Mercado, S. (2004). *Compras, Principios y Aplicaciones*. Editorial Limusa, S.A. de C.V. Grupo Noriega Editores.
- MINCETUR y Gobierno Regional de Lambayeque. (9 de Diciembre de 2015). PERX - Plan Regional Exportador de Lambayeque. Chiclayo, Lambayeque, Perú: Sitio WEB de GRL: [https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio\\_exterior/plan\\_regional\\_exportacion/LAMBAYEQUE/html/index.html#p=1](https://www.mincetur.gob.pe/wp-content/uploads/documentos/comercio_exterior/plan_regional_exportacion/LAMBAYEQUE/html/index.html#p=1)
- Ministerio de Agricultura y Riego. (18 de Febrero de 2015). *Sierra Exportadora*. Sitio Web de Minagri: <https://www.sierraexportadora.gob.pe/2015/02/18/el-peru-tiene-un-gran-potencial-para-exportar-menestras-procesadas-e-industrializadas-la-india/>
- Ministerio de Agricultura y Riego. (Junio de 2016). Leguminosas de Grano. "Semillas nutritivas para un futuro sostenible". *Catalogo leguminosas*. Ministerio de Agricultura y Riego.
- Ministerio de Agroindustria y Presidencia de la nación. (2018). *Legumbres*. Agroindustria.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo & Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial. (2004). *Manual de Minicadenas Productivas*. Marcela Giraldo.
- Mora, L. (2016). Gestión logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. En L. Mora, *Gestión logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. (págs. 24-31). Ecoe Ediciones.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (10 de Febrero de 2017). *FAO*. Sitio web de FAO: <http://www.fao.org/news/story/es/item/470418/icode/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (27 de Enero de 2016). *FAO*. Sitio web de FAO: <http://www.fao.org/pulses-2016/news/news-detail/es/c/381567/>
- Parra, M. (2014). *Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorios seres Ltda*. Universidad Autónoma de Occidente.
- Porter, M. (2008). *Estrategia competitiva. Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. México: Grupo Editorial Patria.
- Rivas, M. (2014). *Propuesta de un plan de mejora para el área de compras locales en una empresa de alimentos en Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- RPP Noticias. (07 de Abril de 2017). *Grupo RPP*. Sitio web de RPP: <https://rpp.pe/peru/lambayeque/el-frijol-de-palo-es-el-cultivo-que-mas-crecio-en-los-ultimos-anos-noticia-1042578>

- Sangri, A. (2014). Administración de compras. En A. Sangri Coral, *Administración de compras* (pág. 21). Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Santiago, E. (2017). *Implementación de la gestión de compras para mejorar la productividad del área de compras en la maderera el Piscobambino, Carabayllo 2017*. Universidad César Vallejo.
- Valladolid Chiroque, A. (2006). *Desarrollo de la producción y comercialización de las leguminosas de grano en el Perú - PROFIZA II. Logros alcanzados y lecciones aprendidas*. Promenestras Tex.
- Vara Horna, A. A. (2010). *¿Cómo hacer una tesis en ciencias empresariales?*. Publicaciones USMP.
- Zuñiga, J. (12 de Mayo de 2015). Avances y Perspectivas del Sector Agrario en Lambayeque. *Taller macro regional de difusión y articulación de lineamientos de política agraria*. Lambayeque. Gerencia Regional de Agricultura Lambayeque.

## Anexos

### Anexo 1 Matriz de consistencia del proyecto de investigación.

<b>TÍTULO DE LA TESIS:</b>	Gestión de compras para la competitividad en las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018.			
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:</b>	Transversal de tipo descriptiva			
<b>AUTOR(ES):</b>	De La Cruz Gamarra Imer Alexander; Caicedo Cunya Betty			
<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<b>Problema general</b>	<b>Objetivo general</b>			
¿Cómo influye la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque 2018?	Analizar la influencia de la gestión de compras en la competitividad de las empresas agroexportadoras de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque 2018.	V. Independiente: Gestión de compras	- Logística de compras - Calidad de materia prima - Actores intermediarios - Lugares de producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque: Cualitativo</li> <li>• Nivel: Descriptivo</li> <li>• Tipo: Descriptivo</li> <li>• Diseño: No experimental y transversal</li> <li>• Unidad de análisis: Gestión de compras</li> </ul>
		V. Dependiente: Competitividad	- Costo de la materia prima - Proveedores - Clientes	
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de Certificación (Fuente / Técnica)</b>
¿Cómo se encuentra la producción actual de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque en el año 2018?	Conocer la situación actual de la producción de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque en el año 2018.	Lugares de producción	- Distancia del lugar - Zonificación	- Visitas de campo
		Volumen de producción	- Cantidad producida - Precio en chacra - Flete	

Problemas específicos	Objetivos específicos	Dimensiones	Indicadores	Medios de Certificación (Fuente / Técnica)
¿Quiénes intervienen en la comercialización de las leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque en el año 2018?	Definir la cadena de comercialización de las leguminosas de grano de exportación en el Departamento de Lambayeque y así conocer sus principales actores.	Productor	- Volumen de producción	- Ficha de observación - Conversatorio - Revisión documentaria - Sunat
		Intermediario	- Volumen de compra venta	
		Exportador	- Volumen exportado	
¿Cuáles son los costos de exportación en los diferentes niveles de comercialización de las leguminosas de grano para la exportación en el Departamento de Lambayeque?	Analizar los costos de exportación en los diferentes niveles de comercialización de las leguminosas de grano para la exportación en el Departamento de Lambayeque.	Materia prima	- Costo de materia prima	- Revisión documentaria
		Proceso de selección	- Costo de proceso de materia prima	
		Gastos logísticos de exportación	- Gastos de exportación	
¿Cuáles son los parámetros de la calidad de las leguminosas de grano para la exportación?	Identificar los parámetros de calidad de las leguminosas de grano para la exportación.	Calidad de leguminosa	- Características - Clasificación - Calibre - Porcentaje de descarte	- Revisión documentaria - Normas Técnica del Perú

**Anexo 2** Cuadro comparativo de los costos de producción por hectárea de las principales leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque.

	<b>Frijol Caupí</b>	<b>Frijol Iqueño</b>	<b>Frijol de Palo</b>
<b>Costo Total</b>	<b>S/ 3279.27</b>	<b>S/ 3399.17</b>	<b>S/ 3382.82</b>
<b>I. Costos Directos (CD)</b>	<b>S/ 3008.50</b>	<b>S/ 3118.50</b>	<b>S/ 3103.50</b>
A. Mano de obra	S/ 1400.00	S/ 1365.00	S/ 1400.00
B. Maquinaria agrícola	S/ 540.00	S/ 540.00	S/ 540.00
C. Insumos	S/ 1048.50	S/ 1193.50	S/ 1143.50
D. Transporte	S/ 20.00	S/ 20.00	S/ 20.00
<b>II. Costos Indirectos (CI)</b>	<b>S/ 270.77</b>	<b>S/ 280.67</b>	<b>S/ 279.32</b>
A. Gastos bancarios	S/ 120.34	S/ 124.74	S/ 124.14
B. Imprevistas	S/ 150.425	S/ 155.925	S/ 155.175

Fuente: INIA

Adaptación: Autores de la tesis

**Anexo 3** Producción de Leguminosas según variedad en el Departamento de Lambayeque.

Variedad	Producción en TN					Part.% 17	Var.% 17/16	Var.% Prom Total
	2013	2014	2015	2016	2017			
<b>Suma Total</b>	<b>9,307</b>	<b>11,731</b>	<b>12,185</b>	<b>13,482</b>	<b>10,576</b>	<b>100%</b>	<b>-22%</b>	<b>5%</b>
Pallar Grano Seco	1,615	3,780	4,945	6,024	4,959	47%	-18%	42%
Zarandaja	2,169	1,920	2,338	2,797	2,290	22%	-18%	3%
Frijol Castilla	1,915	3,089	2,403	1,311	1,436	14%	10%	1%
Arveja Grano Seco	587	516	707	594	627	6%	6%	4%
Frijol Grano Seco	1,159	1,425	1,026	1,978	511	5%	-74%	3%
Frijol de Palo	310	195	300	383	316	3%	-17%	7%
Garbanzo	1,210	471	215	282	291	3%	3%	-20%
Haba Grano Seco	342	335	251	113	146	1%	29%	-13%

Fuente: (MINAGRI, 2019)

Elaborado: Autores de la tesis.

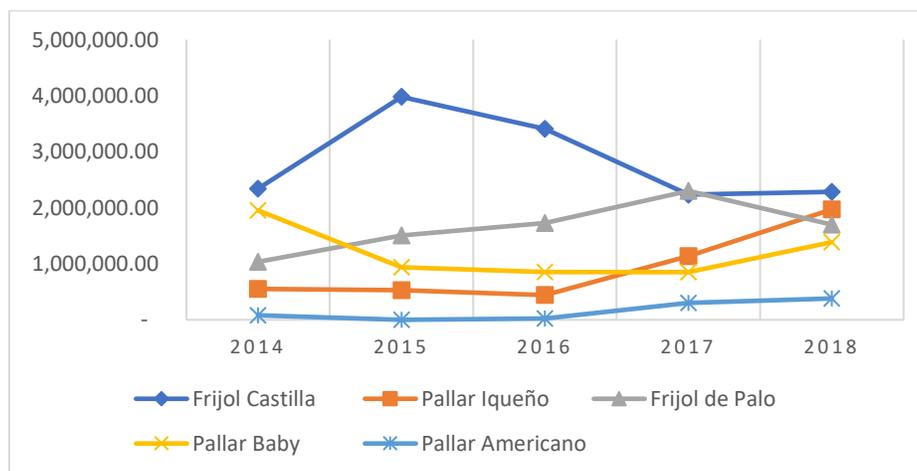
**Anexo 4** Exportaciones de Leguminosas según variedad en valor FOB en dólares en el Departamento de Lambayeque.

Leguminosas de grano seco	Valor FOB				
	2014	2015	2016	2017	2018
Frijol Castilla	2,339,437.77	3,978,923.36	3,409,235.65	2,235,142.73	2,286,436.25
Pallar Iqueño	554,596.81	531,834.34	441,190.97	1,134,490.16	1,970,087.80
Frijol de Palo	1,034,848.18	1,503,202.08	1,726,281.77	2,300,018.27	1,698,625.96
Pallar Baby	1,952,491.71	939,746.81	851,727.57	851,541.65	1,389,065.59
Pallar Americano	78973.64	-	26480	299903.19	380774.46
Zarandaja	162,934.75	260,473.08	204,744.10	288,654.90	286,895.03
Frijol Caballero	377,748.96	274,393.00	47,400.00	-	210,808.00
Frijol Bayo	93,950.00	433,554.50	74,865.00	80,490.00	204,502.00
Frijol Canario	16,925.00	40,297.50	91,095.00	101,684.43	28,585.66
Frijol Loctao	57,343.00	32,272.27	3,453.44	26,345.00	26,623.50
Habas Pelado Seco	20,882.82	24,467.82	115,383.23	31,745.37	11,498.76
Arveja Grano Seco	-	-	-	-	2762.76
Frijol Capsula (Alubia)	362,004.08	36,372.36	-	-	-
Frijol Panamito	-	54,927.00	60,000.00	-	-

Fuente: SUNAT

Elaborado: Autores de la tesis.

**Anexo 5** Comportamiento grafico de las exportaciones de las leguminosas de grano del Departamento de Lambayeque.



Fuente: SUNAT

Elaborado: Autores de la tesis.

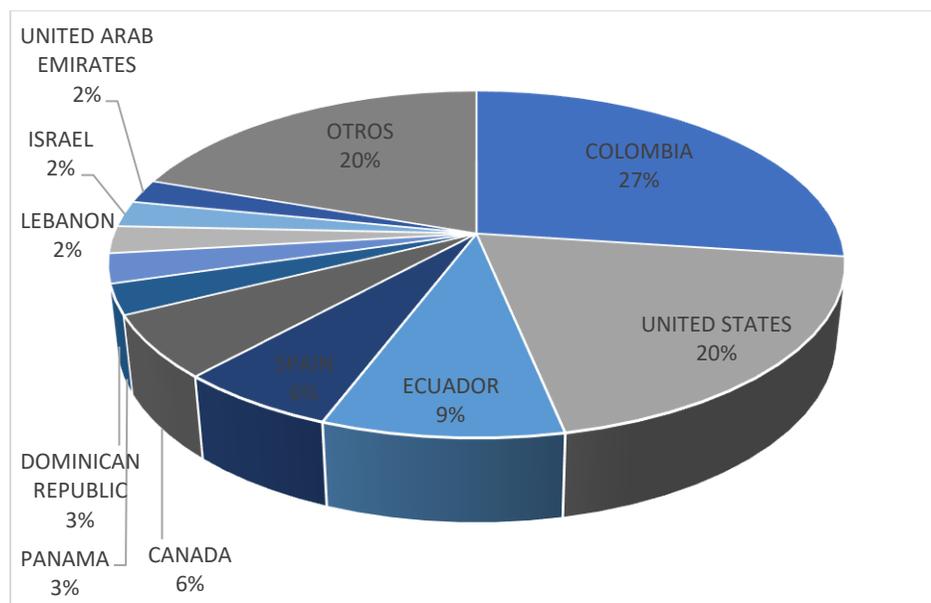
**Anexo 6 Principales destinos de las exportaciones de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, Valor FOB.**

N°	Países de destino	Valor FOB US\$					Part.% 18	Var.% 18/17
		2014	2015	2016	2017	2018		
	<b>Total</b>	<b>28,228,990</b>	<b>35,623,209</b>	<b>36,047,893</b>	<b>23,429,716</b>	<b>29,884,954</b>	100	128
1	Colombia	1,789,197	10,933,117	10,992,188	670,595	8,105,065	27	1,209
2	Estados Unidos	6,134,907	4,701,728	4,785,989	3,571,210	5,869,015	20	164
3	Ecuador	292,739	2,338,669	3,164,908	2,528,263	2,690,181	9	106
4	España	2,000,674	2,601,322	2,098,186	1,553,545	1,791,186	6	115
5	Canadá	1,332,586	2,234,092	1,941,793	2,134,514	1,749,669	6	82
6	Panamá	645,711	914,617	1,036,819	1,311,307	836,903	3	64
7	Rep. Dominicana	144,911	471,887	479,058	314,380	822,475	3	262
8	Lebanon	1,784,963	1,155,571	1,342,936	1,016,546	759,656	3	75
9	Israel	594,896	575,250	382,598	558,018	724,715	2	130
10	Emiratos Unidos	355,169	358,087	820,378	477,885	662,177	2	139
<b>11</b>	<b>Otros</b>	<b>13,153,237</b>	<b>9,338,869</b>	<b>9,003,040</b>	<b>9,293,453</b>	<b>5,873,912</b>	<b>20</b>	<b>63</b>

Fuente: SUNAT

Elaborado: Autores de la tesis.

**Anexo 7 Participación de los principales mercados de exportación de leguminosas de grano en el Departamento de Lambayeque, Valor FOB.**



Fuente: SUNAT

Elaborado: Autores de la tesis.

**Anexo 8** *Registro Único del Contribuyente de las Empresas Exportadora.*

<b>N°</b>	<b>Empresas Exportadoras</b>	<b>RUC</b>
1	Agro Fergi S.A.C.	20552256647
2	Andes Alimentos & Bebidas S.A.C.	20549227369
3	Copesba Sociedad Anonima	20433683201
4	Food Export Norte S.A.C.	20480274157
5	Alisur S.A.C.	20465976561
6	Aplex Trading S.A.C.	20538176967
7	Blue Market S.A.C.	20601886741
8	Nexus Logistics E.I.R.L.	20522524311
9	Globenatural Internacional S.A.	20382056681
10	Argencrops Peru S.A.C.	20536478397

Fuente: SUNAT

Adaptación: Autores de la tesis

**Anexo 9 Estructura de costos mensual de la empresa procesadora Agronegocios Sican SAC.**

<b>MP</b>	<b>Ene</b>	<b>Feb</b>	<b>Mar</b>	<b>Abr</b>	<b>May</b>	<b>Jun</b>	<b>Jul</b>	<b>Ago</b>	<b>Sep</b>	<b>Oct</b>	<b>Nov</b>	<b>Dic</b>	<b>Total</b>
<i>MP (S/.)</i>	98,252.41	75,252.22	90,250.30	107,699.97	99,483.39	145,287.80	50,009.40	148,854.51	137,909.00	25,583.04	194,437.53	181,273.38	<b>1,354,292.95</b>
<i>MD (S/.)</i>	832.00	868.00	838.00	869.00	805.00	840.00	812.00	892.00	820.00	801.00	826.00	856.00	<b>10,059.00</b>
<b>Total</b>	<b>99,084.41</b>	<b>76,120.22</b>	<b>91,088.30</b>	<b>108,568.97</b>	<b>100,288.39</b>	<b>146,127.80</b>	<b>50,821.40</b>	<b>149,746.51</b>	<b>138,729.00</b>	<b>26,384.04</b>	<b>195,263.53</b>	<b>182,129.38</b>	<b>1,364,351.95</b>
<b>MOD</b>													
<i>MOD (S/.)</i>	12,152.33	11,982.53	12,352.92	12,093.75	12,101.69	12,346.96	12,341.00	12,071.90	12,234.75	12,168.22	12,283.41	12,242.70	<b>146,372.16</b>
<b>CIF</b>													
<i>Energía (S/.)</i>	1,815.00	1,825.00	1,238.00	1,345.00	754.00	867.00	1,114.00	1,244.31	1,329.82	1,356.21	1,039.34	1,011.45	<b>14,939.13</b>
<i>Depreciación (S/.)</i>	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	1,271.21	<b>15,254.52</b>
<i>MID (S/.)</i>	302.00	303.00	301.00	308.00	303.00	307.00	310.00	301.00	309.00	308.00	307.00	309.00	<b>3,668.00</b>
<i>Asesoría (S/.)</i>	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	800.00	<b>9,600.00</b>
<i>Mto. Planta (S/.)</i>	1,035.67	980.23	1,023.25	1,145.34	1,182.21	994.31	1,139.29	1,203.13	1,145.32	1,101.23	1,148.34	1,158.37	<b>13,256.69</b>
<i>Mto. Motos (S/.)</i>	55.34	31.32	43.23	57.89	45.36	67.01	58.32	49.23	51.32	49.32	46.36	42.43	<b>597.13</b>
<i>Gasolina (S/.)</i>	111.20	100.06	113.09	116.48	115.76	110.58	103.22	111.73	107.53	102.60	106.85	105.05	<b>1,304.15</b>
<i>Transporte (S/.)</i>	7,593.61	8,811.95	9,806.01	9,581.65	8,524.61	12,107.37	9,731.11	13,620.13	6,815.71	11,954.51	13,601.72	14,157.66	<b>126,306.04</b>
<b>Total</b>	<b>12,984.03</b>	<b>14,122.77</b>	<b>14,595.79</b>	<b>14,625.57</b>	<b>12,996.15</b>	<b>16,524.48</b>	<b>14,527.15</b>	<b>18,600.74</b>	<b>11,829.91</b>	<b>16,943.08</b>	<b>18,320.82</b>	<b>18,855.17</b>	<b>184,925.66</b>
<b>TOTAL COSTOS</b>	<b>124,220.77</b>	<b>102,225.52</b>	<b>118,037.01</b>	<b>135,288.29</b>	<b>125,386.23</b>	<b>174,999.24</b>	<b>77,689.55</b>	<b>180,419.15</b>	<b>162,793.66</b>	<b>55,495.34</b>	<b>225,867.76</b>	<b>213,227.25</b>	<b>1,695,649.77</b>
<i>PT (kg.)</i>	23,048.59	32,627.47	35,875.63	35,238.00	30,822.60	46,303.76	37,110.58	52,533.50	19,268.00	45,088.06	52,916.20	56,696.90	<b>467,529.29</b>
<b>CU/KG</b>	<b>5.39</b>	<b>3.13</b>	<b>3.29</b>	<b>3.84</b>	<b>4.07</b>	<b>3.78</b>	<b>2.09</b>	<b>3.43</b>	<b>8.45</b>	<b>1.23</b>	<b>4.27</b>	<b>3.76</b>	<b>3.63</b>

Fuente: Agronegocios Sican S.A.C.

**Anexo 10** *Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra al productor.*

Descripción	Porcentaje	Cantidad	
		Kilogramo	Quintal
Total MP	100%	20,000	400.0
Prod. Primera	95%	19,000	380.0
Prod. Segunda	3.50%	700	14.0
Descarte	1.25%	250	5.0
Merma	0.25%	50	1.0

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 11** *Costos de acopio de materia prima según escenario de compra al productor.*

Concepto	Unid	2020	2021	2022	Total
Año		1	2	3	
<b>Costos directos</b>		<b>206,611</b>	<b>261,726</b>	<b>331,451</b>	<b>799,788</b>
Kg a acopiar	kg	300000	380000	480000	<b>1,160,000</b>
<b>A. Materia Prima</b>		<b>203277</b>	<b>257706</b>	<b>326576</b>	<b>787,559</b>
Costo Materia Prima	\$	203277	257706	326576	787,559
<b>B. Transporte</b>		<b>2568</b>	<b>3253</b>	<b>4109</b>	<b>9,930</b>
Transporte a centro de acopio TM	\$/TM	3	3	3	
Transporte a centro de acopio Total	US\$	900	1140	1440	3,480
Transporte a planta TM	\$/TM	5.56	5.56	5.56	
Transporte a planta Total	\$	1668	2113	2669	6,450
<b>C. Otros</b>		<b>767</b>	<b>767</b>	<b>767</b>	<b>2,300</b>
Alquiler de centro de acopio	US\$	667	667	667	2,000
Costo Otros gastos de acopio	US\$	100	100	100	300
<b>Costos indirectos</b>		<b>61,393</b>	<b>69,660</b>	<b>80,119</b>	<b>211,171</b>
<b>A. Costos de Campo</b>		<b>30,992</b>	<b>39,259</b>	<b>49,718</b>	<b>119,968</b>
Mantenimiento de Maq y Equipo	5%	10,331	13,086	16,573	<b>39,989</b>
Provisión de imprevistos	10%	20,661	26,173	33,145	<b>79,979</b>
<b>B. Costos de Administración</b>		<b>30,401</b>	<b>30,401</b>	<b>30,401</b>	<b>91,203</b>
Costos de personal	Ver planillas	27,041	27,041	27,041	81,123
Gastos de Oficina	Ver tabla	3,360	3,360	3,360	10,080
<b>TOTAL</b>		<b>268,004</b>	<b>331,386</b>	<b>411,570</b>	<b>1,010,960</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 12 Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra al productor.**

<b>Campaña</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Total</b>
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Producción total en TM</b>		285	361	456	<b>1,102</b>
Producto exportable (kg)		285,000	361,000	456,000	<b>1,102,000</b>
Sacos de exportación (50 kg)		5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
N° de Embarques		15	19	24	<b>58</b>
<b>Costo maquila (inc. envase y embalaje)</b>	<b>En US\$</b>	<b>14,250</b>	<b>18,050</b>	<b>22,800</b>	<b>55,100</b>
Costos de Exportación por embarques		1,430	1,430	1,430	<b>4,289</b>
<b>Costos de Exportación Total</b>	<b>En US\$</b>	<b>21,447</b>	<b>27,166</b>	<b>34,315</b>	<b>82,929</b>
<b>Costos Totales USD \$</b>		<b>35,697</b>	<b>45,216</b>	<b>57,115</b>	<b>138,029</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 13 Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra al productor.**

<b>Gastos de exportación por contenedor</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo unitario (en US\$)</b>	<b>Cantidad US\$</b>	<b>Total US\$</b>
Flete Planta a Puerto Callao	Flete completo	80	1	80
Operador logístico	Servicio	400	1	400
Aforo físico	Servicio	131	1	131
Certificado de origen	Servicio	62	1	62
Certificado fitosanitario	Servicio	113	1	113
Gastos Operativos	Servicio	164	1	164
Envío de documento	Courrier	100	1	100
Gastos de Aduanas	Servicio	250	1	250
Gastos Administrativos	Servicio	80	1	80
<b>Subtotal FOB</b>				<b>1,380</b>
Gastos de ventas, comisiones	Servicio	50	1	50
<b>Total FOB US\$</b>				<b>1,430</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 14** *Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra al productor.*

Porcentaje de la Materia Prima P/Exportación	95%
Porcentaje de la Materia Prima P/Merc.Nacional	3.5%
Porcentaje de la Materia Prima P/Vent.Supl.Animal (Descarte)	1.25%
Porcentaje de la Materia Prima de Merma	0.25%
Precio P/Exportación x Kg	\$1.37
Precio P/Mercado Nacional x Kg	\$0.68
Precio P/Descarte x Kg	\$0.14
Kg /saco	50.0

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 15** *Ingresos detallados según escenarios de compra al productor.*

<b>Campaña</b>	<b>Unid</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Acopio total</b>					
Materia prima acopiada	kg	300000	380000	480000	
Producto exportable	kg	285000	361000	456000	<b>1,102,000</b>
Producto de descarte para mercado nacional	kg	10500	13300	16800	<b>40,600</b>
Producto de descarte para agroindustria	kg	3750	4750	6000	<b>14,500</b>
N° de Embarques	Unid	15	19	24	<b>58</b>
<b>Ingresos por productos USD\$</b>					
<b>Ingreso por Exportación</b>	US\$	<b>389,500</b>	<b>493,367</b>	<b>623,200</b>	<b>1,506,067</b>
N° de sacos de 50 kg	Unidades	5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
Exportaciones brutas	US\$	389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
<b>Ingreso por descarte para mercado nacional</b>	En US\$	<b>7,095</b>	<b>8,987</b>	<b>11,352</b>	<b>27,435</b>
<b>Ingreso por descarte para agroindustria</b>	En US\$ TM	<b>521</b>	<b>660</b>	<b>833</b>	<b>2,013</b>
<b>Draw Back (3% del FOB)</b>	3%	<b>11,685</b>	<b>14,801</b>	<b>18,696</b>	<b>45,182</b>
<b>Ingresos Totales</b>	En US\$	<b>408,801</b>	<b>517,815</b>	<b>654,082</b>	<b>1,580,697</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 16** *Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra al productor.*

Concepto	2019	2020	2021	2022	Total
Años	0	1	2	3	
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>408,801</b>	<b>517,815</b>	<b>654,082</b>	<b>1,580,697</b>
Ingresos por exportación		389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
Ingresos descarte para mercado nacional		7,095	8,987	11,352	<b>27,435</b>
Ingresos descarte para agroindustrias		521	660	833	<b>2,013</b>
Draw Back (3% del FOB)		11,685	14,801	18,696	<b>45,182</b>
<b>Egresos</b>	<b>-</b>	<b>330,746</b>	<b>397,257</b>	<b>481,929</b>	<b>1,209,932</b>
Costos directos		206,611	261,726	331,451	799,788
Costos indirectos		61,393	69,660	80,119	211,171
Costos de exportación		35,697	45,216	57,115	138,029
Depreciación de activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
Gastos financieros por préstamo bancario		22,400	16,010	8,598	47,008
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-</b>	<b>78,055</b>	<b>120,557</b>	<b>172,153</b>	<b>370,765</b>
Impuesto a la renta 15%		11,708	18,084	25,823	55,615
<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>66,346</b>	<b>102,474</b>	<b>146,330</b>	<b>315,150</b>
Depreciación activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
<b>Costos de inversión</b>	<b>-322,645</b>	<b>308,346</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-14,299</b>
Inversión en activos	-13,935	0	0	0	<b>-13,935</b>
Formalización de la empresa	-364				<b>-364</b>
Desembolso para Capital de trabajo	-308,346				<b>-308,346</b>
Recuperación Capital de trabajo		308,346	-	-	308,346
<b>Flujo Económico</b>	<b>-322,645</b>	<b>379,338</b>	<b>107,119</b>	<b>150,975</b>	<b>314,786</b>
Préstamo bancario	140,000				<b>140,000</b>
Amortización		-39,936	-46,326	-53,738	<b>-140,000</b>
Intereses		-22,400	-16,010	-8,598	<b>-47,008</b>
Total cuota		-62,336	-62,336	-62,336	<b>-187,008</b>
<b>Flujo Financiero</b>	<b>-182,645</b>	<b>254,666</b>	<b>-17,553</b>	<b>26,303</b>	<b>80,770</b>
Flujo Financiero acumulado	-182,645	72,021	54,467	80,770	161,540

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 17** *Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista.*

Descripción	Porcentaje	Cantidad	
		Kilogramo	Quintal
Total MP	100%	20,652	413.0
Prod. Primera	92%	19,000	380.0
Prod. Segunda	5%	1,033	20.7
Descarte	2.90%	599	12.0
Merma	0.10%	21	0.4

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 18** *Costos de acopio de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista.*

Concepto	M	2020	2021	2022	Total
Año	0	1	2	3	
<b>Costos directos</b>		<b>231,512</b>	<b>293,451</b>	<b>371,736</b>	<b>896,700</b>
Kg a acopiar	kg	309783	392391	495652	<b>1,197,826</b>
<b>A. Materia Prima</b>		<b>231412</b>	<b>293351</b>	<b>371636</b>	<b>896,400</b>
Costo Materia Prima	\$	231412	293351	371636	896,400
<b>B. Transporte</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Transporte a centro de acopio TM	\$/TM	0	0	0	
Transporte a centro de acopio Total	US\$	0	0	0	0
Transporte a planta TM	\$/TM	0.00	0	0	
Transporte a planta Total	\$	0	0	0	0
<b>C. Otros</b>		<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>300</b>
Alquiler de centro de acopio	US\$	0	0	0	0
Costo Otros gastos de acopio	US\$	100	100	100	300
<b>Costos indirectos</b>		<b>66,300</b>	<b>75,591</b>	<b>87,333</b>	<b>229,224</b>
<b>A. Costos de Campo</b>		<b>34,727</b>	<b>44,018</b>	<b>55,760</b>	<b>134,505</b>
Mantenimiento de Maq y Equipo	5%	11,576	14,673	18,587	<b>44,835</b>
Provisión de imprevistos	10%	23,151	29,345	37,174	<b>89,670</b>
<b>B. Costos de Administración</b>		<b>31,573</b>	<b>31,573</b>	<b>31,573</b>	<b>94,719</b>
Costos de personal	Ver planillas	28,213	28,213	28,213	84,639
Gastos de Oficina	Ver tabla	3,360	3,360	3,360	10,080
<b>TOTAL</b>		<b>297,812</b>	<b>369,042</b>	<b>459,069</b>	<b>1,125,923</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 19** *Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra al acopiador mayorista.*

<b>Campaña</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Total</b>
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Producción total en TM</b>		285	361	456	<b>1,102</b>
Producto exportable (kg)		285,000	361,000	456,000	<b>1,102,000</b>
Sacos de exportación (50 kg)		5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
N° de Embarques		15	19	24	<b>58</b>
<b>Costo maquila (inc. envase y embalaje)</b>	<b>En US\$</b>	<b>14,250</b>	<b>18,050</b>	<b>22,800</b>	<b>55,100</b>
Costos de Exportación por embarques		1,430	1,430	1,430	<b>4,289</b>
<b>Costos de Exportación Total</b>	<b>En US\$</b>	<b>21,447</b>	<b>27,166</b>	<b>34,315</b>	<b>82,929</b>
<b>Costos Totales USD \$</b>		<b>35,697</b>	<b>45,216</b>	<b>57,115</b>	<b>138,029</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 20** *Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra al acopiador mayorista.*

<b>Gastos de exportación por contenedor</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo unitario (en US\$)</b>	<b>Cantidad US\$</b>	<b>Total US\$</b>
Flete Planta a Puerto Callao	Flete completo	80	1	80
Operador logístico	Servicio	400	1	400
Aforo físico	Servicio	131	1	131
Certificado de origen	Servicio	62	1	62
Certificado fitosanitario	Servicio	113	1	113
Gastos Operativos	Servicio	164	1	164
Envío de documento	Courrier	100	1	100
Gastos de Aduanas	Servicio	250	1	250
Gastos Administrativos	Servicio	80	1	80
<b>Subtotal FOB</b>				<b>1,380</b>
Gastos de ventas, comisiones	Servicio	50	1	50
<b>TOTAL FOB US\$</b>				<b>1,430</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 21** *Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra al acopiador mayorista.*

Porcentaje de la Materia Prima P/Exportación	92%
Porcentaje de la Materia Prima P/Merc.Nacional	5%
Porcentaje de la Materia Prima P/Vent.Supl.Animal (Descarte)	2.90%
Porcentaje de la Materia Prima de Merma	0.10%
Precio P/Exportación x Kg	\$1.37
Precio P/Mercado Nacional x Kg	\$0.75
Precio P/Descarte x Kg	\$0.14
Kg /saco	50.0

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 22** *Ingresos detallados según escenarios de compra al acopiador mayorista.*

Campaña	Unid	2020	2021	2022	Total
Año	0	1	2	3	
<b>Acopio total</b>					
Materia prima acopiada	kg	309783	392391	495652	
Producto exportable	kg	285000	361000	456000	<b>1,102,000</b>
Producto de descarte para mercado nacional	kg	15489	19620	24783	<b>59,891</b>
Producto de descarte para agroindustria	kg	8984	11379	14374	<b>34,737</b>
N° de Embarques	Unid	15	19	24	<b>58</b>
<b>Ingresos por productos USD\$</b>					
<b>Ingreso por Exportación</b>	US\$	<b>389,500</b>	<b>493,367</b>	<b>623,200</b>	<b>1,506,067</b>
N° de sacos de 50 kg	Unidades	5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
Exportaciones brutas	US\$	389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
<b>Ingreso por descarte para mercado nacional</b>	En US\$	<b>11,542</b>	<b>14,620</b>	<b>18,467</b>	<b>44,629</b>
<b>Ingreso por descarte para agroindustria</b>	En US\$ TM	<b>1,247</b>	<b>1,580</b>	<b>1,996</b>	<b>4,823</b>
<b>Draw Back (3% del FOB)</b>	3%	<b>11,685</b>	<b>14,801</b>	<b>18,696</b>	<b>45,182</b>
<b>Ingresos Totales</b>	En US\$	<b>413,974</b>	<b>524,367</b>	<b>662,359</b>	<b>1,600,701</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 23** Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra al acopiador mayorista.

Concepto	2019	2020	2021	2022	Total
Años	0	1	2	3	
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>413,974</b>	<b>524,367</b>	<b>662,359</b>	<b>1,600,701</b>
Ingresos por exportación		389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
Ingresos descarte para mercado nacional		11,542	14,620	18,467	<b>44,629</b>
Ingresos descarte para agroindustrias		1,247	1,580	1,996	<b>4,823</b>
Draw Back (3% del FOB)		11,685	14,801	18,696	<b>45,182</b>
<b>Egresos</b>	<b>-</b>	<b>353,904</b>	<b>430,118</b>	<b>526,828</b>	<b>1,310,850</b>
Costos directos		231,512	293,451	371,736	896,700
Costos indirectos		66,300	75,591	87,333	229,224
Gastos de exportación		35,697	45,216	57,115	138,029
Depreciación de activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
Gastos financieros por préstamo bancario		15,750	11,214	5,998	32,963
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-</b>	<b>60,070</b>	<b>94,249</b>	<b>135,531</b>	<b>289,850</b>
Impuesto a la renta 15%		9,011	14,137	20,330	43,478
<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>51,060</b>	<b>80,112</b>	<b>115,201</b>	<b>246,373</b>
Depreciación activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
<b>Costos de inversión</b>	<b>-352,453</b>	<b>338,154</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-14,299</b>
Inversión en activos	-13,935	0	0	0	<b>-13,935</b>
Formalización de la empresa	-364				<b>-364</b>
Desembolso para Capital de trabajo	-338,154				<b>-338,154</b>
Recuperación Capital de trabajo		338,154	-	-	338,154
<b>FLUJO ECONOMICO</b>	<b>-352,453</b>	<b>393,859</b>	<b>84,757</b>	<b>119,846</b>	<b>246,009</b>
Préstamo bancario	105,000				<b>105,000</b>
Amortización		-30,238	-34,773	-39,989	<b>-105,000</b>
Intereses		-15,750	-11,214	-5,998	<b>-32,963</b>
Total cuota		-45,988	-45,988	-45,988	<b>-137,963</b>
<b>Flujo Financiero</b>	<b>-247,453</b>	<b>301,884</b>	<b>-7,218</b>	<b>27,871</b>	<b>75,084</b>
Flujo Financiero acumulado	-247,453	54,431	47,213	75,084	150,168

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 24** Porcentaje de rendimiento de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora.

Descripción	Porcentaje	Cantidad	
		Kilogramo	Quintal
Total MP	100%	19,000	380
Prod. Primera	0%	-	0
Prod. Segunda	0%	-	0
Descarte	0%	-	0
Merma	0%	-	0

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 25** Costos de acopio de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora.

Concepto	Unid	2020	2021	2022	Total
Año	0	1	2	3	
<b>Costos directos</b>		<b>239,595</b>	<b>303,438</b>	<b>384,166</b>	<b>927,198</b>
Kg a acopiar	kg	285000	361000	456000	<b>1,102,000</b>
<b>A. Materia Prima</b>		<b>239545</b>	<b>303388</b>	<b>384116</b>	<b>927,048</b>
Costo Materia Prima	\$	239545	303388	384116	927,048
<b>B. Transporte</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Transporte a centro de acopio TM	\$/TM	0	0	0	
Transporte a centro de acopio Total	US\$	0	0	0	0
Transporte a planta TM	\$/TM	0.00	0	0	
Transporte a planta Total	\$	0	0	0	0
<b>C. Otros</b>		<b>50</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>150</b>
Alquiler de centro de acopio	US\$	0	0	0	0
Costo Otros gastos de acopio	US\$	50	50	50	150
<b>Costos indirectos</b>		<b>65,342</b>	<b>74,918</b>	<b>87,028</b>	<b>227,288</b>
<b>A. Costos de Campo</b>		<b>35,939</b>	<b>45,516</b>	<b>57,625</b>	<b>139,080</b>
Mantenimiento de Maq y Equipo	5.0%	11,980	15,172	19,208	<b>46,360</b>
Provisión de imprevistos	10%	23,959	30,344	38,417	<b>92,720</b>
<b>B. Costos de Administración</b>		<b>29,403</b>	<b>29,403</b>	<b>29,403</b>	<b>88,208</b>
Costos de personal	Ver planillas	26,043	26,043	26,043	78,128
Gastos de Oficina	Ver tabla	3,360	3,360	3,360	10,080
<b>TOTAL</b>		<b>304,937</b>	<b>378,356</b>	<b>471,193</b>	<b>1,154,486</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 26** Costos de proceso de selección y exportación según escenario de compra a la empresa procesadora.

<b>Campaña</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>	<b>Año 2022</b>	<b>Total</b>
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Producción total en TM</b>		285	361	456	<b>1,102</b>
Producto exportable (kg)		285,000	361,000	456,000	<b>1,102,000</b>
Sacos de exportación (50 kg)		5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
N° de Embarques		15	19	24	<b>58</b>
<b>Costo maquila (inc. envase y embalaje)</b>	<b>En US\$</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Costos de Exportación por embarques		1,430	1,430	1,430	<b>4,289</b>
<b>Costos de Exportación Total</b>	<b>En US\$</b>	<b>21,447</b>	<b>27,166</b>	<b>34,315</b>	<b>82,929</b>
<b>Costos Totales USD \$</b>		<b>21,447</b>	<b>27,166</b>	<b>34,315</b>	<b>82,929</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 27** Gastos de exportación por contenedor según escenario de compra a la empresa procesadora.

<b>Gastos de exportación por contenedor</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Costo unitario (en US\$)</b>	<b>Cantidad US\$</b>	<b>Total US\$</b>
Flete Planta a Puerto Callao	Flete completo	80	1	80
Operador logístico	Servicio	400	1	400
Aforo físico	Servicio	131	1	131
Certificado de origen	Servicio	62	1	62
Certificado fitosanitario	Servicio	113	1	113
Gastos Operativos	Servicio	164	1	164
Envío de documento	Courrier	100	1	100
Gastos de Aduanas	Servicio	250	1	250
Gastos Administrativos	Servicio	80	1	80
<b>Subtotal FOB</b>				<b>1,380</b>
Gastos de ventas, comisiones	Servicio	50	1	50
<b>Total FOB US\$</b>				<b>1,430</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 28** *Porcentaje y precio de derivados de materia prima según escenario de compra a la empresa procesadora.*

Porcentaje de la Materia Prima P/Exportación	100%
Porcentaje de la Materia Prima P/Merc.Nacional	0%
Porcentaje de la Materia Prima P/Vent.Supl.Animal (Descarte)	0%
Porcentaje de la Materia Prima de Merma	0%
Precio P/Exportación x Kg	\$1.37
Precio P/Mercado Nacional x Kg	\$0.84
Precio P/Descarte x Kg	\$0.14
Kg /saco	50.0

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 29** *Ingresos detallados según escenarios de compra a la empresa procesadora.*

<b>Campaña</b>	<b>Unid</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
<b>Año</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Acopio total</b>					
Materia prima acopiada	kg	285000	361000	456000	
Producto exportable	kg	285000	361000	456000	<b>1,102,000</b>
Producto de descarte para mercado nacional	kg	0	0	0	-
Producto de descarte para agroindustria	kg	0	0	0	-
N° de Embarques	Unid	15	19	24	<b>58</b>
<b>Ingresos por productos USD\$</b>					
<b>Ingreso por Exportación</b>	US\$	<b>389,500</b>	<b>493,367</b>	<b>623,200</b>	<b>1,506,067</b>
N° de sacos de 50 kg	Unidades	5,700	7,220	9,120	<b>22,040</b>
Exportaciones brutas	US\$	389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
<b>Ingreso por descarte para mercado nacional</b>	En US\$	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Ingreso por descarte para agroindustria</b>	En US\$ TM	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Draw Back (3% del FOB)</b>	3%	<b>11,685</b>	<b>14,801</b>	<b>18,696</b>	<b>45,182</b>
<b>Ingresos Totales</b>	En US\$	<b>401,185</b>	<b>508,168</b>	<b>641,896</b>	<b>1,551,249</b>

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 30** *Flujo de caja económico y financiero según escenario de compra a la empresa procesadora.*

<b>Concepto</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total</b>
<b>Años</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
<b>Ingresos</b>	<b>0</b>	<b>401,185</b>	<b>508,168</b>	<b>641,896</b>	<b>1,551,249</b>
Ingresos por exportación		389,500	493,367	623,200	<b>1,506,067</b>
Ingresos descarte para mercado nacional		0	0	0	-
Ingresos descarte para agroindustrias		0	0	0	-
Draw Back (3% del FOB)		11,685	14,801	18,696	<b>45,182</b>
<b>Egresos</b>	<b>-</b>	<b>344,529</b>	<b>419,780</b>	<b>515,295</b>	<b>1,279,604</b>
Costos directos		239,595	303,438	384,166	927,198
Costos indirectos		65,342	74,918	87,028	227,288
Costos de exportación		21,447	27,166	34,315	82,929
Depreciación de activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
Gastos financieros por préstamo bancario		13,500	9,612	5,141	28,254
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>-</b>	<b>56,656</b>	<b>88,388</b>	<b>126,601</b>	<b>271,645</b>
Impuesto a la renta 15%		8,498	13,258	18,990	40,747
<b>Utilidad después de impuestos</b>		<b>48,158</b>	<b>75,129</b>	<b>107,611</b>	<b>230,898</b>
Depreciación activos fijos		4,645	4,645	4,645	13,935
<b>Costos de inversión</b>	<b>-345,327</b>	<b>331,029</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-14,299</b>
Inversión en activos	-13,935	0	0	0	<b>-13,935</b>
Formalización de la empresa	-364				<b>-364</b>
Desembolso para Capital de trabajo	-331,029				<b>-331,029</b>
Recuperación Capital de trabajo		331,029	-	-	331,029
<b>FLUJO ECONOMICO</b>	<b>-345,327</b>	<b>383,832</b>	<b>79,774</b>	<b>112,256</b>	<b>230,534</b>
Préstamo bancario	90,000				<b>90,000</b>
Amortización		-25,918	-29,806	-34,276	<b>-90,000</b>
Intereses		-13,500	-9,612	-5,141	<b>-28,254</b>
Total cuota		-39,418	-39,418	-39,418	<b>-118,254</b>
<b>Flujo Financiero</b>	<b>-255,327</b>	<b>304,996</b>	<b>939</b>	<b>33,420</b>	<b>84,027</b>
Flujo Financiero acumulado	-255,327	49,668	50,607	84,027	168,054

Elaboración: Autores de la tesis

## Anexo 31 Ficha técnica de Frijol Castilla.

	<b>AGROMANA S.A.C</b>	Fecha de edición: 06/06/2016
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO	Pag. 1 de 1

## FICHA TÉCNICA - FRIJOL CASTILLA

Nombre científico	<i>Vigna Unguiculata</i>					
Características Comerciales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es un grano mediano de forma más o menos esférica.</li> <li>color blanco cremoso con mancha negra alrededor del hilio.</li> <li>De suave textura</li> <li>Sabor agradable, rico en proteínas, carbohidratos, fibra, minerales y vitaminas.</li> <li>Se produce en la región costa norte del Perú.</li> </ul>					
Especificaciones Físico-químico:	<b>GRADOS Y CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD</b>					
	Características					Porcentaje máximo permitido (%) PRIMERA
	7. Grano dañado (arrugado, descascarado, manchado, roído, abierto, germinado, sucio u otros)					2.5
	8. Grano enfermo					0.0
	9. Grano picado					0.0
	<b>Total de grano dañado</b>					<b>2.5</b>
	10. Clase comercial de contraste					0.0
	11. Variedad contraste					0.5
	12. Materias extrañas					0.0
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>3.0</b>
Especificaciones Microbiológicas:	<b>NTP 205.015 – 2009 LEGUMINOSAS DE GRANO SECO. Frijol. Definiciones y requisitos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Calibre 480/500 - 500/550 granos en 100 g.</li> <li>Selección 100% Maquina y Manual (libre de insectos vivos/muertos).</li> <li>Proceso bajo un monitoreo control de calidad y sanidad. Humedad: 15% máx.</li> </ul>					
	Agente microbiológico	Categoría	Clase	n	c	Limite por g.
	Mohos	2	3	5	2	m
<b>R.M. N°591-2008 - MINSA/DIGESA (Criterio V 01) Norma Sanitaria.</b>						
Empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bolsas de polipropileno 25- 50 Kg y 50-100 lbs. Peso neto.</li> <li>Bolsas laminadas BOPP/PEBD (Presentaciones de 250 gr – 5 Kg neto)</li> </ul>					
Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente, en lugares secos, bajo sombra para evitar la exposición directa al sol y protegidas de la contaminación. Deberán depositarse en tarimas (parihuelas)</li> </ul>					
Métodos de distribución:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transportes limpios y sanitizados.</li> </ul>					
Vida útil:	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 meses desde la fecha de producción en condiciones normales de almacenamiento.</li> <li>24 meses desde la fecha de producción en almacenamiento tratada con Fosforo de Aluminio.</li> </ul>					
Requisitos sobre el etiquetado y/o impresión en empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del producto.</li> <li>Peso neto.</li> <li>Fecha de producción.</li> <li>Fecha de vencimiento.</li> <li>Nombre y dirección del productor.</li> <li>Otras especificaciones del productor.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>NTP 209.038:2009 Alimentos envasados. Etiquetado</b></p>					
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Producto que requiere cocción antes de su consumo.</li> </ul>					

Elaboración: Autores de la tesis

## Anexo 32 Ficha técnica Frijol de Palo.

	<b>AGROMANA S.A.C</b>	Fecha de edición: 06/06/2016
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO	Pag. 1 de 1

## FICHA TÉCNICA – FRIJOL DE PALO

Nombre científico	<i>Cajanus cajan L.</i>								
Características Comerciales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un grano de tamaño mediano.</li> <li>• De color característico de la variedad.</li> <li>• Suave textura y sabor agradable.</li> <li>• Rico en proteínas, carbohidratos, fibra, minerales y vitaminas.</li> <li>• Se produce en la zona costa y valles interandinos del Perú.</li> </ul>								
Especificaciones Físico-químico:	<b>GRADOS Y CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD</b>								
	Características				Porcentaje máximo permitido (%) PRIMERA				
	31. Grano dañado (arrugado, descascarado, manchado, roído, abierto, germinado, sucio u otros)				2.0				
	32. Grano enfermo				0.0				
	33. Grano picado				0.5				
	<b>Total de grano dañado</b>				<b>2.5</b>				
	34. Clase comercial de contraste				0.0				
	35. Variedad contraste				0.5				
	36. Materias extrañas				0.0				
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>				<b>3.0</b>				
Especificaciones Microbiológicas:	<b>NTP 205.015–2009 LEGUMINOSAS DE GRANO SECO. Frijol. Definiciones y requisitos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre 540/580 granos en 100 g.</li> <li>• Selección 100% Maquina y Manual (libre de insectos vivos/muertos).</li> <li>• Proceso bajo un monitoreo control de calidad y sanidad. Humedad: 15% máx.</li> </ul>								
	Agente microbiológico	Categoría	Clase	n	c	Limite por g.			
	Mohos	2	3	5	2	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;">m</td> <td style="text-align: center;">M</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10<sup>4</sup></td> <td style="text-align: center;">10<sup>5</sup></td> </tr> </table>	m	M	10 <sup>4</sup>
m	M								
10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>								
<b>R.M. N°591-2008 - MINSA/DIGESA (Criterio V 01) Norma Sanitaria.</b>									
Empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsas de polipropileno 25- 50 Kg y 50-100 lbs. Peso neto.</li> <li>• Bolsas laminadas BOPP/PEBD (Presentaciones de 250 gr – 5 Kg neto)</li> </ul>								
Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente, en lugares secos, bajo sombra para evitar la exposición directa al sol y protegidas de la contaminación. Deberán depositarse en tarimas (parihuelas)</li> </ul>								
Métodos de distribución:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportes limpios y sanitizados.</li> </ul>								
Vida útil:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 meses desde la fecha de producción en condiciones normales de almacenamiento.</li> <li>• 24 meses desde la fecha de producción en almacenamiento tratada con Fosforo de Aluminio.</li> </ul>								
Requisitos sobre el etiquetado y/o impresión en empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del producto.</li> <li>• Peso neto.</li> <li>• Fecha de producción.</li> <li>• Fecha de vencimiento.</li> <li>• Nombre y dirección del productor.</li> <li>• Otras especificaciones del productor.</li> </ul> <b>NTP 209.038:2009 Alimentos envasados. Etiquetado</b>								
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto que requiere cocción antes de su consumo.</li> </ul>								

Elaboración: Autores de la tesis

## Anexo 33 Ficha técnica Pallar Iqueño.

	<b>AGROMANA S.A.C</b>	Fecha de edición: 06/06/2016
	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE PRODUCTO TERMINADO	Pag. 1 de 1

## FICHA TÉCNICA – PALLAR IQUEÑO

Nombre científico	<i>Phaseolus lunatus L</i>																
Características Comerciales:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un grano de tamaño extra grande de forma arriñonada aplanada.</li> <li>• Color blanco cremoso de suave textura y agradable sabor.</li> <li>• Rico en proteínas, carbohidratos, fibra, minerales y vitaminas.</li> <li>• Se produce en la región norte del Perú.</li> </ul>																
Especificaciones Físico-químico:	<b>GRADOS Y CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD</b>																
	Características					Porcentaje máximo permitido (%) PRIMERA											
	37. Grano dañado (arrugado, descascarado, manchado, roído, abierto, germinado, sucio u otros)					2.0											
	38. Grano enfermo					0.0											
	39. Grano picado					0.5											
	<b>Total de grano dañado</b>					<b>2.5</b>											
	40. Clase comercial de contraste					0.0											
	41. Variedad contraste					0.5											
	42. Materias extrañas					0.0											
	<b>TOTAL ACUMULADO</b>					<b>3.0</b>											
<p><b>NTP 205.022:1992 Rev. 2011 - LEGUMINOSAS DE GRANO SECO. Pallar. Definiciones y requisitos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibre 50/60 granos en 100 g.</li> <li>• Selección 100% Maquina y Manual (libre de insectos vivos/muertos).</li> <li>• Proceso bajo un monitoreo control de calidad y sanidad. Humedad: 15% máx.</li> </ul>																	
Especificaciones Microbiológicas:	Agente microbiológico	Categoría	Clase	n	c	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Limite por g.</th> </tr> <tr> <th>m</th> <th>M</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mohos</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>10<sup>4</sup></td> <td>10<sup>5</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Limite por g.		m	M	Mohos	2	3	5	2	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>
Limite por g.																	
m	M																
Mohos	2	3	5	2	10 <sup>4</sup>	10 <sup>5</sup>											
<b>R.M. N°591-2008 - MINSA/DIGESA (Criterio V 01) Norma Sanitaria.</b>																	
Empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bolsas de polipropileno 25- 50 Kg y 50-100 lbs. Peso neto.</li> <li>• Bolsas laminadas BOPP/PEBD (Presentaciones de 250 gr – 5 Kg neto)</li> </ul>																
Almacenamiento:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura ambiente, en lugares secos, bajo sombra para evitar la exposición directa al sol y protegidas de la contaminación. Deberán depositarse en tarimas (parihuelas)</li> </ul>																
Métodos de distribución:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportes limpios y sanitizados.</li> </ul>																
Vida útil:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 meses desde la fecha de producción en condiciones normales de almacenamiento.</li> <li>• 24 meses desde la fecha de producción en almacenamiento tratada con Fosforo de Aluminio.</li> </ul>																
Requisitos sobre el etiquetado y/o impresión en empaque:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre del producto.</li> <li>• Peso neto.</li> <li>• Fecha de producción.</li> <li>• Fecha de vencimiento.</li> <li>• Nombre y dirección del productor.</li> <li>• Otras especificaciones del productor.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>NTP 209.038:2009 Alimentos envasados. Etiquetado</b></p>																
Usos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Producto que requiere cocción antes de su consumo.</li> </ul>																

Elaboración: Autores de la tesis

**Anexo 34** *Fotografía del cultivo frijol caupí (Olmos - Lambayeque).*



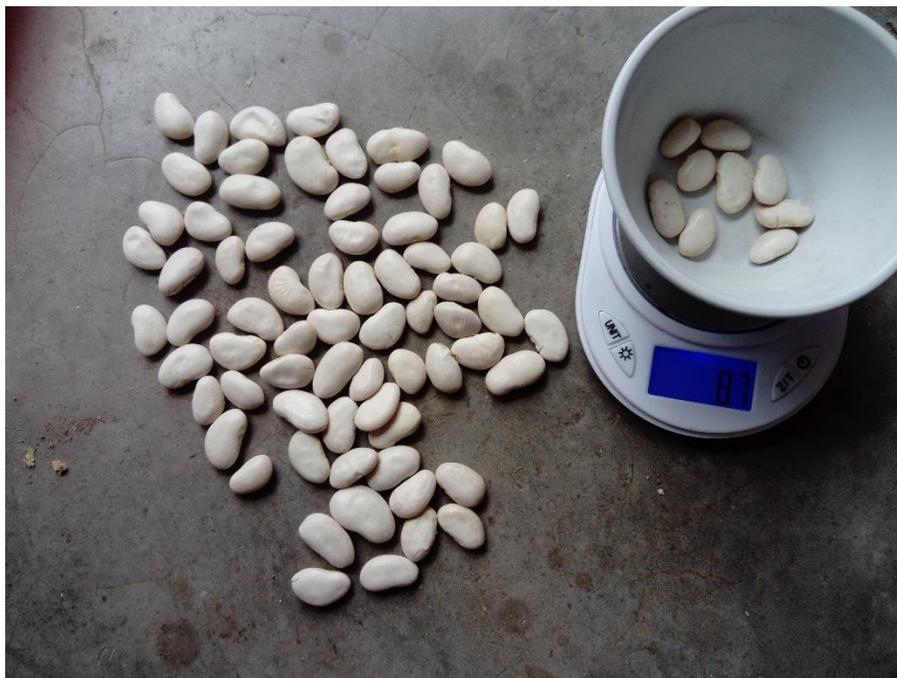
**Anexo 35** *Fotografía de proceso cosecha del frijol caupí (Tucume - Lambayeque).*



**Anexo 36** *Fotografía de acopio en chacra del frijol caupí (Olmos - Lambayeque).*



**Anexo 37** *Fotografía de evaluación de porcentaje de rendimiento (Mochumi - Lambayeque)*



**Anexo 38** *Fotografía de acopio en planta para proceso de selección (Lambayeque - Lambayeque).*



**Anexo 39** *Fotografía de ingreso a tolva para proceso de selección (Lambayeque - Lambayeque).*



**Anexo 40** *Fotografía de faja selección para escogido manual (Lambayeque - Lambayeque).*



**Anexo 41** *Fotografía de proceso de selección por peso específico (Lambayeque – Lambayeque).*

