

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**Escuela Académico Profesional de Economía Agraria**

**FACTORES RESTRICTIVOS QUE AFECTAN LA OFERTA  
EXPORTABLE DE ORÉGANO PROCEDENTE DEL  
DISTRITO DE ILABAYA**

# **TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. ALEX DIEGO CHURA HUAYLLA**

**Para optar el Título Profesional de:**

**INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA**

**TACNA - PERÚ**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN – TACNA**

**Facultad de Ciencias Agropecuarias**

Escuela Académico Profesional de Economía Agraria

**FACTORES RESTRICTIVOS QUE AFECTAN LA OFERTA  
EXPORTABLE DE ORÉGANO PROCEDENTE DEL  
DISTRITO DE ILABAYA**

TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 29 DE AGOSTO DEL  
2013, ESTANDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

PRESIDENTE:



Mgr. Virgilio Vildoso Gonzales

SECRETARIO:



Msc. Francisco Condori Tintaya

VOCAL:



Msc. Hernán Hurtado Hurtado

ASESOR:



Msc. Edwin Palza Chambe

## **DEDICATORIA**

A Jesús Cristo, porque por medio de Él y para Él son todas las cosas.

Colosenses 1: 16

Para mi madre Domitila, Evelyn, Christian, Amy y hermanos en la fe.

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios por su gracia que me habilitó en estos años difíciles de mi vida, a mi madre Domitila Huaylla por su apoyo espiritual, anímico y económico, por su enorme amor y paciencia en todo estos años de estudio y hacer de mi carrera uno de sus objetivos a cumplir.

También doy gracias a mi hermana Evelyn Milagros, porque una de las personas que más se alegró con la culminación de mi tesis y fue muchas veces sostén para mi vida.

Finalmente agradezco a mi asesor, amigo y maestro Msc. Edwin Ismael Palza Chambe, el cual me ayudó todo el proceso de tesis y aún en muchas otras cosas más.

## ÍNDICE GENERAL

### **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

1.1 Planteamiento del problema .....	4
1.2 Formulación y sistematización del problema .....	8
1.3 Delimitación de la investigación .....	9
1.4 Justificación .....	10
1.5 Limitaciones .....	11

### **CAPÍTULO II: OBJETIVOS E HIPOTESIS**

2.1 Objetivos .....	12
2.1.1 Objetivo general .....	12
2.1.2 Objetivos específicos .....	12
2.2 Hipótesis .....	13
2.2.1 Hipótesis general .....	13
2.2.2 Hipótesis específicos .....	13
2.3 Variables .....	14
2.3.1 Diagrama de variables .....	14
2.3.2 Indicadores de variables .....	14
2.3.3 Operacionalización de variables .....	17

### **CAPÍTULO III: MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL**

3.1 Conceptos generales y definiciones .....	26
3.2 Enfoques teóricos- técnico .....	34
3.3 Marco Referencial .....	37

### **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 Tipo de investigación .....	60
4.2 Población y Muestra .....	60
4.3 Técnicas aplicadas en la recolección de la información. ....	62
4.4 Instrumentos de medición. ....	63
4.5 Métodos estadísticos utilizados .....	64

### **CAPÍTULO V: TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS**

5.1 Resultados y discusión .....	66
----------------------------------	----

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>143</b>
---------------------------	------------

<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>145</b>
------------------------------	------------

<b>REVISION BIBLIOGRAFICA.....</b>	<b>146</b>
------------------------------------	------------

<b>ANEXOS .....</b>	<b>152</b>
---------------------	------------

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Operacionalización de las variables .....	17
Cuadro 2: Cuadro referido a la condición del predio (Unid) ....	71
Cuadro 3: Cuadro referido a años de vida del cultivo de orégano .....	72
Cuadro 4: Cuadro referido al número de cortes anuales (Unid) .	73
Cuadro 5: Cuadro referido a la producción en la campaña anterior (Unid) .....	77
Cuadro 6: Cuadro referido al destino de la producción .....	78
Cuadro 7: Resultados de las encuestas – Volumen Acopiado por empresa .....	80
Cuadro 8: Resultado – volumen de orégano acopiado en el departamento .....	80
Cuadro 9: Procedencia del volumen de orégano acopiado en el Departamento de Tacna, años 2011- 2012. ....	81
Cuadro 10: Resultados Márgenes de Merma .....	83

Cuadro 11: Representación clasificación del orégano .....	84
Cuadro 12: Clasificación del orégano producido en Tacna. ....	84
Cuadro 13: Volumen comercial orégano producido en el distrito de Ilabaya, años 2011 – 2012 .....	86
Cuadro 14: Clasificación del orégano producido en el Distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012 .....	86
Cuadro 15: Volumen comercial de orégano acopiado en el distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012 .....	89
Cuadro 16: Resumen – Volumen Comercial – Clasificación de Orégano acopiado en el Distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012 .....	91
Cuadro 17: Cuadro referido a si vendieron o no al exterior .....	98
Cuadro 18: Cuadro referido a la ampliación de superficie cultivada (Has) .....	106
Cuadro 19: Cuadro referido al acceso de créditos en el distrito de Ilabaya. ....	108
Cuadro 20: Cuadro referido a quien le brindó el crédito .....	109

Cuadro 21: Cuadro referido a motivos para no acceder a un crédito en Ilabaya .....	110
Cuadro 22: Nivel de preparación del personal Administrativo ..... de la Empresa .....	124
Cuadro 23. De contingencia de la producción en la última campaña .....	132
Cuadro 24: Prueba de Chi cuadrado de Pearson .....	133
Cuadro 25: Medidas Simétricas .....	134
Cuadro 26: De contingencia de la capacidad de acceso a Información de mercados en los productores .....	138
Cuadro 27: Prueba de Chi cuadrado de Pearson .....	138
Cuadro 28: Medidas simétricas .....	139
Cuadro 29: De contingencia de la capacidad de gestión de los productores en el distrito de Ilabaya .....	140
Cuadro 23: Prueba de Chi cuadrado de Pearson .....	141
Cuadro 23: Medidas simétricas .....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Producción de Orégano Seco a nivel de regiones (Tm) - Año 2011 .....	38
Tabla 2: Superficie Cosechada, Producción y Rendimiento del Orégano en el Distrito de Ilabaya. Años 2004 – 2011 ..	39
Tabla 3: Exportaciones de Orégano (Valor FOB, Peso Neto, Precio FOB) Años 2000 – 2009 .....	44
Tabla 4: Evolución de las Exportaciones de Orégano Seco- Años 2010 2011 (Ranking, Porcentaje de Participación y Valor FOB) .....	45



Figura 9. Referido al precio del orégano en otros mercado (S/.) .....	97
Figura 10. Referido a los canales de comercialización del orégano .....	101
Figura 11. Referido a un nuevo canal I canal de comercialización del orégano en Ilabaya .....	102
Figura 12. Referido a la cantidad venida al exterior en la última campaña en el Distrito de Ilabaya (en Kg) .....	105
Figura 13. Referido a la cantidad a ampliar de la superficie de orégano en el distrito de Ilabaya (en Ha) .....	107
Figura 14. Origen de capital de empresas acopiadoras procesadoras .....	113
Figura 15.: Modalidad de venta del orégano procesado Empresa acopiadora – procesadora .....	114
Figura 16. Modelo de la logística necesaria para la exportación de Orégano .....	116

Figura 17. Condición del local empresas acopiadoras- procesadoras .....	118
Figura 18. Empresa cuenta con Crédito Financiero .....	119
Figura 19. Entidades que otorgan crédito a las empresas .....	120
Figura 20. Condiciones Crédito Financiero .....	121
Figura 21. Nivel Instrucción – Gerente Empresa .....	123
Figura 22. Capacitación Personal Administrativo .....	125
Figura 23. Planeamiento Estratégico de las empresas .....	126
Figura 24. Referido a los productores que exportaron en el distrito de Ilabaya .....	131
Figura 25. Método de Montecarlo .....	135
Figura 26. Referido a la sensibilidad de la producción en el distrito Ilabaya .....	136
Figura 27. Gráfico referido a producción en función al precio .....	142

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Superficie cosechada, rendimiento, Producción y precio en chacra de principales cultivos Distrito Ilabaya – 2010.....	153
Anexo 2. Ilabaya: Superficie Cosechada Orégano (Hoja Seca) 2000/2006 (Ha.).....	153
Anexo 3. Precio en chacra, mayorista y del consumidor de los principales productos agrícolas del distrito de Ilabaya– 2010.....	154
Anexo 4. Tipo de Orégano Seleccionado.....	154
Anexo 5. Características Principales del envasado y embalaje del Orégano.....	155
Anexo 6 Superficie cosechada y producción de Orégano por poblado/anexo.....	155
Anexo 7 Estadísticos - condición del predio.....	156
Anexo 8. Estadísticos - precios del orégano.....	156
Anexo 9. Estadísticos – Años del cultivo de orégano.....	156
Anexo 10. Estadísticos – Número de cortes anuales.....	157
Anexo 11. Estadísticos – campaña anterior.....	157
Anexo 12. Estadísticos – ventas al exterior.....	157
Anexo 13. Estadísticos – cantidad a ampliar.....	158

Anexo 14. Estadísticos – acceso a créditos .....	158
Anexo 15. Estadísticos – entidad que brindó el crédito.....	158
Anexo 16. Estadísticos – empresas acopiadoras en acceso a crédito .....	158
Anexo 17. Estadísticos – procedencia del capital – empresas	159
Anexo 18. Estadísticos – modalidad de venta.....	159
Anexo 19. Estadísticos – condición de local de la empresa..	159
Anexo 20. Estadísticos – entidades financieras.....	160
Anexo 21. Estadísticos – documentos de aval para venta al contado .....	160
Anexo 22. Estadísticos – Resumen volumen acopiado mensual y anual .....	160
Anexo 23. Estadísticos – volumen acopiado de orégano 2011/2012.....	161
Anexo 24. Estadísticos – Resumen volumen acopiado de orégano 2011/2012.....	161
Anexo 25. Estadísticos – Resumen Márgenes de Merma.....	161
Anexo 26. Estadísticos – grado de instrucción del gerente.....	162
Anexo 27. Estadísticos – grado de instrucción del personal administrativo.....	162
Anexo 28. Exportaciones e importaciones de orégano de Chile, 2007.....	163

Anexo 29. Evaluación del precio FOB de venta de orégano (dólar).....	164
Anexo 30. Costos estimados según INCOTERM usado (dólares).....	165
Anexo 31. Destino de las Exportaciones de orégano peruano (Toneladas).....	166
Anexo 32. Destino de las Exportaciones de orégano peruano (miles de dólares).....	161
Anexo 33 Estadísticos – pronósticos sobre la producción (Crystal Ball).....	168
Anexo 34. Estadísticos – pronósticos percentiles (Crystal Ball).....	168
Anexo 35. Flujo grama de la comercialización del Orégano.....	169

## RESUMEN

La presente investigación está enfocada principalmente en el estudio de la actual oferta exportable de orégano en el Distrito de Ilabaya, analizando en ella sus principales factores restrictivos. Se plantea inicialmente que estos son: la capacidad instalada de producción, la capacidad de acceso a información de mercados y la capacidad de gestión de los operadores del sistema.

Evidentemente conocer los factores restrictivos nos permitirá posteriormente definir esfuerzos por minimizar esta dificultad y con ello incrementar significativamente nuestra capacidad exportadora.

Tras recabar la información correspondiente y formular la prueba estadística se encontró que entre los factores analizados sólo la información de mercados condiciona la capacidad de exportar que exhiben los productores de orégano en el distrito de Ilabaya y esta superaría el 95% de confianza estadística, mientras que los dos factores influyen mas no llegarían a superar la prueba estadística, por lo tanto no son determinantes.

## **INTRODUCCIÓN**

La tesis titulada “FACTORES RESTRICTIVOS QUE AFECTAN LA OFERTA EXPORTABLE DE ORÉGANO PROCEDENTE DEL DISTRITO DE ILABAYA”, ha sido desarrollada con la finalidad de estudiar los principales aspectos que determinan el volumen de oferta exportable del producto en dicho distrito, así mismo se analiza la situación actual del comportamiento de la oferta local de orégano.

La revisión previa exhibe que la relación producción nacional/exportación nacional de orégano es baja siendo el promedio en los últimos años (2009, 2010,2011), solo el 36% de la producción nacional. Conociendo que el consumo a nivel nacional es menor respecto a la demanda del producto en el mercado exterior, se hace necesario realizar un análisis de los factores restrictivos que afectan la oferta exportable del orégano en Ilabaya. El ámbito de estudio de la presente investigación es el Distrito de Ilabaya, debido a que a nivel nacional, nuestra región lidera su producción de Ilabaya viene representando una de las zonas con mayor producción en el departamento

La estructura desarrollada en la presente investigación hilvana V capítulos; el capítulo I esboza el planteamiento y justificación de la investigación, como también los objetivos y límites, el capítulo II dispone revisar los estudios e investigaciones previamente existentes así como la elaboración de un breve marco conceptual y un conglomerado de teorías que respaldan el desarrollo de posterior análisis.

En el capítulo III se describen las hipótesis generales y específicas, así también los indicadores usados para la presente investigación y la operacionalización de las mismas. En el capítulo IV se define el tipo de investigación como descriptiva – analítica, estudio del área en el Distrito de Ilabaya, teniendo como zonas de estudio los centros poblados de Cambaya y Borogueña (con sus anexos de Coraguaya y Vilalaca) como las principales zonas de producción en el Distrito, y las empresas que se dedican al acopio, procesamiento y comercialización de producto, asimismo fuentes secundarias de literatura y principalmente estudios de la zona.

En el capítulo V se describe las técnicas para la recolección de la información, así como los resultados obtenidos sobre el volumen de producción y el volumen acopiado de orégano en la región, se determina la real oferta exportable en el Distrito de Ilabaya, que estaríamos en condiciones de exportar; así como también se describe la capacidad de

acceso a información de mercados de los agentes económicos y su capacidad de gestión en el sistema, los cuales una vez culminado los análisis anteriores ya descritos, se desarrollará las discusiones a las que se ha llegado en función a los objetivos e hipótesis definidas.

Finalmente se describe las conclusiones y recomendaciones a las cuales ha llegado la investigación, que será una fuente de información importante para todos aquellos interesados en este rubro tan propio de nuestro departamento..

## **CAPÍTULO I:**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. Planteamiento del problema**

El cultivo del orégano se ha constituido en uno de los principales productos de agro exportación de la región Tacna y el país; las condiciones agroclimáticas de su zona alto andina le han permitido adaptarse de manera excelente, obteniéndose un producto aromático de alta calidad.

Los reportes estadísticos del Ministerio de Agricultura (2011), señalan que la superficie cultivada de orégano es de 2592 hectáreas a nivel nacional 1.7% más a diferencia de año 2010, alcanzando una producción de 11,884 Tm, y se desarrolla principalmente en la región Tacna, que viene concentrando el 46.3% de la producción nacional, seguido de Arequipa (41.6%), Moquegua (8.8%) y finalmente Apurímac, Junín, Ayacucho y Lima (3.2%).

Durante el año 2009 la producción a nivel nacional fue de 5871 TM, concentrando Tacna el 56 % de la producción total, en el año 2008 la producción nacional de orégano ha sido de 5223 TM, la región Tacna

para este año concentró el 54.18% de la producción a nivel nacional. Como podemos apreciar, el departamento de Tacna en los últimos años, está perdiendo representación, respecto a la producción nacional de orégano.

MINAG (2011) destaca que Tacna tiene uno de los rendimientos más elevado a nivel del país (4,241 kg/ha) y que Ilabaya es uno de los principales lugares de producción.

Los destinos de la producción de orégano, son el consumo interno y las exportaciones, siendo el principal las exportaciones por la gran demanda del producto en el mercado internacional, los usos que se le dá a éste producto es: como condimento natural, así como materia prima en las industrias de perfumería, farmacia, cosmética y otros. Las exportaciones de orégano, se realizan bajo la partida 1211903000 (*Origanum Vulgare*), y la presentación es: orégano deshidratado en campo, de manera natural, clasificándose en las plantas procesadoras establecidas en la ciudad de Tacna, las que lo comercializan localmente o en el mercado internacional. Según la Municipalidad de Jorge Basadre (2011) en su “Plan de negocios para la exportación” durante el año 2009 muestra que las exportaciones de orégano se realizaron por un Peso Neto de 4 660 TM, cuyo valor FOB fue de US\$ 10097213.8 y precio FOB promedio de US\$ 2.16 y en el año

2008 las exportaciones de orégano se realizaron por un Peso Neto de 3223 TM, cuyo valor FOB fue de US\$ 8800903.43 y precio FOB promedio de US\$ 2.79 por Kilogramo. El principal destino de nuestras exportaciones en el 2009 y 2008 fue Brasil con el 39.96% de nuestras colocaciones, le sigue en importancia Chile con el 20.5%, España con 14, 02% y Uruguay con 6.72%.

Para el Gobierno Regional de Tacna (2005), en su Plan Operativo del producto Orégano, nos manifiestan que en la producción de orégano se desaprovecha las economías de escala y predomina el minifundio, por lo que podría ser esta una posible causa del problema

Ojeda et al (2006) en su libro "Análisis y propuesta para el fortalecimiento de cadenas productivas en las zonas de influencia directa de Southern Perú " nos muestra una de las posibles causas en cuanto a las cadenas productivas establecidas en la Provincia de Candarave y el Distrito de Ilabaya donde se concluyó que las causas que impiden el desarrollo de la cadena productiva de dicho producto serían; la capacidad de gestión de los agricultores para asociarse, la pérdida de la calidad de producto durante la cosecha y post cosecha, los productores no cumplen con las normas internacionales (ficha técnica) y los requisitos microbiológicos y la existencia de un limitado acceso al mercado por la

existencia de acopiadores, falta de información de clientes potenciales y el mercado en general.

Agrobanco (2009) informó que si bien otorga créditos que serán concedidos directamente a los agricultores en forma individual, pero estos deberán estar circunscritos en el marco de las cadenas productivas, por lo que el bajo acceso al financiamiento por parte de los agricultores sería las posibles causas del problema.

De no intervenir en este problema, continuaría existiendo un bajo volumen de oferta y una producción no estandarizada, disminuyendo la capacidad de negociación del productor frente al acopiador, esto se refleja en la baja rentabilidad de la comercialización del orégano, esto a su vez en menores ingresos para el agricultor y como resultado final el agricultor continuará con su bajo nivel de calidad de vida. Siendo estos factores restrictivos de la exportación de orégano.

El Ministerio de Agricultura nos muestra que la demanda interna del orégano es aproximadamente el 20% de la producción nacional, los márgenes de merma de la producción oscilan entre 10%; podríamos señalar que un 70% de la producción podría destinarse a la exportación. Conociendo los datos de la producción y las exportaciones de orégano alcanzados durante los años 2009 - 2008 y contrastando la misma,

podemos señalar que sólo el 36% de la producción nacional de orégano, tiene como destino la exportación; mientras que un 64 %, podríamos suponer que se queda en el mercado interno y parte de ésta estaría representando los márgenes de merma (polvo tallos, impurezas) por procesamiento. Por lo tanto nos hacemos la siguiente pregunta: ¿Qué factores impiden que exportemos más?, planteando la interrogante será necesario investigar las acciones necesarias para el crecimiento de la actual oferta exportable.

Hemos visto que se hace necesario, estudiar y determinar los principales factores que vienen limitando una mayor oferta destinada a la exportación de orégano y así, una mayor participación de las exportaciones, hacia mercados con mayor demanda a nivel mundial.

## **1.2. Formulación y sistematización del problema**

### *2.1.1. Formulación del problema general*

- ¿Cuáles son los factores restrictivos de las exportaciones de orégano procedente del distrito de Ilabaya?

### *2.1.2. Formulación del problema específico*

- ¿Cuál es la capacidad instalada de producción en el distrito de Ilabaya?

- ¿Cuál es el acceso a la información de mercados que disponen los productores de orégano en el distrito de Ilabaya?
- ¿Cuál es la capacidad de gestión de los operadores del sistema de exportación en el distrito de Ilabaya?

### **1.3. Delimitación de la investigación**

La presente investigación está enfocada principalmente al estudio de los factores restrictivos de las exportaciones del orégano en el distrito de Ilabaya, analizando en ella los principales factores que vienen determinando volúmenes de exportación.

El estudio, permitirá a los productores, empresas, estudiantes e instituciones involucradas en la cadena productiva del orégano, tener un documento de apoyo y de análisis; de tal manera que ese estudio sea un de marco de referencia relacionado a la capacidad instalada de producción, la capacidad de acceso de información a mercados y la capacidad de gestión de los operadores.

La importancia de la presente investigación resalta en que el principal objetivo del mismo es determinar el real volumen exportable que tiene como origen el distrito de Ilabaya, así como analizar la principal problemática de los aspectos productivos, y la gestión de los mismos.

#### **1.4. Justificación**

El alcance de esta tesis se encuentra enfocado en el estudio y análisis de los principales factores que restringen las exportaciones del orégano en el distrito de Ilabaya.

Este documento proveerá a los comités de riego, junta de usuarios, estudiantes, empresas privadas e instituciones dedicadas a realizar trabajos de desarrollo y promoción de la exportación agrícola en el ámbito de estudio de soporte y ayuda para comprender desde un punto de vista económico las restricciones, limitaciones y potencialidades para el desarrollo productivo del orégano en el distrito de Ilabaya. Otro punto importante que corrobora la importancia de este estudio, es que las instituciones tanto públicas como privadas que invierten en la eficacia de las acciones y estrategias de promoción y de la aplicación de recursos y paquetes de apoyo al campo necesitan conocer a qué tipo de productor se dirigen, qué factores restrictivos son los determinantes para que estos agricultores mejoren la rentabilidad del cultivo del orégano y por ende la calidad de vida, para así poder evaluar las posibles soluciones, establecer prioridades y sugerencias con el fin de elaborar adecuadas políticas de desarrollo del agro, así como para evaluar las estrategias implementadas de tal manera que el presente estudio sea particularmente útil como guía para los profesionales.

### **1.5. Limitaciones**

La información existente sobre la producción de orégano en nuestra región, según diversas fuentes ha sido muy variante, existiendo en ellas mucha diferencia, éste es uno de las principales razones que motivó a realizar la presente investigación.

Información referida sobre la oferta exportable de orégano ha sido limitada, además por el escaso número de publicaciones sobre el tema en materia de análisis impidió obtener mayor información de fuente primaria y de otras zonas geográficas de Perú.

Existe información muy diversificada acerca del número de productores de orégano en nuestra región por consiguiente también en el Distrito de Ilabaya, se encontraron fuentes que al igual en el caso de la producción, son muy diferenciadas, lo que de alguna manera limitó la presente investigación.

Por último, la dispersión de las zonas productoras, de las unidades productivas de orégano en el distrito de Ilabaya, han obligado a segmentar en ellas, las zonas de mayor producción como unidades de muestra.

## **CAPÍTULO II**

### **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1 Objetivos**

##### *2.1.1. Objetivo General*

- Determinar los factores restrictivos que vienen determinando el bajo volumen de exportación del orégano en el distrito de Ilabaya.

##### *2.1.2. Objetivos Específicos*

- Analizar la capacidad instalada de producción en el distrito de Ilabaya.
- Determinar el acceso a la información de mercados que disponen los productores del distrito de Ilabaya.
- Establecer la capacidad de gestión de los operadores del sistema de exportación en el distrito de Ilabaya.

## **2.2 Hipótesis Generales y Específicas.**

### 2.2.1. Hipótesis General:

- Las características actuales de la capacidad instalada de producción, la capacidad de acceso a la información de mercados en los productores agrarios, así como la capacidad de gestión de los operadores del sistema son los factores que restringen la oferta exportable de orégano producido en el distrito de Ilabaya.

### 2.2.2. Hipótesis Específicas:

- El bajo volumen y capacidad de producción actual de orégano predomina en el Distrito de Ilabaya.
- La mayor proporción de productores no accede de modo alguno a información sobre mercados en el distrito de Ilabaya.
- La débil capacidad de gestión de las exportaciones en los productores de orégano, explica la deficiente oferta exportable de orégano en el distrito de Ilabaya.

## 2.3 Variables

### 2.3.1. Diagrama de variables

Las variables que se tomarán para la investigación son:

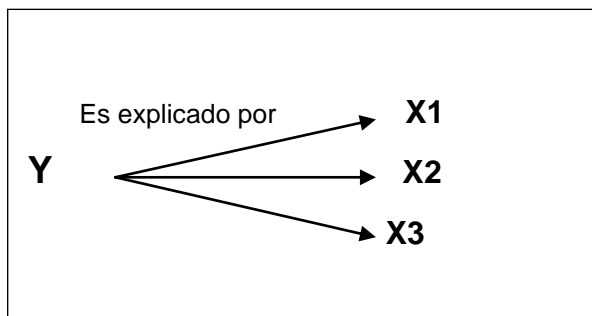
Variable dependiente (Y) = Oferta Exportable

Variable independientes (X)

- Capacidad instalada de producción ( $X_1$ )
- Capacidad de acceso a información de mercados ( $X_2$ )
- Capacidad de gestión de los operadores ( $X_3$ )

Podemos expresar la vinculación de estas en el siguiente diagrama:

**Figura 1. Referido a la relación de variables<sup>o</sup>**



Elaboración propia

### 2.3.2. Indicadores de las variables.

Los indicadores de variables independientes se ven a continuación:

Variable dependiente (Y) = Oferta exportable.

Indicador:

- Producción <sup>TM</sup>

Variable independiente: Capacidad instalada de producción (X1)

Dimensión 01: Producción

Indicadores:

- Superficie cultivada (Has)
- Rendimiento (Kg/Has)

Dimensión 02: Volumen Acopiado de orégano

Indicadores

- Volumen Acopiado <sup>TM</sup>
- Procedencia

Dimensión 03: Volumen exportable

- Clasificación del producto, según tamaño de hoja
- Destino de producto, según clasificación

V. independiente: Capacidad de acceso a información de mercados (X2)

- Procedencia de los recursos económicos.
- Capacidad de atención de pedidos por sí sola
- Capacidad de generar apalancamiento financiero en empresas
- Si conoce preferencias de clientes potenciales

- Créditos a los clientes
- Accesibilidad a créditos
- Tipo de Cambio y Aranceles
- Precios FOB (U\$\$)
- Manejo de Costos de Producción

V. independiente: Capacidad de gestión de los operadores (X2)

- Cuenta con un plan estratégico de exportaciones.
- Nivel de preparación del gerente de la empresa.
- N° de profesionales abocados a la actividad exportadora en cada empresa.
- Nivel de capacitación de profesionales disponibles

Así, la función queda representada de la siguiente manera:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3)$$

### 2.3.3. Operacionalización de variables.

**Cuadro 1. Operacionalización de las variables**

Definición Nominal (Nombre de Variables)	Dimensiones	Indicadores
V. Dependiente: Oferta Exportable (Y)	Volumen Exportable	Producción <sup>TM</sup>
V. Independiente :Capacidad Instalada de Producción (X1)	Producción	Superficie cultivada (Has) Rendimiento (Kg/Has)
	Acopio Orégano	de Volumen Acopiado (en Tm) Procedencia
V. Independiente : Capacidad de acceso a información a mercados (X2)	Volumen Exportable	Clasificación del producto, según tamaño de hoja Destino de producto, según clasificación
	Disponibilidad de recursos económicos e información	de empresas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedencia de los recursos económicos.</li> <li>• Capacidad de atención de pedidos por sí sola</li> <li>• Capacidad de generar apalancamiento financiero en empresas</li> <li>• Si conoce preferencias de clientes potenciales</li> <li>• Créditos a los clientes</li> <li>• Accesibilidad a créditos</li> <li>• Tipo de Cambio y Aranceles</li> <li>• Precios FOB (U\$\$)</li> <li>• Manejo de Costos de Producción</li> </ul>
V. Independiente : Capacidad de Gestión de los Operadores (X3)	Planeamiento empresarial – Disponibilidad de profesionales	de <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con un plan estratégico de exportaciones.</li> <li>• Nivel de preparación del gerente de la empresa.</li> <li>• N° de profesionales abocados a la actividad exportadora en cada empresa.</li> <li>• Nivel de capacitación de profesionales disponibles</li> </ul>

Elaboración propia

## **CAPÍTULO III:**

### **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **3.1. Conceptos generales y definiciones**

##### *3.1.1. Oferta*

Según Cuyán (2000) define a la oferta de la siguiente manera: “Es una función que nos indica las diferentes cantidades de una mercancía que los productores desean y pueden vender a los diferentes precios, en un tiempo determinado.

Para Andrés Suarez (1992) define la oferta de la siguiente manera:

- Es la exposición pública que se hace de las mercancías en solicitud de venta. Cantidad de producto que una empresa está dispuesta vender durante un periodo de tiempo determinado y a un precio dado. La cantidad ofrecida de un determinado producto depende de diversos factores, siendo los más importantes: el precio, del bien o servicio en el mercado, el precio de los demás bienes (en especial de los factores productivos utilizados) y la

tecnología disponible. La relación funcional entre la cantidad ofrecida y el precio del producto es siempre una relación

- creciente: a mayor precio, mayor es la cantidad de producto que la empresa está dispuesta a producir y vender.
- La cantidad de una mercancía o servicio que entra en el mercado a un precio dado en un momento determinado. La oferta es, por lo tanto, una cantidad concreta, bien especificada en cuanto al precio y al período de tiempo que cubre, y no una capacidad potencial de ofrecer bienes y servicios.”

### 3.1.2. *Exportaciones*

Pineda Blanca (1998) las exportaciones son la salida legal del país de cualquier mercadería nacional o nacionalizada con destino al extranjero. Una definición a considerar sería la del Instituto Politécnico Nacional – México (2006) nos dice que en economía, una exportación es:

- Cualquier bien o servicio enviado a otro país, provincia, pueblo u otra parte del mundo, generalmente para su intercambio, venta o para incrementar los servicios locales. Los productos o servicios de exportación son suministrados a consumidores extranjeros por productores nacionales.

- Desde el punto de vista aduanal dice que está definida como el régimen aduanero que permite la salida legal de las mercancías del territorio aduanero para su uso o consumo en el mercado exterior.”

El Instituto Politécnico Nacional – México nos da una respuesta rápida y sencilla, “exportar es simplemente vender un producto o servicio a otro país.”

Tomando el concepto anterior podemos señalar a la Agro exportación, como la salida legal de un país de cualquier mercadería nacional o nacionalizada de origen.

### *3.1.3. La Oferta Exportable*

En las definiciones de oferta exportable, revisadas anteriormente se ha podido notar que resaltan los siguientes elementos en la determinación de la oferta exportable: la capacidad instalada y/o disponibilidad del producto, capacidad económica y/o financiera y la capacidad de gestión.

El análisis de estos elementos definirá la real oferta exportable que posee la empresa y está en condiciones de ofertar, ya que el comercio internacional, dada la gran competencia que existe hoy en día, exige cada vez más de los exportadores, vale decir, mejores condiciones de pago,

mejores condiciones de entrega, versatilidad para adaptar los productos a la demanda, entre otros.

#### *3.1.4. Cadena Productiva*

Según Montigaud (1992) lo define de la siguiente manera: la cadena de producción es el conjunto de actividades estrechamente interrelacionadas, verticalmente vinculadas por su pertenencia a un mismo producto (o productos similares) y cuya finalidad es satisfacer al consumidor.

Para Chevalier y Toledano (1978) la cadena es un conjunto articulado de actividades económicas integradas: integración consecuencia de articulaciones en términos de mercados, tecnología y capital.

El Ministerio de Agricultura (2009) lo define así: La cadena productiva es un conjunto de agentes económicos interrelacionados por el mercado desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta el consumidor final.

#### *3.1.5. Capacidad Instalada y/o la disponibilidad del Producto:*

EUMED.NET (2004) lo define de la siguiente manera:

- Hace referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un periodo determinado en una cierta rama de actividad. Se

relaciona estrechamente con las inversiones realizadas: la capacidad instalada depende de conjunto de bienes de capital que la industria posee, determinando por lo tanto un límite a la oferta que existe en un momento dado. Normalmente la capacidad instalada no se usa en su totalidad: hay algunos bienes que se emplean sólo en forma limitada puesto que ellos tienen un potencial superior al de otros bienes de capital que intervienen en forma conjunta en la producción de un bien determinado. Cuando hay situaciones de recesión o de crisis el porcentaje de la capacidad instalada utilizado tiende a disminuir, aumentando la capacidad ociosa o no utilizada. Este último término se usa equivocadamente para hacer referencia a los recursos naturales que las empresas, por razones de costos o por causas de la estrechez del mercado, no están en condiciones de explotar en un momento dado: así hay tierras que no conviene utilizar por sus rendimientos son muy pobres y producirían bienes a un costo mayor que el que puede aceptar el mercado.

También el PROMPEX (2001) referido a la capacidad instalada de la empresa define que:

- Es decir se cuenta con los volúmenes de producción adecuados para atender una demanda de exterior; así mismo; si el producto cumple con las exigencias y requerimientos del mercado objetivo; y finalmente si la empresa tiene tecnología necesaria para el desarrollo y producción de los bienes a exportar.

Según el Instituto Politécnico de México (2006), con base en el producto que desea exportar, la empresa debe determinar el volumen que tiene disponible para el mercado externo. El volumen debe ser aquel que pueda ofrecer de manera estable o continua. De igual modo, el producto debe cumplir con las exigencias y requerimientos del mercado objetivo.

Según el portal web del Neoalimentos (2006), significa tanto la calidad como la capacidad de producción que tiene la empresa, lo cual establece los volúmenes que podría mantener la empresa para fines de exportación.

#### *3.1.6. Capacidad Económica y/o Financiera:*

Para el PROMPEX (2001) dice lo siguiente; la capacidad económica está determinada por las posibilidades económicas o recursos propios que ésta tenga para solventar una exportación, ya que la empresa tiene que estar en condiciones de poder asumir económicamente el costo de todo el proceso de exportación, que se inicia con la producción de los bienes y termina con el cobro efectivo de la carta de crédito u otro medio

de pago. Asimismo, la empresa debe estar en condiciones de poder enfrentar el mercado internacional con un precio competitivo, lo cual requiere de una capacidad económica para ajustar o asumir su estructura de costos; la capacidad financiera está referida a las condiciones y posibilidades que tiene una compañía para endeudarse y conseguir financiamiento externo que le permita asumir los costos de exportación anteriormente señalados, si es que no cuenta con las posibilidades de hacerlo mediante recursos propios.

Para el Instituto Politécnico Nacional de México (2006) la empresa debe contar con los recursos necesarios para solventar una exportación, igualmente debe estar en condiciones de contar con precios competitivos. Si la empresa no cuenta con posibilidades de solventar el proceso con recursos propios, deberá contar con capacidad de endeudamiento y conseguir financiamiento externo.

En el portal web de Neoalimentos (2006) la capacidad económica, son los recursos propios con los que cuenta la empresa, los cuales establecen la capacidad que tiene ésta para atender pedidos por sí sola. En base a esto se podrá fijar las políticas crediticias para atender pedidos por sí sola. En base a esto se podrá fijar las políticas crediticias que podrían aplicar la empresa a sus potenciales clientes, capacidad de financiamiento es el potencial que tiene la empresa para acceder a

financiamiento, lo cual faculta para atender operaciones que excedan su capacidad económica.

### *3.1.7. Capacidad de gestión*

El PROMPEX (2001) lo define de la siguiente manera; es la “conciencia exportadora” de la empresa, que le permite tener objetivos claros a dónde quiere llegar, conocer sus fortalezas, debilidades y posición competitiva en el mercado internacional; y como consecuencia de esto, cuente con los profesionales adecuados y capacitados que operen o gestionen las actividades de la empresa en el logro de sus objetivos.

El Instituto Politécnico Nacional de México (2006) nos dice que la empresa debe desarrollar una cultura exportadora, con objetivos claros y conocimiento de sus capacidades y debilidades...”

En el portal web de Neoalimentos (2006), son los recursos humanos con los que cuenta la empresa y su grado de especialización en operaciones de comercio internacional. Esto la habilita para realizar con éxito las operaciones que pudieran presentarse.

### 3.1.8. Orégano

INFOAGRO (2008), nos dice que es una planta de Europa y de Asia occidental. Su nombre, deriva de griego que significa “esplendor de la montaña”.

Se trata de una planta fuertemente olorosa y de gran sabor; en las zonas más cálidas el aroma es de mayor intensidad, el sabor más picante y el perfume más persistente.

Se cultiva por su demanda en el sector farmacéutico, de los licores y cosméticos, además de la industria alimentaria, conservera y semillera. Su uso práctico en cocina es el de aromatizante por excelencia de los platos. También la herboristería lo consume ampliamente por sus propiedades tónicas, digestivas, estomacales y antiasmáticas.

## 3.2. Enfoques teóricos- técnico

Para entender mejor nuestra investigación hemos de citar la teoría de la oferta y la demanda, por tratarse de un trabajo que evalúa el comportamiento del mercado de orégano y los factores que restringen su mayor comercialización y exportación del mismo, también por su creciente oferta en el mercado y paralelamente su mayor demanda a nivel mundial.

### 3.2.1. *Teoría de la oferta y la demanda*

El modelo establece que en un mercado libre, la cantidad de productos ofrecidos por los productores y la cantidad de productos demandados por los consumidores dependen del precio de mercado del producto. La ley de la oferta indica que la oferta es directamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio del producto, más unidades se ofrecerán a la venta. Por el contrario, la ley de la demanda indica que la demanda es inversamente proporcional al precio; cuanto más alto sea el precio, menos demandarán los consumidores. Por tanto, la oferta y la demanda hacen variar el precio del bien.

Según la ley de la oferta y la demanda, y asumiendo esa competencia perfecta, el precio de un bien se sitúa en la intersección de las curvas de oferta y demanda. Si el precio de un bien está demasiado bajo y los consumidores demandan más de lo que los productores pueden poner en el mercado, se produce una situación de escasez, y por tanto los consumidores estarán dispuestos a pagar más. Los productores subirán los precios hasta que se alcance el nivel al cual los consumidores no estén dispuestos a comprar más si sigue subiendo el precio. En la situación inversa, si el precio de un bien es demasiado alto y los consumidores no están dispuestos a pagarlo, la tendencia será a que baje

el precio, hasta que se llegue al nivel al cual los consumidores acepten el precio y se pueda vender todo lo que se produce mejor.

Otras de las teorías económicas que reforzarán nuestro estudio es la “Teoría de la Competitividad de Porter”.

### 3.2.2. *Teoría de la competitividad de Porter*

Michael Porter establece cuatro factores que pueden ser determinantes en la competitividad que tiene una organización pública o privada, lucrativa o no, de obtener y mantener ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico (habilidad, recursos, conocimientos y atributos, etc.), de los que dispone, y de los que carecen sus competidores o tienen en menor medida. Estos factores son:

- La dotación del país.
- La naturaleza de la demanda interna en relación con la oferta del aparato productivo nacional
- La existencia de una estructura productiva conformada por empresas de distintos tamaños.
- Las condiciones prevalecientes en el país en materia de creación, organización y manejo de las empresas.

Las empresas competitivas son aquellas capaces de ofrecer continuamente productos y servicios con atributos apreciados por sus clientes, Michael Porter afirmaba que la competitividad está determinada por la productividad.

### **3.3. Marco Referencial**

#### *3.3.1. Antecedentes*

##### *3.3.1.1. Producción de orégano*

El Ministerio de Agricultura (2011) señala que el orégano representa un producto importante en la especiería local, nacional e internacional; así como el aceite esencial de esta planta lo es para la industria. La macro región Sur es el mayor productor de esta planta aromática a nivel nacional con el 96.8% de la producción nacional

Según el Ministerio de Agricultura (2011), la superficie cosechada de orégano se estima en 2,592 hectáreas con una producción de 11884 toneladas. En el país, la principal zona productora es Tacna; le corresponde el 46.3% de la producción. El cultivo se desarrolla en las zonas altas del departamento, siendo los principales centros de producción: Camilaca, Sitajara, Susapaya e Ilabaya (Borogueña).

Otras zonas productoras como se puede apreciar en el tabla 1 a nivel nacional la constituyen: Arequipa, Moquegua, Junín y Lima, siendo necesario mencionar que ha venido promocionando el cultivo de orégano en otros departamentos a través de las ONGs, así como los Gobiernos Regionales.

**Tabla 1. Producción de Orégano Seco a nivel de regiones (Tm) – Año 2011**

<b>Región</b>	<b>Producción TM</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>Total</b>	11,884	100
<b>Lima</b>	122	0,6
<b>Arequipa</b>	4943	41,6
<b>Moquegua</b>	450	8,8
<b>Tacna</b>	5467	46,3
<b>Junín</b>	389	1,1
<b>Otros</b>	513	1,5

Fuente: Unidad de Imagen Institucional – Minag  
Elaboración propia

Según la Municipalidad Distrital de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del Distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna” nos dice el Distrito de Ilabaya representa el 17% de la producción a nivel del Departamento de Tacna, en el 2004 con una producción de 714 toneladas y un rendimiento de 4103 Kg/ha y en el año 2011 con una

producción de 721 toneladas, teniendo un rendimiento 4297 Kg/ha (ver tabla 2).

**Tabla 2. Superficie Cosechada, Producción y Rendimiento del Orégano en el Distrito de Ilabaya. Años 2004 – 2011**

<b>Años</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
<b>Superficie Cosechada (Has)</b>	174	174	174	175	175	175	175	175
<b>Producción(Tm)</b>	714	751	760	742	750	758	752	721
<b>Rendimiento (Kg/Ha)</b>	4103	4320	4370	4240	4286	4331	4297	4120

Fuente: Dirección Regional Sectorial Agraria Tacna  
Elaboración propia

### 3.3.1.2. Comercialización de orégano

Respecto a la comercialización de la producción, para la Municipalidad Distrital de Ilabaya (2007) en su proyecto: “Fortalecimiento de la comercialización del orégano en los Centros Poblados de Borogueña y Cambaya, Distrito de Ilabaya”; los compradores (fundamentalmente del mercado internacional) necesitan una calidad constante y un abastecimiento regular al mes. El criterio más importante en el proceso de la compra (inclusive más que el aroma) es el color del orégano, los compradores buscan un orégano muy verde, intenso y uniforme; es difícil vender un orégano cuyo color es deteriorado, por lo cual se debe poner especial atención en esta característica.

El porte o talla de la hoja es un factor importante para el mercado nacional y boliviano (informal) que prefieren un tamaño más grande; sin embargo, la gran mayoría de mercados internacionales prefieren una hoja pequeña, entera y de un contenido uniforme de aceites esenciales, generalmente de acuerdo a los tratos de compra venta directos.

El tercer criterio es la limpieza del orégano, producto que deberá estar exento de polvo, tierra, arena y palitos; el mercado nacional tolera una cierta cantidad de impurezas, sin embargo, el mercado internacional es muy estricto y exigente tolerando hasta un máximo del 1% de impurezas.

Un último criterio es la inestabilidad del aroma en el orégano; de las dos cosechas de orégano que se realizan en la zona andina de Tacna, la de abril - mayo proporciona hojas más grandes y más verdes que la de noviembre – diciembre, sin embargo el aroma del orégano es mucho más intenso en esta última cosecha del año.

### *3.3.2. Tipificación del orégano para exportación*

ITINTEC (1994) nos señalan la principal información a considerar sobre el orégano y sus principales características exigidas por el mercado actual para su exportación.

### 3.3.2.1. Clasificación cualitativa del orégano:

- Orégano de Calidad A: Consiste en el orégano entero, contiene un máximo de 10% de orégano quebrado y está libre de materias extrañas, el tamaño va de 4 a 6 mm.
- Orégano de Calidad B: Corresponde al orégano menudo o partido con 1% de materias extrañas, tamaño entre 2 a 4 mm.
- Orégano de calidad C: Es el orégano pulverizado con un máximo de 10% de palitos y 1% de materias extrañas y de tamaño menor a 2mm.

#### . Especificaciones:

- *Orégano Entero*: Son hojas y botones florales enteros de la especie *Origanum Vulgare*.
- *Orégano Picado*: Son hojas y botones florales enteros y picados.
- *Orégano Molido*: Son hojas y botones florales secos de la especie *Origanum Vulgare* sometidos a una grosera molienda.

### 3.3.2.2. Características y exigencias generales del orégano

Las exigencias actuales de mercado para el orégano deshidratado es la comercialización de producto de muy buena calidad, que deben cumplir simultáneamente el tener color verde característico y fuerte aroma. Si el producto no cumple ambas características el precio será deprimido.

Entre los requisitos generales que este producto debe acreditar para su mejor introducción al mercado mencionamos:

- No deberá ser aromatizado artificialmente.
- No deberá presentar materias extrañas en un porcentaje mayor al 1%.
- Deberá estar exenta de insectos y/o parásitos, mohos y otros microorganismos que indiquen una manipulación defectuosa del producto.
- No deberá presentar fragmentos de peciolo y tallos de la especie en un porcentaje superior al 10%.
- Características Organolépticas:
  1. Aspecto: Hojas ovaladas, enteras, picadas o molidas.
  2. Color : Verde claro o verde parduzco
  3. Olor : Aromático característico
  4. Sabor: Característico
- Requisitos Microbiológicos:
  1. Bacterias Aerobias : No mayor a 100.00/gr.
  2. Coniformes Totales: No mayor de 1/gr.
  3. Escherischia Coli : Ausencia
  4. Estafilococos patógenos : Ausencia
  5. Hongos y Levaduras : No mayor a 10/gr.

6. Salmonella : Ausencia

- Características Químicas:

1. Humedad Máxima : 12%

2. Cenizas Totales máximas : 12%

3. Cenizas Insolubles en ácido clorhídrico (1+2 máx.): 4.5%

4. Aceites esenciales mínimos : 0.5%

### 3.3.3. *Exportaciones de orégano*

Según Aduanas (2010), las exportaciones de la hierba aromática han mostrado un crecimiento sostenido a lo largo del periodo 2000 – 2009 (ver cuadro N° 03), así tenemos que el año 2000 se registraba una colocación de 1 557 Tm, lo cual representaba en valor de exportación USS 2 935 550. 72 y en el año 2009 se ha colocado 4 660 Tm, lo cual ha significado un valor de exportación de US\$ 4 660 650,87 dólares.

**Tabla 3. Exportaciones de Orégano (Valor FOB, Peso Neto, Precio FOB) Años 2000 – 2009**

<b>Año</b>	<b>Valor FOB (US\$)</b>	<b>Peso Neto (Kilos)</b>	<b>Precio FOB (US\$/Kg)</b>
<b>2000</b>	2 935 550,72	1 557 050,00	1,88
<b>2001</b>	1 830 901,05	1 921 750,00	0,95
<b>2002</b>	1 605 690,46	2 333 295,39	0,68
<b>2003</b>	1 873 423,44	2 107 079,06	0,88
<b>2004</b>	3 262 490,26	2 052 713,19	1,58
<b>2005</b>	4 025 217,55	2 013 253,79	1,99
<b>2006</b>	4 782 830,95	2 227 851,31	2,14
<b>2007</b>	7 411 051,43	3 055 616,32	2,42
<b>2008</b>	8 800 903,43	3 223 290,47	2,73
<b>2009</b>	10 097 213,8	4 660 650,87	2,16

Fuente: ADUANET

Elaborado por ADUANAS

Para COMTRADE (2011), el principal mercado de las exportaciones de orégano, durante el periodo de 2010 - 2011, reflejados en el cuadro N° 4 muestran que Brasil se constituye como el principal país exportador con el 47% de las exportaciones, seguido de Chile que representa el 16%, en tercer lugar tenemos a España con el 11%, Uruguay con 6 %, Estados Unidos con 5 % y así otros países de menor frecuencia y valor.

**Tabla 4. Evolución de las Exportaciones de Orégano Seco- Años  
2010 – 2011 (Ranking, % de Participación y Valor FOB)**

<b>Mercado</b>	<b>% Participación 2011</b>	<b>FOB-2011 (miles US\$)</b>
<b>Brasil</b>	47%	5397,24
<b>Chile</b>	16%	1848,26
<b>España</b>	11%	1219,75
<b>Uruguay</b>	6%	631,12
<b>E.E.U.U.</b>	5%	626,90
<b>Italia</b>	3%	352,92
<b>Alemania</b>	3%	322,64
<b>Panamá</b>	2%	209,24
<b>Ecuador</b>	2%	184,73
<b>Otros(15)</b>	5%	614,07

Fuente: COMTRADE

Elaborado por COMTRADE

#### 3.3.4. *Investigaciones realizadas*

Son casi nulos los trabajos cuyo objetivo haya sido analizar la oferta exportable del orégano, haciendo referencia para el presente estudio, se ha recopilado información que se cree necesaria.

3.3.4.1. Identificación de oportunidades comerciales del orégano en el mercado nacional e internacional

Gambetta (2006) plantea que la región de Tacna cuenta con la zona productora de orégano más grande a nivel nacional. Dentro de las cuales encontramos las zonas interandinas de las Provincias de Tarata, Jorge

Basadre y Candarave, específicamente en los distritos de Susapaya, Cairani, Camilaca, Candarave, Sitajara e Ilabaya etc. A lo anterior debemos indicar que dichos distritos además de contar con grandes volúmenes de producción, cuentan también con grandes cantidades de terrenos para poder cultivar dicho producto, por lo que a nivel de productor se convierten en potenciales competidores.

El orégano es cosechado generalmente en condiciones precarias, y es en éste proceso donde gran parte de las impurezas se magnifican.

La capacidad en el procesamiento, es incipiente – zarandas de diseño obsoleto, sin equipos ni filtros extractores de polvo y sin aprovechar los principios neumáticos que dan muy buenos resultados para el proceso de limpieza – que impide la venta del producto parcialmente procesado y el despacho se hace en sacos de polipropileno que han sido sobre utilizados.

El orégano se oferta bajo tres formas de presentación, ya sea orégano entero, quebrado o molido. El orégano entero, es considerado de primera, se caracteriza por ser de hojas y botones enteros. El orégano quebrado, es el más cotizado para exportación y el que los acopiadores más compran, este se caracteriza porque sus hojas y botones son sometidos a un proceso de fraccionamiento. Y por último tenemos el orégano molido,

de un mayor valor agregado, en el cual las hojas y botones secos y molidos son sometidos a procesos de molienda uniforme.

Sobre la demanda nacional, no se conocen estadísticas oficiales sobre la demanda interna del orégano en el Perú, pero se estima que del total de la producción de orégano, el 40% se destina a exportaciones legales, el 35% a consumo interno (a nivel nacional) y el 25% al comercio informal (por la frontera con Bolivia). Dado un mercado casi informal para el orégano, sólo se pudo identificar los entes comercializadores como: mayoristas, exportadores y minoristas que expenden el producto hacia el mercado exterior (Argentina, Brasil, Chile, etc.), y al mercado nacional (Tacna, Puno, Lima, Chiclayo, Piura, etc.).

Respecto a las empresas procesadoras y comercializadoras de orégano podemos dar la siguiente información referente a: precios, frecuencias, origen y volúmenes de compra proporcionada por contactos en las empresas exportadoras, quienes manifestaron que compran orégano a los acopiadores intermediarios (camiones); en dicha información recopilada manifiestan que compran aproximadamente entre 15 mil a 20 mil kilos mensuales, pagando entre S/.220 a S/. 240 soles por quintal (46 kilos), es decir S/5.22 el kilo en promedio (precio máximo).

En el citado estudio, Gambetta nos continúa diciendo que "...A lo anterior podemos agregar información sobre la evolución de la comercialización del orégano en el Perú, información proporcionada por el Módulo de Servicios Cite Agroindustrial Tacna. Se dice que durante el periodo del año 1970 – 1990, los productores vendían su producción a intermediarios y que éste se distribuía en 80% a nivel nacional y 20% lo exportan a Chile informalmente y sin ningún procesamiento. En el periodo 1990 – 2000 los productores venden su producción a acopiadores quienes lo venden a las procesadoras que se instalaron en Tacna o lo venden directamente a los exportadores; la distribución es de 50% a intermediarios chilenos, 30% a exportadores peruanos y 20% para consumo nacional; siendo los principales mercados de los exportadores Brasil, Argentina y Europa.

#### 3.3.4.2. Estudio de rentabilidad del orégano

Para Escobar, Charaja, Robles (1996) en su libro "Estudio de Rentabilidad del Orégano" nos señalan que:

- El consumo del orégano está representado en parte por el mercado nacional y en parte por el mercado exterior, en forma de hoja semiseca. Para ambas atenciones se usa una tecnología media para su clasificación, envasado y comercializado. La

industria posterior de este producto es restringida en el país por las condiciones obvias de tecnología.

- La relación de hoja fresca – hoja seca, para la obtención del producto comercial es de 5 a 1, es decir que por cada 5 kg. de orégano hoja fresca se obtiene 1 kg de orégano en hoja seca. La producción de orégano al productor le reporta un ingreso monetario significativo del 44.3% en relación a otros dentro de su cartera de cultivos, tal vez por ello es considerado por los agricultores como el “oro verde”.
- Para la exportación del orégano, el proceso a seguir consiste en el acopio de este producto a granel, el mismo que es sometido a una etapa de selección mediante máquinas clasificadoras que poseen diferentes zarandas que determinan las distintas calidades; luego se realiza el respectivo envasado y almacenamiento.”
- Una vez sometido el producto en la clasificadora, la evidencia empírica ha demostrado que del 100% de orégano a granel cosechado en condiciones adecuadas, el 25% corresponde a la obtención del orégano seco de primera calidad cuyas características son hoja entera y grande; 72% de segunda calidad que constituyen hojas menudas y partidas; ramas troncos e

inflorescencias. Cabe mencionar que no consideran impurezas por no considerarlas significativas.

#### 3.3.4.3. Análisis de mercadeo del orégano

Silva (1999) del trabajo de Investigación “Análisis de mercadeo del orégano” se ha podido recopilar la siguiente información:

- Las condiciones ecológicas para el cultivo (clima, calidad del suelo y agua dulce), entre otros presentan al cultivo del orégano como una alternativa de desarrollo para los pequeños productores, debido a la gran demanda de los acopiadores procesadores locales y nacionales ocasionados por el comportamiento del mercado externo y a los requerimientos del producto para el consumo del país y principalmente porque Tacna es el primer productor de orégano con el 90% a nivel nacional, asimismo los agricultores explotan el cultivo con la participación del jefe de familia, esposa e hijos constituyendo una de las principales actividades de los productores de la zona alto andina de la región y cuya producción de orégano es vendida íntegramente a los acopiadores artesanales, constituyendo el ingreso de esta venta, la base de su economía.

- Se percibe que la oferta nacional de orégano ha aumentado de manera sostenida a partir de 1992, en forma paralela al proceso de apertura al exterior de la economía nacional, asumiendo una tendencia hacia el crecimiento a mediano plazo. Conviene señalar, que en el aumento del valor de la producción, la contribución porcentual del rendimiento es mayor, que la aportada por el incremento de la superficie. En términos numéricos, eso significa, que mientras una hectárea en Tacna rinde 16 toneladas de producto verde, una de Huaraz produce sólo 9 toneladas.
- La comercialización de orégano fresco se hace imposible por el riesgo de perder calidad, peso, volumen y precio y otros atributos. La evidencia empírica demuestra que los resultados de conversión van de 5 a 1, lo que indica que de 5 kilogramos de orégano fresco se obtiene 1 kilogramo de orégano deshidratado, en los centros de producción.
- Cabe indicar que a pesar del esfuerzo del acopiador por obtener un volumen más homogéneo para facilitar su comercialización, es casi imposible lograr que el agricultor brinde mejores condiciones a su producción en el momento de la cosecha, ya sea por el nivel de instrucción o por la misma idiosincrasia del productor, quien en busca de incrementar el peso final logra vender el orégano sin

siquiera limpiarlo logrando como consecuencia un menor precio por la baja calidad del producto.

- Por otro lado, luego de someter el producto a la clasificadora, la evidencia empírica ha demostrado que del 100% del orégano a granel cosechado en condiciones adecuadas, el 25% corresponde a la obtención del orégano seco de primera calidad, cuyas características son hojas enteras y grandes, el 72% de segunda que constituyen a hojas menudas y partidas, y finalmente 3% de tercera calidad, compuesto por polvillo , hojas partidas, ramas y troncos e inflorescencias, siendo la calidad A y B las que se ofrecen al mercado externo.
- Acerca de la capacidad productiva de las empresas acopiadoras-procesadoras, se afirma que el 22% de los comerciantes selecciona menos de 10 toneladas al año, lo que demuestra que son pequeñas empresas que exportan el producto o lo envían al mercado nacional, pequeñas cantidades; asimismo 22% de éstos selecciona entre 51 a 100 toneladas anuales; y otro 22% logra seleccionar más de 100 toneladas anuales, lo que indica que éstos comerciantes son los exportadores más importantes del departamento, quienes destinan su producto al mercado nacional e internacional buscando comercializar a gran escala. Esto refleja

que la capacidad productiva de las empresas de orégano, dependerá principalmente de la obtención de materia prima a la que tendrá que dar buena selección; considerando que la producción de orégano aún no es suficiente y que existe una demanda internacional insatisfecha, la falta de orégano como materia prima se muestra como factor limitante. El 89% de los comerciantes consideran como una dificultad a la falta de materia prima, cabe decir que el cultivo del orégano cuenta con dos cosechas anuales, pero su rendimiento aún sigue siendo bajo lo que limita el acopio por parte de los comerciantes viéndose muchas veces afectados por no poder cumplir con las exigencias del mercado internacional teniendo muchas veces que perder oportunidades de venta.

- En el caso de los comerciantes procesadores, muchas veces necesitan de agentes intermediarios para la venta de sus productos como se observa el 44% de ellos utilizan intermediarios para la venta de sus productos, así el 44% de los comerciantes manifiestan utilizar intermediarios, para el caso de las exportaciones ahora se están utilizando los bróker quienes se encargan de realizar los contactos y buscar mercados en el exterior, por otro lado el 45% asegura no contar con agentes

intermediarios para la venta de su producto, solo 11% acepta que en algunas oportunidades necesita de intermediarios dependiendo del mercado.

#### 3.3.4.4. Análisis de la comercialización de orégano en la región Tacna:

Formulada por Córdova (2001) señala que la producción de orégano, es estacional, es decir que tiene épocas marcadas de cosecha o recolección representada por los meses de marzo-abril-mayo; y octubre-noviembre-diciembre, las dos cosechas que se realizan, proporcionan al país ventaja sobre sus competidores los cuales realizan sólo una cosecha al año. Respecto a la producción de cada época no es lo mismo el volumen cosechado, notándose que en la cosecha de marzo-abril-mayo, es donde mayor volumen se obtiene (60%), en relación a la cosecha de octubre-noviembre-diciembre (40%), sin embargo esta última es de mejor calidad.”

#### 3.3.4.5. Análisis y propuestas para el fortalecimiento de las cadenas productivas en la zona de influencia directa de Southern Perú

Ojeda, Tello y Hernández (2006) en cuanto a las cadenas productivas establecidas en la Provincia de Candarave y el Distrito de Ilabaya se concluyó que:

- La primera causa que impide el desarrollo de la cadena productiva del orégano es la baja asociatividad de los productores que, unido a la micro parcelación originan un bajo volumen ofertable y una producción no estandarizada, disminuyendo la capacidad de negociación del productor frente al acopiador, esto se refleja en la baja rentabilidad de la comercialización del orégano.
- La pérdida de calidad del producto se da en los procesos de cosecha, durante el cote de matas del orégano (corte del cultivo), éstas se olean sobre la tierra, contaminándose. Durante la pos cosecha (secado y apaleado); se realiza el proceso de secado tradicional exponiendo al sol los cotes de orégano extendidos en algunos casos sobre mantas y en muchos otros sobre la tierra. La exposición directa al sol reduce el contenido de aceites esenciales del orégano e incluso le cambia el aspecto a las hojas, pasando de un color verde a un verde pálido sin vida.
- Los productores no cumplen con las normas internacionales (ficha técnica) que exigen estándares en las características organolépticas, químicas y los requisitos microbiológicos.
- Existe limitado acceso al mercado por la existencia de acopiadores, falta de información de clientes potenciales y el mercado en general.

#### 3.3.4.6. Análisis del mercado del orégano en Brasil

Para Vizcarra (2006) en su investigación nos brinda información sobre la mejor manera y menos costosa de exportar el producto y los beneficios de sus costos. De esta afirmación se deduce que se trata de exportaciones fuera del continente, es decir, destinos principales como España y Alemania en el continente Europeo.

También nos brinda información del rol de los bróker o también llamados intermediarios y la relación que éstos tienen con los volúmenes de producción de la oferta exportable del orégano.

#### 3.3.4.7. Análisis de la demanda productiva del orégano

Según Quispe (2006) en su investigación nos brinda información sobre el rol que viene desempeñando los intermediarios y las distorsiones en la cadena productiva que esto ha venido trayendo, también nos explica las diferentes formas de distribución que se ha venido dando por esta situación.

Nos dice, la cadena productiva no está desarrollada porque no emplea métodos, procedimientos ni sistemas adecuados por la escasez de inversión. El consumo interno está distorsionado por los intermediarios y los revendedores que adquieren el producto y lo acopian a precios casi

iguales al costo del productor, por otro lado existen empresas dedicadas a la industria alimentaria que también se encargan de adquirir el orégano seco directamente de los productores. Esta cadena incluye cinco tipos de canales de distribución.

#### 3.3.4.8. Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil

Formulado por Chirinos et. al. (2009) en la citada tesis, describe el comportamiento de la oferta exportable del mercado tacneño, su diagnóstico actual y posicionamiento en el mercado brasileño.

Afirma que la Región Tacna presenta ventajas comparativas que favorecen el desarrollo sostenible de la producción de esta planta. Los canales de distribución que ofrece, los mayores márgenes de rentabilidad y las oportunidades de desarrollo, en el corto y el mediano plazo, se encuentran en la comercialización de los sectores mayoristas y minoristas; sin embargo, por la poca experiencia en comercio internacional de los actores se ha avanzado muy poco en esta dirección.

La evaluación del mercado realizada permitió identificar a Brasil como el país destino que ofrece las mejores condiciones para iniciar la internacionalización, entre las que figuran la existencia de convenios comerciales entre Perú y Brasil, la cercanía geográfica, la creciente demanda del orégano y el reconocimiento del orégano peruano como un

producto de calidad. Los importadores mayoristas y minoristas demandan una atención personalizada basada en la seriedad, la seguridad y la confianza. La página en Internet y los folletos que se prepararon para la visita de campo favorecieron una imagen de seriedad y seguridad ante los potenciales clientes.

3.3.4.9. Análisis económico del cultivo de orégano (*Origanum Vulgare*) en la comunidad campesina de Borogueña, Distrito de Ilabaya, Provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna

Desarrollado por Paria (2010) nos comparte información relevante sobre la zona, así como el tamaño de las unidades agrícolas y análisis.

3.3.4.10. Características socioeconómicas de los agricultores y la producción agropecuaria en el distrito de Ilabaya.

Desarrollado por Carrasco (2013), tiene como finalidad determinar las principales características sociales y económicas observadas en el productor agrario que ejercen una mayor influencia en la producción agrícola de los principales cultivos desarrollados en el distrito.

Ilabaya, es un distrito con diversas particularidades: alberga el centro minero más importante de la región y a la par desarrolla una actividad agrícola con importantes potencialidades; actividades extractivas que no

necesariamente han siempre convivido bien. Sin embargo, la minería ha generado recursos que retornan al gobierno local del distrito y orientados a la mejora de la actividad agraria sin aparentemente experimentar una mejora significativa en la misma.

Esta investigación nos dice que las intervenciones enmarcadas en ampliar la frontera agrícola y disposición de recursos tecnológicos y financieros han tenido a la fecha poco éxito; esta condición fue el principal factor explicativo para formular este trabajo de investigación: qué factores sociales o económicos del individuo que produce en el sector condiciona o influye de manera significativa en la producción obtenida.

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación a desarrollarse es *Descriptivo – Analítico*, enfocado a describir el comportamiento actual de cada una de las variables en estudio, las que conducen a un reducido volumen de la oferta exportable de orégano en el distrito de Ilabaya. Según la ocurrencia de hechos y recolección de la información en estudio, la investigación es *Prospectivo*; y según el periodo y secuencia de la investigación, el estudio es de tipo *Transversal*.

#### **4.2. Población y Muestra**

Según el proyecto “Mejoramiento del control fitosanitario para la producción del orégano en los C.P. de Borogueña y Cambaya, Distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre, Departamento de Tacna” (2009) nos dice que los centros poblados de Cambaya, Borogueña con sus anexos Coraguaya y Vilalaca existen una población de 193 productores de orégano.

Cabe indicar que según la Ley de creación de Candarave Ley 24887 del 18 de agosto de 1988, donde nos indica que los Centros

Poblados encuestados pertenecerían al distrito de Camilaca, por otra parte la Municipalidad distrital de Ilabaya manifestó que Centros Poblados encuestados vienen perteneciendo a su jurisdicción, esto a su vez, se refleja por las diferentes acciones y proyectos realizados en ellas, considerando que la actual gestión de la Municipalidad sigue realizando la gestión de desarrollo, por lo tanto en esta investigación se considerará que dichas zonas pertenecen a la actual Municipalidad Distrital de Ilabaya.

El método estadístico usado para determinar el número de productores y empresas acopiadoras – procesadoras a estudiar, fue la fórmula para el tamaño de muestra ( $n$ ), tomando en cuenta el universo de estudio ( $N$ ), según sea el caso 193 productores de orégano. Para ello la aplicación de la fórmula se ha considerado un 95 % de confianza estadística, un error muestral +/- 0.5 y una probabilidad de error ,.05 %.

El tamaño de muestra para el caso de las empresas acopiadoras procesadoras de orégano ha sido de 8 empresas, que resulta ser el 100% de las mismas.

Forma utilizada para la determinación de la muestra a estudiar:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$

Donde:

N= Población (193 productores de orégano)

Z=Límite de distribución normal (1.96)

P= Probabilidad de éxito (0.5)

E= Error máximo permitido (0.10)

Desarrollando la fórmula para hallar la muestra – Productores de orégano:

$$n = \frac{(193). (1.96)^2. (0.50). (0.50)}{(193 - 1)(0.10)^2 + (1.96)^2. (0.50). (0.50)}$$

$$n = 60$$

El número de muestra para los agricultores de Ilabaya se define en 60 encuestas a productores, esto por la dispersión de las unidades agrícolas, la poca accesibilidad al agricultor, la dificultad para conseguir medios de transportes en la zona y el alto costo que esto ocasiona a la investigación.

#### **4.3. Técnicas aplicadas en la recolección de la información.**

El método utilizado para la recolección de datos es la *encuesta* la cual fue aplicada a los productores seleccionados en la muestra aleatoria antes cuantificada.

La encuesta fue planteada en forma de cuestionario, instrumento o formulario impreso destinado a obtener respuestas sobre el problema en

estudio. Dicho cuestionario tuvo como elementos básicos de aplicación los siguientes:

- Una aplicación casi simultánea del cuestionario y cercana al período de análisis, a fin de garantizar la transversalidad y veracidad de los datos; así la encuesta se aplicó de manera normal en las localidades que componen el distrito de Ilabaya.
- Se aplicó supervisión al 10% de las encuestas aplicadas, para garantizar el nivel de error estadístico previsto.
- Se tuvo una tasa de reemplazo del 2% de las encuestas aplicadas, básicamente explicadas por factores como: ausencia del productor, carencia de información, entre otros.
- El llenado del cuestionario estuvo a cargo de un grupo encuestador adecuadamente capacitado, determinando que cada encuestador mantenga un contacto directo con el productor a fin de garantizar una adecuada recolección e información.

#### **4.4. Instrumentos de medición.**

Para analizar los datos recolectados en la encuesta aplicada, así como los obtenidos de manera documental se hará uso de herramientas de estadística descriptiva tales como la obtención de la media de respuestas del grupo sujeto a estudio y el análisis gráfico de cada una de las preguntas, ya que, tal como se definió el tipo de estudio será no

experimental y se pretende determinar el grado de correlación de las variables a analizar.

En el cuestionario, la mayoría de las respuestas están expresadas en escalas con la excepción de la relativa a la variable dependiente (producción), lo que facilita el trabajo descriptivo de éstas. Para el caso de las variables independientes expresadas en términos cuantitativos se procedió también a su sistematización por agrupación en clases o intervalos utilizando para ello la denominada Regla de Sturges.

La naturaleza cuantitativa de la variable explicada nos lleva a medir la correlación utilizando la Regresión Lineal Múltiple (RLM) y el uso de las pruebas estadísticas F y t para la medición de la influencia de las variables explicativas.

En el procesamiento estadístico se recurrió a software como: Hoja de cálculo Excel 2010 y el paquete estadístico SPSS 18.0.

#### **4.5. Métodos estadísticos utilizados:**

Para la el análisis de las variables se utilizó los métodos estadísticos de la Media, Moda y la Varianza. Para la contrastación de hipótesis se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson, con la tabla de contingencia y de medidas simétricas. También se utilizó el método de Montecarlo para una

hallar la máxima producción de orégano en el distrito de Ilabaya en una serie de escenarios simulados.

## **CAPÍTULO V**

### **TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS**

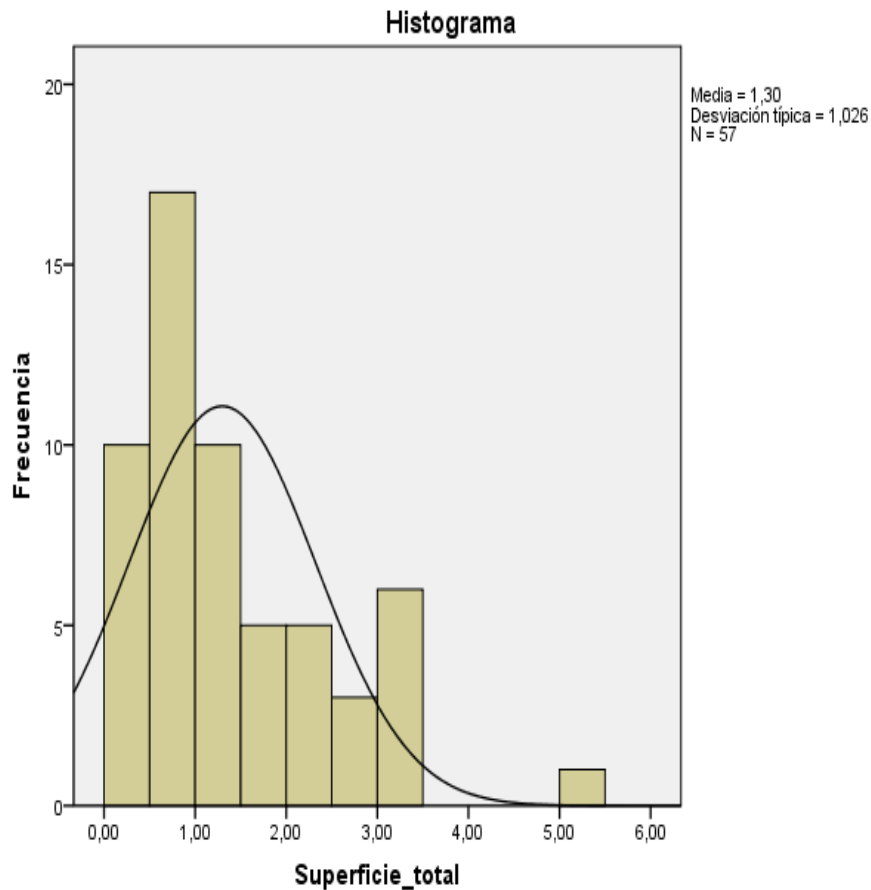
#### **5.1. Resultados y discusiones**

*5.1.1 Análisis de la capacidad instalada de producción en el distrito de Ilabaya.*

5.1.1.1 Producción

5.1.1.1.1 Superficie

Para Carrasco (2013) en su tesis titulada “Características socio económicas de los agricultores y la producción agropecuaria en el distrito de Ilabaya” muestra que los predios en el distrito observan una media de 0,66 hectáreas; sin embargo la encuesta aplicada entre los productores de orégano del distrito determinó que sus predios poseen una superficie de 1,30 hectáreas. Esta aparente diferencia puede explicarse por qué la zona en estudio presenta una mayor tenencia de tierras.



**Figura 2. Referido a la superficie total por agricultor en distrito de Ilabaya**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

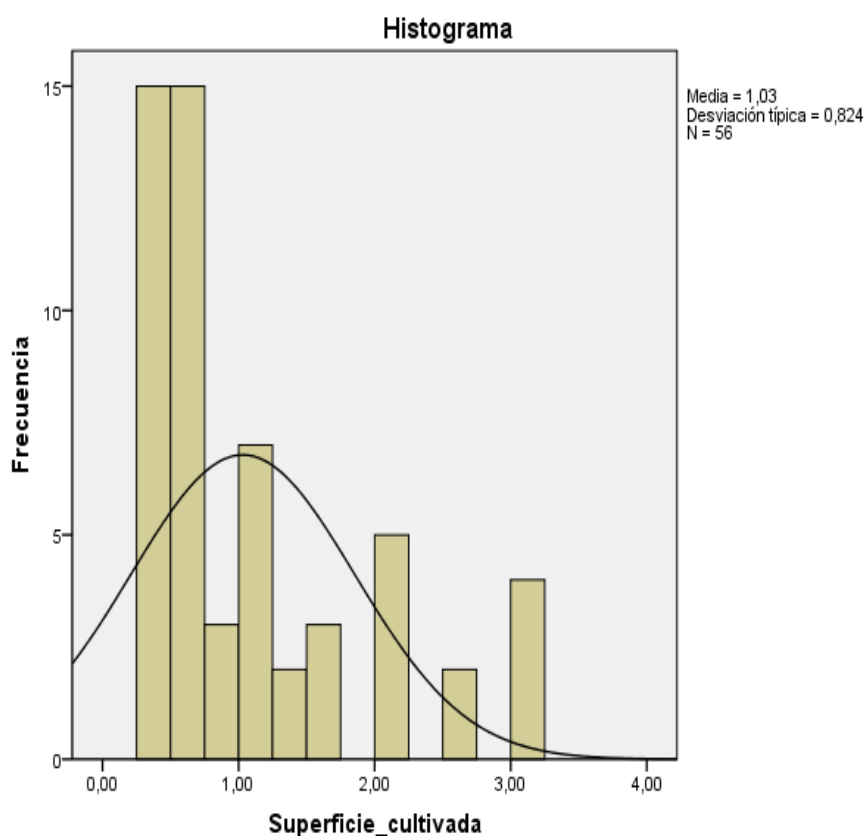
Un mayor tamaño del predio puede incidir en las condiciones de rentabilidad y rendimiento productivo; así, los economistas Adamopoulos y Restuccia citados por Garrido Koechlin (2012), señalan en un estudio global sobre tamaño de tierras y productividad, encuentran una relación directa entre ambas variables, siendo el tamaño de los predios en los

países desarrollados hasta 34 veces mayor que aquél observado en los países de bajos ingresos (1,6 hectáreas frente a 54,1 hectáreas). En el Perú, el tamaño promedio es 3,1 hectáreas, vemos que en Ilabaya presenta un promedio por debajo al promedio a nivel nacional, esto tal vez por lo accidentado del terreno.

#### 5.1.1.1.2. Superficie cultivada

En lo referente a la superficie cultivada en el distrito de Ilabaya por nuestra encuesta aplicada determina una media de 1,03 hectáreas por unidad agrícola. Ver figura 3.

Para Carrasco (2013) en su tesis titulada “Características socio económicas de los agricultores y la producción agropecuaria en el distrito de Ilabaya” al analizar similar variable establece que la superficie cultivada por productor en la zona es en un 78,1% de los casos menor a 3 ha, e incluso un 34,04% de los predios son superficies cultivadas menor a 1 ha por productor, con lo cual la información obtenida en las encuestas estaría teniendo información con alta relación a anteriores investigaciones.



**Figura 3. Referido a la superficie cultivada por agricultor (Ha)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

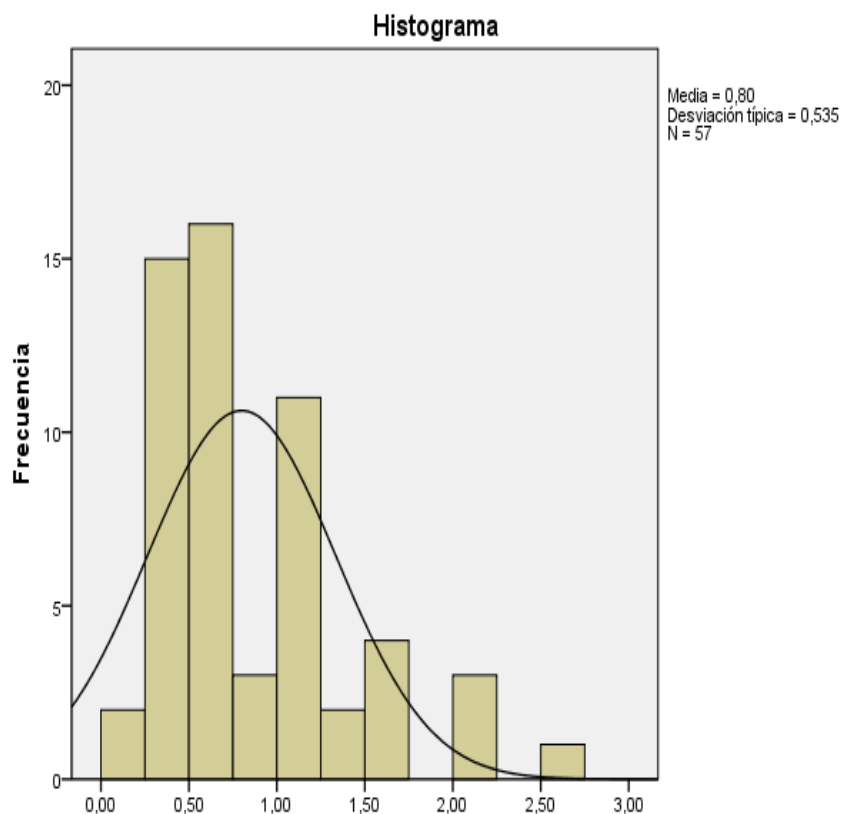
Elaboración propia

#### 5.1.1.1.3. Superficie cultivada de orégano

Paria, Santos (2012) en su tesis: “Análisis económico del orégano en la comunidad campesina de Borogueña- distrito de Ilabaya, Provincia de Tacna” nos muestra que en promedio 0,60 ha son dedicadas al mencionado cultivo. Según el figura 4 la superficie cultivada de orégano,

presenta una media 0.80 ha, con una desviación típica a partir de 0.53 ha, datos que casi coincidirían en ambas investigaciones.

También el MINAG (2011) nos dice que la superficie cultivada en otras ciudades a nivel local tiene un promedio 1.4 hectárea y a nivel nacional en 2.7 hectárea, donde Ilabaya estaría por debajo de estos promedios.



**Figura 4. Referido a la superficie cultivada de orégano por agricultor (Ha)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

#### 5.1.1.1.4. Condición del predio

Referente a la condición del predio en el distrito de Ilabaya, en las encuestas un 98.2% manifestó ser propietarios de sus predios, mientras que sólo un 1.8% manifestó trabajar mediante la forma de “al partir”. Ver cuadro N°2.

**Cuadro 2. Cuadro referido a la condición del predio (Unid)**

<b>Condición</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Propio	56	98,20
Al partir	1	1,80
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Según Carrasco (2013) en su tesis antes mencionada, nos dice que la mayor parte de los productores son dueños por lo tanto el 98,75% de la superficie de sus predios son trabajados por ellos mismos, porcentaje promedio que se da en todos los sectores del distrito de Ilabaya y sólo un 1,25% son predios agrarios alquilados por los productores, entonces los resultados obtenidos en la encuesta aplicada tendría información similar a la encuesta aplicada

#### 5.3.1.1.5. Años de vida del cultivo

Respecto a la edad de las plantaciones de orégano, un 15,8% tiene una edad menor e igual a 5 años, el 24,6 % se encuentra entre los 6 a 10 años, el 35,1% en el rango de 11 a 20 años, el 17,5 % tiene 21 a 30 años, un 3,5 % se encuentra entre los 31 a 40 años y el restante 3,5 % supera los 41 años de vida. Ver cuadro 3.

**Cuadro 3. Cuadro referido a años de vida del cultivo de orégano.**

<b>Años del cultivo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0 a 5 años	9	15,8
de 6 a 10 años	14	24,6
de 11 a 20 años	20	35,1
de 21 a 30 años	10	17,5
de 31 a 40 años	2	3,5
de 41 a más	2	3,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Conociendo que la vida útil de la plantación de orégano es mínimo 8 años y máximo 10 años, se puede señalar que menos del 24,6% de las plantaciones de oréganos se encuentran dentro del rango de la vida útil de la planta mientras que el 74,4 % a superado ésta.

## 5.1.1.1.6. Número de cortes anuales

El cuadro 4, nos señala que casi el 95% de los productores en el distrito de Ilabaya realiza sólo 2 cortes anuales siendo estas estacionales.

**Cuadro 4. Cuadro referido al número de cortes anuales (Unid)**

<b>Número de cortes anuales</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
1,00	1	1,8
2,00	54	94,7
3,00	2	3,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

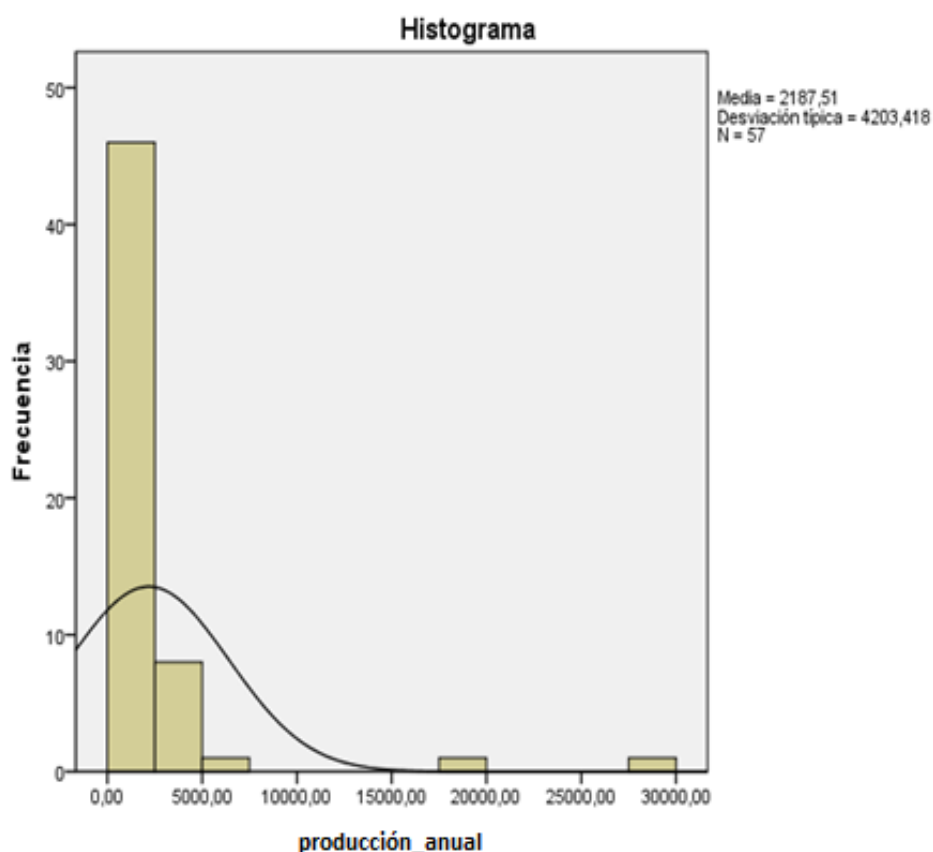
Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya  
Elaboración propia

Según Córdova (2001) señala que la producción de orégano, es estacional, es decir que tiene épocas marcadas de cosecha o recolección (abril y diciembre), las dos cosechas que se realizan, proporcionan al país ventaja sobre sus competidores los cuales realizan sólo una cosecha al año. Por lo tanto, en este aspecto Ilabaya vendría presentando una ventaja frente a otras zonas productoras en el país.

## 5.1.1.1.7. Producción obtenida

Respecto a la producción obtenida; encontramos que cada productor en promedio genera 2 187,51 Kg de orégano por campaña (2,2 Tm)

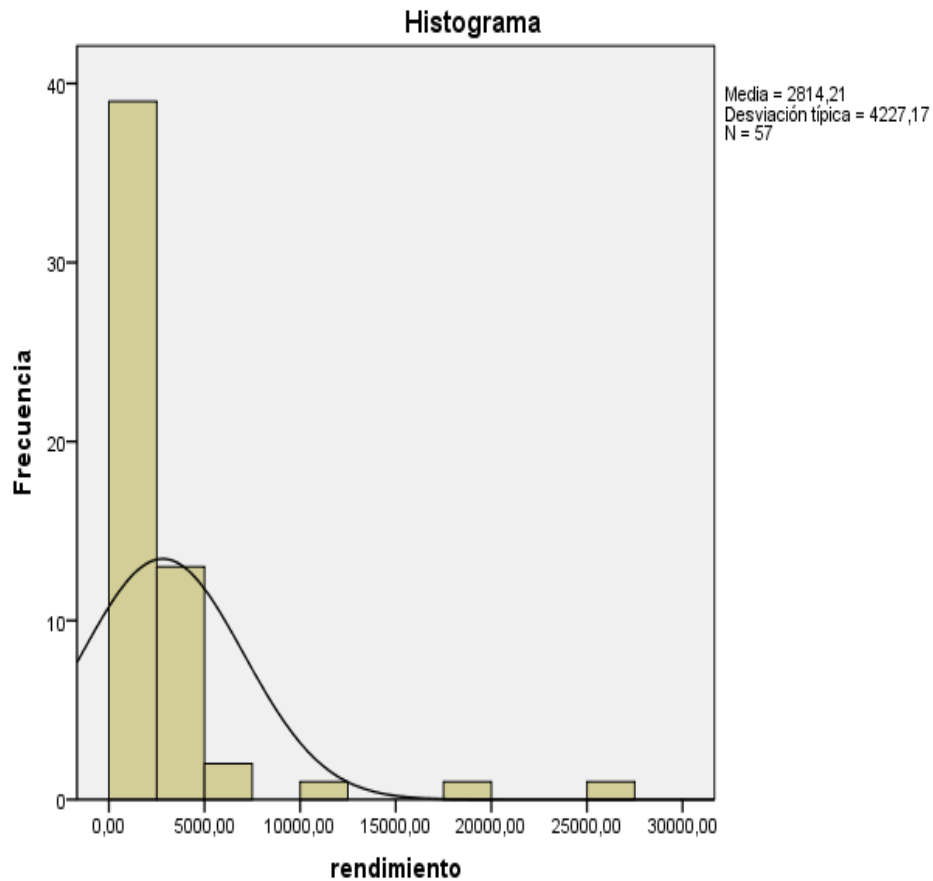
obtenidas generalmente de cortes de abril y noviembre; lo cual representa un volumen limitado de producto y que restringe sus capacidades de negociación. Tenemos que mencionar que en el gráfico N°4, sólo un productor supera los 20 000 Kg de orégano producido al año, este agricultor presenta predios en diferentes zonas de Ilabaya por lo tanto su producción estaría superando las 20 toneladas.



**Figura 5. Referido a la producción de orégano por agricultor (en Kg)**  
Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya  
Elaboración propia

#### 5.1.1.1.8. Rendimiento

En cuanto al rendimiento se determinó en base a los resultados de la encuesta un valor promedio de 2,8 Tm/ha con una desviación estándar de +/- 4,2 Tm/ha. Ver figura 6.



**Figura 6. Referido al rendimiento de orégano por agricultor (Kg)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Según la Municipalidad de Ilabaya (2009) en la línea base del proyecto “Mejoramiento del control fitosanitario para la producción del orégano en los C.P. de Borogueña y Cambaya, distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre, Departamento de Tacna” nos indica que el rendimiento promedio es 3140 Kg/ha.

El 2012 el MINAG informó que a la fecha el rendimiento promedio a nivel nacional es de 4,407 kg/ha, registrándose en Arequipa y Tacna rendimientos de 7,119 y 4,241 kg/ha, respectivamente. Por lo tanto los rendimientos obtenidos en la encuesta aplicada en la zona, mostraría rendimientos similares a los obtenidos no sólo en nuestro departamento sino también otras zonas productoras a nivel nacional, mas cabe indicar que el rendimiento en el distrito de Ilabaya (2 814 Tm/ha), así como el de Tacna (4,241 Tm/ha) estarían por debajo de los rendimientos obtenidos en la región Arequipa (7,119/ha), dando a entender que nuestra región estaría perdiendo representatividad y liderazgo a nivel nacional

Según Chirinos, et al. (2009) con la tesis: “Exportación de Orégano de Tacna al mercado de Brasil”, señalan que en Chile y Brasil son rendimientos de 2.5 toneladas y 1.8 toneladas respectivamente, por lo tanto sería importante ver los factores que impiden el incremento de la producción en el distrito de Ilabaya, por tratarse de países que vendrían a

ser competidores directos en el mercado del orégano, así como principales destinos de nuestras exportaciones.

#### 5.1.1.1.9. Respecto a la campaña anterior

En el cuadro 5, respecto a si la producción obtenida en la última campaña fue mayor o menor, observamos que 16 de los 57 encuestados (28,1%) manifestó que obtuvo una mayor producción en la última campaña en comparación de la campañas anteriores, mientras que una mayoría de 41 productores (71,9%) dijo que tuvieron una mayor producción en campañas anteriores, esto puede ser contrastado con el cuadro anterior ya que la producción en la región de Ilabaya se viene dando de manera decreciente.

**Cuadro 5. Cuadro referido a la producción en la campaña anterior (Unid)**

<b>Campaña anterior</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mayor	16	28,1
Menor	41	71,9
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya  
Elaboración propia

## 5.1.1.1.10. Destino de la producción

En el cuadro 6, observamos lo referido al destino de la producción de orégano en Ilabaya. Según los 48 de los 57 encuestados manifestaron que el destino de la producción fue hecha en chacra con un 84,21%, mientras que 8 productores lo vendieron al mercado local (14,04%), sólo uno dijo venderlo a otros departamentos cerca de la zona (1,75%) y ninguno lo hace para autoconsumo.

**Cuadro 6. Cuadro referido al destino de la producción**

<b>Destino</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Autoconsumo	0	-
Venta en chacra	48	84,21
Venta local	8	14,04
Venta otros mercados	1	1,75
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en la encuesta aplicada para el Proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre –Tacna” nos muestra que los intermediarios de la comunidad son los recolectores del producto para su posterior venta y por lo tanto un 100% de los productores vende en chacra y a precios de chacra, además

nos dice que de un total de 69 encuestados, 32 pertenecen al anexo de Borogueña y es el que tiene mayor porcentaje de venta con 32%. Por lo tanto estas cifras comparadas con nuestra investigación refiere que un mayor porcentaje en ambas investigaciones los agricultores de Ilabaya en más de un 80% nos dicen que más de un 80% prefiere vender su producto en chacra.

#### 5.1.1.2. Volumen de orégano acopiado en el departamento de Tacna

Las empresas dedicadas al acopio, procesamiento y comercialización de orégano en el departamento de Tacna, cuenta con personal, instalaciones, equipos necesarios en sus actividades. Se ha identificado 8 empresas que se dedican al acopio- procesamiento – comercialización de orégano, sólo son 8 empresas las que vienen funcionando.

Para conocer el volumen de orégano seco acopiado en el departamento de Tacna, en el cuadro 7, podemos apreciar el resumen de los resultados de la encuesta dirigida a las empresas acopiadora – procesadora – comercializadora, el volumen promedio acopiado por 8 empresas estudiadas, es de 30.69 toneladas mensuales, siendo el volumen máximo de 71 toneladas mensuales; mientras que el promedio anual es de 366.92 toneladas por empresa, siendo el mínimo volumen máximo de 850 toneladas al año.

**Cuadro 7. Resultados de las encuestas – Volumen Acopiado por empresa**

<b>Resultados</b>	<b>Volumen mensual</b>	<b>Acopiado</b>	<b>Volumen Anual</b>	<b>Acopiado</b>
N	8		8	
Media	30,6923		366,92	
Mínimo	0		0	
Máximo	71		850	
Suma	399		4770	

Elaboración propia

El detalle del volumen por cada una de las empresas y el total acopiado, es presentado en la cuadro 8, así se ha determinado que durante el año 2011 el volumen acopiado y procesado ha sido 4 722 toneladas de orégano seco, y para el año 2012 el volumen acopiado ha sido de 4 770 toneladas.

**Cuadro 8. Resultado – volumen de orégano acopiado en el departamento de Tacna, años 2011 – 2012**

<b>Empresa</b>	<b>Volumen Acopiado<sup>™</sup> 2011</b>	<b>Volumen Acopiado<sup>™</sup> 2012</b>	<b>Promedio Acopio<sup>™</sup> 2011 - 2012</b>
1	750	800	775
2	700	630	665
3	750	950	850
4	650	640	595
5	450	450	450
6	580	400	540
7	498	560	529
8	344	340	342
<b>Total</b>	<b>4722</b>	<b>4770</b>	<b>4746</b>

Elaboración propia

El cuadro 9, presenta el resumen de los resultados que encontramos, es así que se distingue como el promedio para los años 2011 y 2012, que el 46,2% del volumen acopiado es procedente del departamento de Tacna, mientras que un significativo 28,5% es procedente de la región de Moquegua y finalmente el 25,4% de orégano es procedente de la región Arequipa.

**Cuadro 9. Procedencia del volumen de orégano acopiado en el Departamento de Tacna, años 2011- 2012.**

Procedencia	2011		2012	
	Cantidad TM	Porcentaje (%)	Cantidad TM	Porcentaje (%)
Tacna	2212	46,8	2170	4,5
Moquegua	1331	28,2	1371	28,7
Arequipa	1179	25,0	1229	25,8
<b>Total</b>	<b>4722</b>	<b>100</b>	<b>4770</b>	<b>100</b>

Elaboración propia

Como podemos apreciar los resultados son algo preocupantes, ya que si bien se conoce al departamento de Tacna como la primera y principal zona productora de orégano de país, que debería proveer el 65% de la producción de orégano a nivel nacional, no lo está haciendo, debido principalmente a los niveles de productividad encontrados y descritos anteriormente o también se puede llegar a la conclusión, que la oferta

regional, no cubre la demanda del producto, principalmente de exportación.

Con respecto al promedio del volumen de orégano acopiado y procesado en la región Tacna, durante los últimos años, éste ha sido de 4746 toneladas de orégano seco, cuya procedencia ha sido en promedio 46% del departamento de Tacna, 28.5% de la región Moquegua y 25,4% de la región Arequipa; si bien es cierto que el departamento de Tacna es considerada como la principal zona productora de orégano a nivel nacional, misma que en los años 90 al 2000 abastecía aproximadamente el 90% de la producción nacional, sin embargo como podemos apreciar a la fecha más de 50% de orégano acopiado y procesado en nuestra región es procedente de otras regiones, los que han venido acrecentando su producción, debido al incremento de la superficie que le destinan a éste producto y a la productividad que presentan. Lo que demuestra que se está perdiendo el liderazgo, respecto a la producción de orégano (ver anexo 23).

#### 5.1.1.3. Volumen Exportable

Para la determinación del volumen en condiciones de ser exportado, debemos tomar en cuenta, los márgenes de merma, y la clasificación de producto según tamaño de hojas. Con la información recabada en las

empresas acopiadoras – procesadoras, los márgenes de merma, que representa el peso residuos de cosecha, polvo, tallos e impurezas oscilan entre 9 a 12 %, donde vemos que el promedio es 10,38%, (ver cuadro 10 y anexo 25).

**Cuadro 10. Resultados Márgenes de Merma**

<b>Resumen</b>	<b>Márgenes Merma</b>
N	8
Media	10,38
Suma	83
Desv. Tip.	0,961
Máximo	12
Mínimo	9

Elaboración propia

Sobre la clasificación del orégano, ésta es realizada tomando en cuenta el tamaño de las hojas, lo que determina el mercado de producto. La calidad extra (hojas grandes) y la calidad primera (hojas medianas) están destinadas al mercado nacional, la calidad segunda (hojas pequeñas) que por el tamaño de las hojas, la concentración de aceites esenciales y el volumen, es destinada al mercado internacional.

Los resultados de las encuestas realizadas a las empresas acopiadoras – procesadoras – comercializadoras, se contemplan en el cuadro N°11, donde podemos apreciar que: el porcentaje que se obtiene de orégano de

la calidad extra es el 4.23%, de la calidad primera es el 23.85% y de la calidad segunda 71.92% (anexo 19).

### Cuadro 11. Representación clasificación del orégano

Resumen	Porcentaje Representación Orégano Extra	Porcentaje Representación Orégano Primera	Porcentaje Representación Orégano Segunda	Porcentaje Representación Total Acopiado
N	8	8	8	8
Media	4.23	23.85	71.92	
Mínimo	0	0	55	100
Máximo	5	40	100	100
Desv. Tip.	1,878	12,609	14,221	
Varianza	399	158,974	202,244	

Elaboración propia

En el cuadro 12, como podemos apreciar la calidad segunda en el año 2011 fue 1689 toneladas y en el año 2012 fue de 1733 toneladas y como ya se conoce el calibre segunda, tiene como destino la exportación, debido a su volumen y la concentración de aceites esenciales.

### Cuadro 12. Clasificación del orégano producido en Tacna.

Descripción	Año 2011 <sup>TM</sup>	Año 2012 <sup>TM</sup>
Volumen comercial (Producción - Merma)	2349	2410
Orégano Extra 4,23%	99	102
Orégano Primera 23,85%	560	575
Orégano Segunda 71,92%	1689	1733

Elaboración propia

Según el MINAG (2011) en uno de sus informes sabemos que los distritos de Tacna tiene una producción de 100 toneladas anuales, de las cuales sabemos que la principal zona productora es La Yarada (Los Palos), se sabe que esta zona productora presenta 3 cortes anuales, esta producción vendría presentando mayores volúmenes que se estarían usando para cubrir la actual oferta exportable, pero también sabemos que la calidad de estos volúmenes, no presentarían la calidad del orégano producido en Ilabaya como son: la concentración de aceites esenciales y otras características organolépticas (olor, sabor y color). Por lo tanto al existir mayores volúmenes para la oferta exportable podría disminuir el precio del orégano en Tacna e Ilabaya.

#### 5.1.1.3.1. Volumen exportable de la producción en el distrito de Ilabaya.

Conociendo que la producción de orégano seco en el distrito de Ilabaya ha sido de 721 toneladas para el año 2011 y de 743 toneladas para el año 2012, el margen de merma es el de 10,38% del peso, entonces, la merma es de 74.84 toneladas para el año 2011 y 77,12 toneladas para el año 2012, tal como podemos apreciar en el cuadro 13. La diferencia entre volumen producido en el distrito de Ilabaya y el volumen de merma, nos da como resultado el volumen de orégano comercial, siendo este para el año 2011 de 646,16 toneladas, mientras que para el año 2012 es de 665.88 toneladas.

**Cuadro 13. Volumen comercial orégano producido en el distrito de Ilabaya, años 2011 – 2012**

Descripción	Año 2011	Año 2012
Producción <sup>TM</sup>	721	743
Merma 10.38 % <sup>TM</sup>	74,84	77,12
Volumen comercial <sup>TM</sup>	646,16	665,88

Elaboración propia

En el cuadro N°14, presentamos información detalladas sobre la clasificación del orégano producido en la región durante los años 2011 y 2012.

**Cuadro 14. Clasificación del orégano producido en el Distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012**

Descripción	Año 2011 <sup>TM</sup>	Año 2012 <sup>TM</sup>
Volumen comercial (Producción - Merma)	646,16	665,88
Orégano Extra 4.23%	27,33	28,17
Orégano Primera 23.85%	154,11	158,81
Orégano Segunda 71.92%	464,72	478,9

Elaboración propia

El volumen comercial para el año 2011 fue de 646,16 toneladas, siendo su clasificación según el tamaño de las hojas 27,33 toneladas es de calibre extra (grande), 154,11 toneladas calibre primera (mediano) y 464,72 toneladas calibre segunda (pequeño); para el año 2012 el volumen comercial ha sido 665,88 toneladas, donde su clasificación da como resultado que: fueron 28,17 toneladas de orégano de calibre extra,

158,81 toneladas de calibre primera, y 478,9 toneladas del calibre segunda.

Como ya se conoce el calibre segunda, tiene como destino la exportación, debido a su volumen y la comercialización de aceites esenciales, es decir el orégano de calibre segunda es el volumen exportable.

En relación a la producción del orégano en el distrito de Ilabaya y en todo el país, se hacen necesario conocerlo beneficios arancelarios, tratados de libre comercio firmado por el Perú, así también los precios de orégano en los principales destinos a nivel mundial del producto que influirán en los volúmenes de exportación.

Las plantas aromáticas, entre ellas el orégano, se ubican en el entorno de la agricultura y por tanto están sujetas al marco de las negociaciones agrarias que se desarrollan en el seno de la Organización Mundial del Comercio (OMC). La protección en los mercados internacionales no es muy elevada.

Además del marco arancelario establecido por la OMC, el comercio de algunas PAM se encuentra regulado por la convención sobre comercio internacional de especies amenazadas de Fauna y Flora silvestre (cites). Varias especies de PAM están incluidas en los anexos I y II de la CITES,

por lo que sólo se pueden exportar con fines de investigación las del anexo I, o con un permiso especial.

El precio del orégano peruano oscila entre 1,3 y 3 dólares por kilogramo y España, Alemania, Chile y Brasil destacan como los principales importadores con precios atractivos. Los márgenes de precios más altos obtienen de España y Alemania (1,7 y 2.8 dólares por kilogramo respectivamente). Sin embargo, las relaciones comerciales peruanas con Chile y Brasil, que implican bajos costos de comercialización en aranceles e impuestos, favorecen la comercialización con estos países, principalmente por los tratados de libre comercio firmados con ambos países, entre ellos el acuerdo ALADI con duración hasta diciembre del 2013 en el caso de Brasil y 2016 con Chile, los cuales nos exoneran desde el 95 % hasta 100% del valor advalorem el caso de ambos países respectivamente. (Anexo 31 y 32)

Para Vizcarra (2006) en la investigación "Análisis del mercado del orégano en Brasil", nos dice que la mejor manera y menos costosa de exportar el producto es por la vía marítima ya que por la vía terrestre el costo es elevado. Esta afirmación del autor asumimos que se trata de exportaciones fuera del continente, es decir, destinos principales como España y Alemania en el continente Europeo.

El incoterm más usado para la comercialización del orégano es el FOB.

El rol de los bróker o también llamados intermediarios tiene también relación con los volúmenes de producción debido a que estos incrementan cada vez más su capacidad de negociación frente a productores poco asociados, esto a futuro podría originar que siga creciendo la baja rentabilidad para el agricultor en Ilabaya.

#### 5.1.1.3.2. Del volumen acopiado

Respecto al orégano acopiado en el distrito de Ilabaya, como anteriormente se precisó el margen de merma es de 10.38%. Ver cuadro 15

**Cuadro 15. Volumen comercial de orégano acopiado en el distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Acopiado en el 2011</b>	<b>Acopiado en el 2012</b>
Producción <sup>TM</sup>	376,07	369
Merma 10.38% <sup>TM</sup>	39,04	38,3
Volumen Comercial (Acopio - Merma)	337,03	330,7

Elaboración propia

Como ya se determinó anteriormente durante el 2011 el volumen acopiado en nuestra región ha sido de 376,07 toneladas cuyo merma se estima que ha sido 39,04 toneladas y para el 2012 el volumen acopiado

ha sido de 369 toneladas y la merma entre polvillo, tallos e impurezas es 38,3 toneladas. El volumen comercial, que resulta de la diferencia de volumen acopiado y el volumen de merma, el volumen comercial de orégano acopiado en el distrito de Ilabaya es 337,03 toneladas durante el año 2011 y de 330.7 toneladas para el año 2012.

La clasificación de volumen comercial de orégano es realizada teniendo en cuenta el porcentaje asignado a cada uno de los calibres de clasificación de producto.

Como podemos apreciar en la cuadro 16, durante el año 2011 el volumen comercial ha sido 337 toneladas, la clasificación de este da como resultado que fueron 14,26 toneladas calibre extra, 80,37 toneladas calibre primera y del calibre segunda el volumen encontrado fue de 242,37 toneladas de orégano. En el año 2012 el volumen comercial incrementó a 331 toneladas, siendo su clasificación: 14,13 toneladas de calibre extra, 80 toneladas de calibre primera y 240.21 toneladas de calibre segunda. La calidad primera y extra no es de exportación por su alto precio y calidad, por lo tanto los productores prefieren venderlo en el mercado nacional.

**Cuadro 16: Resumen – Volumen Comercial – Clasificación de Orégano acopiado en el Distrito de Ilabaya. Años 2011 – 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Acopio 2011 <sup>TM</sup></b>	<b>Acopio 2012 <sup>TM</sup></b>	<b>Promedio <sup>TM</sup></b>
Volumen Comercial (Acopio - Merma)	337	331	334
Orégano Extra 4.23% <sup>TM</sup>	14,26	14	14,13
Orégano Primera 23.85% <sup>TM</sup>	80,37	79	80
Orégano Segunda 71.92% <sup>TM</sup>	242,37	238,05	240,20

Elaboración propia

Respecto al volumen de orégano seco producido en el departamento de Tacna (incluido el distrito de Ilabaya), y que se encuentra en condiciones de ser exportado, se ha determinado que para el año 2012 ha sido de 1,733 toneladas, mientras que el volumen de orégano exportado por la aduana de Tacna, para este mismo año ha sido de 3, 857 toneladas, es decir 2 124 toneladas adicionales al volumen que el departamento dispone para este fin, esta diferencia crea la necesidad de acopiar producción de otras zonas, que como ya anteriormente se ha revisado son los departamentos Moquegua y Arequipa.

Sería importante ahora hablar sobre la relación de las cadenas productivas en la zona y la relación de ésta con los volumen de

exportación de orégano del distrito, en Ilabaya existen alrededor de 3 cadenas productivas y a continuación citaremos algunas investigaciones.

Según Quispe (2006) en la investigación “Análisis de la demanda productiva del orégano” dice que la cadena productiva no está desarrollada porque no emplea métodos, procedimientos ni sistemas adecuados por la escasez de inversión. El consumo interno está distorsionado por los intermediarios y los revendedores que adquieren el producto y lo acopian a precios casi iguales al costo del productor, por otro lado existen empresas dedicadas a la industria alimentaria que también se encargan de adquirir el orégano seco directamente de los productores. Esta cadena incluye cinco tipos de canales de distribución.

- a) Productor – recolector – comerciante mayorista – fabricante (procesador).
- b) Productor – recolector – comerciante mayorista – exportador.
- c) Productor – comerciante mayorista – exportador.
- d) Productor – recolector – exportador.
- e) Productor – exportador.

Para analizar otro posible factor limitante de las exportaciones en el caso de las empresas, veremos el caso del acopio y procesamiento del orégano en nuestro departamento, debemos tener en cuenta la

maquinaria que se cuenta para su clasificación, en otras palabras; el número de zarandas que dispone una empresa nos servirán para determinar la capacidad de procesamiento y acopio de orégano seco.

Con información recabada en las empresas que se dedican al acopio y procesamiento del orégano, se determina que la capacidad de procesamiento por zaranda es en promedio 2500 kilogramos diarios, en promedio cada empresa cuenta con 2 zarandas, la capacidad óptima por empresa es de 4,6 toneladas diarias, por otro lado, el trabajo de las empresas es en promedio 305 días al año, descontando los domingos y días no laborables por festividades, con esta información se determina que la capacidad de procesamiento, es en promedio de 4,6 toneladas diarias por empresa, 117.3 toneladas mensuales y 1 407,7 toneladas anuales por empresa y sumando la capacidad individual de cada una de ellas es de 18 300 toneladas anuales.

En el año 2012, el volumen acopiado, por las 8 empresas fue de 4700 toneladas, por lo tanto vemos que el volumen que se dejó de procesar fue de 13530 toneladas, es decir se utilizó el 26,1 % de la capacidad instalada de producción y la capacidad ociosa fue de 73,9%

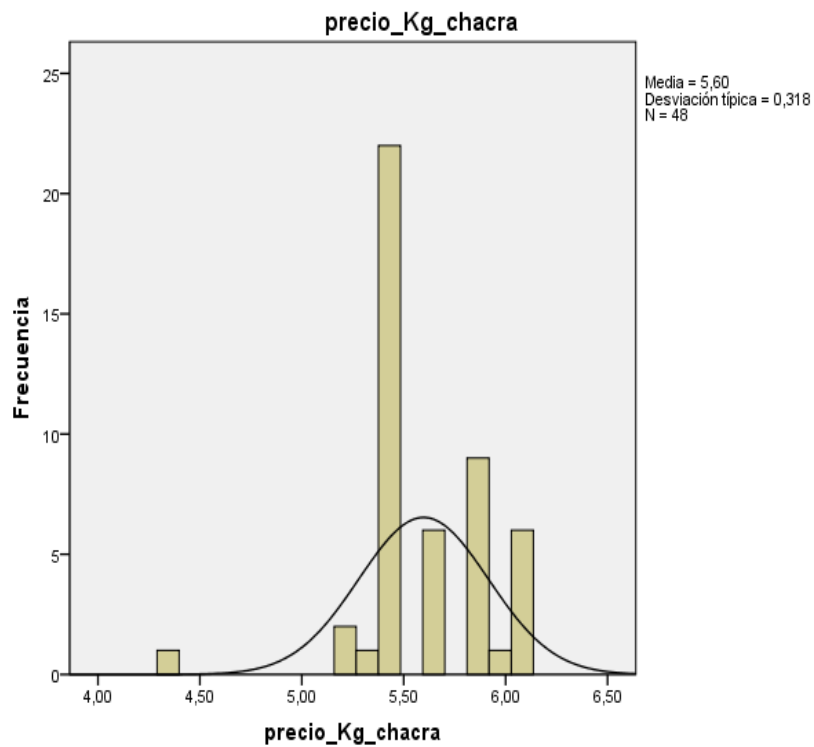
Las razones que explican el alto margen de capacidad ociosa, son el volumen de la producción, la estacionalidad del cultivo y otros

### 5.3.2. Análisis de la capacidad de acceso a información de mercados

#### 5.3.2.1. Precios del orégano

##### 5.3.2.1.1. Precio del orégano en chacra

En el figura 7, vemos el precio en chacra del orégano, encontramos que la media es S/5,60 el kilogramo y una desviación típica en S/0,318.



**Figura 7. Referido al precio del orégano en chacra en el distrito de Ilabaya (S/.)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del Distrito de Ilabaya.

Elaboración propia

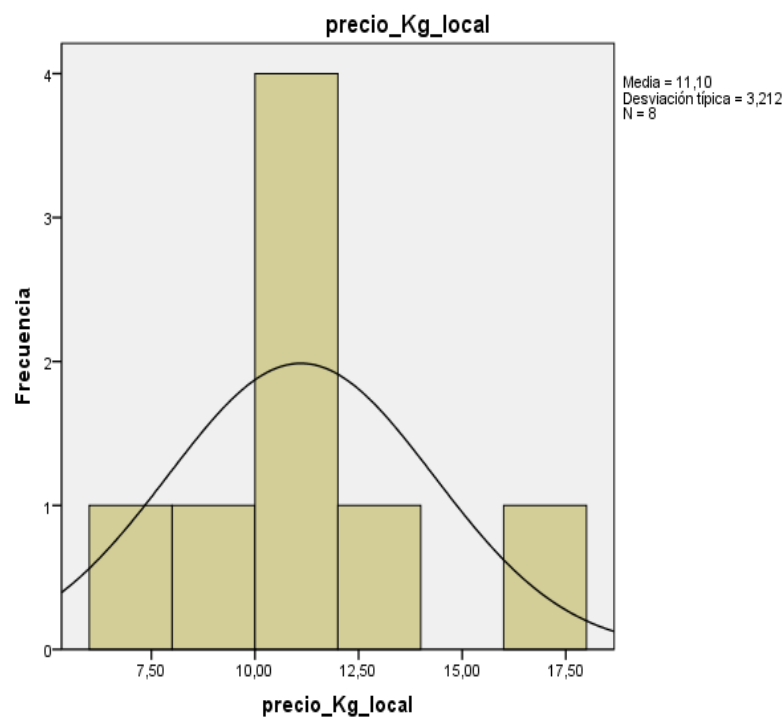
Según el Ministerio de Agricultura (2011) en su Síntesis Agraria de ese mismo año, muestra datos referentes al precio de chacra del orégano en el departamento de Tacna, donde nos dice que su precio en chacra del orégano sería S/.5, 40 el kilogramo, precio cercano a la media obtenida.

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del Distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre – Tacna” dice que el precio en chacra del orégano en Ilabaya fue S/4,80.por lo que sólo estaría S/.0,60 por debajo de la media obtenida.

#### 5.3.2.1.2. Precio del orégano en el mercado local

Según el figura 8, nos dice que el precio promedio del orégano en el mercado local sería de S/.11,10

Este precio comparado con los precios de la antes mencionada Síntesis Agraria del Ministerio de Agricultura (2011) vendrían siendo casi similares a los precios del distrito



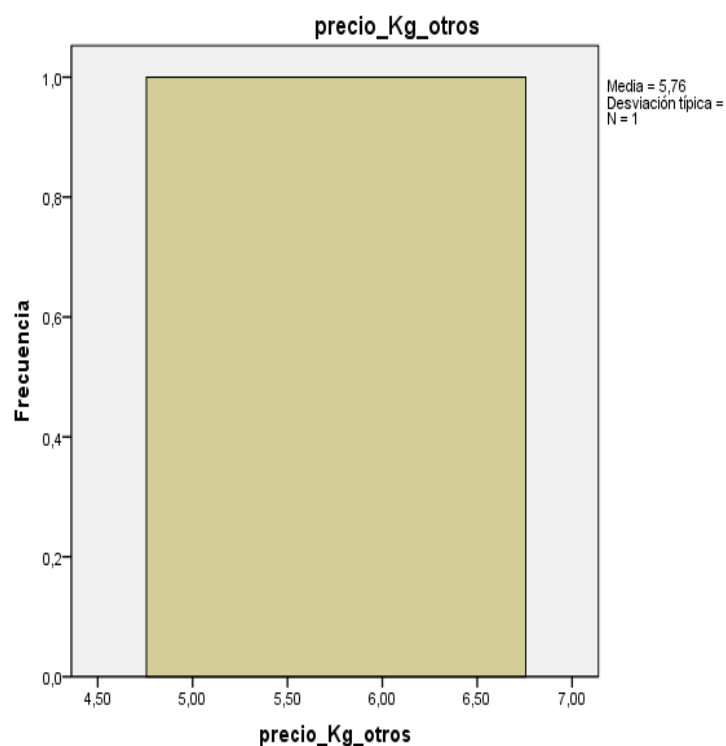
**Figura 8. Referido al precio de orégano en el mercado local (S/.)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya  
Elaboración propia

#### 5.3.2.1.3. Precio del orégano en otros mercados:

Según el Ministerio de Agricultura (2011), los precios en las principales regiones con mayor producción, oscilarían entre S/. 4,87 a S/. 5,22 por kilogramo, esta información es cercana a la media S/.5,80 (N.S.)

Según Chirinos, et ál. (2009) en su tesis antes mencionada, nos ofrece información sobre los precios del orégano según cada incoterm para 16,5 TM usado hacia el mercado de destino brasileño (Sao Paulo).



**Figura 9. Referido al precio del orégano en otros mercado (S/.)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Obtenido los costos de producción podemos tener el precio de venta el cuales de 2.78 dólares por kilogramo (detalla Anexo 29). El precio FOB es 2,78 dólares americanos, el mismo que incluye el costo del embarque, con un costo de 45 870 dólares americanos. Una vez llegado el producto al puerto de destino, el producto a precios CIF sería de 3.00dólares americanos, hasta ese momento con un costo de 49 465 dólares americanos, que incluye el flete y seguro. Para la nacionalización de producto se consideran una serie de impuestos, derechos y gastos, más

no estarían incluidos los derechos de importación e impuesto a productos manufacturados, esto debido a los acuerdos firmados de libre comercio entre Perú y Brasil, en este momento el precio del producto sería de 4.00 dólares americanos, con un costo de 65 920 dólares americanos. Finalmente para que el producto pueda ser comercializado en la ciudad, debe pagarse el impuesto de comercialización en Sao Paulo y otros costos de venta y administrativo, donde el precio final es de 5.51 dólares americanos y el costo total de 90 970 dólares americanos. (Ver anexo 30)

#### 5.3.2.2. Venta a mercados del exterior:

**Cuadro 17. Cuadro referido a si vendieron o no al exterior**

<b>Resultados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	47	82,5
Si	10	17,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Respecto a la venta a mercados extranjeros, los 47 productores manifestaron no haber vendido al exterior (82.5%) mientras que 10 productores dijeron que sí lo habían hecho (17,5%), quienes a su vez recalcaron que vendieron de manera conjunta, lo cual no se ha vuelto a repetir en la zona. Ver cuadro N°17.

El departamento de Tacna a través del Ministerio de Agricultura manifiesta que nuestro departamento concentra en promedio el 70.64% de la producción de orégano a nivel nacional, siendo decreciente la tendencia productiva de nuestro departamento respecto de la producción nacional. Asimismo nuestro departamento sólo representa en promedio el 32,24% del volumen de orégano exportado a nivel nacional y que a nivel regional este volumen representa en promedio el 45,65% de lo producido en nuestro departamento. Estos hechos nos muestran que a nivel nacional hemos decrecido aproximadamente en 60% en cuanto a los volúmenes exportados desde el año 2003 y que a nivel regional sólo exportamos menos de la mitad de lo que producimos e Ilabaya produce sólo el 17% de la producción departamental (MINAG Tacna: Serie Histórica de la producción agrícola 1996 – 2006).

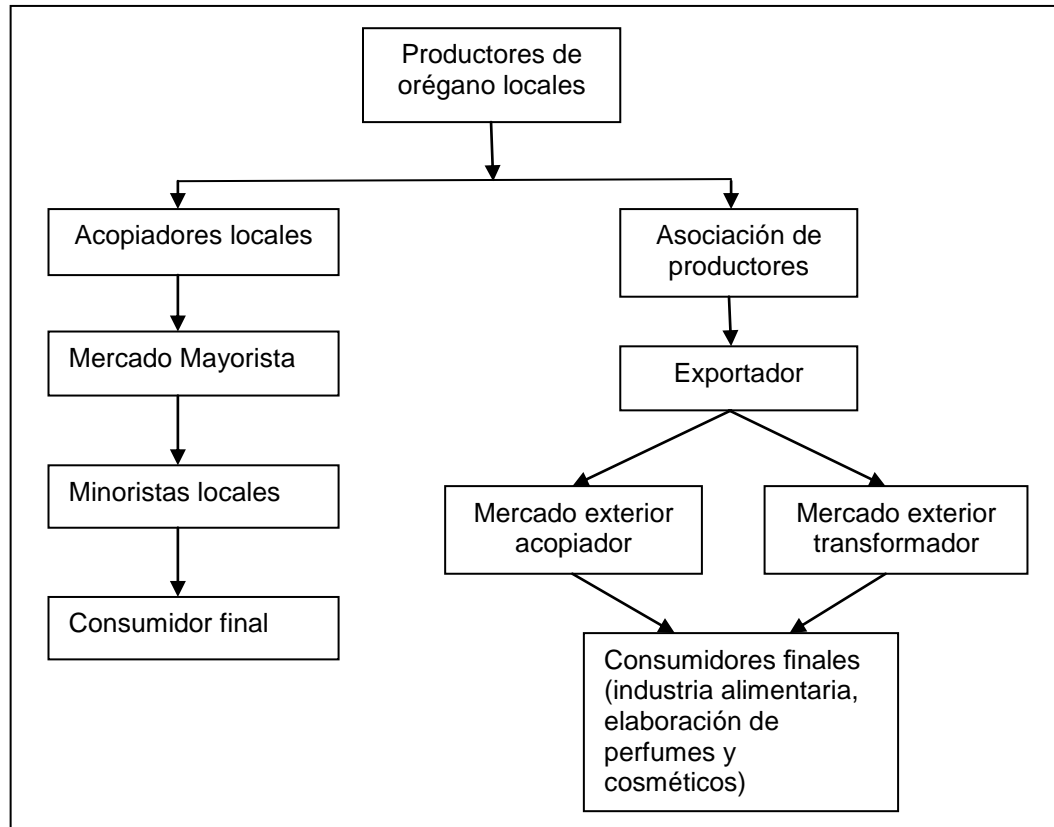
Respecto a los canales de comercialización usados para el producto, algunas investigaciones sobre el tema en Tacna, nos vienen brindando la información necesaria para conocer y analizar los problemas en esta cadena de comercialización.

Según Chirinos, et al. (2009) en la investigación “Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil”, respecto a las cadenas productivas en el departamento, sabemos que éstas están dirigidas al consumidor final pues no existe procesamiento para uso industrial en

medicamentos o cosméticos por el poco desarrollo e investigación de su valor agregado.

Esta investigación, contiene información al respecto brindada por la consultora Maximixe, la cual desarrolló un esquema de la cadena productiva del orégano, que se muestra simplificado en el esquema N°1, para la comercialización local del producto. La producción de orégano es comprada por los acopiadores locales y las asociaciones de productores. Parte de la mercadería es destinada al mercado interno y es vendida principalmente en los mercados mayoristas. Esta comercialización es informal, por lo que no se dispone de información estadística que determine los volúmenes de venta por este canal en los mercados locales.

**Figura 10. Referido a los canales de comercialización del orégano**



Fuente: Maximixe, 2007.

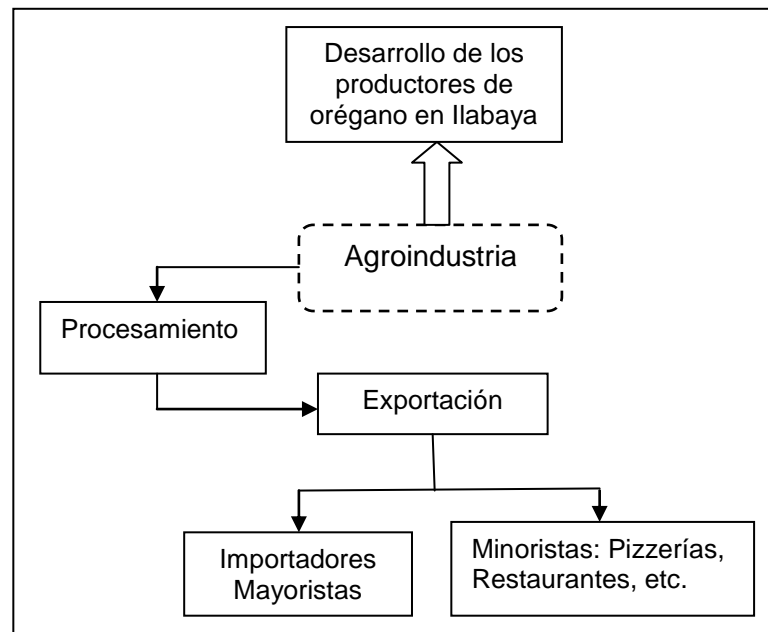
Según Maximixe, no se identificada una marca líder en el mercado nacional y, por tanto, se presume que el producto es considerado un commodity, es decir, que no existe una diferenciación por marca o atributos de calidad, precio, etcétera.

Los diferentes informes y estadísticas llevan a concluir que el orégano exportado a Chile es reprocesado y reexportado a Brasil y Argentina. El liderazgo en los canales de comercialización es una ventaja que posee

Chile sobre el Perú desde hace años. Este posicionamiento no existe únicamente en el orégano sino en varios productos agrícolas, dada su vasta experiencia en los canales de comercialización de frutas y algunas hortalizas, lo que ha llevado a ampliar su portafolio exportador de productos hacia Brasil (ver anexo 28)

Es sabido que los productores en la mayoría de veces no negocian directamente con las empresas exportadoras, en ese sentido sería interesante proponer mejoras en la cadena de comercialización del orégano, con el fortalecimiento del poder de negociación de los agricultores a través de una relación más directa con estas empresas.

**Figura 11. Referido a un nuevo canal de comercialización de orégano en el distrito de Ilabaya**



Elaboración propia

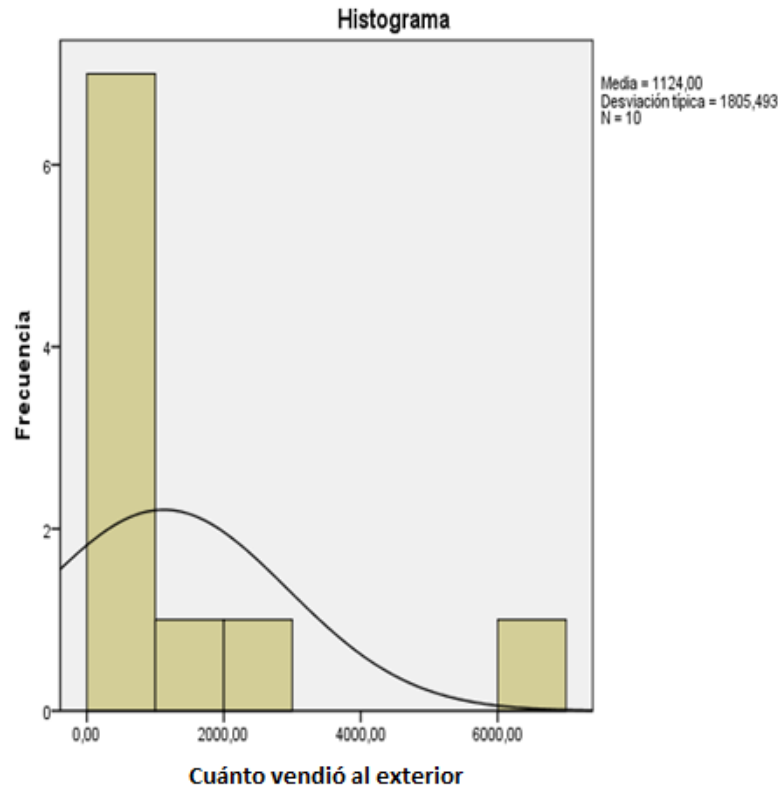
Donde los productores de orégano vendan su producto directamente a la agroindustria, la cual a su vez lo procesará, generando un valor agregado al producto, aumentando su precio y competitividad. Sería la misma agroindustria la que procese el orégano y lo comercialice directamente con los importadores mayoristas. Por otra parte la misma agroindustria destinaría otra parte de la producción al mercado local donde no sólo se comercializaría el producto para uso doméstico, sino para empresas de rubro alimenticio en la localidad

Esta propuesta se basó en planes de negocios realizados para mejorar una empresa agroindustrial y en esta oportunidad busca crear una mayor relación entre el productor y la agroindustria, restando así al poder de negociación de los intermediarios demás agentes que intervienen en el acopio del orégano, generando mayores ingresos por el producto a los agricultores y a la vez haciendo cada vez más rentable el producto. Por otro lado se busca promover el desarrollo de la agroindustria local, para lo cual sabemos que se necesitará tomar decisiones que ayuden a su desarrollo interno, buscar fusionar con empresas que tengan amplia experiencia en la agro exportación y contar con alianzas estratégicas.

### 5.3.2.3. Cantidad vendida al exterior:

Respecto a la cantidad que los productores vendieron al exterior en campañas pasadas, encontramos que por cada productor vendió a mercados externos 1124.00 Kg de orégano al año (1,1 Tm). Ver figura 9

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna” el número de usuarios en la comisión de regantes son 956 productores. Si multiplicamos esta cantidad (1.1 Tm), por el número de regantes, obtendremos 1074.5 (Tm) en promedio producidas anualmente en el distrito de Ilabaya, esto comparado con lo que se exportó en el departamento de Tacna el año 2011 es de 3857 (Tm) que vendría ser menos del 45% de la producción total en el departamento de Tacna nos damos cuenta que la cantidad exportada es menos de la mitad de lo producido.



**Figura 12. Referido a la cantidad vendida al exterior en la última campaña en el Distrito de Ilabaya (Kg)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

#### 5.3.2.4. Ampliación de la superficie cultivada de orégano

Según los encuestados un 96,5% piensa ampliar la superficie cultivada de orégano, mientras que un 3,5% respondió que no tiene pensado ampliar aún, lo que da a entender la buena rentabilidad del cultivo para los productores. Ver cuadro 18.

**Cuadro 18. Cuadro referido a la ampliación de superficie cultivada (Has)**

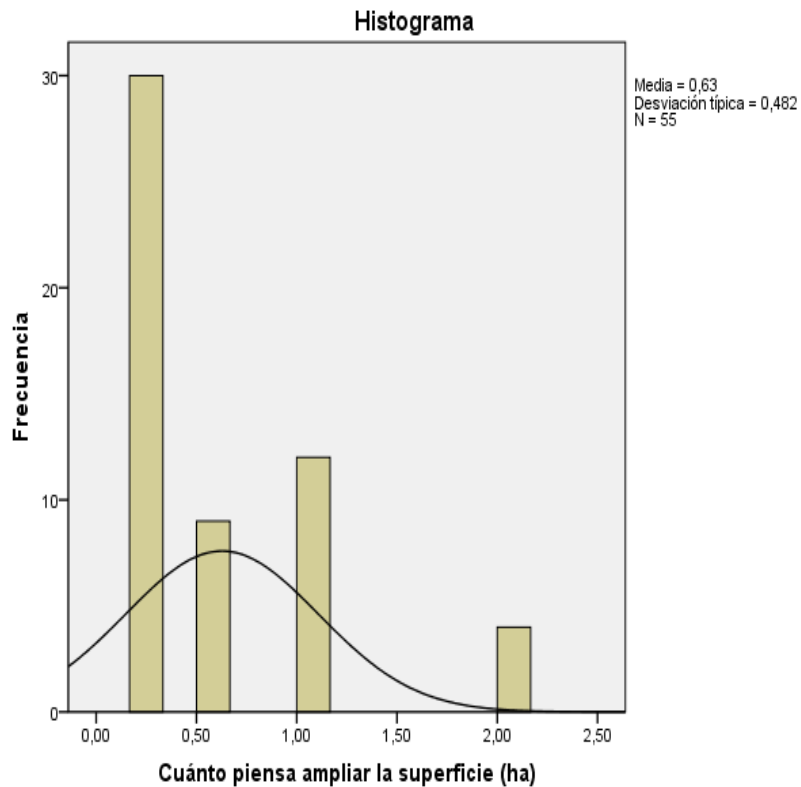
<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	2	3,5
Si	55	96,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

En el figura 13, vemos la cantidad de hectáreas de orégano que los agricultores estarían dispuesto a ampliar, encontramos que cada productor en promedio piensa ampliar un 0,63 de hectárea.

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna”, la superficie cosechada de orégano desde el año 1996 hasta el 2010 ha tenido un incremento de 89 has lo que representa 6,35 has de manera anual, entonces vemos que la tendencia de incrementar la superficie cultivada de orégano ha venido creciendo en los últimos años.



**Grafico 13. Referido a la cantidad a ampliar de la superficie de orégano en el distrito de Ilabaya (en Ha)**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

**5.3.2.5. Acceso a créditos:**

El cuadro 19, nos muestra que un 86,0% no accede a créditos, mientras que un 14,0% dijo que sí accede a créditos.

**Cuadro 19. Cuadro referido al acceso de créditos en el distrito de Ilabaya.**

<b>Respuesta</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	49	86,0
Si	8	14,0
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna” nos brindó información sobre casos anteriores referidos a la frecuencia crediticia por parte de los productores de la zona, donde del total de familias, sólo el 21% accede al crédito, a un monto promedio de 4,2 mil nuevos soles, esto debido a que no es una práctica muy difundida en el sector por los altos riesgos que representan la actividad agrícola. Vemos entonces que accesibilidad a los créditos por parte de los agricultores se viene dando de manera escasa por lo menos en los últimos años.

#### 5.3.2.5.1. Entidades que brindaron crédito:

En el cuadro 20, respecto a quiénes otorgan los créditos podemos decir que la mayoría no accede a crédito con un 86%, mientras que Pro Mujer

y Caja Nuestra Gente 5.3% cada una y finalmente Agro banco y Caja Municipales un 1.8% también cada una.

**Cuadro 20. Cuadro referido a quien le brindó el crédito**

<b>Resultados</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No accede a crédito	49	86,0
Agro banco	1	1,8
Caja Municipal	1	1,8
Caja Nuestra Gente	3	5,3
Pro Mujer	3	5,3
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya  
Elaboración propia

Según la Municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna” nos muestra que del 21% de familias de los que recibieron crédito, el 45% lo hicieron de un banco privado, 14% de una ONG de micro-finanzas, 12% del Banco de la Nación y 9% de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito, al parecer esta última sería una entidad que continúa hasta la fecha brindando créditos a los agricultores. Entonces vemos que la mayor parte de créditos provienen de entidades privadas.

## 5.3.2.5.2. Motivos por los que no accedieron al crédito:

El cuadro 21 nos muestra los motivos dichos por los propios agricultores por lo cual no accedieron a un crédito por parte de algunas entidades financieras.

**Cuadro 21. Cuadro referido a motivos para no acceder a un crédito en Ilabaya**

<b>Motivos</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Elevado interés	7	12,3
Poca Producción	6	9,6
Poco Apoyo gubernamental	3	4,6
No cumple con Requisitos	7	12,7
No van por la zona	3	4,6
Presentan dificultades a la hora de pago	2	3,5
Familiares	1	1,8
Riesgos por plaga	4	6,8
Capital propio	5	8,8
Tiene otros negocios	1	1,8
No sabe	18	31,5
<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Elaboración propia

Respecto a las razones por las cuales no accedió a un crédito, un 31,5% no sabe cuáles son las razones por las cuales no accede a créditos por parte de las entidades financieras, mientras que el 12,7 % dijo que no cumplían con los requisitos que le piden las entidades bancarias, mientras que un 12,3% dijo que no accedía por el elevado interés de las mismas, un 9,6 % por la baja producción agrícola, por otra

parte un 8,8 % manifestó no hacerlo por contar con capital propio, un 6,8% por el riesgo que tiene la producción en el caso del ataque de una plaga, el 4,6 % dijo que una de las razones es por la poca ayuda del gobierno al acceso de créditos de parte del estado, el mismo porcentaje dijo que las entidades bancarias no vienen por la zona, debido a la lejanía de la misma, un 3,5% manifestó presentar dificultades a la hora de pagar las cuotas, un 1,8% dijo acceder a préstamos de parte de familiares y finalmente un 1,8% refirió tener otros negocios los cuales les brinda el capital necesario para empezar la campaña.

Según la municipalidad de Ilabaya (2011) en el proyecto “Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre - Tacna” ,el financiamiento al sector agrario, es considerado como un negocio de alto riesgo por la existencia de diversos factores que afectan a la producción (condiciones climáticas, disponibilidad de recurso hídrico, infraestructura y servicios públicos entre otros) y comercialización (transporte, almacenaje, condiciones de mercado, etc.).

Según Agrobanco (2008) en uno de sus informes se concluyó lo siguiente; “En cuanto a los sistemas de financiamiento que tienen los productores de orégano, una de las importantes instituciones que brinda los mismos es Agro banco, esta institución estatal si bien otorga créditos

que serán concedidos directamente a los productores en forma individual, pero estos deberán estar circunscritos en el marco de las cadenas productivas”.

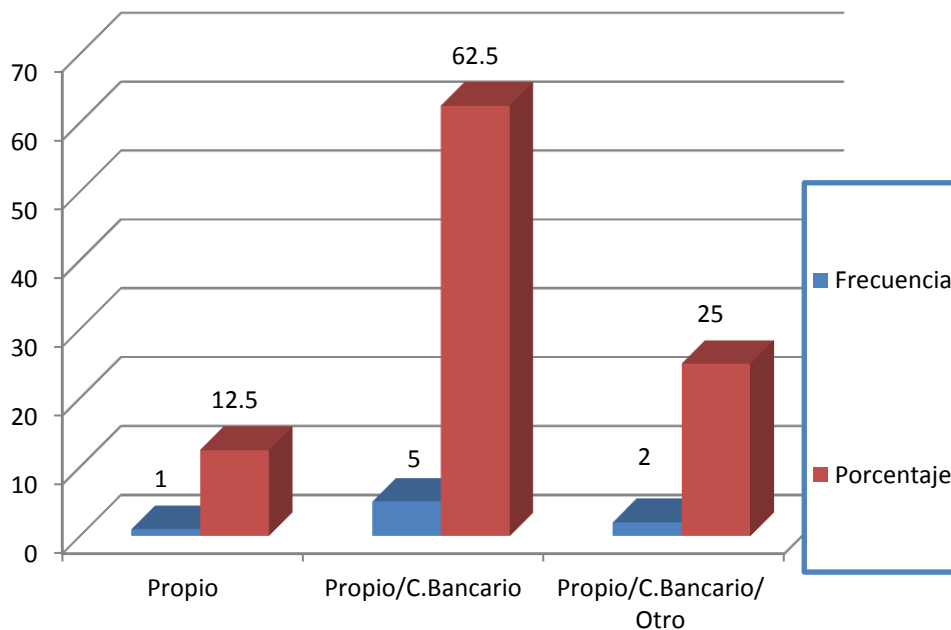
Según lo textos citados podemos deducir que unos de los motivos principales para no acceder a un crédito sería el riesgo en la producción, poco apoyo gubernamental para la asociatividad, y para la titulación y así cumplir con requisitos básicos; respecto a la comercialización se encuentra en zonas alejadas lo que dificulta el transporte, por lo cual aumenta el riesgo para las entidades crediticias por ende si se otorga un crédito sería con altos intereses.

#### 5.3.2.6. Capacidad económica y financiera de empresas acopiadoras

##### 5.3.2.6.1 Capacidad económica

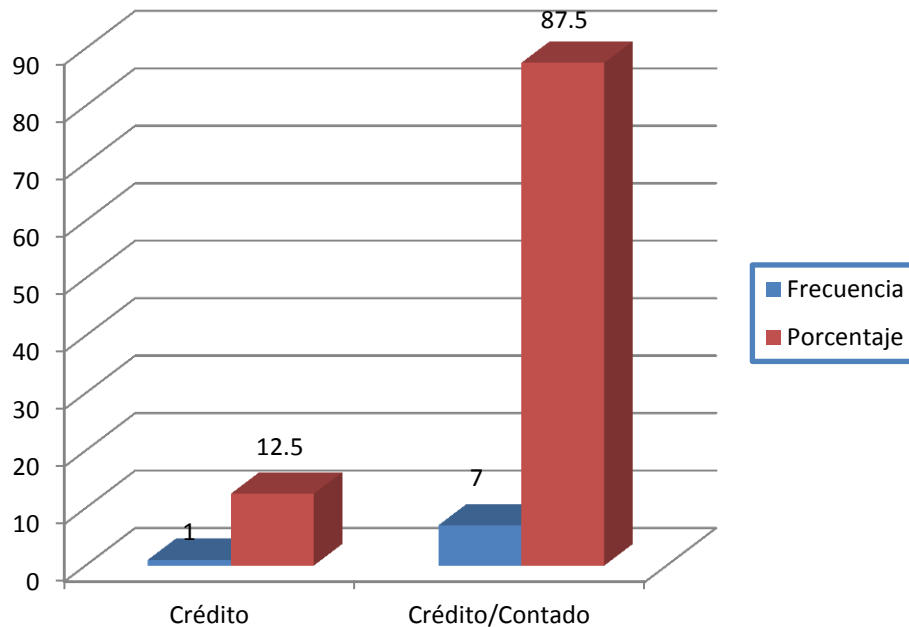
Respecto al origen de capital de las empresas acopiadoras – procesadoras, tal como podemos apreciar en el figura 14, de las 8 empresas estudiadas, 5 trabajan con capital propio y con crédito bancario las que representan el 62.5 % de las empresas, 2 empresas trabajan con capital propio, crédito bancario, más otro agente las que representan el 25% de las empresas, de ellas sólo existe 1 empresa que trabaja únicamente con capital propio.

Es decir la capacidad económica de las empresas procesadoras es limitado teniendo a ellas que acceder a terceros agentes financieros, para cubrir su demanda económica y con ellos sus actividades.



**Figura 14. Origen de capital de empresas acopiadoras procesadoras**  
Elaboración propia

Como podemos apreciar en el figura 11 el nivel de participación de los agentes que aportan con el capital de las empresas acopiadoras - procesadoras es en promedio 12,5% de capital propio, el 62,5 % es propio y otorgados por entidades bancarias, mientras que el 25% es otorgados por otros, dentro de los que se le incluye a los familiares, prestamistas, banco y otros.



**Figura 15. Modalidad de venta del orégano procesado – Empresa acopiadora – procesadora**

Elaboración propia

Respecto a la modalidad de venta que emplean las empresas acopiadoras - procesadoras de orégano el 87,5% de ellas vende el producto tanto a crédito como al contado, mientras que un 12,5 % de las empresas vende su producto únicamente a crédito, como se puede apreciar en la figura 15.

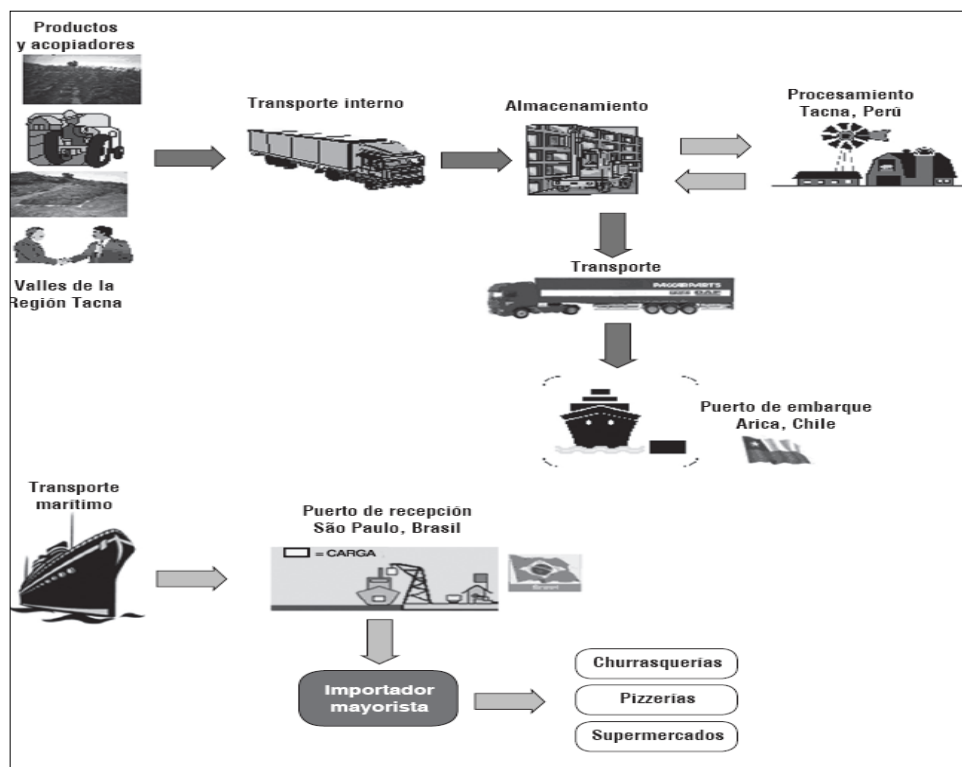
El tiempo de pago, en el caso de venta para el mercado local o nacional, la venta es al contado; mientras que cuando la empresa vende el producto a una empresa exportadora nacional el pago se realiza adelantando el 50% del valor de la venta y se cancela una vez entregado

el producto al exportador; en el caso de que la empresa realiza la exportación de manera directa, el pago se realiza una vez que el producto y los documentos de exportación hayan llegado al país de destino, el tiempo de pago de la venta realizada depende también del acuerdo entre el comprador y el vendedor, pudiendo ser la cancelación con la entrega de documentos o también puede ser determinando un plazo luego de la entrega de documentos y la mercadería, que son en promedio 47 días para el crédito que se ha realizado y sea cancelado, dependiendo éste del destino del producto, en el caso de vender a Chile el pago demora aproximadamente 15 días, si se vende a Brasil sería 30 días (tránsito producto) más el plazo que se le da al comprador para que cancele. (Ver anexo 30).

Cabe decir en este punto que la empresa necesitará contar con suficiente recurso económico para gestionar una logística idónea para la exportación del orégano. A continuación se detalla la logística empleada para la exportación del orégano.

Algunas empresas acopiadoras, procesadoras de orégano sólo exportan mediante la modalidad FOB, es decir una vez obtenido el orégano de las zonas productoras de la ciudad, lo procesan y almacenan según los volúmenes requeridos, luego lo transportan hacia el respectivo puerto de embarque, en este caso el puerto de Arica – Chile y embarcan

la mercadería hacia el puerto del país de destino, hasta aquí el exportador es responsable del pago del transporte hasta el puerto como los costos de exportación, en el buque el importador es el encargado de cubrir todos los gastos y trámites de permisos que involucre el ingreso del producto al país de destino y luego se encarga de recepcionar el producto para su almacenamiento en fábrica finalizando con su distribución.



**Figura 16. Modelo de la logística necesaria para la exportación de orégano**

Fuente: Según Chirinos, et al. (2009) en la investigación “Exportación del orégano de Tacna al mercado de Brasil”

Según Chirinos, et al. (2009) en la investigación “Exportación del orégano de Tacna al mercado de Brasil” nos brinda información acerca de los

costos estimados para la exportación de orégano a ese país que se hizo como parte del plan estratégico para la Agroindustrias San Pedro, según el incoterm FOB sería de \$/. 49 465 dólares americanos, mientras que el costo total hasta el país de destino, ósea Sao Paulo sería \$/.65 920 dólares americanos, esto a precios CIF, estos costos son considerando los beneficios arancelarios del acuerdo ALADI ( Ver anexo 29).

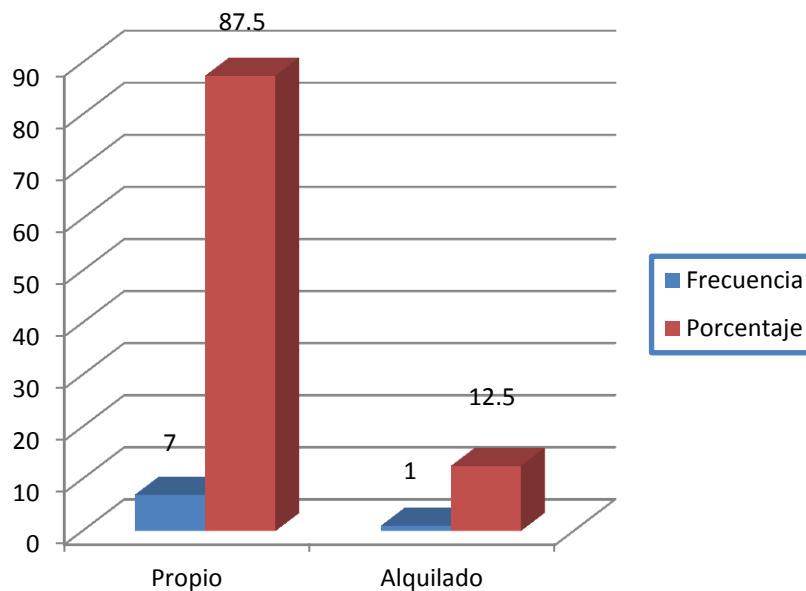
También nos comentan que por tradición el Perú realiza sus exportaciones hacia ese país en un 90% por la vía marítima, esto principalmente al puerto marítimo en Sao Paulo, convirtiéndose esta ciudad en una de las principales zonas de comercialización del producto.

En conclusión se observa que las empresas que deseen exportar deberán contar con un capital promedio a los \$/. 49 465 dólares americanos, por lo tanto deberán sumar esto a los costos que involucren la maquinaria y todo lo necesario para el procesamiento de producto.

#### 5.3.2.6.2. Capacidad financiera

Los créditos bancarios son otorgados previo análisis de solvencia de la empresa para ellos realizan una evolución de los activos fijos con los cuales cuenta cada empresa y el movimiento económico que cada una genera en determinado tiempo. Sobre la disponibilidad de activos con los que cuenta las empresas de acopiadoras -procesadoras de la ciudad de

Tacna, para el apalancamiento frente a créditos, queremos incidir únicamente sobre la tenencia del local en el que trabajan las empresas, debido a que es el activo fijo de mayor valor y una de sus variables tecnológicas con los que cuenta cada una de las empresas procesadoras

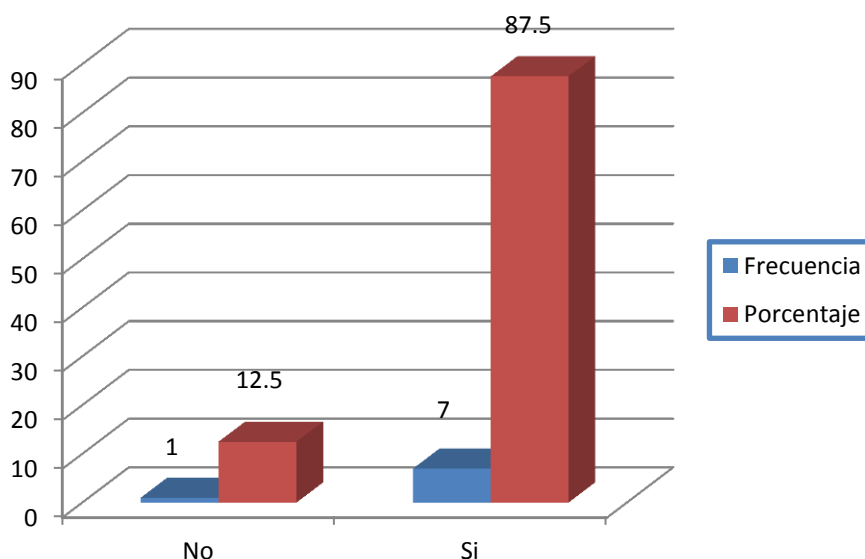


**Figura 17. Condición del local empresas acopiadoras- procesadoras**

Elaboración propia

Como podemos apreciar en la figura 17, de las 8 empresas analizadas, 7 empresas que representan el 87.5% cuenta con un local propio, mientras que 12.5% es decir 1 empresa viene trabajando en un local alquilado.

Como anteriormente se ha señalado el aporte de las entidades financieras en el capital de trabajo de las empresas acopiadoras es significativo (25%). Así podemos apreciar en la grafico N°5 que de las 8 empresas estudiadas, 7 de ellas representan el 87,5% que cuenta en la actualidad con créditos bancarios y que el 12,5 % es decir 1 empresa, trabaja sólo con capital propio.

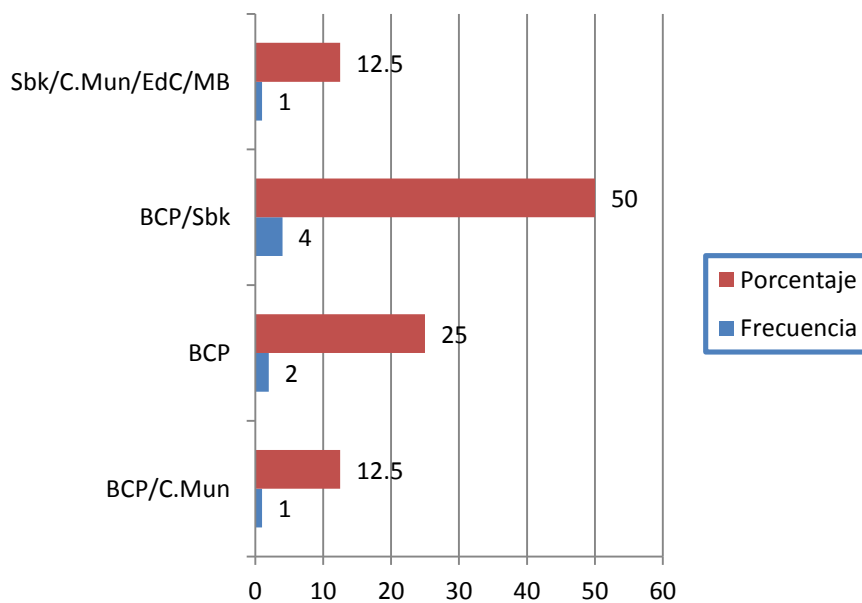


**Figura 18. Empresa cuenta con Crédito Financiero**

Elaboración propia

Las entidades financieras que otorgan créditos a las empresas dedicadas al acopio, procesamiento y comercialización de orégano son: La Caja Municipal de Tacna, el Banco de Crédito de Perú, el Scotiabank, el Banco de Trabajo, Mi Banco y Edpyme Crear Tacna, tal como lo

podemos apreciar en la figura 19, las empresas tienen créditos paralelos en 2 o más entidades financieras a la vez, sólo 2 empresas tienen crédito de una sola empresa financiera

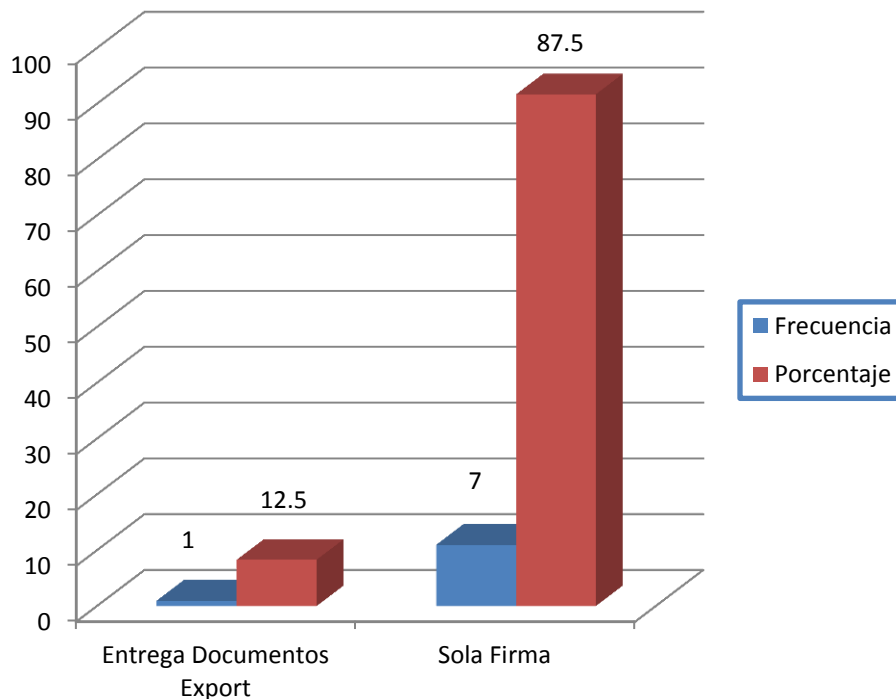


**Figura 19. Entidades que otorgan crédito a las empresas acopiadoras - procesadoras**

Elaboración propia

Sobre las condiciones crediticias, a las que son sometidas las empresas, como podemos apreciar en la figura 20, el 87.5 % (7 empresas) de las empresas accede a los créditos a sola firma del representante de la empresa, mientras que un 12,5% (1 empresa) dejan como garantía de pago documentos de exportación. El alto índice de

confianza que las entidades financieras otorgan a las empresas, es debido al movimiento continuo de dinero que las empresas realizan.



**Figura 20. Condiciones Crédito Financiero**

Elaboración propia

En el tema de generación de acceso a información de mercados los T.I.C. jugarían un rol muy importante a la generación de los mismos más cabe señalar que no existe hasta la fecha ninguna información en cuanto a precios y mercados del orégano en el departamento de Tacna, por lo que se hace cada vez más difícil para los productores encontrar información de posibles clientes y más.

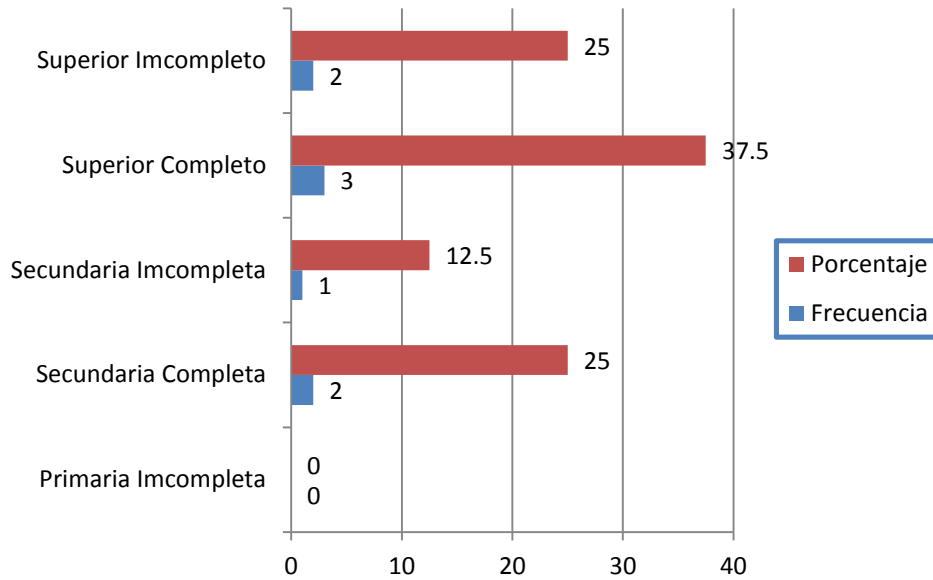
### *5.3.3. Capacidad de gestión de los operadores de sistema de exportación*

Este análisis se hará únicamente, determinando las características en función de las empresas que se dedican a la actividad de acopiar, procesar y comercializar orégano en nuestra ciudad. Debemos involucrar en el análisis información referente al nivel de preparación de gerente de la empresa, así como también del personal administrativo y sobre el planeamiento estratégico de la empresa.

#### 5.3.3.1. Preparación del gerente

Conocer el nivel de instrucción de quien dirige la empresa, es muy importante, ya que es la persona que toma decisiones y encamina al logro de objetivos planteados. Los resultados de las encuestas realizadas a los responsables de las empresas acopiadoras – procesadoras de orégano de la región, el 12,5% (1 empresa) con secundaria incompleta, el 25 % con secundaria completa (2 empresas), el 25% con estudios superiores no concluidos (2 empresas) y un 37,5% (3 empresas) con estudios superiores concluidos.

Como podemos apreciar, solamente 3 empresas cuentan con la dirección de un profesional, mientras que las restantes son dirigidas por persona quienes sólo cuentan de las experiencias vividas y de asesoramiento de profesionales. Ver figura 21.



**Figura 21. Nivel Instrucción – Gerente Empresa**

Elaboración propia

Sobre el nivel de capacitación que reciben los gerentes de las empresas en estudio, notamos en la imagen que sólo el 25% de estas se capacita de manera personal y/o existen a eventos organizados por instituciones públicas.

#### 5.3.3.2. Preparación del personal administrativo

Del personal que labora en el área administrativa de la empresa, como podemos apreciar en el cuadro 22, son 2 empresas las que no cuentan

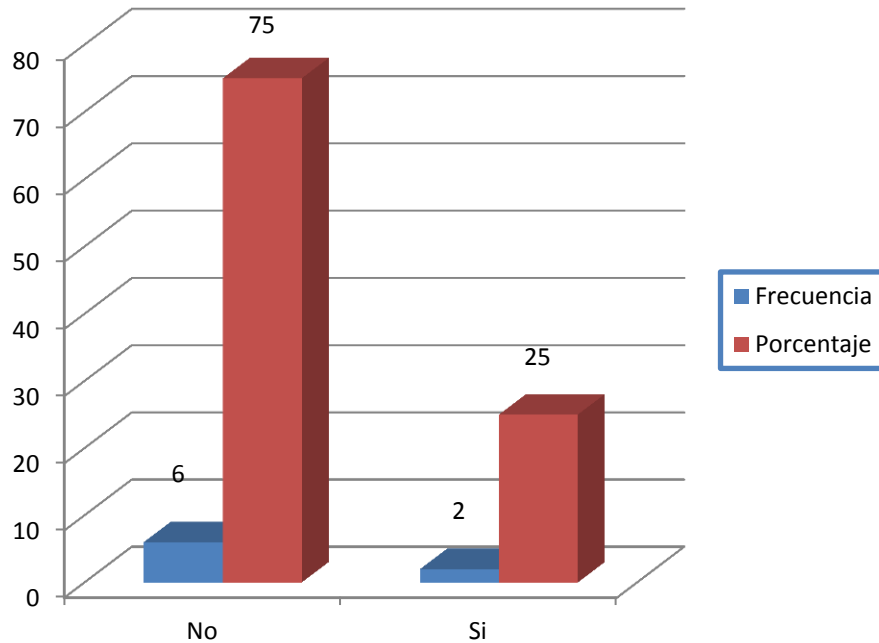
con ninguna persona en el área administrativa, 1 empresa cuenta con 3 personas pero ellas no tienen una formación afín a la actividad, otras 2 empresas cuentan únicamente con personal con formación a la actividad que realizan, y las otras 3 empresas cuentan tanto con personal administrativo preparado y no preparado.

**Cuadro 22: Nivel de preparación del personal Administrativo de la Empresa**

<b>Empresa</b>	<b>Personal Administrativo con Estudios a fines a la actividad</b>	<b>Personal Administrativo sin Estudios a fines a la actividad</b>
1	0	3
2	1	1
3	3	0
4	2	1
5	1	1
6	0	0
7	0	0
8	2	0
<b>N</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<b>Media</b>	<b>1.31</b>	<b>0,62</b>
<b>Mediana</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Suma</b>	<b>17</b>	<b>8</b>

Elaboración propia

Sobre la capacitación del personal del área administrativa, sólo el 25% se capacita de manera personal, asiste a eventos organizados por instituciones públicas.



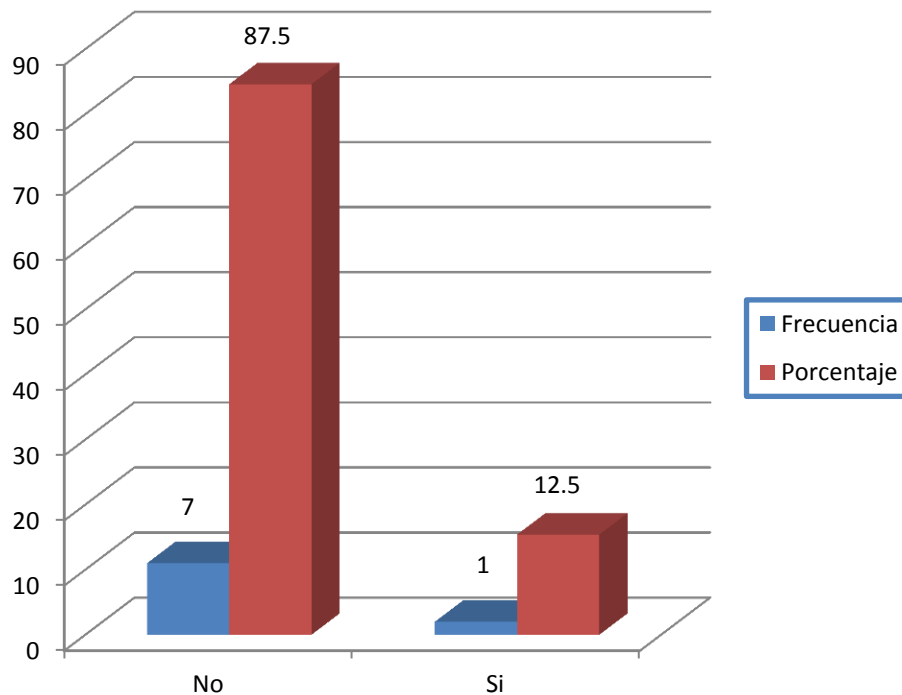
**Figura 22. Capacitación Personal Administrativo**  
Elaboración propia

#### 5.3.3.3. Planeamiento de las empresas

Contar con un plan estratégico de exportación es conocer las fortalezas, debilidades para poder afrontar las oportunidades y amenazas que en este caso el mercado genere, buscando siempre el cumplimiento de metas, logro de objetivos, utilizando al máximo los recursos con los que la empresa cuenta.

En el caso de las empresas acopiadoras – procesadoras en el departamento de Tacna, sólo un 25% (1 empresa) de esta cuenta con un

plan estratégico desarrollado. Mientras que el 87.5% de estas no dispone de ningún lineamiento que los dirija. Ver figura 23.



**Figura 23. Planeamiento Estratégico de las empresas**  
Elaboración propia

Respecto al rol que cumple algunas instituciones públicas así como privadas vinculadas al comercio exterior, diríamos que existen una serie de organismos encargados de velar por el buen desarrollo de las exportaciones para incrementar la oferta exportable de orégano y otros productos y servicios., así como gestionar políticas que ayuden a la

internacionalización de nuestras empresas, a continuación mencionamos algunas:

El Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), es el ente encargado de definir, dirigir, ejecutar, coordinar y supervisar las políticas de comercio exterior, tiene la responsabilidad en materia de promoción de las exportaciones y de las negociaciones comerciales internacionales así como su regulación.

Dentro de uno de sus principales objetivos para incrementar la oferta exportable del orégano así como de otros productos, está la de negociar, coordinar y suscribir acuerdos comerciales internacionales con países que se identifiquen como mercados potenciales así también como su cumplimiento y su difusión al sector público en especial al sector privado. Tenemos por ejemplo los tratados de libre comercio, firmados con Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay (tratado ALADI ACE 58) y con Chile (ALADI ACE 38) el cual exonera en la mayoría de casos hasta el 100 % del valor advalorem de las exportaciones, incentivando así los mayores volúmenes de exportaciones de orégano.

También se presentan acuerdos comerciales con China, Japón, Singapur, con países miembros de la Unión Europea, Comunidad Andina de Naciones, y de igual manera se suscribieron acuerdos de promoción

comercial con mercados potenciales como el de Estados Unidos y promueve la consolidación de bloques económicos como es el caso de México.

Este ente se encarga de gestionar la cooperación técnica para el comercio exterior, pudiendo ser ésta utilizada para el asesoramiento agrícola enfocado a elevar la producción en zonas con recursos naturales potenciales.

La Comisión de Promoción del Perú para la Exportación y el Turismo (PROMPERU), institución que cumple con la labor de promocionar productos como es el caso del orégano para el incremento de su oferta exportable en el mundo, teniendo como resultado el beneficio de las empresas exportadoras por la venta de sus productos al exterior, conocimiento de su oferta, de la calidad y competitividad de sus productos, sino también de las cadenas de proveedores ubicadas ellas en grandes atractivos turísticos que los compradores deseen visitar.

PROMPERU demuestra su capacidad institucional al convertirse en un ente moderno del estado peruano, bien organizada y posicionado para actuar eficiente en el dinámico sistema del comercio exterior apoye la internacionalización de las empresas y la diversificación de mercados; que articule iniciativas del sector público y privado para apoyar el

desarrollo de la capacidad exportadora de las empresas, para apoyar el desarrollo de la capacidad de empleo y al ingreso de divisas.

Podríamos mencionar que en Tacna, entre los meses de Mayo y Junio de cada año, se viene promocionando el Festival del Orégano Tacneño, actividad que busca promover el producto a través de la difusión de su calidad y aroma así como también su capacidad de obtener un valor agregado en el mercado internacional.

La Asociación de Exportadores (ADEX), es una institución empresarial fundada en 1973 para representar y prestar servicios a sus asociados. Promueve la competitividad de sus asociados en el mercado mundial a través de la defensoría gremial, asesoría, capacitación, innovación y formulación permanente de propuestas para el desarrollo del comercio exterior peruano.

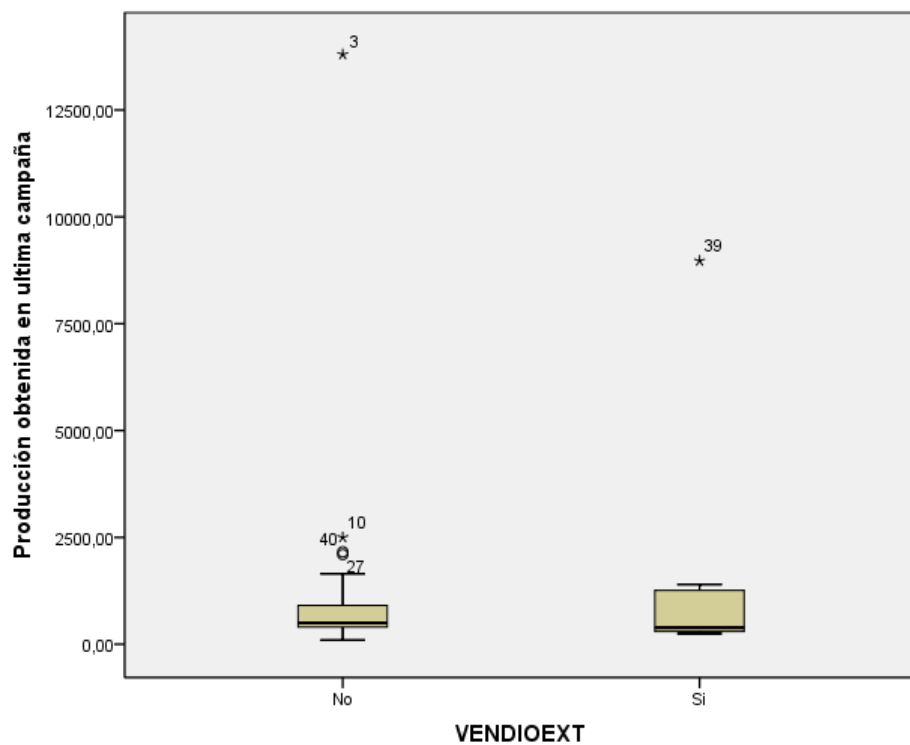
El bajo nivel de preparación de los gestores de sistema, limita el crecimiento de la oferta exportable, en el caso de los recursos, el factor está ligado al desconocimiento de las técnicas para mejorar el proceso productivo y una idiosincrasia poco emprendedora que mantiene costumbres heredadas. En el caso de la comercialización el problema es el poco acceso a información para aplicar nuevas tecnologías a los procesos actuales. Respecto de los métodos, se aplican métodos

ancestrales en el tratamiento de los cultivos como el secado al sol, que perjudica los productos que necesitan técnicas alternativas para su tratamiento y luego venderlo a externos.

Con todos estos 3 factores restrictivos de la oferta exportable diríamos que su comportamiento dependerá de los volúmenes actuales a exportar los cuales influirán en los precios de mercado, ya que a mayores volúmenes a ofertar producirá una baja en los precios del orégano.

### 5.3.3.4. Contrastación de hipótesis

*Hipótesis 01: El volumen y capacidad de producción actual de orégano influye en la capacidad exportadora de los productores del distrito de Ilabaya*



**Figura 24. Referido a los productores que exportaron en el distrito de Ilabaya**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

En la figura 24, se observa la producción comparada entre los agricultores que no exportan el orégano y los que sí lo hacen, entre estos dos, los primeros presentan poca producción, por otro lado los que sí

exportan tampoco presentarían mucha diferencia respecto a los que no lo hacen. Por lo tanto la producción no sería un factor determinante en las exportaciones por lo mismo que los productores que sí exportan no presentan grandes cantidades.

Lo que queremos saber es si la producción restringe la exportación, por lo tanto se pensaría que no se exporta porque los agricultores no tienen los volúmenes suficientes, sin embargo si realizamos el análisis nos damos cuenta que no necesariamente los agricultores con más producción son los que más exportan.

**Cuadro 23. De contingencia de la producción en la última campaña (agrupado) en el distrito de Ilabaya**

	No	Si	Total
<b>&lt;= 320,00</b>	10	5	15
<b>321,00 - 500,00</b>	14	1	15
<b>501,00 - 1000,00</b>	12	1	13
<b>1001,00+</b>	11	3	14
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>57</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

La producción obtenida en la última campaña nos muestra que 15 productores obtuvieron menos de 320 Kg, de los cuales sólo 5 exportaron, entre 321 a 500 Kg sólo 1 productor exportó entre esas cantidades, mientras que entre 501 kg a una 1 000 kg es decir 1 tonelada exportaron

sólo un productor, finalmente exportaron más de 1 tonelada sólo 3 productores mientras que 11 produjeron también la misma cantidad, mas no exportaron sino que lo vendieron al mercado interno o lo vendieron a un intermediario, entonces según nuestra investigación podríamos decir que no necesariamente los que más producen son los que más exportan. Ver cuadro 23.

**Cuadro 24. Prueba de Chi cuadrado de Pearson**

Resultados	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado Pearson	de4,830 <sup>a</sup>	3	,185
Razón verosimilitudes	de4,900	3	,179
Asociación lineal lineal	por,618	1	,432
N de casos válidos	57		

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Según la prueba de Chi – cuadrado nos da una significancia del 18%, por lo tanto cual se concluye que un 82% de la producción sí influye en las exportaciones, pero esto no superaría el 95% de confianza estadística por lo tanto la producción no sería un factor que definitivo y total que nos explique la oferta exportable. Ver cuadro 24 .

**Cuadro 25. Medidas Simétricas**

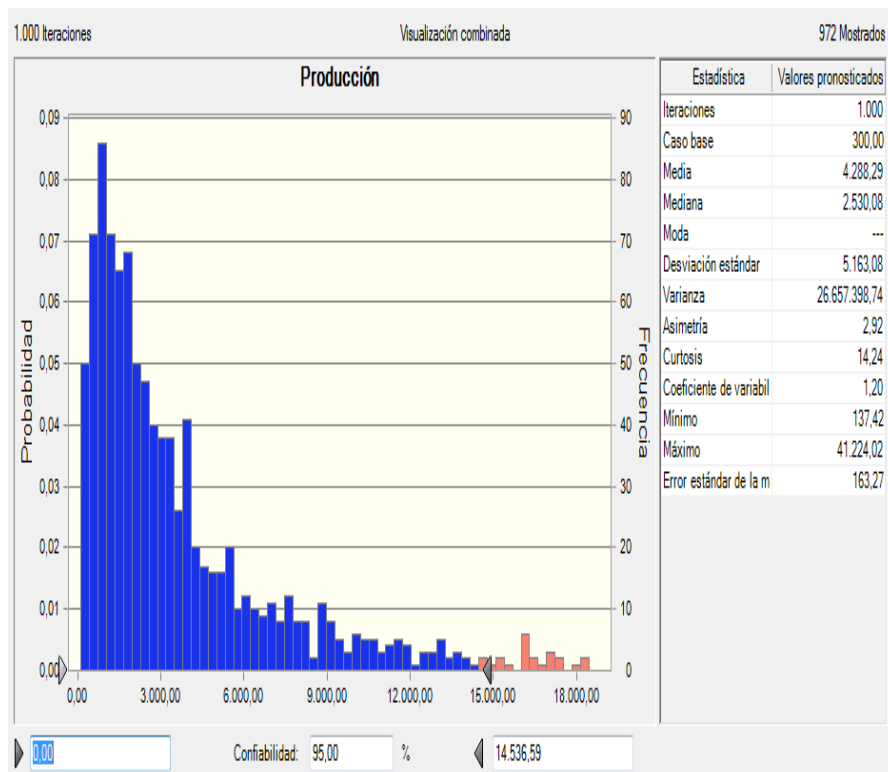
Resultados	Valor	Error típ. asint. a	T aprox imad a <sup>b</sup>	Sig. aproximada	
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,279		,185	
Ordinal por ordinal	Gamma	-,213	,292	-,716	,474
	Correlación de Spearman	-,112	,154	-,832	,409 <sup>c</sup>
Interval o por interval o	R de Pearson	-,105	,152	-,783	,437 <sup>c</sup>
N de casos válidos		57			

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Según el método de Montecarlo, la producción en el distrito de Ilabaya en un estado de optimización al 95% de confiabilidad nos arroja que los agricultores producirán un máximo de 14.536,59 Tm, sólo una minoría de un 5% de los agricultores superarían los 14.536,59 Tm y sólo alcanzarían los 18 000 Tm anuales, lo cual nos demuestra que la capacidad instalada de producción sería un factor restrictivo en las exportaciones de orégano en Ilabaya.

Este método nos permite conocer la capacidad máxima que podría obtener los agricultores en estado donde todos los factores que limitan

estarían siendo superados, por lo que la producción aun así no vendría representando cantidades mayores a los 18 000 Tm. Ver figura 25.



**Figura 25. Método de Montecarlo**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

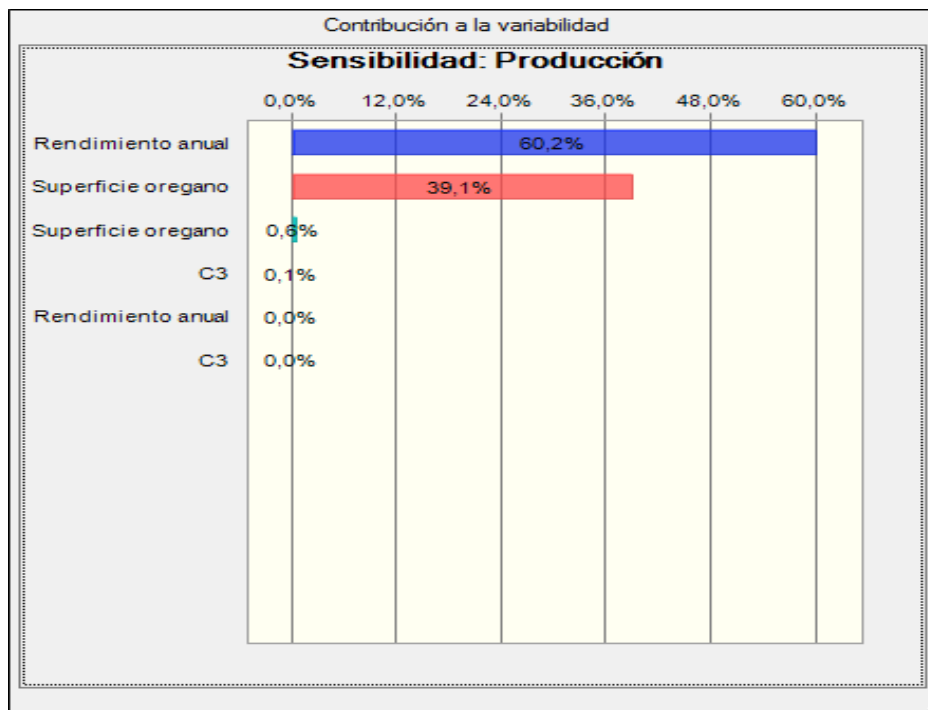
Si consideramos la presencia registrada de 193 productores de orégano en el distrito de Ilabaya; es válido señalar que con un 95% de confianza estadística la producción media distrital de orégano puede alcanzar un máximo de 2 805,56 Tm.

$$P(0 < \text{producción} < 2\ 805,56) = 0,95$$

Si contemplamos la merma y la proporción registrada en la encuesta asignada a la exportación determinaríamos que la capacidad de producción para la exportación en el distrito de Ilabaya oscila en valores no superiores a 1 760,04 Tm.

$$P(0 < \text{exportación} < 1\,760,04) = 0,95$$

Sin embargo las exportaciones totales registradas en la región Tacna, respecto al orégano nos hablan de un volumen de 3,857 Tm; que como apreciamos son bastantes superiores a la oferta productiva de Ilabaya.



**Figura 26: Grafico referido a la sensibilidad de la producción en el distrito Ilabaya**

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Observando la figura 26, nos damos cuenta que el rendimiento anual influye en mayor proporción en los volúmenes de producción en un 60.2%, a diferencia de la superficie cultivada la cual sólo representa el 39.1%, esta información nos es útil para la toma de decisiones si se quiere mejorar la producción para elevar los ingresos de los productores.

Una importante contribución sería tomar medidas para el incremento de la producción de orégano, enfocados en mejorar el rendimiento, también seguir apoyando en la ampliación de la capacidad de procesamiento en las empresas procesadoras – acopiadoras – comercializadoras.

*Hipótesis 02: La mayor proporción de productores no accede de modo alguno a información sobre mercados en el distrito de Ilabaya.*

Según el cuadro 26, una amplia mayoría de productores (42 agricultores) no tiene acceso a información sobre mercados del orégano, de un grupo de 15 productores, un número de 10 productores manejan información sobre mercados y exportan, entonces nos damos cuenta que existiría una relación directa entre información de mercados y las exportaciones en el distrito de Ilabaya.

**Cuadro 26. De contingencia de la capacidad de acceso a Información de mercados en los productores**

<b>Resultados</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>Total</b>
No	42	0	42
Si	5	10	15
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>57</b>

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

El valor obtenido nos entrega un 0% significancia para la hipótesis planteada, entonces estamos 100% seguros que la información de mercados sería un factor influyente en las exportaciones, esto vendría superando el 95% de confianza estadística por lo que la capacidad de acceso a información de mercados principalmente de parte de los agricultores sí sería un factor determinante y total que explique las exportaciones en el distrito de Ilabaya. Ver cuadro 27.

**Cuadro 27. Prueba de Chi cuadrado de Pearson**

Resultados	Valor	Sig. asintótica gl (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Chi-cuadrado Pearson	de33,957a	1 ,000		
Corrección continuidad	por29,505	1 ,000		
Razón verosimilitudes	de33,847	1 ,000		
Estadístico de Fisher	exacto		,000	,000
Asociación lineal lineal	por33,362	1 ,000		
N de casos válidos	57			

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya

El cuadro 28, nos detalla las medidas simétricas en las encuestas realizadas.

**Cuadro 28.: Medidas simétricas**

<b>Resultados</b>	<b>Valor</b>	<b>Error asint.<sup>a</sup></b>	<b>típ. T aproximada<sup>b</sup></b>	<b>Sig. aproximada</b>
Nominal por Coeficiente de contingencia	de,611			,000
Ordinal por Gamma	1,000	,000	4,318	,000
ordinal Correlación de Spearman	de,772	,086	9,003	,000 <sup>c</sup>
Intervalo por R de Pearson	,772	,086	9,003	,000 <sup>c</sup>
intervalo				
N de casos válidos	57			

Fuente: Encuesta a productores de orégano del distrito de Ilabaya

Sería importante recalcar que no existe ningún sistema de información de mercados para los productores de orégano en Ilabaya, y debería contar con información de parte de recursos del Estado como es PROMPERÚ y otros, los cuales desarrollen proyectos en la zona con la intención de capacitar sobre acceso a información de mercados y de promover el producto de la zona.

*Hipótesis 03: La débil capacidad de gestión de las exportaciones en los productores de orégano, explica la deficiente oferta exportable de orégano en Ilabaya.*

En la siguiente cuadro 29, observamos la capacidad de gestión en los agricultores, en la cual tenemos a los productores exportadores y los que no lo son, observamos que de 4 productores presentan capacitación a nivel “muy alto”, mas estos no venden al extranjero, también observamos que de 16 productores con una capacitación “regular”, solamente 8 de ellos exportan su producción de orégano actualmente, por lo que la capacidad de gestión no sería un factor determinante y total que explique la oferta exportable.

**Cuadro 29. De contingencia de la capacidad de gestión de los productores en el distrito de Ilabaya**

<b>Resultados</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>Total</b>
Muy Baja	9	0	9
Baja	10	4	14
Media	16	4	20
Alta	8	2	10
Muy Alta	4	0	4
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>10</b>	<b>57</b>

Fuente: Encuesta a productores de orégano del distrito de Ilabaya

En el cuadro 30, según la prueba de Chi – cuadrado nos da una significancia del 40% por lo tanto estaríamos 60% seguros que la capacidad de gestión sí influye en las exportaciones, pero esto no superaría del 95% de confianza estadística por lo tanto la producción no

sería un factor definitivo y total que nos explique la oferta exportable en el distrito de Ilabaya.

### **Cuadro 30. Prueba de Chi cuadrado de Pearson**

<b>Resultados</b>	<b>Valor</b>	<b>gl</b>	<b>Sig. asintótica (bilateral)</b>
Chi-cuadrado Pearson	de 4,068 <sup>a</sup>	4	,397
Razón de verosimilitudes	de 6,167	4	,187
Asociación por lineal	lineal,019	1	,889
N de casos válidos	57		

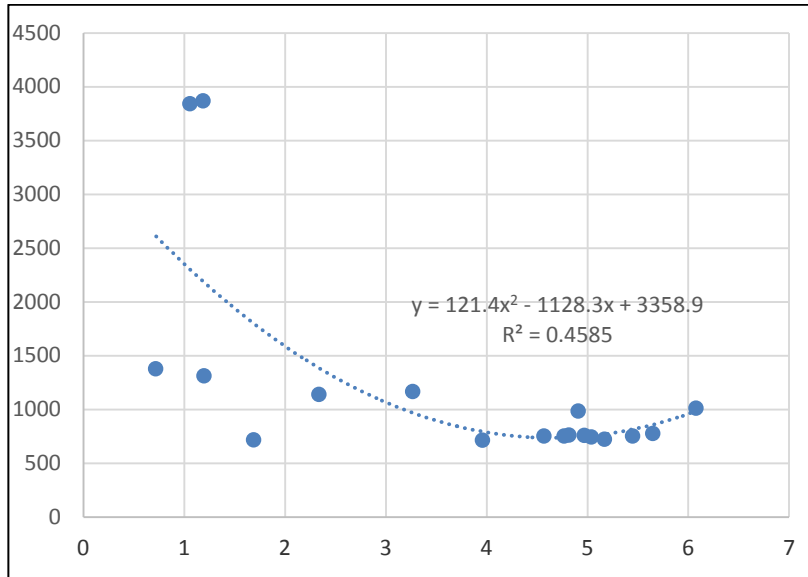
Fuente: Encuesta a productores de orégano del distrito de Ilabaya

El cuadro 31 detalla las medidas simétricas halladas.

### **Cuadro 31.: Medidas simétricas**

<b>Resultados</b>	<b>Valor</b>	<b>Error asint.<sup>a</sup></b>	<b>típ.T aproximada<sup>b</sup></b>	<b>Sig. aproximada</b>
Nominal por Coeficiente de contingencia	de ,258			,397
Ordinal por Gamma	,040	,217	,184	,854
ordinal Correlación de Spearman	de ,020	,110	,151	,881 <sup>c</sup>
Intervalo por R de Pearson	,019	,099	,138	,890 <sup>c</sup>
intervalo				
N de casos válidos	57			

Fuente: Encuesta aplicada a productores de orégano del distrito de Ilabaya



**Figura 27. Gráfico referido a producción en función al precio.**

Elaboración propia.

En el siguiente figura 27, se muestra la producción en el distrito de Ilabaya en función al precio, tanto la información de la producción como el precio son de años anteriores.

## **CONCLUSIONES**

1. Sobre la capacidad instalada de producción, diríamos que el volumen obtenido en la última campaña nos muestra que 15 productores obtuvieron menos de 320 Kg de orégano en sus predios, de estos sólo 5 exportaron el producto, luego sólo un productor exportó entre 321 a 500 Kg, mientras que solamente un productor exportó entre 501 kg a una 1 000 kg es decir 1 tonelada, finalmente exportaron más de 1 tonelada sólo 3 productores mientras que 11 produjeron también la misma cantidad más no exportaron. A nivel estadístico planteamos que existe un 82% de confiabilidad que la producción si influye en las exportaciones, pero esto no superaría el 95% de confianza estadística por lo tanto la producción no sería un factor definitivo y total que nos explique la oferta exportable.
2. Sobre el acceso a información de mercados de parte de los productores de orégano en el distrito de Ilabaya, la totalidad de productores que exportan su orégano no poseen adecuada información del mercado que atienden, en contraparte un 89% de los productores que no exporta tampoco dispone de este tipo de

información (precios, mercados). La prueba estadística (al 95%) ratifica la relación entre estas dos variables.

3. En cuanto a la capacidad de gestión un 60% de los productores que exportan su producto exhiben una capacidad de gestión media o alta; una proporción similar es encontrada entre los que no exportan; ello nos permite deducir la nula relación entre la capacidad de gestión y la capacidad de exportar orégano entre los productores de Ilabaya; aspecto que luego es ratificado al formular la prueba estadística correspondiente.
4. Entre los factores analizados se encuentra que sólo la información de mercados condiciona la capacidad de exportar que exhiben los productores de orégano en el distrito de Ilabaya.

## **RECOMENDACIONES**

1. Resulta pertinente indagar sobre las vinculaciones de rendimiento y calidad existentes en la producción de orégano generado en Ilabaya; y las limitantes que éstas determinan para la oferta exportable del distrito.
2. Analizar si los proyectos formulados en torno al fortalecimiento de los sistemas de comercialización vienen incidiendo y generando mejoras en el acceso a la información de mercados entre los productores de la zona.
3. Determinar un análisis sociológico que plantee una medición más detallada de la capacidad de gestión y racionalidad campesina de los productores.
4. Contemplar el desarrollo de investigaciones que incidan en incorporar en el análisis otros factores propios del productor y del resto de agentes participantes en el proceso de comercialización del orégano.

## REVISIÓN BIBLIOGRAFICA

- **CHIRINOS**, Octavio. Mc **BRIDE**, Eduardo. **ABARCA**, Jorge. **COAQUIRA**, Jhonny. **GARCIA**, Luis. **LEÓN**, Danny. “*Exportación de Orégano de Tacna al mercado de Brasil*”. Tesis (Maestría en Administración de Negocios) Universidad de ESAN
- **CORNEJO RAMIREZ**, Enrique.(2002) “ *Comercio Internacional, hacia una Gestión Competitiva*” , 3era edición Aumentada, Edit. San Marcos. Perú. 408 Pág.
- **CRAMER GAIL L**, Jensen Clarence W. (1990) “*Economía Agrícola y Agroempresas*”. Editorial continental – México
- **CUYÁN QUISPE**, Peter (2000). “*Economía*”. Ed. San Marcos. Perú
- **DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA TACNA/SPCC (2004)** “*Diagnóstico Agrario Región Tacna 2004*”. Tacna
- **DIRECCIÓN REGIONAL AGRARIA TACNA / Oficina de Información Agraria de la Dirección Regional de Agricultura** “*Anuario Estadístico de la Región de Tacna Años 2006- 2011*”. Tacna.
- **ESCOBAR MAQUERA**, Álcido/ **CHARAJA O.**, Midwar/ **ROBLES T.**, Magno (1996) “*Estudio de Rentabilidad del Orégano*”, Sociedad

de Cooperación para el Desarrollo Internacional/ Central de Cooperativas Agrarias Las Vilcas. Tacna- Perú. 98 Pág.

- **GAMBETTA MONTALVO**, Emerson. (2006): Estudio de Mercado: *“Identificación de Oportunidades Comerciales del Orégano en el mercado Nacional e Internacional”*, Municipalidad Distrital de Ilabaya. Perú. 86 Pág.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA**. Perú: Compendio Estadístico 2011.
- **INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL- MÉXICO** (2006). *“Guía para iniciarse en la exportación”*. México D.F. 19 Pág.
- **INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE NORMAS TÉCNICAS ITINTEC** (1994). Perú
- **OJEDA S. Juan**, Tello Y. Roberto, Hernández C. Brack. (2006). *“Análisis y propuesta para el fortalecimiento de cadenas productivas en las zonas de influencia directa de Southern Perú”*. Tacna
- **MAYORGA** Gutiérrez, David, et al. (1994) *“La importancia de la mercadotecnia estratégica”*. Edit. Universidad del Pacífico. Perú.
- **MOCHÓN**, Francisco (2006). *“Principios de Macroeconomía”*, Editorial MCGRAW-HILL/ Interamericana de España. España.

- **MUNICIPALIDAD JORGE BASADRE GROHMANN** (2011). *“Plan de Negocios para la exportación 2011”*. Tacna
- **MUNICIPALIDAD JORGE BASADRE GROHMANN** (2001). Proyecto *“Mejoramiento de Producción Agrícola en la Zona Andina de la Provincia Jorge Basadre Tacna”*. Tacna
- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2011) Estudio Línea Base y Diagnóstico Básico Socioeconómico de Ilabaya. Ilabaya: Dirección General de Proyectos. Tacna
- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2011) línea base para el Proyecto *“Mejoramiento de capacidades para la promoción del desarrollo económico local del Distrito De Ilabaya, Provincia Jorge Basadre –Tacna”*. Ilabaya: Dirección General de Proyectos. Páginas 50 - 57.
- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2009). Plan Operativo *“Mejoramiento del control fitosanitario para la producción del orégano en los C.P. de Borogueña y Cambaya, Distrito de Ilabaya, Provincia Jorge Basadre, Departamento de Tacna”*. Tacna
- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2009) línea base del proyecto *“Mejoramiento del control fitosanitario para la producción del orégano en los C.P. de Borogueña y Cambaya, Distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre, Departamento de Tacna”*, Ilabaya: Dirección General de Proyectos. Tacna. Páginas 17-27

- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2007) Proyecto: *“Fortalecimiento de la comercialización del orégano en los Centros Poblados De Borogueña Y Cambaya, Distrito De Ilabaya”*. Tacna-Perú. Pág. 65
- **MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE ILABAYA** (2005) Perfil del proyecto: *“Asistencia Técnica y Capacitación en la Producción de Orégano en los C.P. de Borogueña y Cambaya de Distrito de Ilabaya”*, Ilabaya: Dirección General de Proyectos. Tacna. Pág.13
- **PARIA, Santos.**(2010) *“Análisis económico del cultivo de orégano (Origanum Vulgare L.) en la comunidad campesina de Borogueña, Distrito de Ilabaya, Provincia de Jorge Basadre, Región Tacna”*. Tesis (Grado de Ingeniero en Economía Agraria). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- **PERÚ: COMISIÓN PARA LA PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES** (2001). *“La clave del comercio, libro de respuestas para los pequeños y medianos exportadores”* Versión Peruana, Primera Edición. Pag. 315
- **PORTER, Michael** (1990). *“The Competitive Advantage of Nations”*, Estados Unidos.
- **PROYECTO ESPECIAL TACNA** (2006): Plan de Negocios del Proyecto: *“Afianzamiento y ampliación de los recursos hídricos de Tacna”*. Perú. 106 Pag.

- **SÁNCHEZ P. Y SIMÓN K.** (1998). *“La coordinación vertical a través de la información: Un caso de industria agroalimentaria y de asociaciones de agricultores”*. Revista Universidad Pública de Navarra. España
- **SILVA (1999)** *“Análisis de mercadeo del orégano”*. Perú
- **SUAREZ, Andrés.** (1992) *“Diccionario de Economía y Administración”*, Edit. McGraw Hill. España. 383 Pag.

#### **Referencias de Internet**

- COREMYPE-ADEX Región Cajamarca. Proceso de Exportación (2007).  
[http://www.regioncajamarca.gob.pe/descargas/desecho/COREMYPE\\_07\\_ADEX\\_Proceso\\_de\\_exportaci%C3%B3n.pdf](http://www.regioncajamarca.gob.pe/descargas/desecho/COREMYPE_07_ADEX_Proceso_de_exportaci%C3%B3n.pdf)
- MINCETUR – GOBIERNO REGIONAL DE TACNA. Plan operativo del Orégano (2005)
- Diccionario de economía política de Boríssov, Zhamin y Makárova  
<http://www.eumed.net/cursecon/dic/bzm/e/exporta.htm>
- CAMARA DE COMERCIO DE TACNA. Tacna, Compendio Económico 2009.

<http://www.camaratacna.org/Compendio%20Economico%20CCIPT.pdf>

- Portal Web del Ministerio de Agricultura  
[/www.portalagrario.gob.pe/ComoExpo/dos05.shtml](http://www.portalagrario.gob.pe/ComoExpo/dos05.shtml)
- Portal Web de PROMPEX: [www.prompex.gob.pe](http://www.prompex.gob.pe)
- Portal Web SUNAT: [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)
- Portal Web del Neo Alimentos  
[http://www.neoalimentos.com.ar/index.php?option=com\\_ccboard&view=recentlist](http://www.neoalimentos.com.ar/index.php?option=com_ccboard&view=recentlist)
- Portal Web de Wikipedia : Ley de la Oferta y la Demanda  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Ley\\_de\\_la\\_oferta\\_y\\_la\\_demanda](http://es.wikipedia.org/wiki/Ley_de_la_oferta_y_la_demanda)
- Portal Web de Promoción para la exportación :  
[www.prompex.gob.pe](http://www.prompex.gob.pe)
- Portal del INFOAGRO ([www.infoagro.com](http://www.infoagro.com))  
<http://es.scribd.com/doc/64958793/Cultivo-de-Plantas-Aromatic-As>
- [www.puc.cl/noticias/ficha/pub1210.html](http://www.puc.cl/noticias/ficha/pub1210.html).
- [http://www.foroswebgratis.com/mensaje-la\\_oferta\\_exportable-59800-406962-1-1241796.htm](http://www.foroswebgratis.com/mensaje-la_oferta_exportable-59800-406962-1-1241796.htm)

# **ANEXOS**

**Anexo 1****Superficie cosechada, rendimiento, Producción y precio en chacra de principales cultivos Distrito Ilabaya – 2010**

Cultivo	Has. Cosechadas	Rendimiento (Kg/Ha.)	Producción (Tm.)	Precio en chacra
Alfalfa	408	43775	17860	0,15
Cebolla roja	188	30298	5696	0,37
Orégano	175	4297	752	4,77
Maíz Amiláceo	47	3000	141	2,08
Maíz chala	28	39786	1114	0,17
Papa	26	15346	399	0,83
Haba Verde	16	4438	71	0,85
Arveja G. Verde	13	3769	49	1,20
Zapallo	11	19818	218	0,87
Manzana	8	5750	46	1,50
Pera	8	5000	40	1,63
Ají Escabeche	7	8286	58	1,27

Elaboración propia

**Anexo 2****Ilabaya: Superficie Cosechada Orégano (Hoja Seca) 2000/2006 (Ha.)**

CULTIVO	AÑOS						
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ORÉGANO	246	262	262	174	174	174	174

Elaboración: Perfil del Proyecto "Fortalecimiento de la comercialización del orégano en los centros poblados de Borogueña y Cambaya del distrito de Ilabaya", 2007

**Anexo 3****Precio en chacra, mayorista y del consumidor de los principales productos agrícolas del distrito de Ilabaya– 2010**

Cultivo	Precio en chacra (S/.)	Precio Mayorista (S/.)	Precio consumidor (S/.)
Alfalfa	0,15	-	0,24
Cebolla roja	0,37	0,52	1,08
Orégano	4,77	8,70	12,00
Maíz Amiláceo	2,08	4,50	5,00
Maíz chala	0,17	-	1,80
Papa	0,83	0,85	1,17
Haba Verde	0,85	1,45	1,96
Arveja G. Verde	1,20	2,20	2,76
Zapallo	0,87	1,50	2,00
Manzana	1,50	2,44	3,00
Pera	1,63	2,23	3,00
Ají Escabeche	1,27	7,14	8,00

Fuente: Dirección Regional de Agricultura Tacna

**Anexo 4****Tipo de Orégano Seleccionado**

CALIDAD	CARACTERÍSTICAS Y TAMAÑO DE HOJA	DIÁMETRO (MM.)	% PRODUCCIÓN	MERCADO
EXTRA	VERDE, GRANDE Y ENTERA	9,0 A MÁS	10%	NACIONAL Y BOLIVIA
“A” (PRIMERA)	VERDE Y MENOS GRANDE	4,0 – 8,9	30%	LOCAL Y NACIONAL
“B” (SEGUNDA)	VERDE, MEDIANA Y ENTERA	1.0 – 3.9	50%	INTERNACIONAL
“C” MOLIDO Y PARTIDO	MENUDA, MOLIDA, QUEBRADA Y BOTONES FLORALES	-	10%	LOCAL Y NACIONAL

Fuente: Empresas privada

**Anexo 5****Características Principales del envasado y embalaje del Orégano**

CALIDAD DE ORÉGANO	TIPO DE ENVASE	DIMENSIÓN	CAPACIDAD
CALIDAD EXTRA Y "A"	sacos de polipropileno	1,00 M X 1,40 M	46,00 KG
CALIDAD "B" DE EXPORTACIÓN	bolsas de papel bi laminado (kraft) con una bolsa de polietileno interna.	0,50 M X 1,00 M	12,50 KG
	bolsas de polietileno	0,60 M X 1,20 M	12,00 KG
	bolsas de polietileno	0,60 M X 1,40 M	20,00 KG
	bolsas de polietileno	0,30 M X 0,40 M	1,00 KG
CALIDAD "C"	bolsas de polietileno	0,50 M X 1,00 M	10,00 KG

Elaboración: Perfil del Proyecto "Fortalecimiento de la comercialización del orégano en los centros poblados de Borogueña y Cambaya del distrito de Ilabaya", 2007.

**Anexo 6****Superficie cosechada y producción de Orégano por poblado/anexo**

Centro Poblado/Anexo	Superficie Cosechada (Has)	Producción (Kg./Año)	% Producción Total
Vilalaca	94	282 000	54%
Cambaya	55	165 000	32%
Borogueña	15	45 000	9%
Coraguaya	10	30 000	6%
Total	174	522 000	100%

Elaboración: Perfil del Proyecto "Fortalecimiento de la comercialización del orégano en los centros poblados de Borogueña y Cambaya del distrito de Ilabaya", 2007.

**Anexo 7****Estadísticos - condición del predio**

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Propio	56	98,2	98,2	98,2
	Al partir	1	1,8	1,8	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 8****Estadísticos - precios del orégano**

N		precio_Kg_chacra	precio_Kg_local	precio_Kg_otros
	Válidos	48	8	1
	Perdidos	9	49	56
	Media	5,5975	11,1045	5,7559
	Mediana	5,4301	10,8601	5,7559
	Moda	5,43	10,86	5,76
	Desv. típ.	,31837	3,21207	

Elaboración propia

**Anexo 9****Estadísticos – Años del cultivo de orégano**

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	0 a 5 años	9	15,8	15,8	15,8
	de 6 a 10 años	14	24,6	24,6	40,4
	de 11 a 20 años	20	35,1	35,1	75,4
	de 21 a 30 años	10	17,5	17,5	93,0
	de 31 a 40 años	2	3,5	3,5	96,5
	de 41 a más	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 10****Estadísticos – Número de cortes anuales**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1,00	1	1,8	1,8	1,8
	2,00	54	94,7	94,7	96,5
	3,00	2	3,5	3,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 11****Estadísticos – campaña anterior**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mayor	16	28,1	28,1	28,1
	Menor	41	71,9	71,9	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 12****Estadísticos – ventas al exterior**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	47	82,5	82,5	82,5
	Si	10	17,5	17,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 13**  
**Estadísticos – cantidad a ampliar**

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No	2	3,5	3,5	3,5
	Si	55	96,5	96,5	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 14**  
**Estadísticos – acceso a créditos**

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	No	49	86,0	86,0	86,0
	Si	8	14,0	14,0	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 15**  
**Estadísticos – entidad que brindó el crédito**

Válidos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
		49	86,0	86,0	86,0
	Agro banco	1	1,8	1,8	87,7
	Caja Municipal	1	1,8	1,8	89,5
	Caja Nuestra Gente	3	5,3	5,3	94,7
	Pro Mujer	3	5,3	5,3	100,0
	Total	57	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 16**  
**Estadísticos – empresas copiadoras en acceso a crédito**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
No	1	12,5	12,5	12,5
Si	7	87,5	87,5	100,0
Total	8	100,0	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 17**  
**Estadísticos – procedencia del capital – empresas**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Propio	1	12.5	12.5	12.5
Propio/C.Bancario	5	62.5	62.5	87.5
Propio/C.Bancario/ Otro	2	25	25	100,0
Total	8	100	100	

Elaboración propia

**Anexo 18**  
**Estadísticos – modalidad de venta**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Crédito	1	12.5	12.5	12.5
Crédito/Contado	7	87.5	87.5	100,0
Total	8	100	100	

Elaboración propia

**Anexo 19**  
**Estadísticos – condición de local de la empresa**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Propio	7	87.5	87.5	87.5
Alquilado	1	12.5	12.5	100,0
Total	8	100	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 20**  
**Estadísticos – entidades financieras**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
BCP/C.Mun	1	12.5	12.5	12.5
BCP	2	25	25	35.5
BCP/Sbk	4	50	50	85.5
Sbk/C.Mun/EdC/MB	1	12.5	12.5	100,0
Total	8	100	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 21**  
**Estadísticos – documentos de aval para venta al contado**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
Entrega Documentos			12.5	12.5
Export	1	12,5		
Sola Firma	7	87,5	87,5	100,0
Total	8	100	100,0	

Elaboración propia

**Anexo 22**  
**Estadísticos – Resumen volumen acopiado mensual y anual**

Resultados	Volumen Acopiado mensual	Volumen Acopiado Anual
N	8	8
Media	30,6923	366,92
Mínimo	0	0
Máximo	71	850
Suma	399	4770

Elaboración propia

**Anexo 23**  
**Estadísticos – volumen acopiado de orégano 2011/2012**

Empresa	Volumen Acopiado <sup>TM</sup> 2011	Volumen Acopiado <sup>TM</sup> 2012	Promedio Acopio <sup>TM</sup> 2011 - 2012
1	750	800	775
2	700	630	665
3	750	950	850
4	550	640	595
5	450	450	450
6	680	400	540
7	498	560	529
8	344	340	342
Total	4722	4770	4746

Elaboración propia

**Anexo 24**  
**Estadísticos – Resumen volumen acopiado de orégano 2011/2012**

Resultados	Porcentaje Acopiado Orégano Tacna	Porcentaje Acopiado Orégano Moquegua	Porcentaje Acopiado Orégano Arequipa
N	13	13	13
Media	61.08	21.77	17.15
Mínimo	10	0	0
Máximo	100	40	50
Suma	794	283	223
Rango	90	40	50

Elaboración propia

**Anexo 25**  
**Estadísticos – Resumen Márgenes de Merma**

Resumen	Márgenes Merma
N	8
Media	10.38
Suma	83
Desv. Tip.	0,961
Máximo	12
Mínimo	9

Elaboración propia

**Anexo 26**  
**Estadísticos – grado de instrucción del gerente**

Respuesta	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria Incompleta	0	0	0	0
Secundaria			25	25
Completa	2	25		
Secundaria Incompleta	1	12,5	12,5	37,5
Superior Completo	3	37,5	37,5	75
Superior Incompleto	2	25	25	100
Total	8	100	100	

Elaboración propia

**Anexo 27**  
**Estadísticos – grado de instrucción del personal administrativo**

Empresa	Personal Administrativo con Estudios a fines a la actividad	Personal Administrativo sin Estudios a fines a la actividad
1	0	3
2	1	1
3	3	0
4	2	1
5	1	1
6	0	0
7	0	0
8	2	0
N	8	8
Media	1,31	0,62
Mediana	1	0
Suma	17	8

Elaboración propia

## Anexo 28

Cuadro 4.6 Exportaciones e importaciones de orégano de Chile, 2007

EXPORTACIONES		IMPORTACIONES	
PAISES	FOB(d)	PAISES	CIF(dólares)
Brasil	1 496 052	Perú	1 972 079
Argentina	1 207 207	Turquía	284 132
Alemania	729 752	Argentina	219 193
España	446 502	Origen no	3 615
Turquía	386 330	precisado	334
Suecia	220 150	Francia	175
Australia	159 485	Venezuela	34
Japón	117 814	Reino Unido	
Uruguay	48 953		
Italia	37 083		
Estados Unidos	21 440		
Holanda	15 727		
Paraguay	13 150		
Dinamarca	9 725		
Portugal	9 153		
Taiwán	6 886		
Guatemala	5 108		
Panamá	1 053		
Bolivia	304		
Anguila (territorio británico)	36		
<b>Total</b>	<b>4 931 910</b>	<b>Total</b>	<b>2 479 562</b>

Fuente: Pro Chile.

## Anexo 29

Cuadro 6.8. Evaluación del precio FOB de venta del orégano (dólares)

Rubro	Precio	Unidad
Costo del orégano en chacra	180,00	Soles por quintal
Costo del orégano en chacra	3,91	Soles por kilogramo
Materia prima (sin merma)	1,42	Dólares por kilogramo
Materia prima (con merma)	1,67	Dólares por kilogramo
Bolsas de papel kraft	0,04	Dólares por kilogramo
Mano de obra	0,14	Dólares por kilogramo
Flete	0,04	Dólares por kilogramo
Costos indirectos de fabricación	0,14	Dólares por kilogramo
Costo de ventas	2,04	Dólares por kilogramo
Precio de venta + Margen (contado)	2,65	Dólares por kilogramo
Precio de venta + Margen (a 120 días)	2,78	Dólares por kilogramo

Elaboración propia.

## Anexo 30

## Costos estimados según INCOTERM usado (dólares)

Incremento de precios a São Paulo según Incoterm	Costos		Precio unitario	Precio unitario	Precio unitario
<b>Precio Ex Works</b>	<b>45 010</b>		<b>2,73</b>	<b>4,64</b>	<b>7,23</b>
Costo de embarque	860				
<b>Precio FOB</b>	<b>45 870</b>		<b>2,78*</b>	<b>4,73</b>	<b>7,37</b>
Flete marino	3 136				
Seguro (1% FOB)	459				
<b>Precio CIF</b>	<b>49 465</b>		<b>3,00</b>	<b>5,10</b>	<b>7,94</b>
Tasa de la Marina (25% del flete marino)	784				
Derechos de importación	0	(0% de arancel)			
Gastos portuarios (3% FOB)	1 376				
IPI (impuesto sobre productos manufacturados)	0	(0% en orégano)			
ICSM (18% CIF en São Paulo)	8 904				
Impuestos PIS / Pasep (1,65% CIF cada uno)	1 632				
Impuestos Cofins (7,6% CIF)	3 759				
<b>Precio del producto nacionalizado</b>	<b>65 920</b>		<b>4,00</b>	<b>6,79</b>	<b>10,59</b>
Impuesto de comercialización en São Paulo (ICSM 18%)	11 866				
Costo de comercialización, ventas y administrativo (20%)	13 184				
<b>Costo total</b>	<b>90 970</b>		<b>5,51</b>	<b>9,37</b>	<b>14,61</b>

Fuente: Mincetur; Faro y Faro, 2007; Consulado del Perú en São Paulo y Agroindustrias San Pedro.  
Elaboración propia.

\* El precio de 2,78 considera condiciones de comercialización al crédito a 120 días, con una tasa mensual de 1,2, por tanto, se reduciría si fuera contra entrega.

Nota: Otros gastos como costos y derechos de almacenaje pueden elevarse extraordinariamente en el caso de que no se produzca el despacho de la mercadería dentro de los plazos establecidos.

## Anexo 31:

## Destino de las Exportaciones de orégano peruano (Toneladas)

Países	Año			Variación (porcentaje)	Participación (porcentaje)	Países	Enero-mayo		Variación (porcentaje)	Participación (porcentaje)
	2004	2005	2006	2006/2005	2006		2006	2007	2007/2006	2007
Chile	1 400,8	916,4	1 207,4	31,8	54,2	Chile	297,4	417,0	40,2	46,9
Brasil	199,7	505,6	474,1	-6,2	21,3	Brasil	179,6	162,5	-9,5	18,3
España	117,4	379,9	220,5	-42,0	9,9	España	61,6	123,9	101,2	13,9
Alemania	48,9	33,7	103,1	206,0	4,6	Italia	7,6	49,1	547,6	5,5
Argentina	138,3	55,6	59,0	6,2	2,7	Alemania	56,0	38,6	-31,2	4,3
Venezuela	19,5	10,0	42,6	325,7	1,9	Panamá	12,5	24,7	97,2	2,8
EE. UU.	20,9	22,5	29,4	30,5	1,3	Venezuela	10,0	24,5	145,0	2,8
Panamá	16,0	16,5	25,2	52,7	1,1	Colombia	12,5	11,0	-12,0	1,2
Resto	91,2	73,0	66,5	-8,9	3,0	Resto	49,2	38,4	-21,9	4,3
<b>Total</b>	<b>2 052,7</b>	<b>2 013,3</b>	<b>2 227,9</b>	<b>10,7</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>686,4</b>	<b>889,7</b>	<b>29,6</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Sunat.

## Anexo 32

## Destino de las Exportaciones de orégano peruano (miles de dólares)

Países	Año			Variación (porcentaje)	Participación (porcentaje)	Países	Enero-mayo		Variación (porcentaje)	Participación (porcentaje)
	2004	2005	2006	2006/2005	2006		2006	2007	2007/2006	2007
Chile	2 136,0	1 693,3	2 398,8	50,2	50,2	Chile	559,9	827,2	47,4	41,7
Brasil	268,3	900,1	1 023,6	21,4	21,4	Brasil	384,4	331,1	-13,9	16,7
España	211,9	840,3	530,1	11,1	11,1	España	157,7	302,5	91,0	15,3
Alemania	110,7	92,7	293,0	6,1	6,1	Italia	18,0	126,0	598,7	6,4
Argentina	225,4	107,6	119,8	2,5	2,5	Alemania	161,6	109,2	-32,4	5,5
Venezuela	32,3	22,2	93,8	2,1	2,1	Venezuela	22,7	75,3	232,2	3,8
EE. UU.	67,1	72,9	86,7	1,8	1,8	Panamá	29,2	67,4	130,6	3,4
Panamá	33,5	40,0	63,1	1,3	1,3	EE. UU.	25,2	34,2	21,2	1,7
Resto	177,4	174,1	168,9	3,5	3,5	Resto	114,3	108,6	-5,0	5,5
<b>Total</b>	<b>3 266,0</b>	<b>4 025,2</b>	<b>4 762,8</b>	<b>18,8</b>	<b>100,0</b>	<b>Total</b>	<b>1 476,0</b>	<b>1981,5</b>	<b>34,2</b>	<b>100</b>

Fuente: Aduanas y Sunat.

Elaboración propia.

**Anexo 33**  
**Estadísticos – pronósticos sobre la producción (CrystalBall)**

Pronóstico: Producción (continúa)	
<b>Estadísticas:</b>	<b>Valores pronosticados</b>
Iteraciones	1,000
Caso base	300.00
Media	4,288.29
Mediana	2,530.08
Moda	---
Desviación estándar	5,163.08
Varianza	26,657,398.74
Asimetría	2.92
Curtosis	14.24
Coefficiente de variabilidad	1.20
Mínimo	137.42
Máximo	41,224.02
Rango	41,086.60
Error estándar de la media	163.27

Elaboración propia

**Anexo N°34**  
**Estadísticos – pronósticos percentiles (CrystalBall)**

<b>Percentiles:</b>	<b>Valores pronosticados</b>
0%	137.42
10%	683.42
20%	1,019.10
30%	1,413.14
40%	1,900.08
50%	2,527.38
60%	3,312.75
70%	4,295.70
80%	6,152.37
90%	9,945.00
100%	41,224.02

Elaboración propia

**Anexo 35**

**Flujo grama de la comercialización del Orégano**

