

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Académico Profesional de Economía Agraria

**“ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DEL ORÉGANO
(*Origanum vulgare*) EN EL VALLE DE CINTO,
PROVINCIA JORGE BASADRE”**

TESIS

Presentada por:

Bach. José Mauriel Figueroa Romero

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA - PERÚ

2014

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

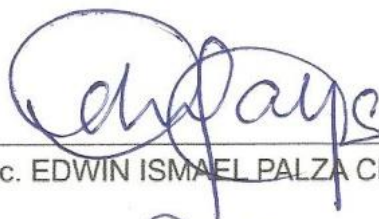
Escuela Académico Profesional de Economía Agraria

TESIS

**“ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA DEL ORÉGANO
(*Origanum vulgare*) EN EL VALLE DE CINTO,
PROVINCIA JORGE BASADRE”**

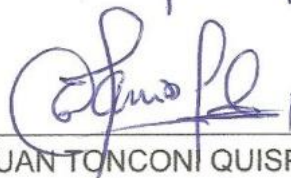
TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EL 11 DE DICIEMBRE DEL 2013,
SIENDO EL JURADO CALIFICADOR

PRESIDENTE:



Msc. EDWIN ISMAEL PALZA CHAMBE

SECRETARIO:



Mgr. JUAN TONCONI QUISPE

VOCAL:



Msc. VIRGILIO VILDOSO GONZALES

ASESOR:



Ing. HERNÁN TORIBIO HURTADO HURTADO

AGRADECIMIENTO

A Dios por todos los dones y gracias
concedidos.

A mi Madre por su apoyo
incondicional a lo largo de toda mi
vida.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación y sistematización del problema.....	6
1.2.1 Problema general.....	6
1.2.2 Problemas específicos	7
1.3 Delimitación de la investigación	7
1.3.1 Temporal.....	7
1.3.2 Espacial	7
1.4 Justificación	8
1.5 Limitaciones.....	9
1.6 Objetivos.....	9
1.6.1 Objetivo general	9
1.6.2 Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II	11
2.1 Antecedentes.....	11
2.1.1 Estudio de mercado, diagnóstico e inventario para la comercialización del orégano	11

2.1.2	Análisis económico del cultivo del orégano (<i>Origanum vulgare</i>) en la comunidad campesina de Borogueña, distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre - Región Tacna.....	14
2.2	Marco teórico conceptual.....	16
2.2.1	Definición de Rentabilidad.....	16
2.2.2	Rentabilidad Productiva	18
2.2.3	Indicadores de Rentabilidad.....	18
2.2.4	Costos de Producción	19
2.2.5	Valor Neto de la Producción.....	20
2.2.6	La Teoría de Crecimiento Económico	21
2.2.7	Análisis Económico y Financiero.....	22
2.2.8	Tecnología	23
2.2.9	Identificación del Producto	23
2.2.10	Definición del Producto	25
2.2.11	Producción de Orégano	25
	CAPÍTULO III	28
3.1	Hipótesis generales y específicas.....	28
3.1.1	Hipótesis general	28
3.1.2	Hipótesis específicas	28
3.2	Diagrama de variables.....	29
3.3	Operacionalización de variables	31

CAPÍTULO IV.....	32
4.1 Tipo de investigación	32
4.2 Población y muestra	33
4.3 Materiales y métodos.....	33
4.3.1 Materiales	33
4.3.2 Métodos	34
CAPÍTULO V	36
5.1 Técnicas aplicadas en la recolección de la información.....	36
5.1.1 Superficie Total	37
5.1.2 Superficie de Cultivo de Orégano.....	38
5.1.3 Número de cortes al año que obtiene de orégano.....	40
5.1.4 Rendimiento promedio por corte (Kg x corte)	40
5.1.5 Precio de venta (X2)	44
5.1.6 Costo de producción por corte (X3).....	46
5.1.7 Rentabilidad (Y)	48
5.1.8 Contrastación de hipótesis	50
5.1.9 Relación rentabilidad en función al rendimiento por corte	51
5.1.10 Relación rentabilidad en función al precio por kilo.....	53
5.1.11 Relación rentabilidad en función a los costos de producción	56
5.2 Discusión de resultados.....	64
RECOMENDACIONES.....	68

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXOS	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Serie histórica de orégano de la región de Tacna	26
Tabla 2. Serie histórica del orégano provincia Jorge Basadre	27

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Operacionalización de las variables de investigación	31
Cuadro 2. Superficie total (has)	37
Cuadro 3. Superficie de orégano (has)	39
Cuadro 4. Número de cortes que obtiene anualmente	40
Cuadro 5. Rendimiento (Kg/ha)	41
Cuadro 6. Precios percibido por kilo	45
Cuadro 7. Costos de producción (Nuevos soles)	47
Cuadro 8. Rentabilidad obtenida por el productor	50
Cuadro 9. Prueba de chi-cuadrado	52
Cuadro 10. Medidas simétricas	52
Cuadro 11. Prueba de chi-cuadrado	54
Cuadro 12. Medidas simétricas	54
Cuadro 13. Pruebas de chi-cuadrado	57

Cuadro 14. Medidas simétricas	58
Cuadro 15. Resumen del modelo	61
Cuadro 16. ANOVA ^b	62
Cuadro 17. Coeficientes ^a	63

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Superficie total (has)	38
Figura 2. Superficie de orégano (has)	39
Figura 3. Rendimiento promedio por corte (Kg)	42
Figura 4. Precio de venta por kilo	46
Figura 5. Costo por corte (Nuevos soles)	48
Figura 6. Relación rentabilidad en función al rendimiento (kg/corte)	53
Figura 7. Relación rentabilidad en función al Precio por kilo	56
Figura 8. Relación rentabilidad en función al costo de Producción	59

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Niveles de beneficio por productor de orégano	
Encuestado	73
Anexo 2. Lista de productores de orégano del valle de cinto	75
Anexo 3. Encuesta	77

ABSTRACT

This thesis entitled "Analysis of the Economic Performance Oregano (*origanum vulgare*) in the Valley of Cinto, Jorge Basadre Province" aims to determine the profitability and the variables that influence it. The variables analyzed are yields, production costs, and current prices. The sample was taken from 42 farmers. The results showed an average yield of 1536.428 kg/ha (single cut). The average price per kilo was \$ 6.79. The average production cost per cut reached 5386.19 soles. Profitability achieved was 85.74%. The research proposed to establish the relationship between profitability (y) with the following variables (x): price, production costs and performance. A regression analysis between these variables was performed with an $R^2 = 0.716$

Keywords: Analysis, Economic Performance

RESUMEN

La presente tesis titulada “ANALISIS DE LA RENTABILIDAD ECONOMICA DEL OREGANO (*Origanum vulgare*) EN EL VALLE DE CINTO, PROVINCIA JORGE BASADRE”, tiene como propósito determinar la rentabilidad y las variables que inciden en ella, se analizaron: rendimientos, costos de producción y precios actuales. Se tomó para ello una muestra de 42 agricultores; los resultados evidenciaron un rendimiento promedio de 1536,43 kg/ha (un corte). El precio promedio por kilo fue S/. 6,79, su costo de producción promedio por corte alcanzó S/. 5386,19, la rentabilidad alcanzada fue 85,74%. La investigación proponía establecer la relación entre la rentabilidad (Y) con las variables (X): el precio, costos de producción y rendimiento, se determinó formular un análisis regresional entre dichas variables, definiendo en torno a esto un modelo con $R^2=0,716$.

Palabras clave: Análisis, Rentabilidad Económica

INTRODUCCIÓN

A través del presente estudio se da a conocer la rentabilidad económica que perciben los agricultores asentados en el valle de Cinto, donde el cultivo del orégano representa un producto muy importante dentro de la economía de los productores del Valle de Cinto, en los últimos tres años se ha incrementado las áreas de plantación por consiguiente los productores ha percibido aumentos en sus ingresos ya que dicho producto se cosecha 3 veces al año por lo tanto su rentabilidad es mayor que en otros lugares de producción donde solamente se efectúan 2 cortes año. La presente investigación consta de los siguientes capítulos:

El Capitulo I define el problema a ser Investigado con claridad y exactitud, con sus causas y efectos, delimitando el tiempo y espacio, lo cual permite detallar los objetivos generales y específicos que se requiere alcanzar con esta investigación.

El Capítulo II, contiene la fundamentación teórica con el apoyo de textos científicos que tratan sobre el mismo problema, esto sustenta el trabajo de investigación realizado a través de enfoques teóricos técnicos, así como el marco referencial referente al tema.

El Capítulo III puntualiza la hipótesis general, específicas y las variables con sus respectivos indicadores los que indican donde se produce el problema y su operacionalización.

El Capítulo IV detalla la metodología de investigación empleada, incluyendo el tipo de investigación, materiales y métodos.

El Capítulo V consta del tratamientos de los resultados, incluyendo técnicas aplicadas en la recolección de la información, los resultados con su respectivo análisis e interpretación obtenidos de las entrevistas y encuestas aplicadas, asimismo contiene la discusión de los resultados. Finalmente se presenta las conclusiones extraídas luego del respectivo análisis de los resultados de las encuestas y por ende las recomendaciones como posible solución al problema. Finalmente la bibliografía consultada y los anexos que contiene el instrumento de medición.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Región Tacna, ubicada en el sur del Perú, se ha convertido en un importante centro productor de orégano gracias a sus buenas condiciones de clima y suelo. Sus principales valles de producción son: Candarave, Jorge Basadre y Tarata.

La superficie de las tierras de uso agrícola del distrito de Locumba se ha delimitado, sobre un total de 2014 Ha. dedicadas principalmente a la agricultura, de los cuales 893 Ha corresponde a las área cultivada en el Valle de Locumba, un promedio de 526,94 hectáreas corresponde al Valle de Cinto y 52,50 hectáreas corresponden específicamente al cultivo de orégano en el Valle de Cinto

La región con mayor superficie cultivada al 2011 fue la región Tacna con 1,305 (ha), seguida de Moquegua con 600 (ha), Arequipa con 595 (ha) y resto del país con 92 (ha), siendo la zona sur la de mayor potencial productivo.

En cuanto a la actividad agrícola se desarrolla en el Valle de Cinto en unidades productivas que varían según la configuración territorial y ecosistemas de producción con la finalidad de recuperar la cobertura vegetal en cada uno de los sectores, por consiguiente, las parcelas en el Valle de Cinto en lo que se refiere a superficie varían desde 0,25 hectárea y escasamente llegan a 2 hectáreas en producción, teniendo como total 52,50 hectáreas en el valle de cinto, el productor puede o no acceder a superficies mayores pero su capacidad de trabajo, gestión y economía solamente le permite establecerse en pequeñas áreas que constituyen su patrimonio en el valle. Las parcelas están dispersas en un territorio amplio con un potencial mayor todavía. Las unidades productivas en gran parte son informales, por lo que, la mayoría de agricultores reclama la titulación de sus parcelas con ánimo de incrementar el área y de alguna forma buscar acceder a créditos agrarios para ampliar y tecnificar su parcelas.

El MINAG (2011) señala que a la fecha el rendimiento promedio a nivel nacional es de 4407 kg/ha, registrándose en Arequipa y Tacna rendimientos de 7 119 y 4241 kg/ha, respectivamente.

Las exportaciones de orégano durante el año 2011 fueron de 4 695 toneladas, las mismas que se incrementaron en un 5,1% en comparación del 2010, siendo sus principales mercados Brasil (51,3%), Chile (16,1%) y

España (11,5%), seguidos de Uruguay (8,0%) Italia (2,6%) y EE.UU. (2,1%).

Existe según fuentes del MINAG bajo rendimiento del cultivo del orégano en ciertas zonas de la región Tacna, que viene ocasionando un congelamiento en la producción del orégano lo que ha ocasionado el problema de la baja producción del orégano por lo tanto una baja rentabilidad en los productores del orégano. Esta causa crítica es producto de un bajo nivel tecnológico en el manejo de cultivos, inadecuada organización de los productores del orégano, insuficiente disponibilidad del recurso hídrico e inadecuado manejo post cosecha.

La débil organización que presentan los agricultores les impide llevar acciones conjuntas para un adecuado manejo de la gestión administrativa para el uso eficiente del recurso hídrico y el aprovechamiento de economías de escala para elevar el nivel de rentabilidad de su producción.

El abastecimiento de la producción del orégano a los mercados locales es mínima y generalmente el producto llega a las empresas acopiadoras, procesadoras y comercializadoras de orégano de la ciudad de Tacna para luego ser orientados a los mercados nacionales e internacionales. Cabe indicar que la producción de orégano en la zona alto andina se concentra

en dos meses, abril y noviembre, en los que se obtienen aproximadamente 2 511 t y 2 456 t respectivamente. A nivel nacional la producción total del año 2011 fue 11884 toneladas, fluctuando los precios entre S/. 4,87 a S/. 5,22 por kilogramo en las regiones con mayor producción.

Las condiciones de vocación productiva y especialización que ha adoptado los agricultores del Valle de Cinto encuentran un fuerte componente de aprovechamiento en la producción de Orégano, especialmente, es un cultivo que se debe profundizar, pero acompañado de la asistencia técnica y capacitación a los productores, en este sentido las perspectivas de aumentar su rentabilidad es un proceso que está consolidándose en el Valle.

1.2 Formulación y sistematización del problema

1.2.1 Problema general

¿Qué factores incluyen en la rentabilidad del cultivo de orégano (*Origanum vulgare*) en el Valle de Cinto, provincia Jorge Basadre año 2013?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuánto es la producción obtenida de orégano (*Origanum vulgare*) y cuál es su influencia en la rentabilidad del productor en el Valle de Cinto?
- ¿Cuál es el precio percibido del orégano y su influencia en la Rentabilidad en el Valle de Cinto?
- ¿Cuánto es el costo de producción del orégano (*Origanum vulgare*) y su influencia en la rentabilidad en el Valle de Cinto?

1.3 Delimitación de la investigación

1.3.1 Temporal

La información a utilizar corresponde al periodo 2013, específicamente desde abril a setiembre 2013 realizada a los productores oreganeros del valle de Cinto

1.3.2 Espacial

El alcance de este estudio se realizó en el valle Cinto, perteneciente a la provincia de Jorge Basadre, Región Tacna con el fin de conocer las variables que influyen en la rentabilidad del cultivo de orégano (*Origanum vulgare*) en el Valle de Cinto.

1.4 Justificación

El Perú se ha convertido en el centro productor más importante de orégano gracias a sus buenas condiciones de clima y suelo, valles interandinos de producción en el norte, centro y sur del país, que aún, no son adecuadamente aprovechados. El incremento en la demanda de orégano ha determinado la expansión de nuevas zonas geográficas.

La actual liberalización de la economía peruana tiene una particular importancia debido a que los agricultores de orégano de Tacna, en especialmente del Valle de Cinto, que tienen una participación importante en la producción del orégano puesto que a comparación de otras zonas dentro la región Tacna, los productores realizan hasta tres cortes anuales lo que permite que sus cosechas se dirijan principalmente al mercado externo, con perspectiva de avance y desafíos mucho más amplios para su propio desarrollo y del país.

En la actualidad la producción del orégano tiene un enorme potencial de desarrollo, aun utilizando escasa tecnología efectiva. La fundamentación de este potencial está en la serie de ventajas de carácter climático ecológico y de microclima que favorecen el cultivo durante el año, permitiendo disponer del producto para los mercados del hemisferio norte.

La tendencia de los nuevos mercados internacionales, está siempre en la búsqueda de productos innovadores; principalmente naturales, que ofrezcan un valor agregado a las actividades cotidianas, teniendo presente la calidad y la preservación de lo orgánico, dentro de un mundo cada vez más sintético.

El Valle de Cinto es habitado actualmente por 694 personas, el número de productores es de 59 agricultores activos y el tamaño de parcela promedio es de 5 hectáreas en posesión y la cultivada actualmente es de 1,80 hectáreas en promedio

1.5 Limitaciones

La principal limitación de la presente investigación es la escasa información referente al tema investigado, no existe datos estadísticos en el valle de Cinto, asimismo una limitante es el escaso recurso económico para la ejecución.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Analizar la rentabilidad económica del orégano (*Origanum vulgare*) en el Valle de Cinto, Provincia Jorge Basadre, año 2013.

1.6.2 Objetivos específicos

- Describir los rendimientos obtenidos de orégano (*Origanum vulgare*) y su influencia en la rentabilidad del productor en el Valle de Cinto.
- Describir el precio percibido por kilogramo de orégano y su influencia en la rentabilidad en el Valle de Cinto
- Determinar costo de producción del orégano (*Origanum vulgare*) que emplean los productores y su influencia en la rentabilidad en el Valle de Cinto

CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1 Antecedentes

A continuación, presentamos diferentes trabajos de investigación en los cuales aparecen nuestras variables de estudio, así tenemos a:

2.1.1 Estudio de mercado, diagnóstico e inventario para la comercialización del orégano

Según el presente estudio de desarrollado por el Programa de Desarrollo Productivo Agrario Rural Agrorural/Prosaamer (2010) concluyó lo siguiente:

- La producción de orégano en Tacna está referida al *Origanum vulgare*, encontrándose los ecotipos orégano nigra y orégano cocotea o “chinito”.
- Se han identificado 4 tipos de calidades para la comercialización del orégano, las cuales son: extra (10% - mercado nacional y boliviano), primera (30% - mercado local y nacional), segunda (50%

- mercado internacional) y molido y partido (10% - mercado local y nacional).
- Los productores se caracterizan por ser mayoritariamente mayores de 50 años, tener un nivel de instrucción académico bajo, poseen niveles de organización incipientes y un acendrado individualista. Los centros de cultivo son minifundios, en promedio se cultivan 1,5 topos (0,45 Ha.) con un rango que varía entre 0,25 a 4 topos. En estas pequeñas parcelas el productor de orégano presenta como factor determinante una ineficiencia manifiesta en el proceso productivo, aspecto que sumado a otros factores como: la incipiente organización de productores; insuficiente infraestructura de secado y la comercialización individual, de un producto a granel, sin valor agregado, generalmente a intermediarios, han determinado la débil articulación con los eslabones que conforman la cadena productiva del orégano en la Región Tacna.
 - Se mantiene un estatus estructural: por un lado pequeños productores que producen y venden sus cosechas individualmente, intermediarios que acopian y plantas de procesamiento y exportación que se llevan las utilidades.
 - Se han identificado como sistemas de cultivo aplicados en la región el sistema de cultivo en manto y el sistema de cultivo en surcos.

- Los periodos de cosecha y secado en la provincia de Candarave, generalmente se realizan en dos épocas del año: la primera cosecha entre los meses de abril y junio y la segunda cosecha entre octubre y diciembre. Aunque en algunas zonas se pueden obtener hasta tres cosechas por año, dentro de las cuales destaca el valle de Cinto y la zona Los Palos
- En el Perú, las principales zonas productoras de orégano se encuentran localizadas en el sur y comprende las regiones Tacna, Moquegua y Arequipa, las cuales representan al año 2008 el 96,97% de la producción nacional de orégano seco.
- El comportamiento del rendimiento promedio de orégano, presenta notables diferencias entre las tres zonas productoras a nivel nacional; así tenemos que Tacna mantiene un nivel promedio sobre los 4 000 kg/ha seco; mientras que la Región Arequipa muestra los mayores rendimientos que sobrepasan los 5 500 kg/ha en tanto que la Región Moquegua, apenas alcanzan los 2286 kg/ha. Los precios en chacra del orégano para el año 2008 son de S/ 5,60 nuevos soles para la zona de Candarave.
- A nivel internacional el principal país exportador de orégano es Turquía y en la actualidad el Perú se ha desarrollado de forma importante logrando una creciente participación en el mercado.

Los niveles de exportación de orégano peruano de forma general han desarrollado un importante crecimiento durante los últimos 15 años logrando su nivel máximo en el año 2009 donde se exportaron 4 430 558,78 kilogramos de orégano a diferentes destinos, lo que representó un valor FOB de US\$ 9 576 618,96.

2.1.2 Análisis económico del cultivo del orégano (*Origanum vulgare*) en la comunidad campesina de Borogueña, distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre - Región Tacna.

Paria, A. (2011), propone en su investigación las siguientes conclusiones:

- El recurso tierra dedicada para el cultivo del orégano, en la zona de estudio, dice que el mayor porcentaje (34,9%) de agricultores utiliza para la producción de orégano, tierras entre 0,2321 y 0,3417 ha, y se tiene un muy pequeño (0,9%) que conducen entre 0,5609 y 0,6705 ha de orégano.
- El 44% tiene un costo de producción entre 2 273 y 3 480; y el 25,7% tiene el costo de producción entre 3 480 y 4 687 Nuevos Soles, y el resto no es relevante. El ingreso neto, en un 40,4% obtiene entre 7 758 y 11 625 Nuevos Soles, y el 0,9% obtiene entre 23 226 y 27 091 Nuevos Soles. El 34,9% muestran rendimientos

entre 2403 y 3106; y sólo el 1,8% entre 4512 y 5215 kilogramos por hectárea de orégano.

- El 68,8% de los agricultores muestran una productividad del capital entre 0 y 2,2. Es decir que un Nuevo Sol usado como capital produce la cantidad indicada; y una menor proporción (1,8%) entre 11 y 13 kg.
- La productividad de la mano de obra; el 48,6% demuestran que cada jornal rinde entre 7,5 y 10 kilogramos de orégano; el 22,9% entre 10 y 12,5; el 14,7% entre 5 y 7,5%; un 9,2% entre 12,5 y 15; el 2,8% entre 17,5 y 20; y finalmente el 1,8% entre 15 y 17,5 kilogramos por jornal.
- Productividad de la inversión total, el 70,6% entre 0,85 a 0,99 kg por sol invertido; un 28,4% entre 0,68 y 0,85; y el 0,9% entre 0 y 0,17 kg por cada Nuevo Sol invertido.
- Un grupo bastante pequeño (1,8%) tiene las mayores utilidades, entre 16 449 y 19 584; por lo que son los más eficientes, mientras que el 24,8%, 769 y 3 905 Nuevos Soles, considerados menos eficientes.

2.2 Marco teórico conceptual

2.2.1 Definición de rentabilidad

La rentabilidad es una relación entre los recursos necesarios y el beneficio económico que deriva de ellos. En la economía, la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. La rentabilidad suele expresarse en un porcentaje de relación.

La rentabilidad mide la relación entre el resultado financiero obtenido y los recursos económicos dispuestos y valorados en términos monetarios. El cálculo de rentabilidad puede reflejarse en múltiples versiones, según cuál sea la referencia con la que quiera relacionarse la medición de resultados. Así, se puede hablar de Rentabilidad del capital utilizado, Rentabilidad global del capital, Rentabilidad del capital propio y Rentabilidad sobre las ventas. (García, 1994).

La rentabilidad sobre las ventas se logra por la venta de los productos, o margen de negocio que queda en cada uno de los casos. Si ésta fuese nula, la rentabilidad económica y rentabilidad financiera también son nulas. Esta rentabilidad puede aumentar, si se aumenta el precio del

producto, y se puede lograr aplicando estrategias como diferenciación de producto, segmentación del mercado, posicionamiento, entre otros.

El concepto de beneficio constituye la clave en todo el proceso del cálculo de rentabilidades. En principio, el beneficio es la diferencia entre los ingresos provenientes de la actividad empresarial propiamente dicha y los gastos que se han originado para realizar esa actividad.

Para (Suarez, 1992) la rentabilidad es la renta o beneficio expresada en tanto por ciento de alguna otra magnitud: capital total invertido o valor activo de la empresa, fondos propios, etc. Frente a los conceptos de renta o beneficio que se expresan en valores absolutos, el de rentabilidad se expresa en valor relativo.

Según (Guerra, 2002), es el beneficio o ganancia que se obtiene como retorno a la inversión y por el riesgo, generalmente se expresa como porcentaje a la inversión.

En suma, es la capacidad para producir beneficios o rentas, relación entre el importe de determinada inversión y los beneficios obtenidos una vez deducidos comisiones e impuestos. La rentabilidad a diferencia de

magnitudes como la renta o el beneficio, se expresa siempre en términos relativos.

2.2.2 Rentabilidad productiva

La rentabilidad, se trata de un índice, de una relación tal como, por ejemplo, la relación entre un beneficio y un coste incurrido para obtenerlo, entre una utilidad y un gasto, o entre un resultado y un esfuerzo. La noción económica de productividad, como relación entre producción y factores de producción empleados, es de este mismo tipo.

La definimos como la obtención de beneficio o ganancias provenientes de un proceso a través del cual un objeto ya sea natural o con algún grado de elaboración, se transforma en un producto útil para el consumo o para iniciar otro proceso productivo (Cramer y Jensen 1990)

2.2.3 Indicadores de rentabilidad

Son aquellos indicadores financieros que sirven para medir la efectividad de la administración de la empresa para controlar los costos y gastos y, de esta manera convertir ventas en utilidades. Los indicadores más utilizados son: margen bruto, margen operacional, margen neto y rendimiento de patrimonio.

La producción agropecuaria puede verse cuantificada utilizando valores monetarios, es decir valuando los productos generados y obteniendo de esta manera el denominado Valor Bruto de la Producción (VBP), que a su juicio no es otra cosa que el resultado de la multiplicación de las cantidades y precios al productor. (Hopkins, 1979).

Es la suma total de los valores de los bienes y servicios producidos por un periodo de tiempo en una sociedad, independientemente de que se trate de insumos.

Podemos determinar entonces que el VBP es igual a:

$$VBP_i = \sum_{i=1}^n Q_i \times P_i$$

Donde:

- Q_i = Cantidad producida de i
- P_i = Precio promedio obtenido por la venta del producto i

2.2.4 Costos de producción

La expresión monetaria de los gastos de la empresa en los bienes de producción consumidos y el pago del trabajo. Este representa parte de los gastos sociales y muestra cuanto le cuesta a la empresa la producción y venta de los productos (González, 1984).

El costo de producción como el equivalente monetario de los bienes aplicados o consumidos en el proceso de producción Scheineder (1992)

Los Costos de Producción son costos que están íntimamente ligados a factores de producción constituida por materiales, mano de obra y gastos de fabricación. Sobre esa base podemos establecer que los costos de producción son los que se generan durante el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado.

Esto implica:

$$CP_i = \sum_{i=1}^n C_i$$

Donde:

- C_j = Costo de producción por cultivo i

2.2.5 Valor neto de la producción

Para establecer un adecuado valor de la producción, hay que cuantificar los ingresos netos obtenidos en la actividad agraria. Define así el uso del Valor Neto de la Producción (VNP), como la unidad de medida de resultado económico que se obtiene al restar de las entradas brutas los gastos directos realizados en un período determinado.

El valor neto es la diferencia entre el Valor Bruto de la Producción calculada y el Costo de Producción por productor; esto es:

$$VNP_i = VBP_i - CP_i$$

Donde:

- VNP = Valor neto de la producción por productor i
- VBP = Valor bruto de la producción por productor i
- CP = Costo de la producción por productor i

Este valor puede obtenerse por cultivo, por hectárea, por rubro, etc., según sean necesarios estos datos para análisis marginales; para esta investigación se determinó relativizar el Valor Neto de Producción por superficie por hectárea, (Carrera, 1966)

2.2.6 La teoría de crecimiento económico

El sistema económico se estructura sobre la base de una clase trabajadora que vende su fuerza de trabajo, a cambio de un salario, a un pequeño grupo de la sociedad propietario de los medios para producir. Este pequeño grupo se apropia bajo la forma de beneficio o utilidades del excedente generado por el trabajo de aquellos a quienes contrata, dicho excedente es la diferencia entre el valor de lo que el trabajador produce y el salario que se le paga.

El crecimiento económico surge de la aplicación de los beneficios obtenidos a nuevas inversiones en compra de maquinarias, materias primas y fuerza de trabajo, repitiendo en forma incrementada el proceso de producción en su sector o incursionando en otros sectores que aparecen como más rentables en ese momento. De aquí se deducen dos condiciones necesarias para el crecimiento económico y positivamente correlacionado con él: la existencia de excedentes en la economía y de sectores en donde invertir. En otras palabras rentabilidad y oportunidades de inversión productiva.

2.2.7 Análisis económico y financiero

Desde un punto de vista exclusivamente económico, el fin primordial de la empresa es obtener la máxima rentabilidad (Lerdon, 1997). Sin embargo, el análisis de los estados financieros o, más simplemente análisis financiero, constituye un enfoque metodológico para reunir información cuantitativa a nivel de la firma, por lo que resulta ser una fuente de información de gran valor para complementar el análisis competitivo (Hax y Majluf, 1999)

El análisis financiero consta tanto de análisis internos (hechos dentro de la empresa) como externos (de la historia del negocio y de las condiciones financieras actuales y futuras). El objetivo de tal análisis es

detectar cualquier debilidad de la empresa que pueda ser fuente de dificultades financieras. (Bowlin, 1982)

2.2.8 Tecnología

Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan la adaptación al medio y satisfacen las necesidades de las personas, influyendo así en el progreso social y económico. Sistematizando conocimientos y prácticas aplicables a cualquier actividad.

2.2.9 Identificación del producto

El nombre “orégano” viene del griego “oros” (montaña) y “ganos” (ornamento), la decoración, la belleza de las montañas. En el lenguaje de las flores el orégano rojo significa "rubores". Se dice que el orégano tiene odio tan capital a la berza que si se planta cerca de ella luego se seca. Una leyenda griega dice que Afrodita, diosa del amor, fue la primera en cultivar orégano y le dio a esta planta la fragancia que actualmente posee. (Delgado, 1998)

Origanum vulgare es una planta vivaz (que vive más de dos años), de tallo recto, que alcanza entre 30 y 80 centímetros y no es redondo sino,

curiosamente, cuadrado, ramificado en la parte más alta, totalmente cubierto de pelusilla blanca. Posee un rizoma rastrero. (Delgado, 1998)

Las hojas brotan de dos en dos en cada nudo, enfrentadas, son enteras, ovaladas, acabadas en punta, también se recubren de pelusilla por ambas caras y su longitud es de hasta 4 centímetros. Poseen peciolo y aparecen cubiertas también de glándulas. (Delgado, 1998)

Las flores se disponen en verticilastros que forman espiguillas de hasta 3 centímetros; las flores son muy pequeñas (los pétalos no sobrepasan los 2 ó 3 milímetros de longitud), de color violeta rosado, rezuman unas gotitas de un líquido amarillento aromático. Están protegidas por bractéolas de hasta 5 milímetros, de contorno oval y color verdoso o purpúreo. Los cálices se presentan amarillentos y las corolas son bilabiadas de color blanco, rojizo o purpúreo. (Delgado, 1998)

Toda la planta desprende un agradable y particular aroma. Su sabor, por contra, es amargo. Entre sus sinónimos de uso frecuente destacan: díctamo crético, orégano y mejorana bastarda.

Florece en verano, de julio a octubre, y su fruto es un tetraquenio con cada parte ovoidea y lisa, es seco y globoso. (Delgado, 1998)

2.2.10 Definición del producto

Es una planta de Europa y de Asia occidental. En Italia crece sobre todo en las colinas y montañas y en España también. Su nombre, que deriva del griego, significa, "esplendor de la montaña". (Llambrich, 1994)

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. (Llambrich.1994)

Se cultiva por su demanda en el sector farmacéutico, de los licores y cosmético, 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. (Llambrich, 1994)

2.2.11 Producción de orégano

Según la tabla 1 la producción de orégano al 2012 en la región Tacna fue de 5443, con una superficie cosechada de 1528 has, alcanzando un rendimiento de 3562 kg/ha.

Tabla 1. Serie histórica orégano de la región de Tacna

Variables	Años											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción (t)	3964	4222	4136	4206	4560	4589	4748	5223	5674	5534	5508	5443
Superficie cosechada (ha)	1011	1078	1074	1067	1091	1093	1145	1281	1302	1305	1355	1528
Rendimiento (kg/ha)	3561	3613	3595	3615	3827	3772	4150	4077	4358	4240,6	4064	3562
Precio en Chacra (S./kg)	3,10	2,40	1,70	4,10	4,60	4,90	5,13	5,53	4,99	4,87	5,52	6,08

Fuente: Anuarios Estadísticos DRA .Tacna (2012)

Elaboración: Propia

El cuadro 2 la producción de orégano al 2012 en la provincia Jorge Basadre fue de 850, con una superficie cosechada de 470 has, alcanzando un rendimiento de 4651 Kg/ha

Tabla 2. Serie histórica del orégano provincia Jorge Basadre

Variables	Años											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Producción (t)	1164	1137	715	714	751	760	742	750	758	758	770	850
Superficie cosechada (ha)	262	262	174	174	174	174	175	175	175	178	188	470
Rendimiento (kg/ha)	4443	4340	4109	4103	4320	4370	4240	4286	4331	4258	4260	4651
Precio en Chacra (S./kg)	3,27	2,34	1,69	3,96	4,57	4,82	5,04	5,45	4,97	4,77	5,10	6,05

Fuente: Anuarios Estadísticos DRA. Tacna (2012)

Elaboración: Propia

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis generales y específicas

3.1.1 Hipótesis general

La rentabilidad del productor oreganero del valle de Cinto se debe al rendimiento, precio y los costos de producción

3.1.2 Hipótesis específicas

El rendimiento obtenido por los productores de orégano del Valle de Cinto influye en la rentabilidad del orégano

El precio percibido por el productor de orégano en el Valle de Cinto influye en la rentabilidad de oreganero.

Los costos de producción del orégano en el valle de Cinto influyen en la rentabilidad del productor oreganero.

3.2 Diagrama de variables

Y Rentabilidad económica

X₁ Rendimiento

X₂ Precio

X₃ Costos de producción

Para ello proponemos un modelo que relaciona una variable dependiente (Y) con una variable independiente (X).

$$Y = (FX)$$

Cambio de la variable



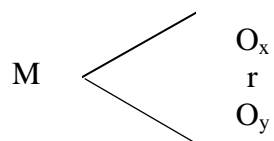
Cambios de la variable

Independiente o explicativa

Dependiente o respuesta

X

Y



Donde:

M = muestra obtenida

.O_x = Es el valor observado para la variable independiente (a nivel muestral)

O_y = Es el valor observado para la variable dependiente (a nivel muestral)

3.3.1 Variables e indicadores

Variable dependiente:

Y Rentabilidad económica

- Utilidad o rentabilidad alcanzada

Variables independientes

X₁ Rendimiento

- Rendimiento del cultivo

X₂ Precio

- Precio percibido en chacra

X₃ Costos de producción

- Costo de producción promedio

3.3 Operacionalización de variables

Cuadro 1. Operacionalización de las variables de investigación

Variable	Dimensión	Indicador
Rentabilidad (Y)	Utilidad generada por el cultivo	$g = \frac{ab \times d - f}{100}$ $R = \frac{QP}{M - CP} \%$ <p> a=Cantidad producida b=Porcentaje orientado al mercado c=cantidad vendida=a x b/100 Cantidad vendida d=Precio de venta e=ingreso de venta=c x d f=Costos de producción g = e - f Utilidad o rentabilidad alcanzada </p>
Rendimiento (X1)	Rendimiento del cultivo	$\text{Rendimiento}_i = \frac{\text{Producción}}{\text{Superficie cultivada}}$
Precio (X2)	Precio percibido en chacra	Precio en chacra (S/. por Kg de venta)
Costos de producción (X3)	Costo de producción promedio	$CP_i = CD_i + CI_i$ <p> Donde: CP i = costo de producción en predio i CD = costo directo de producción en predio i CI = costo indirecto de producción en predio i </p>

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación

Desde el miramiento de la dimensión temporal, el estudio aplicable a presente tesis es un diseño de corte transversal, porque se realiza un corte en el tiempo (presente), para conocer la rentabilidad del orégano, asimismo por las características de la investigación se determina del nivel descriptivo explicativo y regresional, porque busca determinar la causa y efecto que tiene una variable en otra. Ya que existe la necesidad de encontrar la relación de la variable dependiente con cada una de las variables independientes para así establecer el grado de influencia de cada una de las variables en la variable dependiente.

El trabajo constituye una Investigación no experimental, que utiliza variables analíticas que permiten una evaluación eficaz de los indicadores del problema.

4.2 Población y muestra

El universo de estudio serán los 42 productores dedicados al cultivo de orégano perteneciente al valle de cinto.

Para la definición y selección de la muestra se consideró la homogeneidad que representan los atributos de las variables de interés, se considerara el total de los productores de orégano del valle de Cinto.

4.3 Materiales y métodos

4.3.1 Materiales

Los instrumentos de medición consisten en la herramienta para recoger, filtrar y codificar la información, para la recolección de la Información se utilizó un cuestionario, el cual es un instrumento formado por una serie de preguntas que se contestan por escrito a fin de obtener la información necesaria para la realización de una investigación.

Entrevistas: Esta técnica se utilizó para obtener información a través del diálogo de profesionales especialistas en el cultivo de orégano

Encuestas: La técnica de la encuesta se desarrolló en el diagnóstico para obtener información sobre el problema, aplicando un cuestionario a los productores de orégano del valle de Cinto

Visitas personales: A profesionales y productores que tienen cultivo de orégano

4.3.2 Métodos

4.3.2.1 Nivel y diseño de investigación

La investigación utilizada fue de tipo descriptiva correlacional de corte transversal.

4.3.2.2 Método de estudio

Los datos recolectados en la investigación se analizaron haciendo uso de la estadística descriptiva, para la tabulación de los datos se tuvo como soporte el programa Excel y para el procesamiento de los datos el software SPSS 18 (Programa de estadística para ciencias sociales).

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, donde.

$$Y = B_0 + B_1 X_1 + B_2 X_2 + B_3 X_3$$

Donde:

Y= rentabilidad

X_1 : Rendimiento

X_2 : Precio

X_3 : Costo de producción

B_1 influencia del rendimiento sobre la rentabilidad

B_2 influencia del precio sobre la rentabilidad

B_3 influencia del costo sobre la rentabilidad

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS

5.1 Técnicas aplicadas en la recolección de la información.

Después de haber efectuado la operacionalización de las variables y definidos los indicadores, se seleccionaron las técnicas e instrumentos de recolección de datos pertinentes para responder a las preguntas planteadas todo en correspondencia con el problema, los objetivos y diseño de la investigación. En tal virtud, Hurtado (2007) expresa que las técnicas son los procedimientos utilizados para la recolección de datos, en la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta, que se define como la técnica que permite al investigador conocer la información de un hecho a través de opiniones que reflejan ciertas maneras y formas de comprender el fenómeno que se estudia.

Para la realización de la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos para la recolección de la información:

Fuentes Primarias.- Se utilizó la observación directa, encuestas, entrevistas, cuestionarios.

Fuentes Secundarias.- Textos, documentos, manuales, informes, tesis, investigaciones.

5.1.1 Superficie Total

Cuadro 2. Superficie total (has)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,50 has	2	4,8	4,8	4,8
	4,00 has	1	2,4	2,4	7,1
	5,00 has	36	85,7	85,7	92,9
	6,00 has	2	4,8	4,8	97,6
	13,00 has	1	2,4	2,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

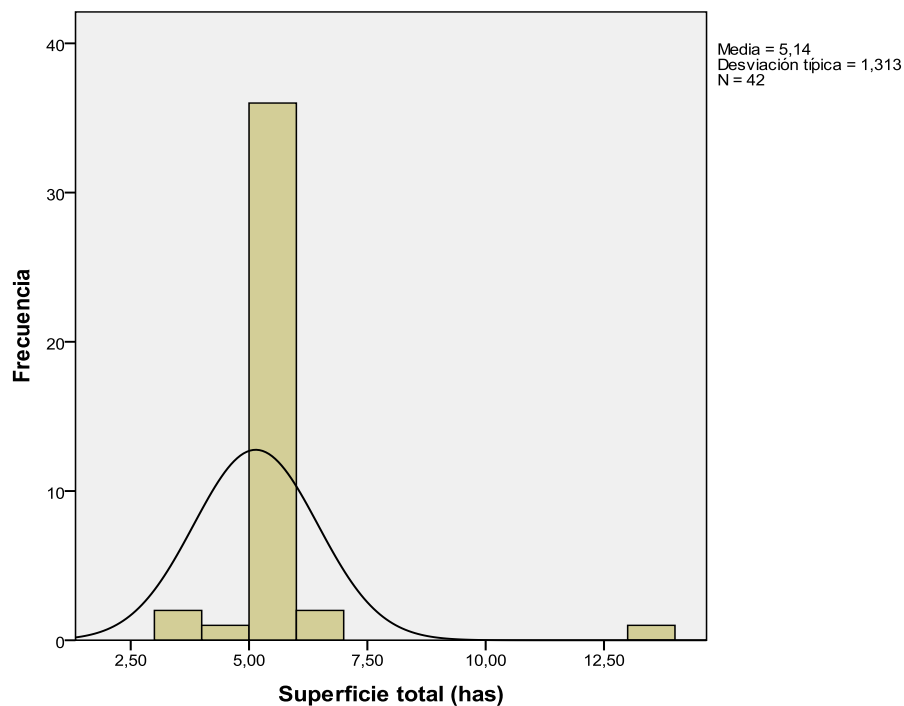


Figura 1. Superficie total (has)

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Superficie de cultivo de orégano

El cuadro 3 muestra que el 45,20% de los productores posee una área sembrada de orégano de 1 has, el 23,8% señalo 2 has y un 19,0% indico que 0,50 has. Según la figura 1 se observa que en promedio siembra 1,25 has, con una desviación estándar de 0,60 has

Cuadro 3. Superficie de orégano (has)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	,50	8	19,0	19,0
	1,00	19	45,2	64,3
	1,50	3	7,1	71,4
	2,00	10	23,8	95,2
	2,50	2	4,8	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

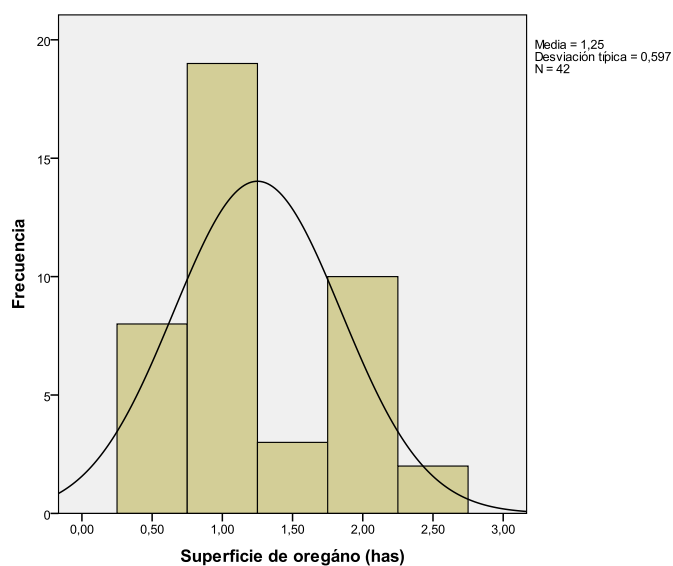


Figura 2. Superficie de orégano (has)

Fuente: Elaboración propia

5.1.3 Número de cortes al año que obtiene de orégano

Como se observa en el Cuadro 4, indica que el 95,20% de los productores oreganeros del valle de Cinto obtiene 3 cortes anuales, y solamente el 4,80 % obtiene 4 cortes anuales, a comparación de las zonas alto andinas que obtienen solamente 2 cortes anuales. El orégano en el mercado ha logrado una gran importancia por ser uno de los componentes de la dieta de muchas familias y por las condiciones de rentabilidad, conformando el principal ingreso de las familias

Cuadro 4. Número de cortes que obtiene anualmente

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3,00	40	95,2	95,2
	4,00	2	4,8	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

5.1.4 Rendimiento promedio por corte (Kg x corte)

El cuadro 5 nos reporta que el 38,10% obtuvo una producción de entre 1001 a 1500 kg/corte, el 28,6% de 400 a 1000 kg/corte un significativo 23,80% obtiene entre 1501 a 2500 kg/corte. Asimismo la Figura 3 muestra que la mayoría de los agricultores del Valle de Cinto siendo el promedio de 1536,43 kg/corte con una desviación estándar de 758,882 kg/corte respectivamente. Ver figura 3. El promedio del

rendimiento nacional de orégano es de 3 553 Kg./ha, el promedio regional es 3 917 Kg/ha el más alto a nivel nacional, seguido de Lima 2 833 Kg./ha y Arequipa 2 729 Kg./ha, los factores que originan un mayor rendimiento, son las condiciones agroclimáticas favorables en las distintas zonas productoras, sin embargo es importante señalar los valores han mostrado una tendencia positiva en el periodo que analiza (MINAG, 2012)

Cuadro 5. rendimiento (kg/ha)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	400 a 1000 kg/ha	12	28,6	28,6	28,6
	1001 a 1500 kh/ha	16	38,1	38,1	66,7
	1501 a 2500 kg/ha	10	23,8	23,8	90,5
	2501 a 3000 kg/ha	2	4,8	4,8	95,2
	3001 a 3440 kg/ha	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

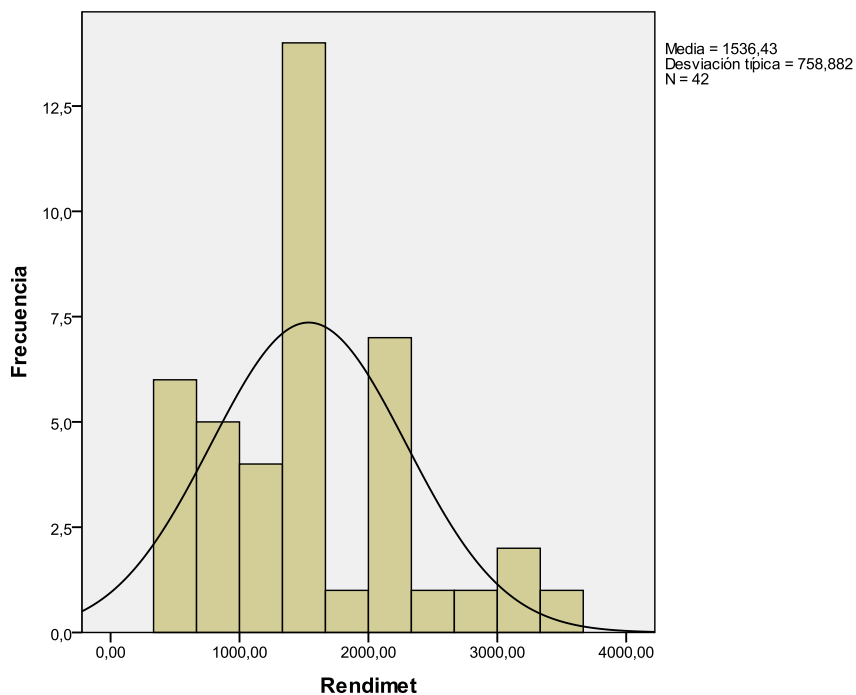


Figura 3. Rendimiento promedio por corte (kg)

Fuente: Elaboración propia

Hace referencia al volumen de producción que puede obtenerse en un período determinado en una cierta rama de actividad. Se relaciona estrechamente con la época de cosecha, disponibilidad de mano de obra, etc.

Sin embargo la capacidad de producción del orégano es variable y está directamente ligada, según términos de la agricultura moderna, al nivel tecnológico del agricultor y a las condiciones como se conduzca el campo oreganero; así como a las diversas condiciones de suelo, clima, agua.

Sin embargo en la zona alto andina el rendimiento del orégano por hectárea, desde su instalación, comienza a incrementarse en forma paulatina hasta llegar al tercer año, en el que el crecimiento productivo se hace más lento para establecerse en el sexto año y declinar a partir del séptimo año de manera lenta y progresiva. Indudablemente esta curva dependerá básicamente de los cuidados que se le den al campo oreganero, un área con cuidados orgánicos tendrá un mayor tiempo vegetativo que uno conducido con el empleo de agroquímicos. (Ale, Fernández, Zegarra, 2007)

Asimismo el rendimiento, expresado en producto verde, oscila entre los 3 t/ha de planta fresca en el año de plantación, y de 15 t/ha e incluso más, a partir del segundo año, para alcanzar luego valores más bajos al acercarse el octavo y el noveno año de recolección.

El rendimiento del orégano en nuestra zona es uniforme, existiendo poca diferencia entre las zonas productoras de la región; como promedio de rendimiento en verde se tiene 7500 Kg./Ha. –corte (esta cifra tiene en cuenta el peso de los tallos, hojas, inflorescencias y el alto porcentaje de agua). El rendimiento de cosecha fresca a la obtención de producto seco representa una relación de 5:1, rendimiento que va incrementándose en cada cosecha partiendo de:

Corte de macollaje	:	0
Primera Cosecha	:	25% 375 Kg.
Segunda Cosecha	:	35% 525 Kg.
Tercera Cosecha	:	50% 750 Kg.
Cuarta Cosecha	:	75% 1115 Kg.
Quinta Cosecha	:	85% 1275 Kg.
Sexta Cosecha	:	100% 1500 Kg.

(Ale, Fernández, Zegarra, 2007)

5.1.5 Precio de venta (X2)

En el cuadro 6 se observa que la mayoría con el 54,80% de los agricultores del Valle de Cinto tuvo un precio de venta entre 6,51 a 7 nuevos soles, un 21,40% obtuvo un precio que vario de 7,01 a 7,50 nuevos soles, siendo su promedio de precio general de 6,79 nuevos soles con una desviación estándar de 0,57 nuevos soles Ver figura N° 05.

Cuadro 6. Precios percibido por kilo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	S/ 5,00 a S/. 6,00	4	9,5	9,5	9,5
	S/. 6,01 a S/. 6,50	6	14,3	14,3	23,8
	S/.6,51 a S/. 7,00	23	54,8	54,8	78,6
	S/.7,01 a S/.7,50	9	21,4	21,4	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

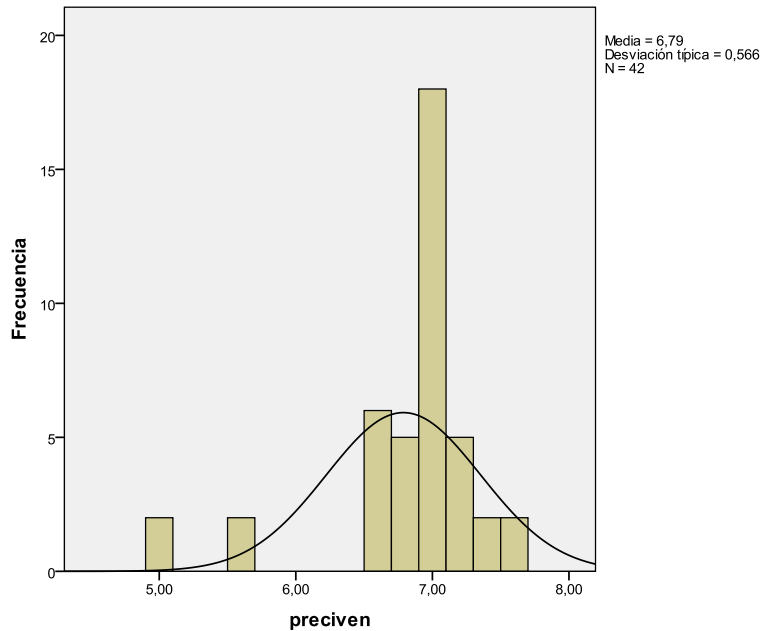


Figura 4. Precio de venta por kilo

Fuente: Elaboración propia

5.1.6 Costo de producción por corte (X3)

Según el cuadro 7, es como sigue: el 31,0 % muestran los costo de producción entre 4001 y 5500 nuevos soles ; el 21,4 % se encuentra en 5501 y 7000 nuevos soles ;y entre 7001 y 9000 nuevos soles respectivamente; el 19,0% está entre 2501 4000 nuevos soles.

Cuadro 7. Costos de producción (Nuevos soles)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos s/. 1600 a s/ 2500	3	7,1	7,1	7,1
s/. 2501 a s/ 4000	8	19,0	19,0	26,2
s/. 4001 a s/ 5500	13	31,0	31,0	57,1
s/ 5501 a s/ 7000	9	21,4	21,4	78,6
s/ 7001 a s/ 9000	9	21,4	21,4	100,0
Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

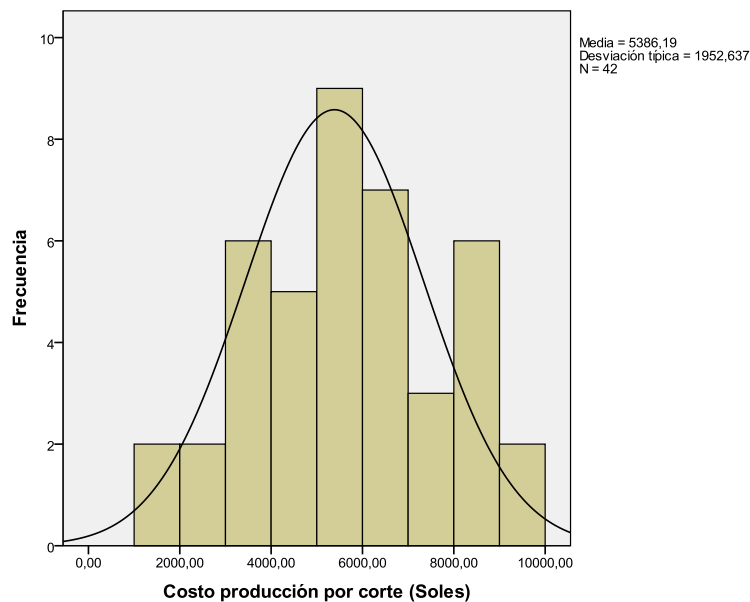


Figura 5. Costo por corte (Nuevos soles)

Fuente: Elaboración propia

5.1.7 Rentabilidad (Y)

En lo que se refiere a la distribución de la rentabilidad, agrupando a los productores, podemos notar en el cuadro 8 que el 31,00% obtiene un índice de rentabilidad entre 33 % a 60%, seguido de un 23,8 % obtienen un índice de rentabilidad entre 61% a 90% y entre 91% a 120% seguido por el 31,0 % de los productores que obtuvieron una rentabilidad entre 61 a 90% y un porcentaje menor (9,5 %) entre 121% y 150% y otro proporción más pequeña (4,80%) obtiene entre 151 a 171 %

respectivamente, sin embargo Paria (2011) en su investigación en el distrito de Ilabaya zona productora de Orégano indica que existen diversos indicadores de rentabilidad, sin embargo la mayoría de ellos se utilizan en la evaluación de proyectos, es decir a nivel de idea., en su trabajo uso el ratio Beneficio/costo, considerándose como un índice que se puede usar para las inversiones realizadas. Los resultados sobre el ratio beneficio/costo, demuestran que el mayor ratio de beneficio-costo lo obtiene un 1,8% de agricultores con un valor entre 1,95 y 2,32; seguido por un 3,7% de agricultores que obtienen ratios entre 1,57 y 1,95; un tercer grupo que corresponde al 9,2% que muestra 1,19 y 1,57; luego un cuarto grupo del 33% obtiene entre 0,81 y 1,19; un quinto grupo del 33,9% que obtiene ratios entre 0,43 y 0,81; y finalmente un último grupo del 18,3% obtiene ratios entre 0,05 y 0,43. Como se puede notar, los ratios señalan que todos son rentables puesto que el criterio que se maneja nos indica que basta que el ratio sea > 1 ; presenta rentabilidad, obviamente unos más que otros, similar a lo indicado en la presente investigación donde más del 50% de los productores obtuvieron rentabilidad del más del 50% respectivamente

Cuadro 8. Rentabilidad obtenida por el productor

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	33 % a 60%	13	31,0	31,0	31,0
	61% a 90%	10	23,8	23,8	54,8
	91% a 120 %	13	31,0	31,0	85,7
	121% a 150 %	4	9,5	9,5	95,2
	151% a 171%	2	4,8	4,8	100,0
	Total	42	100,0	100,0	

Fuente: Encuesta 2013

5.1.8 Contrastación de hipótesis

Para conocer si existe relación entre el rendimiento, precio, y costo de producción con la rentabilidad del orégano en el valle, se analizó con el estadístico Chi cuadrado, para lo cual se planteó la siguiente hipótesis estadística:

Ho: No existe relación entre las variables rendimiento precio, y costo de producción con la rentabilidad del orégano en el valle de Cinto.

H₁: existe relación entre las variables rendimiento precio, y costo de producción con la rentabilidad del orégano en el valle de Cinto.

En base a las hipótesis estadísticas planteadas se encontraron los siguientes resultados:

5.1.9 Relación rentabilidad en función al rendimiento por corte

En el cuadro 9 al realizarse la prueba el valor del estadístico Chi-cuadrado es 32,272 y la razón de verosimilitud 37,163. Estos valores difieren significativamente de 0 para niveles de significación superiores a 0,05, lo que significa que se rechaza la hipótesis de independencia para los niveles de significación por tanto existen relaciones de dependencia, entre la rentabilidad y el rendimiento por corte, a un nivel de confianza del 95%. Para que un negocio pueda crecer y aumentar su rentabilidad (o sus utilidades) es aumentando su productividad. Y el instrumento fundamental que origina una mayor productividad es la utilización de métodos, el estudio de tiempos y un sistema de pago de salarios. La productividad en términos de empleados es sinónimo de rendimiento. En un enfoque sistemático decimos que algo o alguien es productivo con una cantidad de recursos (Insumos) en un periodo de tiempo dado se obtiene el máximo de productos.

Cuadro 9. Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,272 ^a	16	,002
Razón de verosimilitudes	37,163	16	,002
Asociación lineal por lineal	18,793	1	,000
N de casos válidos	42		

a. 25 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,10.

Fuente: Encuesta 2013

El valor 0,686 con un nivel de significación crítico 0,002; lo que implica a existencia de asociación moderadamente fuerte entre las variables tal como observa en el cuadro 10:

Cuadro 10. Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,686	,002
N de casos válidos		42	

Fuente: Encuesta 2013

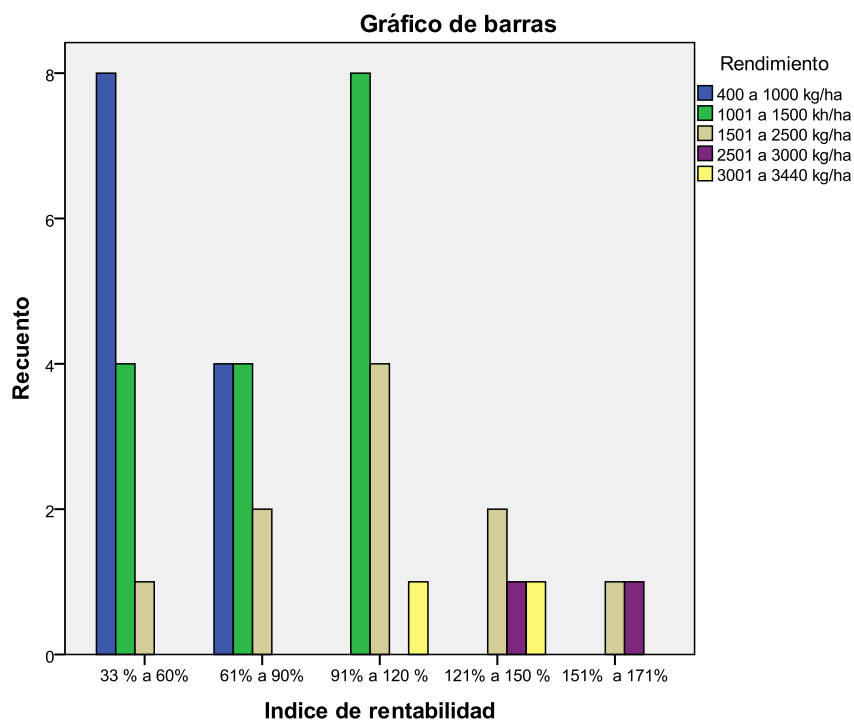


Figura 6. Relación rentabilidad en función al rendimiento (kg/corte)

Fuente: Elaboración propia

5.1.10 Relación rentabilidad en función al precio por kilo

Al realizarse la prueba el valor del estadístico Chi-cuadrado es 27,331 y la razón de verosimilitud 30,195. Estos valores difieren significativamente de 0 para niveles de significación superiores a 0,05, lo que significa que se rechaza la hipótesis de independencia para los niveles de significación por tanto existen relaciones de dependencia, entre

la rentabilidad y el precio por kilo de orégano, a un nivel de confianza del 95% tal como se observa en el cuadro 11:

Cuadro 11. Prueba de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	27,331 ^a	12	,007
Razón de verosimilitudes	30,195	12	,003
Asociación lineal por lineal	12,807	1	,000
N de casos válidos	42		

a. 17 casillas (85,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,19.

Fuente: Encuesta 2013

En el cuadro 12 se observa que el valor 0,628 con un nivel de significación crítico 0,007; lo que implica a existencia de asociación moderadamente fuerte entre las variables.

Cuadro 12. Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,628	,007
N de casos válidos		42	

Fuente: Encuesta 2013

El precio está considerado en la actualidad, como una de las variables más importantes y con mayor peso específico que la empresa emplea para fijar la política de marketing, por lo que tendrá un tratamiento similar al resto de variables, producto, comunicación y distribución. (Kotler, P.1980)

Todas las empresas tienen, por supuesto, como objetivo rentabilizar su actividad y generar un beneficio económico tan elevado como sea posible.

Este objetivo tan general puede traducirse en la práctica de formas muy diferentes. De manera amplia, se pueden reagrupar los posibles objetivos en tres categorías: Los objetivos centrados en el beneficio, en el volumen de ventas o en la competencia. Podríamos decir que el precio obtenido por medio de los costes es el precio mínimo que la empresa estaría dispuesta a aceptar, mientras el precio obtenido mediante el estudio de la demanda sería el precio máximo que el mercado está dispuesto a pagar. (Kotler, P.1980)

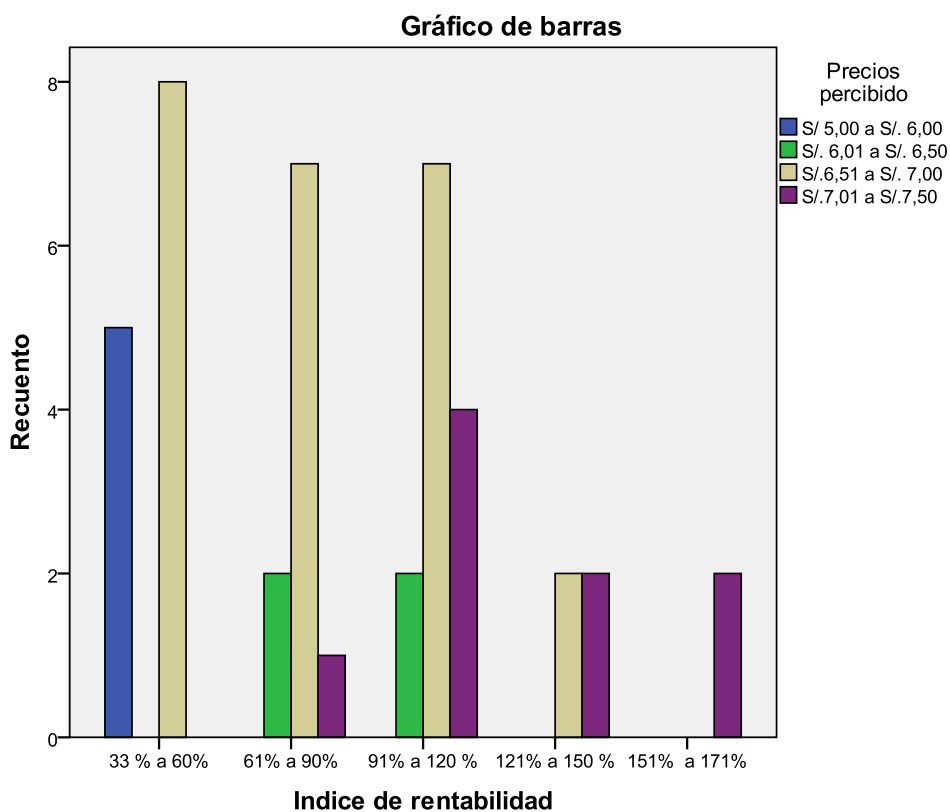


Figura 7. Relación rentabilidad en función al Precio por kilo

Fuente: Elaboración propia

5.1.11 Relación rentabilidad en función a los costos de producción

Al realizarse la prueba el valor del estadístico Chi-cuadrado es 40,448 y la razón de verosimilitud 40,746. Estos valores difieren significativamente de 0 para niveles de significación superiores a 0,05, lo que significa que se rechaza la hipótesis de independencia para los

niveles de significación por tanto existen relaciones de dependencia, entre la rentabilidad y los costos de producción a un nivel de confianza del 95%, tal como se observa en el cuadro 12:

Cuadro 13. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	40,448 ^a	16	,001
Razón de verosimilitudes	40,746	16	,001
Asociación lineal por lineal	8,005	1	,005
N de casos válidos	42		

a. 25 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,14.

Fuente: Encuesta 2013

El cuadro 13 indica que el valor 0,970 con un nivel de significación crítico 0,000; lo que implica a existencia de asociación moderadamente fuerte entre las variables.

Cuadro 14. Medidas simétricas

		Valor	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,970	,000
N de casos válidos		42	

Fuente: Encuesta 2013

Al respecto los productores de orégano tienen participación directa para incrementar los rendimientos por hectárea y también son responsables del monto de los costos de producción; pero donde no tiene directamente influencia, es en los precios de los productos que obtienen. Por lo tanto, los agricultores tienen que hacer su parte en incrementar los rendimientos y reducir los costos de producción a fin de alcanzar una rentabilidad que sea producto de la eficiencia productiva y no luchar afanosamente por el incremento de los precios, para forzar una rentabilidad artificial.

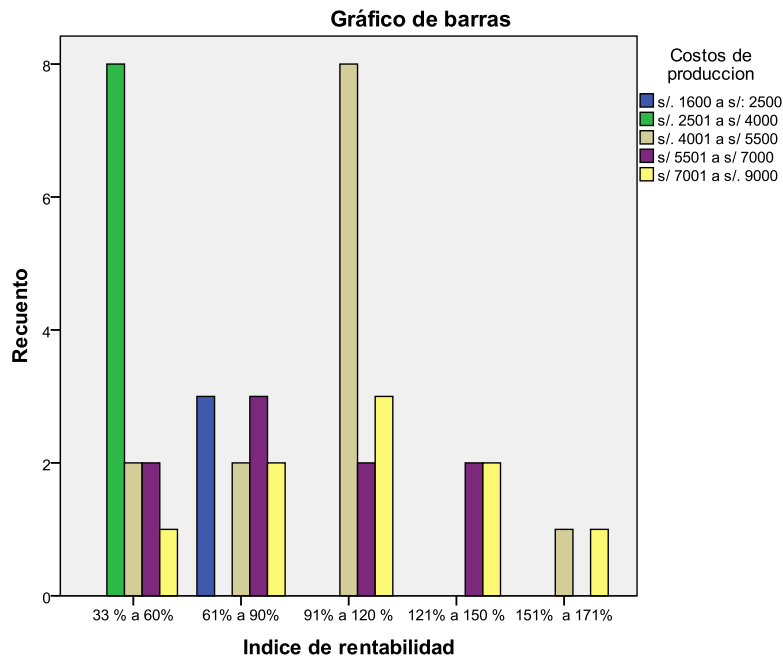


Figura 8. Relación rentabilidad en función al costo de producción

Fuente: Elaboración propia

5.1.12 Análisis de regresión múltiple (multivariable).

Mediante el análisis de regresión múltiple se pretende encontrar qué variables afectan positiva o negativamente la rentabilidad del cultivo del orégano en el valle de Cinto. Trabajando los datos anteriores mediante un modelo de regresión lineal múltiple teniendo en cuenta:

$$Y = a + bX_1 + cX_2 + dX_3$$

Dónde:

Y= rentabilidad

X_1 : Rendimiento

X_2 : Precio

X_3 : Costo de producción

Contrastes de los coeficientes

H_0 : $\beta_i = 0$ (la respuesta no depende linealmente de X_i)

H_1 : $\beta_i \neq 0$ (la respuesta depende linealmente de X_i)

Rechazaremos H_0 , al nivel de significación α , si el cero no está en el intervalo de confianza para β_i . Para no tener que fijar α , miramos el p-valor de un contraste de la t para cada parámetro β_i .

En el cuadro 14 según la prueba de correlación indica que existe una fuerte relación de dependencia entre las variables $R = 0,846$. Analizando el R^2 , se concluye que el 71,60 % de esta relación están explicados por las variables independientes

Cuadro 15. Resumen del modelo

Modelo		R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
dimension 0	1	,846 ^a	,716	,693	,64350

a. Variables predictoras: (Constante), Precios percibido, Costos de producción , Rendimiento

Fuente: Encuesta 2013

Según el cuadro 15 expone un resumen del ANOVA, el cual nos informa sobre si existe o no relación significativa entre las variables. El estadístico F permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional de R es cero. El nivel crítico (Sig. = 0,000) indica que el modelo de regresión lineal simple es adecuado para expresar la relación significativa entre las variables.

Cuadro 16 .ANOVA^b

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	39,598	3	13,199	31,876	,000 ^a
	Residual	15,735	38	,414		
	Total	55,333	41			

a. Variables predictoras: (Constante), Precios percibido, Costos de producción , Rendimiento

b. Variable dependiente: Índice de rentabilidad

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

En el cuadro 16 se observa que las variables: rendimiento, precio percibido y el costo de producción muestran valores de sig< al nivel de significancia ($\alpha=0,05$); por lo tanto el aporte al modelo es significativo.

Cuadro 17. Coeficientes^a

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados		
		B	Error típ.	Beta	t	Sig.
1	(Constante)	,774	,418		1,853	,072
	Costos de producción	-,650	,165	-,682	-3,944	,000
	Rendimiento	,002	,000	1,218	6,622	,000
	Precios percibido	,294	,129	,225	2,283	,028

a. Variable dependiente: Índice de rentabilidad

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

El modelo econométrico óptimo determinado es el siguiente:

$$\text{Rentabilidad} = 0,774 - 0,650 X_1 \text{ costo de producción} + 0,002 X_2 \text{ rendimiento} + 0,294 X_3 \text{ precio} \quad (Y)$$

Donde:

Y: Rentabilidad

x₁: Precio

x₂: Rendimiento

x₃: Costos de producción

a: Intercepto.

b₁, b₂, b₃ y b₄: Coeficientes de regresión

5.2 Discusión de resultados

Los resultados del modelo econométrico demuestran que el precio pagado por el kilo de orégano influye más en la rentabilidad del productor, sin embargo Potaschner (2009) realizó un análisis de rentabilidad de la producción primaria de orégano. Para lograr la mayor representatividad posible se evalúan cinco modelos determinados por cuatro variables consideradas críticas. Las variables utilizadas fueron:

- Tenencia de la tierra
- Utilización de tecnologías blandas para la obtención de altos rendimientos
- Realización de labores mínimas de pos cosecha
- Tenencia de las maquinarias de limpieza.

Luego se aplicó a los modelos, las herramientas clásicas de la evaluación de proyectos para obtener los niveles de rentabilidad, se buscan y consensuar con los mismos productores explicaciones para los modelos “no rentables”. El modelo que consigue mejores resultados económicos es el dueño de la tierra y de la maquinaria de poscosecha que obtiene altos rendimientos.

En caso de alquilar la tierra y las maquinarias puede resultar más conveniente realizar labores mínimas sin preocuparse por altos rendimientos y vender el orégano sin limpiar. Los modelos de 3 a 5 se interpretan como productores que sólo alcanzan a retribuirse su mano de obra y tienen pocas características empresariales. Los modelos fueron validados con productores en tres oportunidades hasta llegar a un acuerdo en representatividad tanto de los modelos como de los resultados.

CONCLUSIONES

1. El mayor porcentaje de productores (38,10%) obtuvo rendimiento que variaron de 1001 kg/ha a 1500 kg/ha, también destaca con el 23,80 % de productores que obtuvieron rendimientos que variaron de 1501 kg/ha a 2500 kg/ha. Al aplicar el estadístico de prueba Chi cuadrado el P valor (0,002) fue inferior α 0,05, evidenciando que ambas variables están relacionadas por lo tanto se rechaza H0
2. El 54,80% de los productores obtuvo un precio de venta (kg) entre 6,51 a 7 nuevos soles, un 21,40% obtuvo un precio que vario de 7,01 a 7,50 nuevos soles, al aplicar el estadístico Chi cuadrado el P valor (0,007) fue inferior α 0,05, por lo tanto ambas variables en estudio están relacionadas.
3. En lo relacionado a los costos de producción el 31,0 % de los productores sus costos de producción variaron entre 4001 y 5000 nuevos soles; el 21,4 % se encuentra en 5501 y 7000 nuevos soles; y entre 7001 y 9000 nuevos soles al aplicar el estadístico Chi cuadrado el P valor (0,001) fue inferior α 0,05, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula.

4. Las variables independientes: rendimiento, precio y costo de producción influyen significativamente sobre la variable dependiente rentabilidad con 95% de confiabilidad.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda la realización de talleres para mejorar el proceso productivo a fin de que se puedan ingresar a nuevos mercados. Se recomienda realizar alianzas estratégicas a fin de aprovechar la infraestructura existente en las zonas.
2. Se debería fortalecer la organización y capacitación empresarial de los productores oreganeros, que les permita insertarse a una economía de mercado en términos de rentabilidad y sostenibilidad
3. Se recomienda fortalecer las asociaciones y/o grupos de productores formados para que mejoren su capacidad de negociación en la comercialización de sus productos y conquista de nuevos mercados potenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOWLIN et al. (1982), 2 Fundamentos y técnicas de contabilidad de costos. Bogotá Colombia. Mc Graw-Hill. 893 p.

CASTILLO (2005) La naturaleza del proyecto es la Comercialización de Orégano (*Origanum vulgare L.*) en la localidad de Tacna, orientado fundamentalmente al acopio y su respectiva comercialización.

CRAMER, GAIL L Y JENSEN, CLARENCE W. (1990).Economía agrícola y agroempresas. México: Cecsa, 485p

DELGADO V, (1998) Contenido generales del cultivo de orégano. Curso de producción y comercialización de hierbas aromáticas. Arequipa – Perú 88 pp.

GUERRA-AGUILAR, G. (1997). Economía del Agronegocio. México: Limusa Noriega Editores, p. 116.

HAX, A.C. & MAJLUF, N.S. (1999). Estrategias para el liderazgo competitivo. De la visión a los resultados. Buenos Aires: Granica.

HOPKINS, R. (1979). La producción agropecuaria en el Perú 1944-1969: una aproximación estadística. Lima: PUC Departamento de Economía. 61p.

GARCÍA, S. (1994) introducción a la economía de la empresa 390 PP

GONZÁLEZ, J. (1984). Análisis económico con herramientas computacionales, apoyo a la toma de decisiones en la empresa agropecuaria. Tierra Adentro. Chile. 43: 14-20 p

KOTLER, P. Dirección de Marketing. Análisis, planeación y control. 2ª edición. Editorial Diana. México. (1980). Pág. 644.

LERDON, J. (1997). Contabilidad y análisis financiero de empresas agrícolas. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Instituto de Economía Agraria. Valdivia. Chile. 91 p.

LLAMBRICH.G (1994) El orégano y su uso en la medicina natural. 102 pp.

MINISTERIO DE AGRICULTURA (2012) Oficina de información Agraria

PARIA, A. (2011) Análisis económico del cultivo del orégano (*Origanum vulgare*) en la comunidad campesina de Borogueña, distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre - Región Tacna. Tesis UNJBG

PROGRAMA DE SERVICIOS DE APOYO PARA ACCEDER A LOS
MERCADOS RURALES (PROSAAMER) (2010) Estudio de
mercado, diagnóstico e inventario para la comercialización del
orégano”, para el Plan de Negocio: Producción y Comercialización
de Orégano en Candarave

Potaschner P. (2009) Evaluación económica para cinco modelos de
producción primaria de orégano en la Provincia de Mendoza
utilizando cuatro variables críticas. Instituto de desarrollo Rural.
Mendoza Argentina

SCHEINER (1992). contabilidad administrativa. 6º ed. México.
McGraw-Hill. 601 p.

SUÁREZ ANDRES.(1992). Diccionario de Economía y Administración.
México: Ediciones McHill.

ANEXOS

Anexo 1. Niveles de beneficio por productor de orégano encuestado

Productor	Rendimiento (corte)	Precio (S/. Por Kg)	Ingresos brutos por ha (S/.)	Costos producción por ha (S/.)	Utilidad (S/.)	% Rentabilidad	Relación costo beneficio	Punto de equilibrio
1	600	7,00	4200	2300	1900	83	1.83	3.83
2	2300	6,80	15640	6500	9140	141	2.41	2.83
3	1900	6,80	12920	6000	6920	115	2.15	3.16
4	2900	7,00	20300	7500	12800	171	2.71	2.59
5	1400	7,00	9800	4500	5300	118	2.18	3.21
6	1300	6,80	8840	5300	3540	67	1.67	4.08
7	3000	7,00	21000	9000	12000	133	2.33	3.00
8	2300	7,00	16100	8000	8100	101	2.01	3.48
9	850	6,90	5865	3900	1965	50	1.50	4.59
10	1600	6,80	10880	8200	2680	33	1.33	5.13
11	800	6,90	5520	3800	1720	45	1.45	4.75
12	1000	7,00	7000	4220	2780	66	1.66	4.22
13	2500	6,80	17000	7000	10000	143	2.43	2.80
14	2000	7,00	14000	7000	7000	100	2.00	3.50
15	1500	7,00	10500	6000	4500	75	1.75	4.00
16	1400	7,00	9800	6000	3800	63	1.63	4.29
17	1500	6,50	9750	5000	4750	95	1.95	3.33
18	1500	5,00	7500	5000	2500	50	1.50	3.33
19	800	7,10	5680	4000	1680	42	1.42	5.00
20	700	7,50	5250	3500	1750	50	1.50	5.00
21	1500	7,00	10500	5000	5500	110	2.10	3.33
22	1200	7,00	8400	6000	2400	40	1.40	5.00
23	2300	7,00	16100	8000	8100	101	2.01	3.48
24	2000	6,50	13000	5000	8000	160	2.60	2.50
25	400	7,30	2920	1600	1320	83	1.83	4.00
26	600	7,20	4320	3000	1320	44	1.44	5.00
27	3440	5,50	18920	8000	10920	137	2.37	2.33
28	1500	6,50	9750	4500	5250	117	2.17	3.00
29	1500	7,10	10650	5000	5650	113	2.13	3.33
30	1400	7,00	9800	6000	3800	63	1.63	4.29
31	1500	6,50	9750	5000	4750	95	1.95	3.33

32	1500	5,00	7500	5000	2500	50	1.50	3.33
33	600	7,10	4260	3000	1260	42	1.42	5.00
34	700	7,50	5250	3500	1750	50	1.50	5.00
35	1500	7,00	10500	5000	5500	110	2.10	3.33
36	1200	7,00	8400	6000	2400	40	1.40	5.00
37	2300	7,00	16100	9000	7100	79	1.79	3.91
38	2000	6,50	13000	8000	5000	63	1.63	4.00
39	400	7,30	2920	1600	1320	83	1.83	4.00
40	600	7,20	4320	2800	1520	54	1.54	4.67
41	3040	5,50	16720	8000	8720	109	2.09	2.63
42	1500	6,50	9750	4500	5250	117	2.17	3.00
Promedio	1536,428	6,788	10247,02	5386,19	4860,83	85,739	1,857	3,799

Anexo 2. Lista de productores de orégano del valle de cinto

Nro	Nombre del productor
01	Emilio Gutierrez
02	Olivia Ramos Paria
03	Justa Paria
04	Guillermo Guiza
05	Edgar Uchasara
06	Carlos Poma
07	Javier Chambilla
08	Hermelinda Cahuana
09	Juan Guaraya
10	Martin Quispe Cunurana
11	Ignacion Cutipa
12	Anastacio Valerio Chucuya
13	Carmen Valerio Apaza
14	Narciso Avendaño
15	Julian Jarro
16	Teofilo Flores
17	Justo Converte Atencio
18	Macedonio Mamani Quispe
19	Octavio Quispe
20	Teresa Quispe
21	Carlota Laqui
22	Anastacia Avendaño
23	Jacinto Gomez
24	Juan Laqui Mamani

25	Juan Poma Ticona
26	Reymundo Otoya Perca
27	Luciano Mamani
28	Manuel Copacati Quispe
29	Maria Chura Huanacuni
30	Sixto Quispe
31	Juan Caso Challapa
32	Rey Apaza
33	Josefa Justo
34	Juan Cutipa
35	Francisco Maquera
36	Fortunato Maquera
37	Celso Mamani Villegas
38	Alejandro Serrano
39	Lucrecia Arizaca
40	Reymundo Otoya
41	Alejandro Catacora
42	Rosendo Yapuchura

5. ¿Cuál es la superficie total?
6. Superficie del cultivo de orégano (hectáreas)
7. Número de cortes al año que obtiene de orégano
8. Desde cuándo se dedica a la producción de orégano
9. Rendimiento promedio por corte (kg por Corte)
10. ¿Qué porcentaje de la producción obtenida se destina a la venta?
11. ¿A qué precio en promedio vende?
12. Selecciona Ud. su orégano antes de venderlo?
- a) Sí b) No c) A veces
13. ¿En base a qué criterios clasifica su orégano antes de venderlo ?
- a) Por Uniformidad b) Por Variedad c) Otros
14. En cuanto estima el costo de producción por corte
15. ¿Realiza usted las Buenas Prácticas Agrícolas?
- a) Sí b) No c) A veces
16. ¿Para su producción trabaja con dinero?
- a) Propio d) Propio y crédito
b) Crédito e) Crédito y préstamo informal
c) Prest. Informal
17. ¿Recibe pagos adelantados por su producción?
- a) Sí b) No c) A veces

Anexo 3.1. Edad del productor

Se observa que existen diferencias de edad entre los empresarios agrícolas urbanos participantes de esta investigación. El mayor porcentaje de los encuestados se ubica entre los 40 y 60 años de edad, predominando la edad de 65 años

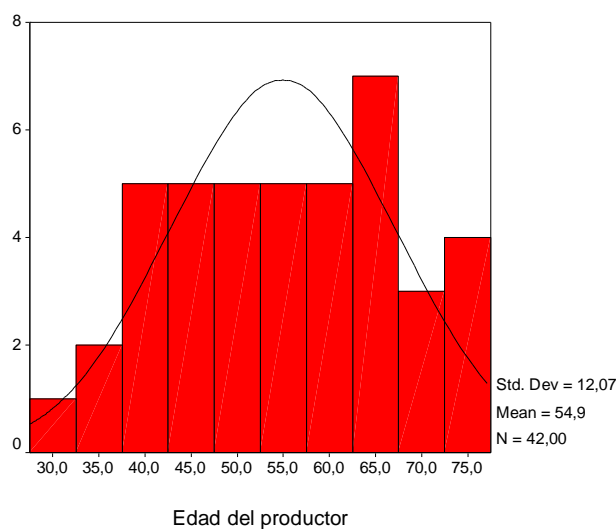


Figura 9. Edad del productor

Se puede apreciar una tendencia a edades más altas entre los agricultores que tienen a cargo las explotaciones. Esto sería un impedimento ya que los adultos mayores tendrían mayores dificultades para innovar en su explotación, como en su manejo predial, frente a los distintos cambios que enfrenta la producción agrícola nacional como mundial

Anexo 3.2. Nivel de instrucción

MORANDES, (1993) citado por GUAMAN (1998), indica que el nivel e educacional de los agricultores es un factor limitante. El cuadro muestra que el 26,20 de los productores tiene estudios de secundaria completa, el 19% tiene estudios de secundaria incompleta. Mientras el 31,00% tienen estudios de primaria incompleta, el 9,50 % tiene estudios superiores. VARGAS (2000), indica que los productores más exitosos en general están mejor informados respecto a las opciones tecnológicas, leen más, están suscritos a revistas especializadas, participan en seminarios etc.

Cuadro. 18 Nivel de Intruccion

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	1	2,40
Primaria completa	5	11,90
Primaria incompleta	13	31,0
Secundaria completa	11	26,20
Secundaria incompleta	8	19,00
Superior	4	9,50
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Anexo 3.3. Condición del predio

La encuesta señala que: el 97,60 % de los encuestados son propietarios y solamente el 2,40 % alquila el terreno para la producción de orégano. Esta situación de la propiedad de las tierras de cultivo es un aspecto que tiene sus implicancias en el grado de explotación y las mejoras que se pueden hacer sobre el predio agrícola, es decir el tratamiento de una persona que alquila este factor es diferente al tratamiento que le dará el propietario, puesto que mientras el que alquila tenderá a explotar al máximo la tierra y no hacer mejoras; en cambio los propietarios tenderán a conservarla y hacer mejoras porque sabe que es de él. Al respecto Ponce (1994), manifiesta que los factores físicos geopolíticos de las propiedades en las que se desarrollan actividades reproductivas, tienen influencia sobre esta misma.

Cuadro. 19 Condición del predio

Condición	Frecuencia	Porcentaje
Propia	41	97,6
Alquilada	1	2,40
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.4. La actividad agrícola como ocupación principal

La ocupación principal de los agricultores del valle de Cinto es la agricultura, el cuadro muestra que el 83,30% de los productores indicó que sí mientras el 16,70% señaló que no. Al respecto en la región Tacna se sostiene fundamentalmente en el sector agropecuario, la actividad agrícola se desarrolla generalmente bajo riego, donde se siembran diversos cultivos. Los factores limitantes en el desarrollo agrícola son la irracional e ineficiente explotación de los recursos hídricos y edáficos por el predominio de sistema de riego tradicional y el cultivo de especies altamente exigentes de agua que no permiten el aprovechamiento de este recurso hídrico tan valioso en su real dimensión para el desarrollo de cultivos que requieren menores niveles de agua y son altamente rentables (agro exportación) e industrializables, además dicha producción equilibrarían la oferta y la demanda del mercado interno.

Cuadro. 20 Actividad agrícola

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Sí	35	83,30
No	7	16,70
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.5. ¿ Posee predios en otro sector ?

El cuadro muestra que el mayor porcentaje de encuestados con el 88,10% no posee predios en otro sectores sin embargo el 11,90% indico que si , este aspecto de la tenencia de la tierra es la relación, definida en forma jurídica o tradicional, derecho que da el acceso a los derechos de utilizar, controlar y transferir la tierra, así como las pertinentes responsabilidades y limitaciones, es decir, los sistemas de tenencia de la tierra determinan quién puede utilizar, qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué circunstancias. En este contexto, en la tenencia y la propiedad de la tierra determina estructura de producción y los medios de subsistencia.

Cuadro 21 ¿ Posee predios en otro sector ?

Posee	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	11,90
No	37	88,10
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.6. Superficie del cultivo de orégano (has)

El cuadro muestra que en promedio los productores de orégano poseen 1,25 has con un mínimo de 0,50 has y máximo de 2,50 has con una desviación estándar de 0,597 has, haciendo un total de 52, 50 has respectivamente.

Cuadro 22. Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Suma	Media	Desv. típ.
Superficie de orégano (has)	42	,50	2,50	52,50	1,2500	0,597
N válido (según lista)	42					

Anexo 3.7. Qué porcentaje de la producción obtenida se destina a la venta

El 100% de los productores destina sus productos de orégano para la venta

Cuadro 23 Porcentaje que destina a la venta

Destino	Frecuencia	Porcentaje
Porcentaje	42	100,00
Total	42	100,00%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.8. ¿Selecciona Ud. su orégano antes de venderlo?

En relación a si selecciona su orégano el 81,00% de los productores indico que no selecciona y solamente el 19,00 % indicó que si. Las actividades manuales que demanda el cultivo del orégano se concentran principalmente en el periodo de cosecha y secado,

Cuadro 24 Selecciona su orégano

Selección	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	19,00
No	34	81,00
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.9. En base a qué criterios clasifica su orégano antes de venderlo

De acuerdo al cuadro anterior el 19% de los productores limpia su producto, para el proceso de 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. (Escobar, Charaja, Robles; 1996)

Cuadro 25. Clasificación del producto

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Solo limpia	8	19,00
No clasifica	34	81,00
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.10. Buenas prácticas agrícolas

Por otro lado, en lo referente a la buenas prácticas agrícolas, encontramos que la mayor parte de los agricultores (88,10% sin realizan las buenas prácticas agrícolas, y solamente el 11,90% si efectúa las buenas práctica. En la actualidad los productores oreganeros del Valle de Cinto tienen asistencia técnica, a través de los proyectos de la Municipalidad Provincial y de la Municipalidad Distrital, no existe actividad de parte del Ministerio de Agricultura, de las Universidades, del Gobierno Regional y de los Organismo No Gubernamentales.

Cuadro 26 Realiza las buenas prácticas

BPA	Frecuencia	Porcentaje
Si	37	88,10
No	5	11,90
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.11. Fuentes de financiamiento

El 71,40% de los agricultores encuestados del valle de cinto financiaron con capital propio, sólo el 23,80% realiza sus actividades productivas con créditos, y solamente el 4,80% lo realiza con préstamo informal

Cuadro 27. Fuentes de financiamiento

Fuente	Frecuencia	Porcentaje
Propio	30	71,40
Crédito	10	23,80
Préstamo informal	2	4,80
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.12. Pagos adelantados por su producción

El 95,20 % de los productores de orégano señalaron que no recibe pagos adelantados el 4,80% señalo que si recibe

Cuadro 28 Pagos adelantados

Pagos	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	4,80
No	40	95,20
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.13. Venta del producto

El 100,00 % de los productores oreganeros del valle de Cinto venden sus productos en la chacra. Conocer el porcentaje de las ventas que está destinado a la economía familiar, permite detectar el grado de dependencia del productor a la actividad que desarrolla. El orégano es comercializado, en la zona de producción, una vez haya sido secado de manera natural a la luz del sol a un espacio de 4 a 5 día, luego es despalillado siendo este proceso hecho en campo, una vez despalillado es envasado en sacos de polipropileno a razón de 1 Quintal por saco (45,5 Kilos) y sin dar otro proceso es comercializado y es a través de los comerciantes intermediarios, quienes trasladan la producción de la zona a la ciudad para su procesamiento y posterior comercialización, que principalmente es para la exportación

Cuadro 29. Venta del producto

Venta	Frecuencia	Porcentaje
Chacra	42	100%
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.14. ¿ A quienes lo vende ?

El 81,00 % de los encuestados declararon vende sus productos a los acopiadores, el 14,30 % vende años mayoristas y sólo 2 productores, equivalente al 4,80% vende sus productos a los minoristas. 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. 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. (Silva, 1999)

Cuadro 30. A quienes vende

Venta	Frecuencia	Porcentaje
Acopiadores	34	81,00
Mayoristas	6	14,30
Minoristas	2	4,80
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.15. Origen de los compradores de orégano

Con relación al lugar de al origen de los compradores el Cuadro 31, indica que la mayoría de los compradores (71,40%), son compradores locales y 28,60% son nacionales.

Cuadro 31. ¿ A quiénes vende ?

Origen	Frecuencia	Porcentaje
Compradores locales	30	71,40
Compradores nacionales	12	28,60
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.16. Forma de venta

El cuadro 32 señala que el 100% de los agricultores del valle de Cinto vende su orégano al contado

Cuadro 32. Forma de venta

Forma	Frecuencia	Porcentaje
Al contado	42	100%
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.17. Información de precios

Como se observa en el Cuadro 33, indica que el 78,60 % de los productores oreganeros del valle de Cinto si se informa de los precios del oregano, mientras el 21,40% no se informa.

Cuadro 33. Información de precios

Forma	Frecuencia	Porcentaje
Si	33	78,60
No	9	21,40
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.18. ¿ Lleva los costos de producción de orégano ?

El cuadro 34 indica que el 66,70% de los productores de orégano del valle de Cinto no llevan sus costos de producción, mientras el 33,30 si llevan sus costos de producción

Cuadro 34. Lleva sus costos de producción

Forma	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	33,30
No	28	66,70
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.19. Le gustaría darle valor agregado al orégano

El cuadro 35 de la encuesta señala que: el 66,70 % de los encuestados no le gustaría dar valor agregado al producto, el 33,30 % de los encuestados si le gustaría.

Cuadro 35. le gustaría darle valor agregado al producto

Valor agregado	Frecuencia	Porcentaje
Si	14	33,30
No	28	66,70
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.20. Organización para comercializar mejor su producción

El cuadro 36 indica que el 90,50 % de los productores de orégano del valle de Cinto si estarán a dispuesto a organizare para comercializar su producto, mientras el 9,50% indio que no.

Cuadro 36. Organización

Organización	Frecuencia	Porcentaje
Si	38	90,50
No	4	9,50
Total	42	100%

Fuente: Encuesta 2013

Elaboración propia

Anexo 3.21. Tablas de contingencia

Cuadro 37. Contingencia Costos de producción * Índice de rentabilidad

			Índice de rentabilidad					Total
			33 % a 60%	61% a 90%	91% a 120 %	121% a 150 %	151% a 171%	
Costos de producción	s/. 1600 a	Recuento	0	3	0	0	0	3
	s/: 2500	% del total	,0%	7,1%	,0%	,0%	,0%	7,1%
	s/. 2501 a	Recuento	8	0	0	0	0	8
	s/ 4000	% del total	19,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	19,0%
	s/. 4001 a	Recuento	2	2	8	0	1	13
	s/ 5500	% del total	4,8%	4,8%	19,0%	,0%	2,4%	31,0%
	s/ 5501 a s/ 7000	Recuento	2	3	2	2	0	9
		% del total	4,8%	7,1%	4,8%	4,8%	,0%	21,4%
	s/ 7001 a s/. 9000	Recuento	1	2	3	2	1	9
		% del total	2,4%	4,8%	7,1%	4,8%	2,4%	21,4%
	Total	Recuento	13	10	13	4	2	42
		% del total	31,0%	23,8%	31,0%	9,5%	4,8%	100,0%

Cuadro 38. Contingencia Rendimiento * Índice de rentabilidad

			Índice de rentabilidad					Total
			33 % a 60%	61% a 90%	91% a 120 %	121% a 150 %	151% a 171%	
Rendimiento	400 a 1000 kg/ha	Recuento	8	4	0	0	0	12
		% del total	19,0%	9,5%	,0%	,0%	,0%	28,6%
	1001 a 1500 kh/ha	Recuento	4	4	8	0	0	16
		% del total	9,5%	9,5%	19,0%	,0%	,0%	38,1%
	1501 a 2500 kg/ha	Recuento	1	2	4	2	1	10
		% del total	2,4%	4,8%	9,5%	4,8%	2,4%	23,8%
	2501 a 3000 kg/ha	Recuento	0	0	0	1	1	2
		% del total	,0%	,0%	,0%	2,4%	2,4%	4,8%
	3001 a 3440 kg/ha	Recuento	0	0	1	1	0	2
		% del total	,0%	,0%	2,4%	2,4%	,0%	4,8%
Total		Recuento	13	10	13	4	2	42
		% del total	31,0%	23,8%	31,0%	9,5%	4,8%	100,0%

Cuadro 39. Contingencia Precios percibido * Índice de rentabilidad

			Índice de rentabilidad					Total
			33 % a 60%	61% a 90%	91% a 120 %	121% a 150 %	151% a 171%	
Precios percibido	S/ 5,00 a	Recuento	5	0	0	0	0	5
	S/. 6,00	% del total	11,9%	,0%	,0%	,0%	,0%	11,9%
	S/. 6,01 a	Recuento	0	2	2	0	0	4
	S/. 6,50	% del total	,0%	4,8%	4,8%	,0%	,0%	9,5%
	S/.6,51 a	Recuento	8	7	7	2	0	24
	S/. 7,00	% del total	19,0%	16,7%	16,7%	4,8%	,0%	57,1%
	S/.7,01 a	Recuento	0	1	4	2	2	9
	S/.7,50	% del total	,0%	2,4%	9,5%	4,8%	4,8%	21,4%
Total		Recuento	13	10	13	4	2	42
		% del total	31,0%	23,8%	31,0%	9,5%	4,8%	100,0%