

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
ESCUELA DE POSGRADO**



**MAESTRÍA EN FINANZAS Y MERCADOS FINANCIEROS**

**TESIS:**

**LA FORMACIÓN DEL CLÚSTER Y SU IMPACTO EN EL PERFIL  
CREDITICIO Y EXPORTADOR DE LOS PRODUCTORES DE  
ORÉGANO DE LA REGIÓN TACNA**

**PRESENTADO POR:**

**ALEJANDRO MEDINA SANCHEZ**

**Para optar el grado de Maestro en Finanzas y Mercados Financieros**

**Asesora de Tesis: Dra. Vicenta Irene Tafur Anzualdo**

**LIMA – PERÚ  
2017**

## **Dedicatoria**

A Dios, que siempre está conmigo en todo momento de mi vida. A mi esposa Patricia y la niña de mis ojos Nadia Alejandra. A mis padres Mario y Esther.

## **Agradecimiento**

A los docentes y asesor de tesis de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, que cimentaron en mi la motivación y perseverancia para culminar este anhelado sueño.

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de Tablas .....	vii
Índice de Figuras .....	x
Resumen .....	xiii
Abstract .....	xiv
Introducción .....	xv
CAPÍTULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	1
1.1. Marco histórico .....	2
1.2. Marco filosófico .....	4
1.3. Marco teórico .....	7
1.3.1. La formación de los clústers.....	7
1.3.1.1. Clúster.....	7
1.3.1.2. Características del clúster.....	10
1.3.1.3. Tipos de clúster .....	11
1.3.1.4. Competitividad del clúster.....	13
1.3.2. Perfil crediticio y exportador .....	15
1.3.2.1. Perfil crediticio.....	15
1.3.2.2. Perfil exportador .....	27
1.4. Marco conceptual .....	35
CAPÍTULO II. EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES ..	38
2.1 Planteamiento del problema.....	39
2.1.1. Descripción de la realidad problemática.....	39
2.1.2. Antecedentes teóricos.....	44
2.1.3. Definición del problema.....	48
2.1.3.1 Problema general .....	48

2.1.3.2 Problemas específicos.....	48
2.2 Finalidad y objetivos de la investigación .....	48
2.2.1. Finalidad .....	48
2.2.2. Objetivo general y específicos.....	49
2.2.2.1. Objetivo general .....	49
2.2.2.2. Objetivos específicos.....	49
2.2.3. Delimitación del estudio .....	49
2.2.4. Justificación e importancia del estudio .....	49
2.2.4.1. Justificación del estudio.....	49
2.2.4.2. Importancia del estudio.....	50
2.3. Hipótesis y variables.....	50
2.3.1. Hipótesis principal y específicos.....	50
2.3.1.1. Hipótesis general.....	50
2.3.1.2. Hipótesis específicas .....	50
2.3.2. Variables e indicadores.....	51
CAPÍTULO III. MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS .....	52
3.1. Población y muestra.....	53
3.1.1. Población .....	53
3.1.2. Muestra.....	54
3.2. Diseño utilizados en el estudio .....	56
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	58
3.3.1. Técnicas .....	58
3.3.2. Instrumento .....	58
3.4. Procesamiento de datos .....	60
CAPÍTULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	66
4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados .....	67
4.1.1. Resultados de la variable independiente: La formación de los clúster .....	67
4.1.2. Resultados de la variable dependiente: Perfil crediticio y exportador.....	95

4.1.3. Resultados de las entrevistas a profundidad .....	130
4.2. Contrastación de hipótesis .....	134
4.3. Discusión de resultados .....	140
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	143
5.1. Conclusiones.....	144
5.2. Recomendaciones.....	145
BIBLIOGRAFÍA.....	146
ANEXOS .....	150

## Índice de Tablas

Tabla 1. Perú: Exportación valor FOB nominal: del 2000 al 2016	29
Tabla 2. Principales productos tradicionales exportados: Julio 2016	30
Tabla 3. Principales productos no tradicionales exportados: Julio 2016	31
Tabla 4. Exportaciones peruanas de orégano, periodo 1995- 2016	32
Tabla 5. Principales mercados del orégano peruano	33
Tabla 6. Principales 10 países importadores	33
Tabla 7. Principales 10 países exportadores	34
Tabla 8. Principales empresas exportadoras	34
Tabla 9. Producción de orégano seco por regiones año 2014	40
Tabla 10. Producción de orégano Tacna - Perú	41
Tabla 11. Variables e indicadores	51
Tabla 12. Asociación de Productores de Orégano en Tacna	53
Tabla 13. Muestra estratificada	55
Tabla 14. Tabla de evaluación de juicio de los expertos	59
Tabla 15. Parámetros de los estadísticos de fiabilidad	60
Tabla 16. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	62
Tabla 17. Valores rho de Spearman	64
Tabla 18. Región Tacna: Dispersión de productores de orégano	67
Tabla 19. Región Tacna: Productores de orégano se caracterizan por ser pequeños productores	69
Tabla 20. Se podría comprometer a los productores de orégano a asociarse en los clúster	71
Tabla 21. El clúster beneficiaría económica, técnica y empresarialmente a los productores de orégano	73
Tabla 22. El clúster daría asistencia técnica a los productores de orégano	75
Tabla 23. El clúster daría más recursos para dar asistencia técnica a los productores de orégano	77
Tabla 24. Con el clúster el productor de orégano mejoraría sus conocimientos empresariales	79

Tabla 25. Con el clúster los productores de orégano mejoran sus enlaces empresariales	81
Tabla 26. Con el clúster de productores de orégano se ampliará la frontera agrícola de orégano	83
Tabla 27. La superficie asociada de cultivo de orégano mejora la producción a escala	85
Tabla 28. Con la producción asociada se mejora la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano	87
Tabla 29. Con la producción asociada se podría generar problemas de control de plagas en el orégano	89
Tabla 30. Con un mayor volumen de producción de orégano se mejora el perfil exportador de los productores	91
Tabla 31. El mayor volumen exportado de orégano mejora el poder de negociación de los productores	93
Tabla 32. Los ingresos actuales de los pequeños productores de orégano tienen escaso margen de utilidad	95
Tabla 33. Con el clúster se mejora el margen de utilidad de los productores de orégano	97
Tabla 34. El clúster mejora el ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna	99
Tabla 35. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna es similar a los productores de aceituna	101
Tabla 36. La tenencia legal del predio limita el accionar del clúster	103
Tabla 37. Dificultades en las garantías reales afectan el perfil crediticio de los productores de orégano	105
Tabla 38. El clúster facilitaría la negociación de la presentación de garantías reales	107
Tabla 39. Las deudas de los productores de orégano limitan su acceso a los créditos financieros	109
Tabla 40. El bajo perfil crediticio de los productores de orégano afecta su capacidad de endeudamiento	111



Tabla 41. Los productores de orégano de Tacna tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento	113
Tabla 42. La producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores exportadores	115
Tabla 43. Los productores de orégano de la región Tacna deben acopiarla y exportarla directamente	117
Tabla 44. Con el clúster mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano	119
Tabla 45. El mercado internacional determina el precio exportador del orégano	121
Tabla 46. El orégano de Tacna debe colocarse en nuevos mercados	123
Tabla 47. Con el clúster mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna	125
Tabla 48. Aspectos constitutivos del perfil crediticio de los pequeños productores de orégano de la región de Tacna	127
Tabla 49. Aspectos constitutivos del perfil exportador de los pequeños productores de orégano de la región de Tacna	128
Tabla 50. Síntesis de las entrevistas a profundidad	130
Tabla 51. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil crediticio y exportador	135
Tabla 52. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil crediticio	137
Tabla 53. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil exportador	139

## Índice de Figuras

Figura 1. Saldo de cartera por ha. Banca de Primer piso - Diciembre 2014	15
Figura 2. El flujo de fondos en los sistemas de crédito agrícola centralizado y directo	23
Figura 3. Exportaciones peruanas de orégano, periodo 1995- 2016	32
Figura 4. Dispersión de la data de la formación del clúster y el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna	63
Figura 5. Región Tacna: Dispersión de productores de orégano	67
Figura 6. Región Tacna: Productores de orégano se caracterizan por ser pequeños productores	69
Figura 7. Se podría comprometer a los productores de orégano a asociarse en los clúster	71
Figura 8. El clúster beneficiaría económica, técnica y empresarialmente a los productores de orégano	73
Figura 9. El clúster daría asistencia técnica a los productores de orégano	75
Figura 10. El clúster daría más recursos para dar asistencia técnica a los productores de orégano	77
Figura 11. Con el clúster el productor de orégano mejoraría sus conocimientos empresariales	79
Figura 12. Con el clúster los productores de orégano mejoran sus enlaces empresariales	81
Figura 13. Con el clúster de productores de orégano se ampliará la frontera agrícola de orégano	83
Figura 14. La superficie asociada de cultivo de orégano mejora la producción a escala	85
Figura 15. Con la producción asociada se mejora la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano	87

Figura 16. Con la producción asociada se podría generar problemas de control de plagas en el orégano	89
Figura 17. Con un mayor volumen de producción de orégano se mejora el perfil exportador de los productores	91
Figura 18. El mayor volumen exportado de orégano mejora el poder de negociación de los productores	93
Figura 19. Los ingresos actuales de los pequeños productores de orégano tienen escaso margen de utilidad	95
Figura 20. Con el clúster se mejora el margen de utilidad de los productores de orégano	97
Figura 21. El clúster mejora el ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna	99
Figura 22. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna es similar a los productores de aceituna	101
Figura 23. La tenencia legal del predio limita el accionar del clúster	103
Figura 24. Dificultades en las garantías reales afectan el perfil crediticio de los productores de orégano	105
Figura 25. El clúster facilitaría la negociación de la presentación de garantías reales	107
Figura 26. Las deudas de los productores de orégano limitan su acceso a los créditos financieros	109
Figura 27. El bajo perfil crediticio de los productores de orégano afecta su capacidad de endeudamiento	111
Figura 28. Los productores de orégano de Tacna tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento	113
Figura 29. La producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores exportadores	115
Figura 30. Los productores de orégano de la región Tacna deben acopiarla y exportarla directamente	117
Figura 31. Con el clúster mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano	119

Figura 32. El mercado internacional determina el precio exportador del orégano	121
Figura 33. El orégano de Tacna debe colocarse en nuevos mercados	123
Figura 34. Con el clúster mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna	125

## Resumen

Esta investigación titulada *La formación del clúster y su impacto en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna*, por su finalidad es de tipo aplicada, por su profundidad es correlacional. El diseño aplicado fue el no experimental, transeccional (o transversal), descriptiva y correlacional, que tiene como objetivo general determinar el impacto de la formación de los clusters en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

Con la prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra se determinó que los datos de la muestra no proviene de una población normal, por ello se utilizó rho de Spearman para determinar la correlación de las variables y la significatividad bilateral para aceptar o rechazar la hipótesis. La muestra de 182 productores de orégano de la región Tacna. El instrumento de investigación utilizado fue el cuestionario a los productores de orégano.

Los resultado obtenidos como el coeficiente de correlación de 0.768 y al obtenerse  $p = 0,0032657764 < \alpha = 0.01$ , aceptándose la hipótesis general, existiendo correlación lineal positiva considerable entre la formación del clúster y el perfil crediticio y exportador en los productores de orégano de la región Tacna.

**PALABRAS CLAVE:** Clusters, perfil crediticio, perfil exportador, productores de orégano, Tacna.

## Abstract

This research entitled *The cluster formation and its impact on the credit profile of producers and exporter of oregano Tacna region*, its purpose is basic type, its depth is correlational. The design applied was not experimental, transactional (or transverse), descriptive and correlational, whose general objective to determine the impact of the formation of clusters in the credit profile of producers and exporter of oregano Tacna region.

With the Kolmogorov-Smirnov test it was determined that the sample data is not from a normal population, so it was used Spearman's rho to determine the correlation of variables and bilateral significance to accept or reject the hypothesis. The sample of 182 producers oregano Tacna region. The research instrument used was the questionnaire to the producers of oregano.

The result obtained as the correlation coefficient of 0.768 and  $p = 0.0032657764$  obtained  $< \alpha = 0.01$ , accepting the general hypothesis, significant positive linear correlation exists between cluster formation and credit profile and exporter in producers of oregano Tacna region.

**Keywords:** Clusters, credit profile, export profile, oregano producers, Tacna.

## Introducción

Los cambios estructurales en la política, economía, social, tecnología y sectores productivos, por efecto de factores como la liberalización, la competencia global, las discontinuidades tecnológicas y las cambiantes expectativas de los mercados, que ha devenido en entornos turbulentos para las empresas, los productores y las sociedades (personas, países), determinado que éstos sean competitivos e innovadores a fin de mantenerse en el mercado, tal es el caso de los pequeños productores agrícolas, con limitaciones en su capacidad innovadora, en sus recursos técnicos, capital humano, económicos- financieros, pero ante los cambios y las demandas de los mercados tienen retos para colocar sus productos en las mejores condiciones, ser competitivos y afrontar su desarrollo en una economía globalizada.

Los clústers es una estrategia de los pequeños productores agrícolas para ser competitivos. Un clúster es un conjunto de entidades productivas con vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos y para la obtención de determinados productos, no es un gremio, no es un sector productivo, no es una cadena productiva. El clúster ofrece la ventaja de potenciar a las unidades que forman parte y que están vinculadas por sus características comunes o complementarias.

En este contexto, cabe indagar si la formación de los clúster posibilita desarrollar aspectos como el perfil crediticio y exportador que son aspectos fundamentales para el desarrollo de quienes se dedican a un determinado aspecto productivo, como es el caso de los productores de orégano de la región Tacna.

De allí, que la presente investigación aborda la formación de los clúster y su relación con el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

Esta investigación está estructurada en cinco capítulos. El capítulo primero corresponde a los fundamentos teóricos de la investigación, en principio aborda el marco histórico y filosófico, luego se desarrollan los fundamentos que constituyen el marco teórico, los conceptos y teorías en que se basa la presente investigación y finaliza con el marco conceptual.

El segundo capítulo, es referente al planteamiento del problema del estudio, en el cual se describe la realidad problemática, se señalan los antecedentes teóricos, continuando con la definición del problema, determinando los objetivos, la justificación e importancia de la investigación; este capítulo termina con las hipótesis de la investigación y la identificación de las variables e indicadores

El tercer capítulo es referente al método de investigación, donde se determinan aspectos como el tipo, nivel y diseño de investigación, operacionalización de las variables, población, muestra y los instrumentos de recolección, procesamiento de datos y el análisis de la información.

En el capítulo cuarto se presentan los resultados de cada una de las variables del estudio, así como la contrastación de las hipótesis, determinándose que la formación de un clúster está relacionada con el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna; este capítulo, finaliza con la discusión de los resultados.

El quinto capítulo está referido a las conclusiones, y recomendaciones de la investigación. Finalmente se presenta lo correspondiente a la bibliografía y anexos.



## **CAPÍTULO I**

### **FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.1. Marco histórico

Marshall en 1920 propuso el término *distrito industrial* para referirse a la agrupación en un territorio de pequeñas empresas de características similares, que tratan de mejorar su productividad como consecuencia de la división del trabajo entre las mismas (Grajirena, Gamboa y Molina, 2004: 56).

Tras este intento de identificar a este tipo de agrupación empresarial, diversos autores profundizaron en ello, generando una amplia variedad de términos, como *milieux*, *filières*, *microcluster* o *redes de empresas*, aun cuando son diferentes, tienen en común las dimensiones básicas siguientes (Vila, Ferro y Rodríguez, 2000):

- Dimensión territorial: Las empresas están localizadas en un ámbito geográfico concreto, más o menos extenso o próximo.
- Dimensión sectorial: Las empresas están vinculadas a un sistema de valor industrial específico.
- Dimensión cooperativa: Las empresas mantienen relaciones de cooperación y de complementariedad entre ellas.

Dimensiones que de alguna manera son recogidas en las sucesivas definiciones de clúster.

En 1959 Hirschman introduce la teoría de “eslabonamientos hacia atrás y hacia adelante”, con lo cual los encadenamientos productivos son los efectos indirectos causados por cambios exógenos en ella. Estos efectos indirectos son los impactos de la industria dada sobre la producción, el ingreso, el empleo en industrias conexas, ofertantes o demandantes de la industria. El eslabonamiento “hacia atrás” y “hacia adelante” de Hirschman se operativizan a partir de la matriz insumo-producto. Las relaciones de un sector de la matriz con los demás sectores, expresadas a través de las compras de insumos, son los eslabonamientos Hirschman “hacia atrás”. Las relaciones de ese mismo

sector con los demás sectores, expresadas a través de las ventas de sus productos son los eslabonamientos Hirschman “hacia adelante”. (Torres, 2003: 3-4).

En los años 1990, los anglosajones desarrollaron teorías sobre los *clusters*, a fin de analizar los factores que determinan que una industria dada incorpore nuevos eslabones en su cadena de producción, los factores que determinan nuevas tecnologías en sus procesos productivos, y los factores que determinan la generación de externalidades de aglomeración. (Torres, 2003: 4).

De manera concreta, en los términos y dimensiones con que se conceptualiza actualmente el clúster, Porter en 1990 en su estudio sobre la ventaja competitiva de las naciones (Porter, 2006), señala que el clúster es la agrupación de empresas especializadas en determinadas actividades productivas que contribuye favorablemente al logro de una ventaja competitiva teniendo en cuenta los cuatro determinantes del diamante de Porter.

Luego de Porter, se ha discutido ampliamente sobre la conceptualización, ciclo de evolución y dimensiones del clúster, llegándose a tener cierto consenso en aspectos como los que señala Crespo (2014: 125), la ventaja competitiva de las empresas en los clusters nace de la capacidad de generar y absorber interdependencias económicas y no económicas entre los actores co-localizados, creando un ecosistema de innovación que facilita, favorece y contextualiza la creación y recombinación de conocimiento nuevo en el territorio y para el bien de las empresas co-localizadas. Esto es, acumulación de feedbacks positivos que favorecen el desempeño de las empresas en el clúster vis-à-vis (cara a cara) de las empresas del mismo sector no localizadas en el clúster

## **1.2. Marco filosófico**

Un negocio implica organizar la combinación de entrada y salida de materias primas, capital, mano de obra y habilidades administrativas para obtener utilidades; actividad que actualmente está yuxtapuesta a la responsabilidad social de la empresa -responsable del negocio-, que es el reflejo de su preocupación por el efecto social, económico y éticas de sus decisiones. La ética en los negocios está formada por reglas sobre cómo deben comportarse la organización y sus empleados, es en si la cultura y filosofía empresarial de los negocios, componentes de su misión.

La definición de la misión de una empresa fortalece la transparencia y la responsabilidad social de su filosofía institucional, tal como evoca Sainz de Vicuña (2008), “La misión sirve para ayudar a transformar la organización, para alinear su cultura corporativa con el propósito último, la visión, los valores, la filosofía empresarial y la estrategia corporativa” (p. 31).

La huella de la filosofía corporativa de la empresa se encuentra en sus manifestaciones y declaraciones de sus fundadores (constitución dela empresa) y en la descripción de sus orígenes, que los responsables de dirigirla, la gerencia, deben asumir una ética que refleje la esencia de la empresa. De manera que la ética gerencial, como anotan Fernández y Pino (2005: 39), debe ser el ente coordinador de la filosofía empresarial establecida por los fundadores de la empresa, determinando los valores sobre los cuales como entidad económica activa se debe actuar habitualmente, evidenciada por la operacionalización de la praxis del conjunto de principios, más allá de los planteamientos teóricos administrativos. Con lo cual la empresa actúa con responsabilidad ética ante sus fundadores, trabajadores, sociedad, ecosistema y, eventualmente, sus socios organizacionales.

Con respecto a sus socios organizacionales, ello es cuando la empresa u productores hacen una alianza estratégica o se unen para unir sinergias y ser más competitivos en el mercado. Ello, demanda una filosofía de clúster, una filosofía corporativa.

Capriotti (2009: 139) sostiene que la filosofía corporativa, es la concepción global de la organización establecida desde la alta dirección para alcanzar las metas y objetivos de la entidad; la cual, en principio debe estar establecida por sus fundadores, pero en el futuro, la dirección ejecutiva de la organización es la que debe analizar, evaluar, confirmar y/o redefinir los principios filosóficos de la entidad, en función de lo que cree adecuado para llevar a la organización al éxito; en este sentido es necesario que todos los estamentos directivos superiores (dirección general y direcciones funcionales) tengan la convicción de su necesidad y de la importancia de su correcta aplicación. Además, la filosofía corporativa es importante internamente, por ser la línea directriz de la acción y la evaluación del personal. Con una filosofía organizacional clara y orientadora, los empleados tendrán una referencia integral sobre su accionar.

Una empresa con una filosofía corporativa claramente establecida, facilitará la labor de los directivos y del personal, dado que la filosofía corporativa:

- Establece el ámbito de negocio de la organización y define sus límites.
- Señala los objetivos finales y globales de la organización.
- Favorece la elaboración de la estrategia de la entidad.
- Establece las pautas básicas de actuación de la organización y de sus miembros.
- Facilita la evaluación de la actuación de la entidad y de sus miembros.

- Facilita la labor de las personas implicadas en la comunicación corporativa, sienta las bases de la estrategia de comunicación de la organización, y los contenidos claves de los mensajes corporativos.

Establecer la filosofía corporativa en el clúster es reconocer la especificidad de la organización dentro del entorno competitivo y social en la que se encuentra instalada. De modo que la filosofía del clúster debe estar integrada por a) la misión corporativa (¿qué hacemos?), b) la visión corporativa (¿qué queremos ser?), c) los valores corporativos (¿cómo lo hacemos?).

La misión corporativa le permitirá a la empresa establecer el marco de referencia de su actuación para lograr sus objetivos, contribuirá a determinar cuáles son sus mercados objetivos, a definir qué tipo de productos y/o servicios puede y debe ofrecer a sus mercados, y a identificar cuáles son sus competidores.

La visión corporativa es el objetivo final de la empresa (clúster), que oriente los esfuerzos del personal para su logro. No debe ser utópico, porque devendría en una pérdida de motivación por parte de los trabajadores, al percibir que es inalcanzable; pero no debe ser una propuesta “fácil”, que induciría al relajamiento, debe ser un estímulo y una dirección a seguir para el personal de la organización.

Los valores corporativos son la forma en que la empresa (clúster) hace sus negocios, implica, por un lado los valores y principios profesionales (existentes en la organización desde el diseño de los productos y servicios, de producirlos y de comercializarlos), en esto se tiene la calidad, el respeto al medio ambiente o la innovación constante; y por otra, los valores y principios de relación (las interacciones internas y externas entre las personas la organización), en esto se tiene la participación, el respeto o la colaboración.

### 1.3. Marco teórico

#### 1.3.1. La formación de los clústers

##### 1.3.1.1. Clúster

Altenburg (2001), referido por Vera y Ganga (2007), señala que existe una gama disímil de definiciones de clúster:

[...] no existe una definición única y aceptada de “Clúster”, algunos autores utilizan el término para caracterizar cualquier aglomeración espacial de una determinada actividad económica. Entonces una simple zona franca de exportación que alberga un número significativo de empresas sería un Clúster. Sin embargo, lo que enfatizan los estudios de los Clusters (que han proliferado en los últimos años) es su potencial para incrementar la eficiencia por medio de diferentes formas de articulación empresarial. (Vera y Ganga, 2007: 305)

Porter (2009), sin embargo, en su análisis del diamante de competitividad -que integra cuatro elementos: condiciones de demanda, factores de producción, sectores conexos de apoyo y estrategia, y estructura y rivalidad de las empresas-, validó la importancia de los clústers y lo definió en los siguientes términos:

Clúster es una concentración geográfica de empresas interconectadas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por sus rasgos comunes y complementariedad entre sí, junto a suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten y cooperan. Por su dimensión geográfica, el clúster puede ser urbano, regional, nacional, e incluso supranacional (p. 205)

Es una definición que aborda el aspecto geográfico, así como la convergencia de varios tipos de empresas proveedoras cooperan entre sí para que un conglomerado destaque en el mercado.

A partir de este aporte conceptual, se designa como *clúster* a cualquier aglomeración espacial de una determinada actividad económica. Sin embargo, su objeto está orientado hacia el incremento de

la eficiencia de las empresas o instituciones que lo integran mediante diversas formas de asociatividad empresarial.

Ramos (1998) anota que los clusters hacen referencia al proceso de:

Concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas tanto hacia atrás, hacia los proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y hacia los lados, hacia industrias procesadoras y usuarias así como a servicios y actividades estrechamente relacionadas con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva (p. 108).

De manera más precisa Perego (2003) refiere que clúster:

Comúnmente se entiende por complejo productivo o clúster a una concentración sectorial y/o geográfica de empresas que se desempeñan en las mismas actividades o en actividades estrechamente relacionadas tanto hacia atrás, proveedores de insumos y equipos, como hacia adelante y hacia los lados, industrias procesadoras y usuarias, como a servicios y actividades estrechamente relacionadas, con importantes y acumulativas economías externas, de aglomeración y especialización (por la presencia de productores, proveedores y mano de obra especializada y de servicios anexos específicos al sector) y con la posibilidad de llevar a cabo una acción conjunta en búsqueda de eficiencia colectiva (p. 20)

Otero (2004) sostiene que los clusters es “un conjunto de actividades similares delimitadas geográficamente, con activos canales de transacciones comerciales, comunicación y diálogo, que comparten infraestructura especializada, mercado de trabajos y de servicios, y que enfrentan oportunidades y amenazas comunes” (Otero et al., 2004, p. 7). Esta concepción de clúster relleva la importancia geográfica sobre el rol de la interacción social y la cooperación entre las empresas en determinar la naturaleza dinámica de un clúster.



En suma, la articulación empresarial para incrementar la eficiencia colectiva a partir de interacciones repetitivas basadas en el conocimiento, aprendizaje, desarrollo de nuevas tecnologías son algunas de las características fundamentales que comparten los clusters. Pero, no basta el simple agrupamiento de actividades productivas o empresariales en un espacio geográfico determinado, los clusters van más allá, involucran una gama importante de actividades que escapan a las tradicionales vinculaciones horizontales y verticales e incluyen a universidades, centros de investigación, instituciones financieras, entre otros que complementan y potencian la actividad central.

Estos esquemas conceptuales de clúster lo demarcan como un conjunto relacionado de industrias, gobierno, universidades, instituciones financieras e instituciones promotoras de asociatividad empresarial, de allí que desde la perspectiva de la presente propuesta de investigación se tiene que FAO (2016) define aun clúster agrario:

Un clúster agrario es una concentración de productores, de agro procesadores, y de las instituciones que participan en el mismo subsector agrícola o agroindustrial, que interactúan y construyen redes al abordar desafíos y búsqueda de oportunidades comunes. El enfoque de clústers reconoce que todos los actores de la cadena de valor agrícola son más innovadores y exitosos cuando interactúan con las instituciones de apoyo y otros actores de la cadena de suministro. Mediante la promoción de los vínculos verticales y horizontales entre las empresas agrícolas locales, así como las relaciones de apoyo entre ellos y las organizaciones acompañantes (por ejemplo los gobiernos locales, institutos de investigación y universidades). Los clústeres agrarios también pueden mejorar el acceso a los mercados y a la información. Las políticas de clúster son cruciales para los agricultores de pequeña escala y la agroindustria, ya que les permiten participar en una mayor productividad, y más orientada hacia el mercado y la producción de mayor valor añadido. En consecuencia, los gobiernos centrales y locales han descubierto que la promoción de clusters es una valiosa herramienta para apoyar a las empresas agrícolas en su territorio y les ayudan a vincular a las cadenas de valor agrícolas mundiales de una manera más eficiente y sostenible. (s/p).

De manera que un clúster agrario es una estrategia para que los pequeños agricultores sean más competitivos, operando en su entorno geográfico, económico, social y cultural; al propiciar la competitividad, los pequeños agricultores deben mejorar su productividad, mejorar su capacidad de innovación, ampliar las ventajas aportadas por el clúster y aumentar el valor agregado, por la complementariedad entre los pequeños agricultores y empresas presentes.

#### **1.3.1.2. Características del clúster**

Corrales (2007:181) sostiene que la cooperación es una de las características comunes de los clústeres, donde se enlazan caracteres comunes para potenciar las sinergias concurrentes de las empresas que integran el clúster y que les permite cimentar su competencia.

Laguna (2010: 122) por su parte señala que los clústeres tienen en sí tres dimensiones, las cuales son numeradas por Feser (2005: 31), para quien la primera dimensión es el grado de interdependencia entre los integrantes del clúster. La segunda dimensión señala a la etapa de desarrollo del clúster, lo cual permite clasificarlos como existentes, emergentes o potenciales. Y el tercer aspecto se refiere a la dimensión geográfica; algunos clústers están concentrados en una región en particular y otros se distribuyen en múltiples regiones, según la fuerza de los encadenamientos externos.

Corrales (2007: 185), complementariamente, afirma que las cuatro fuerzas básicas que caracterizan al clúster son, (i) el desarrollo tecnológico, que determina el nivel competitivo en la industria y la confianza para otorgar contratos y subcontratos, con lo cual se pueden determinar los socios estratégicos de la empresa; (ii) los encadenamientos mercantiles globales, mediante los cuales una parte importante de la producción de las pequeñas empresas se inserta en el comercio mundial, un ejemplo de ello es Japón, donde las pequeñas

empresas aprovisionan a las grandes empresas de elementos que luego se integran en sus productos que exportan; (iii) la subcontratación, que hace posible el incremento de los pedidos y (iv) los contactos inter-empresariales y la cooperación, que son aspectos catalizadores para el éxito del desarrollo regional.

### **1.3.1.3. Tipos de clúster**

Bianchi et al., citados por Corrales (2007: 191) clasifican en tres los clusters italianos: (a) los embrionarios, localizados al sur de Italia, cuya producción está orientado a los mercados locales; (b) los consolidados, que activan mecanismos de innovación para reducir costos; y (c) los maduros, con un alto grado de capacidad endógena para la innovación.

Altenburg y Meyer-Stamer, citados por Corrales (2007: 190), proponen para América Latina una tipología de clusters con tres características distintas: (a) los de *sobrevivencia*, compuestos por micro y pequeñas empresas (Mypes) que generan productos de consumo de baja calidad para los mercados locales, se caracterizan por su bajo grado de especialización y cooperación y pobre especialización de fuerza de trabajo; (b) los clusters que producen para el consumo masivo, que prosperaron en la etapa de industrialización sustitutiva de importaciones, cuya producción la destinaban al mercado nacional, esta experiencia la paso el Perú en la década de 1970 y 1980; y (c) los clusters proveedores de las empresas transnacionales. Corrales (2007: 190) señala que los clusters de sobrevivencia se desarrollan básicamente en áreas pobres y producen mayormente zapatos, muebles, ropa y servicios. Estos clusters coinciden con la clasificación de Bianchi et al -citado por Corrales (2007: 191)-, sobre los clusters embrionarios del sur de Italia, y que también se replican en muchas regiones de América Latina: San Mateo Atenco y San Francisco del Rincón en México; Sarchí en Costa Rica; Gamarra en Lima- Perú, El Porvenir, en Trujillo-Perú, etcétera. Altenburg y Meyer-Stamer, citados por Corrales (2007: 191), encontraron prácticas de imitación entre

sus promotores, bajos niveles educativos y de confianza, así como pobres mecanismos para recibir contratos que fortalezcan los beneficios de los clusters; además aseguran que la cultura de la imitación genera capacidades empresariales pero también actitudes oportunistas y predatorias dentro del clúster.

Corrales (2007: 191) sostiene que los clusters de producción masiva para el mercado nacional están integrados por medianas y grandes empresas con buena organización administrativa y capacidad tecnológica; fabrican ropa, calzado, muebles entre otros productos de consumo interno. Así se tiene en los valles de Itajai y Sinos (Brasil) en la cual se desarrolla la industria del calzado; en León, Guanajuato -también en la industria del calzado-, y en Guadalajara, Jalisco (México). En el caso peruano se tiene Gamarra (Lima), donde se confecciona prendas de vestir; en Villa El Salvador (Lima), están los fabricantes de muebles; en El Porvenir, Trujillo, se concentran los fabricantes de calzado. Altenburg y Meyer-Stamer - Corrales (2007: 190)-, aseguran que estos clusters se caracterizan por la escasa innovación tecnológica, con excepción de sus proveedores, a quienes les compran maquinaria automatizada con tecnología de punta. Entre otros problemas a que se enfrentan estas agrupaciones se encuentran las regulaciones burocráticas para exportar, adquirir el aprendizaje interactivo, fomentar la cooperación inter-empresarial, obtener la certificación internacional para sus procesos de producción, así como capacitar la mano de obra para operar las máquinas computarizadas.

Los clusters constituidos alrededor de las empresas transnacionales realizan un conjunto de actividades más complejas tecnológicamente, tales como el ensamble y la fabricación de piezas para la industria electrónica y automotriz. Las agrupaciones de proveedores que abastecen a estas filiales de empresas usualmente están conectadas con los mercados globalizados. Dado el nivel tecnológico con que operan,

existen muchas barreras para la entrada de las empresas locales en la calidad de proveedoras o subcontratadas.

#### **1.3.1.4. Competitividad del clúster**

El Consejo Nacional de la Competitividad (CNC) (2014) señala que el WEF define la competitividad:

Como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país. Bajo esta definición, el fortalecimiento de la competitividad es una condición necesaria para el crecimiento económico sostenido y la prosperidad de los países. Específicamente, para poder aterrizarlo en criterios comparables, el índice global de competitividad se construye con información de doce pilares: (i) institucionalidad, (ii) infraestructura, (iii) entorno macroeconómico, (iv) salud y educación básica, (v) educación superior y formación, (vi) eficiencia del mercado de bienes, (vii) eficiencia del mercado laboral, (viii) desarrollo del mercado financiero, (ix) preparación tecnológico, (x) tamaño del mercado, (xi) sofisticación en materia de negocios, e (xii) innovación. (CNC, 2014: 11)

En este sentido, el Perú ha emprendido una Agenda de Competitividad con metas y objetivos a concretarse en el 2021, siendo la Meta Global 1, el Desarrollo productivo y empresarial, cuyo objetivo es “Incrementar la productividad y fortalecer las capacidades de las empresas para diferenciarse en el mercado nacional e internacional” (CNC, 2014: 17), buscando incrementar la competitividad de las empresas a través de su productividad y con ello diferenciarse en el mercado nacional e internacional, y en ello los clúster es una estrategia para lograrlo.

Grajirena, Gamboa y Molina (2004: 57) refieren que el clúster, debido a sus sinergias, básicamente contribuye a mejorar la ventaja competitiva de las empresas que la constituyen, y por ende contribuye a mejorar la competitividad de la región donde está ubicada.

Al respecto, Corrales (2007: 188) apunta que los clusters inciden en la competitividad en tres aspectos: (a) el crecimiento de la productividad de las empresas establecidas en el área geográfica de un país, región o localidad; (b) el manejo, dirección y movimiento de la innovación, la cual soporta el crecimiento futuro de la productividad; (c) el estímulo a la formación de nuevos negocios, que expanden y fortalecen el clúster. La concurrencia de estos aspectos hace que los clusters posibiliten ingresar a mercados externos al aunar esfuerzos tecnológicos para producir mejores productos.

Además, Corrales (2007: 188) sostiene que con los encadenamientos mercantiles globales se logra la integración de clusters en los mercados internacionales. Actualmente, los países en general buscan incrementar sus exportaciones como un medio de desarrollo y progreso, por ello con las exportaciones de los clústers se posibilita incrementar los ingresos de divisas en las economías nacionales, un ejemplo de ello son las exportaciones de limón, mango, espárragos, orégano, café sólo por mencionar los de origen agrícola, u otros como las cerámicas, artículos de joyería, prendas de vestir, etc. que se exporta con éxito.

La formación de los clusters posibilita generar economías de aglomeración y de integración funcional. A través de ellos se busca tener ventaja competitiva sustentable y generar mayor valor agregado. Al conformar un clúster, las empresas que lo constituye, en conjunto ganan competitividad y podría tener los siguientes beneficios:

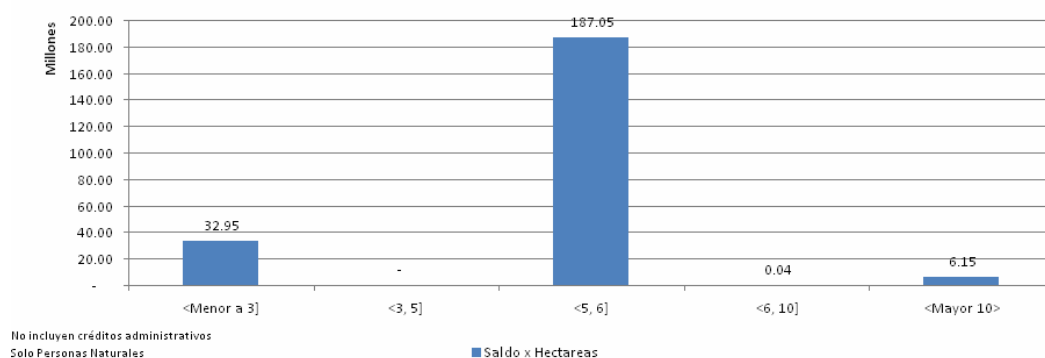
- Sobrevivir en la globalización.
- Generar mayor valor agregado.
- Disponer de mayor poder adquisitivo.
- Ejercer poder de negociación en los mercados.
- Acceder a nuevos mercados.

### 1.3.2. Perfil crediticio y exportador

#### 1.3.2.1. Perfil crediticio

El Agro es un sector importante para el crecimiento económico y la reducción de la pobreza rural en el Perú<sup>1</sup>, se estima que, en el país, casi un tercio de la población vive en las zonas rurales, donde aproximadamente el 50% de sus ingresos proviene de la agricultura y el 25% de la Población Económicamente Activa Ocupada trabaja en el Sector Agropecuario (MINAG, 2012: 6). Sector que en el año 2015 se incrementó en 2.85% con respecto al año anterior como resultado de la mayor producción del subsector agrícola en 1,28% aunado a la expansión del subsector pecuario en 5,31% (INEI, 2016: 12). En este sector, los pequeños y medianos productores agrícolas -que tienen menos de cinco hectáreas-, en la banca comercial no tienen acceso inmediato al crédito agrícola, dado el riesgo propio de la actividad y la situación legal de la tenencia de la tierra dificultan su acceso crediticio formal; en tanto, en Agrobanco el crédito a este segmento de productores agrícolas fue de 32.95 millones de soles (14.6%) de los 226.19 millones totales que coloraron en el 2014 (Figura 1).

Figura 1. Saldo de cartera por ha. Banca de Primer piso - Diciembre 2014



Fuente: Agrobanco (2015). Estadística. Saldo de cartera por hectárea

<sup>1</sup> El Sector Agrario comprende las tierras de uso agrícola, de pastoreo, las tierras forestales, las tierras eriazas con aptitud agrícola, los recursos forestales, la flora y fauna, los recursos hídricos, la infraestructura agraria, las actividades de producción, de transformación y de comercialización de cultivos y de crianzas, y los servicios y actividades vinculadas a la actividad agraria como la sanidad, la investigación, la capacitación, la extensión, y la transferencia de tecnología agraria (El Peruano, 2008, Art. 4, acápite 4.2).

De manera que los préstamos a la agricultura según el número de préstamos por tipo de cultivo destacan los otorgados al café convencional (5897 préstamos), café orgánico especial (1875 préstamos), seguido del arroz (563 préstamos), caña de azúcar (590 préstamos), olivo (475 préstamos) y maíz maduro orgánico (658 préstamos).

Lo que muestra que en buena medida los préstamos se están colocando mayormente a los agricultores que tienen más de cinco hectáreas para cultivos de mayor producción y con preponderancia a los cultivos con cadena productiva.

Situación que denota que una de las principales debilidades del sector agrario, es la escasa atención que da la banca comercial y la banca agropecuaria a los micro y pequeños agricultores, de manera que las pocas líneas de crédito a los pequeños agricultores resultan de difícil acceso.

Ettinger y Golieb (2001) refieren que el crédito, es una variable relevante para el empresario en general y, en particular para el Micro y Pequeño Empresario. Crédito es la confianza dada o recibida a cambio de un valor. El crédito coloca una obligación a pagar por el comprador y da el derecho de pago al vendedor. Crédito significa una transacción a crédito, crédito establecido o un instrumento de crédito. El crédito es usado como un medio de cambio y como un agente de producción. Da flexibilidad a la oferta y la demanda, hace más productivo al capital, acelera la producción y la distribución, aumenta el volumen de los negocios, facilita la transferencia de dinero y sirve para elevar el nivel de manejo de los negocios.

El crédito es un concepto más amplio de financiamiento que incluye colocaciones e inversiones financieras. Este viene a ser el negocio principal de intermediarios financieros especializados tales como:



empresas financieras, empresas de arrendamiento financiero, cajas municipales, cajas rurales y edpymes, etc.

### **El crédito bancario**

Bruna (2007) refiere que el crédito bancario consiste en poner a disposición de una persona natural o jurídica, cierta suma de capital, mediante el compromiso de restituirlo a una fecha determinada.

El carácter del prestatario abarca su honradez, su moralidad, su temperamento, su prontitud de cumplimiento, etc. Este es el factor más importante a tomar en consideración en la dación de un crédito. La Capacidad, refleja la forma en que una empresa es manejada, la calidad de los productos o servicios que coloca en el mercado, la preparación técnica de sus ejecutivos, etc.

El Patrimonio, es el valor neto del prestatario expresado por la diferencia entre el monto de su activo y el pasivo formado por los recursos propios.

Características del crédito bancario:

- Básicamente deben ser orientados al corto plazo.
- Debe orientarse al financiamiento del capital de trabajo.
- Deben tener carácter de complementario a otras formas de financiamiento.
- No deben orientarse a resolver necesidades financieras pasadas.
- Deben concretarse con préstamos a corto plazo y autoliquidaciones para fines productivos o comerciales.
- Se otorga en base a la solvencia actual.

### **Las garantías personales**

Bruna (2007: 37) refiere que cuando una tercera persona extraña a la obligación contraída por el deudor, se compromete a dar cumplimiento

a dicha obligación en el caso de que, llegada la fecha del vencimiento, no lo haga el deudo principal. Las garantías personales pueden darse a través de avales y/o fianzas.

### **Las garantías reales**

Bruna (2007: 38) señala que cuando el deudor o una tercera persona que intervenga a su favor, compromete un elemento determinado de su patrimonio para garantizar el cumplimiento de la obligación contraída.

### **La constitución de las garantías**

Con la sola excepción del “aval”, cuyo otorgamiento se formaliza mediante la inserción de una firma en el documento de crédito que desea garantizar, precedido por la mención “por aval”; en todos los demás casos el otorgamiento de una garantía requiere de la estipulación de un contrato que sería según los casos de “Fianza”, “Hipoteca” y “Prenda”.

### **Los mercados financieros**

Bruna (2007: 41) manifiesta que los mercados financieros, son aquellos en donde se transan los productos financieros (activos y pasivos) provistos por los agentes económicos superavitarios y deficitarios.

Un agente económico superavitario, es aquel que posee un exceso de fondos, ya que sus ingresos son mayores a sus egresos, por lo que busca invertir racionalmente estos excedentes, para lo cual considera la rentabilidad y el riesgo de las distintas alternativas de inversión a su disposición.

Un agente económico deficitario, es aquel que tiene la necesidad de recibir nuevos fondos, sea para sus gastos corrientes o para financiar sus proyectos de inversión. Al elegir la forma de financiamiento de dichos gastos, debe considerar las tasas y los plazos del mismo.

La intermediación financiera, es un sistema conformado por mecanismos e instituciones que permiten canalizar los recursos superavitarios hacia los agentes económicos deficitarios. El proceso de intermediación puede ser directo o indirecto, según se produzca a través del mercado de capitales o por medio de una institución del sistema financiero.

Toda empresa suele actuar en un contexto de carácter dinámico, dentro del cual se le presentan problemas de dimensiones muy amplias, debiendo tomar en consideración -dispuestas a encararlos y resolverlos- no solamente las condiciones actuales de ese marco, sino también la gama probable de situaciones futuras en los tres principales mercados a los que concurre normalmente una compañía, esto es el mercado de productos, el de trabajo y el de capitales.

En la intermediación financiera ante tantas variables de acción como sean posibles en la realidad empresarial se busca una solución única y correcta para el conjunto de decisiones de financiación a la empresa o empresario; reconocer los determinantes del crédito es el óbice esencial para formular una auténtica solución general con significado y aplicación operativa, dado que cada sector, empresa u empresario es una realidad particular. Dada esta restricción, la acción crediticia ha de encaminarse primordialmente a esquematizar los componentes de la decisión global de financiación, en términos de las consideraciones fundamentales que indispensablemente debieran tenerse en cuenta en la evaluación o análisis crediticio.

Concretamente, cabe -en una primera etapa- que el encargado financiero de una empresa determine la verdadera necesidad de fondos, para luego abocarse al problema de la obtención de esos fondos. Es entonces que se recurre a las fuentes de financiamiento.

Un ámbito temporal da lugar a que se conformen tres categorías de fuentes de financiamiento: de corto plazo, de mediano plazo y de largo plazo.

Bruna (2007: 45) señala que el estudio de conveniencia de las alternativas de financiación, debe plantarse bajo el concepto que no existe una relación excluyente entre las fuentes (o líneas o programas) de financiamiento y el costo de cada fuente, en otras palabras, no siempre el préstamo más barato es el que debe tomarse. En el proceso de selección intervienen una serie de factores no mensurables directamente, que surgen de las características del préstamo. Básicamente, debe tenerse en cuenta que en la elección de la línea de financiamiento, la empresa no comprometa toda su capacidad crediticia, a fin que en el futuro pueda acceder a nuevos créditos.

Una vez que la empresa o empresario se lance a conseguir financiamiento, se abren para estos dos tipos de mercados: el mercado de dinero y el mercado de capitales.

En el mercado de dinero o monetario, se ofrecen y demandan fondos a corto plazo, que por lo común se utilizan para cubrir necesidades inmediatas y/o temporales. En este mercado intervienen activamente el sistema financiero bancario (banca comercial, banca privada y banca de fomento) y el sistema financiero no bancario (las empresas financieras: cajas rurales, cooperativas y financieras).

En el mercado de capitales, en cambio, se mueven recursos de mediano y largo plazo, solicitados generalmente para la inversión fija (planta, maquinaria, etc.), que implica un prolongado período de maduración antes que produzca algún retorno. Dentro del cuadro de entidades financieras, los bancos de inversión representarían en este mercado, el papel de oferente y/o intermediario.

En la práctica, la separación de estos dos mercados reviste un carácter meramente conceptual, no obstante, la distinción formulada, resulta útil a los efectos de una mayor claridad en el enfoque del tema.

Por otra parte, debe tenerse en cuenta que el canal de financiamiento está íntimamente relacionado con su procedencia (crédito interno y/o externo), y que la fuente se identifica directamente con la institución que otorga el crédito.

En el planeamiento financiero es necesario analizar detenidamente los factores que influyen la elección, entre las diferentes fuentes de fondos. Algunos de ellos están vinculados con la operación de crédito en sí misma, otros con el costo y, otros con el aspecto legal y contractual.

Bruna (2007: 45) señala que los factores que tienen que ver con la operación de créditos, se refiere a la fuente y canal de financiamiento elegido, monto, moneda y modalidad del préstamo, plazo del mismo y tiempo acordado de disponibilidad del crédito.

El análisis de los factores relacionados con el costo, involucra la evaluación del flujo de fondos que ocasiona dicho préstamo y la forma de servir al capital más los intereses y gastos, así como el riesgo crediticio.

Ledesma y Sánchez (2007) refieren que el riesgo es “la oportunidad o probabilidad del surgimiento de algún evento desfavorable. Está ligado a la incertidumbre que rodea en general a cualquier hecho económico, en el sentido de contingencias que puedan ocasionar pérdidas” (p. 78), lo cual implica la eventualidad de un daño o pérdida en el desarrollo de las actividades empresariales; tal es que un cliente de una institución financiera podría afrontar la eventualidad de una disminución de sus ventas y devenir en morosidad en el pago de sus deudas en el tiempo concertado.

En el caso del clúster se tiene diversas razones organizacionales ligadas a una sólo denominación empresarial (el clúster), cuya evaluación de riesgo debe estar basada en el análisis de clúster, que es una técnica que permite clasificar a ésta.

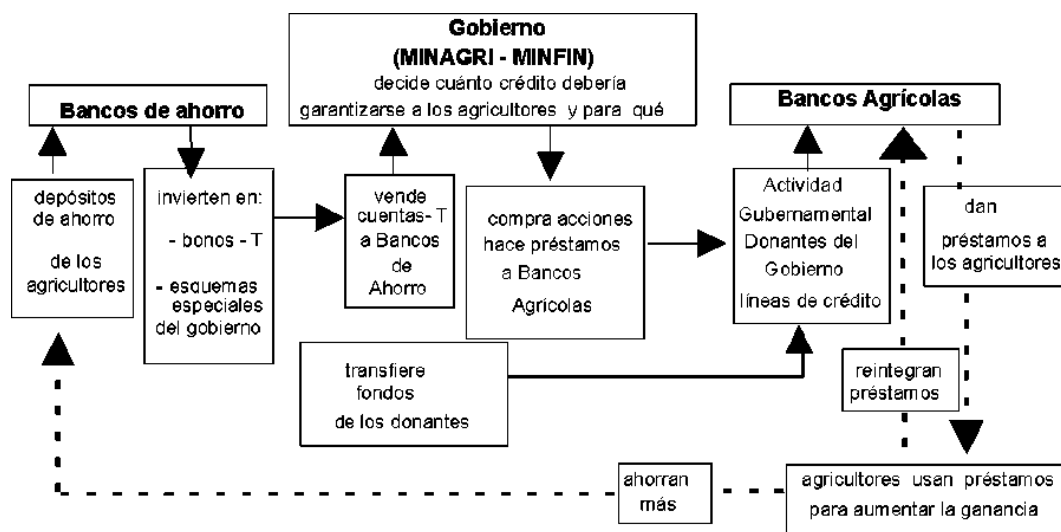
El análisis clúster, también conocido como análisis de conglomerados, taxonomía numérica o reconocimiento de patrones, es una técnica estadística multivariante, cuyo propósito es dividir un conjunto de entidades en grupos (clustering en inglés) de forma que los perfiles de las entidades de un mismo grupo sean muy similares entre sí (cohesión interna del grupo) y los de las entidades de clusters diferentes sean distintos (aislamiento externo del grupo).

En suma, afirman Ledesma y Sánchez (2007: 82), el análisis clúster es una técnica estadística que trata de identificar grupos de objetos o casos similares a partir de un conjunto de atributos, de allí que el objetivo del análisis clúster es obtener grupos de entidades de forma que por un lado las entidades pertenecientes a un mismo grupo sean muy semejantes entre sí, es decir, que el grupo esté cohesionado internamente; y, por otro, los objetos pertenecientes a grupos diferentes (con características no similares necesariamente) tengan un comportamiento distinto con respecto a las variables analizadas, es decir, que cada grupo esté aislado externamente de los demás grupos. (Ledesma y Sánchez, 2007: 82-83)

Finalmente, en el análisis crediticio del clúster, los factores de índole legal, comprenden aspectos tales como garantías que debe otorgar el prestatario, restricciones a la discrecionalidad en el uso de los fondos ya la libre disposición de los bienes ofrecidos en garantía, etc., así como las condiciones de celebración, ejecución y extinción del contrato y en algunos casos los garantes.

Por otro lado, cabe señalar que, en países, como Perú, existen dos tipos de proveedores o intermediarios financieros del agro, el sector formal y el sector informal. El sector *formal*, integrado por instituciones bancarias y no bancarias, proporciona servicios de intermediación entre los depositantes (o el gobierno) y los prestatarios; puesto que debencumplir la legislación bancaria, están debidamente reguladas y supervisadas. En la Figura 2 se muestra el flujo de fondos de un sistema estándar de crédito agrícola centralizado y dirigido. En muchos casos se otorgaba poca atención a la movilización de ahorros en zonas rurales pues los pequeños agricultores, al ser pobres, eran considerados poco propensos al ahorro.

Figura 2. El flujo de fondos en los sistemas de crédito agrícola centralizado y directo



El sector *informal* proveedor de préstamos al agro comprende por lo regular personas privadas -prestamistas profesionales, comerciantes, agentes bajo comisión, amigos y familiares- que prestan dinero fuera de su propia actividad y no son regulados o supervisados por las autoridades monetarias nacionales. Las mayores diferencias entre ambos sectores provienen de los mecanismos utilizados para tratar los problemas de verificación, incentivos y seguimiento: el sector informal se apoya mucho más que el informal en el conocimiento personal directo de los clientes.

Entre los factores particulares que pueden afectar la oferta de financiamiento agrícola se tiene a:

- El alto costo de las transacciones financieras que atienden a familias agrícolas pequeñas y dispersas.
- El carácter estacional de la agricultura y la importancia de proveer en tiempo oportuno el financiamiento para la siembra, la aplicación de insumos, la cosecha y la subsiguiente comercialización.
- Las heterogéneas necesidades de los agricultores (estacionales y de mediano/largo plazo), y la larga duración relativa de los préstamos agrícolas.
- La dependencia del manejo sostenible de recursos naturales y la baja tasa de ganancia de las inversiones agrícolas.
- Los riesgos productivos (climáticos y de otro origen), unidos a los del mercadeo agrícola, requieren técnicas apropiadas de administración del riesgo tanto para los productores como para los intermediarios financieros.
- La limitada disponibilidad de garantías convencionales por parte de las familias agrícolas subraya la necesidad de aumentar la seguridad de las garantías existentes o desarrollar adecuadas garantías alternativas.
- Las familias agrícolas enfrentan necesidades de emergencia y su capacidad para reintegrar préstamos depende considerablemente de las contingencias del consumo y la seguridad social.
- Las necesidades de capacitación adecuada, tanto del personal de las instituciones financieras como de los clientes rurales.

Con el liberalismo económico, se marcó un nuevo paradigma para el sector financiero agrícola, cuyos aspectos básicos son:

- La demanda de crédito es una cosa, la demanda de tecnología agrícola es otra; en prestatarios individuales, ellas no necesariamente coinciden.



- Los prestatarios están dispuestos a honrar los préstamos cuando los solicitan para sus necesidades reales.
- Los bancos deben prestar a clientes merecedores de crédito, respondiendo a requerimientos y preferencias independientemente definidos por los clientes.
- Sólo los funcionarios de préstamos que conocen bien a sus clientes pueden identificar eficazmente a los prestatarios merecedores de crédito.
- Las tasas de interés de mercado racionan la demanda de crédito y proveen incentivos para depositar los ahorros.
- La competencia entre proveedores de servicios financieros aumenta la eficiencia y disminuye el costo de los préstamos.
- El acceso a servicios e instituciones financieras locales reduce los costos de transacción de los clientes y mejora los contactos entre prestamistas y clientes.
- Los sistemas financieros sustentables se basan en la movilización del ahorro.
- Las instituciones financieras que ofrecen servicios de ahorro local en condiciones competitivas y apropiadas tienen más posibilidades de movilizar depósitos suficientes como para respaldar una sólida política de préstamos.
- Las instituciones financieras que prestan a clientes merecedores de crédito recuperan todos los préstamos otorgados y ganan intereses suficientes para cubrir sus costos, todo lo cual las hace sustentables.
- Las instituciones sustentables crecen con el transcurso del tiempo.
- Tarde o temprano, las instituciones no sustentables fracasan completamente.
- Las perspectivas de rentabilidad, sostenibilidad y crecimiento incentivan a las empresas del sector privado y voluntario a proporcionar servicios financieros.

En la región Tacna, el financiamiento al sector agrario es considerado como un negocio de alto riesgo debido a la presencia de factores como las condiciones climáticas, disponibilidad de recurso hídrico, infraestructura, servicios públicos, entre otros que afectan la producción y la comercialización (transporte, almacenaje, condiciones de mercado, etc.) (Región Tacna, 2012: 16).

La banca múltiple participa con un 88.97% de las colocaciones al sector, luego vienen las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito – CRACs (7.4%), las Cajas Municipales y Ahorro y Crédito – CMACs (3.4%) y las empresas financieras (0.2%). Sin embargo, la mayoría de los pequeños agricultores no acceden al sistema financiero formal y las Cajas Rurales y Municipales, tan sólo cubren el 10% de la demanda total de crédito agrario. Agrobanco otorga créditos con una tasa de interés del 19% anual, el plazo es de un año para campañas agrícolas, de dos años si es para inversión (compra de vacunos y maquinaria). Un requisito principal es el de no ser deudores de ningún ente de financiamiento (Región Tacna, 2012: 16).

La mayoría de los pequeños agricultores de la región Tacna, entre los cuales están los pequeños productores de orégano, no acceden al sistema financiero formal debido a que los requisitos son bastante exigentes, como el de la tenencia de la tierra (título de propiedad), presentación de garantes, presentación de garantías reales, la sostenibilidad del cultivo, historial productivo, historial financiero-crediticio.

En la actualidad, la Región Tacna aún no cuenta con un sistema de financiamiento rural y de seguro agrario, ni con una tecnología crediticia compatible al medio rural, que permita reducir los costos de transacción y favorecer la inversión productiva privada como fuente del crecimiento del sector agrario. Tampoco la pequeña agricultura cuenta con las garantías necesarias. (Región Tacna, 2012: 20).

### 1.3.2.2. Perfil exportador

Según la Real Academia Española (2015) perfil es “conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo” (p. 1683), definición que se amplía a las organizaciones o empresas, con respecto a sus características o aspectos que la definen. Con respecto a exportación, desde el enfoque del libre comercio, un exportador es un proveedor, por lo tanto el perfil de un proveedor se compone de dos indicadores: uno que define el tipo de proveedor y el otro que categoriza las características del suministro (Aladi, 2015).

#### 1. Tipo de país proveedor

Un país se considera “proveedor” cuando vende (exporta) a otro país un determinado producto. Se ha categorizado a los países proveedores de un determinado producto a otro país como: líderes, importantes, vulnerables o marginales. Cada una de estas categorías surge de combinar los resultados de dos indicadores: el grado de posicionamiento y el grado de permanencia.

- Grado de posicionamiento. Permite conocer la importancia que tiene un país como abastecedor de un determinado producto en el conjunto de las compras al exterior que de ese producto realiza el país importador.
- Grado de permanencia. Este indicador determina en qué medida un proveedor participa de forma continua o esporádica como abastecedor de un determinado producto que otro país demanda desde el exterior.

#### 2. Características del suministro importado

El anterior indicador “tipo de país proveedor” busca categorizar al país como abastecedor de un determinado producto (subpartida) mientras que, este indicador permite visualizar si el suministro de un determinado producto importado es dominado o no por un país proveedor. De esta manera, se intenta establecer cuán competitivo puede ser el suministro entre países teniendo en cuenta el número de competidores presentes y la movilidad de los mismos.

Este indicador resumen surge de ponderar dos indicadores: el grado de competencia y el grado de movilidad.

- Grado de competencia. Para determinar el grado de competencia en el suministro importado de un determinado producto, primero se calcula la participación que cada país coparticipe o proveedor tiene en las importaciones totales de un determinado producto (subpartida) para el promedio del período; y en segundo lugar, se cuenta el número de países proveedores hasta que dicha participación acumule el 90% de las importaciones.

- Grado de movilidad. Este indicador permite observar la rotación de los países proveedores (exportadores) de un producto (subpartida) en el suministro importado. Cuanto mayor sea el grado de movilidad es más probable que un nuevo proveedor pueda posicionarse como tal en el mercado.

En suma, el perfil exportador es el conjunto de características de un exportador (país, región, empresa o persona), ello de acuerdo al tipo de proveedor y las características de suministro (producto o servicio).

En el caso del Perú el perfil exportador está dado por su potencial exportador. El Perú con una superficie de 1.285.082,60 km<sup>2</sup> está localizado en la porción occidental y central de América del Sur, forma parte de cuenca del océano Pacífico y debido a los diferentes destinos del drenaje de sus ríos es considerado un país bioceánico (Peñaherrera, 2004: 8 y 10). Su relieve es diverso, con un zócalo continental de hasta 140 km de ancho y 6 mil metros profundidades, el litoral marítimo de 3080 km de longitud con afloramientos costeros, la Corriente de Humboldt, y su posición latitudinal tropical que posibilitan alta radiación solar, características para tener una riqueza ictiológica y de nutrientes marítimos, deviniendo en el mar más productivo del mundo. Luego setiene la costa, sierra, selva con diferencias hidrográficas, topográficas,

climas, ecológicas, suelos y pisos altitudinales que marcan su potencial productivo de origen vegetal, animal y minero. Esta diversidad biogeografía, determina que “el Perú cuente con grandes potencialidades por ser un país megadiverso y pluricultural” INEI (2013: 37) y que han marcado el potencial exportador del país. Los productos peruanos de exportación tradicional son pesqueros (harina de pescado, aceite de pescado), agrícolas (café), mineros (cobre, oro, plata, zinc, plomo, estaño), petróleo (derivados del petróleo) y gas natural. Entre los productos no tradicionales exportados del Perú se tiene a los de origen agropecuario, textiles, pesqueros, químicos, metalmecánica, siderometalúrgico, minería no metálica. En general las exportaciones peruanas entre el año 2009 y 2016 ha tenido altibajos (Tabla 1), tal es que en el año 2000, las exportaciones fueron de 6,882 millones, alcanzando su mayor pico en el año 2012 con 46,360 millones, para luego decrecer en los siguientes años.

Tabla 1. Perú: Exportación valor FOB nominal: del 2000 al 2016  
(Millones de US dólares)

Año	Valor FOB USD.	Variación %
2000	6,882,710,084.12	14.0
2005	17,301,164,676.91	151.4
2006	23,560,859,268.50	36.2
2007	28,110,437,948.12	19.3
2008	31,009,329,056.03	10.3
2009	27,073,715,250.93	-12.7
2010	35,806,316,960.41	32.3
2011	46,331,749,495.51	29.4
2012	46,360,751,526.76	0.1
2013	42,568,440,866.43	-8.2
2014	38,641,390,831.19	-9.2
2015	33,649,648,505.68	-12.9
2016 (*)	22,068,858,290.30	-34.4

(\*) Enero- Agosto del 2016

Fuente. SIICEX (2016)

En el mes de julio del año 2016 en el rubro de las exportaciones tradicionales lo que mayormente se exportó fue el cobre (US\$ 1,496.5

millones) (Tabla 2), seguido de los derivados de petróleo, oro, plomo, en tanto el aceite de pescado alcanzó los 4.1 millones de dólares. El café, de origen vegetal, en el mes de julio del 2016 se exportó 60.3 millones US\$, que ha implicado un crecimiento de 2.7% con respecto al mismo mes del año 2015. Las demandas de estos productos peruanos están dadas por el vaivén de la producción y economía internacional, en particular de China, que actualmente es el principal destino de las exportaciones metálicas del país.

Tabla 2. Principales productos tradicionales exportados: Julio 2016

Producto	Millones de US\$ de 2007		Variación porcentual	
	Jul 15	Jul 16	Jul 16/ Jul 16	Ene-Jul 16/Ene-Jul/16
Cobre	845.0	1496.5	77.1	46.7
Derivados de petróleo	220.6	361.5	68.3	-1.3
Oro	288.0	282.9	-1.8	7.0
Plomo	111.2	181.7	63.4	5.3
Zinc	231.0	139.2	-39.7	-12.6
Gas natural	57.3	123.7	115.9	-4.3
Harina de pescado	80.8	63.3	-21.7	-8.0
Café	58.7	60.3	2.7	22.9
Estaño	33.6	38.3	13.8	-10.0
Hierro	33.5	34.7	3.6	-6.9
Plata refinada	8.9	6.3	-29.7	-19.3
Aceite de pescado	19.7	4.1	-79.3	7.1

Fuente. INEI (2016: 4)

En cuanto a los productos no tradicionales de exportación de origen agropecuario se tiene que en el mes de julio del 2016, las paltas (US\$ 50.5), espárragos (US\$ 35.7), mandarina, cacao y el plátano son los de mayor cifra exportadora (tabla 3), estos productos con respecto al mismo mes del 2015 tuvieron los siguientes índices de crecimiento, -3.1%, -4.2%, 100.2%, -17.5% y 1.4% respectivamente. La demanda de los productos no tradicionales de origen agropecuario se debe en parte a la calidad de estos productos y al apoyo estatal de promocionar estos productos en los mercados internacionales.

Tabla 3. Principales productos no tradicionales exportados: Julio 2016  
(Millones de US dólares de 2007)

Producto	Millones de US\$ de 2007		Variación porcentual	
	Jul 15	Jul 16	Jul 16/ Jul 15	Ene-Jul 16/Ene-Jul/16
<b>Agropecuario</b>				
Paltas	52.2	50.5	-3.1	23.5
Espárragos	37.4	35.7	-4.6	-10.1
Mandarina clementina	12.3	24.5	100.2	125.4
Cacao en crudo	21.5	17.8	-17.5	-11.7
Plátano	10.1	10.2	1.4	19.3
Leche evaporada	6.2	8.1	30.4	2.9
Tangelo	10.0	7.8	-22.4	-25.2
Preparación para la alimentación de animales	6.7	7.6	13.7	-14.6
<b>Textiles</b>				
Polos de algodón	16.0	16.3	2.0	1.6
Camisas de punto de algodón	9.7	8.2	-16.1	-12.3
Polos y camisetas interiores de punto de otro material textil	2.1	3.6	68.4	16.3
Suéter de algodón	2.4	2.7	12.5	-8.8
Otros tejidos de punto de algodón teñido	2.9	1.6	-46.6	-25.9
Camisones y pijamas de punto de algodón	1.9	1.3	-31.7	-11.7
<b>Pesqueros</b>				
Calamar, pota y jibas	36.7	37.8	3.1	-48.4
Colas de langostinos de caparazón	14.7	10.2	-30.8	-7.2
Langostino congelado entero	9.5	5.8	-38.7	-33.6
Colas de langostino si caparazón	7.5	3.5	-53.9	1.3
<b>Químico</b>				
Placas de polimeros de polipropileno	7.7	9.8	27.0	-2.3
Alcohol etílico con grado alcohólico volumétrico > 80%	3.7	7.3	99.3	76.8
Carmin de cochinilla	2.8	3.5	25.1	69.3
Placas y tiras de politereflato de etileno	1.6	2.6	60.2	14.7
<b>Metalmecánica</b>				
Las demás máquinas y aparatos autopropulsados sobre neumáticos	0.8	12.1	-	524.3
Partes de máquinas y aparatos de las partidas 8426, 8429 o 8430	0.2	2.3	883.0	104.2
Máquinas de sondeo o perforación, autopropulsadas	3.2	1.5	-53.0	-60.1
<b>Siderometalúrgico</b>				
Zinc sin alear, con un contenido de zinc < 99.99% en peso	15.9	25.7	61.3	11.5
Barra de hierro o acero sin alear con muescas y cordones	6.2	17.9	188.1	53.6
Alambre de cobre refinado con sección transversal superior a 6 mm	19.8	13.7	-30.8	-16.5
<b>Minería no metálica</b>				
Fosfato de calcio natural	22.2	18.6	-16.2	-11.9
Baldosas de cerámica barnizadas o esmaltadas	7.1	7.2	2.2	-5.9
Envase de vidrio para transporte de mercancías	3.0	3.1	0.7	-4.1

Fuente. INEI (2016: 6)

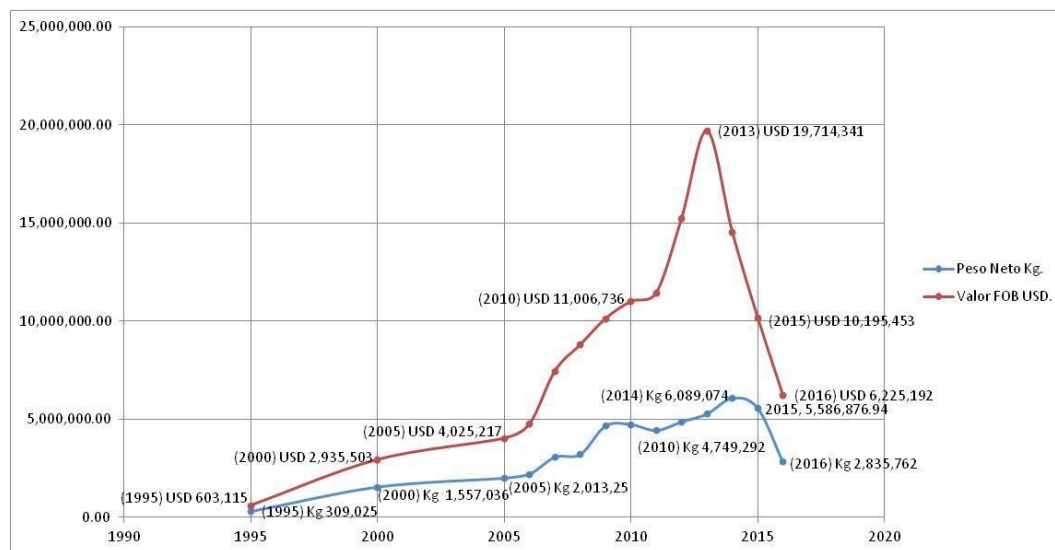
En este contexto de las exportaciones no tradicionales de origen agropecuario se tiene las exportaciones de orégano peruano, que en el periodo 1995-2016 se tiene que desde 1995 el crecimiento de estas colocaciones se fue incrementando anualmente hasta el año 2013 (19.7 millones de US\$, debido al incremento del precio internacional y un mayor volumen de ventas) (Tabla 4, Figura 3), luego las exportaciones de este producto disminuyeron, tal es que en el 2015 las ventas bajaron a 10.2 millones de dólares y en este 2016 (a agosto) las ventas son de 6.2 millones, esta disminución se ha generado al deterioro de la calidad y a la competencia internacional de Argentina, Bolivia y Ecuador que han comenzado a producir orégano.

Tabla 4. Exportaciones peruanas de orégano, periodo 1995- 2016

Año	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
2016	2,835,762.26	6,225,192.72
2015	5,586,876.94	10,195,453.54
2014	6,089,074.58	14,552,710.34
2013	5,284,386.31	19,714,341.47
2012	4,886,272.08	15,262,183.72
2011	4,443,474.26	11,451,585.22
2010	4,749,292.15	11,006,736.72
2009	4,676,662.22	10,130,588.33
2008	3,223,090.46	8,800,643.43
2007	3,080,751.93	7,463,812.25
2006	2,217,804.75	4,760,240.80
2005	2,013,253.79	4,025,217.55
2000	1,557,036.88	2,935,503.02
1995	309,025.05	603,115.16

(\* ) Enero- Agosto del 2016  
Fuente. SIICEX (2016)

Figura 3. Exportaciones peruanas de orégano, periodo 1995- 2016



Fuente. SIICEX (2016)

Las exportaciones de orégano peruano han sido colocadas a Brasil, España, Chile, Argentina, Italia, Uruguay, Estados Unidos entre otros (Tabla 5, detalle en el Anexo 4), que están entre los principales países del mundo que demandan este producto, tales como Estados Unidos, Japón, Alemania, Singapur, Hong Kong, China entre otros países (Tabla 6).



Tabla 5. Principales mercados del orégano peruano

Mercado	%Var 14-13	%Part. 14	FOB-14 (miles US\$)
Brasil	-28%	43%	6,268.63
España	-27%	14%	1,961.81
Chile	-53%	12%	1,729.70
Argentina	52%	8%	1,179.10
Estados Unidos	52%	5%	679.22
Uruguay	-34%	5%	666.57
Italia	36%	3%	459.24
Ecuador	-22%	3%	447.04
Alemania	193%	2%	278.05
Otros Países (17)	--	5%	768.74

Fuente. SIICEX (2016)

Tabla 6. Principales 10 países importadores

Nº	País	%Var 12- Nov	%Part 12	Total Imp. 2012 (millón US\$)
1	Estados Unidos	16%	16%	272.48
2	Japón	6%	10%	198.51
3	Alemania	-8%	10%	224.55
4	Singapur	-5%	5%	113.57
5	Hong Kong	-5%	5%	100.03
6	China	44%	4%	62.91
7	Francia	7%	4%	81.8
8	Corea del Sur	2%	4%	78.09
9	Malasia	10%	4%	66.92
10	Canadá	2%	4%	71.38
1000	Otros Países (134)	-9%	34%	743.47

Fuente. SIICEX (2016)

Estos países importan orégano de países como China, India, Alemania, Egipto, Estados Unidos, entre otros (tabla 7).

En el Perú las principales empresas exportadoras de orégano son Aromático Inversiones SAC, Estela y Compañía S.C.R.L., Novos Distribución y Exportación del Perú SAC, Industrial Comercial Holguín e Hijos S.A., entre otras empresas (tabla 8).

Para la exportación de orégano se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Partida arancelaria: 1211903000
- Descripción: Orégano (Origanum Vulgare)
- Presentación: Volumen por pallets 16 bolsas prensadas.
- Volumen por contenedor 1,320 bolsas prensadas.

Tabla 7. Principales 10 países exportadores

Nº	País	%Var 12-Nov	%Part 12	Total Exp. 2012 (millón)
1	China	11%	36%	652.81
2	India	19%	10%	165.03
3	Alemania	-5%	7%	143.26
4	Egipto	-33%	4%	123.55
5	Estados Unidos	-13%	4%	87.79
6	Hong Kong	7%	3%	59.83
7	Polonia	5%	3%	59.37
8	Singapur	-11%	3%	61.74
9	Francia	2%	3%	51.69
10	México	19%	3%	42.85
1000	Otros Países (12	-8%	25%	546.16

Fuente. SIICEX (2016)

Tabla 8. Principales empresas exportadoras

Empresa	%Var 14-13	%Part. 14
Aromatico Inversiones SAC	-22%	18%
Estela y Compañía S.C.R.L.	-30%	14%
Novos Distribución y Exportación del Perú SA	4%	8%
Industrial Comercial Holguín e Hijos S.A.	-36%	7%
Agroindustrias San Pedro Soc. Anónima	-18%	6%
Outspan Perú S.A.C.	-21%	5%
Especerías del Sur S.A.C.	-38%	4%
Sabor Peruana de Exportación SAC	-57%	4%
Productos Vegetales de Exportación EIRL	35%	3%
Otras Empresas (58)	--	29%

Fuente. SIICEX (2016)

#### 1.4. Marco conceptual

**Acceso al crédito.** Capacidad de los micro y pequeños agricultores a las instituciones financieras del país para la adquisición de insumos (semillas, abonos, etc.) bienes (tractores, etc.) y servicios (asesoría agrícola).

**Análisis de riesgo.** El análisis de riesgo consiste en señalar el valor de alguna cosa para otorgar, o no el crédito solicitado y asegurarse a su vez el retorno del mismo. (Bruna, 2007).

**Calificación del préstamo.** La calificación del préstamo es el examen detenido de toda la documentación presentada por el cliente con el fin de apreciar la capacidad del mismo para cumplir su promesa de pago. (Bruna, 2007).

**Competitividad.** La competitividad se entiende como una realidad dinámica y comparativa con las demás empresas, es decir, es un rasgo de las empresas a través del cual aseguran su presencia en un mercado y/o incrementan su participación en el mismo en rivalidad con otras empresas. (Grajirena, Gamboa y Molina, 2004: 56)

**Competitividad del micro y pequeño agricultor.** Es el conjunto de potencialidades y debilidades del micro y pequeño agricultor para competir en el mercado.

**Clúster.** Es la concentración de empresas e instituciones conectadas de diversos modos en un área geográfica particular. Caracteriza a un clúster la producción de bienes finales similares o relacionados, aunque las firmas no necesariamente pertenecen a una única cadena sectorial: la conexión puede también generarse por compartir canales de distribución comercial y redes logísticas

(eslabones “hacia delante”) o bien proveedores comunes de insumos o bienes de capital (eslabones “hacia atrás”). (Porter, 2009: 199)

**Créditos.** El crédito es una operación financiera en la que se pone a nuestra disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado y durante un período de tiempo determinado.

**Crédito agrario.** Es el préstamo dirigido a las personas naturales o jurídicas dedicadas a las actividades agrícolas, ganaderas, forestales, a la agroindustria, acuicultura y a las actividades de transformación y comercialización de los productos que de estas provienen. (Banco Agropecuario).

**Garantía.** La garantía es alguna cosa de valor, fácil de convertirse en dinero, depositado como una fianza con el acreedor para garantizar el pago de una obligación. Un título de crédito escrito siempre asegura el préstamo mediante garantía. Si el deudor, por cualquier razón no cumple la obligación de un título de crédito garantizado, el acreedor es libre de vender la garantía y cobrarse del producto de la venta. (Ettinger y Golieb, 2001).

**Orégano.** La planta forma un pequeño arbusto achaparrado (grueso y bajito) de unos 45 cm de alto. Los tallos, que a menudo adquieren una tonalidad rojiza, se ramifican en la parte superior y tienden a deshojarse en las partes más inferiores. Las hojas surgen opuestas, ovales y anchas de entre 2-5 cm, con bordes enteros o ligeramente dentados y con vellosidad en el haz. Las diminutas flores, de color blanco o rojo, que nacen en apretadas inflorescencias terminales muy ramificadas están protegidas por diminutas hojillas de color rojizo.

**Préstamos.** Modalidad en la que los créditos son concedidos mediante la suscripción de un contrato, que se amortizan en cuotas periódicas o con vencimiento único.

**Perfil crediticio.** Es el historial crediticio. El historial de crédito, es la suma de los antecedentes crediticios de una persona, son una información relevante sobre su comportamiento comercial.

**Perfil exportador.** Es el conjunto de características de un exportador (país, región, empresa o persona), ello de acuerdo al tipo de proveedor y las características de suministro (producto o servicio).

## **CAPÍTULO II**

### **EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES**

## **2.1 Planteamiento del problema**

### **2.1.1. Descripción de la realidad problemática**

Como efecto de “los grandes cambios estructurales en numerosos sectores, originados por importantes factores tales como la liberalización, la competencia global, las discontinuidades tecnológicas y las cambiantes expectativas de los clientes” (Prahalad, 2006: 9), la competitividad y la innovación son los puntales en las agendas de los directivos de las empresas a fin de mantenerse en el mercado, de allí que se busca nuevas formulas que determinen el rumbo en un entorno turbulento, fijar las estrategias para ser competitivos, más que ser innovadores, porque “las empresas de hoy no están diseñadas para la innovación” (Peters, 2006: 59), tal es el caso de los pequeños productores agrícolas, que como señala la FAO (2001), cuya capacidad innovadora está limitada por sus recursos técnicos, capital humano, económicos-financieros, pero para colocar sus productos en las mejores condiciones, deben tener estrategias competitivas a fin de hacerse a sí misma y afrontar su desarrollo para competir en una economía globalizada.

Entre las estrategias competitivas de los pequeños productores agrícolas se tiene los clústers que como señala Porter (2006), los clústers:

Ofrecen ventajas potenciales a la hora de percibir tanto la necesidad como la oportunidad de la innovación. Igualmente, importante, no obstante, es la flexibilidad y la capacidad que pueden proporcionar los clústers para convertir rápidamente las nuevas ideas en una realidad. Una empresa integrada en un clúster puede obtener más rápidamente los nuevos componentes, servicios, maquinarias y demás elementos necesarios para poner en práctica las innovaciones (p. 11)

De manera que un clúster ofrece ventajas potencias a las unidades que forman parte y que están vinculadas por sus características comunes o complementarias. Un clúster es un conjunto de entidades productivas con vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus

procesos productivos y para la obtención de determinados productos, no es un gremio, no es un sector productivo, no es una cadena productiva.

Si bien la visión de desarrollo territorial se sustenta en una lógica de diversos motores de desarrollo, también plantea la especialización de la agricultura como un posible eje dinamizador. La agricultura que genera productos de alto valor agregado implica la integración de los distintos procesos que van desde la producción hasta el procesamiento y la distribución de los productos. Ese encadenamiento apunta a la generación de mayor valor agregado como una condición para alcanzar, sostener o elevar la competitividad (es necesario recordar que el valor agregado no es la única vía para llegar a la competitividad) (Chavarría, Sepúlveda y Rojas, 2002: 54).

Por otro lado se tiene el cultivo del orégano, que en el país en el año 2014 la producción fue de 15,701 toneladas (Tabla 9), sembradas principalmente en las regiones de Tacna, Arequipa, Moquegua, Junín, Apurímac y Ayacucho. La región Tacna produce el 69% de orégano a nivel nacional.

Tabla 9. Producción de orégano seco por regiones año 2014

Región	Tm	%	Superficie (ha)	Rendimiento (kg/ha)	Precio en chacra (S/. /kg)
<b>Total</b>	<b>15 701</b>	<b>100.00</b>	<b>3 512</b>	<b>4 471</b>	
Tacna	10 898	69.41	2 048	5 321	4.49
Arequipa	3 232	20.58	680	4 753	4.53
Moquegua	1 425	9.08	710	2 007	4.74
Junín	64	0.41	30	2 133	4.47
Apurímac	32	0.20	27	1 185	2.27
Ayacucho	31	0.20	10	3 100	4.84
Puno	15	0.10	5	3 000	0.62
La Libertad	5	0.03	2	2 500	3.17

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2015).  
Compendio estadístico del Perú 2015



El orégano en Tacna se siembra desde hace más de 60 años, pero en las últimas tres décadas tiene un crecimiento sostenible involucrando amás de 1,250 pequeños productores de la región, en una superficie cultivada promedio de 1,600 has., siendo un cultivo rentable y alternativa a cultivos tradicionales como la papa, el maíz y las habas.

En el año 2015, la región Tacna es la principal productora de orégano en el país, con 9 895 toneladas (tabla 10) en una superficie cosechada de 1 845 hectáreas, seguida de Moquegua con 710 ha., Arequipa con 680 ha., y el resto del país con 146.08 ha., siendo la zona del sur la de mayor potencial productivo.

Tabla 10. Producción de orégano Tacna - Perú

Año	Producción nacional (t)	Producción de Tacna (t)	Participación (%)
2 001	5 312	3 964	74.6
2 002	4 857	4 222	86.9
2 003	4 502	4 136	91.9
2 004	4 907	4 206	85.7
2 005	5 658	4 560	80.6
2 006	6 134	4 589	74.8
2 007	7 204	4 748	65.9
2 008	9 631	5 223	54.2
2 009	11 217	5 674	50.6
2 010	11 421	5 534	48.5
2 011	12 067	5 508	45.6
2 012	11 552	5 443	47.1
2 013	14 089	7 731	54.9
2 014	15 701	10 898	69.4
2 015	15 726	9 895	62.9

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego - Sistema Integrado de Estadística Agraria - SIEA. (2016). Anuario Estadístico de Producción Agrícola y Ganadera 2015

Las zonas productoras de la región Tacna, mayormente se concentran en la zona andina de Tacna (Provincia de Tarata: Susapaya, Sitajara Yabroco; Provincia de Candarave: Yarabamba, Ancocala, Cairani, Candarave, Camilaca; y, Provincia de Jorge Basadre: Borogueña, Vilalaca, Coraguaya), el cultivo del orégano adquiere connotación

económica y social por ser uno de sus principales fuentes de ingreso económico para los pequeños agricultores que cultivan esta especie.

La cadena productiva del orégano está dada por cuatro eslabones: El primer eslabón, está constituido por pequeños y medianos productores agrícolas individuales o asociaciones; estos productores poseen en promedio un terreno de 0,5 hectáreas, quienes obtienen un rendimiento promedio de 3 547 Kg. de orégano seco por hectárea en un año. Los principales productores de orégano de Tacna están asociados en las siguientes asociaciones:

- Asociación de productores Agropecuarios Ecológicos Imperial de Talaca. Raquel Copa Choque Candarave.
- Asociación de Productores de Orégano Muralla de Huanuara Emigdio Mamani Calizaya Huanuara - Candarave.
- Asociación de productores 06 de Noviembre de Yarabamba Jewel Condori Gutiérrez Yarabamba - Candarave.
- Asociación de Productores Agrarios de Susapaya - ASPASU Melecio Choque Quispe Susapaya - Tarata.
- Asociación de Productores Agropecuarios Múltiples de Yabroco Porfirio Chambe Susapaya - Tarata.

El segundo eslabón, está constituido por los acopiadores e intermediarios locales, quienes compran el orégano a granel en la chacra, en sacos de 46 Kg y lo revenden al transformador o comercializador mayorista. El tercer eslabón, constituido por empresas transformadoras que le agregan valor al orégano a granel (orégano seco y despalillado), el orégano es clasificado en diferentes calidades por calibre (en mm.) en máquinas de zaranda, molidas en algunos casos para homogeneizar el producto, luego son embolsadas, empaquetadas y comercializadas, generalmente al mercado exterior. Y el cuarto eslabón, conformado por los consumidores finales nacionales y extranjeros como: Brasil, Chile, España, Italia, Alemania, Argentina, Uruguay.

En este contexto del primer eslabón, se tiene a los pequeños agricultores de orégano de la región Tacna se tiene básicamente es una agricultura familiar, es decir son unidades domésticas de producción y consumo, en las cuales el trabajo de los miembros de la familia es la principal fuerza laboral y el grueso de las necesidades de consumo del hogar se satisfacen mediante la producción de la chacra, ya sea directamente o adquiriendo bienes con productos vendidos o intercambiados.

Los pequeños agricultores de orégano de la región Tacna, mayormente pertenecen a una asociación de productores, a fin de tener cierta fuerza ante el acopiador. El pequeño agricultor de orégano, por su escasa superficie sembrada, poca producción individual, limitaciones técnicas de producción, así como el tipo de tenencia de la tierra- algunos alquilan hasta un topo de terreno, muchos no tienen títulos de propiedad-, los escasos recursos económicos y financieros no les permite individualmente ser competitivos, por ello los acopiadores les compran la cosecha a bajo precio, en tanto que los acopiadores llegan a comprar el orégano en la chacra entre S/ 0.75 hasta S/ 1.85 el kilogramo (dependiendo del distrito donde está la chacra, del tamaño y calidad de la hoja) y lo exportan a US\$ 3.31/Kg., es decir existe una gran diferencia de precio que el pequeño agricultor no logra obtener, porque no tiene los recursos financieros y los conocimientos exportadores para lograr comercializar internacionalmente su producto. Por ello se propone la formación de clúster como estrategia para mejorar el perfil crediticio y exportador de los pequeños agricultores de orégano de la región Tacna. Ello, porque se considera que la formación de clúster es una estrategia territorial para aumentar la competitividad de los pequeños agricultores de orégano de la región Tacna, dado que los clústeres son un elemento clave de desarrollo sectorial y rural, al facilitar la vinculación de los agricultores a las entidades financieras y posibilitar que exporten el orégano de forma eficiente. Problemática que da pie a la presente investigación.

### **2.1.2. Antecedentes teóricos**

Negri (2013) en su investigación *Mejora socio-económica y desarrollo competitivo de la cadena agroalimentaria del orégano*, señala en sus resultados los cultivos del orégano no son conocidos por gran parte de los productores de orégano argentino, de allí se desprende que no ha cambiado una realidad reinante en el sector, la cual obedece a la falta de difusión de información a lo largo de la cadena productiva, la precariedad económica de los distintos productores primarios que ha creado un ámbito de desconocimiento de las necesidades y preferencias de los mercados (nacionales como internacionales), la gran diferencia de poder entre los actores vinculados a este rubro, reticencia de asociativismo, precariedad tecnológica, altos costos de transacción, escasa a casi nula diversidad de materiales genéticos y poco adaptados a las distintas regiones agroecológicas del país, entre otros. Para dar paso a soluciones a dicha realidad, se aborda fundamentalmente la cadena agroalimentaria nacional del orégano y ciertos aspectos del sector de las hierbas aromáticas y especias con la metodología de análisis planteada por Oliver Williamson. Dicho autor, hace un recuento de todas las teorías que confluyen en el paradigma neoinstitucionalista, ordenándolas a través de una nueva variante del Análisis Estructural Discreto (AED) para luego continuar con el Análisis Institucional Comparado (AIC). En dicho AED, se establecen cuatro niveles de análisis, de acuerdo a la frecuencia en que cada una de sus variables componentes sufre cambios en el tiempo. Los niveles reformulados quedan estructurados de la siguiente forma: instituciones informales (cambian cada ciento a miles de años), normativas y reglas (cambian en el transcurso de décadas), estructuras de coordinación (cambian en cada década) y administración de los recursos (cambia continuamente). Para el análisis de cada nivel, propone la utilización de teorías que confluían en la Nueva Economía Institucional (NEI) con menos coherencia.

Medina y Vergara (2011) en su investigación *Planeamiento estratégico para el desarrollo del orégano de la región Tacna*; estudio de enfoque cualitativo; de tipo descriptivo-explicativo. Entre sus conclusiones se tiene que la Región Tacna cuenta con 79,556 hectáreas potenciales para cultivos agrícolas y en las áreas interandinas cuenta con suelos potenciales para ampliar la frontera agrícola del orégano de 1,281 hectáreas actuales a 1,665 hectáreas al año 2021, implicando un incremento de 30% de la superficie sembrada de orégano. Que la provincia de Candarave es la de mayor área cultivada de orégano (753 hectáreas) y por ende la de mayor producción (2,987 toneladas) y la segunda en rendimiento (4,041 Kg/ha). Que la provincia de Jorge Basadre es la segunda provincia de mayor área cultivada de orégano en la región (244 hectáreas) con una cosecha de 986 toneladas y con un rendimiento de 3,967 Kg/ha. En esta provincia se tiene el distrito de Ilabaya, que se encuentra a 1,425 msnm; que es uno de los distritos de mayor producción de orégano. Que en la provincia de Tarata se cultiva 208 hectáreas de orégano, una cosecha de 993 toneladas y la provincia de la región de mayor rendimiento (4,774 Kg/ha). En esta provincia están asentadas las comunidades campesinas como Tarucahi, Susapaya, Talbaya que cultivan orégano. Que la provincia de Tacna es la de menor área cultivable de orégano en la región (76 hectáreas) con una cosecha de 257 toneladas, y a su vez la provincia de menor rendimiento (3,382 Kg/ha) en este cultivo. Que el mejoramiento de la producción y la productividad es factible de lograrla con investigación biotecnológica, que se puede lograr a través de convenio con la Universidad Nacional Jorge Basadre que viene investigando sobre el tema y con ello mejorar los rendimientos de los cultivos de orégano. Que existe un amplio mercado internacional de la demanda de orégano, siendo Estados Unidos el principal mercado de destino de los productores de orégano del mundo (Turquía, Albania, Grecia y México), con una participación del 10.4% del total de las importaciones mundiales de orégano (238,249 millones de dólares). Sin embargo la participación peruana es pequeñísima (US\$ 9.6 millones en el

año 2009, es decir el 0.004% del total de las colocaciones mundiales de orégano en Estados Unidos), siendo sus principales destinos Brasil, Chile, España, Uruguay, Alemania y Estados Unidos. Que un nuevo producto del orégano que se debe desarrollar en base al orégano es el aceite esencial, cuya planta de producción es factible de implementarse. Y que de las 10 estrategias que se formularon para el desarrollo del orégano en la Región Tacna se seleccionaron tres: (a) Ampliar la frontera agrícola del orégano para incrementar la producción con fines exportadores e industriales (b) Mejorar la productividad y calidad del orégano de la Región Tacna a través de la biotecnología (c) Incrementar la producción y productividad del orégano en la Región Tacna, las que de acuerdo con los criterios de evaluación de Rumelt, se tiene que estas estrategias tienen consistencia, consonancia, factibilidad y ventaja; por ello deben implementarse.

Chirinos, Mc Bride, Abarca, Coaquira, García Calderón y León (2009) en su investigación *Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil*, señala que el orégano históricamente, el principal mercado para el orégano peruano ha sido Chile y, en segundo lugar, Brasil, pero las exportaciones peruanas de orégano a Chile sirven para consolidar su oferta y, posteriormente este país lo reexportada a Brasil y Europa. Encontraron que entre las oportunidades para el desarrollo del orégano tacneño se tiene a la existencia de intermediarios en la cadena de distribución con poco valor agregado, apertura de los mercados internacionales a través de los tratados de libre comercio, crecimiento de la demanda internacional de orégano, ventajosas condiciones agroclimáticas de la región Tacna, reconocimiento de la calidad del orégano peruano, tendencia global al consumo saludable y desarrollo de infraestructura vial. Entre las amenazas identificaron a la volatilidad en los precios internacionales del orégano, apoyo del Estado en Argentina y Chile para mejorar la calidad de su orégano y la escasez de agua y falta de infraestructura de riego. Concluyendo que es posible afirmar que la

Región Tacna presenta ventajas comparativas que favorecen el desarrollo sostenible de la producción de orégano. 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. Identificaron a Brasil como el país destino que ofrece las mejores condiciones para iniciar la internacionalización de la empresa Agroindustrias San Pedro, 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. También concluyen señalando que el consumidor brasileño es muy nacionalista y difícilmente acepta productos importados, pero debido a sus limitaciones para autoabastecerse necesita importar orégano. Finalmente concluyen que como estrategia de entrada al mercado brasileño se propone la integración hacia adelante, esto es, exportar directamente el orégano, eliminando a los actuales intermediarios, tanto a los exportadores peruanos como a los compradores chilenos, de la cadena productiva.

Flores (2014) en su investigación *Modelo empresarial Clústers en negocios internacionales del sector exportador MYPES de confecciones textiles de Gamarra, Lima 2005 – 2012*. parte señalando que el modelo empresarial clúster es una alternativa para generar más riqueza que sus competidores en los mercados mundiales; Entre sus conclusiones se tiene: que la competitividad empresarial de los clústeres, está integrada por la asociación de pequeñas empresas en Gamarra, que brindan al confeccionista una serie de beneficios como: reducción de costos, acceso al financiamiento, negociación con proveedores y clientes, compartir

riesgos, entre otros beneficios, lo cual, le permite atender a tiempo pedidos esporádicos. Pero, no solo es importante la articulación entre empresas, sino, que haya también articulaciones entre asociaciones, lo que no se ha dado por la ausencia de confianza entre los diferentes gremios. Y que las Empresas participantes en el modelo empresarial clúster acumulan experiencia, conocimiento, para el gran desafío que significa la oportunidad de negocios y de exportación y el diseño de nuevos productos y servicios que ofertar en el futuro.

### **2.1.3. Definición del problema**

#### **2.1.3.1 Problema general**

¿Cuál es el impacto de la formación de los clúster en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna?

#### **2.1.3.2 Problemas específicos**

1. ¿Cuál es el impacto de la formación de los clúster en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna?
2. ¿Cuál es el impacto de la formación de los clúster en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna?

## **2.2 Finalidad y objetivos de la investigación**

### **2.2.1. Finalidad**

La finalidad de la presente propuesta de investigación es estudiar el impacto de la formación de un clúster entre los productores de orégano de la región Tacna en el perfil crediticio y exportador como sinergias para potenciar su competitividad.



## **2.2.2. Objetivo general y específicos**

### **2.2.2.1. Objetivo general**

Determinar el impacto de la formación de los clústeres en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

### **2.2.2.2. Objetivos específicos**

1. Precisar el impacto de la formación de los clústeres en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna
2. Establecer el impacto de la formación de los clústeres en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

## **2.2.3. Delimitación del estudio**

El estudio ha tenido las siguientes delimitaciones:

- **Delimitación temporal**

Esta investigación se desarrolló entre enero a setiembre del 2016.

- **Delimitación del espacio**

La presente investigación se realizó en las cuatro provincias productoras de orégano de la región Tacna.

- **Delimitación social**

Está investigación participaron los pequeños agricultores de orégano de Tacna.

## **2.2.4. Justificación e importancia del estudio**

### **2.2.4.1. Justificación del estudio**

Este estudio se justifica por los siguientes aspectos:

a. Justificación Teórica. Se buscará amalgamar la teoría de los clústeres con la teoría crediticia y exportadora, dentro de ello la exposición teórica de la productividad, la eficiencia y la efectividad, el conglomerado productivo y geográfico. Con esta amalgama teórica se ampliará los

conceptos y operacionalización del perfil crediticio, el perfil exportador y la formación de clúster en los pequeños productores de orégano de la región Tacna.

b. Justificación Práctica. El perfil crediticio y el perfil exportador de los pequeños productores de orégano de la región Tacna son aspectos que preocupada a las autoridades gubernamentales, gobiernos locales, el gobierno regional, a los pequeños productores y la población, porque el orégano es un cultivo generalizado en la región Tacna y cuya producción mayormente se exporta y es necesario que los pequeños productores se beneficien directamente de la exportación de este producto.

#### **2.2.4.2. Importancia del estudio**

La importancia del presente estudio estriba en los aportes que se darán a la mejora de los perfiles crediticio y exportador a los pequeños agricultores de orégano de la región Tacna, es decir que con la mejora de dichos perfiles, a través de la formación de un clúster, se potencia la competitividad conglomerada de dichos productores.

### **2.3. Hipótesis y variables**

#### **2.3.1. Hipótesis principal y específicos**

##### **2.3.1.1. Hipótesis general**

La formación de los clústeres tiene un impacto positivo en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

##### **2.3.1.2. Hipótesis específicas**

1. La formación de los clústeres tiene un impacto positivo en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna.
2. La formación de los clústeres tiene un impacto positivo en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

### 2.3.2. Variables e indicadores

Las variables del estudio son:

- Variable Independiente:  
La formación de los clústeres
  
- Variable Dependiente:  
Perfil crediticio y exportador

Los indicadores de las variables se señalan en la tabla 11

Tabla 11. Variables e indicadores

<b>Variables</b>	<b>Indicadores</b>
<b>V. Independiente</b> La formación de los clústeres	<ul style="list-style-type: none"><li>- Número de asociaciones</li><li>- Número de productores asociados</li><li>- Asistencia técnica</li><li>- Asesoría empresarial</li><li>- Superficie asociada</li><li>- Producción asociada</li><li>- Volumen exportador</li></ul>
<b>V. Dependiente</b> Perfil crediticio y exportador	<b>Perfil crediticio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Tipo de ingresos</li><li>- Ingreso promedio</li><li>- Tenencia del predio (Propiedad)</li><li>- Garantías</li><li>- Deudas pendientes</li><li>Capacidad de endeudamiento</li></ul>
	<b>Perfil exportador</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Destino de la producción</li><li>- Precio exportador</li><li>- Colocaciones exportadoras</li></ul>

Elaboración. Autor del estudio

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODO, TÉCNICA E INSTRUMENTOS**

### 3.1. Población y muestra

#### 3.1.1. Población

- **Unidad de análisis**

La unidad de análisis del estudio son los productores de orégano de la región Tacna, que se caracterizan por ser minifundistas -la mayoría tiene entre 0.5 a 3 ha-, con producción individual es de poca cantidad, escasa capacidad negociadora, precios bajos de venta al acopiador, tiene dificultades para acceder al crédito agrario, entre otros aspectos.

- **Población**

Los productores asociados de orégano de la región Tacna son de 686 productores, tal como se reseña en la tabla 12.

Tabla 12. Asociación de Productores de Orégano en Tacna.

Provincia	Distrito	Organización	Nº Socios
Tarata	Tarata	Asoc. de Productores de Orégano "Virgen De Copacabana" Tarata	10
		Asoc. de Productores de Orégano de San Martín - Tarata	20
		Asoc. de Productores Juan Velasco Alvarado - Tarata	8
		Asoc. de Productores Múltiples "El Retamal"	20
	Ticaco	Asoc. de Productores Agropecuarias Múltiples de Ticaco - ATT	12
		Asoc. de Productores Organeros "El Sol" Ticaco	8
		Asoc. de Productores Agropecuarios Múltiples de Yabroco - ASPAMY	30
		Asoc. de Trabajadores Conservacionistas de Yabroco	26
		Asoc. de Productores Múltiples Los Heraldos de Yabroco	37
		Asoc. de Productores Agrarios de Susapaya "ASPASU"	60
	Susapaya	Asoc. de Productores Agropecuarios Aymaras Al Milenio Susapaya	45
		Asoc. de Productores Múltiples 26 de Mayo	6
		Asoc. de Productores Agropecuarios "San José de Susapaya"	4
		Asoc. de Productores de Orégano de Vilamaya - ASPROVI	15
		Asoc. de Productores de Orégano "Nueva Visión de Susapaya"	8
		Asoc. de Pequeños Productores Múltiples de Valle de Chucutamani	22
	Heroes	Asoc. de Productores de Chipispaya	37
	Albarracín	Asoc. de Productores de Orégano y Plantas Aromáticas de San Pablo	0
	Candarave	Candarave	APRORERAR - Callazas
Asoc. Orégano Seco de Productores de Orégano de Candarave			22
Camilaca		Asoc. de Productores Agropecuarios Camilaca	42
		Asoc. Agroindustrias Tutupaca S.A.	33
Cairani		Asoc. de Productores Agrarios Yarabamba	35
		Asoc. de Productores de Órgano San Juan Bautista Calacala	24
Huanuara		Asoc. de Productores de Orégano Muralla de Huanuara	20
		Asoc. de Productores de Orégano de Quilahuani	8
Quilahuani		Asoc. de Productores de Orégano Imperial Talaca	8
Tacna		Palca	Asoc. de Productores de Orégano La Frontera de Vilavilani
	Asoc. de Productores de Orégano El Ingenio		25
	Pachia	Asoc. de Productores Agrarios del Caplina	27
		Asoc. de Productores Múltiples de Toquela - APROMT	17
TOTAL		31 Asociaciones	686

Fuente. Salas Portugal, Fabio y Alagon De la Sota, Publia (2016). *Producción y exportación de orégano de la región de Tacna, 2016*. p. 56

### 3.1.2. Muestra

De los 686 productores de orégano de la región Tacna que constituyen la población del presente estudio, el tamaño de la muestra se calculó aplicando la fórmula estadística referida por Jany (2009: 183), ello porque el universo es finito, menor a 4000 datos:

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{s^2(N - 1) + z^2 * p * q}$$

Donde:

n: Tamaño de muestra.

N: Tamaño de la población: 686 productores de orégano.

p: Es la proporción de la población que tiene la característica de interés: 50%. Es decir, la mitad de los productores de orégano de la región Tacna están relacionados con los acápite de la investigación.

q: Es la proporción de la población que no tiene la característica de interés: 50%. Es decir, la mitad de los productores de orégano de la región Tacna no están relacionados con los acápite de la investigación.

z: Es el valor de la distribución normal estandarizado correspondiente al valor de confianza escogido 1.96. Este es un valor de tabla (Valor de z, distribución normal, que con un error del 5% (0.05) y con una población infinita se tiene  $z = 1.96$ ).

s: Error permisible, lo determina el investigador y representa que tan precisos se desean los resultados: 5%, debido a que dada la experiencia de investigación se estima que se puede tener un 5% de error en el manejo de la información estadística.

Reemplazando valores, la muestra es:

$$n = \frac{1.96^2 * 50 * 50 * 686}{5^2(686 - 1) + 1.96^2 * 50 * 50} = 246.49 = 247 \text{ productores}$$

Este tamaño se ajustó con la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

Reemplazando datos se tiene:

$$n' = \frac{247}{1 + \frac{247}{686}} = 181.6 = 182 \text{ productores de orégano}$$

Se tiene que la muestra fue de 182 productores asociados de orégano de la región Tacna.

• **Muestreo.** En esta investigación se aplicó el muestreo aleatorio simple-estratificado, que es una técnica de muestreo en la que todos los elementos que forman el universo y que, por lo tanto, están descritos en el marco muestral, tienen idéntica probabilidad de ser seleccionados para la muestra. En principio se determinó la muestra estratificada (Tabla 13).

Tabla 13. Muestra estratificada

Provincia	Distrito	Población	Fracción muestral	Muestra
Tarata	Tarata	58	0.265306122	15
	Ticaco	173	0.265306122	46
	Susapaya	100	0.265306122	27
	Héroes Albarracín	37	0.265306122	10
Candarave	Candarave	33	0.265306122	9
	Camilaca	75	0.265306122	20
	Cairani	59	0.265306122	16
	Huanuara	28	0.265306122	7
	Quilahuani	8	0.265306122	2
Tacna	Palca	71	0.265306122	19
	Pachia	44	0.265306122	12
TOTAL		686		182

Fuente: Tabla 10

Elaboración. Autor del estudio

El procedimiento consistió en identificar los productores y localizarlos, luego de un barrido en cada distrito de la región se procedió a abordar a los productores identificados y aplicar el instrumento, ello después de explicarles el objeto del estudio y del cuestionario.

### **3.2. Diseño utilizados en el estudio**

• **Tipo de investigación.** La presente investigación es de tipo aplicada, porque tuvo como objetivo aplicar los conocimientos financieros (el perfil crediticio y el perfil exportador) para determinar si estos pueden ser aplicados (el clúster) con o sin mayor refinamiento para los objetivos del presente estudio (Valderrama, 2013: 164). Con este tipo de estudio se amplió y profundizó el conocimiento de la relación entre la formación de los clústeres y el perfil crediticio y exportador en los productores de orégano de la región Tacna.

• **Nivel de investigación.** El nivel o alcance de la investigación es descriptivo y correlacional. Es descriptivo porque recoge información de las variables del estudio que describen el proceso de la formación del clúster. Es correlacional -una correlación es una medida del grado en que dos variables se encuentran relacionadas- porque este nivel de estudio “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular” (Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 93); de manera que en este estudio se busca determinar el grado de relación existente entre la formación de los clúster y el perfil crediticio y exportador en los productores de orégano de la región Tacna.

• **Diseño de la investigación.** El diseño de la investigación es no experimental, de corte transversal, transeccional correlacional.

Es no experimental porque no se realizó experimento alguno, no se aplicó ningún tratamiento o programa, es decir, no existió manipulación

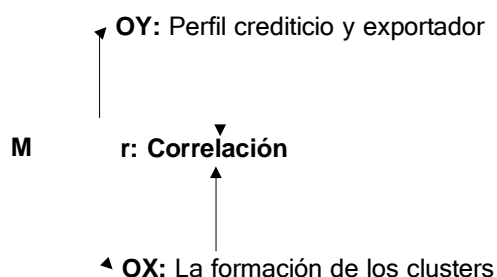


deliberada de variables, las cuáles se observaron de manera natural, tal como se dan los hechos en su contexto natural, para su posterior análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 152).

Hernández, Fernández y Baptista (2014) sobre el diseño de investigación transeccional o transversal afirman que “recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.154), y en la presente investigación se recolectó los datos en un solo momento, al aplicar el cuestionario a los productores de orégano de la región Tacna.

La presente investigación es de diseño transeccional-correlacional, porque este tipo de diseño “puede limitarse a establecer relaciones entre variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010: 157). En tal sentido, este estudio está orientado a evaluar la relación existente entre los resultados de la formación del clúster y el perfil crediticio y exportador en los productores de orégano de la región Tacna. Diseño que permitió relacionar las variables del estudio y determinar su significancia a través de los estadísticos de análisis de correlación.

El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Donde:

M: Muestra del estudio.

O: Observación de la variable

r : Relación entre las variables estudiadas.

### **3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.3.1. Técnicas**

Las técnicas para la recopilación de datos (trabajo de campo) fueron las siguientes:

- La técnica de la encuesta, utilizando como herramienta de investigación, el cuestionario.
- La técnica del análisis documental, que consistió en revisar libros, revistas especializadas y documentos relacionados al tema del estudio.
- Técnicas de recopilación secundaria.

#### **3.3.2. Instrumento**

En el desarrollo de la investigación se aplicaron los siguientes instrumentos (herramientas):

- Cuestionario a los productores de orégano de la región Tacna (Anexo 1).
- Entrevista a profundidad (Anexo 2).

#### **Ficha técnica del Cuestionario**

- Nombre: Formación del clúster y su impacto en el perfil crediticio y exportador.
- Autor: Alejandro Medina Sánchez
- Objetivo: Determinar el nivel de correlación existente en la formación del clúster y el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.
- Lugar de aplicación: En Tacna.
- Forma de aplicación: Directa.
- Duración de la Aplicación: 40 minutos.
- Validación del instrumento: La validación del instrumento se realizó a través del juicio de expertos; a tres expertos (conocedores del tema) se les solicitó la evaluación del cuestionario (análisis del contenido), para lo cual se les entrego la

Matriz de Consistencia y el cuestionario. Los expertos dieron sus puntos de vista, correcciones y aprobación sobre el diseño, estructura y organización del instrumento. Los resultados de la validación de los expertos se detallan en la tabla 14.

Tabla 14. Tabla de evaluación de juicio de los expertos

Indicador	Criterio	Experto 1		Experto 2		Experto 3	
		Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%	Muy buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible	80			95		90
2. Objetividad	Permite medir hechos observables		85		90		90
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología		95		95		95
4. Organización	Presentación ordenada y secuencial		100		100		100
5. Suficiencia	variables en cantidad y calidad suficiente		90		90		95
6. Pertinencia	Permitirá conseguir los datos de acuerdo a los objetivos planteados	80			85		90
7. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las variables		85		90		90
8. Consistencia	Pretende conseguir datos basado en teorías o modelos teóricos		85		85	80	
9. Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones		85		90		85
10. Estrategia	Los datos por conseguir responden a los objetivos de la investigación		95		95		95
11. Aplicación	Existencia de condiciones para aplicarse		90		90		90
<b>Promedio de la validación</b>			<b>88.2%</b>		<b>91.4%</b>		<b>90.9%</b>

Fuente. Elaboración propia

- **Fiabilidad del instrumento:** La fiabilidad o confiabilidad fue analizada por la consistencia interna (homogeneidad), donde la concordancia de las variables, indicadores e ítems dará un grado de concordancia que será medido a través de Alfa de Cronbach (Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 208). La confiabilidad del instrumento se determinó a través de la aplicación de una prueba piloto que se realizó, tomando a 20 productores de orégano de la región Tacna, que posteriormente, también, participaron en el estudio. Aplicando la fórmula del coeficiente de Alfa de Cronbach para la confiabilidad se obtuvo un Alfa de Cronbach = 0.932, que es un coeficiente excelente, cercano a uno.

### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	20

Cabe señalar que el valor mínimo aceptable del Alfa de Cronbach es 0.53 (Tabla 15), por debajo de ese valor la consistencia interna de la escala utilizada es inestimable, es decir, la confiabilidad es nula; el valor máximo esperado es 1.0, es un valor que indica una confiabilidad perfecta. En la prueba piloto se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0.932, con lo cual la consistencia interna del instrumento es de excelente confiabilidad, indicando que el instrumento tendrá el mismo comportamiento cuantas veces sea utilizado, en otras palabras se puede decir que medirá lo mismo cuantas veces sea aplicado, por lo tanto los resultados que arroje son fiables.

Tabla 15. Parámetros de los estadísticos de fiabilidad

0.53 a menos	Confiabilidad nula
0.54 a 0.59	Confiabilidad baja
0.60 a 0.65	Confiable
0.66 a 0.71	Muy confiable
0.72 a 0.99	Excelente confiabilidad
1.0	Confiabilidad perfecta

Fuente. Mejía, E. (2005). *Metodología de la investigación científica*. p. 29

En suma, se tiene que al aplicarse el instrumento de investigación (cuestionario) los resultados son confiables. Resultados que permitieron reestructurar y/o discriminar ítems, garantizando su consistencia y coherencia interna, así como reducir al máximo el margen de error.

#### 3.4. Procesamiento de datos

El instrumento validado se aplicó, permitiendo obtener la información del estudio, luego se procedió a crear una base de datos con el auxilio del programa SPSS v. 21, donde se procesó cada una de las preguntas de los instrumentos para el tratamiento estadístico de la información. Con ello:

- a. Se tabuló la información, codificando y transfiriendo la información a una matriz de cálculo computarizado.
- b. Mediante la estadística descriptiva se determinó la distribución de las frecuencias y su incidencia participativa (frecuencias), presentándose en tablas y gráficos estadísticos.
- c. Con la estadística inferencial se probaron las hipótesis de trabajo.
- d. Con la información obtenida en el trabajo de campo y su tratamiento estadístico descriptivo e inferencia se facilitó la interpretación y análisis de la información.

Para el análisis de los resultados se elaboraron tablas de frecuencia y porcentajes con sus respectivos gráficos expresados en porcentajes. Así mismo, se aplicó el análisis unidimensional de la información obtenida, tendiente a sustentar las hipótesis.

Para la prueba de hipótesis -por ser una investigación de nivel correlacional-, se consideró medir las correlaciones de las variables, es decir su asociación. Para este caso, las características de la data son las siguientes:

- a. Son variables cualitativas pero cuantificadas en cuanto a su frecuencia.
- b. La escala de medida de los indicadores es ordinal, en el cuestionario se ha tenido que establecer relaciones de orden al escoger las alternativas de las afirmaciones que se les presentaba en cada ítem, como es “Siempre” “Casi siempre”, “A veces”, etc., que son medidas de orden.
- c. Para determinar si las variables formación de los clústers y el perfil crediticio y exportador tienen distribución normal, se aplicó el Test de prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para una muestra ( $n > 50$ ). Para ello se plantearon los siguientes aspectos:

### Planteo de Hipótesis

H: Los datos provienen de una población normal.

### Regla de decisión

Se acepta Hipótesis : Sig (bilateral) > 0.01

Se rechaza Hipótesis : Sig (bilateral) < 0.01

En la tabla 16 se muestra los resultados de la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.

Tabla 16. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

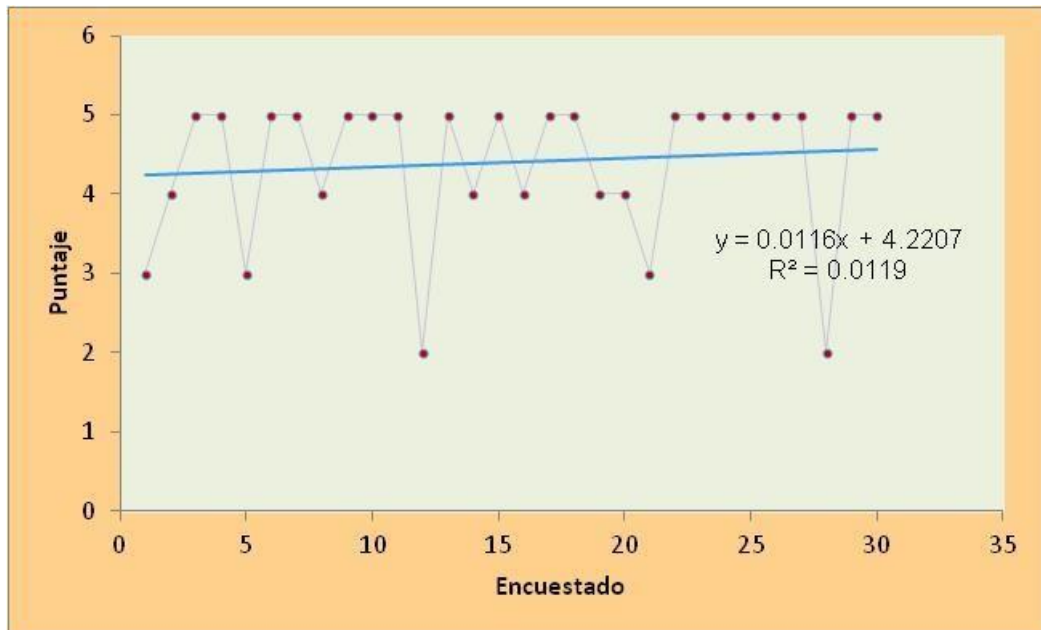
Variable	Dimensión	N	Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintótica (bilateral)
Formación de los clúster	Formación de clúster	182	6.4019278	0.0000000
Perfil crediticio exportador	Perfil crediticio exportador	182	6.6146704	0.0000000
	Perfil exportador	182	7.8250081	0.0000000

Fuente. Se ha calculado a partir de los datos del instrumento aplicado a los productores de orégano de la región Tacna

Como  $p < \alpha = 0,01$ , entonces se rechaza la hipótesis de normalidad, los datos de la muestra no provienen de una población normal, por lo tanto la data se analizó con la estadística no paramétrica; siendo el nivel de medición de la variable formación de los clúster, el ordinal, por ello se aplicó el índice de correlación de Spearman para la prueba de hipótesis de la investigación.

- d. La distribución de la data de la formación de los clústeres y el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna (Ítem 1 del cuestionario a los estudiantes) no es normal, tal como se observa en la figura 4.

Figura 4. Dispersión de la data de la formación del clúster y el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna (Ítem 1 del cuestionario a los productores de orégano)



Fuente. Elaboración propia, con data del Anexo 5

- e. Las variables no están relacionadas linealmente (como es el caso del Ítem 1 del cuestionario a los productores de orégano, cuyo  $R^2$  (coeficiente de determinación, que mide la fuerza de asociación entre dos variables) es bajo (0.0119), por lo cual se rechaza su aceptación lineal (para aceptar la linealidad, el  $R^2$  debe ser mayor a 0.7).

Con estas características se descarta Pearson (por ser para variables relacionadas linealmente), Tau de Kendall (es similar a Spearman), Chi cuadrado (es para variables categóricas, las variables categóricas se integra por una serie de características o atributos que forman una categoría pero no representan una escala de medición numérica, por ejemplo los oficios y profesiones (carpintero, abogado, médico, electricista, etc. forman la categoría ocupación; otra categoría por ejemplo, hombre y mujer, que es la categoría sexo), y regresión lineal (la data de las variables no observan relación lineal).

Por lo tanto, se escoge el estadístico RHo de Spearman, que es una de las técnicas estadísticas para medir la correlación entre variables ordinales, que no tienen distribución normal ni que estén relacionadas linealmente.

El estadístico RHo de Spearman se obtiene mediante la siguiente fórmula (Naghi, 2007: 311):

$$Rho = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

RHo = RHo de Spearman

$D_i$  = La diferencia entre ambos rangos del individuo  $i$ .

$N$  = Tamaño de muestra.

El coeficiente RHo tiene un rango de -1.0 a +1.0; -1.0 muestra una relación perfecta negativa, +1.0 una relación perfecta positiva, y el 0 es una relación nula. El tipo de correlación se determina según los rangos de puntuación del RHo de Spearman, que son similares a los de Pearson.

Tabla 17. Valores rho de Spearman

Correlación	Puntuación
Correlación negativa perfecta	-1.00
Correlación negativa muy fuerte	-0.90 a -0.99
Correlación negativa considerable	-0.75 a -0.89
Correlación negativa media	-0.50 a -0.74
Correlación negativa débil	-0.25 a -0.49
Correlación negativa muy débil	-0.10 a -0.24
No existe correlación	0.00
Correlación positiva muy débil	+0.10 a +0.24
Correlación positiva débil	+0.25 a +0.49
Correlación positiva media	+0.50 a +0.74
Correlación positiva considerable	+0.75 a +0.89
Correlación positiva muy fuerte	+0.90 a +0.99
Correlación positiva perfecta	+1.00

Fuente: Hernández, Fernández y Baptista (2006: 453).

De manera que las hipótesis, en cuanto a la relación de las variables han sido procesadas con la prueba RHo de Spearman ( $\chi^2$ ).



La aceptación o rechazo de la hipótesis es mediante la significatividad bilateral, según los siguientes parámetros:

VI: Formación de clúster.

VD: Perfil crediticio y exportador.

Ho:  $r_{vvd} = 0$

Ha:  $r_{vvd} \neq 0$

Nivel de significancia  $\alpha = 0,01$ .

Regla de decisión: Sí  $p < 0,01$ , rechazar Ho.

Teniendo en cuenta que la formación de clúster y el perfil crediticio y exportador el instrumento de investigación está elaborado para medir las actitudes, a través del escalamiento de Likert, que consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes (Hernández, Fernández y Baptista, 2014: 238), y por lo tanto en el análisis, también, se aplica el escalamiento de Likert.

En la escala Likert las puntuaciones para cada pregunta del cuestionario a los productores de orégano se obtuvieron sumando los valores de cada pregunta contenida en el cuestionario, recordando que el número de categorías de respuesta es el mismo para todas las preguntas. Dado que la muestra está constituida por 182 productores de orégano, y el valor máximo de calificación es de 5, el puntaje total máximo es de 910 o sea (184 x 5); y el valor mínimo de calificación es de 1, entonces el puntaje total mínimo es de 182, es decir, (182 x 1). Por lo tanto, la escala de puntaje de Likert para el presente estudio queda comprendida entre los valores 182 y 910.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

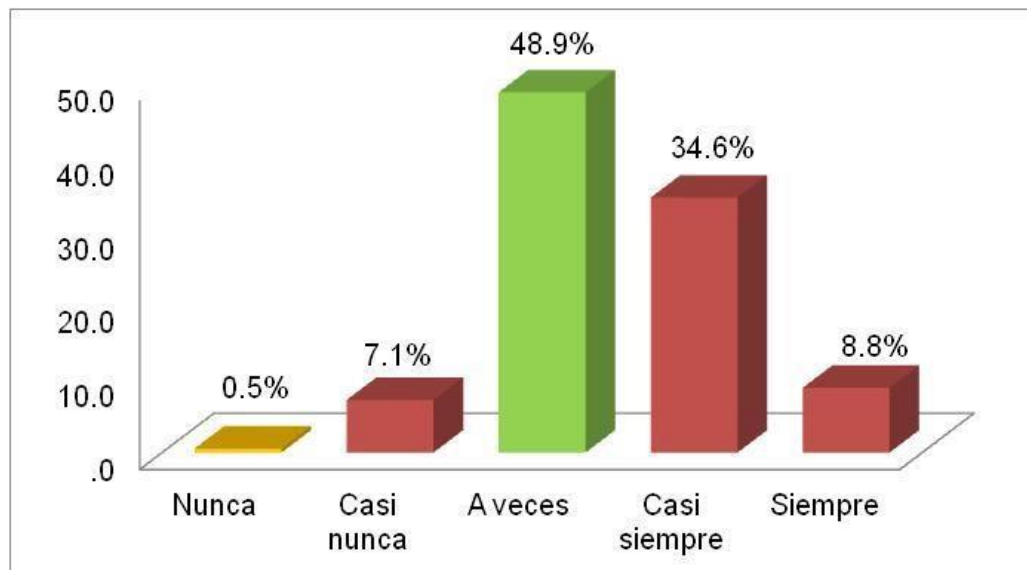
#### 4.1. Presentación, análisis e interpretación de resultados

##### 4.1.1. Resultados de la variable independiente: La formación del clúster

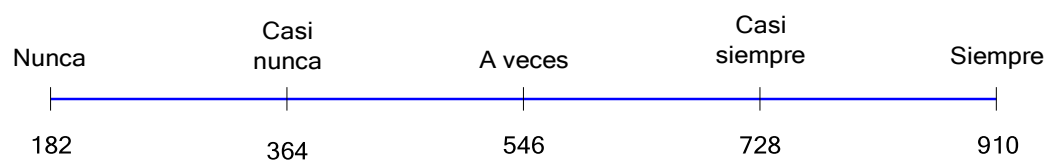
Tabla 18. Región Tacna: Dispersión de productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	13	7.1	7.7
	A veces	89	48.9	56.6
	Casi siempre	63	34.6	91.2
	Siempre	16	8.8	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 5. Región Tacna: Dispersión de productores de orégano



Puntaje en el escalamiento Likert



**Puntaje Likert: 626**

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la producción agrícola es frecuente encontrar gran dispersión de productores, propio de la forma tradicional de producir y de la dispersión múltiple de las unidades de producción, a veces incluso se da una gran dispersión geográfica. La fragmentación de la tierra, expresada en el reducido tamaño de las unidades agropecuarias y la dispersión de las parcelas, entre sus efectos más perjudiciales está la imposibilidad de trabajar a escala, trabajo dificultado más aún por la geografía nacional, por lo que es un gran obstáculo a la rentabilidad del agro. Además, cabe señalar que la complejidad para la organización de los productores es una de las causas de la atomización de la tierra, con la consecuente pérdida de capacidad de negociación a lo largo del proceso productivo y de comercialización de los productos agrícolas. La reducida extensión de las parcelas genera obstáculos para el desarrollo de cultivos de exportación, además de ser una traba para la obtención de créditos. Si a ello se suma los problemas en los mercados de tierras, tales como elevados costos de transacción e información y los problemas en la definición de los títulos de propiedad, se imponen nuevas restricciones a la inversión en el sector.

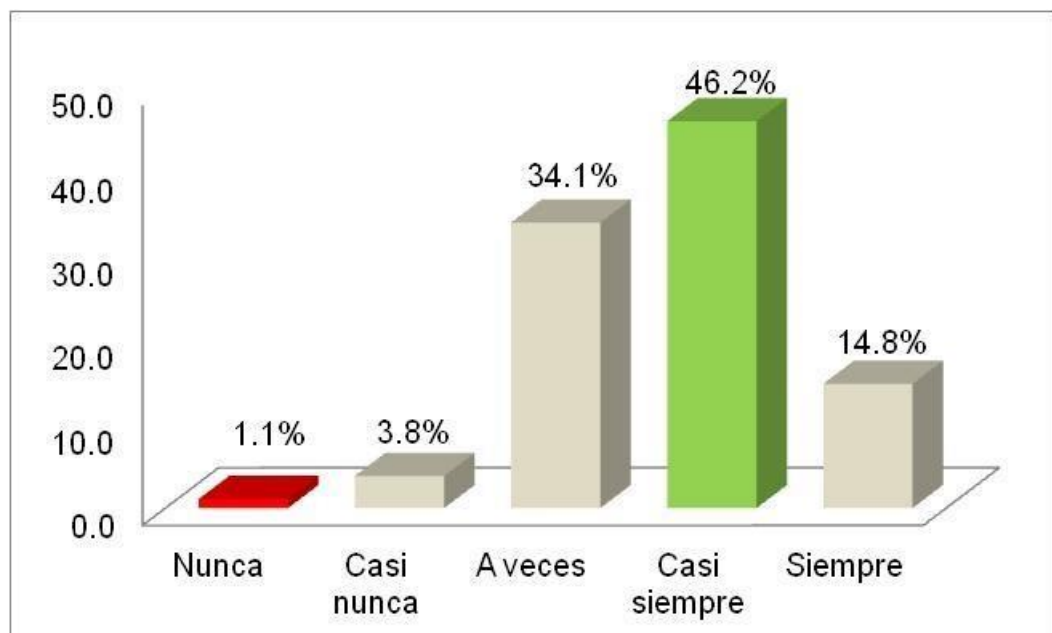
En los resultados obtenidos se tiene que el 48.9% 'a veces' en la región Tacna existe un gran número de productores de orégano dispersos, a ello se suma el 34.6% y 8.8% de los encuestados que señalan que 'casi siempre' y 'siempre' respectivamente, los productores de orégano están dispersos, sumando 92.3% los que señalan que existe fragmentación de la tierra cultivada de orégano en la región Tacna.

Con los 626 puntos en la escala de Likert, los participantes estiman que existe una tendencia hacia 'casi siempre' en la región Tacna existe un gran número de productores de orégano. Es un resultado de productores fraccionados y dispersos que conlleva a que el acopio de la producción de orégano tenga un flujo centrado hacia los acopiadores locales. Acopiadores que resultan ser los grandes beneficiados de este cultivo.

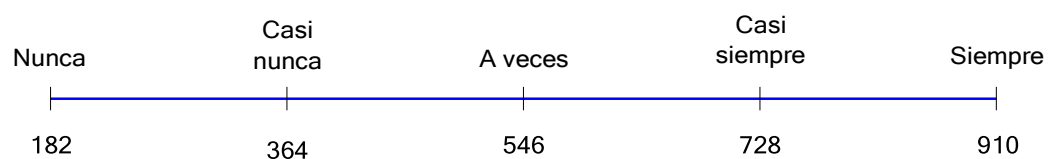
Tabla 19. Región Tacna: Productores de orégano se caracterizan por ser pequeños productores

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	1.1	1.1
	Casi nunca	7	3.8	4.9
	A veces	62	34.1	39.0
	Casi siempre	84	46.2	85.2
	Siempre	27	14.8	100.0
	Total		182	100.0

Figura 6. Región Tacna: Productores de orégano se caracterizan por ser pequeños productores



Puntaje en el escalamiento Likert



### **Análisis e interpretación de resultados**

La agricultura peruana es una economía de parceleros, de propiedades atomizadas, donde el 85% de los agricultores poseen o arriendan unidades con menos de 10 hectáreas, son productores descapitalizados con o sin tierra. La mano de obra de trabajo es familiar (casi) en su totalidad, no mecaniza tareas, en algunos casos realizan la preparación de la tierra de manera tradicional, es decir con el empleo de la fuerza de los bueyes para tirar implementos, no utilizan fertilizantes, abonos o agroquímicos, cosechan y trillan a mano.

Las zonas productoras de orégano de la región Tacna, concentradas mayormente en la zona andina de Tacna (Provincia de Tarata (Susapaya, Sitajara Yabroco), Provincia de Candarave (Yarabamba, Ancocala, Cairani, Candarave, Camilaca) y Provincia de Jorge Basadre (Borogueña, Vilalaca, Coraguaya), los productores tienen en promedio terrenos de 0.5 hectáreas, con rendimiento promedio de 3547 Kg. de orégano seco por hectárea en un año. Productores con pequeñas áreas de cultivo, vende el orégano “sucio” sin trillar al acopiador local.

Los pequeños lotes de terreno agrícola devienen en el fraccionamiento y su dispersión constituyen aspectos limitantes para la eficiencia productiva, pues imposibilita el aprovechamiento de las economías de escalas e incrementan los costos de transporte.

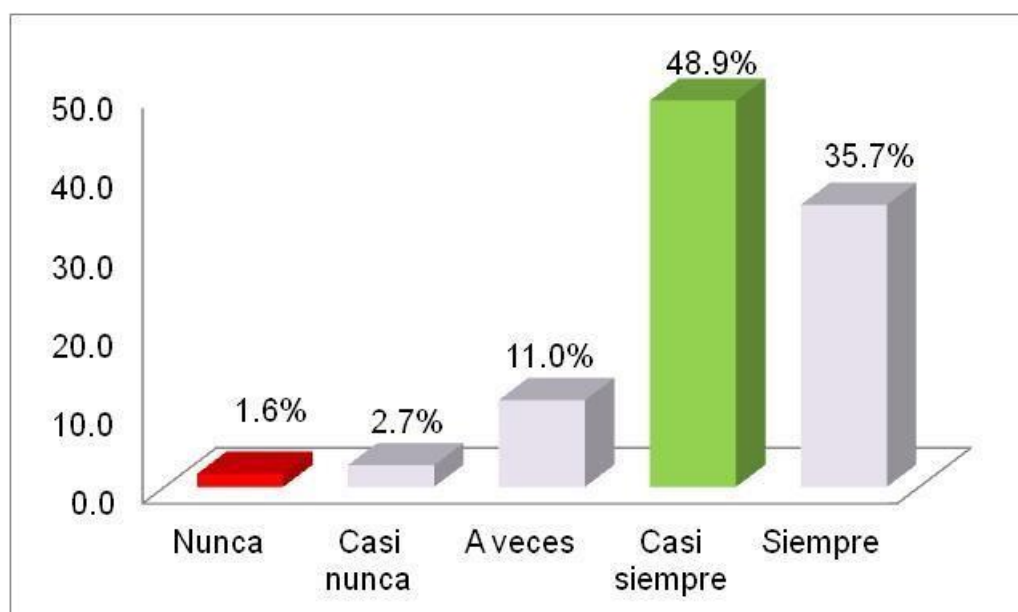
Es en este sentido el 95.1% (casi siempre: 46.2%, a veces: 34.1% y siempre: 14.8%) de los participantes de la encuesta señalaron que en la región Tacna existe un gran número de productores de orégano que se caracterizan por producir en pequeña escala. Resultado que es corroborado por los 673 puntos de la escala Likert, puntaje que estaría implicando una actitud a afirmar que ‘casi siempre’ los productores de

orégano de la región Tacna producen en poca cantidad.

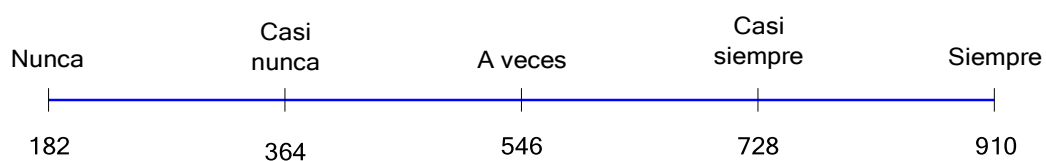
Tabla 20. Se podría comprometer a los productores de orégano a asociarse en el clúster

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	1.6	1.6
	Casi nunca	5	2.7	4.4
	A veces	20	11.0	15.4
	Casi siempre	89	48.9	64.3
	Siempre	65	35.7	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 7. Se podría comprometer a los productores de orégano a asociarse en los clúster



Puntaje en el escalamiento Likert



## **Análisis e interpretación de resultados**

En la cadena productiva del orégano en Tacna, los productores están insertas en una red de relaciones familiares y/o sociales (son vecinos, pertenecen a una misma comunidad), lo que permite estabilizar sus relaciones, lo que además posibilita que tengan un mayor poder de negociación.

Ello porque el número y variedad de acciones mediante la asociación en el clúster serían mayores, que en el caso del orégano la acción conjunta se manifiesta en principio en las relaciones personales establecidas entre los pequeños productores de orégano, involucramiento y acercamiento con las universidades (Universidad Nacional J. Basadre Grohmann (UNJBG) y la Universidad Privada de Tacna (UPT) que han mostrado interés por el desarrollo de la cadena productiva del orégano, por contar con las carreras de Agronomía e Ingeniería Agroindustrial respectivamente) y organismos de investigación (Instituto Nacional de Innovación Agraria, INIA) a fin de aprovechar la sapiencia técnica de estas instituciones y la colaboración entre asociaciones e instituciones públicas y privadas, involucradas en algún eslabón de la cadena de este cultivo.

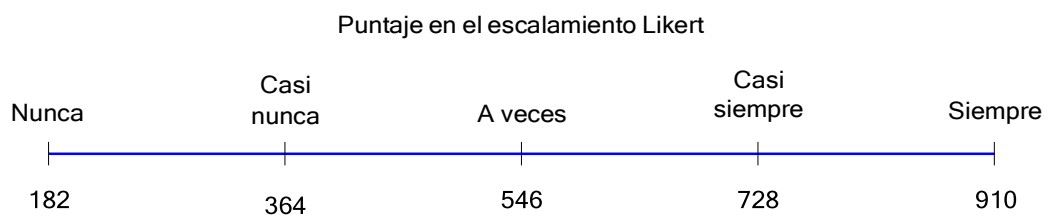
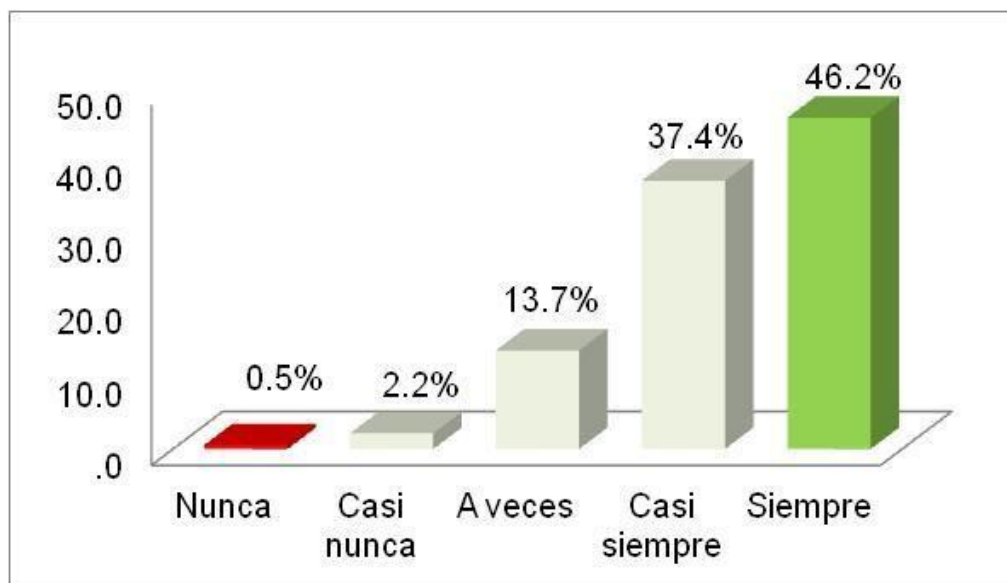
De allí que el 48.9% y el 35.7% señalan que 'casi siempre' y 'siempre' respectivamente, con el clúster se podría comprometer un mayor número de productores asociados, que en conjunto suman el 84.6% que asumen esta posición de compromiso con un clúster. Este resultado es corroborado por los 754 puntos de la escala Likert, puntaje que estaría implicando una actitud a afirmar más allá que 'casi siempre' los productores de orégano de la región Tacna estarían predispuestos a asociarse en el clúster.



Tabla 21. El clúster beneficiaría económica, técnica y empresarialmente a los productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	4	2.2	2.7
	A veces	25	13.7	16.5
	Casi siempre	68	37.4	53.8
	Siempre	84	46.2	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 8. El clúster beneficiaría económica, técnica y empresarialmente a los productores de orégano



## **Análisis e interpretación de resultados**

Con el clúster se pretende generar y difundir análisis y propuestas de políticas sobre la estructura y dinámica de los sistemas de producción e innovación a nivel microeconómico y sectorial de los productores de orégano de Tacna, así como prestando atención a los impactos económicos, sociales y ambientales. También, con el clúster se busca generar propuestas de políticas internas para el cambio de la estructura productiva de los pequeños productores de orégano de la región Tacna, esto es promoviendo el intercambio de experiencias, además de prestar asistencia técnica y coadyuvar al desarrollo de las capacidades de actores económicos relevantes en la región, entre los cuales están los productores de orégano.

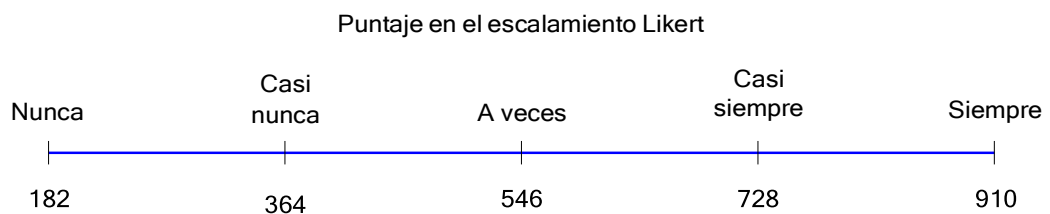
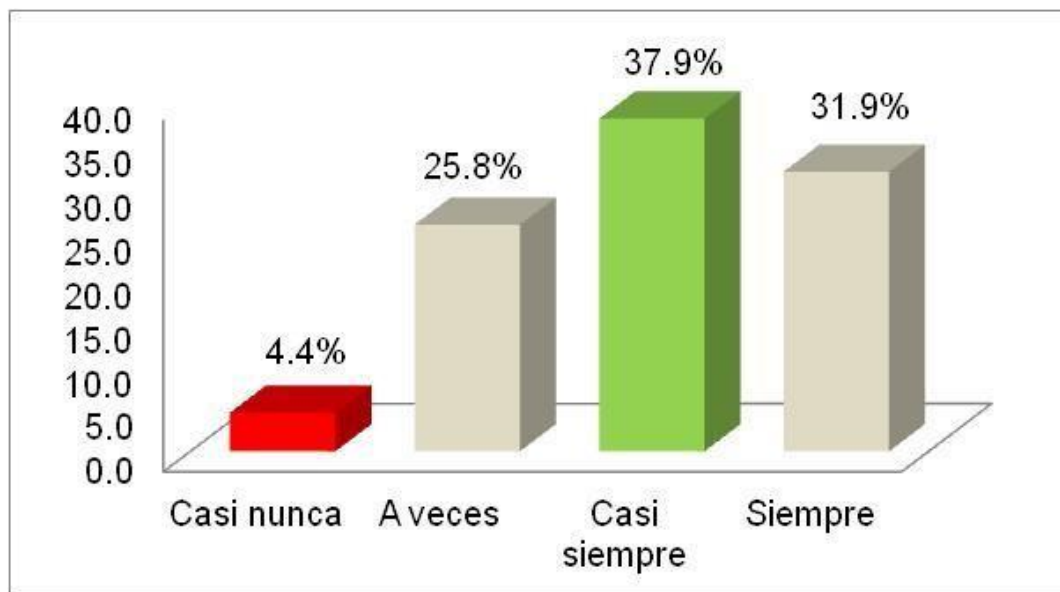
En este aspecto, se tiene que el 46.2% y el 37.4% de los productores de orégano de Tacna concuerdan que con el clúster ‘casi siempre’ y ‘siempre’ respectivamente, los beneficios serían de orden económico, técnico y empresarialmente; de manera, que el 83.6% de los encuestados perciben beneficios obtenidos a partir del clúster. Sin embargo, un pequeño grupo de los participantes refirieron que los pequeños productores de orégano de la región Tacna nunca (0.5%) y casi nunca (2.2%) se beneficiarían económica, técnica y empresarialmente con el clúster, un resultado que no deja de reflejar la actitud de la mayoría hacia su percepción de los beneficios que obtendrían los productores de orégano al asociarse al clúster.

Este resultado es corroborado por los 776 puntos de la escala Likert, puntaje que estaría implicando una actitud de los encuestados hacia afirmar que el clúster ‘casi siempre’ beneficiaría económica, técnica y empresarialmente a los productores de orégano de la región Tacna

Tabla 22. El clúster daría asistencia técnica a los productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	8	4.4	4.4
	A veces	47	25.8	30.2
	Casi siempre	69	37.9	68.1
	Siempre	58	31.9	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 9. El clúster daría asistencia técnica a los productores de orégano



## **Análisis e interpretación de resultados**

El manejo de los cultivos de orégano demanda que los agricultores tengan conocimiento técnico que apoye su actividad empírica; así el agricultor debe contar con entrenamiento técnico sobre la preparación del suelo, abonamiento, riego, drenaje, entre otras actividades propias del cultivo de esta especie; así como afrontar la preparación de la situación física del terreno, tener conocimiento sobre el seguimiento diario que debe efectuarse y estar informado del estado del cultivo, la aparición de enfermedades y plagas. Eso se realiza por observación, que debe ser inquirida y registrada técnicamente.

La capacitación técnica es un aspecto fundamental en los agricultores a fin de llevar un manejo adecuado conducente a tener un cultivo competitivo en el mercado, además de ello, deben saber sobre la comercialización, marketing, precios, aspectos del mercado y aspectos de la exportación, así como el asociarse para que sus sinergias colectivas le den mayor fortaleza para aprovechar las oportunidades.

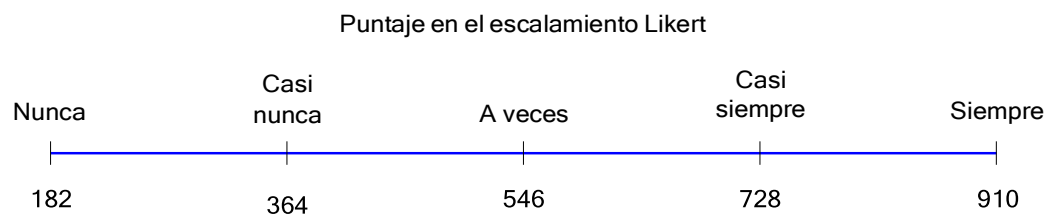
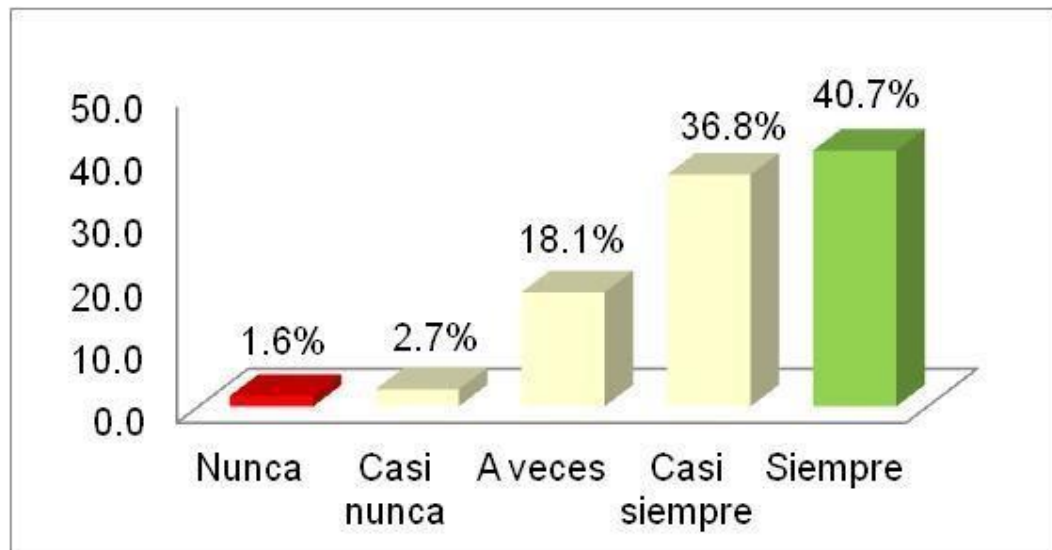
En lo concerniente a la capacitación técnica, en el trabajo de campo se tiene que el 37.9% y el 31.9% opina que 'casi siempre' y 'siempre' respectivamente el clúster podría darles capacitación técnica a los productores de orégano de la región Tacna; aunque un 25.8% se muestra un cuanto indeciso a este aporte del clúster.

En la escala de Likert se obtuvo 723 puntos, puntaje que apunta a que los productores de orégano de la región Tacna afirmen que el clúster 'casi siempre' los beneficiaría con la asistencia técnica; los agricultores de orégano eventualmente reciben capacitación técnica que les permite un mejor uso de los abonos orgánicos, la erradicación de plagas y enfermedades que afectan el cultivo, y la experiencia les está enseñando que la asociación les permite tener mejor organización y tener información sobre costos de producción.

Tabla 23. El clúster daría más recursos para dar asistencia técnica a los productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	1.6	1.6
	Casi nunca	5	2.7	4.4
	A veces	33	18.1	22.5
	Casi siempre	67	36.8	59.3
	Siempre	74	40.7	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 10. El clúster daría más recursos para dar asistencia técnica a los productores de orégano



## **Análisis e interpretación de resultados**

Mejorar la producción y exportación del orégano implica superar las debilidades que tienen los productores tacneños. Es imperativo franquear aspectos como el nivel técnico de los modos de producción que aun un segmento de productores de orégano produce conforme a modos y herramientas que no posibilitan mejores rendimientos, restricciones para tener un producto más competitivo en el mercado internacional, costos de producción altos, superar las barreras en la cadena de comercialización y dificultades para incrementar la superficie de siembra del orégano en la región Tacna. Este conjunto de limitaciones se podría enfocar en potenciar sus fortalezas para aprovechar las oportunidades del mercado, pero minimizando sus debilidades, lo cual se podría lograr con la asistencia técnica, pero para ello se requiere de recursos que el clúster podría facilitar aprovechando las sinergias que se dan con el clúster.

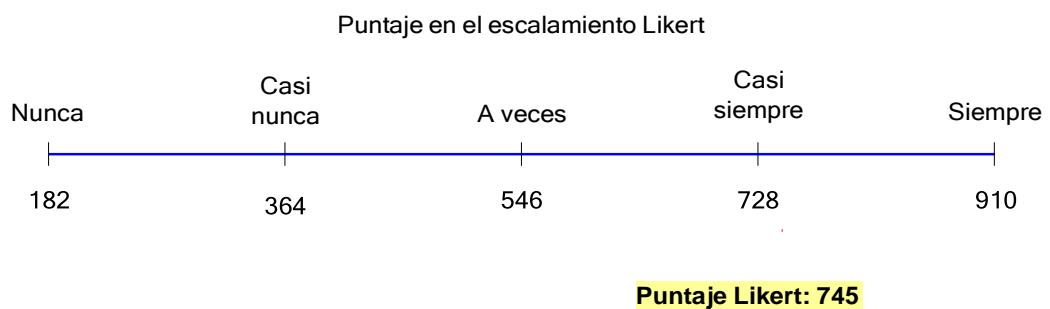
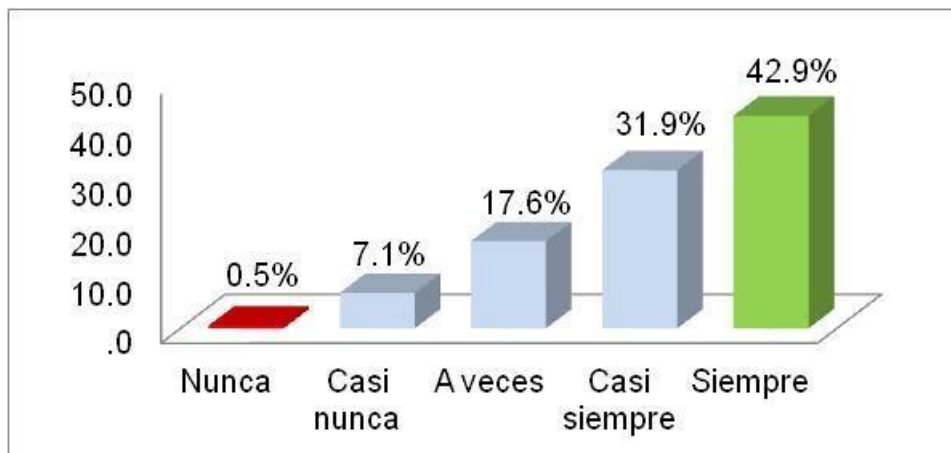
En el estudio de campo realizado, se tiene que 40.7% y el 36.8% (que en conjunto suma 77.5%) de los encuestados señalan que 'siempre' y 'casi siempre' respectivamente el clúster proveería de más recursos destinados a la asistencia técnica de los productores de orégano de la región Tacna. En tanto el 18.1% opina que 'a veces' se facilitarían los recursos por parte del clúster para más asistencia técnica.

La escala de Likert señala 750 puntos, puntaje apunta a que los productores de orégano de la región Tacna tiendan a afirmar el clúster 'siempre' les proporcionaría de los recursos para la asistencia técnica. La asistencia técnica es un requerimiento continuo, porque la actividad agrícola y la actividad exportadora están siempre dinamizándose, por ello se tiene que tener una preparación (asistencia) técnica para abordar los diferentes aspectos del cultivo y exportación del orégano en un mercado internacional dinámico.

Tabla 24. Con el clúster el productor de orégano mejoraría sus conocimientos empresariales

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	13	7.1	7.7
	A veces	32	17.6	25.3
	Casi siempre	58	31.9	57.1
	Siempre	78	42.9	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 11. Con el clúster el productor de orégano mejoraría sus conocimientos empresariales



## **Análisis e interpretación de resultados**

Con los clúster los productores de orégano de la región Tacna deben tender a la gestión del conocimiento que deviene en un nuevo enfoque de gestión de los recursos humanos (los productores asociados), donde se desarrolle la participación, compromiso, motivación y corresponsabilización de los asociados, que, aunada con las nuevas tecnologías de la información, se forjen condiciones para que los productores de orégano de la región Tacna se enfoquen en realizar sus actividades en el contexto de una nueva cultura empresarial.

En cuanto a tener mejores conocimientos a través del clúster cabe señalar que el 42.9% y el 31.9% de los productores encuestados señalan que 'siempre' y 'casi siempre' respectivamente el clúster les permitiría mejorar sus conocimientos empresariales. En tanto el 17.6% opina que 'a veces' se lograría mejorar los conocimientos empresariales.

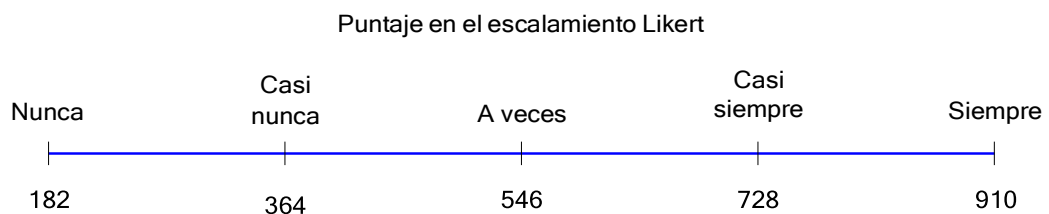
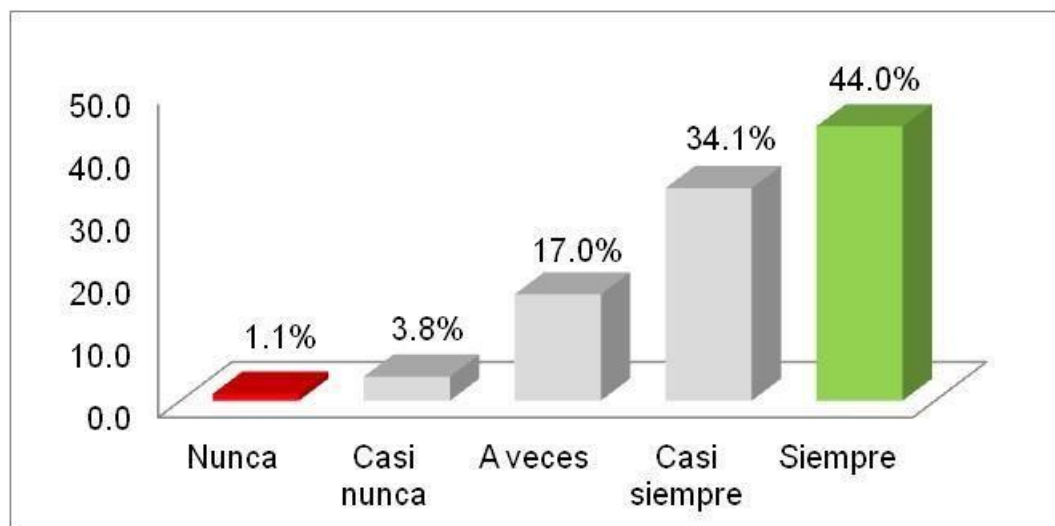
En la escala de Likert se determinó 745 puntos, con este puntaje los productores de orégano de la región Tacna tiendan a afirmar que con el clúster 'casi siempre' les aportaría más conocimientos empresariales. Este conocimiento empresarial estaría asociado a que los productores de orégano de la región Tacna que se asocien en clúster estarían involucrados en una política empresarial de innovación permanente, que las colocaciones en el mercado internacional estarían signadas por las propuestas del marketing estratégico, así como información para una gestión adecuada de los asociados del clúster y del manejo de los recursos humanos que intervienen en la producción del orégano, que mayormente son los miembros de la familia del productor individual. Que los productores de orégano formulen, interioricen y practiquen la cultura de la calidad total en el contexto de una mejora continua de los procesos de producción del orégano. Todo ello en el marco de una dirección de objetivos estratégicos que debe gestionarse el clúster de los productores de orégano de la región Tacna.



Tabla 25. Con el clúster los productores de orégano mejoran sus enlaces empresariales

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	1.1	1.1
	Casi nunca	7	3.8	4.9
	A veces	31	17.0	22.0
	Casi siempre	62	34.1	56.0
	Siempre	80	44.0	100.0
	Total		182	100.0

Figura 12. Con el clúster los productores de orégano mejoran sus enlaces empresariales



**Puntaje Likert: 757**

## **Análisis e interpretación de resultados**

Actualmente, las actividades empresariales -con mayor énfasis las actividades exportadoras- están marcadas por la globalización de la información, que fomenta las conexiones (enlaces digitales, vínculos útiles para los productores), el conocimiento de las normas vigentes en otros lugares, el conocimiento de las tendencias del mercado objetivo, información sobre la competencia, sobre los precios internacionales (en el presente caso del orégano), el cotejo de las políticas y prácticas empresariales para elaborar un benchmarking que permita un mejor análisis de las actividades del clúster.

Los enlaces empresariales permiten desarrollar redes externas de contactos de los cuales se pueden obtener y proporcionar información y conocimiento sobre diversos aspectos que la actividad empresarial requiere.

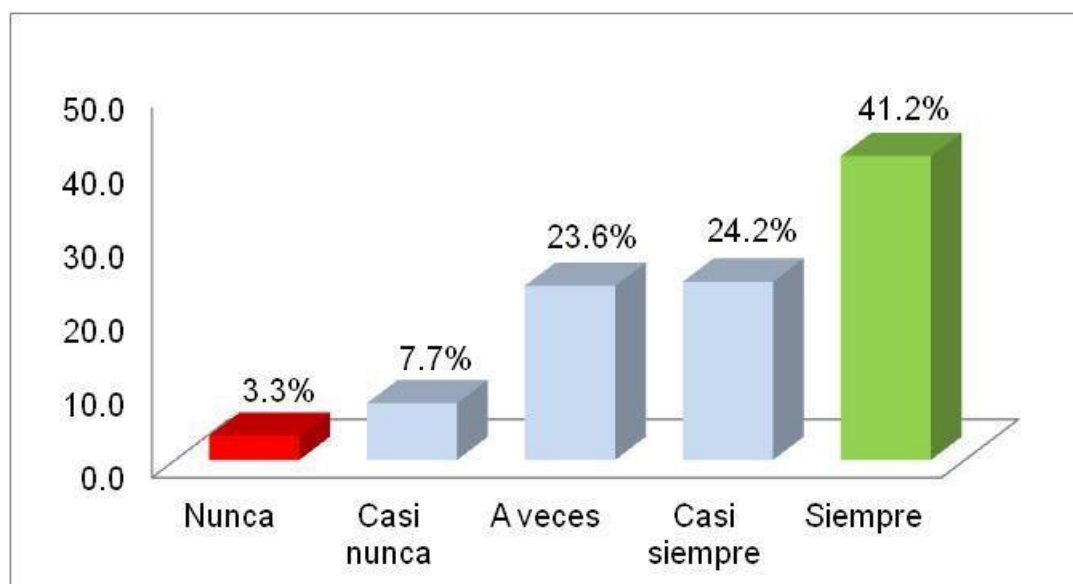
Para el 44.0% y el 34.1% de los productores encuestados con los clúster 'siempre' y 'casi siempre' respectivamente los productores de orégano mejorarían sus enlaces empresariales. Pero se tiene al 17.0% de los encuestados que refieren que 'a veces' se podría mejorar sus enlaces empresariales.

Los 757 puntos, en la escala de Likert, los productores de orégano de la región Tacna tiendan a afirmar que con el clúster 'siempre' mejoran sus enlaces empresariales. Los enlaces empresariales que lograrían los productores de orégano de Tacna, en principio les conectan con nuevos clientes, con nuevos mercados, acercarse y enlazarse a organismos que tienen como enfoque el orégano. Luego, con los enlaces empresariales impulsados por el clúster los productores de orégano de la región Tacna se podría tener acceso a información y conocimiento científico, técnico y empresarial, ello porque la asociación de los productores en sí le dan la solvencia institucional más allá de lo empresarial.

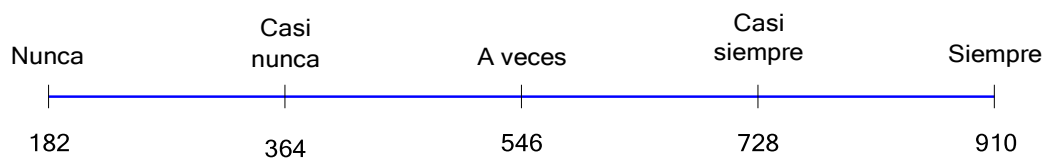
Tabla 26. Con el clúster de productores de orégano se ampliará la frontera agrícola de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	6	3.3	3.3
	Casi nunca	14	7.7	11.0
	A veces	43	23.6	34.6
	Casi siempre	44	24.2	58.8
	Siempre	75	41.2	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 13. Con el clúster de productores de orégano se ampliará la frontera agrícola de orégano



Puntaje en el escalamiento Likert



**Puntaje Likert: 714**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La ampliación de la frontera agrícola implica la creación de nuevas áreas de cultivo, en ello, los proyectos de irrigación implementados por el Estado tienen un rol relevante, por ser la fuente básica de la agricultura.

La actividad agrícola en la región Tacna está limitada por la escasez del recurso hídrico, el manejo inadecuado del recurso hídrico, la no adopción de nuevas tecnologías; así como la ausencia de investigación referente a cultivos y crianzas con ventajas competitivas en el mercado local e internacional, y por el uso y abuso en la utilización del recurso hídrico por empresas mineras. Estas limitaciones generan la inestabilidad económica de los productores, condiciona la aversión a la asociatividad para la comercialización y procesamiento de productos agrícolas.

Para el 41.2% y el 24.2% de los productores encuestados refieren que con los clúster 'siempre' y 'casi siempre' respectivamente los productores de orégano se ampliaría la frontera agrícola del orégano. En tanto el 23.6% de los encuestados que refieren que 'a veces' se ampliaría la frontera agrícola de este cultivo.

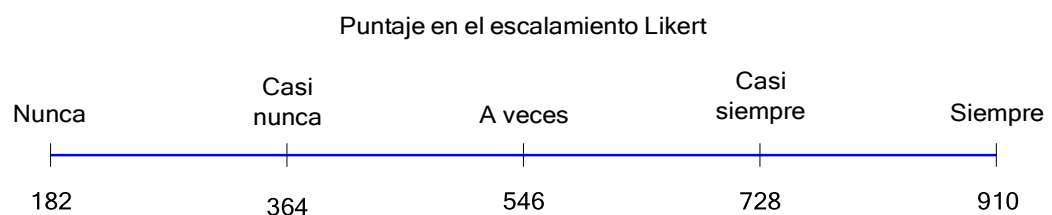
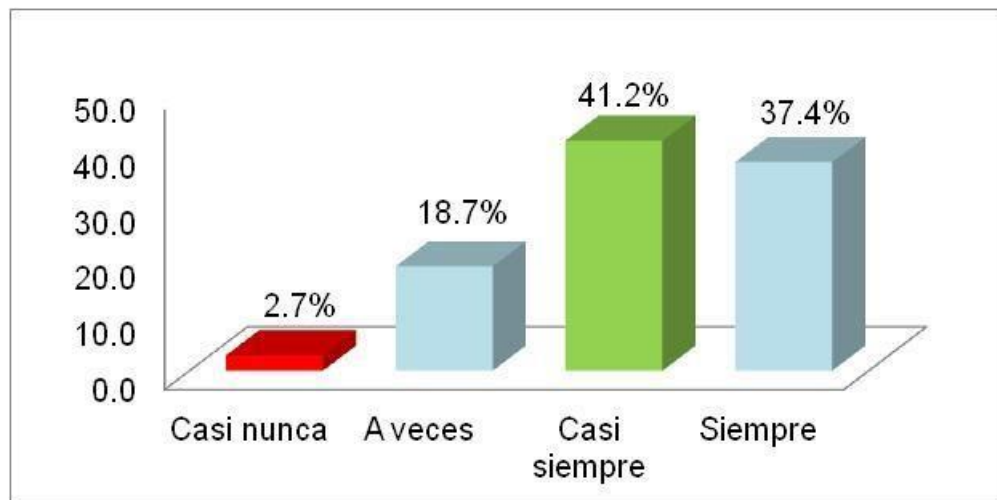
Los 714 puntos, en la escala de Likert, los productores de orégano de la región Tacna tienden a afirmar que con el clúster 'casi siempre' se ampliará la frontera agrícola del orégano.

Cabe señalar que de las 1'607,573 hectáreas que ocupa la región Tacna, 33,740 hectáreas son cultivadas (2,1% del área total), de ellas el 42% son de cultivos permanentes (olivos y frutales), el 17% cultivos transitorios y el 41% cultivos forrajeros. Se cuenta con 74,843 has para el desarrollo de cultivos (4,66% del área total), posibilitando duplicar la actual área cultivable. El potencial del área cultivable se localiza principalmente en las Lomas de Sama y Locumba (54,623 has), La Yarada-Hospicio (36,815 has). (Región Tacna, 2012: 5).

Tabla 27. La superficie asociada de cultivo de orégano mejora la producción a escala

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	5	2.7	2.7
	A veces	34	18.7	21.4
	Casi siempre	75	41.2	62.6
	Siempre	68	37.4	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 14. La superficie asociada de cultivo de orégano mejora la producción a escala



**Puntaje Likert: 752**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El 57.6% de la superficie cultivada en la región Tacna corresponde a pequeños propietarios, con áreas menores a las 10 has. (Región Tacna, 2012: 6), los pequeños propietarios que cultivan orégano en esta región tienen medio o un topo -un topo es la tercera parte de una ha- y en algunos casos entre una y cinco hectáreas, propietarios que individualmente no tienen fuerza para negociar con los acopiadores, y menos capacidad para exportar, no cumplen con los requerimientos mínimos para exportar, como el asegurar un volumen atractivo y continuo de abastecimiento al importador extranjero. Por ello la asociación de las pequeñas superficies permite ampliar la escala de producción, expandiendo su actividad, sea promotora, productiva, tecnológica y de comercialización.

En cuanto a la superficie asociada del cultivo de orégano, los resultados señalan que el 41.2% y el 37.4% de los encuestados señalaron que con ello 'casi siempre' y 'siempre' respectivamente se mejora la producción a escala de este cultivo. En tanto el 18.7% de los productores participantes afirman que 'a veces' se podría mejorar la producción a escala con la asociación de sus superficies de cultivo.

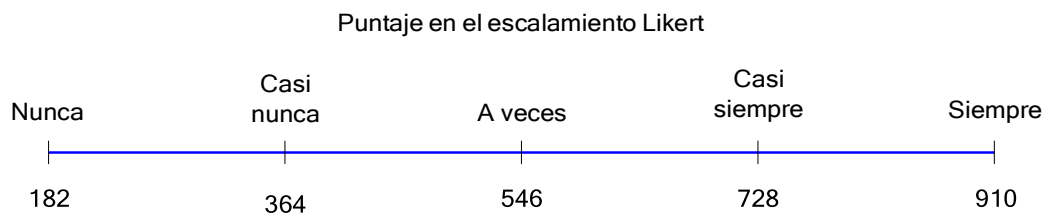
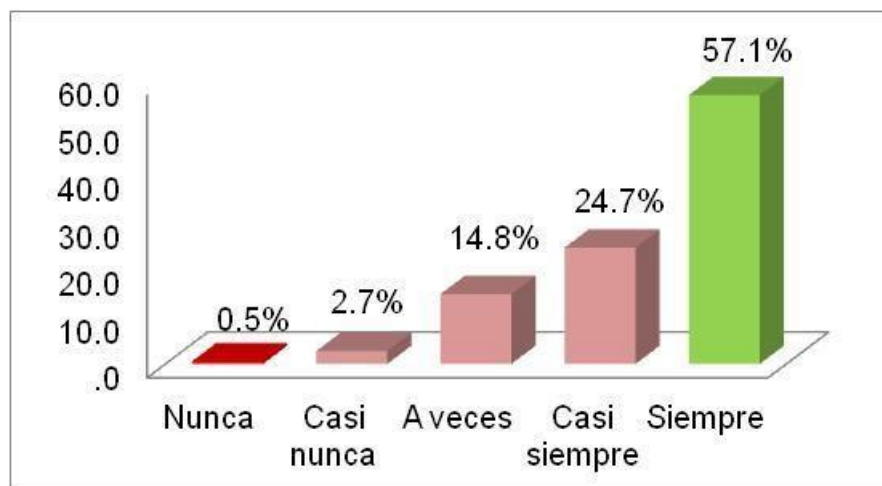
En el escalonamiento de Likert se obtuvo 752 puntos, con ello los productores de orégano de la región Tacna afirman que con la superficie asociada 'casi siempre' mejorara la producción a escala del orégano.

La asociación de superficies de cultivos de orégano sería parte del proceso de la conformación del clúster de los pequeños productores de orégano de la región Tacna; con ello, los pequeños productores ganan poder de negociación en cuanto a obtener mejores precios de venta de esta especie, determinar los compromisos de los flujos y condiciones de entrega, así como ganar organicidad interna e institucionalidad que se proyecta al exterior.

Tabla 28. Con la producción asociada se mejora la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	5	2.7	3.3
	A veces	27	14.8	18.1
	Casi siempre	45	24.7	42.9
	Siempre	104	57.1	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 15. Con la producción asociada se mejora la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano



**Puntaje Likert: 792**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La capacidad individual -pequeñas superficies de producción, tenencia de tierra irregular, escasa capacidad productiva, escasa capacidad negociadora a todo nivel, tecnología no apropiada, escasa capacidad económica y financiera, etc.- de los pequeños productores de orégano de la región Tacna le resta fortalezas (pero le suma debilidades) para alcanzar cabalmente una posición competitiva en el ámbito de los negocios internacionales (exportación), para así contar con una oferta diferenciada y con atributos palpables. La oferta productiva de estos productores de orégano es de baja escala que no le da oportunidad de tener una capacidad negociadora ante los recopiladores, así como ante los transformadores/comercializadores (del Mercado Mayorista y los exportadores de Tacna) y menos exportadora.

Los resultados referentes a estos aspectos, anotan que 'siempre' (57.1%) y 'casi siempre' (24.7%) se mejora la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano. En tanto el 14.8% de los productores participantes afirman que 'a veces' podría mejorar su capacidad negociadora y exportadora. Los 792 puntos en el escalonamiento de Likert determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que con la producción asociada se tiende a que 'siempre' mejorara la capacidad negociadora y exportadora.

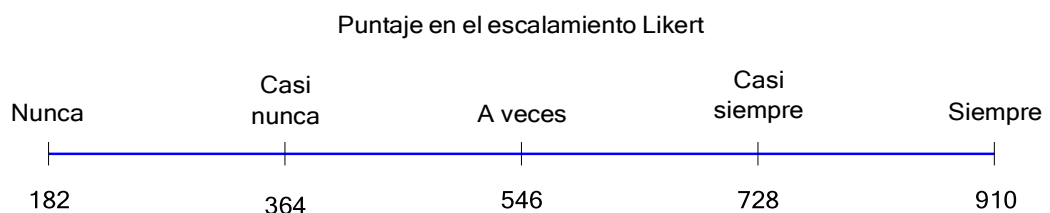
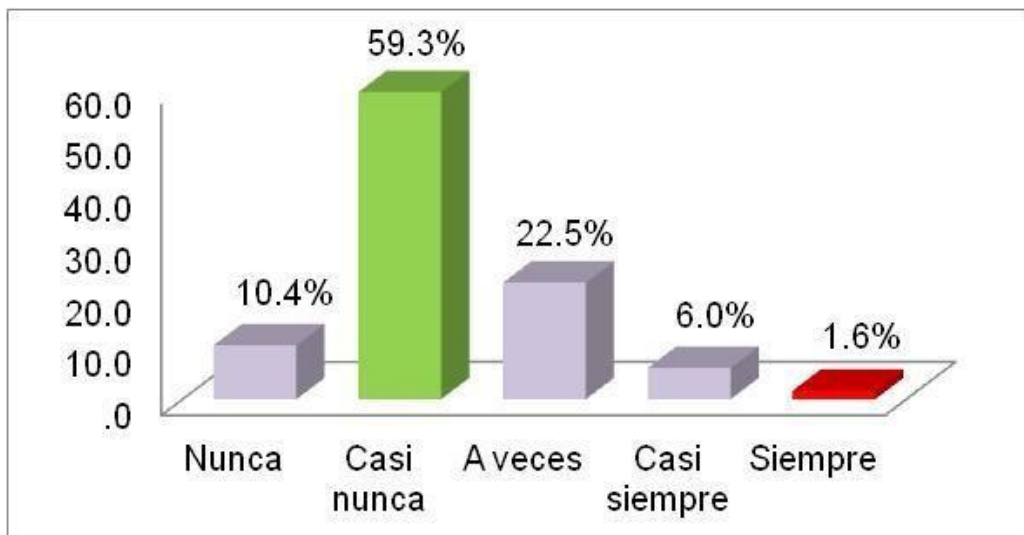
Los pequeños productores no logran el éxito contando únicamente con sus propias fuerzas; por ello deben contemplar la posibilidad de asociarse y crear sinergias con otros pequeños productores para asumir los beneficios y los riesgos de los negocios de manera compartida. La asociatividad es el mecanismo de cooperación entre los pequeños productores de orégano de la región Tacna, donde cada participante, manteniendo su independencia jurídica y autonomía, decide voluntariamente participar en el clúster de los pequeños productores para tener mejores ventajas productivas, negociadoras y exportadoras.



Tabla 29. Con la producción asociada se podría generar problemas de control de plagas en el orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	19	10.4	10.4
	Casi nunca	108	59.3	69.8
	A veces	41	22.5	92.3
	Casi siempre	11	6.0	98.4
	Siempre	3	1.6	100.0
	Total	182	100.0	

Figura16. Con la producción asociada se podría generar problemas de control de plagas en el orégano



**Puntaje Likert: 417**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El orégano, es una planta marginal, pero está sujeta al ataque de algunas plagas -pulgón verde, arañita roja, gusano medidor- y enfermedades -hongos de suelo, hongos foliares, nemátodos, virosis, que producen diversas enfermedades a las plantas de orégano-, que generan el debilitamiento de la planta. Normalmente, los problemas fitosanitarios que se presentan en este cultivo, son debido a la cercanía de alguna planta hospedera que albergue plagas, cercana al cultivo; o por contaminación y mala rotación del suelo para el caso de enfermedades, lo que da pie a señalar que el control de plagas en el orégano no necesariamente se dificulta por la producción asociada, sino a los factores propios que generan estas enfermedades.

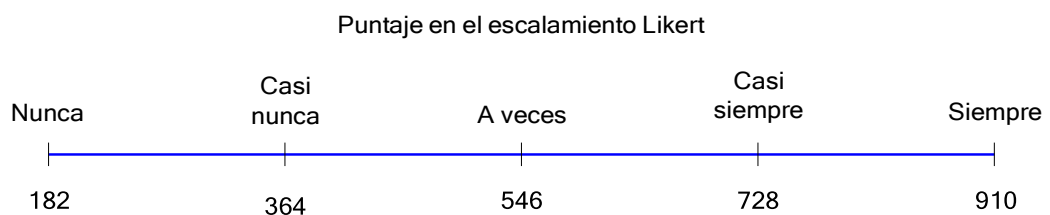
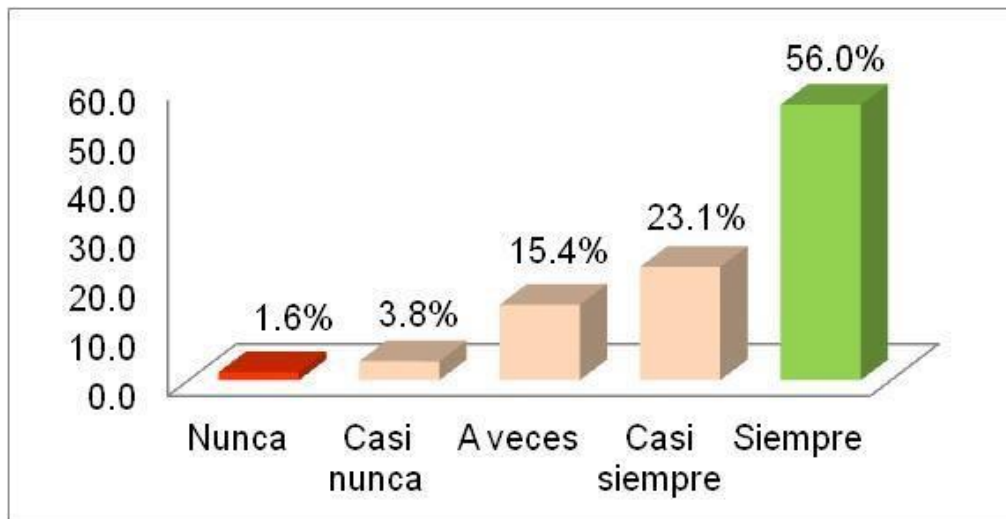
Por ello, los resultados referente al control de las enfermedades en los cultivos de orégano señalan que 'casi nunca' (59.3%) y 'a veces' (22.5%) los problemas de control de plagas en el orégano se generarían por la producción asociada. En tanto el 1.6% de los productores afirman que 'siempre' la producción asociada podría generar problemas de control de plagas en el orégano. En el escalonamiento de Likert se dieron 417 puntos determinando que los productores de orégano de la región Tacna afirman que con la producción asociada 'casi nunca' se podría generar problemas de control de plagas en el orégano.

Cabe señalar que los pequeños agricultores de orégano como acción de la prevención de enfermedades y plagas tienen presente que es básico realizar las actividades culturales del cultivo -preparación del suelo, abonamiento, riego y drenaje, etc.- para mantener la sanidad vegetal. Además de arreglar la situación física, se requiere atención diaria para saber el estado del cultivo, la aparición de enfermedades y plagas. Esto es observar y dar atención a los cultivos, que son elementos básicos para el manejo de plagas en los cultivos de orégano, que es una combinación de varias medidas de control de enfermedades y plagas.

Tabla 30. Con un mayor volumen de producción de orégano se mejora el perfil exportador de los productores

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	1.6	1.6
	Casi nunca	7	3.8	5.5
	A veces	28	15.4	20.9
	Casi siempre	42	23.1	44.0
	Siempre	102	56.0	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 17. Con un mayor volumen de producción de orégano se mejora el perfil exportador de los productores



**Puntaje Likert: 779**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El volumen productivo da una posición de liderazgo en el mercado, el cual debe reflejarse en las ventas. Teniendo en cuenta que la región Tacna es la mayor productora y exportadora de orégano en el país, aunque esta pauta se da por la adhesión productiva de los pequeños productores de orégano que abastecen a los acopiadores, aunque estos últimos mayormente exportan este producto, y son los que tienen los mejores beneficios económicos y no los pequeños productores. Esta estructura de la cadena productiva ha colocado a esta región en el top de la producción y exportación de orégano del país.

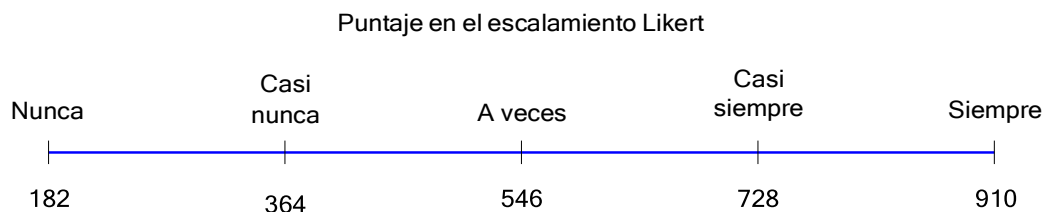
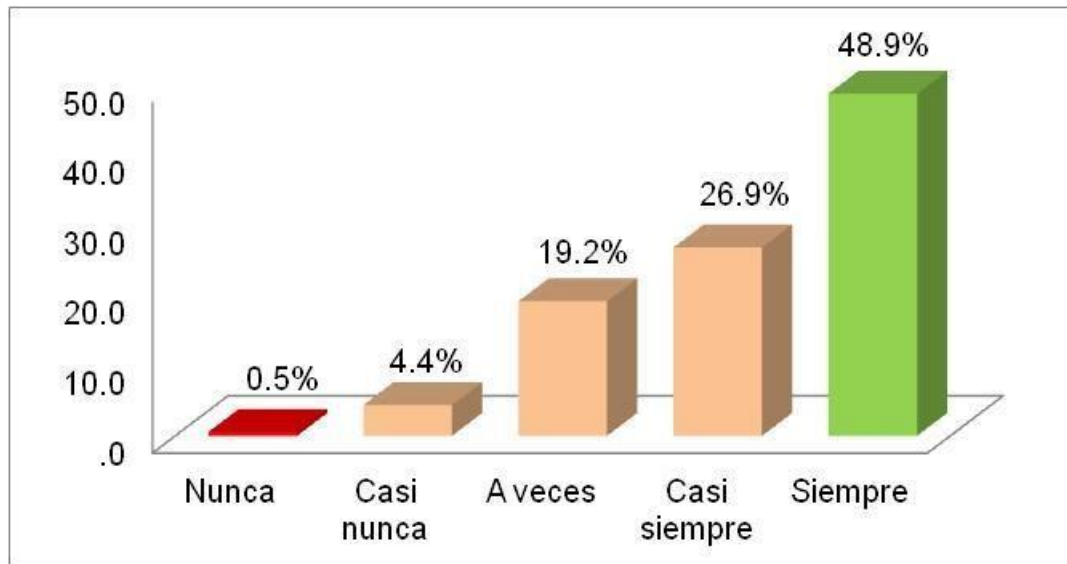
Los resultados sobre la mejora del perfil exportador a través del incremento de la producción de orégano, muestran que 'siempre' (56.0%) y 'casi siempre' (23.1%) se podría dar. Mientras el 15.4% de los productores afirman que 'a veces' un mayor volumen de producción asociada de orégano podría mejorar el perfil exportador de los pequeños productores de orégano. Al obtenerse 779 puntos en el escalonamiento de Likert se determinó que los productores de orégano de la región Tacna afirman que con un mayor volumen de producción asociada 'casi siempre' se podría mejorar el perfil exportador de estos productores.

En las estadísticas de exportadores de orégano no aparecen los pequeños productores, sino los acopiadores, lo cual es necesario revertir, a fin que los reales protagonistas de la producción del orégano se beneficien mejor; concentrando la producción en el clúster, por ende teniendo un mayor volumen de producción de orégano, que les permita mejorar el perfil exportador, porque tendría el volumen, flujo, calidad y representatividad que se exige a los exportadores para firmar compromisos de comercio internacional.

Tabla 31. El mayor volumen exportado de orégano mejora el poder de negociación de los productores

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	8	4.4	4.9
	A veces	35	19.2	24.2
	Casi siempre	49	26.9	51.1
	Siempre	89	48.9	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 18. El mayor volumen exportado de orégano mejora el poder de negociación de los productores



**Puntaje Likert: 763**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La cadena productiva del orégano en la región Tacna es incipiente y compleja por la alta intermediación, ocasionando dispersión de precios. El primer eslabón de comercialización lo conforman los pequeños productores, sin poder de negociación. En el siguiente eslabón están los acopiadores, que cuentan con gran poder de negociación por manejar el efectivo, haber hecho contratos previos o haber financiado la campaña, y quienes tratan de darle una presentación homogénea en la calidad del producto para exportarlo.

En la consulta que se hace a los pequeños productores de orégano de Tacna en cuanto a que el mayor volumen exportado de orégano les permita mejorar el poder de negociación se obtuvo los siguientes resultados, 'siempre' (48.9%) y 'casi siempre' (26.9%) se podría dar. Mientras el 19.2% de los productores afirman que 'a veces' un mayor volumen exportado de orégano podría mejorar el poder de negociación de los pequeños productores de orégano. Los 763 puntos en el escalonamiento de Likert determinaron que los productores de orégano de la región Tacna afirman que con un mayor volumen de producción asociada 'casi siempre' se podría mejorar el poder de negociación de estos productores.

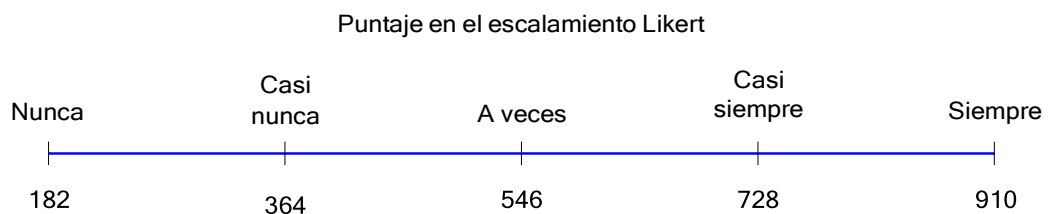
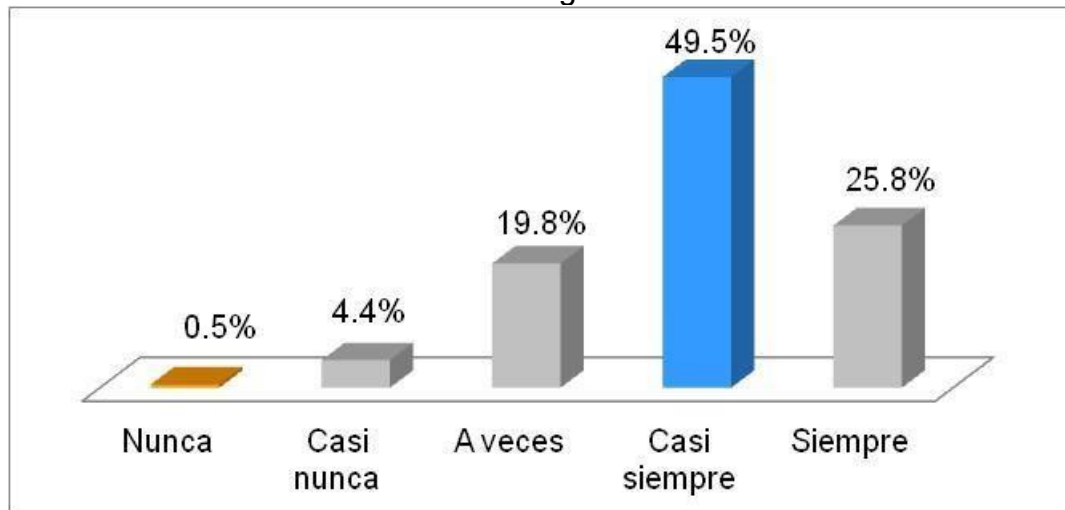
En este estado de cosas, cabe el planteamiento del clúster de los pequeños productores de orégano de la región Tacna, donde el incremento de las exportaciones posibilite mayor presencia en el mercado con un producto de calidad y que con la experiencia que se va ganándose logre mejorar el poder de negociación de los pequeños productores asociados en el clúster.

#### 4.1.2. Resultados de la variable dependiente: Perfil crediticio y exportador

Tabla 32. Los ingresos actuales de los pequeños productores de orégano tienen escaso margen de utilidad

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	8	4.4	4.9
	A veces	36	19.8	24.7
	Casi siempre	90	49.5	74.2
	Siempre	47	25.8	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 19. Los ingresos actuales de los pequeños productores de orégano tienen escaso margen de utilidad



**Puntaje Likert: 720**

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la región Tacna, los productores de orégano, normalmente, logran dos cosechas anuales, con una media productiva anual de 989 Kg (con un mínimo de 253 y un máximo de 3772 Kg) (Paria, 2012: 70), para su producción han incurrido en costos de mano de obra (jornales), transporte de la cosecha hasta la carretera (el carguío de los sacos de orégano de 46 kg), costos de capital (alquiler de máquina), insumos (fertilizantes, agroquímicos, envases, alquiler de mochilas pulverizadoras). En cuanto a los ingresos, estos están en función del precio del orégano en chacra, el precio mínimo y máximo es de 4,43 y 5,98 soles por kilogramo respectivamente (Paria, 2012: 84). Teniendo que el ingreso bruto promedio es de 12 885 soles (Paria, 2012: 86). El ingreso neto (ingresos brutos menos los costos de producción incurridos durante el proceso productivo del orégano) promedio es de 10 020 soles, pero con ingresos netos mínimos de 3 891 soles y un máximo de 27 091 soles (Paria, 2012: 89).

A esto último los resultados del estudio señalan que entre los pequeños agricultores de orégano los ingresos actuales 'casi siempre' (49.5%) y 'siempre' (25.8%) tienen escaso margen de utilidad se podría dar. En tanto el 19.8% de los productores afirman que 'a veces' se da el escaso margen de utilidad. Los 720 puntos en el escalonamiento de Likert determinaron que los productores de orégano de la región Tacna afirman que sus ingresos actuales 'casi siempre' tienen un escaso margen de utilidad.

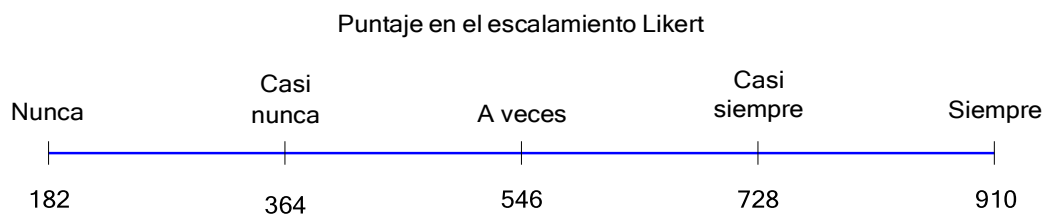
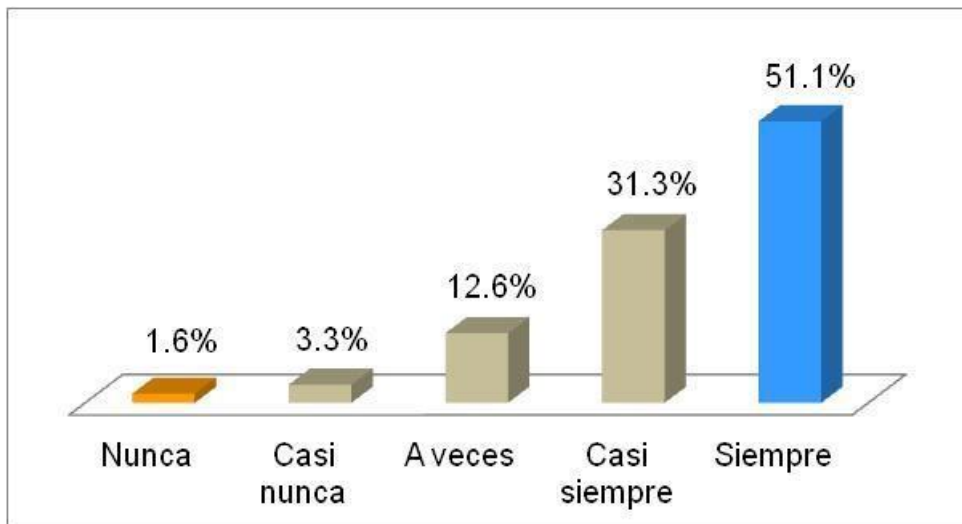
Estos resultados, escasos márgenes de utilidad, son explicados porque la mayoría de los pequeños productores de orégano siembran por debajo de la media (menos de 0.5 has), generando bajos ingresos y escasos márgenes de utilidad.



Tabla 33. Con el clúster se mejora el margen de utilidad de los productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	1.6	1.6
	Casi nunca	6	3.3	4.9
	A veces	23	12.6	17.6
	Casi siempre	57	31.3	48.9
	Siempre	93	51.1	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 20. Con el clúster se mejora el margen de utilidad de los productores de orégano



**Puntaje Likert: 777**

## **Análisis e interpretación de resultados**

Los márgenes de utilidad en los pequeños productores de orégano de la región Tacna están en función del área producida, la productividad (el rendimiento) los costos y los precios de mercado, de manera que ante una propuesta de asociatividad, como es el clúster de los pequeños productores de orégano, es una propuesta tendiente a mejorar el volumen ofertable y una producción no estandarizada, que mejore la capacidad de negociación del productor frente al acopiador, lo cual debe reflejarse en mejorar la rentabilidad (margen de utilidad) de la comercialización del orégano.

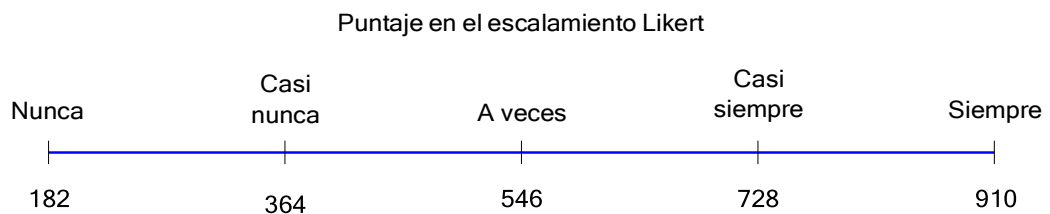
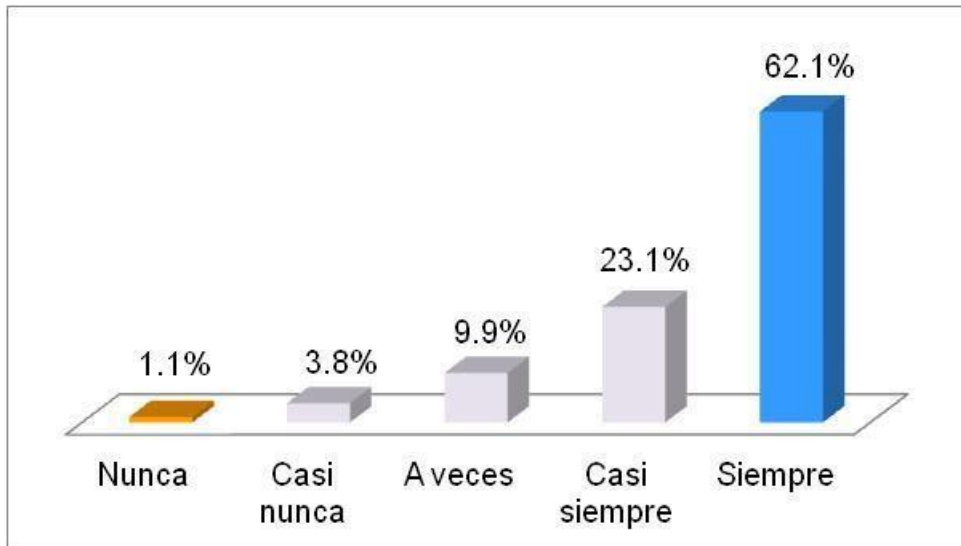
Al respecto, en los resultados los pequeños agricultores de orégano refieren que con el clúster 'siempre' (51.1%) y 'casi siempre' (31.3%) se mejora su margen de utilidad. Mientras el 12.6% de los productores afirman que 'a veces' se podría mejorar el margen de utilidad. Los 777 puntos en el escalonamiento de Likert determinaron que los productores de orégano de la región Tacna afirman que su margen de utilidad 'casi siempre' podría mejorar con el clúster.

Estos resultados se explican porque los pequeños productores de agricultura perciben que con su experiencia individualista de producir orégano en pequeña escala, sin poder de negociación y más aun sin poder acceder al mercado con mejores ventajas; por ello es necesario aunar sus sinergias para tener un mejor poder de negociación ante los acopiadores con respecto al precio de venta de esta hierba aromática y de esta manera mejorar su margen de utilidad. De manera que el clúster es una expectativa que el pequeño productor de orégano busca cristalizar a fin de mejorar su situación productiva y comercializadora, que devendría en mejorar sus ingresos y calidad de vida, que son los aspectos básicos que persigue como productor de orégano.

Tabla 34. El clúster mejora el ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	1.1	1.1
	Casi nunca	7	3.8	4.9
	A veces	18	9.9	14.8
	Casi siempre	42	23.1	37.9
	Siempre	113	62.1	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 21. El clúster mejora el ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna



**Puntaje Likert: 803**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El clúster en el caso de los pequeños agricultores de orégano de Tacna es un sistema al que pertenecen estos productores con vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus cultivos de orégano e interrelacionados mutuamente de modo vertical, horizontal y colateral en torno a la producción, comercialización, financiamiento, exportación e ingresos, formando un sistema interactivo en el que, con el apoyo decidido de la administración, pueden mejorar su competitividad y por ende sus ingresos promedio de estos productores; esto último es mejorando la productividad de los cultivos y la eficiencia comercializadora y exportadora

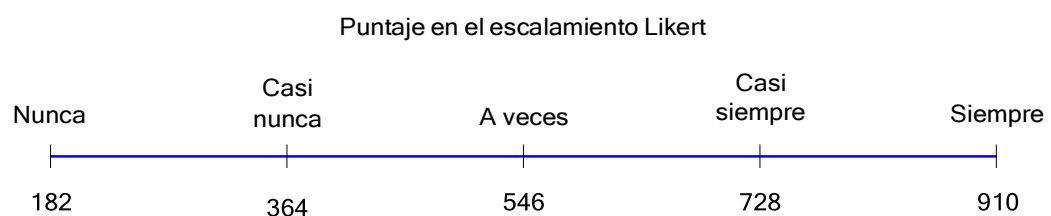
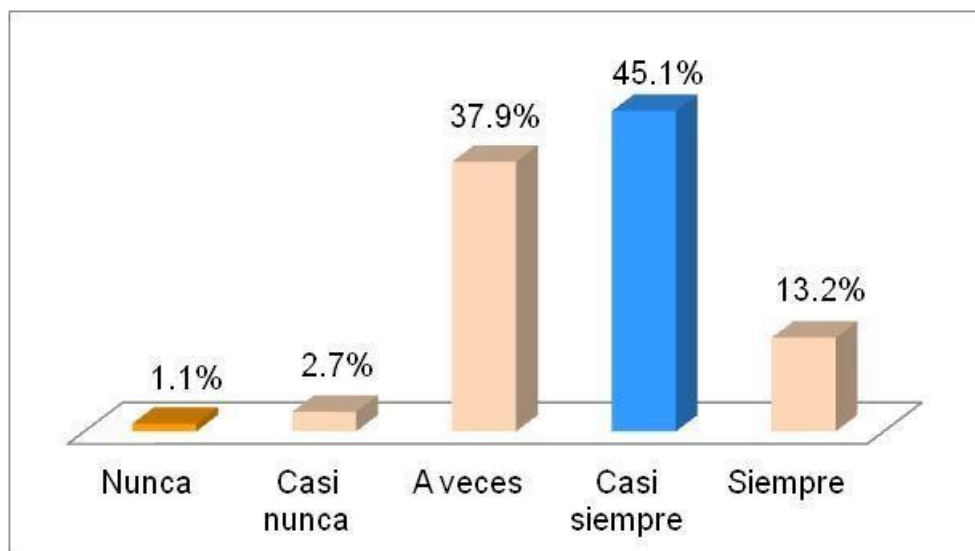
Relacionando este aspecto, en los resultados, los pequeños agricultores de orégano refieren que con el clúster 'siempre' (62.2%) y 'casi siempre' (23.1%) se mejora el ingreso promedio. Mientras el 9.9% de los productores afirman que 'a veces' se podría mejorar los ingresos promedio. Los 803 puntos en el escalonamiento de Likert determinaron que los productores de orégano de la región Tacna afirman que el ingreso promedio 'casi siempre' podría mejorar con el clúster.

Con estos resultados los pequeños productores de agricultura perciben que asociándose podrían aunar fuerzas y tener mayor poder de negociación en el mercado que les permita mejorar sus ingresos, pero para ello su gestión comercializadora y su potenciamiento exportador debe ser eficiente, en base a la planificación, en la cual se establezcan indicadores que con estrategias y planes se logren. En ello el clúster, para los pequeños productores de orégano de Tacna sería una herramienta para desarrollarse de manera horizontal (que beneficie a todos los integrantes del clúster) y transversal (que los beneficios se den en todos los aspectos, tales como: productivos, económicos, administrativos y sociales).

Tabla 35. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna es similar a los productores de aceituna

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	1.1	1.1
	Casi nunca	5	2.7	3.8
	A veces	69	37.9	41.8
	Casi siempre	82	45.1	86.8
	Siempre	24	13.2	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 22. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna es similar a los productores de aceituna



**Puntaje Likert: 667**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La región Tacna es el primer productor a nivel nacional de olivo y orégano; cultivos base para consolidar una agricultura moderna, basada en las ventajas comparativas de la región y que destina su producción a los mercados nacional e internacional. Estos cultivos tienen características propias para explotación, y no se encuentran compitiendo por ganar áreas de cultivos porque su altitud de cultivo y necesidad físicas son diferentes. El olivo es uno de los cultivos favorecidos por las condiciones climáticas de la región Tacna, se producen las variedades negra y verde, la región concentra el 75% de la producción nacional y tiene un rendimiento por hectárea de 6,8 Tm, superior al promedio nacional (5.6 Tm). Ambos cultivos marcan la pauta exportadora de Tacna en el ámbito de la agricultura, aunque los productores son pequeños:

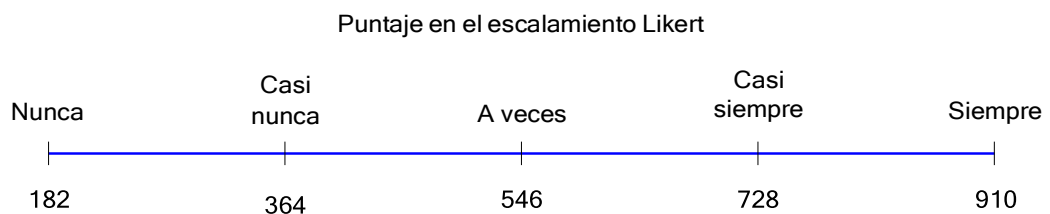
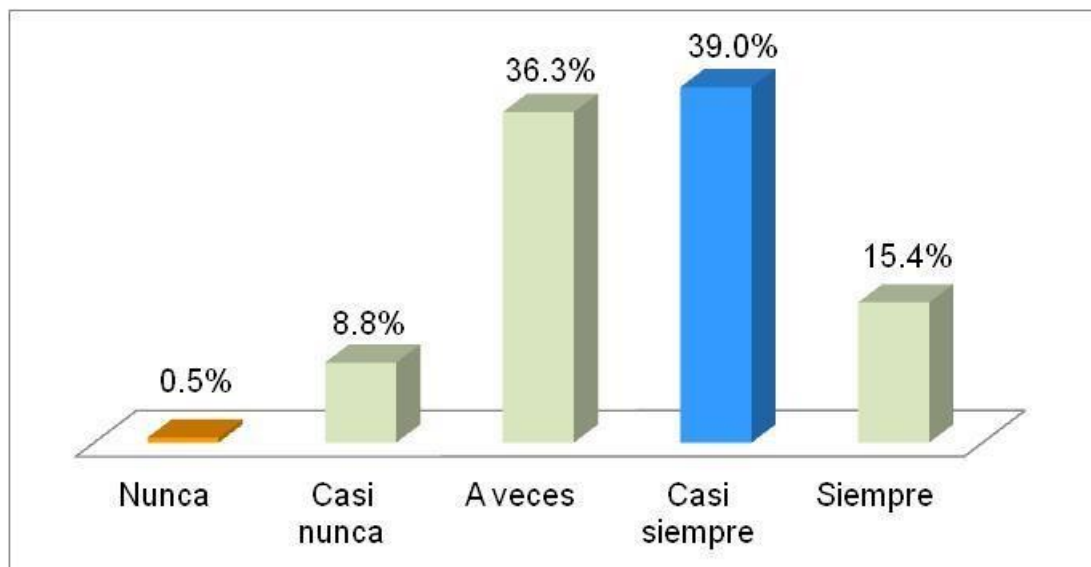
Al respecto, los pequeños agricultores de orégano de Tacna refieren que su ingreso promedio 'casi siempre' (45.1%) y 'a veces' (37.9%) es similar a los productores de aceituna. Mientras el 13.2% de los productores afirman que 'siempre' los ingresos promedio son similares en ambos cultivos. Los 667 puntos en el escalonamiento de Likert determinaron que los productores de orégano de la región Tacna afirman que el ingreso promedio 'casi siempre' son similares a los productores de aceituna.

Esta percepción de que los ingresos promedio que los agricultores de estos cultivos sean similares es debido a que su condición de pequeños agricultores los horizontaliza en general y en los ingresos en particular. Que si bien, en el año 2016 las exportaciones de aceituna preparadas o conservadas (12 millones de dólares) y aceitunas no preparadas (7 millones de dólares) son mucho mayor que el orégano (11 millones de dólares), le da el liderazgo al olivo en cuanto a las exportaciones, pero en ingreso promedio a los agricultores son similares.

Tabla 36. La tenencia legal del predio limita el accionar del clúster

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	.5	.5
	Casi nunca	16	8.8	9.3
	A veces	66	36.3	45.6
	Casi siempre	71	39.0	84.6
	Siempre	28	15.4	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 23. La tenencia legal del predio limita el accionar del clúster



**Puntaje Likert: 655**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La fragmentación de la tierra y la dispersión de las parcelas es un gran obstáculo para la rentabilidad del agro. La atomización de las tierras profundiza la existencia del minifundio y no permite abastecer los mercados internos y externos que requieren grandes volúmenes de producción. En la región Tacna existe extendidamente el minifundio. A fin de revertir la irregularidad tenencia de la tierra de los agricultores de esta región (y del país en general), el Estado a través del Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri) se encargó la culminación de acciones para el catastro, titulación y registro de las tierras rústicas de predios expropiados y no expropiados. Este trabajo se da en cumplimiento al D.L. N° 667 y otros dispositivos legales vigentes en materia de tierras, ejecutándose acciones orientadas a la titulación de los predios rústicos, considerando que la titulación de los predios es un requisito indispensable para un efectivo mercado de tierras, enriquecer e inducir al respeto por la propiedad privada a la par de constituir documento de aval crediticio como política del sector.

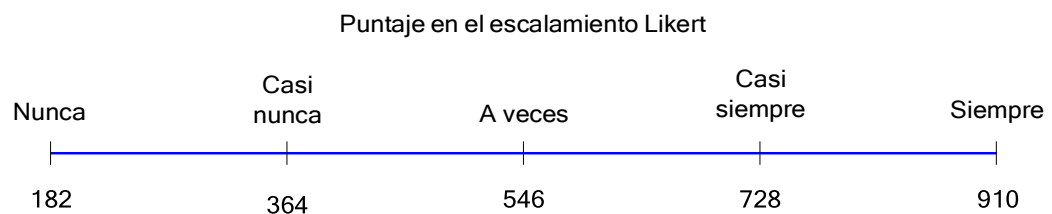
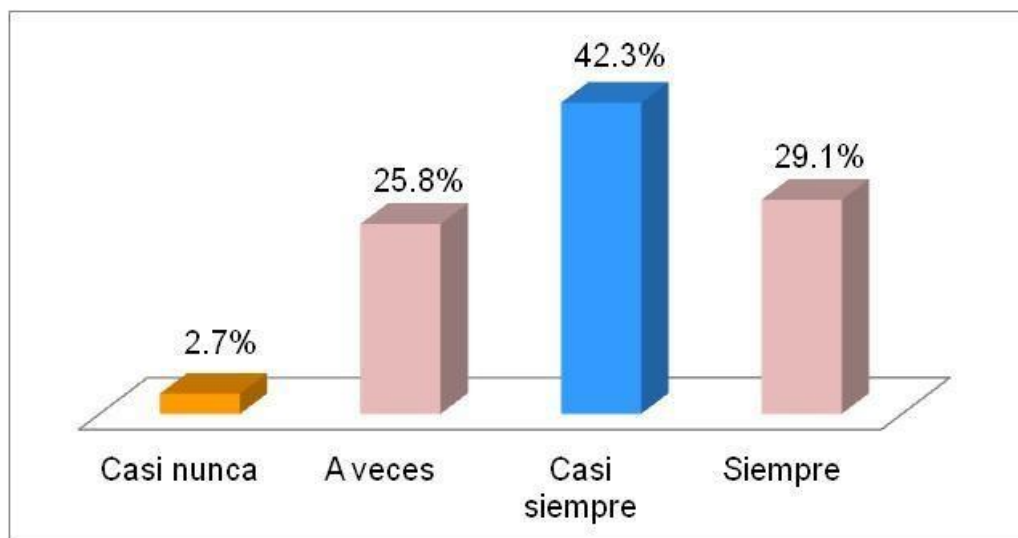
Los pequeños agricultores de orégano de Tacna refieren que la tenencia ilegal del predio 'casi siempre' (39.0%) y 'a veces' (36.3%) limitaría el accionar del clúster. En tanto, el 15.4% de los productores afirman que 'siempre' el accionar del clúster estaría limitado por la irregular tenencia de la tierra. Los 665 puntos en el escalonamiento de Likert determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que la tenencia irregular del predio 'casi siempre' afectara el accionar del clúster. Es por ello que regularizar los pequeños lotes de terrenos debe constituir una estrategia y un plan de acción para posibilitar el éxito del clúster.



Tabla 37. Dificultades en las garantías reales afectan el perfil crediticio de los productores de orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	5	2.7	2.7
	A veces	47	25.8	28.6
	Casi siempre	77	42.3	70.9
	Siempre	53	29.1	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 24. Dificultades en las garantías reales afectan el perfil crediticio de los productores de orégano



**Puntaje Likert: 724**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La mayoría de los pequeños agricultores no acceden al sistema financiero formal debido a que los requisitos son bastante exigentes; las cajas rurales y municipales tan sólo cubren el 10% de la demanda total del crédito agrario. En la actualidad, la región Tacna aún no cuenta con un sistema de financiamiento rural y de seguro agrario, ni con una tecnología crediticia compatible al medio rural, que permita reducir los costos de transacción y favorecer la inversión productiva privada como fuente del crecimiento del sector agrario. Tampoco la pequeña agricultura cuenta con las garantías necesarias.

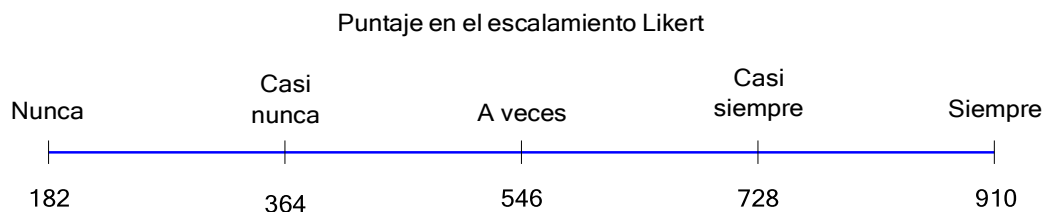
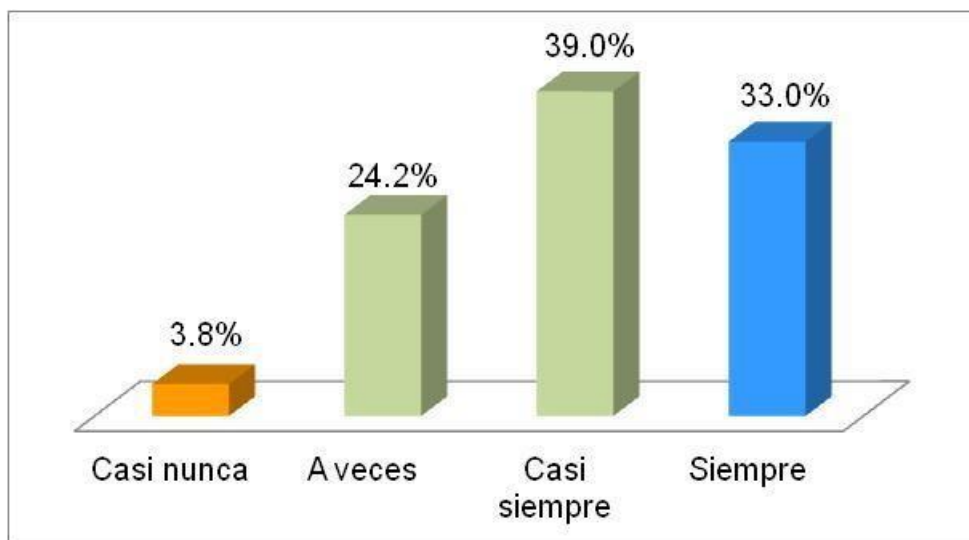
Al respecto, los resultados refieren que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que las dificultades en las garantías reales 'casi siempre' (42.3%) y 'siempre' (29.1%) afectan el perfil crediticio de los productores de orégano. En tanto, el 25.8% de los productores afirman que 'a veces' el perfil crediticio de los productores de orégano estaría afectados debido a las dificultades con las garantías reales. Los 724 puntos en el escalonamiento de Likert determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que las dificultades en las garantías reales del predio 'casi siempre' afectan el perfil crediticio de los productores de orégano.

En Tacna, como en el resto del país, los minifundios son posesiones y entendimientos tácitos de las sucesiones (herencias), transferencias sin que éstos se hayan registrado regularmente, pero entendimientos que en el sistema financiero no es válido porque no están registrados la titularidad (propiedad) que pueda constituirse en un documento válido legalmente que tenga todas las características de una garantía real que la banca y las otras entidades del sistema financiero las acepte. Este aspecto amerita que se proponga una regularización ejecutiva. A fin que ambas partes (la banca y los pequeños propietarios) se beneficien.

Tabla 38. El clúster facilitaría la negociación de la presentación de garantías reales

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	.0	.0
	Casi nunca	7	3.8	3.8
	A veces	44	24.2	28.0
	Casi siempre	71	39.0	67.0
	Siempre	60	33.0	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 25. El clúster facilitaría la negociación de la presentación de garantías reales



**Puntaje Likert: 730**

## **Análisis e interpretación de resultados**

Las garantías son todos los medios que respaldan o aseguran el pago o reembolso de los créditos otorgados; el requerimiento de garantías para avalar los créditos, no está basado en previsión de tener que recurrir a un procedimiento judicial para obtener el reembolso; la garantía es un colateral, no es la base sobre la cual se fundamenta el crédito. La garantía real, se constituye cuando el deudor, o una tercera persona, compromete un elemento determinado de su patrimonio para garantizar el cumplimiento de la obligación contraída, entre otros patrimonios se tienen, sobre inmuebles (hipoteca), sobre muebles (prenda mercantil, prenda sobre títulos valores).

Los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna aprecian que el clúster facilitaría 'casi siempre' (39.0%) y 'siempre' (33.0%) la negociación de la presentación de garantías reales. El 24.2% de los productores afirman que 'a veces' el clúster facilitaría la negociación de la presentación de garantías reales

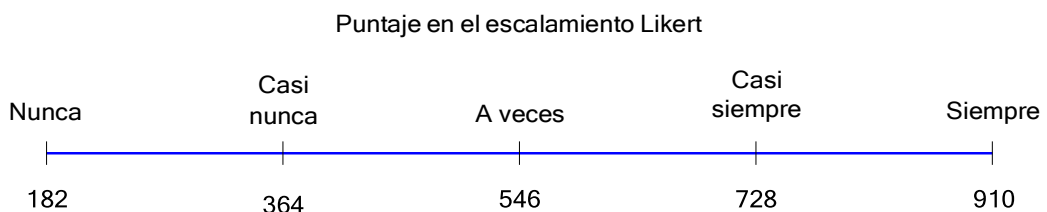
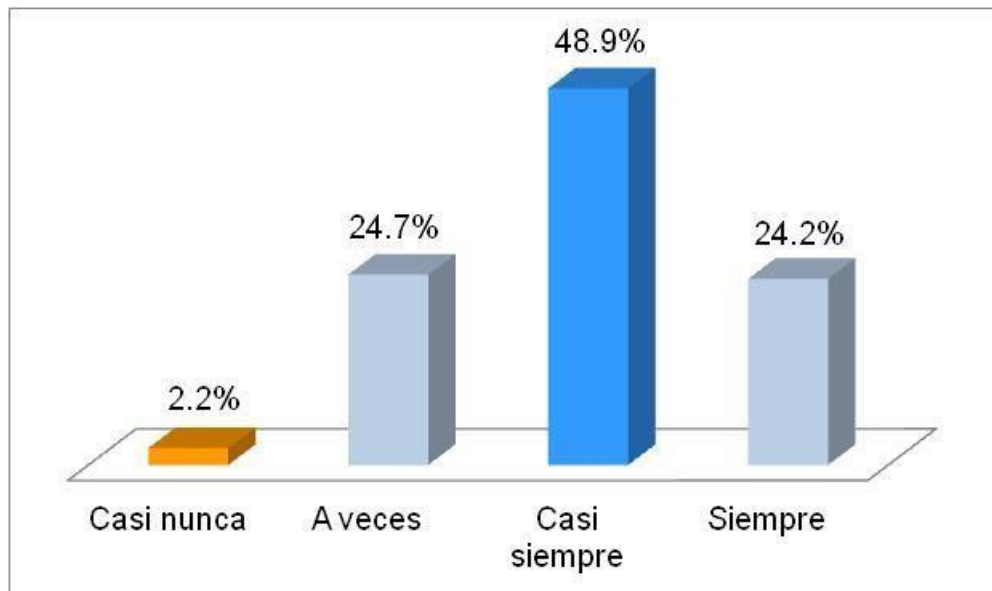
En el escalonamiento de Likert, los 730 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que la negociación de la presentación de las garantías reales se vería facilitada con el clúster.

Atendiendo la necesidad de los pequeños agricultores de contar con recursos financieros y que la presentación de las garantías reales (que podría ser sus terrenos, prenda productiva) podría verse facilitadas en la medida que se regularice su tenencia legal, el clúster con un gerenciamiento financiero idóneo podría facilitar la negociación de la presentación de las garantías reales, porque el clúster aportaría el conocimiento financiero que los pequeños productores de orégano no tienen.

Tabla 39. Las deudas de los productores de orégano limitan su acceso a los créditos financieros

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	4	2.2	2.2
	A veces	45	24.7	26.9
	Casi siempre	89	48.9	75.8
	Siempre	44	24.2	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 26. Las deudas de los productores de orégano limitan su acceso a los créditos financieros



**Puntaje Likert: 719**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La actividad agropecuaria es de carácter estacional y particular, donde el ciclo productivo se encuentra condicionado a fenómenos y eventos climáticos a lo largo del año, como plagas y el Fenómeno El Niño, que afectan negativamente la producción de este sector, que cuando son afectadas gravan al agricultor que se encuentra con préstamos. Los agricultores para emprender sus campañas agrícolas demandan créditos agrícolas, pero además demandan créditos para fines no agrícolas para sus necesidades de consumo, o sea, atender gastos en los meses previos al cobro de la cosecha, y no el de adquirir insumos para incrementar la productividad agrícola.

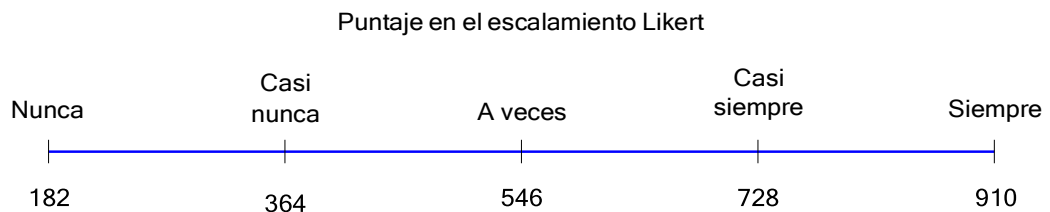
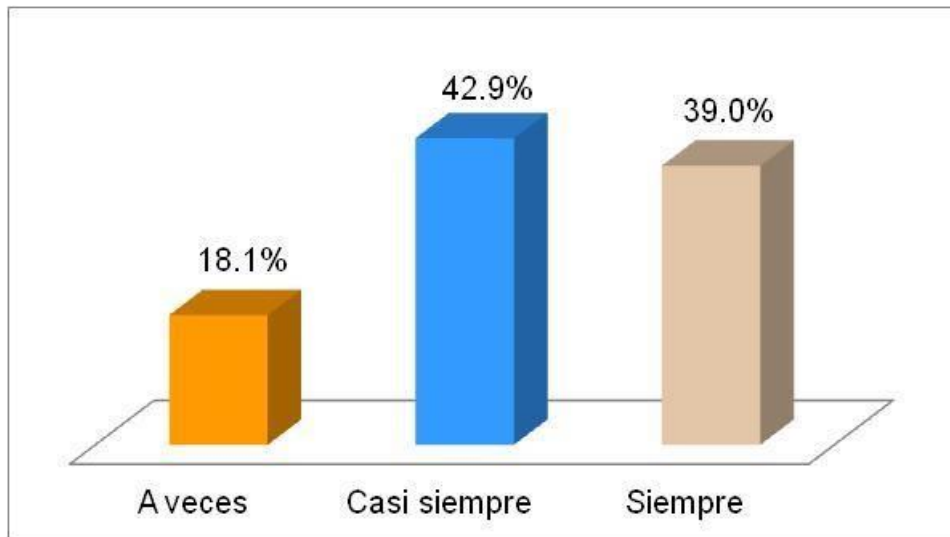
Al respecto, los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que sus deudas 'casi siempre' (48.9%) y 'a veces' (24.7%) limitan su acceso a los créditos financieros. El 24.2% de los productores afirman que 'siempre' su acceso a los créditos financieros está limitado por sus deudas. En el escalonamiento de Likert, los 719 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que sus deudas 'casi siempre' limitan su acceso a los créditos financieros.

Resultados que no llaman la atención, dado que en el pequeño agricultor tiene la demanda efectiva de crédito, con la convicción de reintegrar el préstamo, y caer en el error de creer que la mayoría de los agricultores son pobres y no podrán pagar los créditos; es decir, que existe necesidad de crédito, pero escasa demanda efectiva. Por el contrario, las evidencias muestran que, incluso las familias más pobres están dispuestas y tienen la capacidad de reintegrar los préstamos obtenidos para cubrir sus necesidades, si estos han sido adecuadamente verificados y monitoreados.

Tabla 40. El bajo perfil crediticio de los productores de orégano afecta su capacidad de endeudamiento

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	0	0.0	0.0
	A veces	33	18.1	18.1
	Casi siempre	78	42.9	61.0
	Siempre	71	39.0	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 27. El bajo perfil crediticio de los productores de orégano afecta su capacidad de endeudamiento



**Puntaje Likert: 766**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El riesgo de no reintegro del fondo prestado hace que el sector privado, por lo general, no proporcione créditos sin el otorgamiento de una garantía o que el prestamista tenga vínculos especiales con el prestatario. Así como los elevados costos de transacción asociados a la información imperfecta (búsqueda, seguimiento y cumplimiento), así como el riesgo, aumentan los costos del crédito y disminuyen la demanda efectiva. Para los prestamistas, la dispersión de la población incrementa los costos de transacción en las zonas rurales en comparación con las urbanas.

En este sentido, los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que el bajo perfil crediticio ‘casi siempre’ (42.9%) y ‘siempre’ (39.0%) afecta su capacidad de endeudamiento. El 18.1% de los productores afirman que ‘a veces’ su capacidad de endeudamiento está afectado por el bajo perfil crediticio. En el escalonamiento de Likert, los 766 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirmen que ‘casi siempre’ su bajo perfil crediticio afecta su capacidad de endeudamiento

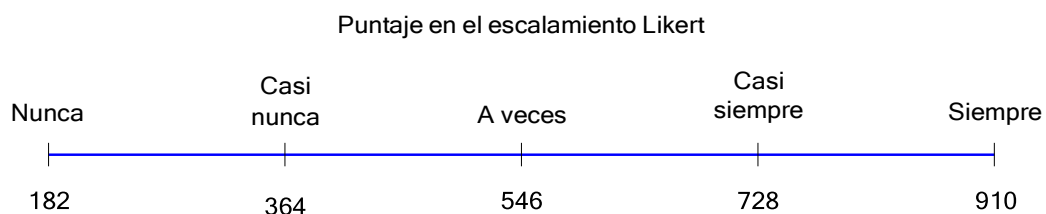
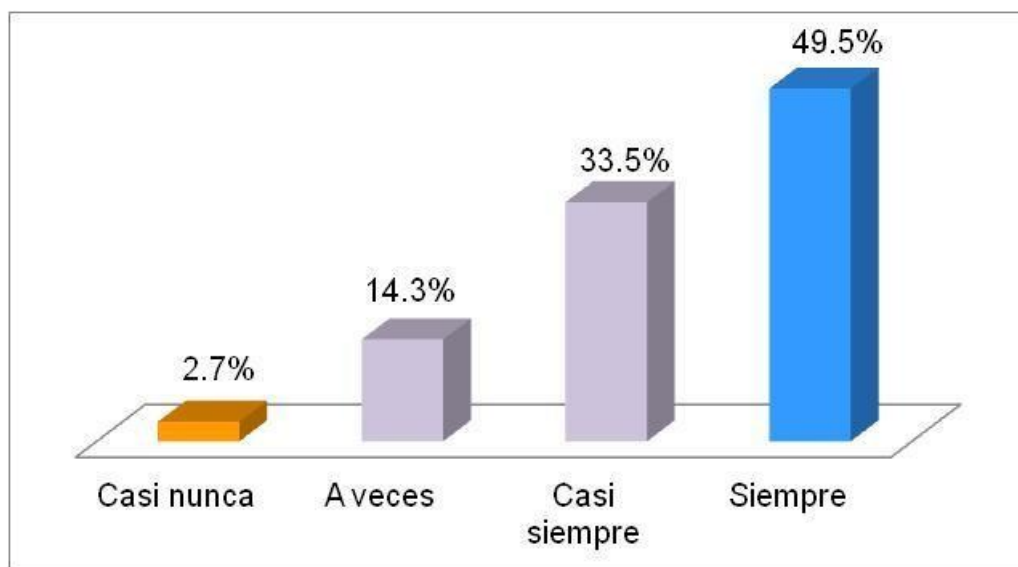
Es en estas instancias que el sistema financiero determina un perfil financiero del cliente agropecuario, como es el caso de Agrobanco, que sus clientes son en un 64% menores de 50 años, el 83% es microproductor (le presta menos de S/ 20 000), 13% pequeño productor (le presta desde S/ 20 mil hasta S/ 300 mil), 58% son posesionarios, 41% propietarios y 1% arrendatarios; 43% son de la zona de pobreza extrema, 44% muy pobres, el micro y pequeño productor es buen pagador (2.13% de mora); el 66% de los préstamos son a mediano plazo; el 15.9% de los préstamos son para maquinaria y equipo; la pobreza en el campo es monetaria, los productores cuentan con fuentes de abastecimiento de energía (paneles solares) y agua propios (reservorios); el productor está comunicado (Agrobanco, 2016). Por ende el perfil del pequeño productor de orégano de la región Tacna no afecta su capacidad de endeudamiento.



Tabla 41. Los productores de orégano de Tacna tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	5	2.7	2.7
	A veces	26	14.3	17.0
	Casi siempre	61	33.5	50.5
	Siempre	90	49.5	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 28. Los productores de orégano de Tacna tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento



**Puntaje Likert: 782**

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la agricultura la capacidad de endeudamiento del productor está dada por la capacidad de producción de su cultivo en su predio, que marca la pauta de los ingresos. Capacidad que está afectada por aspectos endógenos del cultivo, como el abastecimiento de agua (lluvia o sequía), plagas, enfermedades propias del cultivo, fenómenos naturales, los costos de los insumos; por aspectos exógenos, tales como los precios del mercado de su producto, los precios de los productos que le hacen la competencia, la producción en otras latitudes, entre otros factores que afectan el precio del producto en el mercado. De manera que la capacidad de endeudamiento del agricultor está marcada por sus ingresos de la colocación de su producción en el mercado nacional o internacional, siendo más atractivo el exportar, cuyos precios siempre son más altos que los precios locales, regionales o nacionales, a lo cual es sensible y conocedor el pequeño productor de orégano.

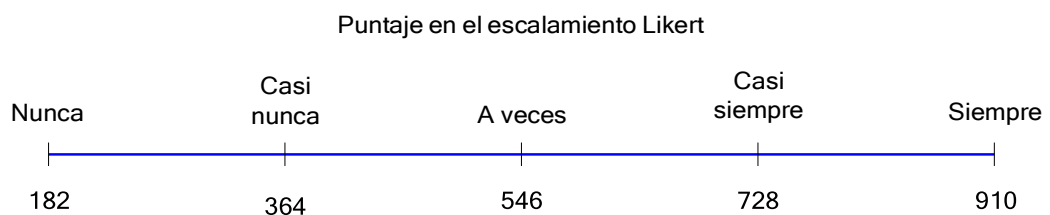
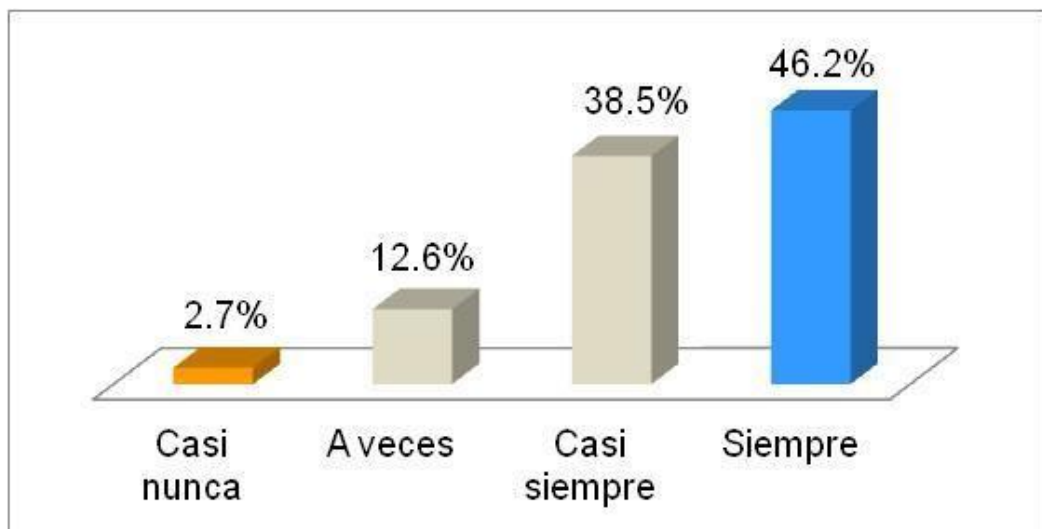
De allí que los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que 'siempre' (49.5%) y 'casi siempre' (33.5%) tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento. El 14.3% de los productores afirman que 'a veces' se da esta limitación en su capacidad de endeudamiento. En el escalonamiento de Likert, los 782 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirmen que 'casi siempre' tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento.

Una manera de incrementar su capacidad de endeudamiento (o menguar el impacto negativo por uno de los factores de producción o del mercado) es que a través de la asociación, como el clúster, se gane fuerza de negociación con los compradores y las fuentes financieras y se pueda mejorar los ingresos (obteniendo mejores condiciones y precios venta) y las limitaciones de la capacidad de endeudamiento (mejores condiciones financieras).

Tabla 42. La producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores exportadores

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	.0	.0
	Casi nunca	5	2.7	2.7
	A veces	23	12.6	15.4
	Casi siempre	70	38.5	53.8
	Siempre	84	46.2	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 29. La producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores exportadores



**Puntaje Likert: 779**

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la cadena de producción del orégano de la región Tacna, se tiene el primer eslabón -pequeños y medianos productores agrícolas individuales o asociaciones-, luego, se tiene el segundo y tercer eslabón de la cadena que son los mayores beneficiarios económicos de este cultivo. Cabe señalar que el segundo eslabón está conformado por los acopiadores e intermediarios locales, encargados de comprar en la chacra el orégano a granel y revenderlo al transformador o comercializador mayorista. Luego, se tiene el tercer eslabón que son las empresas transformadoras que le agregan valor al orégano a granel (orégano seco y despallado), el orégano se zarandea para clasificarlo en diferentes calidades por calibre (en mm.), molidas en algunos casos para homogeneizar el producto, luego son embolsadas, empaquetadas y comercializadas, mayormente al mercado exterior (Brasil, Chile).

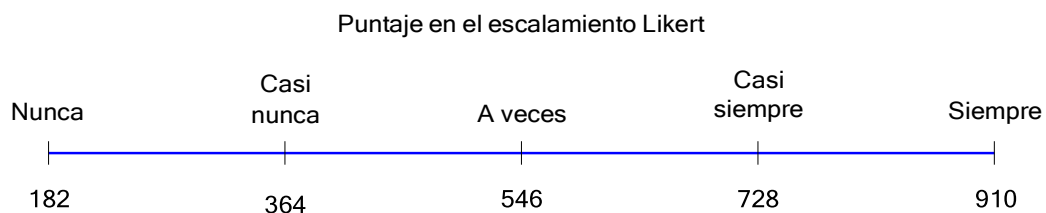
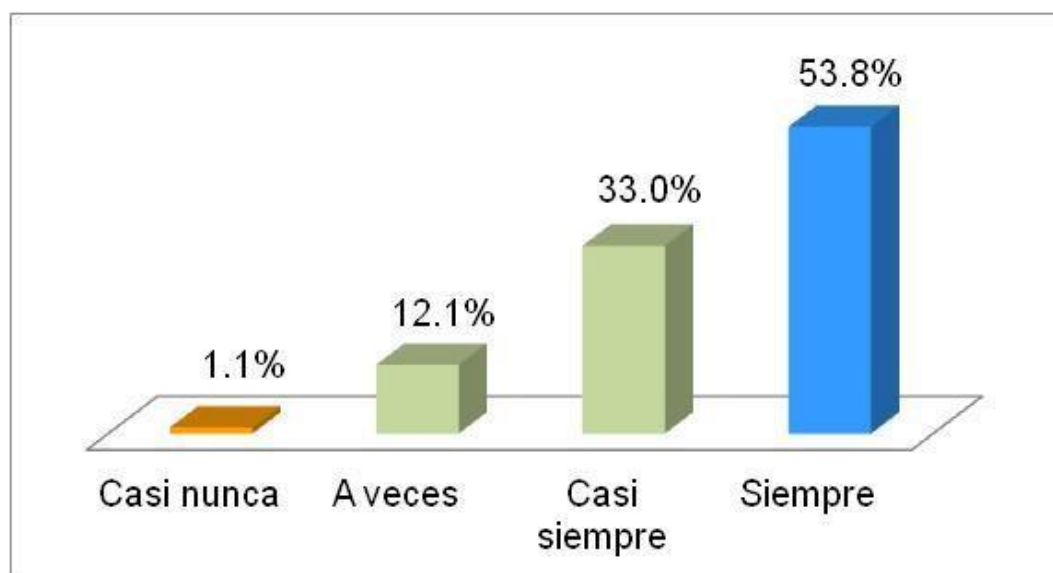
En consecuencia, se tiene que los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que la producción de orégano de la región 'siempre' (46.2%) y 'casi siempre' (38.5%) se destina a los acopiadores exportadores. El 12.6% de los productores afirman que 'a veces' se da esta intermediación. En el escalonamiento de Likert, los 779 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que 'casi siempre' la producción de orégano de la región se destina a los acopiadores exportadores.

El 'casi siempre', refiere que la mayoría del orégano de la región Tacna es destinado a los acopiadores exportadores, sea porque ofrecen mejores precios u ofrecen facilidades en el pago (adelantos); y, una pequeña cantidad es para el mercado local, regional y nacional, que se vende a los mayoristas del mercado de Tacna, a menor precio que los acopiadores antes referidos.

Tabla 43. Los productores de orégano de la región Tacna deben acopiarla y exportarla directamente

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	2	1.1	1.1
	A veces	22	12.1	13.2
	Casi siempre	60	33.0	46.2
	Siempre	98	53.8	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 30. Los productores de orégano de la región Tacna deben acopiarla y exportarla directamente



**Puntaje Likert: 800**

## **Análisis e interpretación de resultados**

En la región Tacna existe un sistema ineficiente de comercialización que se caracteriza por la ausencia de una infraestructura adecuada donde se pueda ofertar la producción agrícola, lo cual ocasiona muchas pérdidas y mermas para el productor, dando lugar a una desproporcionalidad en los márgenes de intermediación entre productores, distribuidores y mayoristas; propiciando una menor relación precio-calidad de los productos agrícolas a nivel de consumidores. Pero en la agricultura peruana la presencia de la intermediación entre el productor y el comerciante mayorista o exportador, es un eslabón existente que se beneficia de su capacidad técnica-económica para acopiar un producto agrario para su posterior transformación y comercialización a otro nivel.

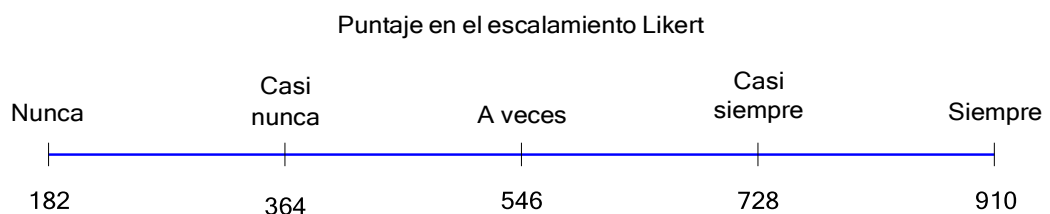
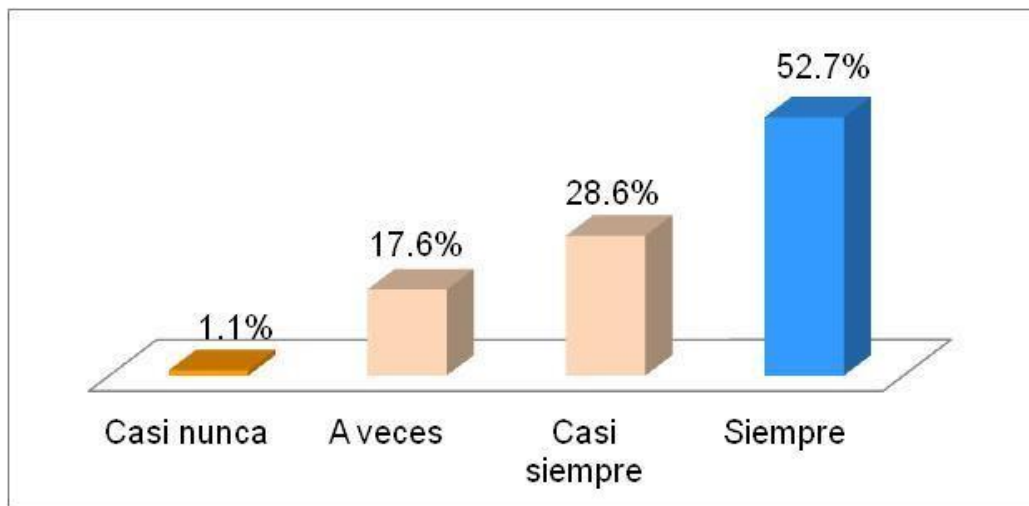
En consecuencia, se tiene que los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que ellos 'siempre' (53.8%) y 'casi siempre' (33.0%) deben acopiarla y exportarla directamente. El 12.1% de los productores afirman que 'a veces' los pequeños productores de orégano deben acopiar y exportar directamente esta hierba aromática. En el escalonamiento de Likert, los 800 puntos determinan que los productores de orégano de la región Tacna afirman que 'casi siempre' la producción de orégano de la región debe ser acopiarla y exportarla directamente por los productores.

En el caso de la producción de orégano en la región Tacna la cadena de valor tiene escalones de intermediación, como el acopiador-transformador de esta hierba aromática a fin de darle un valor agregado y recibir un beneficio económico mayor al del productor. Intermediación que si bien es necesario en el tiempo, pero para mejorar la posición negociadora y beneficiar al productor de orégano, esta hierba debe ser acopiada y exportada directamente por los productores que constituyan el clúster.

Tabla 44. Con el clúster mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	.0	.0
	Casi nunca	2	1.1	1.1
	A veces	32	17.6	18.7
	Casi siempre	52	28.6	47.3
	Siempre	96	52.7	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 31. Con el clúster mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano



**Puntaje Likert: 788**

## **Análisis e interpretación de resultados**

La limitada vocación empresarial y liderazgo de los agricultores, aunado al bajo nivel educativo, hace que éstos no tengan la suficiente capacidad de gestión para acceder al mercado y poder de negociación frente a los intermediarios. A ello, se tiene que el entorno internacional altamente competitivo conlleva a pensar que solo las empresas más poderosas, y específicamente las más grandes, con mayor capacidad de respuesta, son las únicas que pueden competir en este contexto, excluyendo a las más pequeñas o más débiles que, seguramente, no logran atender idóneamente las exigencias que el mercado mundial establece. Por ello se les imposibilita crecer con base en los mercados externos, poniendo incluso en riesgo su propia supervivencia, debido a que la competencia foránea también puede llegar a establecerse en su propio mercado local.

En este sentido, los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que con el clúster 'siempre' (52.7%) y 'casi siempre' (28.6%) se mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano. El 17.6% de los productores afirman que 'a veces' con el clúster se podría mejorar la capacidad negociadora del precio exportador esta hierba aromática. En el escalonamiento de Likert, los 788 puntos determinan que con el clúster 'casi siempre' se mejora la capacidad negociadora del precio exportador del orégano.

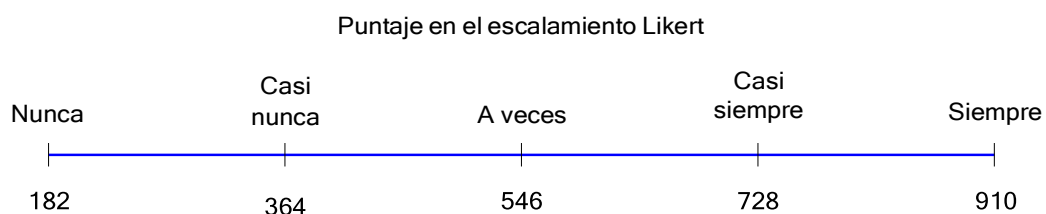
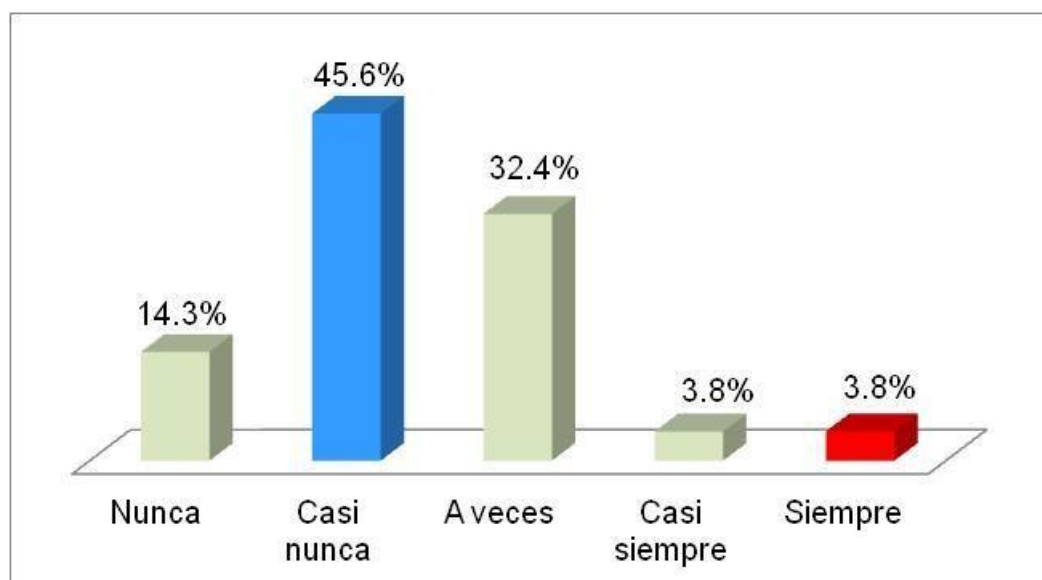
De estos resultados, sin desconocer los logros alcanzados en el desarrollo del orégano de Tacna, una herramienta de mejora del productor de orégano a esta limitante exportadora es implementar un modelo asociativo de exportación, como el clúster, que manera efectiva y planificada coadyuve a que los productores de orégano junten esfuerzos y, unidos, concreten las oportunidades de mercado internacional, como el mejorar la capacidad negociadora del precio exportador del orégano.



Tabla 45. El mercado internacional determina el precio exportador del orégano

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	26	14.3	14.3
	Casi nunca	83	45.6	59.9
	A veces	59	32.4	92.3
	Casi siempre	7	3.8	96.2
	Siempre	7	3.8	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 32. El mercado internacional determina el precio exportador del orégano



**Puntaje Likert: 432**

## **Análisis e interpretación de resultados**

El mercado internacional es una conjunción de oferta-demanda de los productos, donde los productores buscan cerrar contratos de venta de sus productos, uno de los elementos de competencia es el precio que está influido por la interacción de factores internos y externos del productor (empresa), de manera que el precio está determinado por la estrategia competitiva. La definición del precio internacional de un producto está determinada por la información de la empresa -costos de producción, envase, etiquetado y embalaje-, del mercado -precios de referencia de la competencia o de productos similares, demanda, estructura del mercado y clientes potenciales-, de la logística -gastos asociados a la exportación-, de manera que el precio es establecido por factores internos y externos de la empresa exportadora, la cual para asegurar la competitividad de la empresa se debe tomar en cuenta la cantidad que el mercado está dispuesto a pagar por el producto ofrecido.

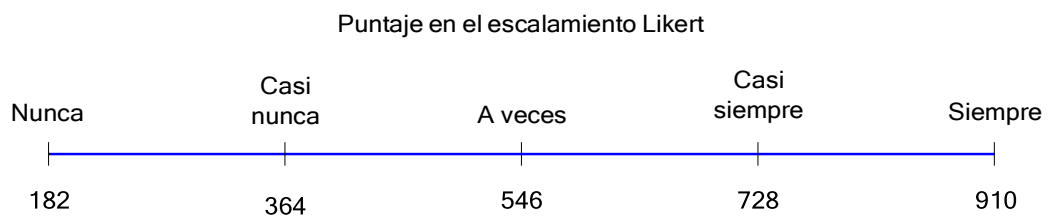
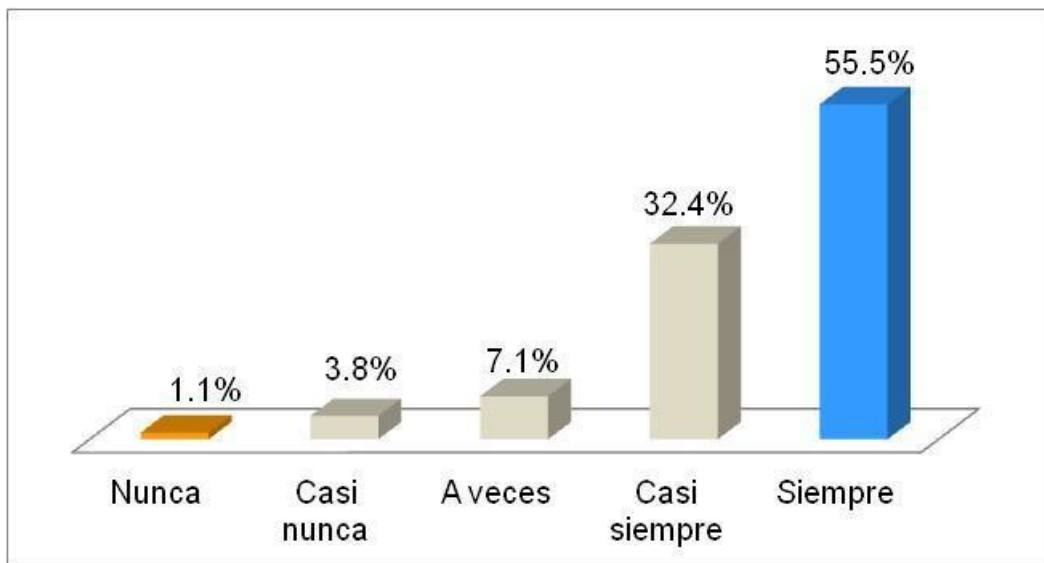
Los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que 'casi nunca' (45.6%) y 'a veces' (32.4%) el mercado internacional determina el precio exportador del orégano. El 14.3% de los productores afirman que 'nunca' ocurre que el mercado internacional determinan el precio exportador de esta hierba aromática. En el escalonamiento de Likert, los 432 puntos determinan que el mercado internacional 'casi nunca' determina el precio exportador del orégano.

El pequeño productor de orégano de la región Tacna tiene una percepción cercana a la realidad, que el mercado internacional no necesariamente establece el precio exportador del orégano, sino que el establecimiento de dicho precio es la conjunción de factores internos y externos, que deben ser objeto de análisis de la información que se dispone de estos factores y de la estrategia competitiva por precio que establezca la empresa exportadora (es decir, en el presente caso, el clúster de pequeños productores de orégano de Tacna)

Tabla 46. El orégano de Tacna debe colocarse en nuevos mercados

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	1.1	1.1
	Casi nunca	7	3.8	4.9
	A veces	13	7.1	12.1
	Casi siempre	59	32.4	44.5
	Siempre	101	55.5	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 33. El orégano de Tacna debe colocarse en nuevos mercados



**Puntaje Likert: 796**

## **Análisis e interpretación de resultados**

Para la sostenibilidad productiva del orégano de la región Tacna, además del mercado local, regional y nacional es necesario proyectarse hacia los mercados externos. Para ello se debe hacer uso de las técnicas y herramientas del estudio de mercados internacionales, donde se debe explorar los posibles mercados a fin de identificar oportunidades, características y plantear estrategias de ingresos, crecimiento y consolidación.

Teniendo en cuenta las características organolépticas y calidad del orégano de Tacna se debe identificar los mercados que requieren este tipo de orégano y diversificar el producto (hoja de orégano en diferentes tamaños, para diversos consumidores finales, orégano en polvo, aceite de orégano, entre otros productos que se deben desarrollar) a fin de tener una cartera de clientes diversos y tener alternativas direccionar la oferta según la evolución y desarrollo de los mercados.

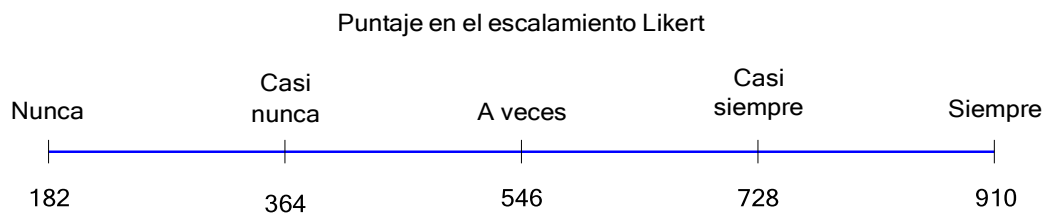
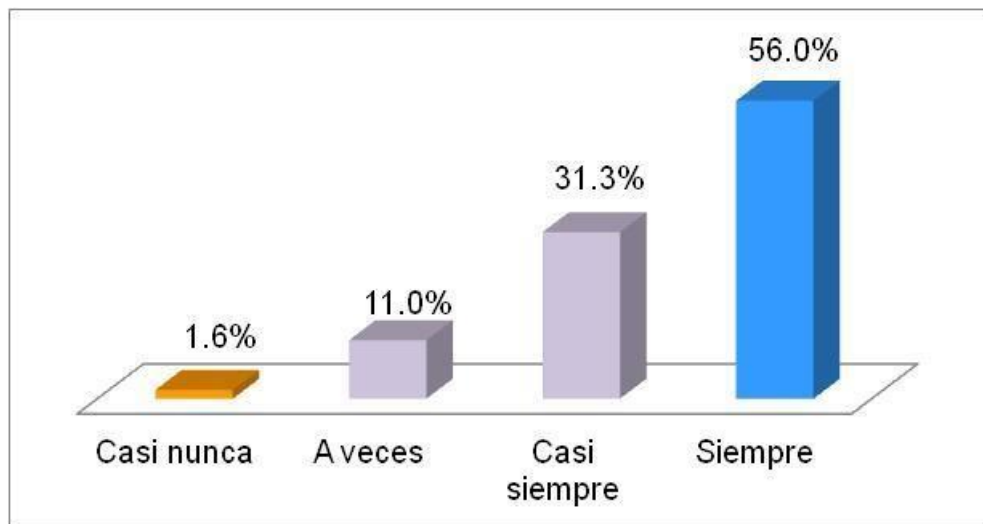
De manera que los resultados muestran que los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que 'siempre' (55.5%) y 'casi siempre' (32.4%) el orégano de Tacna debe colocarse en nuevos mercados. El 7.1% de los productores afirman que 'a veces' con el clúster se podría colocar en nuevos mercados esta hierba aromática. En el escalonamiento de Likert, los 796 puntos determinan que el orégano de Tacna 'casi siempre' debe colocarse en nuevos mercados.

De acuerdo a estos resultados, los pequeños productores de orégano tienen una percepción de la necesidad de colocar el orégano de Tacna en nuevos mercados y que el clúster debe desarrollar, a fin de consolidar este producto en el mercado internacional.

Tabla 47. Con el clúster mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna

	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	0	0.0	0.0
	Casi nunca	3	1.6	1.6
	A veces	20	11.0	12.6
	Casi siempre	57	31.3	44.0
	Siempre	102	56.0	100.0
	Total	182	100.0	

Figura 34. Con el clúster mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna



**Puntaje Likert: 804**

## **Análisis e interpretación de resultados**

Teniendo en cuenta que con el clúster se busca introducir mejoras en el proceso productivo del orégano a fin de obtener un producto de mejor calidad, así como incrementar la producción y la productividad; y, además, incrementar la frontera de cultivo del orégano en la región. Con ello se tendrá una producción que debe ser colocada en el mercado internacional. Ello, demanda tener un mercado sostenible para mantener los niveles de producción y productividad en las calidades que demanda el mercado internacional. En este sentido, la gestión del clúster buscará mejorar las colocaciones exportadoras de orégano de la región.

Los pequeños agricultores de orégano de Tacna señalan que con el clúster 'siempre' (56.0%) y 'casi siempre' (31.3%) mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna. En tanto, el 11.0% de los productores afirman que con el clúster 'a veces' mejorarían las colocaciones exportadoras de esta hierba aromática. En el escalonamiento de Likert, los 804 puntos determinan que con el clúster mejorarían las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna

Tabla 48. Aspectos constitutivos del perfil crediticio de los pequeños productores de orégano de la región de Tacna

Carga familiar	No	2 personas	3 personas	4 personas	+ 4 personas
	2.75%	14.84%	34.62%	39.01%	8.78%

Ingresos mensuales regulares	Menos de S/ 1000	Entre S/ 1001 - S/ 1500	Entre S/ 1501 - S/ 2000	Entre S/ 2001 - S/ 2500	Más de S/ 2500
	9.34%	18.68%	25.83%	37.36%	8.79%

Otros ingresos eventuales mensuales	Si	No	A veces
	25.60%	50.00%	24.40%

	Si	No
Tiene tarjeta de débito (ahorros)	96.70%	3.30%
Tiene tarjeta de crédito	61.54%	38.46%
Tiene deudas financieras	59.34%	40.66%
Tiene deudas de consumo	58.24%	41.76%
Tiene deudas de personas informales	17.03%	82.97%
Tiene algún crédito hipotecario	7.14%	92.86%
Alguna vez ha sido moroso	4.95%	95.05%

Tenencia de la vivienda	Inquilino	Precaria	Familiar	Propietario
	13.19%	6.04%	29.67%	51.10%

Tenencia del predio rural	Inquilino	Posesionario	Propietario con título	Propietario sin título
	8.24%	24.18%	31.87%	35.71%

Área del predio rural	Menos de 1 Ha	De 1 a 2.99 Ha	De 3 a 5 Ha	Más de 5 Ha
	31.87%	32.42%	29.12%	6.59%

### Análisis e interpretación de resultados

Los aspectos constitutivos del perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna, elementos que los analistas financieros evaluación para determinar si estos califican para darle un crédito. En general, estos productores muestran un historial bancario, pues el 96.7% cuentan con una tarjeta de débito (ahorros), el 61.54% cuentan con una tarjeta de crédito, el 59.34% tienen deudas financieras, el 58.24% deudas de crédito de consumo y el 7.14% tienen crédito hipotecario. Un segmento grande de productores de orégano con historial crediticio, y que en un 4.95% manifestó haber sido morosos en un determinado momento, pero que superaron esta situación. El 17.03% de los productores de orégano señalaron tener deudas con alguna persona del sistema paralelo (informal), que se caracterizan por los altos intereses y pagos exigentes;

pero que los productores acceden a este tipo de crédito porque no les piden los requisitos que los bancos les exigen.

En cuanto a otro aspecto de su perfil crediticio se tienen los ingresos, donde el 9.34% manifestó tener ingresos menores a mil soles, en tanto que el 25.83% (ingresos entre 1501 y 2000 soles mensuales) y el 37.36% (ingresos entre 2001 y 2500 soles mensuales), ingresos para afrontar su carga familiar. Además cuentan con vivienda (51.1%) y de su predio rural (31.87% propietarios con título, 35.71% propietarios sin título). La irregularidad en la tenencia de las tierras y de sus viviendas es un aspecto que el clúster debe solventar a fin de poder ser utilizadas como prendas o garantías reales para los créditos a solicitar.

Tabla 49. Aspectos constitutivos del perfil exportador de los pequeños productores de orégano de la región de Tacna

Nivel de estudios	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Técnica	Superior
	11.54%	25.82%	28.58%	23.07%	8.24%	2.75%
Preparación técnica en exportaciones	Si	No				
	4.95%	95.05%				
Conocimiento del mercado local	Si	No				
	31.32%	68.68%				
Conocimiento del mercado nacional	Si	No				
	25.27%	74.73%				
Conocimiento del mercado internacional	Si	No				
	14.84%	85.16%				
Conocimiento de las exigencias del mercado internacional	Si	No				
	14.29%	85.71%				
Conocimiento del marketing internacional	Si	No				
	10.44%	89.56%				
Conocimiento de los aranceles	Si	No				
	9.34%	90.66%				
Conocimiento de la estructura de costos de exportación	Si	No				
	9.89%	90.11%				
Conocimiento del proceso exportador	Si	No				
	14.84%	85.16%				
Experiencia en exportaciones	Si	No				
	13.74%	86.26%				



## **Análisis e interpretación de resultados**

El perfil exportador de los pequeños productores de orégano de Tacna muestra un bajo perfil de conocimiento sobre los aspectos básicos de la exportación. Así, no cuentan con el nivel educativo y preparación técnica del proceso exportador; el 8.24% y el 2.75% tienen estudios técnicos y superiores respectivamente, y sólo el 4.95% afirmó tener conocimientos técnicos sobre las exportaciones. Conocimiento sobre el mercado del orégano es bajo (conocimiento del mercado local, 31.32%, mercado nacional, 25.27% y el mercado internacional 14.84%). Sobre aspectos constitutivos para exportar, también es bajo, así el 14.29% tiene conocimiento sobre las exigencias del mercado internacional, 10.44% conocimiento sobre el marketing internacional, 9.34 sobre los aranceles, 9.89% sobre la estructura de costos de exportación, 14.84% sobre el proceso exportador. Y finalmente el 13.74% señalaron tener experiencia sobre exportaciones. De manera que en términos generales alrededor del 14% de los pequeños productores de orégano de la región Tacna muestran un conocimiento básico sobre las exportaciones y señalan tener experiencia al respecto; pero, el 85% de los productores del estudio desconocen y no tienen experiencia exportadora, por ello se puede señalar que es bajo perfil exportador amerita la propuesta de la conformación del clúster para mejorar el perfil exportador de los productores, que además de tener un conocimiento del proceso exportador y del mercado internacional del orégano, deben tener un mejor conocimiento de producción a fin de tener un mejor producto de calidad exportadora.

### 4.1.3. Resultados de las entrevistas a profundidad

Tabla 50. Síntesis de las entrevistas a profundidad

ASPECTO	AGENCIA AGRARIA ILABAYA	EXPORTADOR	PRODUCTORA DE CORAGUAYA	INVESTIGADOR
Cargo	Jefe de la Unidad Principal	Gerente General	Propietaria de una parte en Coraguaya	Docente de la Universidad Privada de Tacna
<b>Situación del agro en Tacna</b>	Esta mejorando por la implementación de infraestructura (pistas asfaltadas, caminos conservados, etc.), la Región cuenta con recursos económicos para emprender proyectos de asesoría a los productores, apoyar con fertilizantes, combatir plagas y enfermedades de las plantas, desarrollar proyectos de irrigación y mejorar la tecnología de riego			Existe las condiciones para incrementar áreas de cultivo en las zonas productoras, ampliando y/o sustituyendo cultivos menos rentables.
<b>Principales problemas del agro tacneño</b>	Comunes a los del agro nacional, tales como la falta de titulación (los padres han repartido sus tierras, pero no se han registrado estas divisiones), dificultades para acceder al crédito, la explotación minera está afectando el flujo de agua		No se tiene asistencia técnica adecuada, se carece de agua	El agro tacneño muestra escasez de tierras disponibles para ampliar la frontera agrícola, las fuentes de agua para los regadíos muestran disminución en sus reservas. Además se tiene limitaciones técnicas para el desarrollo de nuevos cultivos.
<b>Motivos de la siembra del orégano</b>	Se produce orégano por las condiciones climáticas, la altura, las condiciones geográficas, la composición química del agua, los hijos han heredado tierras con este cultivo y lo único que han hecho es continuar desarrollando esta actividad, se tiene agua dulce y salada (esta última afecta la calidad del orégano, que es de baja calidad las que son regadas con esta agua) Hasta los 350 msnm se obtiene buena producción y calidad de orégano	Se tiene el clima y tierra aparentes para cultivar orégano con la calidad que el mercado internacional demanda.	Sus padres se dedicaban a este cultivo (hace más de 40 años), es el único cultivo al que se ha dedicado y tiene el terreno aparente para ello	La existencia de microclimas posibilita el desarrollo de los nichos de cultivo de orégano. El agua de Ilabaya tiene contenidos de boro y arsénico que limita la producción del orégano para exportarlo en mercados como el estadounidense. Suelos aptos y adecuados para el cultivo del orégano

Tabla 50. Síntesis de las entrevistas a profundidad (continuación)

ASPECTO	AGENCIA AGRARIA ILABAYA	EXPORTADOR	PRODUCTORA DE CORAGUAYA	INVESTIGADOR
Cargo	Jefe de la Unidad Principal	Gerente General	Propietaria de una parte en Coraguaya	Docente de la Universidad Privada de Tacna
<b>En que medida el orégano ha ampliado la frontera agrícola de Tacna</b>	Se han recuperado tierras que estaban en abandono o que por lo escarpado del terreno no se aprovechaba estas tiereras y actualmente con el incremento del precio y el apoyo por los gobiernos locales y regional se está sembrando más áreas.		Todos en la zona se dedican a este cultivo	
<b>El orégano ha desplazado algun cultivo</b>	En los últimos años ningun producto ha sido desplazado por el oregano; anteriormente el orégano deplazo a la alfalfa (afectando a la zona ganadera), la papa y el maíz	Con el incremento de la producción del orégano se ha logrado recuperar tierras que estaban en abandono y se ha desplazado cultivos de menor rentabilidad		Actualmente el orégano no ha desplazado ningún cultivo, porque teniendo en cuenta que éste se produce entre los 1600 y 3500 msnm, en la parte baja cultivan otros productos que les permite obtener otros ingresos o producir para su consumo.
<b>Factores que favorecen el cultivo del orégano</b>	Las condiciones fisiograficas y topográficas donde se desarrolla este cultivo, el poco requerimiento de agua, la escas inversión para las campañas agrícolas, pocas labores culturales (deshierbe hasta dos		La altura, el frío y la helada no afecta a la planta. El requerimiento de agua no es constante, tal es que cuando se siembra es necesario regarlo una	El orégano se produce en la zona alta, donde lo óptimo es en los 2800 msnm
<b>Apoyo tecnológico al cultivo del orégano</b>	La Región y los Gobiernos Locales cuentan con recursos económicos (por efecto del Canón Minero), que permite dar apoyo técnico de modo general y peronalizado a los agricultores, Se cuenta con proyectos desarrollados y programas de apoto técnicoe incluso se cuenta con una pagina web donde se cuelga información técnica 8información técnica, información metereológica, análisis de agua de la zona)	Las municipalidades y el gobierno Regional están invirtiendo en apoyar tecnologicamente a todas las actividades agropecuarias, entre ellas el cultivo del orégano	No tienen apoyo tecnológico directo	Control de plagas y enfermedades gracias a adecuados monitoreos por parte de la Unidad de Asistencia Técnica del Cultivo del Orégano de la Municipalidad de Ilabaya y SENASA

Tabla 50. Síntesis de las entrevistas a profundidad (continuación)

ASPECTO	AGENCIA AGRARIA ILABAYA	EXPORTADOR	PRODUCTORA DE CORAGUAYA	INVESTIGADOR
Cargo	Jefe de la Unidad Principal	Gerente General	Propietaria de una parte en Coraguaya	Docente de la Universidad Privada de Tacna
<b>Apoyo del Gobierno Local y Regional al cultivo del orégano</b>	El Gobierno Regional y los Gobiernos Locales apoyan directa y decididamente a los agricultores de la zona con apoyo técnico, desarrollo de proyectos de irrigación y riego, así como apoyo con insumos y fertilizantes a los agricultores. En los años 2006 a 2008 se desarrolló un proyecto para el control fitosanitario del orégano.		En casos de plagas la Región envía sus ingenieros, pero lamentablemente no son preparados	Los Gobiernos Regional y Locales tienen interés por potenciar y desarrollar la agricultura en sus respectivos ámbitos, debido a que se tiene una amplia base social que demanda mejoras en su calidad de vida.
<b>Sistema de comercialización del orégano en Tacna</b>	Se da apoyo a la comercialización, dado que productores venden a los mayoristas y estos a los exportadores	Con el desarrollo exportador del orégano los productores tienen la oportunidad de asegurar la colocación de su cosecha, sea vendiéndola directamente a los exportadores o a los acopiadores (mayoristas), con precios muy superiores a los que se abonaban hace muchos años	Lo vende directamente al exportador. Los exportadores prefieren el orégano de hoja grande porque tener más aroma	El agricultor no tiene capacidad de establecer el precio de venta, por ser pequeños de lo cual se valen los mayoristas y exportadores para establecer ellos el precio. Los agricultores de orégano tienen débil cultura exportadora, debido a la poca información de precios y mercado potenciales demandantes de orégano. Desconocimiento de los diferentes usos del producto
<b>Mano de obra empleada</b>	En la siembra, labores culturales, cosecha y comercialización participan todos los miembros de la familia. La única mano de obra especializada que requieren es de los ingenieros agrónomos para combatir las plagas y enfermedades del orégano.		Su familia entera participa en el proceso de la siembra, desyerbe y cosecha, desde pequeños van conociendo el proceso de producción y comercialización del orégano	Existencia de mano de obra calificada en el manejo de su cultivo. Existe disponibilidad de mano de obra calificada en buenas prácticas agrícolas para el cultivo del orégano
<b>Nivel de industrialización del orégano en Tacna</b>	No se han desarrollado proyectos o planes para industrializar el orégano	El orégano aun no logra industrializarse, aunque se observa que algunos productores artesanales están obteniendo aceite de esta hoja aromática		Aun no se observa que inversionistas estén interesados en industrializar el orégano, como el obtener aceite esencial del orégano, moler y embolsar el orégano como producto final

Tabla 50. Síntesis de las entrevistas a profundidad (continuación)

ASPECTO	AGENCIA AGRARIA ILABAYA	EXPORTADOR	PRODUCTORA DE CORAGUAYA	INVESTIGADOR
Cargo	Jefe de la Unidad Principal	Gerente General	Propietaria de una parte en Coraguaya	Docente de la Universidad Privada de Tacna
<b>Competitividad del orégano tacneño en el ámbito mundial</b>	En Borogueña, donde se tiene agua dulce para el riego, se obtiene orégano de alta calidad y cantidad		No se emplea abonos químicos, la producción es orgánica	Características organolépticas del orégano reconocidas a nivel nacional e internacional.
<b>Mejora de la calidad del orégano</b>	No se tiene planes para darle valor agregado al orégano. No se produce orégano orgánico porque se emplean algunos insumos químicos en la siembra, abonamiento y combate de plagas y enfermedades que atacan al orégano	El gobierno debe apoyar con técnicos especializados y experiencias de laboratorio para mejorar el cultivo del orégano	La asesoría de ingenieros agrónomos competentes que les permita combatir las enfermedades que le ataca a la planta de orégano	Proceso inadecuado de secado, que provoca baja calidad del orégano. No se cuenta con un banco de germoplasma del orégano
<b>Debilidades del cultivo del orégano</b>	No se cuenta con el recurso hídrico suficiente para ampliar la frontera agrícola del orégano. Las partes (un poco más de media hectárea) han sido distribuido entre los hijos de los propietarios, y con ello han atomizado la propiedad (de un cuarto a medio topo), quitando representatividad y fuerza a sus negociaciones. Se cuenta con personal técnico especializado, pero existe alta rotación.	Atender los pedidos de mejorar el abastecimiento de agua en las zonas altoandinas	A la planta de orégano le ataca un polvillo blanco y desconocen como combatirlo algunos agricultores saben como combatirlo, pero no lo difunden). Algunos carecen de agua suficiente para regar sus cultivos	Deficiente manejo post cosecha. Carencia de un sistema de control de calidad. Empacadoras y/o envasadoras insuficientes y distantes de las zonas de producción. Proceso productivo que no generan valor agregado al producto. Insuficiente programas de exportación y capacitación a los productores

## 4.2. Contrastación de hipótesis

La contrastación de las hipótesis se ha efectuado a través de dos aspectos: (1) la correlación, mediante Rho de Spearman y, (2) la aceptación o rechazo de la hipótesis, mediante la significatividad bilateral.

### Hipótesis general

#### Planteo de Hipótesis

**Ho:** La formación de los clusters no tiene un impacto positivo en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna

**Ha:** La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna

### Correlaciones

Consideraciones para determinar el coeficiente de correlación de Spearman y el nivel de significancia:

VI: Formación de los clusters.

VD: Perfil crediticio y exportador.

2 variables medidas a nivel ordinal.

Ho:  $r_{vivid} = 0$

Ha:  $r_{vivid} \neq 0$

Prueba estadística: coeficiente de correlación de Spearman.

Nivel de significancia  $\alpha = 0,01$ .

Regla de decisión: Sí  $p < 0,01$ , entonces rechazar Ho.

Tabla 51. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil crediticio y exportador

Correlaciones			Formación de los clusters	Perfil crediticio y exportador
Rho de Spearman	Formación de los clusters	Coeficiente de correlación	1,000	,768**
		Sig. (bilateral)	.	,0032657764
		N	182	182

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Como  $p = 0,0032657764 < \alpha = 0,01$  entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna.

Entre la Formación de los clusters y el perfil crediticio y exportador existe correlación lineal positiva considerable ( $0,768 < r < 1$ ) 76.8% directamente proporcional (con signo positivo).

Este resultado estadístico es respaldado por los resultados antes referidos, como que la acción del clúster en principio incidirá en la capacidad de convocatoria para asociar los productores (48.9% casi siempre, 35.7% siempre) y con ello se lograría que los productores se beneficien económica, técnica y administrativamente en el manejo de los cultivos, así como su comercialización y empoderamiento financiero y exportador.

Con el clúster, los pequeños productores de orégano mejoran sus ingresos promedios al tener mayor producción y mejor productividad (62.1% siempre, 23.1% casi siempre). Con el clúster se superarían las dificultades que se tienen para que sus propiedades se constituyan en garantías reales, lo cual actualmente es un problema para los productores (29.1% siempre, 42.3% casi siempre) y con el clúster se tendría mayor poder de negociación financiera y se podría negociar con respecto a la

presentación de las garantías reales (39% casi siempre, 33% siempre). Con el clúster los productores tendrían mejores enlaces empresariales (44% siempre, 34.1% casi siempre), que posibilita ampliar los mercados internacionales; y al estar asociados en el clúster se mejora la posición negociadora y exportadora (57.1% siempre y 24.7% casi siempre); así mismo tendrían una producción asociada que mejoraría el perfil exportador de los pequeños productores (56% siempre, 23.1% casi siempre) En suma, con la gestión del clúster se mejora el perfil financiero y exportador de los pequeños productores de orégano

### **Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1**

##### **Planteo de Hipótesis**

**Ho:** La formación de los clusters no tiene un impacto positivo en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna.

**Ha:** La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna.

### **Correlaciones**

Consideraciones para seleccionar el coeficiente de correlación de Spearman.

1VI: Formación de los clusters

VD: Perfil crediticio

2 variables medidas a nivel ordinal.

Ho:  $r_{1_{vi}vd} = 0$

Ha:  $r_{1_{vi}vd} \neq 0$



Prueba estadística: coeficiente de correlación de Spearman.

Nivel de significancia  $\alpha = 0,01$ .

Regla de decisión: Sí  $p < 0,01$ , entonces rechazar  $H_0$ .

Tabla 52. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil crediticio

Correlaciones			Formación de los clusters	Perfil crediticio
Rho de Spearman	Formación de los clusters	Coeficiente de correlación	1,000	,776**
		Sig. (bilateral)	.	,00087846145
		N	182	182

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Como  $p = 0,00087846145 < \alpha = 0,01$  entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna.

Entre la formación de los clusters y el perfil crediticio existe correlación lineal positiva considerable ( $0,776 < r < 1$ ) 77,6% directamente proporcional (con signo positivo).

Estos estadísticos quedan respaldados por los resultados encontrados con respecto al perfil crediticio de los productores de orégano de Tacna. En principio, estos productores muestran un perfil crediticio débil en sus aspectos constitutivos que la banca evalúa; así, si bien tienen un historial bancario - 96.7% tienen tarjeta de débito (ahorros), 61.54% tarjeta de crédito- lo cual denota que ya han sido objeto de una evaluación crediticia, de tal manera que han sido objeto de tener créditos financieros (59.34%), crédito de consumo (58.24%) y crédito hipotecario (7.14%). Estar insertados en el sistema financiero constituye un aspecto favorable para cuando se busca un crédito, más aun si un 4.95% han sido morosos. Cuentan con ingresos que les permite afrontar su carga familiar, cuentan con propiedades (viviendas y predios rurales) que se pueden

constituir en prendas hipotecarias o garantías reales. Sin embargo esto último debe ser saneado por el clúster.

Con la acción del clúster, siempre (35.7%) y casi siempre (48.9%) se podría comprometer a los pequeños productores de orégano a ser parte de esta propuesta asociativa que les beneficiaría económica, técnica y empresarialmente (46.2%, siempre y 37.4% casi siempre), así como ampliar la frontera agrícola de este cultivo, con lo cual se ganaría en más producción y se posibilita ganar un mayor margen de utilidad (51.1% siempre, 31.3% casi siempre). Además, con el clúster se podría negociar con las entidades financieras para flexibilizar la presentación de garantías (33% siempre, 39% casi siempre).

## **Hipótesis específica 2**

### **Planteo de Hipótesis**

**Ho:** La formación de los clusters no tiene un impacto positivo en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

**Ha:** La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

### **Correlaciones**

Consideraciones para seleccionar el coeficiente de correlación de Spearman.

2VI: Formación de los clusters.

VD: Perfil exportador.

2 variables medidas a nivel ordinal.

Ho:  $r_{2v_{ivd}} = 0$

Ha:  $r_{2v_{ivd}} \neq 0$

Prueba estadística: coeficiente de correlación de Spearman.

Nivel de significancia  $\alpha = 0,01$ .

Regla de decisión: Sí  $p < 0,01$ , entonces rechazar  $H_0$ .

Tabla 53. Correlación entre las variables: La formación de los clusters y el perfil exportador

Correlaciones			Formación de los clusters	Perfil exportador
Rho de Spearman	Formación de los clusters	Coeficiente de correlación	1,000	,667**
		Sig. (bilateral)	.	,0017016883
		N	182	182

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Como  $p = 0,0017016883 < \alpha = 0,01$  entonces se rechaza la hipótesis nula, y se acepta la hipótesis alterna.

Entre la formación de los clusters y el perfil exportador existe correlación positiva lineal media ( $0,667 < r < 1$ ) 66,7% directamente proporcional (con signo positivo).

Estos resultados de la demostración estadística de la hipótesis, están solventados, también por los resultados antes señalados, tal es que con el clúster se propende a tener una producción asociada que mejoraría la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano (57.1% siempre, 24.7% casi siempre), esta asociación productiva conlleva a tener un mayor volumen exportador que mejoraría el perfil exportador de los productores de orégano (56% siempre, 23.1% casi siempre), así mismo con el clúster se mejora el poder negociador del precio exportador del orégano (52.7% siempre, 28.6% casi siempre). También se tiene que con la acción del clúster se podría mejorar las colocaciones de orégano de Tacna (56% siempre, 31.3% casi siempre).

### 4.3. Discusión de resultados

La prueba estadística de significatividad bilateral (0,0032657764) señala que la variable formación de clústers está relacionadas con el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna, y esta relación es correlación lineal positiva considerable ( $0,768 < r < 1$ ), con indicadores correlacionales similares en lo que respecta al perfil crediticio (Rho 0,776) y el perfil exportador (rho 0,667).

Los resultados de la presente investigación están corroborados por el estudio de Chirinos, Mc Bride, Abarca, Coaquira, García Calderón y León (2009), quienes señalan que el orégano históricamente, el principal mercado para el orégano peruano ha sido Chile y, en segundo lugar, Brasil, pero las exportaciones peruanas de orégano a Chile sirven para consolidar su oferta y, posteriormente este país lo reexportada a Brasil y Europa, y que entre las oportunidades para el desarrollo del orégano tacneño se tiene a la existencia de intermediarios en la cadena de distribución con poco valor agregado, además que tienen la poca experiencia en comercio internacional por ello se ha avanzado muy poco en esta dirección. Los importadores mayoristas y minoristas demandan una atención personalizada basada en la seriedad, la seguridad y la confianza. Y que se debe exportar directamente el orégano, eliminando a los actuales intermediarios, tanto a los exportadores peruanos como a los compradores chilenos, de la cadena productiva. Estos resultados concuerdan con lo encontrado en el cuestionario y con la entrevista a profundidad que se ha aplicado, en los cuales se tiene que el 84.8% de los encuestados refieren que 'casi siempre' (39.1%) y 'siempre' (45.7%) la producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores que lo exportan; otro resultado encontrado es que el 86.9% de los encuestados refieren que 'casi siempre' (32.6%) y 'siempre' (54.3%) los productores de orégano de la región Tacna deben directamente acopiar y exportar este producto. Otro aspecto en el que se concuerda se tiene en los resultados de la entrevista a profundidad,

donde se tiene que “que no se han desarrollado proyectos o planes para industrializar el orégano”, “el orégano aun no logra industrializarse, aunque se observa que algunos productores artesanales están obteniendo aceite de esta hoja aromática” o “Aun no se observa que inversionistas estén interesados en industrializar el orégano, como el obtener aceite esencial del orégano, moler y embolsar el orégano como producto final”

Por su parte Negri (2013), en las entrevistas en profundidad que realizó, señala que los cultivos de orégano en Argentina no son conocidos por gran parte de los productores de orégano argentino, de allí se desprende que no ha cambiado una realidad reinante en el sector, la cual obedece a la falta de difusión de información a lo largo de la cadena productiva, la precariedad económica de los distintos productores primarios que ha creado un ámbito de desconocimiento de las necesidades y preferencias de los mercados (nacionales como internacionales). Resultado que no se condice con lo encontrado en el presente estudio, pues el orégano en Tacna es ampliamente cultivado, los entrevistados refirieron que “Todos en la zona se dedican a este cultivo” o “Sus padres se dedicaban a este cultivo (hace más de 40 años), es el único cultivo al que se ha dedicado y tiene el terreno aparente para ello”, “La existencia de microclimas posibilita el desarrollo de os nichos decultivo de orégano. El gua de Ilabaya tiene contenidos de boro y arsénico que limita la producción del orégano para exportarlo en mercados como el estadounidense. Suelos aptos y adecuados para el cultivo del orégano”.

Medina y Vergara (2011) refieren que la Región Tacna cuenta con 79,556 hectáreas potenciales para cultivos agrícolas y en las áreas interandinas cuenta con suelos potenciales para ampliar la frontera agrícola del orégano y que un nuevo producto del orégano que se debe desarrollar en base al orégano es el aceite esencial, cuya planta de producción es factible de implementarse. Y que entre las estrategias

formuladas para el desarrollo del orégano en la Región Tacna se tiene el ampliar la frontera agrícola del orégano para incrementar la producción con fines exportadores e industriales. Resultados que concuerdan con los encontrados en la presente investigación, dado que 88.0% de los encuestados refieren que ‘casi siempre’ (32.6%) y ‘siempre’ (55.4%) de las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna deben ser objeto de nuevos mercados, así como “Se han recuperado tierras que estaban en abandono o que por lo escarpado del terreno no se aprovecha estas tierras y actualmente con el incremento del precio y el apoyo por los gobiernos locales y regional se está sembrando más áreas”

Se concuerda con lo encontrado por Flores (2014), quien señala que el modelo empresarial clúster propuesto, es una alternativa para generar más riqueza que sus competidores en los mercados mundiales y brindan una serie de beneficios como reducción de costos, acceso al financiamiento, negociación con proveedores y clientes, compartir riesgos, entre otros beneficios, lo cual, le permite atender a tiempo pedidos esporádicos. Y que las Empresas participantes en el modelo empresarial clúster acumulan experiencia, conocimiento, para el gran desafío que significa la oportunidad de negocios y de exportación y el diseño de nuevos productos y servicios que ofertar en el futuro. Estos resultados concuerdan con el presente estudio, dado que el 81.5% de los encuestados refieren que ‘casi siempre’ (25.0%) y ‘siempre’ (56.5%) con la producción asociada se mejoraría la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano; en tanto el 71.8% de los encuestados refieren que ‘casi siempre’ (38.6%) y ‘siempre’ (33.2%) con el clúster se podría negociar con las entidades financieras para flexibilizar la presentación de garantías; y, el 87.5% de los encuestados refieren que ‘casi siempre’ (31.0%) y ‘siempre’ (56.5%) las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna podrían mejorar debido al clúster.

## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. Conclusiones

### **Primera:**

Con la prueba de significatividad bilateral (0,0032657764), la formación de los clusters está relacionada con el perfil crediticio y exportador, y esta relación es lineal positiva considerable (Rho de Spearman = 0,768), con lo cual se logra el objetivo general y se acepta la hipótesis general de que la formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna.

### **Segunda:**

En relación al objetivo específico 1, se ha comprobado que: Existe relación positiva considerable entre la formación de los clusters y el perfil crediticio en los productores de orégano de la región Tacna ( $r = 0,776$  y Sig. = 0,00087846145), con ello se logra el primer objetivo específico y con se acepta la primera hipótesis específica.

### **Tercera:**

En relación al objetivo específico 2, se ha comprobado que: Existe relación positiva lineal media entre la formación de los clusters y el perfil exportador en los productores de orégano de la región Tacna ( $r = 0,667$  y Sig. = 0,0017016883), de esta manera se logra el segundo objetivo específico y se acepta la segunda hipótesis específica.



## **5.2. Recomendaciones**

### **Primera:**

Formular un plan de desarrollo del orégano de la región Tacna, en la cual se propugne la formación de clústers entre los productores de orégano de Tacna, a fin de implementar planes de acción diferenciadas para cada una de las provincias de la región y se consolide el perfil crediticio y exportador que coadyuven a desarrollar a los productores de este producto agrícola según su potencial.

### **Segunda:**

Proponer que las instituciones financieras de la región sean aliados estratégicos crediticios, esto es que los agentes financieros a través de políticas, mecanismos y productos financieros financien y asesoren las campañas agrícolas y las exportaciones de los productores de orégano de la región Tacna.

### **Tercera:**

Formular programas de desarrollo y planes estratégicos de exportación del orégano para los productores de orégano de la región Tacna a fin que los mismos productores exporten directamente el orégano y sucedáneos a mercados con mayor ventaja comercial.

## BIBLIOGRAFÍA

- Agrobanco (2015). *Estadística. Saldo de cartera por hectárea*. Lima: Agrobanco. [En Línea], recuperado en: <http://www.agrobanco.com.pe/index.php?pag=estadisticas2014>
- Asociación Latinoamericana de Integración - Aladi (2015). Guía del usuario: Perfil País Proveedor. [En Línea], recuperado en: [http://www.pymeslatinas.org/data/ALADI\\_Files/Metodologia/PerfilProveedorE.pdf](http://www.pymeslatinas.org/data/ALADI_Files/Metodologia/PerfilProveedorE.pdf)
- Bruna, Amelia (2007). *El Financiamiento de Créditos de Vivienda en una Entidad Financiera Estatal*. Tesis. Facultad de Economía Universidad San Antonio Abad del Cusco. Cusco. Perú
- Capriotti, Paul (2009). *Branding corporativo. Fundamentos para la gestión estratégica de la identidad corporativa*. Santiago de Chile: Colección de libros de la empresa.
- Chavarría, Hugo; Sepúlveda, Sergio y Rojas, Patricia (2002). *Competitividad: Cadenas agroalimentarias y territorios rurales. Elementos conceptuales*. San José - Costa Rica: IICA
- Chirinos, Octavio; Mc Bride, Eduardo; Abarca, Jorge; Coaquira, Jhonny; García Calderón, Luis; León, Dany (2009). *Exportación de orégano de Tacna al mercado de Brasil*. Lima: Universidad ESAN.
- Corrales, Salvador (2007). Importancia del clúster en el desarrollo regional actual. *Rev. Frontera del norte*. 19(37): 173-202
- Crespo, Joan (2014). Ciclo de vida de los *clusters*: Hacia una conceptualización dinámica de la evolución de los clusters. *Revista Economía Industrial* 391. Ministerio de Industria, Energía y Turismo de España. [En línea], recuperado de <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/391/JOAN%20CRESPPO.pdf>

- El Peruano (2008). *Normas Legales. Decreto Legislativo N° 997, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura*. Lima: El Peruano.
- Ettinger, Richard y Golieb, David (2001). *Créditos y Cobranzas*. México: Cecsca.
- Fernandez, Elsa y Pino, Leida (2005). Filosofía y ética gerencial para las empresas del siglo XXI. *Rev. Telos*, vol. 7, núm. 1, enero-abril, 2005, pp. 37-50. Maracaibo, Venezuela: Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín
- Flores, Gladys (2014). Modelo empresarial Clústers en negocios internacionales del sector exportador MYPES de confecciones textiles de Gamarra, Lima 2005 – 2012. Tesis optar el Grado Académico de Doctor en Ciencias Administrativas. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Grajirena, Jone; Gamboa, Idoia y Molina, Azucena (2004). Los clusters como fuente de competitividad: el caso de la Comunidad Autónoma del País Vasco. *Cuadernos de Gestión* (4)1: 55-67. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. [En línea], recuperado de <http://www.ehu.eus/cuadernosdegestion/documentos/413.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2016). *Producción Nacional Enero-Diciembre 2015. Informe Técnico N° 2 – Febrero 2016*. Lima: INEI
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2015). *Compendio estadístico del Perú 2015*. Lima: INEI.
- Laguna, Christian (2010). Cadenas productivas, columna vertebral de los *clusters* industriales mexicanos. *Rev. Economía mexicana Nueva época*, 19(1): 119-170
- Ledesma, Zulma y Sánchez, Inocencio (2007). Análisis del riesgo crediticio bancario en la economía cubana. *Rev. Teoría y Praxis* 3: 77-87
- Medina, Edward y Vergara, Indalicio (2011). Planeamiento estratégico para el desarrollo del orégano de la región Tacna. Tesis de

- Magíster en Administración estratégica de empresas. Lima: Centrum/Pontificia Universidad Católica del Perú
- Ministerio de Agricultura - MINAG (2012). *Plan Estratégico Sectorial Multianual del Ministerio de Agricultura 2012 – 2016*. Lima: MINAG-Oficina de Planeamiento y Presupuesto-Unidad de Política Sectorial.
- Naghi, N. Mohammad (2007). *Metodología de la investigación en Administración, Contaduría y economía*. México D.F.: Limusa.
- Negri, Ciro Guillermo (2013). *Mejora socio-económica y desarrollo competitivo de la cadena agroalimentaria del orégano*. Tesis de Maestría en Administración de Negocios. Buenos Aires – Argentina: Universidad Tecnológica Nacional. [En línea], recuperado de <http://posgrado.frba.utn.edu.ar/prod-cient/tesis/MAN-2013-Negri.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas por la Agricultura y la Alimentación - FAO (2001). *El papel de la agricultura en el desarrollo de los países menos adelantados (MA) y su integración en la economía mundial*. Documento preparado para la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los países menos adelantados. Bruselas: FAO. [En línea], recuperado de [http://www.fao.org/docrep/003/Y0491s/y0491s00.htm#P-1\\_0](http://www.fao.org/docrep/003/Y0491s/y0491s00.htm#P-1_0)
- Organización de las Naciones Unidas por la Agricultura y la Alimentación - FAO (2016). *Producción agrícola y clusters*. AgroNoticias América Latina y el Caribe. Bruselas: FAO. [En línea] Recuperado de: <http://www.fao.org/agronoticias/territorios-inteligentes/produccion-agricola-y-clusters/es/>
- Otero, Gerardo, Lódola, Agustín y Menéndez, Lisandro (2004). *El rol de los gobiernos subnacionales en el fortalecimiento de Clusters productivos*. [En línea], recuperado de: <http://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00057.pdf>

- Perego, Luis H. (2003). *Competitividad a partir de los agrupamientos industriales. Un modelo integrado y replicable de clusters productivos*. Argentina: Universidad Nacional de La Plata
- Peters, Tom (2006). *Gestionar con imaginación*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Porter, Michael E. (2009). *Ser competitivo Edición actualizada y aumentada*. Bilbao: Deusto,
- Prahalad, Coimbatore K.; Hamel, Gary; Doz, Yves L. y Bettis, Richard, A. (2006). *Estrategia corporativa*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Ramos, Joseph. (1998). Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos (*Clusters*) en torno a los recursos naturales. En: *Revista CEPAL*, Santiago de Chile, No. 66, pp. 105-125. [En línea] recuperado de: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12159/066105125\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/12159/066105125_es.pdf?sequence=1)
- Real Academia Española (2015). *Diccionario de la Lengua Española*. 23ra ed. Lima-Perú: Planeta Perú/Espasa.
- Sainz de Vicuña, J. (2008). *La misión, hoy más necesaria que nunca*. Harvard Deusto Business Review.
- Torres, Jorge (2003). *Clusters de la industria en el Perú*. Lima: Pontificia Universidad Católica de Perú.
- Valderrama, Santiago (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. 2da. ed. Lima: San Marcos.
- Vera, José y Ganga, Francisco (2007). Los clusters industriales: precisión conceptual y desarrollo teórico. *Revista Cuad. Adm.* Bogotá (Colombia), 20 (33): 303-322.
- Vila, Mercedes; Ferro, Carlos y Rodríguez, María (2000). Agrupamientos sectoriales territoriales (A.S.T.): Reflexiones acerca de los recursos compartidos, *Revista de Economía y Empresa*, Nº 40, vol. XIV, pp. 87-101.

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Matriz de Consistencia

**Título:** La formación del clúster y su impacto en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna

Definición del Problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de Variables	Definición operacional	Metodología	Población, muestra y muestreo	Instrumento
<b>Problema Principal</b> ¿Cuál es el impacto de la formación de los clusters en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna?	<b>Objetivo General</b> Determinar el impacto de la formación de los clusters en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna	<b>Hipótesis Principal</b> La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil crediticio y exportador de los productores de orégano de la región Tacna	<b>Variable independiente:</b> La formación de los clusters	<b>Enfoque del clúster</b> - Número de asociaciones de productores asociados - Asistencia técnica - Asesoría empresarial - Superficie asociada - Producción asociada - Volumen exportador	<b>Tipo de investigación</b> Investigación aplicada  <b>Nivel de investigación</b> Descriptiva-correlacional  <b>Método</b> Ex post facto o retrospectivo	<b>Unidad de análisis</b> Productores de orégano de la región Tacna.  <b>Universo</b> Los productores de orégano de las 4 provincias de la región Tacna: Tacna, Tarata, Candarave, Jorge Basadre.  <b>Población</b> Los productores asociados de orégano de las cuatro provincias de la región Tacna: 686 productores  <b>Muestra</b> Al 95% de confiabilidad según la siguiente relación:  $n = \frac{Z^2 p q N}{NE^2 + Z^2 p q}$  La muestra es de 182 productores asociados de orégano <b>Muestreo</b> Aleatorio simple	<b>Técnica:</b> La encuesta  <b>Herramienta:</b> Cuestionario a los productores de orégano de la región Tacna  Entrevista a profundidad
<b>Problemas específicos</b> <b>Problema específico 1</b> ¿Cuál es el impacto de la formación de los clusters en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna?	<b>Objetivos específicos</b> <b>Objetivo específico 1</b> Precisar el impacto de la formación de los clusters en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna	<b>Hipótesis específicas</b> <b>Hipótesis específica 1</b> La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil crediticio de los productores de orégano de la región Tacna	<b>Variable dependiente:</b> Perfil crediticio y exportador	<b>Perfil crediticio</b> - Tipo de ingresos - Ingreso promedio - Tenencia del predio (Propiedad) - Garantías - Deudas pendientes - Capacidad de endeudamiento			
<b>Problema específico2</b> ¿Cuál es el impacto de la formación de los clusters en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna?	<b>Objetivo específico 2</b> Establecer el impacto de la formación de los clusters en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna	<b>Hipótesis específica 2</b> La formación de los clusters tiene un impacto positivo en el perfil exportador de los productores de orégano de la región Tacna		<b>Perfil exportador</b> - Destino de la producción - Precio exportador - Colocaciones exportadoras			

## Anexo 2

### Cuestionario a los productores de orégano de la región Tacna

#### Observación preliminar

Este cuestionario corresponde a un sondeo de opiniones sobre la formación de un clúster y el perfil crediticio y exportador. La información que de él se obtenga será utilizada para la elaboración de un estudio que se está realizando para una Tesis de Maestría en Finanzas. Se trata por consiguiente, de un estudio académico, sin ninguna finalidad comercial.

No es necesario que usted escriba su nombre y apellidos o firme el cuestionario. Sus respuestas no serán nunca identificadas ni se hará uso de ellas de manera particular.

Seguros de su interés en facilitar sus sinceras opiniones, le quedo agradecido por ello.

#### Nota importante

- Con el objeto de que sus respuestas sean enteramente personales, no consulte las preguntas con otras personas antes o en el momento de contestarlas.
- Marque SOLO UNA RESPUESTA a cada pregunta. Marque con una equis (X).
- Todas las respuestas son IMPORTANTES, cualquiera que sea la respuesta a las preguntas.

#### Información general

A. Sexo	Masculino		Femenino	
B. Edad (años)	Menos de 30		De 31 a 40	
	De 46 a 50		Más de 50	
C. Actividad actual	Sólo es agricultor		Agricultor y otra actividad	

#### Formación de clúster

Afirmación	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. En la región Tacna existe un gran número de asociados dispersos					
2. En la región Tacna existe un gran número de asociados que se caracterizan por ser pequeños productores					
3. Con el clúster se podría comprometer a un gran número de productores asociados					
4. Con el clúster se beneficiaría económica, técnica y empresarialmente al mayor número de productores asociados					
5. El clúster daría mayor asistencia técnica a los asociados.					
6. Con el clúster se podría tener más recursos para dar asistencia técnica a los asociados					
7. Con el clúster se ganaría conocimientos empresariales					
8. El clúster posibilita a los productores de orégano a tener enlaces empresariales					
9. Con el conglomerado de productores de orégano se ampliará la frontera agrícola de orégano y también la superficie asociada					
10. La superficie asociada de cultivo de orégano se podría lograr una producción a escala de este producto					
11. Con la producción asociada se mejoraría la capacidad negociadora y exportadora de los pequeños productores de orégano					
12. Con la producción asociada se podría generar problemas asociados al control de plagas propias del orégano					



Afirmación	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
13. Un mayor volumen de producción se mejora el perfil exportador de los productores de orégano					
14. El mayor volumen exportador asociado da mayor poder de negociación de los productores de orégano					
<b>Perfil crediticio</b>					
Afirmación	Nunca	Casi Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
15. Los ingresos que actualmente tienen los pequeños productores de orégano son de escaso margen de utilidad					
16. El clúster posibilitaría mejorar el margen de utilidad a los productores de orégano					
17. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna podría mejorar con la constitución del clúster					
18. El ingreso promedio de los productores de orégano de Tacna es similar a los productores de aceituna					
19. La tenencia legal del predio es un aspecto que limitaría el accionar del clúster					
20. Dificultades en las garantías reales (propiedades inmobiliarias) dificultan tener un buen perfil crediticio a los productores de orégano					
21. Con el clúster se podría negociar con las entidades financieras para flexibilizar la presentación de garantías					
22. Los productores de orégano tienen deudas pendientes que limitan su acceso a los créditos financieros					
23. Debido al bajo perfil crediticio de los productores de orégano es baja su capacidad de endeudamiento					
24. Los productores de orégano de Tacna tienen limitaciones en su capacidad de endeudamiento					
<b>Perfil exportador</b>					
25. La producción de orégano de la región Tacna generalmente se destina a los acopiadores que lo exportan					
26. Los productores de orégano de la región Tacna deben directamente acopiarla y exportarla					
27. Con el clúster mejoraría la capacidad negociadora del precio exportador					
28. Precio exportador no depende de la producción asociada, sino del mercado internacional de orégano					
29. Colocaciones exportadoras de orégano de Tacna deben ser objeto de nuevos mercados					
30. Las colocaciones exportadoras de orégano de Tacna podrían mejorar debido al clúster					

Muchas gracias

Marcar con (X) lo que corresponde

### Perfil crediticio

Carga familiar	No	2 personas	3 personas	4 personas	+ 4 personas

Ingresos mensuales regulares	Menos de S/ 1000	Entre S/ 1001 - S/ 1500	Entre S/ 1501 - S/ 2000	Entre S/ 2001 - S/ 2500	Más de S/ 2500

Otros ingresos eventuales mensuales	Si	No	A veces

	Si	No
Tiene tarjeta de débito (ahorros)		
Tiene tarjeta de crédito		
Tiene deudas financieras		
Tiene deudas de consumo		
Tiene deudas de personas informales		
Tiene algún crédito hipotecario		
Alguna vez ha sido moroso		

Tenencia de la vivienda	Inquilino	Precaria	Familiar	Propietario

Tenencia del predio rural	Inquilino	Posesionario	Propietario con título	Propietario sin título

Área del predio rural	Menos de 1 Ha	De 1 a 2.99 Ha	De 3 a 5 Ha	Más de 5 Ha

Marcar con (X) lo que corresponde

**Perfil exportador**

Nivel de estudios	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Técnica	Superior

Preparación técnica en exportaciones	Si	No

Conocimiento del mercado local	Si	No

Conocimiento del mercado nacional	Si	No

Conocimiento del mercado internacional	Si	No

Conocimiento de las exigencias del mercado internacional	Si	No

Conocimiento del marketing internacional	Si	No

Conocimiento de los aranceles	Si	No

Conocimiento de la estructura de costos de exportación	Si	No

Conocimiento del proceso exportador	Si	No

Experiencia en exportaciones	Si	No

### Anexo 3

#### Entrevista a profundidad

1. ¿Cuál es la situación del agro tacneño?  
.....  
.....  
.....
2. ¿Cuáles son los principales problemas del agro en Tacna?  
.....  
.....  
.....
3. ¿Cuáles son los motivos por la cual se siembra orégano en Tacna?  
.....  
.....  
.....
4. ¿Cómo el orégano ha ampliado la frontera agrícola de Tacna?  
.....  
.....  
.....
5. ¿El orégano ha desplazo otros cultivos?  
.....  
.....  
.....
6. ¿Qué factores favorecen el cultivo del orégano?  
.....  
.....  
.....
7. ¿Reciben algún apoyo tecnológico para el cultivo del orégano?  
.....  
.....  
.....
8. ¿Cuál es el apoyo que reciben del gobierno local y regional para el cultivo del orégano?  
.....  
.....  
.....
9. ¿Cómo se apoya el Sistema de comercialización del orégano en Tacna?

.....  
.....  
.....

10. ¿Quiénes participan (mano de obra) en el cultivo del orégano?

.....  
.....  
.....

11. ¿Cuál es el nivel de industrialización del orégano?

.....  
.....  
.....

12. ¿Cuál cree que es el nivel de competitividad del orégano tacneño en el ámbito mundial?

.....  
.....  
.....

13. ¿Se está mejorando la calidad del orégano?

.....  
.....  
.....

14. ¿Cuáles son las debilidades de los productores de orégano en Tacna?

.....  
.....  
.....

Muchas gracias

#### Anexo 4

#### Perú: Exportación de orégano por países 2010-2015

#### Perú: Exportación de orégano por países - Año 2010

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	2,362,265.00	5,055,089.17
2	Chile	751,165.00	1,519,661.50
3	España	534,252.70	1,407,324.30
4	Uruguay	366,550.00	818,326.68
5	Estados Unidos	140,032.96	649,283.73
6	Italia	127,179.09	339,120.61
7	Argentina	126,000.00	259,164.00
8	Alemania	76,839.00	249,961.33
9	Ecuador	79,980.00	195,163.19
10	Suecia	31,708.00	140,641.19
11	Panamá	53,950.00	130,696.25
12	Venezuela	30,000.00	77,930.00
13	México	17,000.00	43,209.00
14	Colombia	21,025.00	36,682.31
15	Países Bajos (Holanda)	10,000.00	27,357.00
16	Australia	7,000.00	18,731.00
17	Suiza	5,003.52	13,826.31
18	Líbano	5,500.00	13,133.00
19	Guatemala	3,800.00	11,321.13
20	Japón	8.75	85
21	Reino Unido	25	25
22	Francia	7.13	4.9
23	Bélgica	1	0.12
	TOTAL	4,749,292.15	11,006,736.72

Fuente. SIICEX (2016)

Perú: Exportación de orégano por países - Año 2011

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	2,220,800.15	5,397,239.04
2	Chile	833,377.50	1,900,259.25
3	España	456,993.16	1,219,753.17
4	Uruguay	260,300.00	631,116.53
5	Estados Unidos	90,729.49	619,259.47
6	Italia	118,008.32	353,288.48
7	Alemania	96,823.84	322,637.21
8	Panamá	78,343.64	209,237.68
9	Ecuador	72,755.00	184,726.96
10	Argentina	59,000.00	148,870.00
11	Suecia	18,896.00	89,721.07
12	Colombia	34,248.70	81,609.86
13	Australia	23,687.50	77,221.63
14	Países Bajos (Holanda)	28,000.10	65,232.01
15	Venezuela	16,000.00	49,370.00
16	Dinamarca	7,000.00	20,242.80
17	Sudáfrica	7,002.00	18,355.03
18	Reino Unido	5,000.00	17,000.00
19	Guatemala	4,950.00	15,814.28
20	Suiza	5,053.57	14,810.00
21	Líbano	5,500.00	13,186.00
22	Honduras	1,000.00	2,590.00
23	Japón	4.79	42
24	Mercados No Definidos	0.5	2.75
	<b>TOTAL</b>	<b>4,443,474.26</b>	<b>11,451,585.22</b>

Fuente. SIICEX (2016)

Perú: Exportación de orégano por países - Año 2012

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	2,055,699.00	6,408,928.00
2	Chile	1,180,800.00	3,283,660.00
3	España	514,944.20	1,643,577.02
4	Uruguay	350,600.00	1,054,838.40
5	Estados Unidos	119,850.58	678,090.23
6	Ecuador	131,240.00	405,836.50
7	Argentina	120,000.00	393,492.00
8	Zonas Francas del Perú	117,000.00	373,939.28
9	Italia	62,599.93	212,981.50
10	Panamá	61,809.88	197,729.17
11	Suecia	31,390.00	142,046.24
12	Alemania	20,990.00	111,192.51
13	Venezuela	30,500.00	103,363.34
14	Turquía	17,237.00	65,006.15
15	Australia	15,000.00	58,750.00
16	Colombia	30,000.00	31,594.00
17	Tailandia	6,500.00	28,250.00
18	Kuwait	5,800.00	21,600.00
19	Países Bajos (Holanda)	5,009.60	18,224.60
20	Libano	4,985.00	15,758.00
21	Guatemala	1,525.00	4,925.75
22	Honduras	1,700.00	4,403.00
23	Guam	1,000.00	3,230.00
24	Japón	82.25	697.29
25	Canadá	5	70
26	Francia	4.64	0.74
	TOTAL	4,886,272.08	15,262,183.72

Fuente. SIICEX (2016)



Perú: Exportación de orégano por países - Año 2013

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	2,311,505.00	8,660,616.98
2	Chile	1,097,620.00	3,696,410.00
3	España	672,044.70	2,692,917.29
4	Uruguay	272,200.00	1,009,655.33
5	Argentina	192,000.00	773,548.00
6	Ecuador	145,000.00	571,753.00
7	Estados Unidos	103,627.86	447,144.45
8	Italia	84,656.72	338,836.95
9	Panamá	68,857.91	275,180.47
10	Bélgica	75,820.00	267,750.55
11	Zonas Francas del Perú	65,660.00	254,801.64
12	Turquía	35,834.00	151,559.60
13	Colombia	63,250.00	109,330.19
14	Venezuela	26,000.27	106,729.54
15	Alemania	16,157.71	94,940.50
16	Suecia	13,220.00	70,630.00
17	Kuwait	12,600.00	66,096.00
18	Suiza	10,000.50	48,281.32
19	Países Bajos (Holanda)	8,002.82	33,060.05
20	Trinidad y Tobago	7,000.00	30,158.98
21	Guatemala	2,800.00	12,380.00
22	Lituania	500	2,391.73
23	Francia	16	104
24	Japón	5.21	45.5
25	Canadá	1.56	14.82
26	Malasia	1.11	3.78
27	Aruba	4	0.8
28	Israel	0.94	0
	TOTAL	5,284,386.31	19,714,341.47

Fuente. SIICEX (2016)

Perú: Exportación de orégano por países - Año 2014

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	3,083,537.00	6,268,628.53
2	España	696,249.82	1,961,809.41
3	Chile	831,168.50	1,729,697.83
4	Argentina	432,000.00	1,179,100.00
5	Estados Unidos	144,661.83	674,953.14
6	Uruguay	322,300.00	666,574.86
7	Ecuador	158,710.00	485,669.10
8	Italia	123,901.71	459,244.79
9	Alemania	25,535.00	278,048.82
10	Panamá	89,869.86	247,528.77
11	Colombia	57,980.00	96,926.04
12	Suecia	14,503.00	86,683.75
13	Kuwait	17,500.00	81,743.57
14	Australia	16,000.00	73,135.00
15	Turquía	17,917.00	65,976.30
16	Líbano	20,000.00	58,973.00
17	Bélgica	15,300.00	55,226.76
18	Portugal	7,000.00	22,240.97
19	Suiza	5,001.00	22,193.95
20	Guatemala	4,800.00	19,500.00
21	Países Bajos (Holanda)	5,026.17	18,037.61
22	Japón	73.25	617.76
23	Francia	31.45	154.68
24	Canadá	4.71	21.36
25	Costa Rica	2.67	20.19
26	Emiratos Árabes Unidos	1.61	4.15
	TOTAL	6,089,074.58	14,552,710.34

Fuente. SIICEX (2016)

Perú: Exportación de orégano por países - Año 2015

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	2,531,815.00	3,761,331.35
2	España	808,093.84	1,819,735.80
3	Argentina	452,737.50	970,108.75
4	Chile	606,887.00	920,237.74
5	Ecuador	323,510.36	536,652.00
6	Estados Unidos	98,757.50	393,286.56
7	Uruguay	258,500.00	383,815.36
8	Italia	130,865.29	373,269.49
9	Alemania	37,796.00	274,917.71
10	Grecia	96,000.00	160,760.00
11	Panamá	62,118.87	134,864.45
12	Bélgica	20,300.00	66,118.44
13	Colombia	55,970.00	57,900.88
14	Australia	17,017.00	56,283.00
15	Suecia	9,500.00	55,260.00
16	Israel	16,000.00	47,430.00
17	Kuwait	9,500.00	45,780.90
18	Países Bajos (Holanda)	9,837.50	35,411.25
19	Jordania	10,000.00	21,219.00
20	Portugal	6,887.50	21,150.60
21	Honduras	8,000.00	17,300.00
22	India	5,000.00	14,314.00
23	Líbano	5,160.00	13,082.36
24	Puerto Rico	5,536.00	12,283.20
25	Trinidad y Tobago	1,000.00	2,687.15
26	Canadá	70.93	142.68
27	Suiza	10.75	78.51
28	Aruba	4.13	18.6
29	Francia	1.63	13.65
30	Emiratos Árabes Unidos	0.14	0.11
	TOTAL	5,586,876.94	10,195,453.54

Fuente. SIICEX (2016)

Perú: Exportación de orégano por países - Año 2016 (Ene-Ago)

Nº	País	Peso Neto Kg.	Valor FOB USD.
1	Brasil	1,282,100.00	2,524,758.35
2	España	488,826.05	1,235,757.72
3	Chile	252,000.00	474,810.00
4	Argentina	163,800.00	346,622.00
5	Italia	109,684.00	334,581.34
6	Uruguay	137,000.00	267,399.42
7	Estados Unidos	64,248.60	247,683.04
8	Ecuador	138,764.58	240,243.00
9	Panamá	45,644.34	103,483.65
10	Alemania	12,410.00	98,640.80
11	Suecia	10,008.00	63,721.80
12	Australia	18,000.00	57,000.00
13	Colombia	53,215.00	47,131.50
14	Portugal	10,802.00	33,477.12
15	Bélgica	10,000.00	29,100.00
16	Kuwait	5,087.13	24,473.03
17	Israel	8,000.00	24,400.00
18	Costa Rica	8,000.00	17,850.00
19	Países Bajos (Holanda)	5,048.00	16,895.20
20	Dinamarca	5,000.00	13,295.00
21	Federación Rusa	3,000.00	6,759.38
22	Guatemala	2,000.00	6,687.30
23	Baréin	1,100.00	5,231.95
24	Líbano	2,000.00	5,116.35
25	Canadá	18.11	46.08
26	Suiza	2.96	18.19
27	Emiratos Árabes Unidos	3.49	10.5
	TOTAL	2,835,762.26	6,225,192.72

Fuente. SIICEX (2016)











PREGUNTAS																															
ENCUESTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
121	5	3	4	5	5	4	5	4	4	3	5	1	5	4	4	3	4	3	3	2	3	4	4	4	4	4	5	1	5	4	
122	3	5	5	5	3	5	3	5	5	4	4	3	4	5	4	5	3	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	2	4	5	
123	3	4	4	3	2	4	5	5	4	5	5	2	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	2	5	4	
124	2	3	3	2	4	3	5	5	5	5	5	2	5	5	4	1	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	2	1	2	
125	3	5	5	5	2	4	3	4	5	4	5	3	3	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	5	2	
126	3	4	4	5	3	5	5	4	5	3	5	2	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	3	5	5	
127	2	3	5	2	4	1	2	3	4	5	3	2	2	5	3	5	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	2	4	3	4	
128	2	5	4	5	5	5	5	5	5	3	3	2	5	5	4	5	5	4	4	4	5	3	4	4	4	5	3	2	5	5	
129	3	2	4	3	3	3	3	4	4	5	5	1	5	5	4	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	4	3	1	4	5	
130	4	3	4	4	5	4	5	4	5	3	4	2	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	4
131	3	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	
132	4	3	4	4	3	3	3	5	3	4	5	2	3	4	4	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	1	5	3	
133	3	4	4	3	2	5	2	3	5	4	3	2	5	2	3	5	5	3	4	4	4	3	4	5	5	5	5	1	4	5	
134	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	1	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4
135	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	2	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	5	5
136	3	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	2	3	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	4	4	
137	4	3	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	4	5	4	3	4	5	4	3	3	5	4	
138	3	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3
139	4	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	3	5	5	5	3	5	3	4	4	5	3	4	5	5	5	5	2	4	5	
140	3	3	3	5	2	3	2	3	3	3	5	2	2	2	2	5	5	2	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	5	3	
141	3	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	2	3	3	3	2	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	1	4	4	
142	3	3	4	5	5	3	5	4	5	5	4	1	4	4	5	5	4	3	3	5	5	3	5	5	5	4	5	2	4	5	
143	4	3	5	3	5	5	5	3	3	3	3	2	5	3	3	5	5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	4	3	4	5	
144	4	3	4	5	2	5	3	5	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	4	4	5	5	2	5	4	
145	3	3	4	5	5	3	5	4	4	5	4	2	5	4	5	5	4	3	3	5	5	3	5	5	5	4	5	2	5	3	
146	3	4	4	4	3	5	5	4	5	5	5	2	5	5	4	3	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4	5	
147	3	4	4	4	5	3	2	2	2	2	3	2	3	2	2	5	5	3	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5
148	3	4	4	4	4	4	3	4	5	4	5	2	5	5	4	5	5	4	3	4	3	3	4	5	5	5	5	1	5	4	
149	2	2	4	4	5	5	5	2	4	4	4	1	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	
150	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	2	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	1	4	5	
151	2	3	3	2	3	3	3	5	3	3	3	3	2	3	2	5	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	4	2	3	4	

PREGUNTAS																															
ENCUESTA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
152	4	3	4	4	5	5	5	5	3	5	5	2	5	4	4	3	5	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	
153	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4	4	5	5	5	4	2	5	5	
154	4	4	4	4	3	5	5	5	4	5	4	2	5	5	3	4	5	4	3	3	3	4	4	5	5	4	4	2	5	4	
155	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	5	2	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	1	5	5	
156	3	4	5	4	4	5	3	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	
157	4	5	5	5	4	5	4	5	3	4	5	1	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	5	4
158	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	
159	4	4	5	3	2	2	2	4	5	4	5	3	3	5	3	3	5	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	1	5	5	
160	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	2	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	2	4	5	
161	4	3	5	5	4	4	5	5	4	3	3	3	5	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	3	5	4	
162	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	2	4	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	4	4	5	5	2	4	5	
163	4	4	4	5	5	3	3	5	5	4	5	2	5	3	4	4	5	3	4	4	4	3	4	2	2	2	3	1	4	3	
164	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	
165	3	4	4	3	4	5	4	5	5	4	3	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	3	3	2	4	4	
166	4	4	5	4	4	3	5	4	5	3	5	2	5	3	2	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	
167	4	4	4	5	4	4	2	5	4	5	5	2	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	2	5	5	
168	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	4	5	3	3	4	4	
169	3	4	4	5	4	4	3	5	5	4	5	2	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	1	5	5	
170	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	1	5	5	
171	3	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	2	3	5	3	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	5	
172	3	3	4	3	3	3	5	3	3	3	5	3	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	2	4	4	
173	3	3	4	4	4	5	3	5	3	5	3	2	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	5	4	3	
174	5	5	4	5	4	5	4	3	5	5	4	2	5	4	5	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4	
175	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	2	5	5	
176	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	
177	3	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	2	5	4	
178	3	4	4	4	3	3	5	4	4	5	5	2	3	4	3	2	3	4	3	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	
179	3	4	5	5	3	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	
180	3	3	4	4	3	5	5	4	5	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	5	5	5	3	5	2	4	5	
181	1	2	4	5	3	5	4	1	2	2	2	1	5	4	4	5	1	4	4	4	3	3	3	5	5	5	3	2	2	5	
182	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	2	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	3	5	5	

Anexo 6

Fotos del orégano en la región Tacna





