

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**



**“FACTORES DE COMPETITIVIDAD EN LA CADENA
PRODUCTIVA DE GRANADILLA (*Passiflora ligularis* Juss) EN
SANTA TERESA, LA CONVENCION, CUSCO”**

Presentada por:

JAIME CAMASA MOLINA

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAGISTER SCIENTIAE EN AGRONEGOCIOS**

LIMA – PERÚ

2019

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN AGRONEGOCIOS**

**“FACTORES DE COMPETITIVIDAD EN LA CADENA
PRODUCTIVA DE GRANADILLA (*Passiflora ligularis* Juss)
EN SANTA TERESA, LA CONVENCION, CUSCO”**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER SCIENTIAE

Presentada por:

JAIME CAMASA MOLINA

Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:

Dr. Pedro Quiroz Quezada
PRESIDENTE

Mg.Sc. Luis Espinoza Villanueva
PATROCINADOR

Mto.Prof.CPC. Demetrio Tello Romero
MIEMBRO

Dr. Leoncio Fernández Jeri
MIEMBRO

DEDICATORIA

La presente tesis la dedico:

A DIOS, por darme salud y ser la fuerza que me impulsó a cumplir con este hito profesional.

A Jesusa, mi madre, mi ejemplo de vida y esfuerzo.

A Evelyn, mi novia, por su amor y por estar siempre a mi lado, motivándome a continuar.

A Yuan, mi sobrino, por dar alegría a mis días.

A mis hermanos:

Grimaldo y Edison, los aliados de mi vida, por sus palabras inteligentes de motivación y consejos.

A todos ellos mi gratitud...

AGRADECIMIENTOS

A cada uno de los docentes de la Maestría en Agronegocios de la Universidad Nacional Agraria La Molina, por su dedicación en brindarme los mejores conocimientos y enseñanzas durante mi formación académica.

Al asesor de Tesis Mg. Sc. Luis Enrique Espinoza Villanueva, mi más sincero agradecimiento, por su brillante y destacada dirección, durante la ejecución de la presente tesis. Así mismo, por su apoyo incondicional y recomendaciones respecto a esta investigación.

A los jurados de tesis Dr. Pedro Quiroz Quezada, Mg. CPC. Demetrio Tello Romero y Dr. Leoncio Fernandez Jeri, mi más sincero agradecimiento por su destacada dirección en la evaluación de mi tesis.

Finalmente, quiero agradecer a todos los productores de granadilla del distrito de Santa Teresa, por abrirme sus puertas y brindarme información valiosísima para el desarrollo de la presente investigación.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN	1
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1. Antecedentes de la investigación.....	3
2.2. Base teórica.....	6
2.2.1. Cultivo de granadilla.....	6
2.2.2. Competitividad.....	11
2.2.3. Factores de competitividad	13
2.2.4. Cadena productiva.....	16
2.2.5. Ventajas del enfoque de cadenas productivas.....	18
2.2.6. Desventajas del enfoque de cadenas productivas.....	18
2.3. Marco conceptual	19
III. MATERIALES Y MÉTODOS	21
3.1. Lugar.....	21
3.2. Materiales	21
3.3. Métodos de la investigación	22
3.3.1. Tipo de investigación.....	22
3.3.2. Hipótesis de la investigación	22
3.3.3. Identificación de variables	23
3.3.4. Diseño de la investigación	23
3.3.5. Población	23
3.3.6. Muestra	24
3.3.7. Instrumentos de colecta de datos	25
3.3.8. Fuentes de la investigación.....	26
3.3.9. Análisis de los factores de competitividad	26
3.3.10. Procesamiento de la investigación.....	28
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1. Cultivo de granadilla en la zona de estudio	32
4.1.1. Zonas productoras de granadilla en el distrito de Santa Teresa	32
4.1.2. Estacionalidad de la cosecha de granadilla.....	32
4.1.3. Ecotipos de granadilla en el distrito de Santa Teresa	33
4.1.4. Superficie, producción, rendimiento de plantaciones de granadilla.....	35
4.1.5. Manejo agronómico del cultivo de granadilla	36
4.2. Cadena productiva de granadilla en la zona de estudio	38
4.2.1. Proveedores de insumos	38

4.2.2. Eslabón productivo	38
4.2.3. Eslabón de comercialización	39
4.2.4. Eslabón de consumo	40
4.2.5. Servicios de apoyo.....	40
4.3. Factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla	43
4.3.1. Factor capacitación	43
4.3.2. Factor tecnología	51
4.3.3. Factor organización	63
4.3.4. Factor conocimiento del mercado.....	68
4.3.5. Análisis de la competitividad de la cadena productiva de granadilla.....	73
4.3.6. Análisis descriptivo de las variables.....	75
4.3.7. Correlación de las variables en estudio	75
V. CONCLUSIONES	80
VI. RECOMENDACIONES	81
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
VIII. ANEXOS	86

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Ciclo de vida del cultivo de granadilla.....	11
Cuadro 2: Productores de granadilla del distrito Santa Teresa, La Convención, Cusco....	24
Cuadro 3: Zonas productoras de granadilla	32
Cuadro 4: Estacionalidad del cultivo de granadilla	33
Cuadro 5: Superficie de producción del cultivo de granadilla.....	35
Cuadro 6: Producción del cultivo de granadilla.....	35
Cuadro 7: Rendimiento del cultivo de granadilla	36
Cuadro 8: Capacitación en comercialización del cultivo de granadilla.....	44
Cuadro 9: Capacitación en marketing del cultivo de granadilla	45
Cuadro 10: Capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla.....	46
Cuadro 11: Capacitación en manejo agronomico del cultivo de granadilla	47
Cuadro 12: Capacitación en asociatividad	48
Cuadro 13: Capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla	49
Cuadro 14: Factor capacitación de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	50
Cuadro 15: Análisis de suelos del cultivo de granadilla	52
Cuadro 16: Distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla	53
Cuadro 17: Propagación por injerto en el cultivo de granadilla	54
Cuadro 18: Uso del sistema de emparrillado en el cultivo de granadilla.....	55
Cuadro 19: Riego tecnificado en el cultivo de granadilla.....	56
Cuadro 20: Fertilización mineral en el cultivo de granadilla.....	57
Cuadro 21: Podas del cultivo de granadilla	58
Cuadro 22: Control de plagas del cultivo de granadilla.....	59
Cuadro 23: Uso de equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla	60
Cuadro 24: Selección y clasificación de la cosecha del cultivo de granadilla.....	61
Cuadro 25: Factor tecnología de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	62
Cuadro 26: Participación de una organización de productores de granadilla	64
Cuadro 27: Comercialización de la cosecha a través de una organización de granadilla..	65
Cuadro 28: Aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional.....	66
Cuadro 29: Factor organización de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	67
Cuadro 30: Conocimiento de la demanda de granadilla en el mercado.....	69
Cuadro 31: Conocimiento de los precios de granadilla en el mercado	70
Cuadro 32: Conocimiento de los estándares de calidad de granadilla en el mercado	71

Cuadro 33: Factor conocimiento del mercado de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	72
Cuadro 34: Nivel de competitividad de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	74
Cuadro 35: Estadísticos descriptivos de las variables en estudio	75
Cuadro 36: Correlación de pearson.....	76
Cuadro 37: Coeficiente de determinación.....	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Factores que afectan la competitividad.....	14
Figura 2: Modelo general de una cadena productiva	16
Figura 3: Granadilla “criolla” en el distrito de Santa Teresa	34
Figura 4: Granadilla “mejorada” en el distrito de Santa Teresa.....	34
Figura 5: Flujograma de la cadena productiva de granadilla	42
Figura 6: Capacitación en comercialización del cultivo de granadilla	44
Figura 7: Capacitación en marketing del cultivo de granadilla.....	45
Figura 8: Capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla	46
Figura 9: Capacitación en manejo agronómico del cultivo de granadilla	47
Figura 10: Capacitación en asociatividad.....	48
Figura 11: Capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla.....	49
Figura 12: Factor capacitación de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	51
Figura 13: Análisis de suelos del cultivo de granadilla.....	52
Figura 14: Distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla.....	53
Figura 15: Propagación por injerto en el cultivo de granadilla	54
Figura 16: Uso del sistema de emparrillado en el cultivo de granadilla	55
Figura 17: Riego tecnificado en el cultivo de granadilla	56
Figura 18: Fertilización mineral en el cultivo de granadilla	57
Figura 19: Podas del cultivo de granadilla	58
Figura 20: Control de plagas del cultivo de granadilla	59
Figura 21: Uso de equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla.....	60
Figura 22: Selección y clasificación de la cosecha del cultivo de granadilla	61
Figura 23: Factor tecnología de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	63
Figura 24: Participación de una organización de productores de granadilla.....	64
Figura 25: Comercialización de la cosecha a través de una organización de granadilla?..	65
Figura 26: Aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional	66
Figura 27: Factor organización de la cadena productiva de granadilla.....	68
Figura 28: Conocimiento de la demanda de granadilla en el mercado	69
Figura 29: Conocimiento de los precios de granadilla en el mercado	70
Figura 30: Conocimiento de los estándares de calidad de granadilla en el mercado.....	71
Figura 31: Factor conocimiento del mercado de la cadena productiva de granadilla	73
Figura 32: Nivel de competitividad de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.....	74
Figura 33: Plantación de granadilla.....	97

Figura 34: Entrevista a comercializador.....	97
Figura 35: Productor de granadilla.....	98
Figura 36: Tesista en el ámbito de estudio.....	98

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia	87
Anexo 2: Encuesta a productores de granadilla en el distrito de Santa Teresa.....	88
Anexo 3: Prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach.....	91
Anexo 4: Puntuación obtenida por variable	92
Anexo 5: Panel fotográfico	97

RESUMEN

La presente investigación se realizó con el objetivo de analizar y determinar la influencia de factores, tales como: el nivel tecnológico, la capacitación, el nivel organizacional, el conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva de granadilla (*Passiflora ligularis* Juss) en el distrito de Santa Teresa, La Convención, Cusco, desde el punto de vista del principal agente económico de la cadena productiva: el productor, y de una manera cualitativa a través de las actitudes de los productores de granadilla hacia la competitividad, con el objeto de aportar verdadero valor a las decisiones estratégicas en cada eslabón de la cadena, de tal manera que permita aprovechar sus potencialidades. La metodología de investigación empleada fue identificar los factores más importantes que influyen en el desempeño competitivo de una cadena productiva, teniendo como base principal lo expuesto por la FAO (1997) a través de un cuestionario estructurado usando la escala Likert se recogió la información de los productores de granadilla con sustento en las actividades que realizan; a través de la prueba de Cronbach se procedió a la confiabilidad del instrumento. Los datos fueron analizados teniendo como fundamento una regresión y correlación de los factores. Los resultados obtenidos corroboran la hipótesis que los factores capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado por parte de los productores de granadilla influyen de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla (*Passiflora ligularis* Juss) en el distrito de Santa Teresa, La Convención, Cusco.

Palabras Clave: Factores de competitividad, cadena productiva, granadilla.

ABSTRACT

The present investigation is carried out with the purpose of analyzing and determining the influence of factor, such as: the technological level, the training, the organizational level, the knowledge of the market in the granadilla productive chain (*Passiflora ligularis* Juss) in the district of Santa Teresa, La Convencion, Cusco, with the purpose of knowing the different aspects, from the point of view, the main economic agent: the producer, and in a qualitative way, through the attitudes of the granadilla producers towards the competitiveness, with the purpose of contributing true value to the strategic decisions in each link of the chain, in such a way that its potentialities can be exploited. The research methodology used was to identify the most important factors that influence the competitive performance of a productive chain, having as main basis what was presented by FAO (1997), through a structured questionnaire using Likert scale, the information of the granadilla producers, based on the activities they carry out; through the Cronbach test the reliability of the instrument was proceeded, the data were analyzed based on a regression and correlation of the factors. The results corroborate the hypothesis that the training, technology, organization and market knowledge factors on the part of granadilla producers directly influence the competitiveness of the granadilla production chain (*Passiflora ligularis* Juss) in the district of Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

Keywords: Factors of competitiveness, passion fruit, productive chain.

I. INTRODUCCIÓN

La granadilla (*Passiflora ligularis* Juss) es un cultivo promisorio de indudable importancia. En la actualidad existe una creciente demanda e interés por este producto en el mercado internacional, ya que requerida por ser considerada una fruta exótica de características muy agradables. Lo cual se ve reflejado en el incremento de las exportaciones desde 2014, año que se realizó la exportación de US\$ 1'656,000.00 y en 2018 se realizó la exportación de US\$ 2'599,000.00. Lo cual indica el potencial comercial de su cultivo.

En lo que respecta a la producción y consumo interno, 17 de las 25 regiones, producen granadilla; estimándose la producción nacional en aproximadamente 23,555 TM/año. La granadilla es considerada la pasiflorácea de mayor demanda en el mercado interno nacional.

Esta fruta se comercializa en el mercado interno a nivel mayorista y minorista de acuerdo a su procedencia. Sea esta de selva o costa (norte). A nivel mayorista, la granadilla selva se comercializa en cientos y cajones de 13 kilogramos, la granadilla costa (norte) se comercializa en cientos y cajas de 8, 8.5, 9, 10 y 25 kilogramos. A nivel minorista, la de la selva y la costa (norte) se comercializan por kilogramos. Se estima que el mercado limeño consume 6,480 Ton/año de granadilla. Es decir casi la mitad de la producción nacional.

En la región Cusco, la provincia de La Convención es la principal zona productora de granadilla, cuya superficie de producción se ha ido incrementando en los últimos años; reportándose para el último periodo 2013, una superficie productiva de 406 hectáreas, con una producción total de 2,540 toneladas/año. Siendo uno de los principales distritos de producción Santa Teresa, con una superficie de 154 Has y 922 Ton/año. Lo anterior indica, que esta zona productora tiene adecuadas condiciones para este cultivo.

En la actualidad, el eslabón productivo está a cargo de pequeños productores, con un bajo nivel educativo. En su gran mayoría desorganizados, con escasa tecnología, escasa capacitación y asistencia técnica. Limitaciones de capital y acceso a financiamiento, deficiente acceso a la información y desconocimiento de los mercados.

Con respecto al nivel tecnológico y capacitación en la producción de granadilla, en los últimos años se han visto reflejados en los bajos rendimientos obtenidos (3.05 toneladas/hectárea), que se encuentran por debajo del rendimiento promedio nacional de 5.97 toneladas/hectárea, lo que hace que existan dificultades y puntos críticos de carácter estructural en la competitividad de esta cadena productiva.

Por otro lado, la comercialización es deficiente, producto de la escasa tecnología; capacitación; desconocimiento del mercado y falta de una organización consolidada, ya que está a cargo de pequeños intermediarios informales, que le restan competitividad a la cadena. Estos intermediarios, en su gran mayoría, son acopiadores locales, transportistas locales, intra y extra regionales y minoristas locales.

Por lo que es importante para los productores y comercializadores, investigar la influencia de los factores de capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva para tener éxito en todo el proceso; lo cual va a influir en el mejoramiento continuo de la organización. Por lo tanto, describir y analizar la competitividad y la relación que existe con la cadena productiva, constituye una preocupación permanente de los investigadores y los actores mencionados.

Por lo tanto el objetivo general de la presente investigación fue analizar de qué manera influyen los factores: capacitación, tecnología, nivel organizacional y conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, para adoptar acciones y estrategias.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. Antecedente de la investigación

García et al. (2006) en “Estudio de medición de factores de competitividad de la cadena láctea del municipio de San Vicente del Caguán”. Identificaron y definieron cuatro factores de competitividad conformados por aspectos internos de la cadena, sectoriales, sistémicos y de desarrollo microeconómico. Para cada grupo, se definió un conglomerado de variables de acuerdo a las características de la cadena, requerimientos del estudio y experiencias previas del grupo investigador.

La investigación fue dividida en una fase documental y en una fase de campo en función de las variables a identificar. La información documental fue abstraída de los sistemas agropecuarios disponibles para tal fin o construida partiendo de esta. Para efectos de la fase de campo, se planearon y diseñaron tres talleres con representantes de los eslabones y servicios de apoyo de la cadena.

Mediante la ejecución del estudio pudo constatar que existe tendencia a la conformación de clústeres, cadenas de valor y alianzas productivas; sin embargo, la competitividad de la cadena está siendo afectada fuertemente, por factores inherentes a la capacidad científica, tecnológica e innovadora de esta. Lo cual concuerda con Porter (1990), quien afirma que muchos países siguen fundamentando su competitividad en su disponibilidad de recursos naturales mas no en innovación e inversión; lo que sugiere, que el mantenimiento de los volúmenes de producción en esta agrocadena está fuertemente ligado a la capacidad de adaptar e incorporar nuevas tierras a la economía ganadera extractivista con el respectivo impacto ambiental que puede sucederse.

Se registraron variables como baja cobertura institucional, especialmente, en investigación y desarrollo, red vial precaria, índices financieros negativos y otros que repercuten en visibles problemas como baja capacidad de endeudamiento, poca diferenciación de productos, y un elevado índice de necesidades básicas insatisfechas en la población (78 por

ciento) lo que no permite categorizar esta agocadena como competitiva; dado que en el concierto internacional el término competitividad lleva implícita la generación de bienestar y calidad de vida en las personas miembros de los eslabones.

Iturrioz (2008) en su tesis “Factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de la provincia de La Pampa”. Toma como base una visión sistémica de la competitividad regional, y un estudio amplio de factores críticos con indicadores asociados a los mismos, que inciden directamente en el posicionamiento competitivo, que presentan los eslabones de producción primaria e industria de las cadenas bajo estudio.

La información fue generada a partir de un análisis comparativo de cadenas agroalimentarias, al interior del territorio provincial y con otras provincias del país. Esto permite contar con información estratégica que determina cuales son los aspectos críticos del posicionamiento competitivo regional y qué efecto tienen sobre el desarrollo territorial de la provincia de La Pampa.

Se observó un mejor posicionamiento de la cadena de la carne bovina en su conjunto, determinado fundamentalmente por los buenos resultados del eslabón primario. Por otra parte, mientras los lácteos se posicionan mejor en su actividad industrial que en la primaria, la cadena del trigo presenta ambos eslabones en una situación crítica.

MINCETUR (2006) en “Plan operativo de la granadilla región Huánuco”, realizó un diagnóstico y análisis de los factores de competitividad exportadora de la cadena de valor de la granadilla para formular un plan operativo que logre impulsar y fortalecer su cultivo en la región Huánuco, empleando como metodología la cadena de valor, diamante de competitividad y análisis FODA. Menciona dentro de sus principales resultados con respecto a la situación de la gestión organizacional del cultivo de la granadilla que se realiza por 487 familias que conducen un promedio de 0.4 a 1 Ha. La mayoría de agricultores forma parte de alguna organización asociativa para acceder a los diversos programas de asistencia técnica que se vienen aplicando por parte del Gobierno Regional, de la Cámara de Comercio y de Cáritas. Los pequeños productores venden su producción a mercados locales o ferias y llegan al mercado nacional a través de acopiadores e intermediarios. Los productores de granadilla se caracterizan porque sus parcelas son pequeñas, tiene escasa capacidad técnica y carecen de gestión empresarial.

Navarrete (2017) en “Estudio de la producción y comercialización de granadilla (*Passiflora ligularis*) en la provincia de Imbabura”, menciona que este trabajo de investigación, ha sido desarrollado con el propósito de conocer los factores y aspectos que intervienen en el proceso tanto de producción como comercialización de granadilla (*Passiflora ligularis*) en la provincia de Imbabura.

El problema de investigación, se basa en la producción de granadilla ya que no es totalmente tecnificada. Además, en el transporte del producto que se dificulta debido a que las zonas de producción se encuentran generalmente en el sector rural de los cantones de la provincia, afectando así la distribución del producto hasta el consumidor final. Adicionalmente, existe un bajo conocimiento sobre las propiedades nutritivas de esta fruta en los mercados locales, regionales y nacionales, debido a la limitada difusión sobre sus beneficios lo cual evita que el consumidor pueda aprovecharlas. El propósito del estudio fue identificar las falencias en el proceso de comercialización y proponer alternativas que constituyan un adecuado manejo del mismo por parte de los productores y comercializadores, y de esta forma fortalecer la cadena agroproductiva de esta fruta, que es de gran beneficio para el consumidor nacional y extranjero. Los métodos utilizados fueron: el método analítico, método de observación y georreferenciación; se utilizaron técnicas de campo y documental. Mediante los cuales, se obtuvo la ubicación de las zonas de producción a través de la georreferenciación, la cadena de comercialización del producto, fases, niveles y rendimientos de la producción de la granadilla y finalmente los canales de comercialización en los cuatro cantones de producción. Finalmente, se diseñó una propuesta que consistió en la optimización de un canal de comercialización a través de la conformación de una Asociación de los productores de granadilla en la provincia de Imbabura.

Quesquén (2017) en “Comercio internacional y competitividad de granadilla peruana, 2008-2016”. Indica que esta investigación tuvo como objetivo determinar el comercio internacional y la competitividad de granadilla peruana, durante el periodo 2008 - 2016.

El diseño utilizado en esta investigación es no experimental. Se inició con una recopilación de datos ex post facto que luego fueron organizados en dos listas sobre los países exportadores e importadores mundiales de granadilla, eligiendo de esta manera a Vietnam y Tailandia como los principales países exportadores de acuerdo a los criterios de participación mundial, nivel de competitividad, volumen de exportación y de los principales países importadores se eligió a China y Países Bajos. La presentación de los datos se continuó

mediante el uso de cuadros y gráficos de líneas donde se mostró la tendencia en el periodo tomando como referencia las siguientes dimensiones del comercio internacional (volumen, valor y precio de exportación) y se finaliza con la interpretación de los gráficos para proceder a comparar entre los principales países exportadores y saber que tan competitivo fue el Perú durante el periodo 2008 - 2016 en cuanto a la producción y precio en chacra.

Con respecto a los la exportación mundial de granadilla, durante el periodo 2008-2016 ha sido competitiva y ha teniendo una tendencia creciente de igual manera que la importación mundial de granadilla y la exportación peruana de granadilla, durante el periodo 2008-2016 han sido competitivas.

En conclusión de acuerdo con los resultados de esta investigación ha quedado demostrado que el comercio internacional y la competitividad de granadilla durante el periodo 2008 - 2016 han sido favorables.

2.2. Base teórica

2.2.1. Cultivo de granadilla

2.2.1.1. Definición

La granadilla (*Passiflora ligularis* Juss) es una fruta exótica que pertenece a la familia Passifloraceae, presenta un fruto de forma redonda de aproximadamente ocho centímetros de diámetro, que se caracteriza por su cáscara dura, lo cual tiene ventajas para poderla transportar con facilidad.

El cultivo óptimo de la granadilla se desarrolla a los 1.800 metros sobre el nivel del mar; con temperaturas entre los 16 y 24 grados centígrados; humedad relativa alrededor del 75 por ciento, pluviosidad entre los 1,500 a 2,500 mm anuales. Necesita de suelos profundos y fértiles con buena aireación, textura franca o franco arenosa, con gran contenido de materia orgánica y un pH entre 6 y 6.5 (Bernal 1990).

2.2.1.2. Clasificación taxonómica

Bernal (1990), presenta la siguiente clasificación taxonómica:

Reino: Vegetal
Sub-reino: Spermatophyta
División: Angiosperma
Clase: Dicotyledonea
Sub clase: Archyclamidae
Orden: Parietales
Sub-orden: Flacaurtiineas
Familia: Passifloraceae
Género: Passiflora
Especie: *Passiflora Ligularis* Juss

2.2.1.3. Plagas y enfermedades del cultivo de granadilla

Insectos perjudiciales

Semilleros y almácigos

- Tierrero o trozador (*Agrotis ípsilon*)
- Babosas (*Deroceras* sp., *Limax marginatus*)
- Chizas (*Ancognatha scarabeiodes*)
- Comedores de follaje (*Agraulis* sp., *Nodonata* sp., *Trichoplusia* sp.)

Cultivo establecido

- Mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*, *Anastrepha fraterculus*)
- Mosca del botón floral (*Dasiops inedulis*, *Dasiops curabae*, *Dasiops gracilis* y *Lonchaea* sp.)
- Trips (*Trips* sp)
- Abejita negra taladradora, tierrera o cortadora (*Trigona* sp.)
- Acaro o Arañita roja (*Tetranychus urticae*)
- Gusano defoliador, gusano esqueletizador (*Dione juno*, *Dione glicera*)

Hongos

- Secadera, pudrición seca de la raíz, pudrición del cuello (*Nectria haematococca*)
- Ojo de pollo (*Phomopsis* sp.)
- Roña de los frutos, Antracnosis (*Colletotrichum gloeosporioides*)
- Mildes polvosos y blancos (*Oidium* sp. y *Ovulariopsis* sp.)
- Moho gris de los botones florales (*Botrytis cinerea*)
- Moho negro de los botones florales (*Rhizopus stolonifer*)
- Sancocho, Pudrición negra de la raíz (*Phytium* sp.)
- Pudrición limitada de la raíz (*Rhizoctonia solani*)
- Mancha angular (*Cercospora calospileia*)
- Mancha parda (*Alternaria passiflorae*)
- Quiebra tallos (*Mycosphaeraella* sp.)
- Pudrición de las raíces (*Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum*)
- Mancha mohosa del fruto (moho verde) (*Cladosporium herbarum*)

Nematodos

- Nematodo del nudo (*Meloidogyne incognita*)
- *Pratylenchus* sp.
- *Helicotylenchus* sp.

Virus

- Virus de la hoja morada (Virus del Mosaico de la Soya SMV)

2.2.1.4. Propagación del cultivo de granadilla

Los métodos de propagación asexual o vegetativa, conocidos tradicionalmente, son por estaca y por injerto, pero recientemente se adelantan estudios para la propagación “*In-vitro*” (Castro 1997).

La propagación sexual o por semilla es el método más utilizado por los agricultores de granadilla, por los bajos costos y por la facilidad de conseguir el material, pero la práctica de intercambiar material vegetal para la siembra facilita el transporte de patógenos de un sitio a otro (Bernal y Tamayo 1999).

2.2.1.5. Semilleros y almácigos

La primera etapa de semillero y almácigo es fundamental para el éxito futuro del cultivo. Los semilleros y almácigos se deben establecer fuera del cultivo de granadilla, para que las plagas y enfermedades no afecten las plántulas que van a sembrarse en el próximo cultivo (Tamayo y Morales 1999).

2.2.1.6. Establecimiento de la plantación

Una distancia de 5x5 metros (400 plantas/hectárea) en la plantación alcanza altos rendimientos, mejor desarrollo de la planta y mayor longevidad del cultivo (Castro, 2001).

El sistema de sostenimiento tipo espaldera permite mejor distribución de la plantación y mayor facilidad de manejo y soporta mejor al cultivo en suelos de hasta 70% de pendiente, mientras que el emparrado no debería de utilizarse cuando la pendiente sobrepasa de 40% (Rivera et al. 2002).

El sistema de emparrado resulta más ventajoso en términos de rendimientos, que el sistema de espaldera, facilita la realización de todas las labores técnicas y proporciona mayor calidad a la fruta (Polania 1983; Bernal 1990).

El sistema emparrado es el más recomendable, siempre y cuando se construya de manera adecuada y con materiales resistentes y durables (Castro 2001)

2.2.1.7. Labores culturales

Se puede utilizar cuatro tipos de riego: por gravedad, por aspersión, por goteo, por exudación (Bernal 1990).

En granadilla se realizan 3 tipos de podas: de formación, de producción y mantenimiento y de renovación.

La granadilla requiere de aplicaciones frecuentes de una fertilización proporcional de 10 - 5 - 20 de nitrógeno, fósforo y potasio. Además de estos nutrientes se requieren otros como magnesio, calcio y boro, para lograr frutos jugosos y dulces.

2.2.1.8. Cosecha y post cosecha del cultivo de granadilla

La práctica de cosecha se realiza con tijeras (Hoyos y Gallo 1987).

La recolección debe hacerse manualmente, aplicando presión con los dedos sobre el tercer nudo, en la parte superior del cáliz (Castro 2001).

La granadilla se clasifica en tres categorías: Fruta de primera: diámetro mayor de 66 mm y defectos o manchas en la cascara entre 5 y 10 por ciento. Fruta de segunda: diámetro entre 61 y 65 mm y defectos o manchas en la cascara entre el 5 y 10 por ciento. Fruta de tercera: diámetro menor de 60 mm (Castro 2001).

La práctica del encerado mejora la apariencia del fruto al adquirir un mejor brillo (Cerdas 1995).

El secado se realiza con aire seco forzado a una temperatura entre 29 y 40°C (Hoyos y Gallo 1987).

El empaque es uno de los factores que más incide sobre la calidad del fruto. El más utilizado por los productores es la caja tipo manzanera, la cual tiene una capacidad promedio de 115 granadillas y alcanza un peso neto de 13 kg. , considerando un peso promedio por granadilla de 113 gr (Rivera et al. 2002).

La caja granadillera de 30x28x50 cm con una capacidad de 10 a 12 kg. Aunque menos utilizada, ofrece mejores condiciones para la conservación del fruto. Algunos productores utilizan cajas de madera. Otros tipos de empaques son canastillas modulares de 60x40x25 cm con una capacidad de 13 kg y las enterizas con interior liso de 53x36x34.5 cm con una capacidad entre 13 y 15 kg (Saldarriaga 1998).

En el fondo de las cajas se colocan un tendido de papel, igualmente, entre tendido y tendido de granadilla (Castro 2001).

El almacenamiento de la fruta se inicia en la finca, donde generalmente permanece durante un día después de la cosecha (Saldarriaga 1998).

Se recomienda no exceder el almacenamiento más de 30 días a una temperatura de 6 a 7 °C y una humedad relativa de 90% (Bacca 1987; Castro 1997).

2.2.1.9. Ciclo de vida

En el Cuadro uno se presenta el ciclo de vida del cultivo de granadilla y otros aspectos de su fenología.

Cuadro 1: Ciclo de vida del cultivo de granadilla

Fase o etapa	Duración
Ciclo de vida útil	4 a 6 años
Fase vegetativa	8 a 10 meses
Fase reproductiva I	8 a 24 meses
Fase reproductiva II	entre 3 a 5 meses

2.2.2. Competitividad

La amplitud conceptual de la competitividad ha permitido generar una diversidad de definiciones que van desde propuestas muy específicas y limitadas donde uno de los ejes centrales ha sido el comercio internacional, hasta otras más amplias, complejas y generales, que se confunden con conceptos tales como desarrollo y crecimiento económico, incorporando desde aspectos puramente económicos hasta aquellos de carácter técnico, socio-político y cultural (Rojas y Sepúlveda 1999).

La competitividad del sector agroalimentario es su capacidad para colocar los bienes que produce en los mercados, bajo condiciones leales de competencia, de tal manera que se traduzca en bienestar en la población (García 2006).

El enfoque sistémico de la competitividad distingue cuatro niveles de análisis, distintos pero interrelacionados entre sí, cuyo fin es examinar la competitividad: el nivel meta, el nivel macro, el nivel meso y el nivel micro. (Rojas y Sepúlveda 1999).

El término competitividad se define como el conjunto de factores claves que inciden en el nivel y desarrollo de la producción de bienes y servicios de una empresa, sector, región o de la economía como un todo. Este conjunto de factores puede agruparse en tres subconjuntos. El primero está asociado al marco económico, social, político y jurídico general donde se desenvuelven las actividades productivas. El segundo está asociado a factores que inciden en el proceso productivo de firmas, sectores, regiones o del país en general desde el ámbito externo a dicho proceso. El tercer subconjunto está asociado a los factores del ámbito interno del proceso productivo de las empresas, sectores, regiones o el país en su conjunto (Porter 1991).

El término competitividad ha dejado de ser un concepto estático, centrado en aspectos meramente económicos: actualmente incorpora factores no económicos tales como cultura, sostenibilidad ambiental, política, calidad del recurso humano y ubicación espacial (Rojas y Sepúlveda 1999).

La competitividad es un concepto comparativo fundamentado en la capacidad dinámica que tiene una cadena agroalimentaria localizada, espacialmente, para mantener, ampliar y mejorar de manera continua y sostenida su participación en el mercado. Tanto doméstico como extranjero, a través de la producción, distribución y venta de bienes y servicios en el tiempo, lugar y forma solicitados, buscando como fin último el beneficio de la sociedad (Rojas y Sepúlveda 1999).

Tal capacidad depende de una serie de elementos a nivel macro, meso y micro, tanto económicos como no económicos. A nivel macro intervienen aspectos referidos al país y a sus relaciones con el resto del mundo. A nivel meso, se destacan factores espaciales: distancia, infraestructura de apoyo a la producción, base de recursos naturales e infraestructura social. En el nivel micro, se destacan los factores relevantes para la empresa, referidos a precio y calidad, así como factores espaciales que condicionan directamente a la empresa.

A menudo la competitividad es considerada como un estado de realización o logro cuando, más bien, lo correcto es interpretarla como un estado económico transitorio. Tratar la competitividad sólo como un estado de realización ignora la importancia de sostenibilidad y el papel que desempeña la competitividad para promover crecimiento económico (Chavarría et al. 2002).

La competitividad, analizada a lo largo de las cadenas agroalimentarias, ofrece una visión clara, amplia y multifuncional de la compleja realidad de la agricultura. Realidad que trasciende la mera producción primaria o el producto de consumo final. Este análisis permite visualizar los diversos procesos que conducen a la transformación de la materia prima en bien final, así como a los diferentes actores que intervienen en cada uno de los procesos y las relaciones que se establecen entre ellos (Rojas et al. 2000).

La competitividad de las cadenas agroalimentarias requiere de nuevas alianzas, estrategias comerciales, mercados de factores productivos y oportunidades, que propicien beneficios económicos mayores y más estables, transferibles al grueso de la población rural.

2.2.3. Factores de competitividad

El desempeño competitivo de una empresa, industria o nación se ve condicionado por la conjugación de diversos factores: internos a la empresa, sectoriales, sistémicos y de desarrollo microeconómico (FAO 1997).

A continuación se describen dichos factores:

Factores internos a la empresa: son los que aparecen bajo su ámbito de decisión y por medio de los cuales, la empresa procura distinguirse de sus competidores. Entre ellos destacan: capacidad tecnológica y productiva, calidad de los recursos humanos, conocimiento del mercado y la capacidad de adecuarse a sus especificidades, relaciones privilegiadas con los clientes y con los abastecedores de insumos, materias primas y bienes de capital.

Factores sectoriales: si bien no son totalmente manejados por la empresa, están parcialmente en su área de influencia; involucran el contexto decisional de las empresas y los productores. El cual es fundamental para la definición de las estrategias competitivas. Entre ellos destacan: mercados de alimentos y exigencias tecnológicas y organizacionales, fortalecimiento de las redes cooperativas horizontales, la cooperación vertical para optimizar capacidades tecnológicas y organizacionales, la promoción de la competencia.

Factores sistémicos: constituyen elementos externos a la empresa productiva; afectan el entorno donde se desarrolla y pueden tener importancia variable en la definición del ambiente competitivo y en las posibilidades para construir estrategias de competitividad por parte de las empresas. Entre ellos destacan: acceso al financiamiento, la infraestructura tecnológica e institucional.

Los factores de desarrollo microeconómico: a partir de los cambios tecnológicos emergentes surge un nuevo formato organizacional, que compatibiliza grandes escalas de producción con el potencial de diversificación y sofisticación de productos. Este formato conlleva la descentralización de las decisiones y una creciente participación de la fuerza laboral en las decisiones y ganancias de la empresa, al tiempo que permea las relaciones en y entre las empresas. Algunos de estos factores son: la capacitación y gestión tecnológica de las empresas, los nuevos esquemas organizacionales, estrategias de ventas y de relaciones con abastecedores, recursos humanos.

A continuación en la Figura uno se aprecia lo mencionado en un esquema:

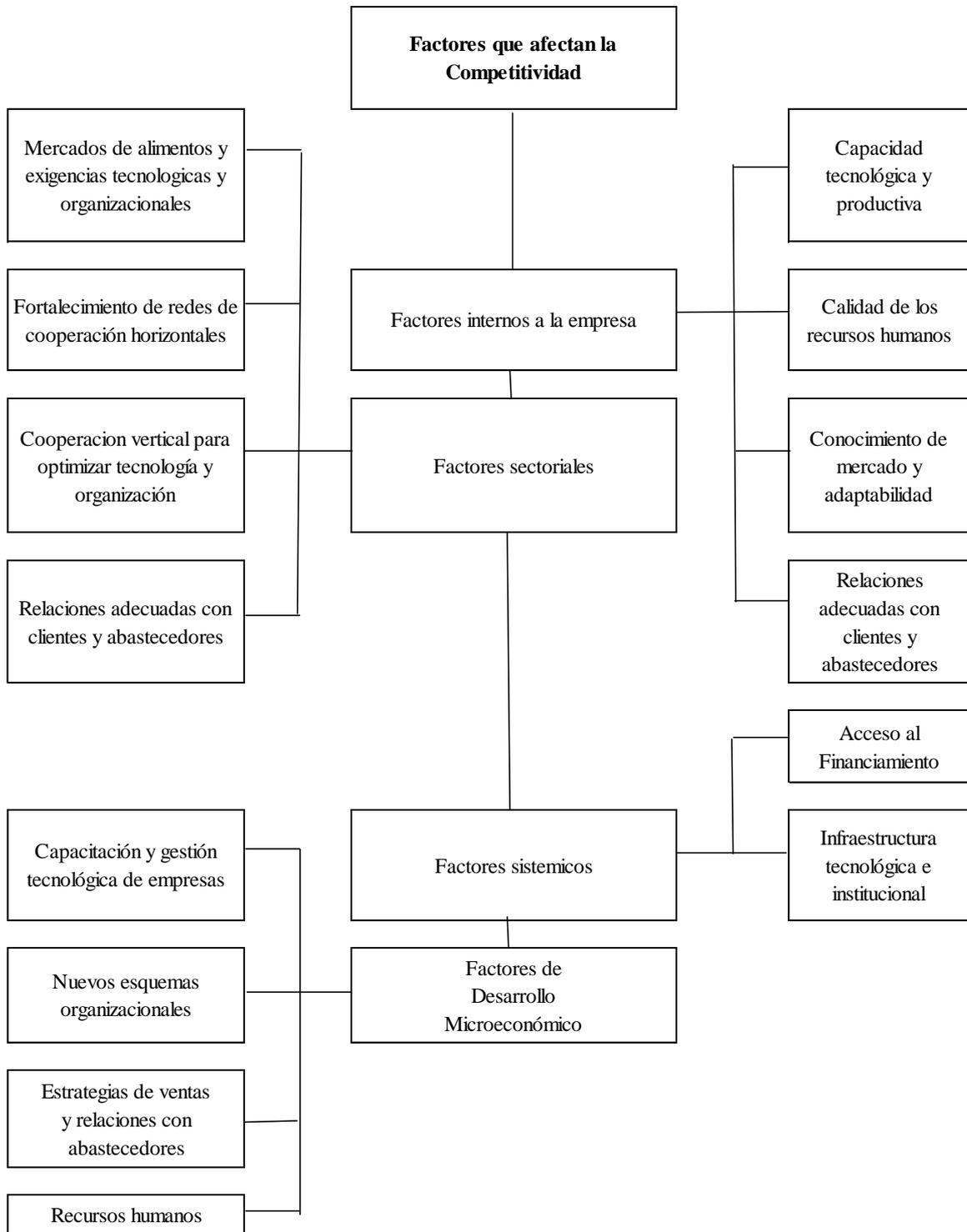


Figura 1: Factores que afectan la competitividad

FUENTE: FAO (1997)

Por otro lado, tres niveles de factores determinantes de la competitividad trascienden los niveles de la empresa, relacionándose con la estructura de la industria, del mercado e incluso al sistema productivo como un todo (Iturrioz 2008).

Factores empresariales: aquellos sobre los cuales la empresa tiene poder de acción y control, a través de su accionar en el proceso decisorio. Se refieren a la eficacia de la gestión, la capacidad productiva, así como de los métodos de organización de la producción y la productividad de los recursos humanos.

Factores estructurales: son aquellos sobre los cuales, la capacidad de intervención de la empresa está limitada por la mediación del proceso de competencia. Estos factores, a diferencia de los anteriores, presentan especificidades sectoriales más nítidas en la medida en que deben su importancia a la relación con el patrón de competencia dominante en cada subsector. Conforman el ambiente competitivo en el que las empresas se enfrentan y abarcan desde características del mercado (sistemas de comercialización, grados de sofisticación tecnológica, etc.) y configuración de la industria (concentración empresarial o grado de verticalización) hasta el régimen de incentivos y regulación de la competencia (donde intervienen elementos relacionados al financiamiento o el costo del capital, etc.).

Factores Sistémicos: aquellos que constituyen específicamente externalidades para la empresa productiva, sobre los cuales la misma tiene escasa o nula posibilidad de intervención. Estos pueden ser desde macroeconómicos (carga tributaria, oferta de crédito, política salarial, etc.); Políticos – Institucionales (política tributaria, apoyo fiscal o riesgo tecnológico.); Legales - Regulatorios (política de preservación ambiental, de regulación del capital extranjero, etc.) hasta Sociales (transparencia en el mercado de trabajo, políticas de educación y formación de recursos humanos, etc.).

Son factores de competitividad: la innovación, financiación, clima de negocios, promoción de exportaciones, el capital humano y la infraestructura, macroeconomía, entre otros (Porter 2001).

Este autor indica la importancia de estos factores y señala que el capital humano forma parte de estos factores, siendo importante e imprescindible considerar el capital humano como uno de los factores clave para la presente investigación.

2.2.4. Cadena productiva

La cadena productiva es un concepto que proviene de la escuela de la planeación estratégica (Beckerman y Cataife 2001).

Los antecedentes del enfoque de cadenas productivas provienen de un trabajo (animado en una visión sistémica de la agricultura) realizado por los profesores Davis y Goldbergen en la década de 1950, cuando desarrollaron el concepto de negocio agrícola (agribusiness) apoyados en la matriz de Insumo-Producto de Leontieff (Castro et al. 2002).

La cadena productiva en el caso de un sistema de producción (agrícola, pecuaria o forestal) involucra actores, factores y acciones que se ubican antes, dentro y después de la unidad de producción primaria. Antes de esta se hallan los proveedores de los diferentes insumos: semillas, máquinas, fertilizantes, plaguicidas, etc. Dentro de las explotaciones primarias se localizan los diferentes tipos de productores. Después de las fincas están los procesadores, le siguen los mayoristas y minoristas y al final están los consumidores. El conjunto de estos diferentes grupos de actores y sus actividades, constituyen lo que se llama cadena productiva, que puede ser una cadena agroalimentaria (Castro et al. 2002).

A continuación en la Figura dos se presenta el modelo general de una cadena productiva.

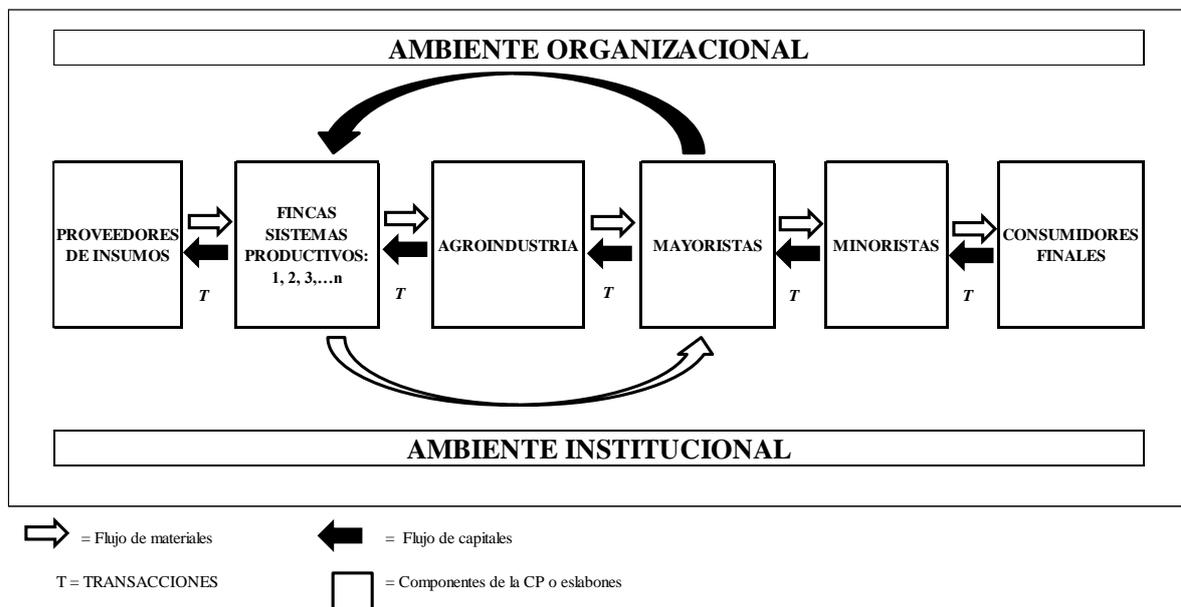


Figura 2: Modelo general de una cadena productiva

FUENTE: Castro (2003)

En una cadena productiva, intervienen varios actores que desarrollan actividades y relaciones entre ellos, para llevar un producto hasta los consumidores. Algunos actores intervienen directamente en la producción, transformación y venta del producto y otros se dedican a brindar servicios. Este conjunto de actores está sometido a la influencia del entorno, representado por varios elementos como las condiciones ambientales o las políticas (Camacho y Van Der Heyden 2006).

Las cadenas productivas son conjuntos de actores sociales interactivos, tales como sistemas productivos agropecuarios y agroforestales, proveedores de servicios e insumos, industrias de procesamiento y transformación, distribución y comercialización, además de consumidores finales del producto y subproductos de la cadena. Los actores sociales de cada cadena productiva pueden presentar un comportamiento cooperativo o conflictivo entre sí, en situaciones diversas (Castro 2003).

Cada grupo de actores (proveedores, productores, procesadores, mayoristas, minoristas y consumidores) constituyen lo que se conceptualiza como un eslabón de la cadena agroalimentaria (Castro et al. 2002).

Dentro de cada eslabón de una cadena agroalimentaria puede existir una gran diversidad de actores, que se diferencian por muy diversos criterios. El análisis de una cadena agroalimentaria necesita incluir una segmentación (o estratificación) de cada eslabón, a través de la aplicación de varios criterios, para identificar los segmentos que lo constituyen. Este conocimiento permite el desarrollo de estrategias y/o políticas de apoyo diferenciadas para cada uno de los segmentos.

Los diferentes segmentos de los eslabones se relacionan a través de flujos de determinados recursos (materiales y de capital). Desde el eslabón de los proveedores hasta el de los consumidores fluyen energía, materia prima e información, principalmente. En la dirección contraria, desde el eslabón del consumidor hacia el de los proveedores, fluyen los recursos financieros e información. De aquí se puede deducir que los consumidores financian toda la cadena.

En el estudio de cadenas, también, se involucra un análisis del contexto o entorno en el cual se desenvuelve el agronegocio bajo estudio. En este sentido, es importante observar que dicho entorno envuelve un ambiente organizacional, que consiste en una matriz de organizaciones (públicas, privadas y no gubernamentales), que aportan diferentes tipos de

productos y servicios a más de una cadena agroalimentaria. El efecto de estas matrices puede afectar positiva o negativamente el desempeño de las cadenas. El análisis de la cadena sin el de este contexto, da origen a un estudio de cadena agroalimentaria incompleto.

Por otro lado, también, se involucra un contexto institucional donde interactúan un conjunto de políticas, planes, programas, leyes y reglas que pueden impactar positiva y/o negativamente el desempeño de las cadenas. Este es el contexto donde confluyen todas las reglas del juego del sector y que debe ser el blanco principal del estudio de cualquier cadena agroalimentaria.

En la realidad, una cadena productiva refleja una situación dinámica: sus actores cambian y pueden pertenecer, incluso, a otras cadenas productivas independientes. Su entorno, también, evoluciona y se modifica. Una cadena es un sistema, en el cual intervienen muchos actores que mantienen entre ellos relaciones complejas (Camacho y Van Der Heyden 2006).

2.2.5. Ventajas del enfoque de cadenas productivas

Lundy y Gottret (2007) mencionan que adoptar el enfoque de cadena productiva tiene varias ventajas:

- Permite tener una visión amplia de la cadena y de sus diferentes actores, por tanto, un manejo completo de la información.
- El manejo de información más completo facilita la identificación de puntos críticos y/o cuellos de botella, que impiden el desarrollo de la cadena agroindustrial. Como resultado de este manejo, es posible identificar alternativas de solución y estrategias de intervención más efectivas y de mayor impacto, las cuales logren la competitividad del sector.
- El enfoque de cadena facilita la búsqueda de alianzas entre los diferentes actores y/o grupos de interés, que permitan hacer un uso adecuado de los recursos disponibles y ser eficaces en el logro de resultados.

2.2.6. Desventajas del enfoque de cadenas productivas

Entre las desventajas, que se pueden destacar al aplicar el enfoque de cadena productiva, es que representa sólo una primera fase en el desarrollo y búsqueda de la competitividad para

un producto agroalimentario. Se identifican estrategias, problemática y se generan recomendaciones, pero no se presenta el desarrollo de estas estrategias. En este sentido, el enfoque es limitado únicamente a identificar relaciones, flujos y problemática existente en la producción, transformación-comercialización y consumo del producto agroalimentario. Las estrategias identificadas pasan a un segundo nivel de concertación y aplicación; al nivel de instituciones y voluntad política para implementarlas (Cuevas 2011).

2.3. Marco conceptual

a. Cadena productiva

Es un sistema constituido por actores y actoras interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado (Gitman y Zutter 2012).

b. Competitividad

Se basa en la lucha que hace una entidad para seguir en la industria, que se define a través de disminuir los costos (liderazgo en costos) o por la diferenciación de productos (liderazgo en diferencia), pero no siguiendo las dos a la vez (Castillo, 2017).

c. Organización:

Comprende estructura organizacional, directrices, normas y reglamentos de la organización, rutinas y procedimientos, en fin, todos los aspectos que expresan cómo la organización pretende que sean las relaciones entre los órganos, cargos y ocupantes, con la finalidad de que sus objetivos sean alcanzados y su equilibrio interno sea mantenido (Rubio, 2006).

d. Tecnología

Es la suma de las técnicas y del conocimiento científico, sobretodo aplicados a los procesos industriales (diseño, fabricación, producción, etc.) a las formas de organización de la industria y del comercio y también ligada a los valores culturales y sociales.

e. Capacitación

Es un proceso educativo a corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, mediante el cual las personas aprenden conocimientos, actitudes y habilidades en función de objetivos definidos (Stoner, 2005).

f. Mercado

Un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta (Stoner, 2005).

g. Conocimiento del mercado

El conocimiento exacto y completo de los factores cualitativos y cuantitativos que caracterizan el comportamiento de nuestros clientes (de los reales y actuales para que se mantengan como clientes y repitan sus compras y de los potenciales para que comiencen a comprar nuestros productos).

h. Calidad

Es el grado de perfección con que un producto satisface las expectativas y los requerimientos establecidos para determinar uso o consumo (Castillo, 2017).

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Lugar

El ámbito de estudio es el distrito de Santa Teresa que se encuentra ubicado en la provincia de La Convención, región Cusco.

El distrito de Santa Teresa se ubica a 130 km al noroeste de Cusco, entre los paralelos geográficos 11°52'13" a 12°07'00" de latitud sur y los meridianos 75°01'57" a 75°14'37" de longitud oeste. Presenta 1,340.40 km² de superficie territorial y con altitudes desde 1321 hasta los 6,158 msnm.

Límites de la zona de estudio:

- Por el Norte: con los distritos de Vilcabamba y Maranura.
- Por el Sur: con la provincia de Urubamba.
- Por el Este: con los distritos de Huayopata y Machupicchu.
- Por el Oeste: con los distritos de Vilcabamba.

3.2. Materiales

Para la realización de la presente investigación se requirieron los siguientes materiales:

- Cuestionarios, para recopilar información.

Así mismo, se utilizaron los siguientes equipos:

- Computadora portátil LENOVO Core I5.
- Impresora láser HP.
- Memoria externa USB Kingston de 25 GB.
- Celular con cámara fotográfica MOTO G4.

3.3. Métodos de la investigación

3.3.1. Tipo de investigación

Desde el punto de vista de la investigación científica, la presente es una investigación correlacional.

La investigación correlacional tiene como finalidad determinar el grado de relación o asociación (no causal) existente entre dos o más variables. En estos estudios, primero se miden las variables y luego, mediante, pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación. Aunque la investigación correlacional no establece de forma directa relaciones causales, puede aportar indicios sobre las posibles causas de un fenómeno.

La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales es saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas. Es decir, intentar predecir el valor aproximado que tendrá una variable en un grupo de individuos, a partir del valor obtenido en la variable o variables relacionadas.

3.3.2. Hipótesis de la investigación

3.3.2.1. Hipótesis general

El análisis de los factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, nos permitirá conocer su influencia en la competitividad, para adoptar acciones y estrategias requeridas.

3.3.2.2. Hipótesis específicas

- El factor capacitación influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
- El factor tecnológico influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
- El factor organización influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
- El factor conocimiento del mercado influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.

3.3.3. Identificación de variables

A continuación se identifican las variables independientes y la variable dependiente:

Variables independientes:

- X_1 : Capacitación
- X_2 : Tecnología
- X_3 : Nivel organizacional
- X_4 : Conocimiento del mercado

Variable dependiente

- Y_1 : Competitividad

3.3.4. Diseño de la investigación

El diseño empleado en la presente investigación fue el diseño de campo. La investigación de campo o diseño de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna. Es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

Los datos primarios obtenidos a través del diseño de campo, son esenciales para el logro de los objetivos y la solución del problema planteado. Por supuesto, la información obtenida es válida sólo para el período en que fue recolectada ya que, tanto las características como las opiniones, pueden variar con el tiempo. Es por esto, que el diseño de campo también recibe la denominación de diseño transversal o diseño transeccional.

3.3.5. Población

En el Cuadro dos se presenta la población de productores de granadilla, en el distrito de Santa Teresa, con esta información se concretiza una población meta de 334 productores para el eslabón producción.

Cuadro 2: Productores de granadilla del distrito Santa Teresa, La Convención, Cusco

Microcuenca	N° de productores
Salkantay	161
Sacsara	110
Chaupimayo	63
Total	334

3.3.6. Muestra

El tamaño de la muestra para los productores se determinó empleando la fórmula estadística para poblaciones finitas menores a cien mil. Los cálculos y parámetros considerados se presentan a continuación:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2(N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n	Es el tamaño de la muestra que se va a tomar en cuenta para el trabajo de campo. Es la variable que se desea determinar.
p y q	Representan la probabilidad de la población de estar o no incluidas en la muestra. Cuando no se conoce esta probabilidad por estudios estadísticos, se asume que p y q tienen el valor de 0.5 cada uno.
N	El total de la población. En este caso 334 personas, considerando a aquellas personas que tienen elementos para responder por los temas de la investigación a realizar.
e	Representa el error estándar de la estimación, debe ser 0.05 o menos.
Z	Es el grado de confianza equivalente a 95%, para este grado de confianza corresponde un valor Z de 1.96 obtenido de una tabla de distribución normal.

Remplazando los valores en la formula, para obtener “n”, nos da el siguiente resultado:

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 334}{(0.05)^2(334-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 179$$

Tamaño de la muestra: n = 179 productores de granadilla.

3.3.7. Instrumentos de colecta de datos

El instrumento utilizado fue el cuestionario con escala de tipo Likert. Es una escala de actitudes, opinión o atributos. Este instrumento mide la intensidad de las actitudes y opiniones en la formas más objetiva posible. Esta consiste, pedir al sujeto que marque dentro de una serie graduada de ítems.

El interrogado señala su grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem, proposición o afirmación relativa al asunto estudiado; a cada posible respuesta se le da una puntuación favorable o desfavorable. La suma algebraica de las puntuaciones de las respuestas que el individuo hace al conjunto de ítems, da su puntuación total; por lo que se entiende como representativa de su posición favorable-desfavorable con respecto al fenómeno que se mide.

Las expresiones más comunes en las alternativas de respuesta son para manifestar acuerdo o desacuerdo. Para la presente investigación, se utilizaron las alternativas de expresiones de frecuencia, tales como: siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.

En este caso las expresiones de frecuencia ha tenido el siguiente criterio de calificación:

Nivel de calificación:

- 5 = Siempre.
- 4 = Casi siempre.
- 3 = A veces.
- 2 = Casi nunca.
- 1 = Nunca.

3.3.8. Fuentes de la investigación

- **Fuentes Primarias:** se obtuvieron de las entrevistas a productores, comercializadores y servicios de apoyo de la cadena productiva de granadilla de Santa Teresa.
- **Fuentes Secundarias:** Se obtuvieron de forma directa, de tesis relacionadas al tema, libros especializados, revistas especializadas, informes técnicos, reportes de instituciones, Internet, artículos, entre otras.

3.3.9. Análisis de los factores de competitividad

El análisis de los factores de competitividad en la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco; se basó, principalmente, en lo expuesto por FAO (1997), que indica que la competitividad depende de diversos factores que coadyuvan a alcanzarla, siendo estos factores internos de la empresa, de desarrollo microeconómico, sectoriales y sistémicos. A continuación se describen dichos factores:

Factores internos a la empresa: son los que aparecen bajo su ámbito de decisión y por medio de los cuales, la empresa procura distinguirse de sus competidores. Entre ellos destacan: capacidad tecnológica y productiva, calidad de los recursos humanos, conocimiento del mercado y la capacidad de adecuarse a sus especificidades, relaciones privilegiadas con los clientes y con los abastecedores de insumos, materias primas y bienes de capital.

Factores sectoriales: si bien no son totalmente manejados por la empresa, están parcialmente en su área de influencia; involucran el contexto decisional de las empresas y los productores. El cual es fundamental para la definición de las estrategias competitivas. Entre ellos destacan: mercados de alimentos y exigencias tecnológicas y organizacionales, fortalecimiento de las redes cooperativas horizontales, la cooperación vertical para optimizar capacidades tecnológicas y organizacionales, la promoción de la competencia.

Factores sistémicos: constituyen elementos externos a la empresa productiva; afectan el entorno donde se desarrolla y pueden tener importancia variable en la definición del ambiente competitivo y en las posibilidades para construir estrategias de competitividad por parte de las empresas. Entre ellos destacan: acceso al financiamiento, la infraestructura tecnológica e institucional.

Los factores de desarrollo microeconómico: a partir de los cambios tecnológicos emergentes surge un nuevo formato organizacional, que compatibiliza grandes escalas de producción con el potencial de diversificación y sofisticación de productos. Este formato conlleva la descentralización de las decisiones y una creciente participación de la fuerza laboral en las decisiones y ganancias de la empresa, al tiempo que permea las relaciones en y entre las empresas. Algunos de estos factores son: la capacitación y gestión tecnológica de las empresas, los nuevos esquemas organizacionales, estrategias de ventas y de relaciones con abastecedores, recursos humanos.

En base a lo anterior y al conocimiento y experiencia previa, que se contaba sobre la cadena productiva de granadilla y en vista que el tesista ha laborado en el ámbito de estudio; se identificaron 4 factores de suma importancia, siendo estos los siguientes factores: organización, capacitación (que son factores de desarrollo microeconómico) y tecnología y conocimiento del mercado (que son factores internos de la empresa) para realizar el análisis de competitividad en base a estos factores.

No se han tomado en consideración, para la presente investigación, los factores sectoriales y sistémicos. Debido a la limitada información sobre estos, en el ámbito de estudio. Así mismo, una estrategia de intervención sea pública o privada, se deberá partir de factores que estén dentro del dominio y ámbito de acción de los principales agentes económicos de la cadena productiva de granadilla, siendo estos los productores de granadilla.

Para el análisis de los factores, se realizó la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem del cuestionario para cada factor. Los resultados de la sumatoria para cada factor se presentan en el Anexo 5. En base a esta sumatoria, se clasificó el nivel de cada factor de acuerdo a la siguiente escala que a continuación se presenta:

Nivel de cada factor:

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

Para el análisis de la competitividad se realizó la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada factor, sea este capacitación, tecnología, organización o conocimiento del mercado. Los resultados de la sumatoria se presentan en el Anexo 5. Logrando clasificarse de acuerdo a la siguiente escala, que a continuación se presenta:

Nivel de competitividad:

- Muy baja
- Baja
- Regular
- Alta
- Muy alta

3.3.10. Procesamiento de la investigación

Los datos se analizaron utilizando el paquete estadístico SPSS versión 20.0 indicado para Ciencias Sociales y la hoja de cálculo Excel de Microsoft Office 2010.

a. Prueba de confiabilidad y validez

La confiabilidad permite medir el grado de reproducibilidad de un instrumento, es decir, la capacidad de obtener los mismos resultados si este es aplicado en situaciones distintas.

Para la presente investigación se empleó el coeficiente Alfa de Cronbach, que permite evaluar la consistencia interna del instrumento de medición constituido por una escala de tipo Likert, el cual basa el cálculo de la confiabilidad de un compuesto donde cada ítem se considera un sub cuestionario del cuestionario total y los ítem se consideran cuestionarios paralelos. El resultado del Alfa de Cronbach, se presenta en el Anexo 4.

Por otra parte, la validez del instrumento, se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir. Es así, que para la presente investigación se realizó la validez de contenido, de criterio y de constructo. Para la validación del instrumento se contó con un panel de tres expertos de la Universidad Nacional Agraria La Molina con amplia experiencia en el tema objeto de la investigación.

b. Análisis estadístico

El análisis estadístico que se aplicó a las variables del objeto de estudio en base a los datos obtenidos en campo incluyó:

- **Distribución de frecuencias y representaciones gráficas**

La distribución de frecuencias es el agrupamiento de datos en categorías que muestran el número de observaciones de cada categoría. En otras palabras, una distribución de frecuencias indica el número de veces que ocurre cada valor o dato en una tabla de resultados de un trabajo de campo.

Las distribuciones de frecuencia se presentan muy a menudo en forma de figuras gráficas, denominadas histogramas (gráficas de barras) o en gráficas circulares.

Histogramas: son medios gráficos para representación de la distribución de frecuencias.

Polígonos de frecuencia: al igual que el histograma, son gráficas que permiten obtener una imagen rápida de las principales características de los datos de una distribución de frecuencias.

Gráficas de barras o pie (pastel): son formas distintas de representar los datos de una investigación.

- **Medidas de tendencia central y dispersión**

Las medidas de tendencia central son cantidades típicas o representativas de un conjunto de datos.

- La media: es la sumatoria de un conjunto de puntajes dividida por el número total de estos.

Las medidas de dispersión indican cuán “dispersos” o separados se encuentran los datos, respecto a un valor central.

- Desviación estándar: es la cantidad promedio en que cada uno de los puntajes individuales varía respecto a la media del conjunto de puntajes.

- **Coefficiente de correlación (r)**

El análisis de correlación sirve para medir la fuerza o el grado de correlación entre las variables objeto de estudio en el análisis de regresión.

La ecuación para medir el coeficiente de correlación es la siguiente:

$$r = \frac{(n)(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(n)\sum x^2 - (\sum x)^2][(n)\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Donde:

r : coeficiente de correlación.

El coeficiente de correlación es un número que, en determinado conjunto de datos, se encontrará entre -1 y +1 y que indica:

Dirección de la correlación: Si es positiva, significa que X y Y aumentarán y disminuirán simultáneamente; por ejemplo, si X se incrementa, Y tenderá entonces a aumentar también. Si r es negativa, las variables tenderán a moverse en direcciones opuestas; por ejemplo, si X se incrementa, Y tenderá a decrecer, o viceversa.

Fuerza de la relación: Cuanto mayor sea el valor absoluto de r, más estrecha será la relación de las dos variables y mejor ajustará los datos el diagrama de dispersión de la ecuación de mínimos cuadrados. En los extremos (esto es, si r es +1 ó -1), la ecuación contendrá todos los puntos de datos. Esto es, cuanto más se aproxime r a +1, mayor será la relación directa entre las variables; y cuanto más se aproxime r a -1, más inverso será el grado de relación entre las variables.

Cuando r = 0, no hay relación lineal entre las variables.

- **Coefficiente de determinación (r²)**

El coeficiente de determinación es el cuadrado del coeficiente de correlación y asume un significado especial porque su valor representa la proporción de la variación de Y que se explica por la variable independiente X mediante la ecuación de regresión.

A continuación se presenta la formula para su cálculo:

$$r^2 = r \times r$$

Donde:

- r : coeficiente de correlación.
- r^2 : coeficiente de determinación.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Cultivo de granadilla en la zona de estudio

4.1.1. Zonas productoras de granadilla en el distrito de Santa Teresa

Los centros de producción se encuentran en los diferentes sectores de las tres microcuencas del distrito de Santa Teresa. En el Cuadro tres se puede observar los principales sectores de producción en el ámbito de estudio.

Cuadro 3: Zonas productoras de granadilla

Distrito	Microcuencas	Sectores
Santa Teresa	Salkantay	Tambo, Cedropata, San Ignacio, Loreta, Pillone, Sahuayaco, Chaquiorcco, Lucmabamba, Paltaychayoc.
	Sacsara	Rosaspata, Yanatile, Quellouno, Tocto, Condrohuachana, Sacsara, Navajillayoc, Ucarumiyoc, Fundihuayco, Santo Domingo.
	Chaupimayo	Achirayoc, Lucmapampa.

4.1.2. Estacionalidad de la cosecha de granadilla

Los productores de granadilla del distrito de Santa Teresa inician la cosecha el mes de marzo, en las zonas bajas del distrito y en abril, mayo en zonas más altas del distrito de Santa Teresa y concluyen en el mes de octubre. La cosecha la realizan dos veces por mes al inicio de la campaña, mientras que en la época alta cosechan cada semana, en algunas zonas; y al final de la campaña cosechan dos veces por mes.

En el Cuadro cuatro se presenta la estacionalidad de la cosecha en el distrito de Santa Teresa, según la cual, la campaña se inicia en marzo y concluye en octubre. La época de mayor concentración de la cosecha son los meses de mayo, junio y julio.

Cuadro 4: Estacionalidad de la cosecha de granadilla

Microcuencas	Meses												
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
			[Cosecha]										
Salkantay			[Cosecha]	[Cosecha]	Mayor concentración de la cosecha			[Cosecha]	[Cosecha]	[Cosecha]			
Sacsara			[Cosecha]	[Cosecha]	Mayor concentración de la cosecha			[Cosecha]	[Cosecha]	[Cosecha]			
Chaupimayo			[Cosecha]	[Cosecha]	Mayor concentración de la cosecha			[Cosecha]	[Cosecha]	[Cosecha]			

4.1.3. Ecotipos de granadilla en el distrito de Santa Teresa

De acuerdo a las encuestas realizadas en el ámbito de estudio, los productores indican que, actualmente, en el ámbito de estudio se cultivan dos tipos de granadilla estas son:

- Granadilla tipo “criolla”: es el producto nativo de la zona, de forma completamente redonda, de tamaño mediano, de corteza delgada, pesa en promedio 93 g, el diámetro en el eje ecuatorial tiene una dimensión promedio de 6 cm, tiene bajo contenido de pulpa; se cultiva en mayores extensiones, sin un manejo técnico adecuado. Tiene menor precio en el mercado (Figura tres).



Figura 3: Granadilla “criolla” en el distrito de Santa Teresa

FUENTE: Registro fotográfico.

- Granadilla tipo “mejorada”: es el híbrido del tipo colombiano y el criollo, de forma alargada oval, tamaño grande, de corteza gruesa, pesa en promedio 131 g, el diámetro en el eje ecuatorial tiene una dimensión promedio de 6.9 cm. Tiene mejor aceptación en el mercado, actualmente, se cultiva en menores extensiones (Figura cuatro).



Figura 4: Granadilla “mejorada” en el distrito de Santa Teresa

FUENTE: Registro fotográfico.

4.1.4. Superficie, producción, rendimiento de plantaciones de granadilla

En el distrito de Santa Teresa, las plantaciones de granadilla, generalmente, no tienen acceso de carretera y se encuentran en promedio a una hora de distancia, dificultando el transporte de la granadilla a los centros de comercialización.

Cada agricultor granadillero en promedio conduce 1.17 hectáreas de cultivo de granadilla. En el Cuadro cinco se presenta la superficie de producción del cultivo de granadilla, en el que se aprecia que la superficie total se ha ido incrementando en los últimos años; producto de la intervención del gobierno local a través de la ejecución de proyectos productivos, con la consiguiente ampliación de la frontera agrícola de este cultivo. La superficie en crecimiento de granadilla reportadas, tienen una edad menor a 1 año desde la instalación es de 18.03 hectáreas, representando el 4.6 por ciento de la superficie total; la superficie en producción, tiene una edad entre 2 a 30 años es de 374.04 hectáreas; representa el 95.4 por ciento de la extensión total, haciendo un promedio total de las plantaciones de granadilla de 392.07 hectáreas a nivel del distrito de Santa Teresa, según las encuestas realizadas.

Cuadro 5: Superficie de producción del cultivo de granadilla

Cultivo	Superficie en crecimiento (Has)	Superficie en producción (Has)	Superficie total (Has)
Granadilla	18.03	374.04	392.07

Con respecto a la producción en el distrito de Santa Teresa, este se ha ido incrementando debido al incremento de la superficie cultivada, producto de la intervención del gobierno local a través de la ejecución de proyectos productivos, mas no al incremento de los rendimientos obtenidos por hectárea. En el Cuadro seis se muestra que se tiene una producción promedio total de 1,194 toneladas.

Cuadro 6: Producción del cultivo de granadilla

Cultivo	Producción (ton)
Granadilla	1,194

Con respecto al rendimiento por hectárea, en el Cuadro siete se presenta el rendimiento promedio por hectárea obtenido por los agricultores productores de granadilla en el distrito de Santa Teresa es de 3.05 toneladas/hectárea. Este rendimiento aún está por debajo del promedio nacional que es 5.97 toneladas/hectárea.

Cuadro 7: Rendimiento del cultivo de granadilla

Cultivo	Rendimiento (ton/ha)
Granadilla	3.05

4.1.5. Manejo agronómico del cultivo de granadilla

A continuación, se describen las labores de manejo agronómico que los productores de granadilla realizan en el ámbito de estudio.

Almacigado: Lo realizan mediante la instalación de semilleros y viveros, cuya instalación y producción de estos viveros dura aproximadamente 4 meses hasta obtener un plantón con las características adecuadas para su cultivo. Los viveros son instalados el mes de junio y la preparación del terreno en agosto a octubre.

Plantación: Realizan el trasplante a campo definitivo los meses de noviembre a diciembre prolongándose en las zonas con mayor altitud hasta febrero y marzo. Con respecto a la densidad de siembra se ha podido definir que en la granadilla tipo criolla cultivado sobre tutor vivo (tradicional) los distanciamientos son variables, producto de un cultivo no tecnificado. Por otra parte, las plantaciones realizadas sobre tutor tipo parrilla, presenta distanciamientos de 6mx6m, 5mx5m, 4mx3m, etc.

Poda: Realizan la poda en las plantaciones sobre parrales, poda de formación lo realizan en los primeros meses de instalada la plantación, marzo a junio, poda de producción este tipo de poda lo realizan en los meses de setiembre a octubre, poda sanitaria en el mes de noviembre y la poda de renovación a los 6 a 7 años después de la primera cosecha. No realizan podas en las plantaciones tradicionales manejadas sobre el pacaé, café, toroc u otras especies.

Riego: El riego se emplea durante la temporada de sequía y comprende a los meses de mayo a octubre. La mayor parte de productores emplea riego por goteo, por aspersión y por inundación. Mientras que un alto porcentaje no riega sus plantaciones de granadilla.

Fertilización: Realizan la fertilización de sus plantaciones de 1 a 3 veces por año, iniciando en la época de lluvias en el mes de noviembre y concluyendo en el mes de marzo al finalizar la época lluviosa. Con respecto a la práctica de la fertilización, un gran porcentaje no emplea fertilización química sino un abono de origen orgánico, siendo los que más utilizan los agricultores el compost, guano de isla, roca fosfórica, magnocal y el resto emplea un fertilizante de origen químico, dentro de los más mencionados por los agricultores encuestados son: urea, fertilizantes compuestos como el 20-20-20, sulfato de potasio, ecomaster.

Control de malezas: Los productores realizan el control de malezas de las plantaciones de granadilla de 1 a 3 veces por año, en los meses de marzo y setiembre. Esta práctica lo realiza el 100 por ciento de los productores encuestados, ya sea que la plantación este conducida técnicamente o no, siendo este un indicador positivo. Para el control de malezas solo el 2.2 por ciento de los agricultores encuestados emplea el control químico empleando herbicidas como Gramoxone (Paraquat) o Basuka (Glyfosato); que son aplicados en forma dirigida alrededor de la planta; mientras que el 97.8 por ciento de los agricultores encuestados lo realiza mecánicamente a través de deshierbos manuales y también empleando, generalmente, para esta labor una herramienta como el kítuche, machete o curvo. En algunos casos emplean, también, maquinaria como la desbrozadora, lo cual representa una alternativa de control de malezas eficiente, en vista que se ahorran horas hombre y se realiza conservando el suelo de la plantación de granadilla.

Manejo de plagas: Se observa presencia de plagas como mosca de la fruta, siendo la plaga de mayor importancia en pérdidas económicas, mosca del botón floral, chinche de la granadilla, cogollero, arañita roja, gusano esqueletizador. No realizan actividades de prevención del control de plagas. Realizan el control cuando existe incidencia de daño y ataques con severidad de daño altísimas, lo realizan de 1 a 4 veces por año, durante los meses de marzo, junio, setiembre y diciembre, en las plantaciones que se manejan sobre sistema tipo parral y tradicional. El control químico es el más empleado como la primera alternativa de los productores, el control cultural aplican con prácticas de podas sanitarias, así mismo el control etológico con el uso de trampas y en menor porcentaje el recojo manual de frutos, tallos enfermos y el posterior enterrado de los mismos.

Cosecha: El producto es cosechado pintón, cuando el fruto pierde el brillo y el color verde, tornándose verde amarilla y amarilla. En la plantación tradicional cosechan en forma manual

y con una herramienta denominada pallana, el producto cosechado es colocado en atadoras de lona. En plantaciones tecnificadas: cosechan con tijera y usando guantes, en canastillas plásticas para no deteriorar el producto y el cual acopian en un punto determinado del predio productivo, donde realizan la selección y clasificación de la granadilla por tamaño de acuerdo al tipo de granadilla cosechada.

Poscosecha: El producto cosechado es almacenado, por una noche a temperatura ambiente; el producto así cosechado no recibe ningún tratamiento químico o físico; posteriormente el producto es acondicionado y embalado en cajas de cartón (granadilla mejorada) y en atadoras (granadilla criolla) para así ser trasladado al punto de venta, que en promedio está a una hora de distancia.

4.2. Cadena productiva de granadilla en la zona de estudio

4.2.1. Proveedores de insumos

Con respecto a la provisión de insumos, se pudo observar que en el ámbito de estudio no existen servicios especializados de provisión de insumos. En el poblado de Santa Teresa solo existe una agro veterinaria de venta de plaguicidas, fertilizantes, equipos y herramientas. Los encuestados mencionan proveerse del mercado de Quillabamba y Cusco, donde existe una mayor oferta de servicios de apoyo.

4.2.2. Eslabón productivo

El eslabón productivo esta conformado por los 334 productores de granadilla quienes son los agentes protagonistas de la cadena productiva de granadilla. La capacidad productiva es de 1194 toneladas/año de granadilla en calidad primera, segunda y tercera que principalmente esta destinado al mercado interno.

Presenta los siguientes agentes económicos:

a. Productores

Son los encargados de realizar todo el ciclo productivo, desde la siembra de la semilla hasta la cosecha y post cosecha de la granadilla. Realizan la venta los días jueves, viernes, sábado y domingo en los diferentes centros de producción de las tres microcuencas del distrito de Santa Teresa, por cientos y al contado. Ningún productor menciona realizar la venta de la granadilla puesto en chacra. En vista que el agente comercializador no acepta estas

condiciones asumiendo el productor el transporte del producto desde el predio productivo hasta el lugar de venta, que generalmente es a pie de carretera, que en promedio se encuentra a una hora de distancia. La granadilla es transportada al punto de venta en acémilas, embaladas en cajas de cartón, saquillos, atadoras como se muestra.

b. Productores comerciantes

Son los productores que cultivan la granadilla y trasladan su producto hacia mercados de Quillabamba y Cusco principalmente, entregando a los mayoristas y/o minoristas de dichos mercados o en algunos casos realizando la venta directa al consumidor en lo que llaman el raleo, venta de un número determinado de unidades por un monto de dinero (5 unidades por 1 nuevo sol).

4.2.3. Eslabón comercialización

Presenta los siguientes agentes económicos:

a. Comerciante corredor

Estos comerciantes adquieren el producto a pie de carretera en los diferentes sectores de producción y en los principales centros poblados de las tres microcuencas del distrito de Santa Teresa, realizan la compra del producto los días jueves, viernes, sábado y domingo; llevan el producto a mercados de Santa Teresa, Quillabamba y Cusco, no cuentan con movilidad propia por lo que fletan el servicio de transporte.

b. Mayorista transportista

Son los intermediarios que adquieren el producto puesto a pie de carretera o en los principales centros poblados de las tres microcuencas de Santa Teresa; en la cuenca de Salkantay en el centro poblado de Sahuayaco, y a pie de carretera de los diferentes sectores: Tambo, Cedropata, Pillone, Chaquiorcco, San Ignacio, Loreta, Lucmabamba, Paltaychayoc; en la microcuenca de Sacsara en el centro poblado de Yanatile y a pie de carretera de los diferentes sectores: Rosaspata, Ucarumiyoc, Fundihuayco, Quellouno, etc.; en la microcuenca de Chaupimayo en el poblado de Achirayoc y a pie de carretera de los sectores de: Lucmapampa, Chamanpata. Estos mayoristas transportistas realizan la compra del producto los días jueves, viernes, sábado y domingo, cuentan con camión propio donde trasladan el producto a mercados de Cusco, Juliaca y Arequipa.

c. Mayorista

Estos comerciantes adquieren el producto puesto en sus almacenes de venta en los diferentes mercados mayoristas de Quillabamba, Cusco (Racsa, Vino Canchón), Arequipa (Río Seco, Avelino), Juliaca (Las Mercedes) a los diferentes productores comerciantes, comerciantes corredores y al transportista mayorista. De este lugar se distribuye la fruta a los minoristas.

d. Minorista

Estos comerciantes conforman el nexo entre el mayorista y el consumidor final del producto, se abastecen de los mercados mayoristas.

4.2.4. Eslabón consumo

El eslabón consumo está conformado por los principales mercados de destino de la granadilla del distrito de Santa Teresa. El principal mercado de destino es Cusco, comercializándose a este destino 535 Tm (44.81 por ciento), a Juliaca 355 Tm (29.73 por ciento), a Arequipa 173 Tm (14.49 por ciento), a Sicuani 99.5 Tm (8.33 por ciento), a Santa Teresa y Machupicchu 17 Tm (1.42 por ciento) a Quillabamba 9.5 Tm, (0.80 por ciento), a Puno 5 Tm (0.42 por ciento).

4.2.5. Servicios de apoyo

a. Financiamiento

Los productores de granadilla no reciben financiamiento, pese a que existe oferta financiera en el poblado de Santa Teresa y Quillabamba de instituciones financieras, tales como: Caja Rural de Ahorro y Crédito CREDINKA, Cooperativa de Ahorro y Crédito Quillabamba QUILLACOOP y Banco Agropecuario AGROBANCO.

La falta de financiamiento formal, por parte de alguna institución financiera en el ámbito de estudio, se debe a la falta de gestión por los productores que obedece a la carencia de información que poseen de los requisitos para un crédito; así como a la falta de garantías reales como un título de propiedad que avale el crédito.

b. Asistencia técnica y capacitación

Los principales proveedores de este servicio de apoyo al eslabón productivo son la Municipalidad Distrital de Santa Teresa y el Gobierno Regional de Cusco. No existiendo presencia por parte de instituciones estatales como son: SENASA, INIA, MINAGRI, etc.

Los productores han recibido asistencia técnica y capacitación de La Municipalidad Distrital de Santa Teresa. Este servicio lo recibieron a través del proyecto de inversión pública: “Fortalecimiento de capacidades para el manejo integral del cultivo de granadilla, en el distrito de Santa Teresa”, mediante el cual, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) se invirtió S/. 2'073,501.38 en la cadena productiva de granadilla.

c. Investigación e innovación tecnológica

Se tienen identificadas instituciones dedicadas a esta labor en el ámbito de estudio como son: Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco (UNSAAC), pero que no presentan un impacto efectivo en la cadena productiva al no encontrarse documentos de estudios realizados en la cadena productiva de granadilla que hayan sido compartidos con los agentes económicos de esta importante cadena productiva.

En la Figura cinco se presenta el flujograma de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.

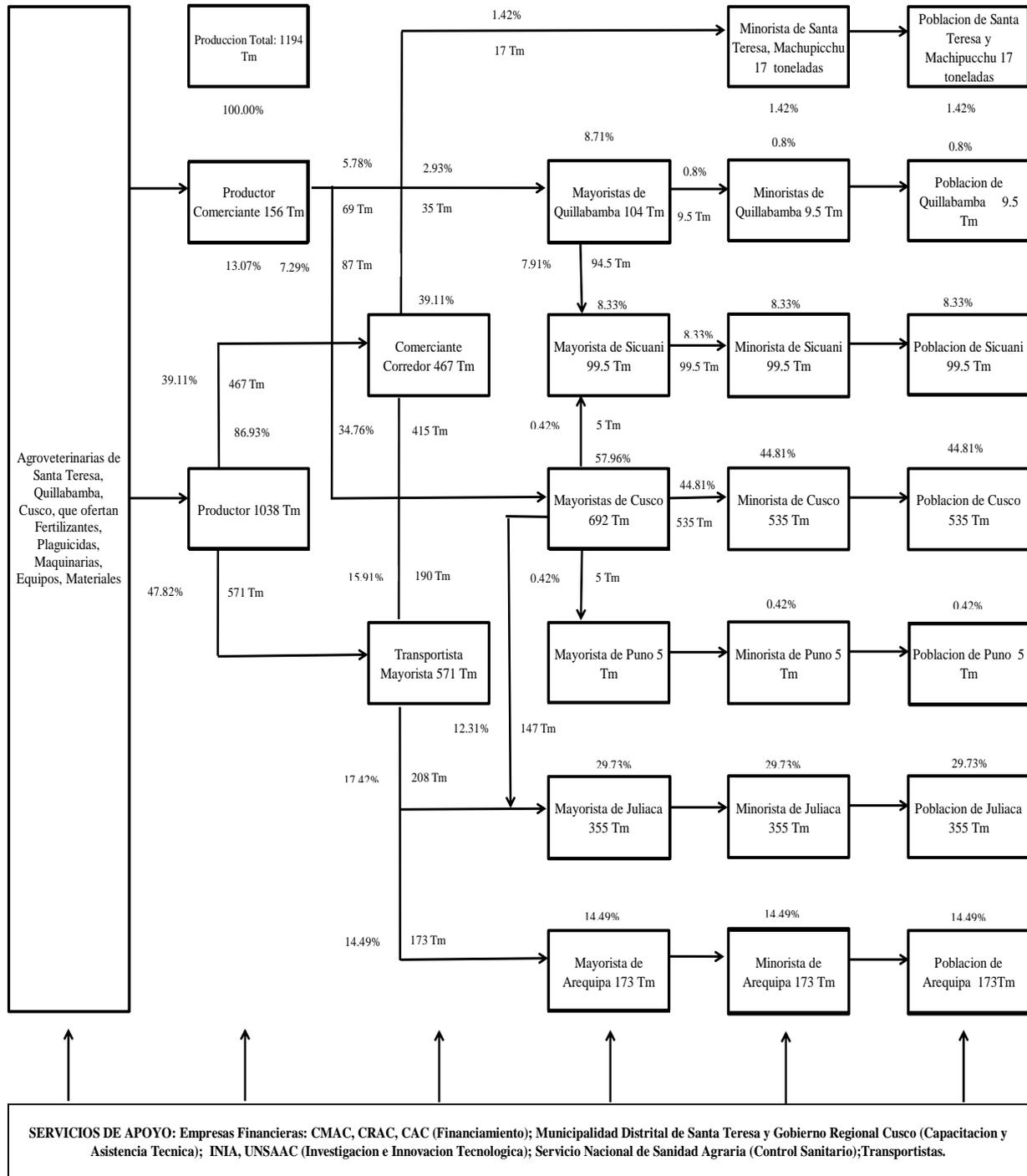


Figura 5: Flujograma de la cadena productiva de granadilla

4.3. Factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla

Con respecto a los resultados de los factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla, según la metodología empleada FAO (1997), se mencionan factores internos a la empresa, factores sectoriales, factores sistémicos y factores de desarrollo microeconómico; en la presente investigación, de acuerdo a las características propias de la misma y basada en información previa con la que se contaba, se han priorizado factores internos a la empresa (factor tecnología y conocimiento del mercado). Así como factores de desarrollo microeconómico (factor capacitación y organizacional) en vista que no se pudo acceder a la información de factores sectoriales y factores sistémicos de manera que se puedan medir. El análisis de los factores de competitividad se realizó en base a una encuesta a los productores de granadilla que se presenta en el Anexo 3.

4.3.1. Factor capacitación

El factor capacitación estuvo compuesto por 6 preguntas relacionadas a la capacitación en comercialización, marketing, costos de producción, manejo agronómico, asociatividad, gestión empresarial del cultivo de granadilla. El cual se presenta en el Anexo 3, cuya sumatoria total resultó el puntaje del factor capacitación de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa, La Convención, Cusco.

Con respecto al factor capacitación, en el Cuadro ocho se muestran los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en comercialización del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 45, casi nunca 38, a veces 44, casi siempre 33, siempre 19, osea que la mayor parte de la población nunca recibe capacitación en comercialización del cultivo de granadilla.

Cuadro 8: Capacitación en comercialización del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	45	25.1	25.1	25.1
	Casi nunca	38	21.2	21.2	46.4
	A veces	44	24.6	24.6	70.9
	Casi siempre	33	18.4	18.4	89.4
	Siempre	19	10.6	10.6	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura seis se observa que el 25.14 por ciento nunca recibe capacitación en comercialización del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio; mientras que solo el 10.61 por ciento siempre recibe capacitación en comercialización.

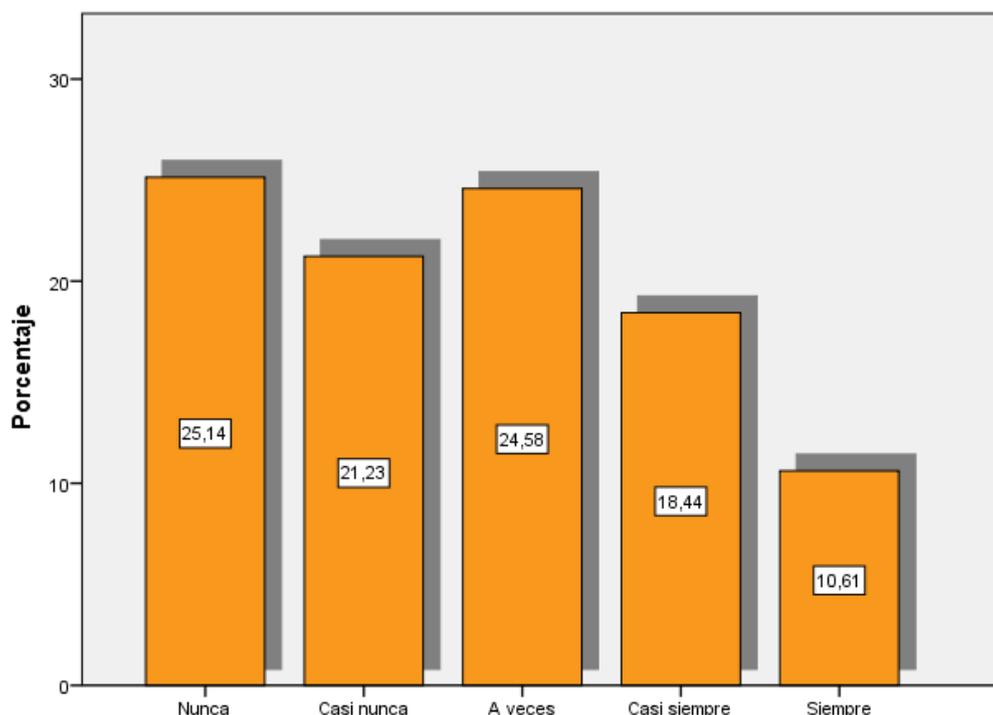


Figura 6: Capacitación en comercialización del cultivo de granadilla

En el Cuadro nueve se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en marketing del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 64, casi nunca 59, a veces 38, casi siempre 12, siempre 6.

Cuadro 9: Capacitación en marketing del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	64	35.8	35.8	35.8
	Casi nunca	59	33.0	33.0	68.7
	A veces	38	21.2	21.2	89.9
	Casi siempre	12	6.7	6.7	96.6
	Siempre	6	3.4	3.4	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura siete se observa que el 35.75 por ciento nunca recibe capacitación en marketing del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 3.35 por ciento siempre recibe capacitación en marketing.

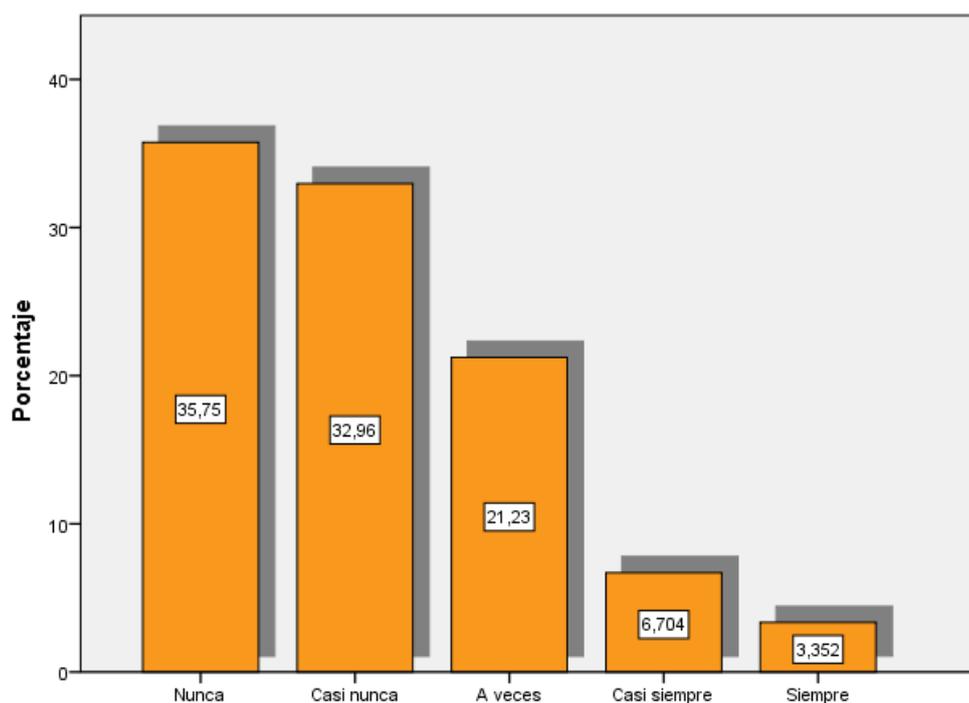


Figura 7: Capacitación en marketing del cultivo de granadilla

En el Cuadro diez se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 47, casi nunca 50, a veces 58, casi siempre 19, siempre 5.

Cuadro 10: Capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	47	26.3	26.3	26.3
	Casi nunca	50	27.9	27.9	54.2
	A veces	58	32.4	32.4	86.6
	Casi siempre	19	10.6	10.6	97.2
	Siempre	5	2.8	2.8	100.0
	Total		179	100.0	100.0

En la Figura ocho se observa que el 26.26 por ciento nunca recibe capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 2.79 por ciento siempre recibe capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla.

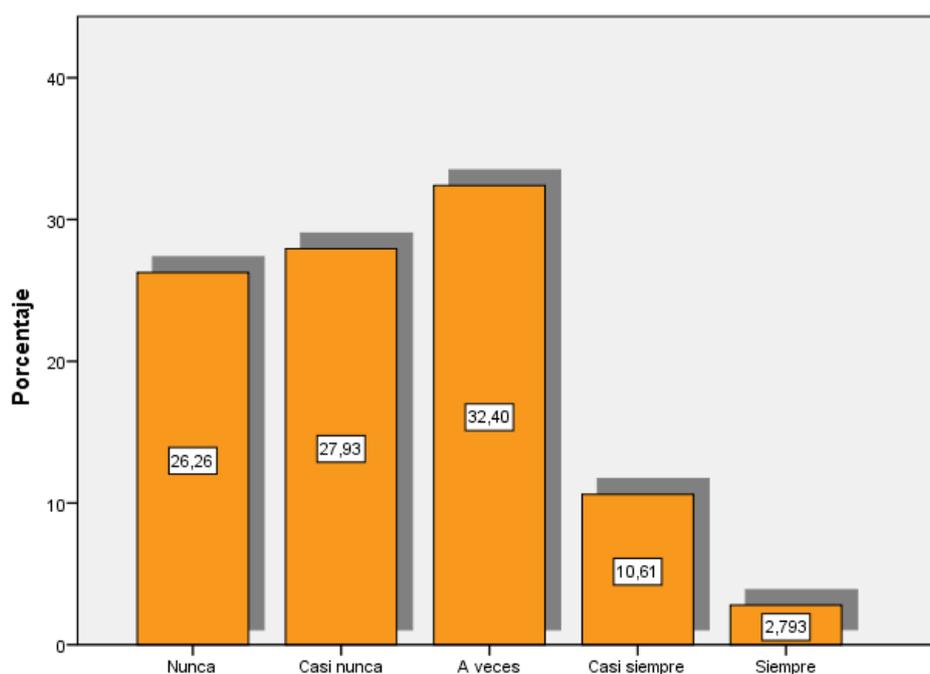


Figura 8: Capacitación en costos de producción del cultivo de granadilla

En el Cuadro once se presenta los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en manejo agronómico del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 14, casi nunca 35, a veces 54, casi siempre 42, siempre 34.

Cuadro 11: Capacitación en manejo agronómico del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	14	7.8	7.8	7.8
	Casi nunca	35	19.6	19.6	27.4
	A veces	54	30.2	30.2	57.5
	Casi siempre	42	23.5	23.5	81.0
	Siempre	34	19.0	19.0	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura nueve se observa que el 30.17 por ciento a veces recibe capacitación en manejo agronómico del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que nunca recibe capacitación 7.82 por ciento, solo el 18.99 por ciento siempre recibe capacitación en marketing.

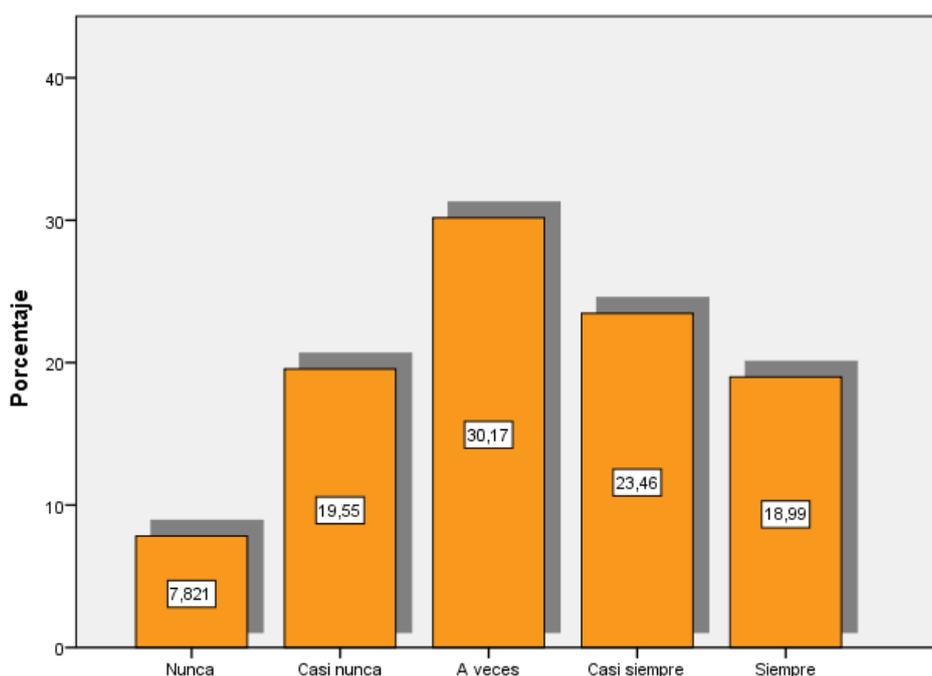


Figura 9: Capacitación en manejo agronómico del cultivo de granadilla

En el Cuadro doce se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en asociatividad? Con una frecuencia para nunca de 47, casi nunca 46, a veces 68, casi siempre 15, siempre 3.

Cuadro 12: Capacitación en asociatividad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	47	26.3	26.3	26.3
	Casi nunca	46	25.7	25.7	52.0
	A veces	68	38.0	38.0	89.9
	Casi siempre	15	8.4	8.4	98.3
	Siempre	3	1.7	1.7	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura diez se observa que el 26.26 por ciento nunca recibe capacitación en asociatividad; el 37.99 por ciento a veces recibe capacitación, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 1.68 por ciento siempre recibe capacitación en asociatividad.

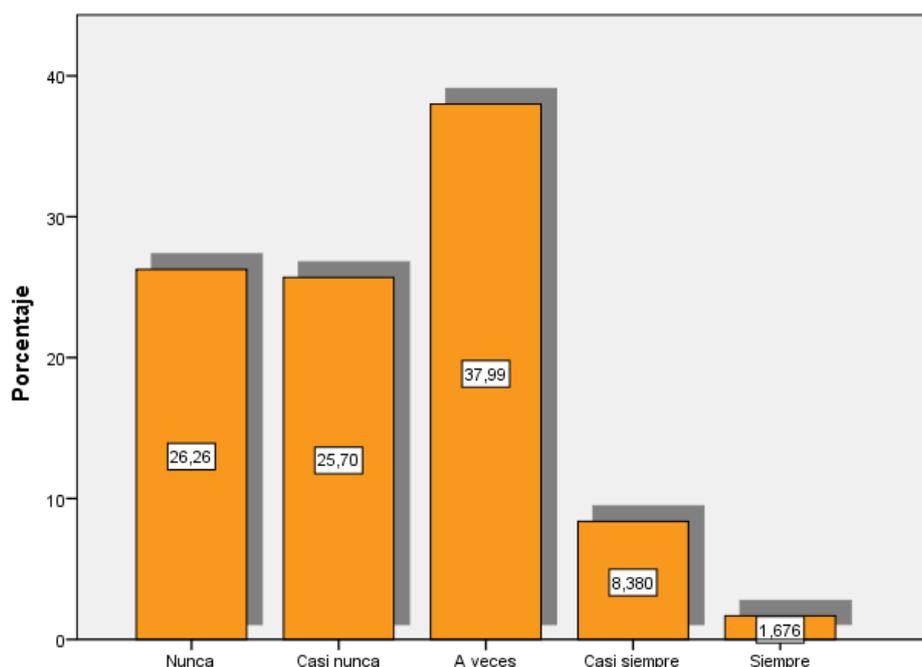


Figura 10: Capacitación en asociatividad

En el Cuadro trece se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿recibes capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 71, casi nunca 66, a veces 36, casi siempre 6.

Cuadro 13: Capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	71	39.7	39.7	39.7
	Casi nunca	66	36.9	36.9	76.5
	A veces	36	20.1	20.1	96.6
	Casi siempre	6	3.4	3.4	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura once se observa que el 39.66 por ciento nunca recibe capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 3.35 por ciento siempre recibe capacitación.

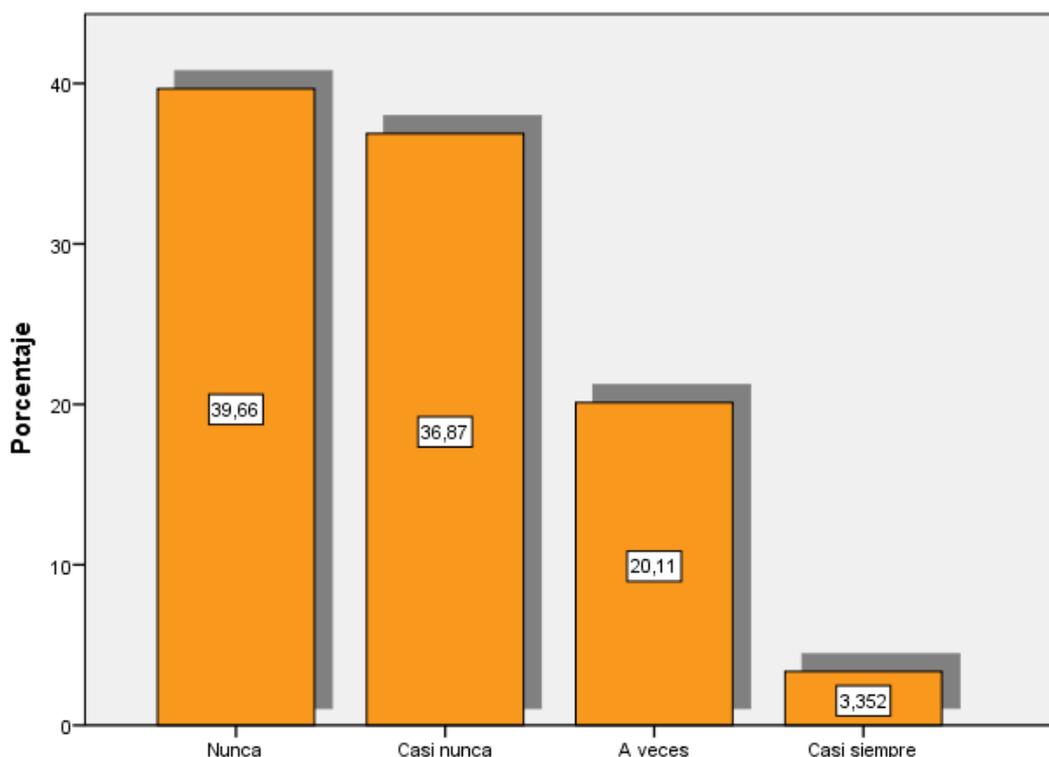


Figura 11: Capacitación en gestión empresarial del cultivo de granadilla

Finalmente, con respecto al factor capacitación, se realizó una agrupación de esta variable, realizando la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem del cuestionario, correspondiente a este factor. Los resultados de la sumatoria para el factor capacitación se presentan en el Anexo 5.

A continuación se presenta la clasificación del factor capacitación:

Nivel de capacitación	Puntaje
• Muy baja	0 a 6
• Baja	7 a 12
• Regular	13 a 18
• Alta	19 a 24
• Muy alta	25 a más

En el Cuadro catorce se presenta un cuadro resumen del resultado de las frecuencias obtenidas, con una frecuencia de 12 para muy baja, 58 baja, 63 regular, 40 alta, 6 muy alta.

Cuadro 14: Factor capacitación de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Muy baja	12	6.7	6.7	6.7
Baja	58	32.4	32.4	39.1
Regular	63	35.2	35.2	74.3
Alta	40	22.3	22.3	96.6
Muy Alta	6	3.4	3.4	100.0
Total	179	100.0	100.0	

En la Figura doce se presenta el factor capacitación de la población en estudio. Se observa que el mayor porcentaje de la población en estudio 35.20 por ciento presenta un nivel de capacitación regular, el 32.40 por ciento un nivel bajo, y el 22.35 por ciento un nivel alto, y solo el 3.35 por ciento un nivel muy alto; impactando, estos resultados, de manera significativa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

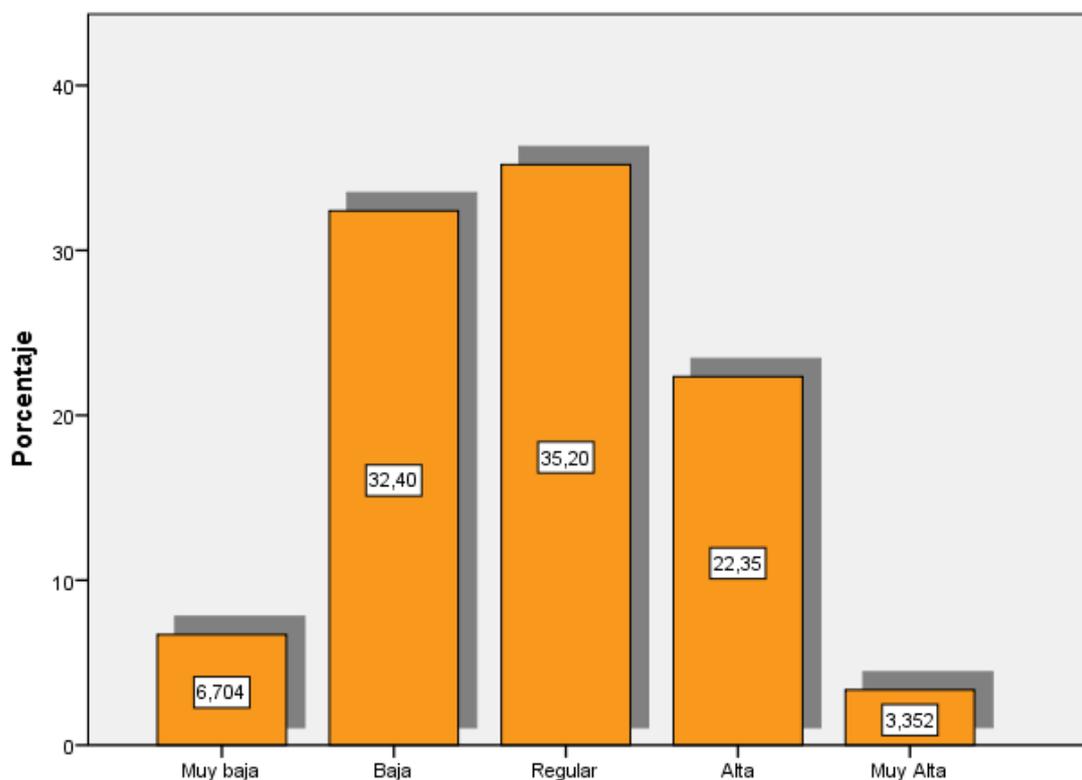


Figura 12: Factor capacitación de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

Con respecto al factor capacitación, el mayor porcentaje de la población en estudio presenta un nivel de capacitación de regular a muy alta de un 60.9 por ciento. Habiéndose capacitado, principalmente, en comercialización, marketing, costos de producción, manejo agronómico del cultivo, asociatividad y gestión empresarial del cultivo de granadilla.

4.3.2. Factor tecnología

El factor tecnología estuvo compuesto por 10 preguntas sobre el análisis de suelos, distanciamientos, propagación por injerto, uso del sistema de emparrillado, riego tecnificado, fertilización, podas, control de plagas, uso de equipos y herramientas, selección y clasificación del cultivo de granadilla; que se presenta en el Anexo 3, cuya sumatoria total resultó el puntaje del factor nivel tecnológico en el distrito de Santa Teresa.

Con respecto al factor tecnología, en el Cuadro quince se muestran los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas análisis de suelos del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 66, casi nunca 54, a veces 34, casi siempre 16, siempre 9.

Cuadro 15: Análisis de suelos del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	66	36.9	36.9	36.9
	Casi nunca	54	30.2	30.2	67.0
	A veces	34	19.0	19.0	86.0
	Casi siempre	16	8.9	8.9	95.0
	Siempre	9	5.0	5.0	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura trece se observa que el 36.9 por ciento nunca realiza el análisis de suelos en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 5.3015 por ciento siempre realiza análisis de suelos en el cultivo de granadilla.

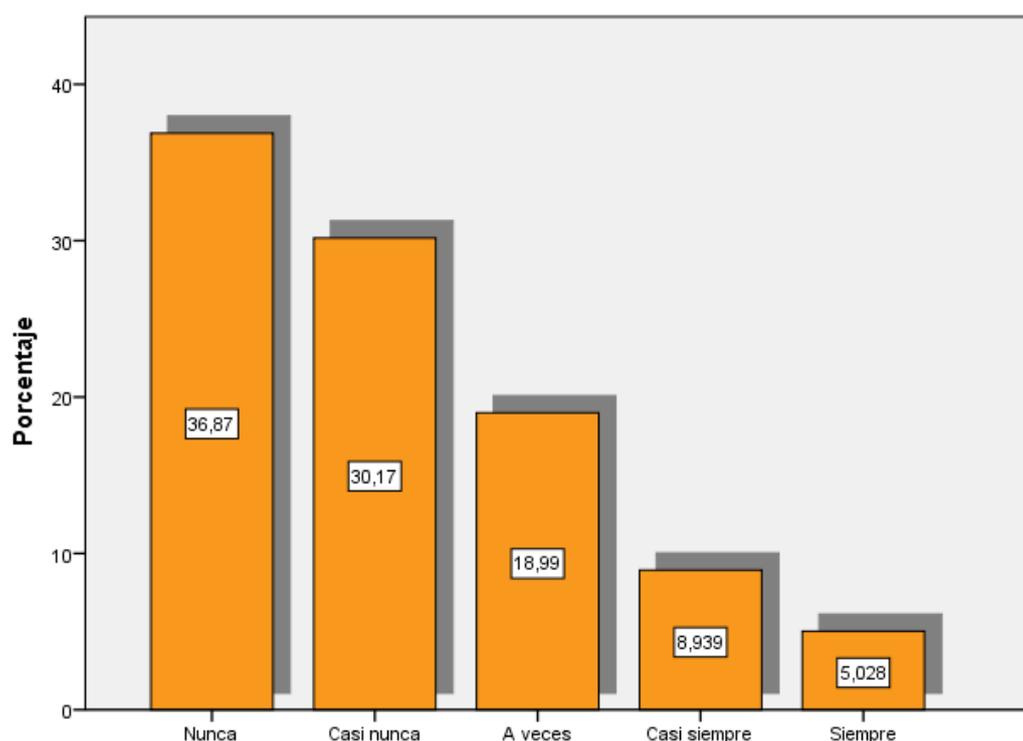


Figura 13: Análisis de suelos del cultivo de granadilla

En el Cuadro dieciseis se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿usas distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 55, casi nunca 38, a veces 26, casi siempre 45, siempre 15.

Cuadro 16: Distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	55	30.7	30.7	30.7
	Casi nunca	38	21.2	21.2	52.0
	A veces	26	14.5	14.5	66.5
	Casi siempre	45	25.1	25.1	91.6
	Siempre	15	8.4	8.4	100.0
	Total		179	100.0	100.0

En la Figura catorce se observa que el 30.73 por ciento nunca usa distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 8.38 por ciento sí lo realiza.

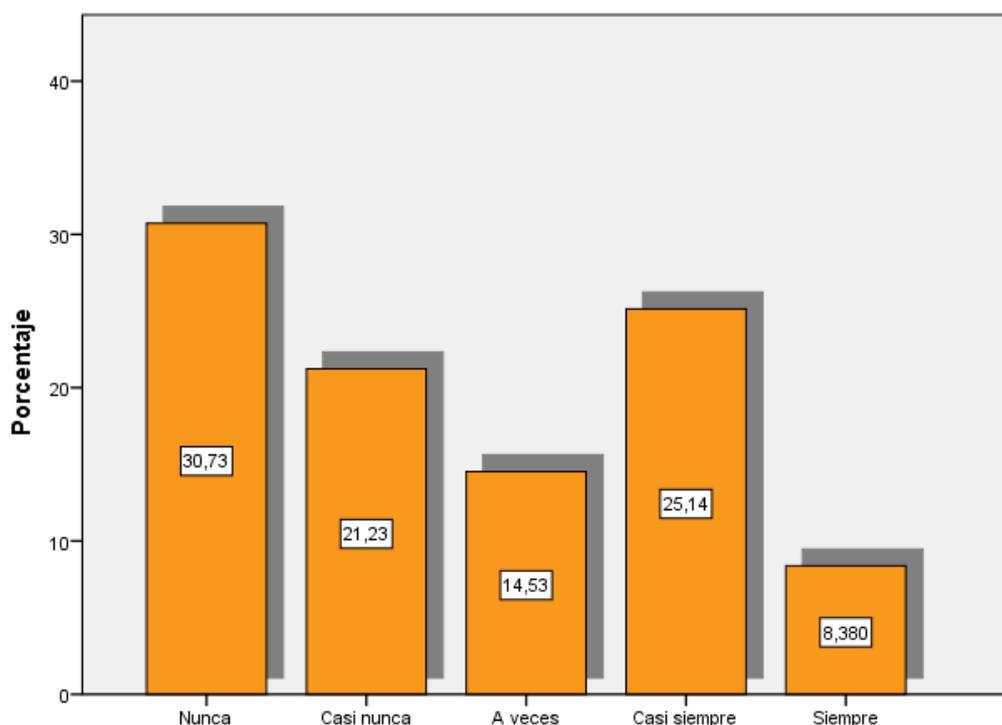


Figura 14: Distanciamientos adecuados entre plantas en el cultivo de granadilla

En el Cuadro diecisiete se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿usas propagación por injerto en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 81, casi nunca 63, a veces 29, casi siempre 4, siempre 2.

Cuadro 17: Propagación por injerto en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	81	45.3	45.3	45.3
	Casi nunca	63	35.2	35.2	80.4
	A veces	29	16.2	16.2	96.6
	Casi siempre	4	2.2	2.2	98.9
	Siempre	2	1.1	1.1	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura quince se observa que el 45.25 por ciento nunca usa la propagación por injerto en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 1.12 por ciento sí lo realiza.

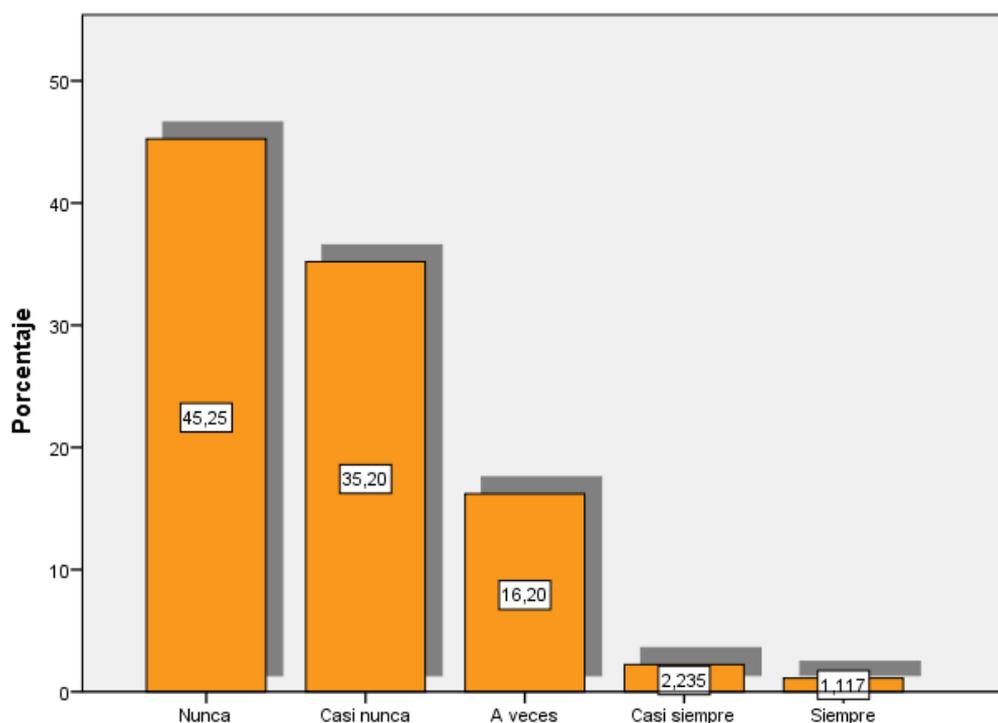


Figura 15: Propagación por injerto en el cultivo de granadilla

En el Cuadro dieciocho se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿usas el sistema de emparrillado en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 64, casi nunca 42, a veces 18, casi siempre 36, siempre 19.

Cuadro 18: Uso del sistema de emparrillado en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	64	35.8	35.8	35.8
	Casi nunca	42	23.5	23.5	59.2
	A veces	18	10.1	10.1	69.3
	Casi siempre	36	20.1	20.1	89.4
	Siempre	19	10.6	10.6	100.0
	Total		179	100.0	100.0

En la Figura dieciseis se observa que el 35.75 por ciento nunca emplea el sistema tipo parrilla en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 10.61 por ciento siempre usa.

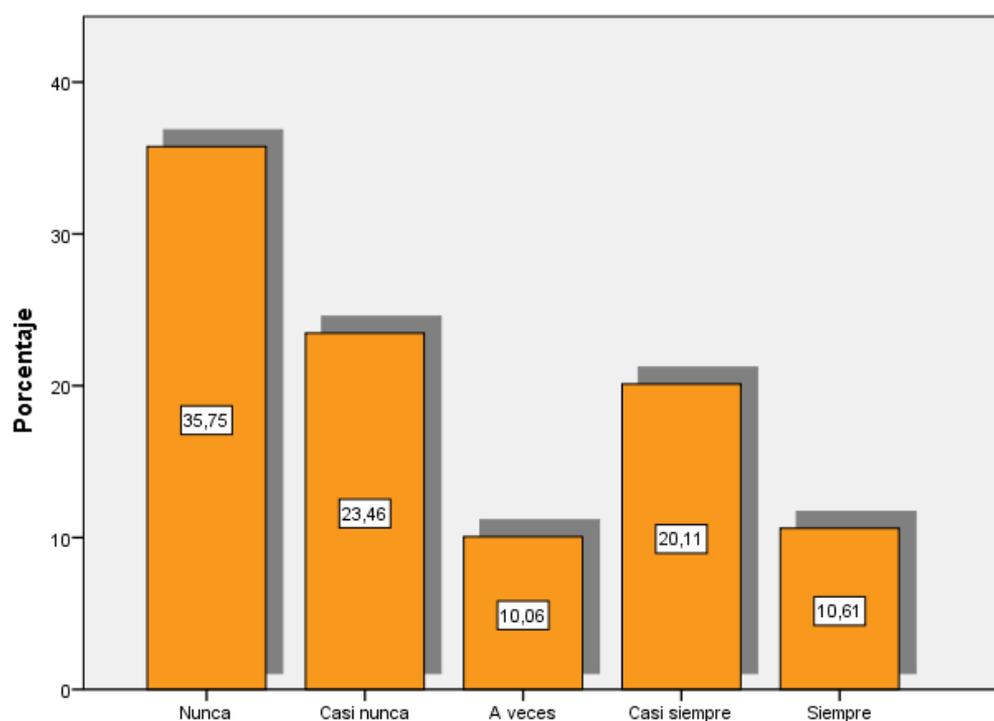


Figura 16: Uso del sistema de emparrillado en el cultivo de granadilla

En el Cuadro diecinueve se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿empleas riego tecnificado en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 55, casi nunca 48, a veces 31, casi siempre 25, siempre 20.

Cuadro 19: Riego tecnificado en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	55	30.7	30.7	30.7
	Casi nunca	48	26.8	26.8	57.5
	A veces	31	17.3	17.3	74.9
	Casi siempre	25	14.0	14.0	88.8
	Siempre	20	11.2	11.2	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura diecisiete se observa que el 30.73 por ciento nunca emplea riego tecnificado en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 11.17 por ciento siempre emplea.

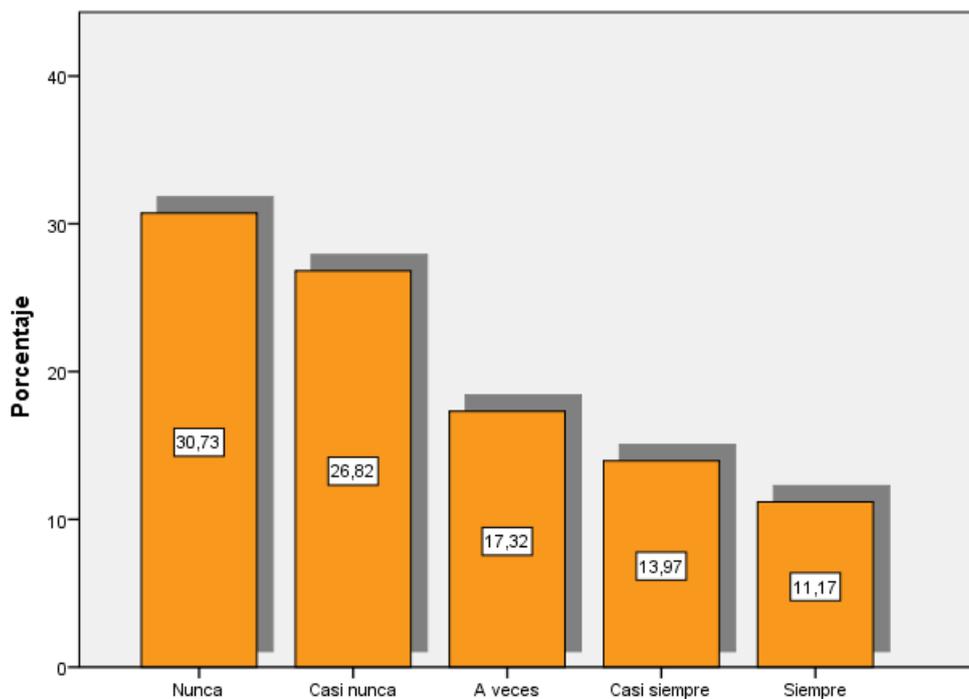


Figura 17: Riego tecnificado en el cultivo de granadilla

En el Cuadro veinte se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas fertilización mineral en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 30, casi nunca 40, a veces 44, casi siempre 40, siempre 25.

Cuadro 20: Fertilización mineral en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	30	16.8	16.8	16.8
	Casi nunca	40	22.3	22.3	39.1
	A veces	44	24.6	24.6	63.7
	Casi siempre	40	22.3	22.3	86.0
	Siempre	25	14.0	14.0	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura dieciocho se observa que el 24.58 por ciento a veces realiza la fertilización mineral del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 16.76 por ciento nunca emplea y solo el 13.97 por ciento siempre emplea.

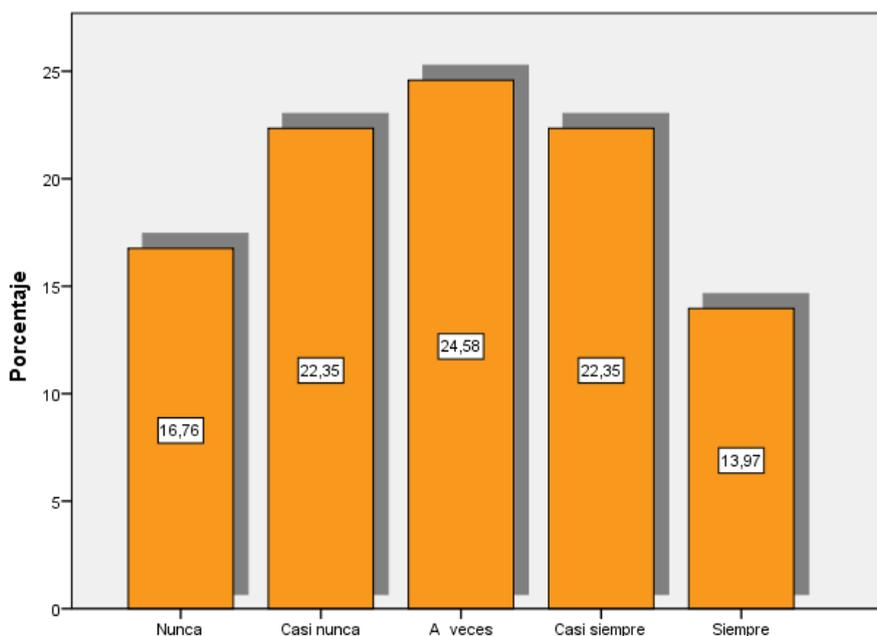


Figura 18: Fertilización mineral en el cultivo de granadilla

En el Cuadro veintiuno se presenta los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas podas del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 22, casi nunca 32, a veces 57, casi siempre 37, siempre 31.

Cuadro 21: Podas del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	22	12.3	12.3	12.3
	Casi nunca	32	17.9	17.9	30.2
	A veces	57	31.8	31.8	62.0
	Casi siempre	37	20.7	20.7	82.7
	Siempre	31	17.3	17.3	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura diecinueve se observa que el 31.84 por ciento a veces realiza la poda del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 12.29 por ciento nunca realiza la poda y solo el 17.32 por ciento siempre realiza.

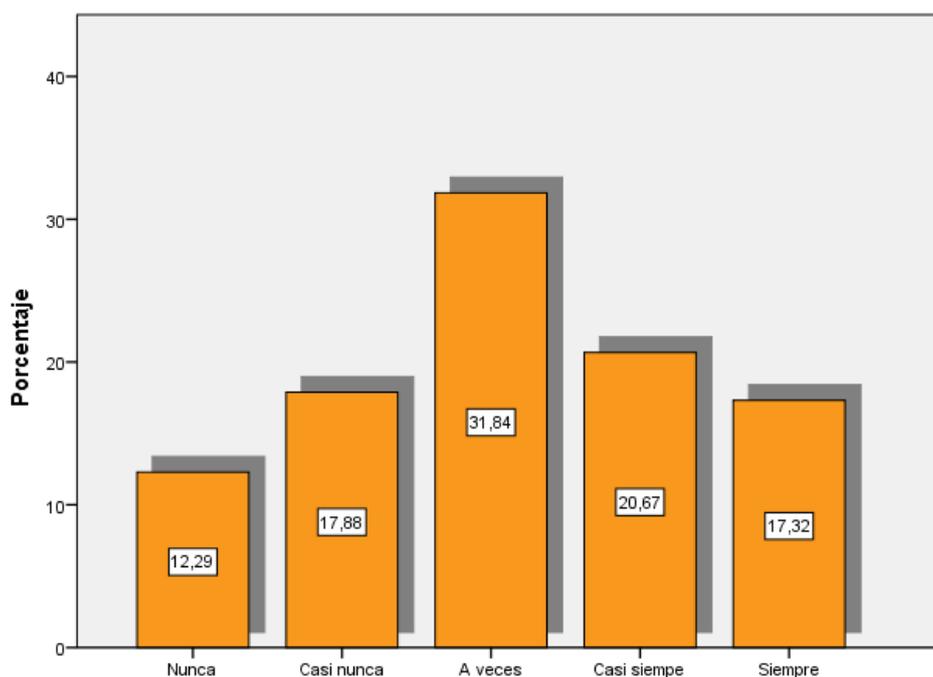


Figura 19: Podas del cultivo de granadilla

En el Cuadro veintidos se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas el control de plagas del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 20, casi nunca 37, a veces 53, casi siempre 38, siempre 31.

Cuadro 22: Control de plagas del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	20	11.2	11.2	11.2
	Casi nunca	37	20.7	20.7	31.8
	A veces	53	29.6	29.6	61.5
	Casi siempre	38	21.2	21.2	82.7
	Siempre	31	17.3	17.3	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veinte se observa que el 29.61 por ciento a veces realiza el control de plagas del cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 11.17 por ciento nunca realiza y solo el 17.32 por ciento siempre realiza.

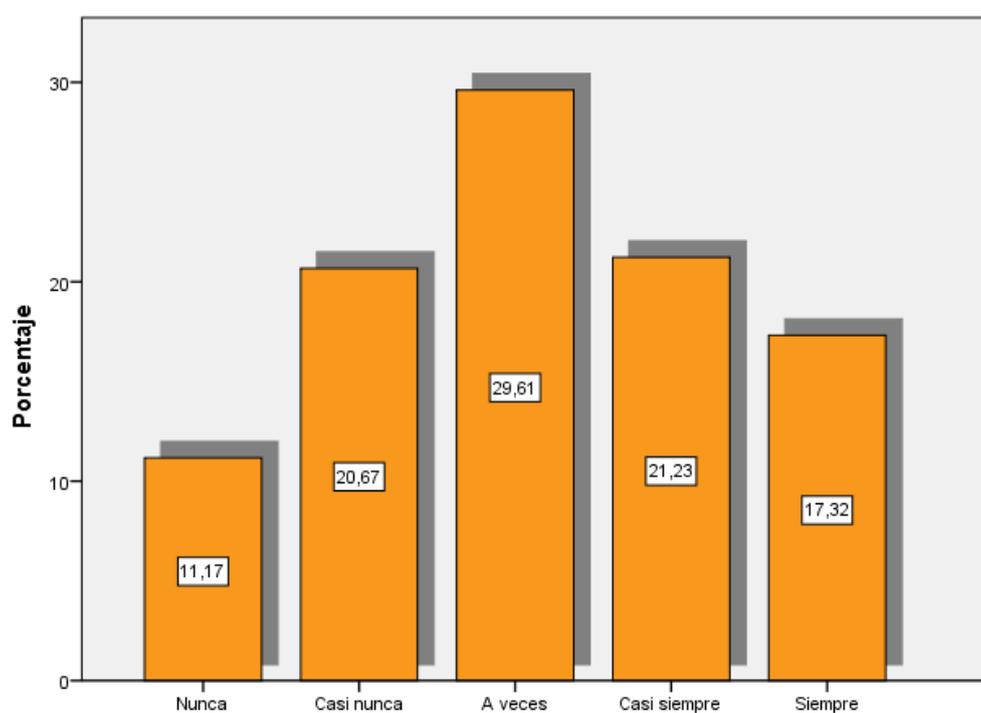


Figura 20: Control de plagas del cultivo de granadilla

En el Cuadro veintitres se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿usas equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 28, casi nunca 39, a veces 54, casi siempre 40, siempre 18.

Cuadro 23: Uso de equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	28	15.6	15.6	15.6
	Casi nunca	39	21.8	21.8	37.4
	A veces	54	30.2	30.2	67.6
	Casi siempre	40	22.3	22.3	89.9
	Siempre	18	10.1	10.1	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintiuno se observa que el 30.17 por ciento a veces usa equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 15.64 por ciento nunca realiza y solo el 10.06 por ciento siempre utiliza.

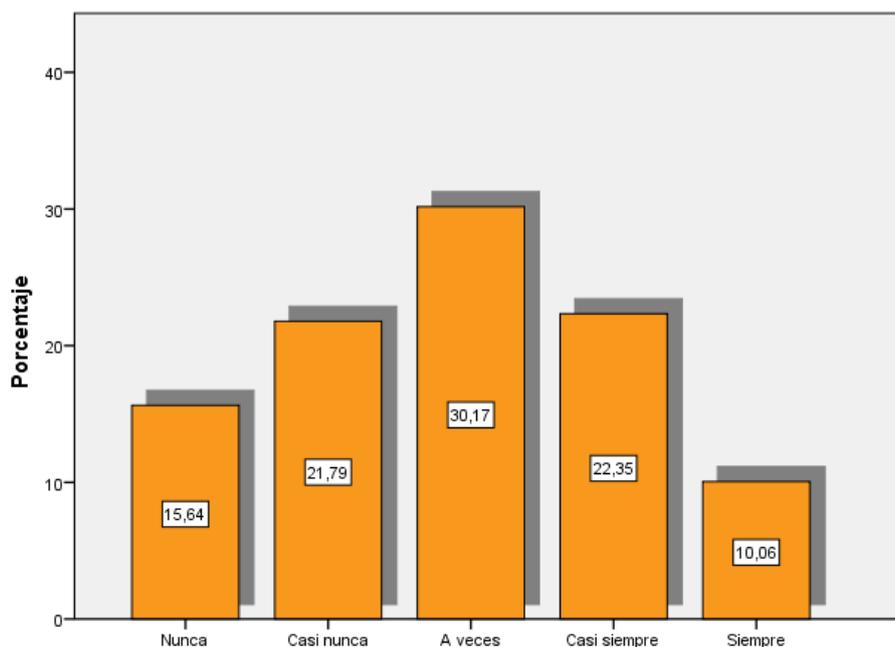


Figura 21: Uso de equipos y herramientas adecuadas en el cultivo de granadilla

En el Cuadro veinticuatro se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas la selección y clasificación de la cosecha del cultivo de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 20, casi nunca 31, a veces 43, casi siempre 34, siempre 51.

Cuadro 24: Selección y clasificación de la cosecha del cultivo de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	20	11.2	11.2	11.2
	Casi nunca	31	17.3	17.3	28.5
	A veces	43	24.0	24.0	52.5
	Casi siempre	34	19.0	19.0	71.5
	Siempre	51	28.5	28.5	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintidos se observa que el 28.49 por ciento siempre realiza la selección y clasificación de la granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 24.02 por ciento a veces y solo el 11.17 por ciento nunca.

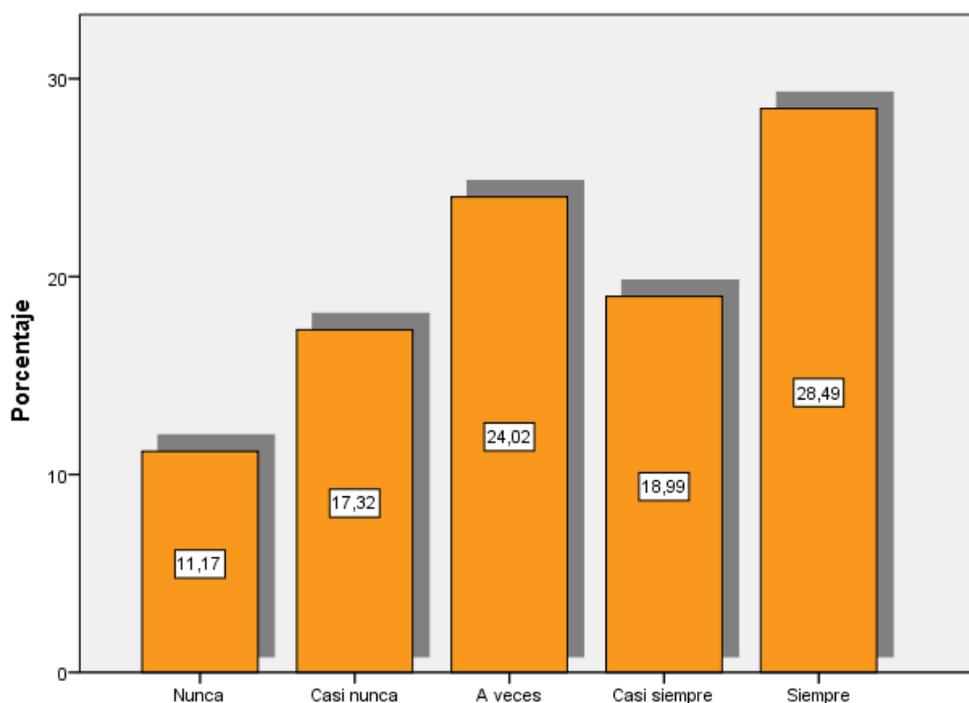


Figura 22: Selección y clasificación de la cosecha del cultivo de granadilla

Finalmente, con respecto al factor tecnología, se realizó una agrupación de esta variable; realizando la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem del cuestionario, correspondiente a este factor. Los resultados de la sumatoria para el factor tecnología se presentan en el Anexo 5.

A continuación se presenta la clasificación del factor tecnología:

Nivel de tecnología	Puntaje
• Muy baja	0 a 10
• Baja	11 a 20
• Regular	21 a 30
• Alta	31 a 40
• Muy alta	41 a mas

En el Cuadro veinticinco se presenta un cuadro resumen del resultado de las frecuencias obtenidas, con una frecuencia de 6 para muy baja, 56 baja, 47 regular, 42 alta, 28 muy alta.

Cuadro 25: Factor tecnología de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Muy baja	6	3.4	3.4	3.4
Baja	56	31.3	31.3	34.6
Regular	47	26.3	26.3	60.9
Alta	42	23.5	23.5	84.4
Muy alta	28	15.6	15.6	100.0
Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintitres se presenta el factor tecnología, se observa que el mayor porcentaje de la población en estudio 31.28 por ciento presenta un nivel de tecnología baja, el 26.26 por ciento un nivel regular, y el 23.46 por ciento un nivel alto, y solo el 15.64 por ciento un nivel muy alto; impactando estos resultados de manera significativa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

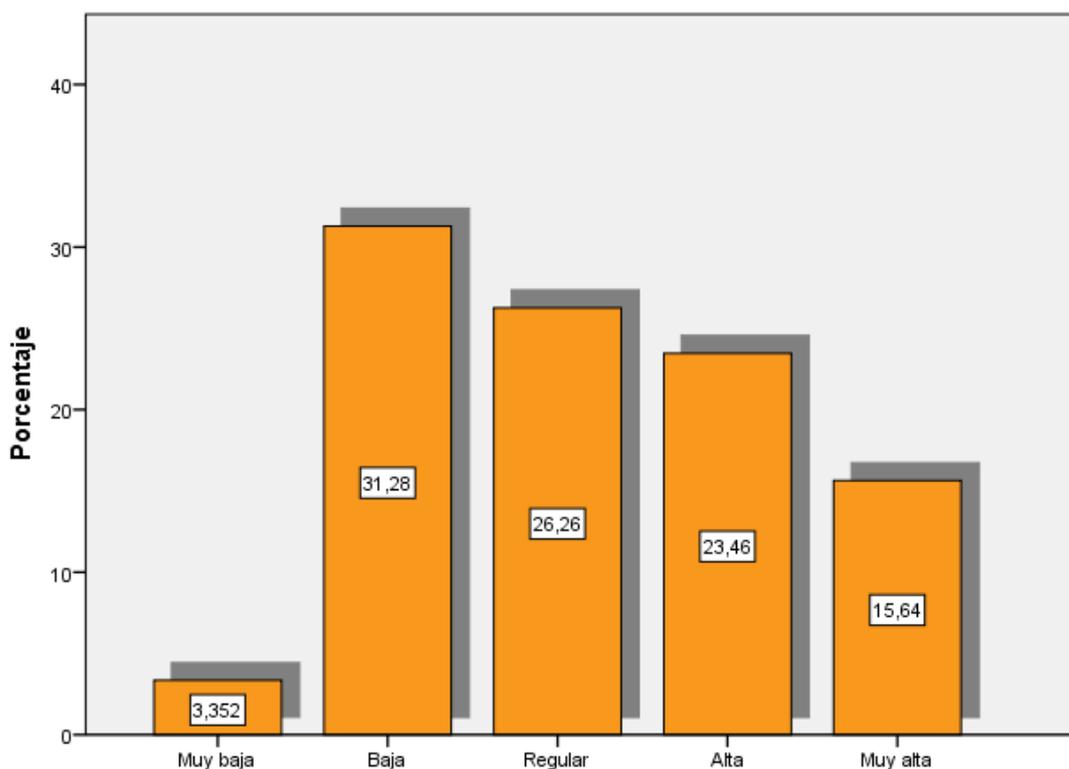


Figura 23: Factor tecnología de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

Con respecto al factor tecnología, el mayor porcentaje presenta un nivel de tecnología de regular a muy alta de un 65.36 por ciento de la población en estudio.

4.3.3. Factor organización

El factor organización estuvo compuesto por 3 preguntas referidas a participación de una organización, comercialización a través de la organización, aliados estratégicos; el cual se presenta en el anexo 3, cuya sumatoria total resultó el puntaje del factor organización en el distrito de Santa Teresa.

Con respecto al factor organización, en el Cuadro veintiseis se muestran los resultados obtenidos a la pregunta: ¿participas de una organización de productores de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 24, casi nunca 39, a veces 20, casi siempre 36, siempre 60.

Cuadro 26: Participación de una organización de productores de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	24	13.4	13.4	13.4
	Casi nunca	39	21.8	21.8	35.2
	A veces	20	11.2	11.2	46.4
	Casi siempre	36	20.1	20.1	66.5
	Siempre	60	33.5	33.5	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veinticuatro se observa que el 33.52 por ciento de los productores de granadilla siempre participan de una organización de productores de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que solo el 13.41 por ciento nunca participa.

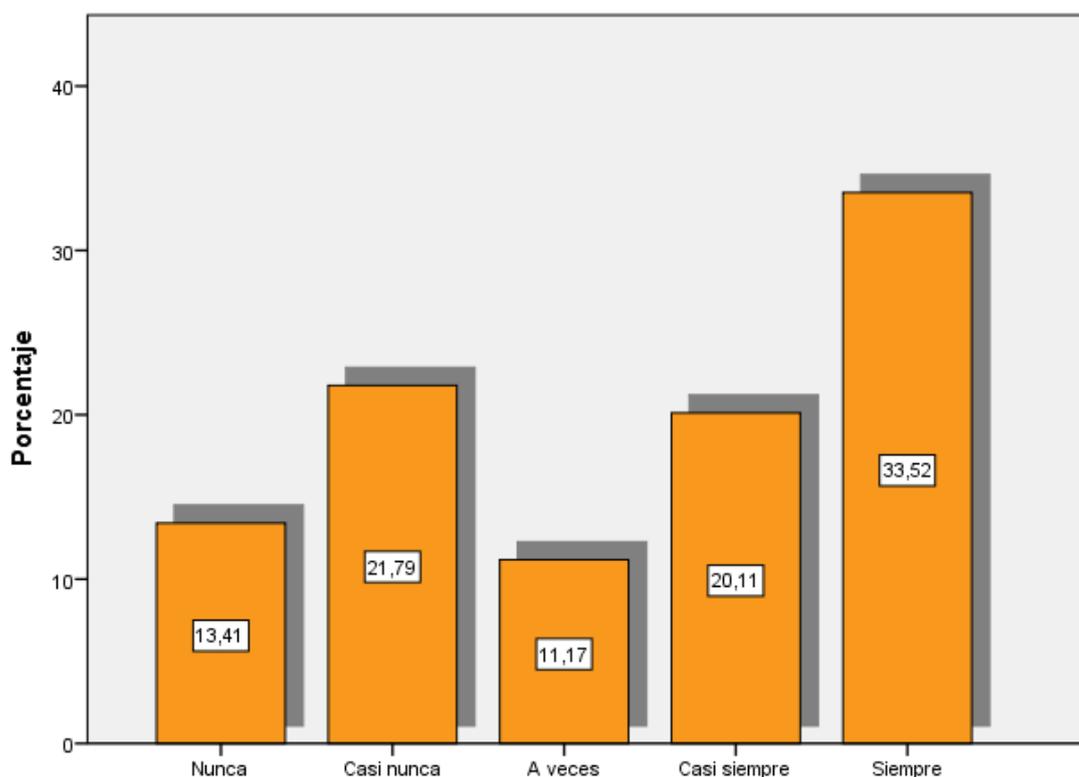


Figura 24: Participación de una organización de productores de granadilla

En el Cuadro veintisiete se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿realizas la comercialización de tu cosecha a través de una organización de granadilla? Con una frecuencia para nunca de 92, casi nunca 84, a veces 3.

Cuadro 27: Comercialización de la cosecha a través de una organización de granadilla

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	92	51.4	51.4	51.4
	Casi nunca	84	46.9	46.9	98.3
	A veces	3	1.7	1.7	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veinticinco, se observa que el 51.40 por ciento nunca comercializa su producción a través de una organización de granadilla, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio; mientras que solo el 1.68 por ciento a veces la comercializa.

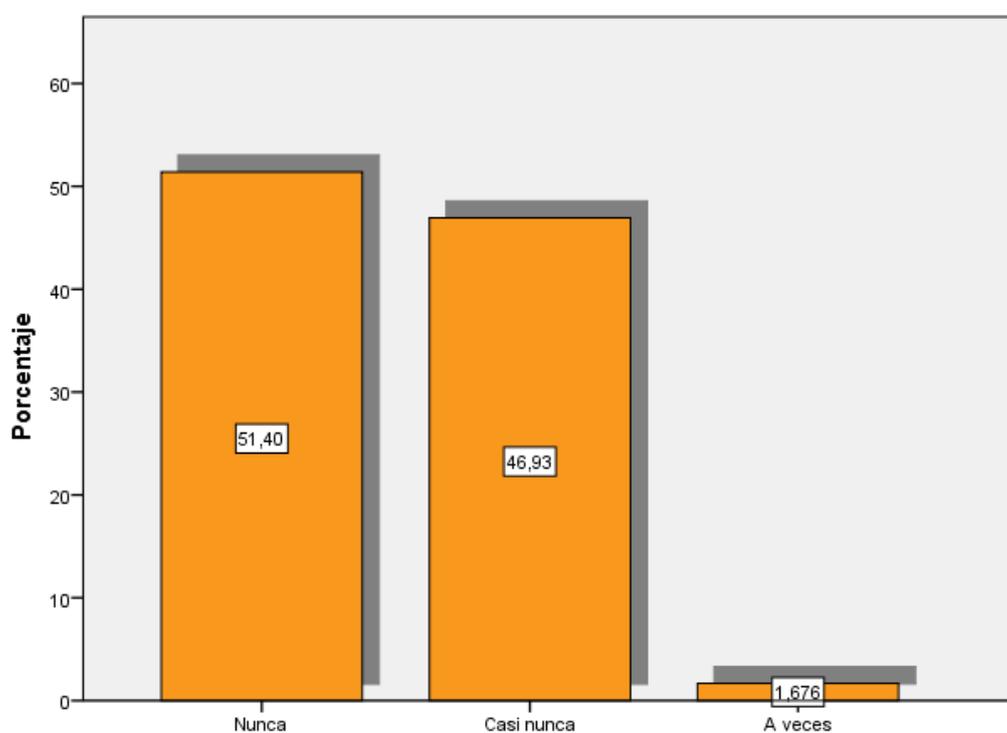


Figura 25: Comercialización de la cosecha a través de una organización de granadilla

En el Cuadro veintiocho se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿cuentan con un aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional? Con una frecuencia para nunca de 45, casi nunca 50, a veces 57, casi siempre 23, siempre 4.

Cuadro 28: Aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	45	25.1	25.1	25.1
	Casi nunca	50	27.9	27.9	53.1
	A veces	57	31.8	31.8	84.9
	Casi siempre	23	12.8	12.8	97.8
	Siempre	4	2.2	2.2	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintiseis se observa que el 31.84 por ciento a veces cuenta con un aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional, que es la municipalidad distrital de Santa Teresa, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio; mientras que el 25.14 por ciento nunca cuenta con un aliado y solo el 2.24 por ciento siempre cuenta con un aliado.

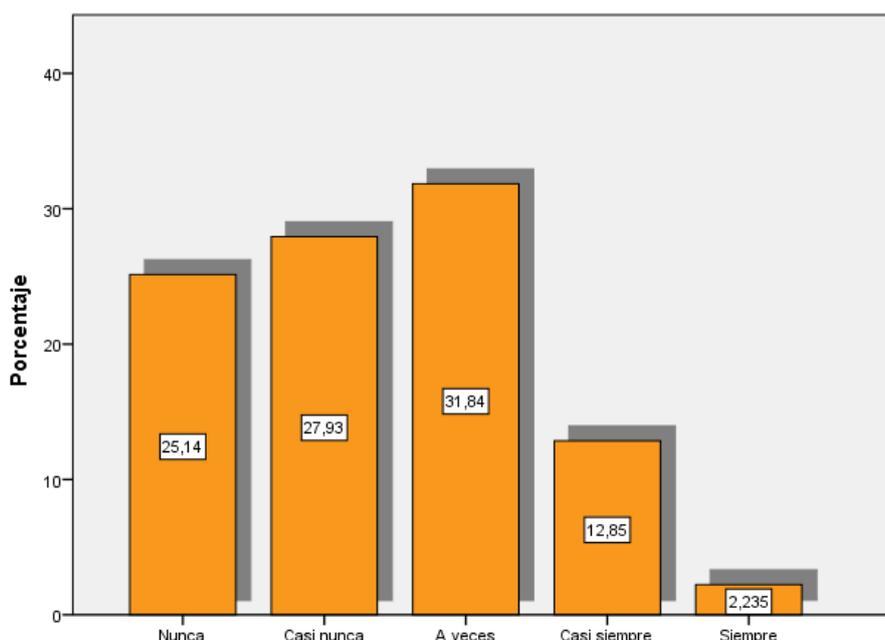


Figura 26: Aliado estratégico para el fortalecimiento organizacional

Finalmente, con respecto al factor organización, se realizó una agrupación de esta variable. Realizando la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem del cuestionario, correspondiente a este factor. Los resultados de la sumatoria para el factor organización se presentan en el Anexo 5.

A continuación se presenta la clasificación del factor organización:

Nivel de organización	Puntaje
• Muy baja	0 a 3
• Baja	4 a 6
• Regular	7 a 9
• Alta	10 a 12
• Muy alta	13 a mas

En el Cuadro veintinueve se presenta un cuadro resumen del resultado de las frecuencias obtenidas, con una frecuencia de 17 para muy baja, 56 baja, 61 regular, 45 alta.

Cuadro 29: Factor organización de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
Muy baja	17	9.5	9.5	9.5
Baja	56	31.3	31.3	40.8
Regular	61	34.1	34.1	74.9
Alta	45	25.1	25.1	100.0
Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintisiete se presenta el factor organización, se observa que el mayor porcentaje de la población en estudio 34.08 por ciento presenta un nivel de organización regular, el 31.28 por ciento un nivel bajo, y el 9.50 por ciento un nivel muy bajo, y solo el 25.14 por ciento un nivel muy alto; impactando estos resultados de manera significativa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

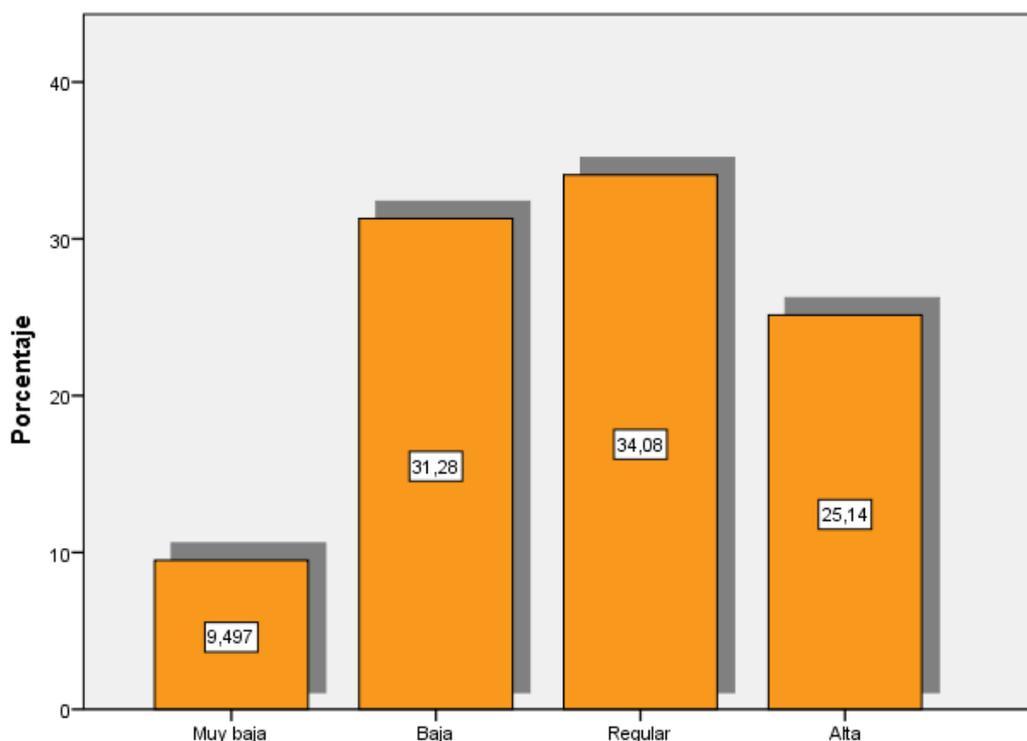


Figura 27: Factor organización de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

Con respecto al factor organización, el mayor porcentaje presenta un nivel organizativo de regular a alto en un 59.22 por ciento de la población en estudio.

4.3.4. Factor conocimiento del mercado

El factor conocimiento del mercado estuvo compuesto por 3 preguntas, a cuya sumatoria total resultó en el puntaje del factor nivel de conocimiento del mercado de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa.

Con respecto al factor conocimiento del mercado, en el Cuadro treinta se muestran los resultados obtenidos a la pregunta: ¿conoces la demanda de granadilla en el mercado? Con una frecuencia para nunca de 19, casi nunca 36, a veces 46, casi siempre 53, siempre 25.

Cuadro 30: Conocimiento de la demanda de granadilla en el mercado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	19	10.6	10.6	10.6
	Casi nunca	36	20.1	20.1	30.7
	A veces	46	25.7	25.7	56.4
	Casi siempre	53	29.6	29.6	86.0
	Siempre	25	14.0	14.0	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintiocho se observa que el 25.70 por ciento a veces conoce la demanda de granadilla en el mercado, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 10.61 por ciento nunca conoce y solo el 13.97 por ciento siempre.

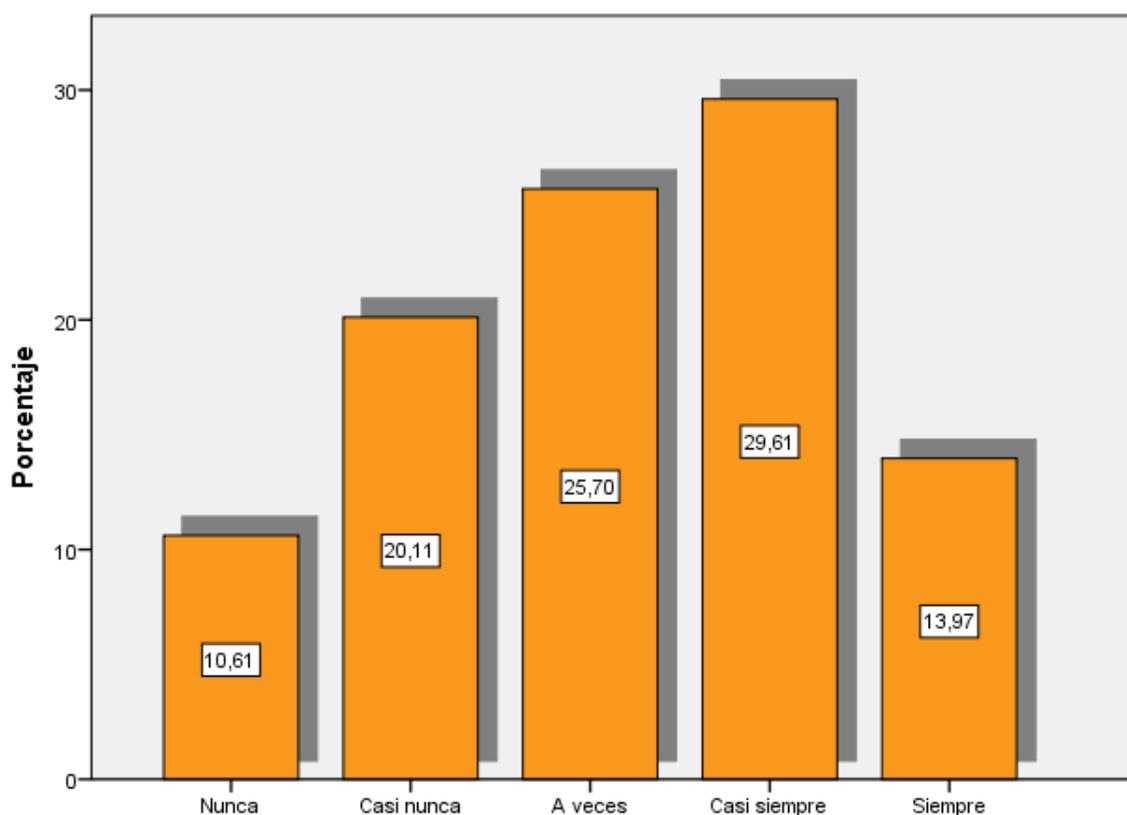


Figura 28: Conocimiento de la demanda de granadilla en el mercado

En el Cuadro treinta y uno se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿conoces los precios de granadilla en el mercado? Con una frecuencia para nunca de 18, casi nunca 39, a veces 51, casi siempre 46, siempre 25.

Cuadro 31: Conocimiento de los precios de granadilla en el mercado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	18	10.1	10.1	10.1
	Casi nunca	39	21.8	21.8	31.8
	A veces	51	28.5	28.5	60.3
	Casi siempre	46	25.7	25.7	86.0
	Siempre	25	14.0	14.0	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura veintinueve se observa que el 28.49 por ciento a veces conoce los precios de granadilla en el mercado, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, mientras que el 10.06 por ciento nunca conoce y solo el 13.97 por ciento siempre conoce.

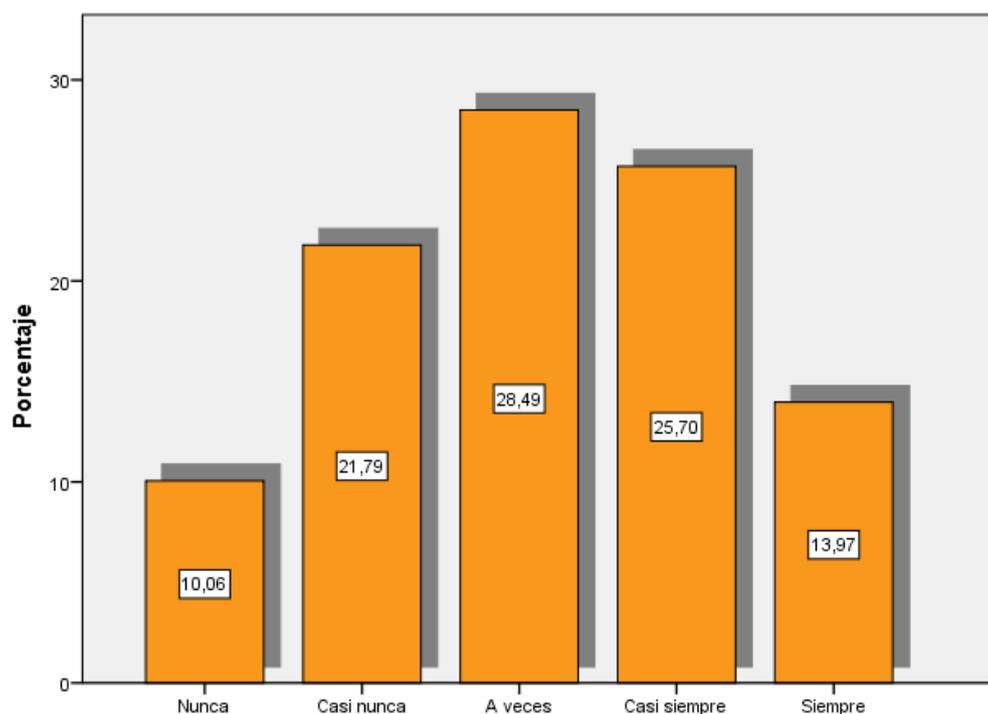


Figura 29: Conocimiento de los precios de granadilla en el mercado

En el Cuadro treinta y dos se presentan los resultados obtenidos a la pregunta: ¿conoces los estándares de calidad de granadilla en el mercado? Con una frecuencia para nunca de 23, casi nunca 34, a veces 39, casi siempre 52, siempre 31.

Cuadro 32: Conocimiento de los estándares de calidad de granadilla en el mercado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nunca	23	12.8	12.8	12.8
	Casi nunca	34	19.0	19.0	31.8
	A veces	39	21.8	21.8	53.6
	Casi siempre	52	29.1	29.1	82.7
	Siempre	31	17.3	17.3	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura treinta se observa que el 29.05 por ciento casi siempre conoce los estándares de calidad de granadilla en el mercado, que representa el mayor porcentaje de la población en estudio, a veces 21.79 por ciento mientras que el 12.85 por ciento nunca y solo el 17.32 por ciento siempre.

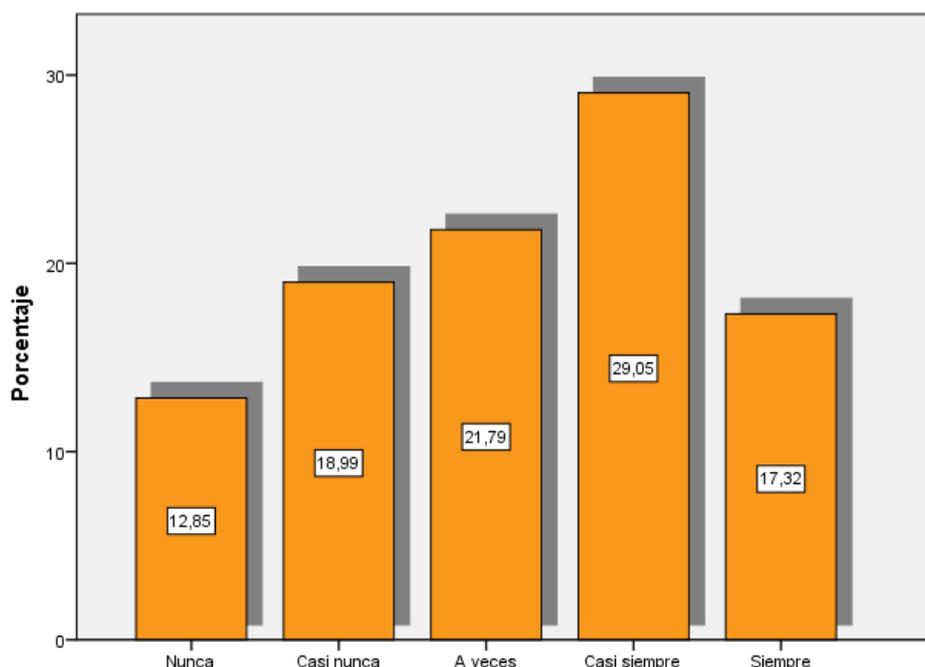


Figura 30: Conocimiento de los estándares de calidad de granadilla en el mercado

Finalmente, con respecto al factor conocimiento del mercado, se realizó una agrupación de esta variable, realizando la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada ítem del cuestionario, correspondiente a este factor. Los resultados de la sumatoria para el factor conocimiento del mercado se presentan en el Anexo 5.

A continuación se presenta la clasificación del factor conocimiento del mercado:

Nivel de conocimiento del mercado	Puntaje
• Muy baja	0 a 3
• Baja	4 a 6
• Regular	7 a 9
• Alta	10 a 12
• Muy alta	13 a mas

En el Cuadro treinta y tres se presenta un cuadro resumen del resultado de las frecuencias obtenidas, con una frecuencia de 15 para muy baja, 29 baja, 48 regular, 61 alta, 26 muy alta.

Cuadro 33: Factor conocimiento del mercado de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy baja	15	8.4	8.4	8.4
	Baja	29	16.2	16.2	24.6
	Regular	48	26.8	26.8	51.4
	Alta	61	34.1	34.1	85.5
	Muy alta	26	14.5	14.5	100.0
Total		179	100.0	100.0	

En la Figura treintay uno se presenta el factor conocimiento del mercado, se observa que el mayor porcentaje de la población en estudio 34.08 por ciento presenta un nivel alto, el 26.82 por ciento un nivel regular, y el 16.20 por ciento un nivel bajo, el 8.38 por ciento muy bajo y solo el 14.53 por ciento un nivel muy alto; impactando estos resultados de manera significativa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

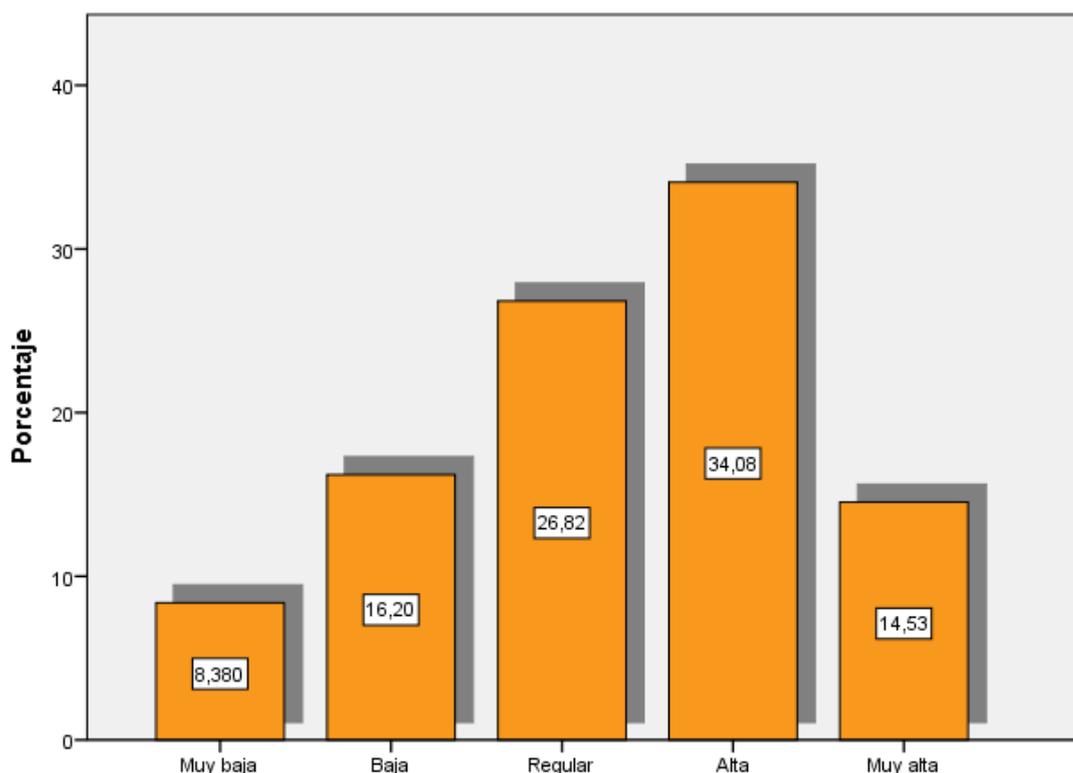


Figura 31: Factor conocimiento del mercado de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

Con respecto al factor conocimiento del mercado, el mayor porcentaje de la población en estudio presenta una calificación de regular a muy alta en un 75.43 por ciento.

4.3.5. Análisis de la competitividad de la cadena productiva de granadilla

Para el análisis de la competitividad se realizó la sumatoria de los puntajes obtenidos para cada factor y se agrupó en una variable competitividad de la cadena productiva de granadilla. Los resultados de la sumatoria para el nivel de competitividad se presentan en el anexo 5.

Nivel de competitividad	Puntaje
• Muy baja	0 a 22
• Baja	23 a 44
• Regular	45 a 66
• Alta	67 a 88
• Muy alta	89 a mas

En el Cuadro treinta y cuatro se presenta un cuadro resumen del resultado de las frecuencias obtenidas, con una frecuencia de 61 para baja, 57 regular, 51 alta, 10 muy alta.

Cuadro 34: Nivel de competitividad de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Baja	61	34.1	34.1	34.1
	Regular	57	31.8	31.8	65.9
	Alta	51	28.5	28.5	94.4
	Muy alta	10	5.6	5.6	100.0
	Total	179	100.0	100.0	

En la Figura treinta y dos, nivel de competitividad, se observa que el mayor porcentaje presenta una competitividad baja el 34.08 por ciento, el 31.84% por ciento regular, el 28.49 por ciento alta y solo el 5.58 por ciento muy alta.

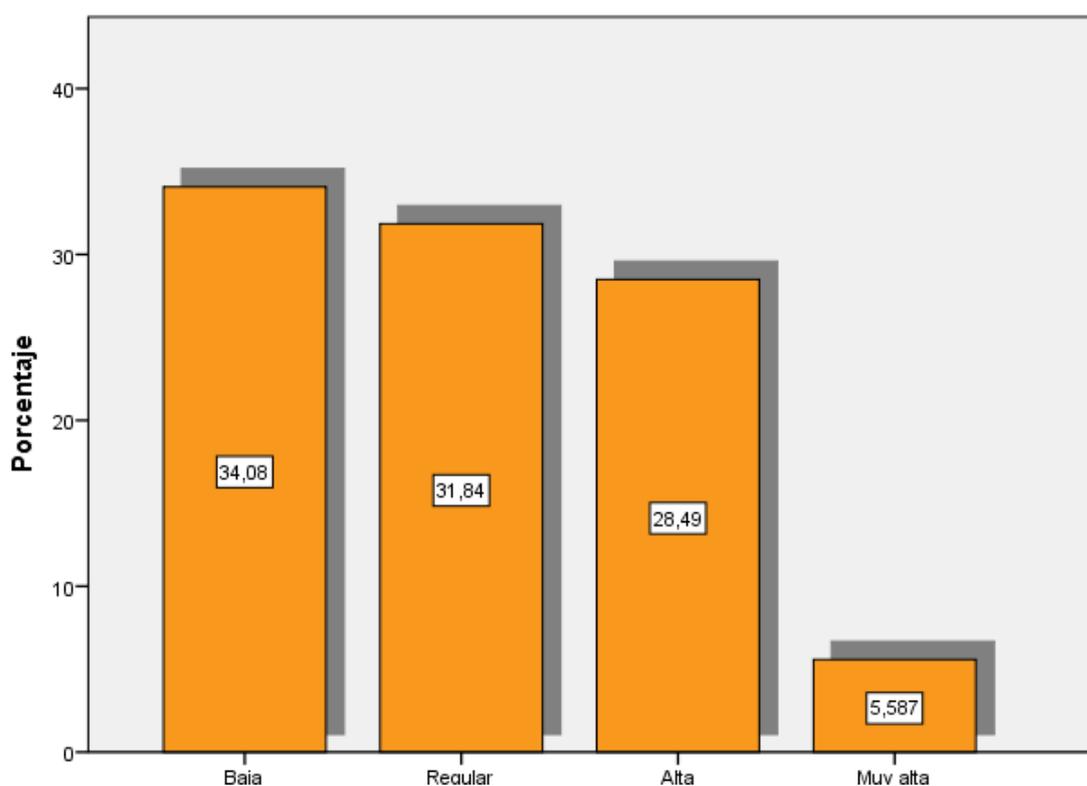


Figura 32: Nivel de competitividad de la cadena productiva de granadilla del distrito de Santa Teresa

Con respecto a la competitividad, el mayor porcentaje realiza actividades que fortalecen la competitividad de la cadena productiva de granadilla, siendo de la competitividad de regular a muy alta de un 65.9 por ciento de la población en estudio.

4.3.6. Análisis descriptivo de las variables

El Cuadro treinta y cinco nos muestra los descriptivos acerca de la variable dependiente competitividad y de las variables independientes, tales como capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado. Siendo la media para el factor capacitación de 14.60, tecnología 26.93, organización 7.28, conocimiento del mercado 9.47, competitividad 58.28.

Cuadro 35: Estadísticos descriptivos de las variables en estudio

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Capacitación	179	6.00	27.00	14.5978	5.50436
Tecnología	179	10.00	49.00	26.9330	10.69369
Organización	179	3.00	11.00	7.2793	2.53961
Conocimiento del Mercado	179	3.00	15.00	9.4693	3.43199
Competitividad	179	23.00	99.00	58.2793	20.48239
N válido (según lista)	179				

4.3.7. Correlación de las variables en estudio

Siguiendo con el procesamiento de datos, el siguiente paso fue el análisis de correlación de Pearson y medir la correlación que puede existir entre las variables.

En el Cuadro treinta y seis se presenta las correlaciones entre las variables independientes: capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado y la variable dependiente competitividad. De acuerdo a la interpretación del coeficiente, señalado anteriormente, entre la variable capacitación y la variable competitividad existe una muy alta correlación positiva de 0.915. Son directamente proporcionales, quiere decir que a mayor nivel de capacitación, mayor la competitividad de la cadena productiva. Entre la tecnología y la competitividad existe una muy alta correlación positiva de 0.973. Son directamente proporcionales, quiere decir que a mayor nivel de tecnología, mayor la

competitividad de la cadena productiva. Entre la variable organización y la competitividad existe una muy alta correlación positiva de 0.838. Son directamente proporcionales; esto es, que a mayor nivel organizacional, mayor competitividad. Entre la variable conocimiento del mercado y la competitividad existe una muy alta correlación positiva de 0.850. Son directamente proporcionales, quiere decir, que a mayor conocimiento del mercado mayor la competitividad de la cadena productiva de granadilla.

Cuadro 36: Correlación de pearson

		Competitividad	Capacitación	Tecnología	Organización	Conocimiento del Mercado
Competitividad	Correlación de Pearson	1	,915**	,973**	,838**	,850**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000	.000
	N	179	179	179	179	179
Capacitación	Correlación de Pearson	,915**	1	,830**	,763**	,706**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	.000
	N	179	179	179	179	179
Tecnología	Correlación de Pearson	,973**	,830**	1	,767**	,790**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000	.000
	N	179	179	179	179	179
Organización	Correlación de Pearson	,838**	,763**	,767**	1	,647**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000		.000
	N	179	179	179	179	179
Conocimiento del Mercado	Correlación de Pearson	,850**	,706**	,790**	,647**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	.000	
	N	179	179	179	179	179

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

Finalmente, en el Cuadro treinta y siete se presenta el coeficiente de determinación (r^2) en el que es posible señalar, que la interacción de las variables capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado (la suma de ellas) impactan en un 100 por ciento en el nivel de competitividad de los productores de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.

Cuadro 37: Coeficiente de determinación

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
1	1,000 ^a	1.000	1.000	.00000

a. Variables predictoras: (Constante), Conocimiento del Mercado, Organización, Capacitación, Tecnología

Con respecto a los resultados obtenidos en cada uno de los factores y su influencia en la competitividad, podemos mencionar que producto de la conjugación de factores y su influencia en la competitividad de la cadena productiva de granadilla esta presenta una competitividad regular con un puntaje promedio de 58.27.

El factor capacitación de la cadena productiva alcanzó un puntaje promedio de 14.59 cuya calificación es regular; es decir, que la cadena productiva presenta una capacitación de sus agentes económicos de regular. En otros estudios realizados de la cadena productiva de granadilla, el factor capacitación ocupa un lugar importante, ya que representa el factor de generación de capacidades para el mejoramiento de los eslabones producción y comercialización de la cadena productiva.

Así mismo en MINCETUR (2006), con respecto al factor capacitación menciona que la capacitación y asistencia técnica a productores en control y manejo de plagas y enfermedades, en tecnologías de procesamiento de frutas, en empaques y embalajes, en búsqueda e interpretación de información de mercados, técnicas de negociación y establecimiento de contratos con compradores nacionales e internacionales y a procesadores en prácticas adecuadas de tratamiento post cosecha y acopio eficiente, así como en criterios precisos de control de la calidad influye positivamente en la competitividad de la cadena productiva de granadilla.

El factor tecnología alcanzó un puntaje de 26.93 cuya calificación es regular; lo que indica que las actividades propias de la producción de granadilla, aún no cuentan con el impulso tecnológico que requieren para insertarse en el mercado nacional o internacional de manera competitiva.

El factor organización alcanzó un puntaje promedio de 7.27 cuya calificación es regular. Pero por otra parte, con respecto al factor organización, el mayor porcentaje de la población

en estudio, presenta un nivel organizativo de regular a alto en un 59.22 por ciento de la población en estudio. Lo que significa que los productores participan de una organización constituida, en este caso, como una asociación de productores que han sido conformadas en cada una de las 3 microcuencas del distrito de Santa Teresa. Así mismo, han comercializado a través de las mencionadas organizaciones, aunque muy poco. Cabe mencionar que cuentan con un aliado principal para su fortalecimiento organizacional, que viene a ser La Municipalidad Distrital de Santa Teresa, que promueve el fortalecimiento competitivo en el distrito a través de proyectos de inversión pública.

Con respecto a otros estudios realizados en la cadena productiva de granadilla MINCETUR (2006), menciona que la situación de la gestión organizacional del cultivo de la granadilla en la región Huánuco se realiza por 487 familias que conducen un promedio de 0.4 a 1 Ha. La mayoría de agricultores forma parte de alguna organización asociativa para acceder a los diversos programas de asistencia técnica que se vienen aplicando por parte del Gobierno Regional, de la Cámara de Comercio y de Cáritas. A partir del interés por exportar, medianos productores han realizado inversiones en pequeña escala.

Los pequeños productores venden su producción a mercados locales o ferias y llegan al mercado nacional a través de acopiadores e intermediarios. Los productores de granadilla se caracterizan porque sus parcelas son pequeñas, tienen escasa capacidad técnica y carecen de gestión empresarial.

Con respecto al nivel organizativo en MINCETUR (2006), también se llegó a resultados similares en el FODA de la cadena productiva de granadilla en la región Huánuco, que menciona que una débil organización de productores, significa una reducción de la competitividad de la cadena productiva de granadilla en la región Huánuco, que es lo mismo que una débil asociatividad influye en una baja competitividad.

El factor conocimiento del mercado alcanzó un puntaje promedio de 9.46 cuya calificación es regular; con respecto al conocimiento del mercado, en otros resultados obtenidos en otras investigaciones MINCETUR (2006), indica sobre el conocimiento del mercado que el principal destino comercial nacional, es la ciudad de Lima, la granadilla llega de Huánuco en cajones de madera de 200 unidades con un peso promedio de 19 Kg. y en cajas de cartón conteniendo de 108 a 144 unidades con un peso entre 10 a 12 Kg.

Los precios al consumidor en Lima Metropolitana fluctúan durante el año. Los meses en los que los precios se elevan son los meses de enero y febrero. Algunos estudios regionales sostienen que el productor recibe 1 sol o menos por kilo, por la presencia de intermediarios.

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación se concluye lo siguiente:

1. Los factores: capacitación, tecnología, conocimiento del mercado y organización influyen, directamente, en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco; ya que, el coeficiente de determinación es igual a 1.00. Indica que un incremento del nivel tecnológico, capacitación, nivel organizacional y conocimiento del mercado precede a un incremento en su competitividad.
2. El factor capacitación repercute, directamente, en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, debido a que existe una muy alta correlación positiva de 0.915. Muestra que si se eleva el nivel de capacitación, también, se incrementará la competitividad.
3. El factor tecnológico influye, directamente, en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco; ya que, se presenta una muy alta correlación positiva de 0.973. Señala que si se incrementa el nivel tecnológico, también, se incrementará la competitividad.
4. El factor organización influye directamente en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, ya que existe una muy alta correlación positiva de 0.838. Indica que si se incrementa el nivel organizacional también se incrementará la competitividad.
5. El factor conocimiento del mercado repercute, directamente, en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, puesto que, se presenta una muy alta correlación positiva de 0.850. Indica que si se incrementa el nivel de conocimiento del mercado también se incrementará la competitividad.

VI. RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la presente investigación se recomienda lo siguiente:

1. Fortalecer los factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
2. Incrementar el nivel de la capacitación de los productores de granadilla, de tal forma que contribuya con el mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
3. Mejorar el nivel tecnológico de los productores de granadilla para que así, se fortalezca el mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.
4. Impulsar el nivel organizacional de los productores de granadilla y con ello, contribuir con el mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.
5. Brindar herramientas que permitan fortalecer el nivel del conocimiento del mercado de los productores y comercializadores de granadilla, de tal manera, que beneficie el mejoramiento de la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convencion, Cusco.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bacca, H. 1987. El cultivo de la granadilla *Passiflora ligularis*. Cúcuta. Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). 33 p.
- Beckerman, M; Cataife, G. 2001. Encadenamientos productivos: estilización e impactos sobre el desarrollo de los países periféricos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires. (disponible en: [www.aaep.org.ar/espa/anales/resumen_01/bekerman_cataife.htm])
- Bernal, J. 1990. El Cultivo de la Granadilla *Pasiflora ligularis*. En: Memorias I Simposio Internacional de Pasifloras. Palmira, Colombia. 150 p.
- Bernal, J; Tamayo, P. 1999. Informe de la visita a municipios productores de granadilla del departamento de Caldas. Rionegro. CORPOICA Regional 4. 20p.
- Camacho, P; Van der Heyden, D. 2006. Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. SNV, Quito. 122p.
- Castillo, A. (2017). Competitividad de la industria molinera de arroz de Colombia. Revista Induarroz, n° 13. 75 p.
- Castro, JJ. 1997. Producción, cosecha y manejo poscosecha de granadilla (*Passiflora ligularis* Juss). En: II Congreso Internacional de Manejo Poscosecha de Frutales y Hortalizas. Lima, Universidad Nacional Agraria de La Molina. 87 p.
- Castro, LE. 2001. Guía básica para el establecimiento y mantenimiento del cultivo de granadilla (*Passiflora ligularis*). Bogotá. ASOHOFrucol. Fondo Nacional de Fomento Hortofrutícola. 75p.
- Castro, Gomes AM de. 2003. Metodología para la prospección de la cadena productiva de pesca. 18 p.

- Castro, Gomes AM de; Valle, MS; Pedroso, MC. 2002. Cadena productiva: marco conceptual para apoyar la prospección tecnológica. [en línea] <<http://www.revistaespacios.com/a02v23n02/02230211.html>> [consulta: 01 de Febrero 2012]
- Chavarría, H; Rojas, P; Sepúlveda, S. 2002. Competitividad cadenas agroalimentarias y territorios rurales: elementos conceptuales. San José, C. R.: IICA. 380 p.
- Cerdas, MM. 1995. Algunas recomendaciones para el manejo poscosecha de granadilla (*Passiflora ligularis*). Boletín laboratorio de tecnología poscosecha. 55 p.
- Cuevas Reyes, V. 2011. Análisis del enfoque de cadenas productivas en México. 125 p.
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 1997. Competitividad de algunas cadenas agroindustriales en el MERCOSUR. Análisis de ocho casos. Santiago, Chile. 250 p.
- Garcés, OJ; Saldarriaga, GR. (s.f.). El cultivo de la granadilla. Urrao, cooperativa de productores de Urrao. Graficas Ltda. 32 p.
- García, JJ; Lozano, R; Orjuela, JA. 2006. Estudio de medición de factores de competitividad de la cadena láctea el municipio de San Vicente del Caguán. Línea de investigación en seguridad alimentaria y cadena productivas, Universidad de la Amazonia. 22 p.
- Gitman, L; Zutter, C. (2012). Principios de administración financiera. México: Pearson educación, 12° edición. 125 p.
- Hoyos, E; Gallo, F. 1987. Manejo precosecha, cosecha y poscosecha de granadilla y lulo. En: Reunión técnica de la red latinoamericana de frutas y hortalizas, Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, Programa de Diversificación. 115 p.
- Iturrioz, GM. 2008. Factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de la provincia de La Pampa. Tesis

- (Magister en Economía). Balarce, Argentina. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias. 243 p.
- Lundy, M; Gottret, MV. 2007. Gestión de cadenas productivas Serie: metodologías para el desarrollo empresarial rural. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. 169 p.
 - MINCETUR (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo). 2006. Plan operativo de la granadilla región Huánuco. 35 p.
 - Navarrete, JA. 2017. Estudio de la producción y comercialización de granadilla (*Passiflora ligularis*) en la provincia de Imbabura. Tesis (Título de Ingeniero en Agronegocios Avalúos y Catastros). Ibarra, Ecuador. Universidad Técnica del Norte, Facultad de Ingenierías en Ciencias Agropecuarias y Ambientales. 233 p.
 - Polania, TM. 1983. Algunos aspectos sobre el cultivo de granadilla. Rev. Agric. Esso. 112 p.
 - Porter, M. 1991. La ventaja competitiva de las naciones (R. Aparicio Martín, Trad.). Buenos Aires. Ediciones B Argentina S.A. 544 p.
 - Iturrioz, GM. 2008. Factores críticos que afectan el posicionamiento competitivo de las principales cadenas agroalimentarias de la provincia de La Pampa. Tesis (Magister en Economía). Balarce, Argentina. Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias. 243 p.
 - Quesquén, AH. 2017. Comercio internacional y competitividad de granadilla peruana, 2008-2016. Tesis (Título profesional de licenciado en negocios internacionales). Lima, Perú. Universidad Cesar Vallejo. Facultad de Ciencias Empresariales. 78 p.
 - Rivera, B; Miranda, D; Ávila, LF; Nieto, AM. 2002. Manejo integral del cultivo de granadilla (*Passiflora ligularis* Juss). Manizales, Colombia. Editorial Litoas. 130 p.
 - Rojas, P; Romero, S; Sepúlveda, S. 2000. Algunos ejemplos de cómo medir la competitividad. (Serie Cuadernos Técnicos / IICA; no. 14). San José, C.R. 49 p.

- Rojas, P; Sepúlveda, S. 1999. ¿Qué es la competitividad? (Serie Cuadernos Técnicos / IICA; no. 09). San José, C.R. 24 p.
- Rubio, P. (2006). Introducción a la gestión empresarial. España: Edición Eumed. 250 p.
- Saldarriaga, RL. 1998. Manejo post-cosecha de Granadilla (*Passiflora ligularis* Juss). Serie de paquetes de capacitación sobre manejo post-cosecha de frutas y hortalizas N° 7. Convenio SENA-Reino Unido, Armenia, Quindio. 266 p.
- Stoner, J. (2005). Administración; México: Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. 150 p.
- Tamayo, PM; Morales, JG. 1999. Manejo agronómico y fitosanitario de semilleros y almácigos de granadilla. Rionegro. CORPOICA Regional 4. 28 p.

VIII. ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

	Problemática	Objetivos	Hipotesis	Variables
G e n e r a l	¿De qué manera influyen los factores capacitación, tecnología, nivel organizacional y conocimiento del mercado, en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco?	Analizar de qué manera influyen los factores: capacitación, tecnología, nivel organizacional y conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, para adoptar acciones y estrategias.	El análisis de los factores de competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco, nos permitirá conocer su influencia en la competitividad, para adoptar acciones y estrategias requeridas.	X: Factores; Y: Competitividad
E s p e c i f i c o s	¿Cuál es la influencia de la capacitación en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco?	Conocer la influencia de la capacitación en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	El factor capacitación influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	X ₁ : Factor capacitación; Y ₁ : Competitividad
	¿Cuál es la influencia del nivel tecnológico en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco?	Determinar la influencia del nivel tecnológico en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	El factor tecnológico influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	X ₂ : Factor tecnología; Y ₁ : Competitividad
	¿Cuál es la influencia de los aspectos organizacionales en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco?	Verificar la influencia de los aspectos organizacionales en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	El factor organización influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	X ₃ : Factor organizacional; Y ₁ : Competitividad
	¿Cuál es la influencia del conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco?	Comprobar la influencia del conocimiento del mercado en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	El factor conocimiento del mercado influye de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de granadilla en Santa Teresa, La Convención, Cusco.	X ₄ : Factor conocimiento del mercado; Y ₁ : Competitividad

Anexo 2: Encuesta a productores de granadilla en el distrito de Santa Teresa

I. DATOS GENERALES DEL PRODUCTOR

1. Nombre del Productor :
2. Sexo :
3. Edad :
4. Lugar donde reside :

II. ASPECTOS SOCIALES

5. ¿Qué nivel de estudio posee?
6. Profesión u oficio.....
7. ¿Cuántos miembros posee su familia?.....
8. Servicios con que cuenta su sector:
 - a) Saneamiento básico b) Luz c) Salud médica
 - d) Teléfono e) Escuela

III. ASPECTOS ECONÓMICOS

9. ¿Cuenta Ud. con sueldo fijo? a) Si b) No
10. ¿Qué actividad le genera mayores ingresos?
 - a) Agricultura b) Pecuaria c) Empleo d) Comercio e) Otros
11. ¿Cuál es el destino de su producción?
Autoconsumo:.....% Mercado:.....%
12. ¿Cuál es el cultivo y/o producto que le genera mayores ingresos?.....

IV. CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO PRODUCTIVO (P.P.)

13. ¿Cuál es el régimen de tenencia de su P.P.?
 - a) Propietario b) Posesionario c) Arrendatario d) Comunero e) Otros
14. ¿Qué extensión de granadilla cultiva?
Superficie en crecimiento:.....
Superficie en producción:.....
Total:.....
15. ¿Qué producción obtiene del cultivo de granadilla?
Cantidad producida:cientos

V. FACTOR TECNOLÓGICO:

13. ¿Realizas análisis de suelos en el cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
14. ¿Usas distanciamiento entre plantas adecuados en el cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
15. ¿Usas injerto en el cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
16. ¿Usas parral en el cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
17. ¿Empleas riego tecnificado en el cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
18. ¿Realizas fertilización mineral del cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
19. ¿Realizas podas del cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
20. ¿Realizas el control de plagas del cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
21. ¿Usas equipos y materiales en el manejo del cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
22. ¿Realizas la selección y clasificación de la granadilla en la cosecha?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

VI. FACTOR CAPACITACIÓN:

23. ¿Recibes capacitación en comercialización de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
24. ¿Recibes capacitación en manejo del cultivo de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
25. ¿Recibes capacitación en gestión empresarial?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

VII. FACTOR ORGANIZACION:

26. ¿Asistes o participas de una organización de productores de granadilla?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre
27. ¿Comercializas a través de tu organización?
a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

VIII. FACTOR CONOCIMIENTO DEL MERCADO:

28. ¿Conoces quienes demandan granadilla?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

29. ¿Conoces los precios de la granadilla en el mercado?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

30. ¿Conoces los estandares de calidad dela granadilla en el mercado?

a) Nunca b) Casi nunca c) A veces d) Casi siempre e) Siempre

Anexo 3: Prueba de confiabilidad Alfa de Cronbach

		N	%
Casos	Válidos	179	100.0
	Excluidos ^a	0	0.0
	Total	179	100.0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Alfa de Cronbach	N de elementos
.816	5

FUENTE: Análisis de datos en SPSS V. 20

Anexo 4: Puntuación obtenida por variable

Capacitación	Tecnología	Organización	Conocimiento del Mercado	Competitividad
6	10	3	11	30
6	11	3	9	29
18	38	6	13	75
16	25	7	9	57
9	18	6	7	40
26	36	8	15	85
22	22	4	9	57
15	32	7	12	66
17	32	7	10	66
12	34	7	7	60
11	16	4	10	41
6	20	3	6	35
15	19	9	9	52
23	38	9	12	82
20	38	10	12	80
21	40	10	14	85
21	44	11	12	88
11	32	6	9	58
15	35	4	11	65
20	45	8	12	85
8	18	5	11	42
7	15	3	10	35
22	47	11	15	95
24	49	11	15	99
23	44	9	12	88
16	23	5	9	53
13	33	9	11	66
7	10	3	3	23
15	27	8	13	63
8	14	4	11	37
18	32	11	11	72
19	27	10	10	66
15	24	8	5	52
15	22	6	9	52
15	41	9	12	77
17	26	11	10	64
7	12	3	3	25
9	15	4	6	34
11	12	3	3	29

24	38	10	15	87
6	11	3	3	23
12	21	6	6	45
9	20	6	10	45
12	21	4	10	47
18	26	10	9	63
6	15	6	6	33
12	17	5	6	40
18	26	10	9	63
18	24	9	9	60
19	37	11	12	79
16	26	9	9	60
21	30	9	9	69
19	27	10	9	65
16	27	9	12	64
21	34	10	12	77
10	10	3	6	29
9	20	6	8	43
9	16	6	6	37
7	14	7	8	36
6	10	7	3	26
20	41	10	12	83
17	34	9	15	75
26	42	11	12	91
8	17	7	8	40
10	19	5	10	44
10	26	7	12	55
15	42	11	12	80
16	41	11	15	83
18	44	10	12	84
17	29	8	12	66
17	25	8	9	59
18	41	9	15	83
17	41	11	12	81
8	18	7	8	41
19	34	9	12	74
20	34	10	15	79
14	24	8	8	54
9	14	5	6	34
7	11	4	3	25
6	17	4	5	32
12	17	6	6	41

13	22	6	9	50
17	30	8	15	70
14	41	7	12	74
9	16	5	3	33
10	12	4	6	32
20	44	8	15	87
10	18	6	9	43
11	18	4	3	36
16	40	7	15	78
10	19	6	5	40
8	14	5	4	31
13	25	7	9	54
15	31	8	12	66
26	43	11	15	95
26	43	8	15	92
19	32	7	9	67
16	27	7	11	61
14	30	8	6	58
10	14	3	3	30
9	19	6	6	40
14	38	10	12	74
18	38	8	15	79
27	46	10	12	95
7	13	4	8	32
6	22	6	3	37
13	22	5	9	49
18	41	9	15	83
19	38	7	12	76
23	34	8	13	78
13	22	9	11	55
9	17	6	8	40
16	37	11	12	76
17	31	10	14	72
23	31	10	12	76
8	15	6	5	34
14	20	4	3	41
22	35	10	10	77
19	36	11	9	75
25	44	11	12	92
10	17	5	5	37
14	16	6	10	46
18	28	6	12	64

11	21	5	7	44
10	30	8	12	60
13	32	7	6	58
12	34	7	7	60
11	16	4	8	39
6	20	3	6	35
15	19	9	8	51
23	38	9	12	82
20	38	10	12	80
21	40	10	14	85
21	44	11	12	88
11	32	6	9	58
15	35	4	11	65
20	45	8	12	85
8	18	5	11	42
7	15	3	8	33
22	47	11	15	95
24	49	11	15	99
23	44	9	12	88
16	23	5	9	53
13	31	9	11	64
7	10	3	3	23
15	27	8	13	63
8	14	4	11	37
18	32	11	11	72
19	27	10	8	64
15	24	8	5	52
15	22	6	9	52
15	43	9	12	79
17	26	11	8	62
7	12	3	3	25
9	15	4	6	34
11	12	3	3	29
24	41	10	15	90
6	11	3	3	23
12	21	6	6	45
9	20	6	6	41
12	21	4	7	44
18	26	10	9	63
6	15	6	6	33
12	17	5	6	40
18	26	10	9	63

18	24	9	9	60
19	37	11	12	79
16	26	9	9	60
21	30	9	9	69
19	27	10	9	65
16	27	9	12	64
21	34	10	12	77
10	10	3	6	29
9	20	6	8	43
9	17	6	6	38
7	14	7	8	36
6	11	7	4	28
20	41	10	12	83
17	34	9	15	75

Anexo 5: Panel fotográfico



Figura 33: Plantación de granadilla.

FUENTE: Registro fotográfico



Figura 34: Entrevista a comercializador de granadilla.

FUENTE: Registro fotográfico



Figura 35: Productor de granadilla.

FUENTE: Registro fotográfico



Figura 36: Tesista en el ambito de estudio.

FUENTE: Registro fotográfico