

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN AGRONEGOCIOS**



**ARTICULACIÓN COMERCIAL Y COMPETITIVIDAD EN LAS ASOCIACIONES  
PRODUCTORAS DE TOMATE ROJO (*Solanum Lycopersicum*) DEL DISTRITO  
DE BAMBAMARCA - 2022**

## **T E S I S**

**Para Optar el Título Profesional de:  
INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**

**Presentado por el Bachiller:  
KELVIN YOSMAR RUBIO GALLARDO**

**Asesor:  
Dra. MARY JHANINA LLAMO BURGA**

**CAJAMARCA – PERÚ**

**2024**



## CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:  
KELVIN YOSMAR RUBIO GALLARDO  
DNI: 74292564  
Escuela Profesional/Unidad UNC:  
DE INGENIERIA EN AGRONEGOCIOS
2. Asesor:  
DRA. MARY JHANINA LLAMO BURGA  
Facultad/Unidad UNC:  
DE CIENCIAS AGRARIAS
3. Grado académico o título profesional  
 Bachiller     Título profesional     Segunda especialidad  
 Maestro     Doctor
4. Tipo de Investigación:  
 Tesis     Trabajo de investigación     Trabajo de suficiencia profesional  
 Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
"Articulación Comercial y Competitividad en las Asociaciones Productoras de Tomate  
Rojo (*Solanum Lycopersicum*) del Distrito de Bambamarca - 2022"  
Fecha de evaluación: 17/09/2024
6. Software antiplagio:  TURNITIN     URKUND (OURIGINAL) (\*)
7. Porcentaje de Informe de Similitud: 17%
8. Código Documento: oid:3117:382446687
9. Resultado de la Evaluación de Similitud: 17%  
 APROBADO     PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: 17/09/2024

Firma y/o Sello  
Emisor Constancia

Dra. Mary Jhanina Llamo Burga  
DNI: 418916002



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA

"NORTE DE LA UNIVERSIDAD PERUANA"

Fundada por Ley N° 14015, del 13 de febrero de 1962

## FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

Secretaría Académica



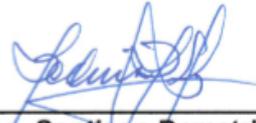
### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Cajamarca, a los once días del mes de setiembre del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el ambiente 2C - 202 de la Facultad de Ciencias Agrarias, los miembros del Jurado, designados según **Resolución de Consejo de Facultad N° 410-2023-FCA-UNC, de fecha 04 de setiembre del 2023**, con la finalidad de evaluar la sustentación de la TESIS titulada: **"ARTICULACIÓN COMERCIAL Y COMPETITIVIDAD EN LAS ASOCIACIONES PRODUCTORAS DE TOMATE ROJO (*Solanum lycopersicum*) DEL DISTRITO DE BAMBAMARCA - 2022"**, realizada por el Bachiller **KELVIN YOSMAR RUBIO GALLARDO** para optar el Título Profesional de **INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**.

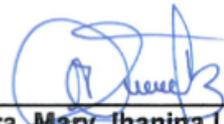
A las quince horas y diez minutos, de acuerdo a lo establecido en el **Reglamento Interno para la Obtención de Título Profesional de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cajamarca**, el Presidente del Jurado dio por iniciado el Acto de Sustentación, luego de concluida la exposición, los miembros del Jurado procedieron a la formulación de preguntas y posterior deliberación. Acto seguido, el Presidente del Jurado anunció la aprobación por unanimidad, con el calificativo de quince (15); por tanto, el Bachiller queda expedito para proceder con los trámites que conlleven a la obtención del Título Profesional de **INGENIERO EN AGRONEGOCIOS**.

A las catorce horas y treinta minutos del mismo día, el Presidente del Jurado dio por concluido el Acto de Sustentación.

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Marcial Hidelso Mendo Velásquez**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**MBA Ing. Santiago Demetrio Medina Miranda**  
**SECRETARIO**

  
\_\_\_\_\_  
**Ing. Mg. Sc. Jhon Anthony Vergara Copacandori**  
**VOCAL**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Mary Jhanina Liamo Burga**  
**ASESORA**

***Dedicatoria***

*Dedico este logro a mis padres, abuelos y demás familiares, cuya comprensión, apoyo incondicional, sabios consejos y amoroso acompañamiento han sido invaluableles en los momentos más difíciles. Su ayuda, tanto emocional como material, ha sido fundamental para que pueda continuar mis estudios. Les debo todo lo que soy, así como los valores, principios, perseverancia y coraje que me han guiado en la consecución de mis objetivos.*

***Rubio Tantalean, José Carmen***

***Gallardo Vallejos, Vilma***

### **Agradecimiento**

*Gracias a Dios por haberme acompañado, guiado y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.*

#### **A mis padres:**

*José Carmen Rubio Tantalean y*

*Vilma Gallardo Vallejos.*

#### **A mis Abuelitos:**

*Abraham Rubio, Victoria Tantalean, Francisco Gallardo y Dionisia Vallejos.*

#### **A mi asesora:**

*Dra. Mary Jhanina Llamo Burga.*

#### **A mis amigos:**

*A todos mis amigos*

*que siempre me apoyaron.*

## Tabla de Contenido

<i>Dedicatoria</i> .....	iv
<i>Agradecimiento</i> .....	v
Tabla de Contenido.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	xii
Índice de anexos.....	xiii
Resumen .....	xiv
Abstract.....	xv
Capítulo 1: Introducción .....	13
1.1. Planteamiento del Problema .....	16
1.2. Formulación del Problema .....	19
1.2.1. Problema General.....	19
1.2.2. Problemas Específicos. ....	19
1.3. Justificación de la Investigación .....	20
1.4. Objetivos de la Investigación .....	21
1.4.1. Objetivo General.....	21
1.4.2. Objetivos Específicos.....	21
1.5. Hipótesis de la Investigación.....	22
1.5.1. Hipótesis General .....	22
1.5.2. Hipótesis Específicas.....	22
1.5.3. Modelo teórico de investigación.....	23
Capítulo 2: Revisión de Literatura .....	24
2.1. Antecedentes de la Investigación.....	24
2.1.1. Internacionales .....	24
2.1.2. Nacionales.....	30
2.1.3. Locales .....	34
2.2. Bases Teóricas .....	35

2.2.1. Tomate rojo .....	35
2.2.2. Articulación Comercial .....	38
2.2.3. Competitividad .....	52
2.3. Definición de Términos .....	67
Capítulo 3: Materiales y Métodos .....	69
3.1. Ubicación Geográfica de la Investigación .....	69
3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra .....	70
Unidad de Análisis. ....	70
Población de Estudio .....	70
Muestra.....	71
Materiales .....	72
3.3. Metodología .....	72
Capítulo 4: Resultados y Discusión.....	78
4.1. Diseño de la Presentación de los Resultados.....	78
4.2. Resultados .....	79
4.2.1. Información cuantitativa y cualitativa (preliminares y de percepción) .....	79
4.3. Prueba de Hipótesis .....	124
4.3.1. Prueba de normalidad.....	124
4.3.2. Contrastación y prueba de hipótesis .....	132
4.4. Discusión de los Hallazgos.....	142
4.5. Limitaciones .....	155
Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones .....	157
5.1. Conclusiones .....	157
5.2. Recomendaciones .....	159
Capítulo 6: Lista de Referencias .....	161
Capítulo 7: Anexos.....	174

## Índice de tablas

Tabla 1 Definiciones de articulación comercial.....	44
Tabla 2 Dimensiones de articulación comercial.....	45
Tabla 3 Definiciones de productor.....	47
Tabla 4 Definiciones de comprador.....	49
Tabla 5 Definiciones de la inserción al mercado .....	51
Tabla 6 Definiciones de competitividad .....	57
Tabla 7 Dimensiones de competitividad .....	59
Tabla 8 Definiciones tecnología .....	61
Tabla 9 Definiciones rentabilidad .....	62
Tabla 10 Definiciones de diferenciación.....	64
Tabla 11 Población de productores y numero de invernaderos instalados .....	70
Tabla 12 Muestra para la investigación.....	71
Tabla 13 Tipificación de la investigación según los criterios más importantes.....	72
Tabla 14 Regla de interpretación del coeficiente Rho de Spearman .....	76
Tabla 15 Ubicación de las unidades productivas.....	80
Tabla 16 Población de productores por asociación .....	81
Tabla 17 Considera que la asociatividad es fundamental para el éxito en el sector productivo .....	82
Tabla 18 Fuentes de financiamiento .....	82
Tabla 19 Los recursos financieros y las fuentes de financiamiento son suficientes para mejorar producción.....	83
Tabla 20 Área promedio de cultivo de tomate rojo .....	84
Tabla 21 Productividad por planta.....	85
Tabla 22 La productividad por planta es adecuada para cumplir con los objetivos de producción.....	86
Tabla 23 Tiempo de producción de tomate rojo por invernadero.....	87
Tabla 24 Volumen de producción por campaña .....	88

Tabla 25 Producción de tomate rojo por hectárea al año .....	89
Tabla 26 Producción histórica de tomate rojo en kilogramos por asociación (2020-2022)...	90
Tabla 27 La cantidad total de producción de tomate es adecuada.....	91
Tabla 28 Socio comercial de las Asociaciones.....	92
Tabla 29 Cantidad de tomate rojo comprada por Damper por Campaña - 2022.....	93
Tabla 27 Volumen anual de tomate rojo destinado a Damper (2020 – 2022) .....	94
Tabla 31 La cantidad comprada por dámper en cada campaña es adecuada.....	95
Tabla 32 Precio por kg de tomate rojo .....	97
Tabla 33 Los precios de venta del producto son competitivos el mercado en comparación con otras asociaciones. ....	98
Tabla 34 Canales de distribución .....	99
Tabla 35 El canal de comercialización elegido es el adecuado para lograr una amplia distribución del producto. ....	100
Tabla 36 La asociación se adapta rápidamente a los cambios en las exigencias y preferencias del comprador.....	101
Tabla 37 El comprador está satisfecho con la calidad del producto vendido.....	102
Tabla 38 Herramientas y equipos utilizados en el proceso productivo .....	104
Tabla 39 Las herramientas y equipos utilizados son adecuados para optimizar la producción. ....	108
Tabla 40 Infraestructura tecnológica utiliza en la producción de tomate rojo.....	109
Tabla 41 La Infraestructura tecnológica es adecuada y suficiente para garantizar la eficiencia productiva. ....	111
Tabla 42 Costos de producción de tomate rojo por campaña.....	112
Tabla 43 Costos de producción de tomate rojo por campaña/hectárea.....	113
Tabla 44 Los costos de producción son competitivos en comparación con otras asociaciones. ....	114
Tabla 45 Ingresos totales en la producción de tomate rojo por campaña .....	115

Tabla 46 Las ventas del 2022 fueron adecuadas para cubrir los costos y generar ingresos. .....	116
Tabla 47 Utilidad neta por campaña en la producción tomate rojo .....	118
Tabla 48 La utilidad obtenida por campaña es suficiente para para mantener la rentabilidad de la asociación. ....	119
Tabla 49 Ha logrado tener mayor rentabilidad al establecer alianzas comerciales estratégicas. .....	120
Tabla 50 Valor agregado en la producción de tomate rojo .....	121
Tabla 51 El valor diferenciado del producto es apreciado por los compradores. ....	122
Tabla 52 La percepción de los compradores sobre el producto es positiva, destacando su calidad. ....	123
Tabla 53 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1a) .....	125
Tabla 54 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1b) .....	126
Tabla 55 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1c) .....	126
Tabla 56 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1d) .....	127
Tabla 57 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1e) .....	128
Tabla 58 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1f) .....	128
Tabla 59 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1g) .....	129
Tabla 60 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1h) .....	130
Tabla 61 Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1i) .....	130
Tabla 62 Prueba de normalidad de la hipótesis general (H1) .....	131
Tabla 63 Correlación entre el productor con la tecnología .....	132
Tabla 64 Correlación entre el productor con la rentabilidad.....	133
Tabla 65 Correlación entre el productor con la diferenciación. ....	134
Tabla 66 Correlación entre el comprador con la tecnología.....	134
Tabla 67 Correlación entre el comprador con la rentabilidad.....	135
Tabla 68 Correlación entre el comprador con la diferenciación. ....	136
Tabla 69 Correlación entre la inserción de mercado con la tecnología. ....	137

Tabla 70 Correlación entre la inserción de mercado con la rentabilidad. ....	138
Tabla 71 Correlación entre la inserción de mercado con la diferenciación. ....	139
Tabla 72 Correlación entre la articulación comercial y la competitividad. ....	140
Tabla 73 Resultados de la prueba de hipótesis.....	141

**Índice de figuras**

Figura 1 Modelo teórico de investigación .....	23
Figura 2 Estrategia de articulación comercial .....	40
Figura 3 Composición de una red vertical .....	42
Figura 4 Composición de una red vertical .....	42
Figura 5 Mapa de revisión de literatura .....	66
Figura 6 Ubicación geográfica del distrito de Bambamarca – población de estudio .....	69
Figura 7 Modelo teórico de la investigación .....	142

**Índice de anexos**

Anexo 1 Instrumento de Recolección de Datos.....	174
Anexo 2 Validación de Instrumento y Prueba de Fiabilidad.....	177
Anexo 3 Matriz de Operacionalización de Variables .....	178
Anexo 4 Matriz de Operacionalización de Variables .....	179
Anexo 5 Matriz de Consistencia.....	180
Anexo 6 Panel Fotográfico.....	182
Anexo 7 Costos de construcción por invernadero .....	185

## Resumen

El presente estudio tuvo como objetivo principal determinar la relación que existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022. Con un enfoque cuantitativo y un alcance descriptivo-correlacional, se analizó una muestra de 33 socios pertenecientes a las asociaciones Qori Marca, AMPEPC, y Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca. Los datos fueron recolectados mediante un cuestionario estructurado y validados a través de un coeficiente *Alfa de Cronbach* de 0.912, que indicó una alta confiabilidad del instrumento.

Para la contrastación de las hipótesis, se utilizó el coeficiente de correlación *Rho* de Spearman, el cual permitió evaluar la fuerza y dirección de la relación entre las variables. Los resultados demostraron una correlación positiva considerable entre la articulación comercial y la competitividad ( $Rho = 0.732^{**}$ ,  $p=0.000$ ). Además, se evidenció que existe una relación positiva considerable entre el productor y la tecnología ( $Rho = 0.558^{**}$ ,  $p = 0.001$ ), así como entre el productor y la rentabilidad ( $Rho = 0.525^{**}$ ,  $p = 0.002$ ), y entre el productor y la diferenciación de producto ( $Rho = 0.661^{**}$ ,  $p=0.000$ ).

Asimismo, la relación entre el comprador y la tecnología fue también significativa ( $Rho = 0.565^{**}$ ,  $p = 0.001$ ), al igual que entre el comprador y la rentabilidad ( $Rho = 0.493$ ,  $p=0.004$ ), y entre el comprador y la diferenciación de producto ( $Rho = 0.685^{**}$ ,  $p=0.000$ ). Por otro lado, la inserción de mercado mostró una correlación positiva con la tecnología ( $Rho = 0.388^{**}$ ,  $p = 0.026$ ), con la rentabilidad ( $Rho = 0.745^{**}$ ,  $p=0.000$ ), y con la diferenciación de producto ( $Rho = 0.624^{**}$ ,  $p=0.000$ ).

En conclusión, los hallazgos de este estudio confirman que tanto la articulación comercial como otros factores, como el productor, el comprador y la inserción en el mercado, juegan un papel crucial en la mejora de la competitividad, rentabilidad y diferenciación de producto en las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca.

**Palabras clave:** Articulación comercial, Competitividad, Productor, Comprador, Inserción de mercado, Tecnología, Rentabilidad, Diferenciación.

### Abstract

The present study had as its main objective to determine the relationship that exists between commercial articulation and competitiveness in red tomato (*Solanum Lycopersicum*) producing associations in the district of Bambamarca - 2022. With a quantitative approach and a descriptive-correlational scope, a sample of 33 partners belonging to the associations Qori Marca, AMPEPC, and Producers Vida Verde Ahijadero la Camaca was analyzed. The data were collected through a structured questionnaire and validated through a Cronbach's Alpha coefficient of 0.912, which indicated a high reliability of the instrument. To test the hypotheses, Spearman's Rho correlation coefficient was used to evaluate the strength and direction of the relationship between the variables. The results showed a considerable positive correlation between commercial articulation and competitiveness (Rho = 0.732\*\*, p=0.000). In addition, there was evidence of a considerable positive relationship between producer and technology (Rho = 0.558\*\*, p = 0.001), as well as between producer and profitability (Rho = 0.525\*\*, p = 0.002), and between producer and product differentiation (Rho = 0.661\*\*, p=0.000). Likewise, the relationship between buyer and technology was also significant (Rho = 0.565\*\*, p=0.001), as well as between buyer and profitability (Rho = 0.493, p=0.004), and between buyer and product differentiation (Rho = 0.685\*\*, p=0.000). On the other hand, market insertion showed a positive correlation with technology (Rho = 0.388\*\*, p=0.026), with profitability (Rho = 0.745\*\*, p=0.000), and with product differentiation (Rho = 0.624\*\*, p=0.000). In conclusion, the findings of this study confirm that both commercial articulation and other factors, such as producer, buyer and market insertion, play a crucial role in improving competitiveness, profitability and product differentiation in red tomato producer associations in the district of Bambamarca.

**Key words:** Commercial articulation, Competitiveness, Producer, Buyer, Market insertion, Technology, Profitability, Differentiation.

## Capítulo 1: Introducción

Según Arana (2014) la articulación comercial se define como la participación dinámica de todos los actores involucrados en la cadena de producción, desde el productor hasta el consumidor final, abarcando la planificación de la producción en función de la oferta y la demanda del mercado. La variable articulación comercial incluye diversas dimensiones, tales como el productor, el comprador y la inserción de mercado. Miñan (2024) describe al productor como una persona, empresa o institución dedicada a la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos y productos agrícolas, pecuarios y forestales. Este proceso incluye la aplicación de técnicas sostenibles, como la rotación de cultivos y la conservación de la biodiversidad, con el objetivo de generar productos para su comercialización y obtener ingresos. Para evaluar la competitividad de un productor agrícola, se consideran indicadores clave como la asociatividad, los recursos financieros y la cantidad producida. Por su parte, Kotler y Keller (2016) sostienen que un comprador es una persona o entidad que adquiere bienes o servicios, rol que implica una serie de decisiones relacionadas con la compra, como la elección del producto, la cantidad y el precio. Finalmente, Pérez (2016) indicó que la inserción en el mercado implica introducir un producto en un mercado específico, proceso que conlleva la selección de un canal de distribución adecuado, la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo, teniendo en cuenta las exigencias del comprador, y la capacidad de adaptarse a los cambios en las demandas del mercado, lo cual varía según el producto, el mercado objetivo y la estructura de la organización. Dueñas (2020) establece que el objetivo de la articulación comercial es lograr un equilibrio entre la oferta y la demanda, actuando como una estrategia empresarial que permite a las organizaciones insertarse en el mercado de manera efectiva.

Por su parte, Porter (2017) define la competitividad como la capacidad de una organización para lograr rentabilidad a través de la diferenciación de su producto. Las dimensiones de la competitividad abarcan la tecnología, la rentabilidad, y la diferenciación. En este sentido, Smith y Jones (2018) sostienen que la tecnología en la agricultura se refiere

a la aplicación de herramientas y técnicas científicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar la producción, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción. Por su parte, Brown y Green (2020) indican que la rentabilidad en la agricultura se refiere a la capacidad de una empresa para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, en función al costo de producción y los ingresos. Finalmente, World Bank (2017) explican que la diferenciación en la agricultura se refiere a las estrategias empleadas para hacer que una organización o productos agrícolas se destaquen en el mercado; esto comprende indicadores como el valor diferenciado, medido en el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador.

Complementando esta definición, Cordero et al. (2012) sostienen que la competitividad del sector agrícola radica en su capacidad para colocar los bienes que produce en los mercados bajo condiciones leales de competencia. Además, Alic (2019) indica que la competitividad es la capacidad de una organización para innovar, desarrollar, producir y comercializar sus productos de manera eficaz, obteniendo rentabilidad en el proceso. Roldán (2016) argumenta que una empresa se considera competitiva cuando logra obtener mayores beneficios que sus competidores.

Según Dueñas (2020) para que las organizaciones sean competitivas, es necesario que estén preparadas con productos de calidad que cumplan con los estándares del mercado y se adapten a las necesidades de los consumidores. En este contexto, Medina y Yoshino (2016) sostienen que la articulación comercial es un tema relevante en el ámbito empresarial, debido a que se refiere a un acuerdo voluntario y estratégico entre los actores involucrados para el intercambio de productos. Asimismo, para integrarse al mercado de manera efectiva, es fundamental que las organizaciones estén organizadas, dado que las ventas conjuntas pueden satisfacer mejor la demanda del mercado. Además, para los compradores de gran escala, la disponibilidad de un volumen significativo de productos es conveniente, porque reduce los costos asociados con el transporte. Finalmente, Dueñas (2020) afirma que la

articulación comercial no solo juega un papel importante, sino que también es esencial para incrementar la competitividad de las organizaciones.

Según la Red de Cámara de Comercio (2019) la articulación comercial desempeña un papel fundamental en la competitividad de las empresas de productos agrícolas, porque permite unir esfuerzos entre los diversos actores de la cadena productiva, mejorando tanto la productividad como la competitividad de las organizaciones. Esta colaboración propicia que las actividades comerciales se desarrollen de manera más eficiente, facilitando el crecimiento económico de las empresas. A lo largo de los años, estas variables se han investigado en diversas cadenas productivas con el objetivo de determinar la relación entre la articulación comercial y la competitividad, subrayando su importancia para impulsar el crecimiento empresarial. Estudios (Pfccori, 2017; Ráez et al., 2021; López, 2024) han demostrado que existe una relación positiva entre ambas variables. Sin embargo, Páez et al. (2021) concluyeron que dicha relación puede variar según el ámbito de estudio, confirmando que puede ser multifacética y no necesariamente directa o lineal. Este hallazgo indica que existen factores adicionales que influyen en esta relación, añadiendo complejidad a la comprensión de cómo se interrelacionan la articulación comercial y la competitividad en una organización. Por lo tanto, se requieren investigaciones en nuevos contextos para determinar la relación específica entre estas variables, lo que subraya la importancia de continuar explorando este tema para obtener una comprensión más completa. En este contexto surge el problema de investigación: ¿Qué relación existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022? Así, el objetivo de la presente investigación es Determinar la relación que existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

En los capítulos subsiguientes, se presenta un análisis detallado de cada componente estudiado. En primer lugar, el Capítulo 2 aborda la Revisión de la Literatura, proporcionando un marco teórico que sustenta esta investigación. A continuación, el Capítulo 3 se centra en los Materiales y Métodos, detallando la metodología empleada para la recolección y análisis

de datos. Posteriormente, el Capítulo 4 detalla los Resultados y Discusiones, donde se analizan y contextualizan los hallazgos obtenidos. El Capítulo 5, presenta las Conclusiones y Recomendaciones derivadas del estudio. Seguidamente, el Capítulo 6 proporciona las Referencias Bibliográficas utilizadas a lo largo de la investigación. Finalmente, el Capítulo 7 contiene los Anexos, con información complementaria para la comprensión del estudio.

### **1.1. Planteamiento del Problema**

La articulación comercial, definida por Arana (2014) como la participación dinámica y coordinada de todos los actores involucrados en la cadena de producción, desde el productor hasta el consumidor final, resulta fundamental para la planificación efectiva en función de la oferta y la demanda del mercado; esta variable comprende dimensiones esenciales como el rol del productor, la figura del comprador, y la inserción de mercado, cada una con implicaciones para la competitividad en el sector agrícola. Según Miñan (2024) el productor es una persona o entidad clave en este proceso, responsable no solo de la producción y procesamiento de alimentos, sino también de la aplicación de técnicas sostenibles que aseguren la conservación de la biodiversidad y la eficiencia en la generación de productos destinados al mercado, incluyendo indicadores clave como la asociatividad, los recursos financieros y la cantidad producida. Por otro lado, Kotler y Keller (2016) destacan la importancia del comprador como el agente decisor en la adquisición de bienes, cuyas elecciones en términos de producto, cantidad y precio impactan directamente en la dinámica del mercado. Finalmente, Pérez (2016) subraya que la inserción de mercado, contempla la selección adecuada de un canal de distribución, la adaptación del producto a las exigencias del comprador, y la capacidad de respuesta ante cambios en las demandas del mercado.

La Competitividad según Alic (2019) es la capacidad de una organización para innovar, producir y comercializar sus productos de manera eficaz obteniendo rentabilidad y asegurando una diferenciación que la haga única en el mercado. La variable competitividad, comprende dimensiones esenciales como la tecnología, la rentabilidad y la diferenciación. Miñan (2024) sostiene que la tecnología es el uso de herramientas que permiten mejorar la

producción, esto incluye la implementación de maquinaria y equipos especializados, así como el desarrollo de infraestructuras adecuada para optimizar los recursos y aumentar la productividad. Por su parte Torres (2022) indica que la rentabilidad es la capacidad de una organización para obtener beneficios, medida a través de los costos de producción y los ingresos. Finalmente, Roldán y López (2020) sostienen que la diferenciación se refiere al valor distintivo de un producto, que es el elemento clave para que una empresa destaque en el mercado. La diferenciación se logra a través del valor diferenciado, que representa el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, que se manifiesta en el valor percibido por los clientes, creando así una ventaja competitiva y promoviendo la fidelidad del cliente.

La articulación comercial, tal como lo señalan Medina y Yoshino (2016) juega un papel crucial en la mejora de la productividad y competitividad de las organizaciones agrícolas, facilitando acuerdos estratégicos entre los actores para satisfacer mejor la demanda del mercado. Estudios recientes como los de Pfciori (2017), Ráez et al. (2021) y López (2024) han demostrado que existe relación positiva entre la articulación comercial y la competitividad. Sin embargo, Páez et al. (2021) indica que, aunque existe una relación positiva entre la articulación comercial y la competitividad, esta relación puede variar significativamente dependiendo del contexto específico, lo que subraya la necesidad de investigaciones adicionales para comprender completamente esta interacción.

En el contexto del desarrollo agropecuario en el Perú, Dudenhoefer (2021) identifica un problema crítico que afecta la sostenibilidad y viabilidad económica de las organizaciones agrícolas locales. Estas organizaciones, a menudo impulsadas por la necesidad de aumentar su productividad y competir en mercados cada vez más exigentes, han intensificado la producción de diversos productos agrícolas. Sin embargo, este incremento en la producción no ha sido acompañado por una adecuada identificación y establecimiento de contratos comerciales previos, lo que ha llevado a una saturación del mercado local. Esta sobreoferta ha tenido consecuencias negativas en la cadena de suministro, resultando en que grandes cantidades de productos no sean vendidos a tiempo, lo que conlleva su deterioro y, en consecuencia, pérdidas económicas significativas para los productores.

El Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (2023) señala que el núcleo de este problema reside en la falta de planificación estratégica y en la ausencia de vínculos comerciales sólidos antes de iniciar la producción. Aunque existen mercados con demanda insatisfecha, la desconexión entre los productores y estos mercados viables ha perpetuado un ciclo de pérdidas. En respuesta a esta situación, diversos actores, como el proyecto Avanzar Rural, financiado por el FIDA, han enfocado sus esfuerzos en mejorar la capacidad productiva de los agricultores familiares en regiones específicas del Perú, así como el asesoramiento para acceder a mercados más amplios y competitivos. Este proyecto busca modernizar y profesionalizar la gestión de las organizaciones agrícolas, asegurando que los productos encuentren un mercado adecuado antes de ser producidos en grandes cantidades. Además, el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI) a través de AGROIDEAS y en colaboración con organizaciones internacionales, ha trabajado para fortalecer las prácticas de gestión y promover la digitalización de los servicios de extensión rural. Estas iniciativas contribuyen significativamente al proporcionar a los pequeños productores las herramientas necesarias para acceder a mercados más amplios y estables.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (2021) subraya que la relevancia de abordar este problema es crucial, ya que la saturación del mercado no solo impacta la economía de las organizaciones agrícolas, sino que también limita las oportunidades de crecimiento y desarrollo sostenible en las zonas rurales. Por lo tanto, es fundamental que las organizaciones agrícolas prioricen la identificación de mercados y el establecimiento de acuerdos comerciales sólidos antes de iniciar e incrementar la producción, con el fin de garantizar una inserción de mercado efectiva y evitar las pérdidas económicas.

Así, el problema de investigación de esta tesis se define como: ¿Qué relación existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca en el año 2022? Para abordar este problema, se han identificado y analizado diversos aspectos y dimensiones clave. En primer lugar, se evalúa la relación que existe de productor y la tecnología, seguido de la relación entre el productor y la rentabilidad, finalmente, se analiza la relación del productor con la diferenciación. En segundo

lugar, se evalúa la relación del comprador con la tecnología, la relación del comprador con la rentabilidad, y la relación del comprador con la diferenciación. Finalmente, la relación de la inserción de mercado con la tecnología, con la rentabilidad y la diferenciación. Este análisis permite comprender cómo estos elementos interactúan y condicionan la competitividad de las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca.

Este estudio es relevante porque contribuirá a un mayor entendimiento de las dinámicas entre la articulación comercial y la competitividad en un sector agrícola clave para la economía local de Bambamarca. Los resultados permitirán a los gobiernos locales diseñar políticas y estrategias que fortalezcan a las asociaciones productoras, mejorando su capacidad para competir en mercados más amplios y diversos. Además, este estudio proporcionará información valiosa para otros contextos similares, fomentando el desarrollo sostenible y la innovación en el sector agrícola.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. Problema General.**

¿Qué relación existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

### **1.2.2. Problemas Específicos.**

¿Cuál es la relación que existe entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿De qué manera se relaciona el productor con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿De qué manera se relaciona el comprador con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿Cuál es la relación que existe entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

¿De qué manera se relaciona la inserción de mercado con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022?

### **1.3. Justificación de la Investigación**

La justificación teórica de esta investigación radica en su contribución significativa al campo del conocimiento existente. Este estudio proporcionará información valiosa que permitirá comprender cómo la articulación comercial se relaciona con la competitividad de las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca. Al ofrecer un análisis detallado y contextualizado, este trabajo enriquecerá el conocimiento académico y proporcionará una perspectiva nueva y relevante sobre la dinámica de la comercialización del tomate rojo. En última instancia, los hallazgos de esta investigación tendrán implicaciones prácticas significativas para mejorar la eficiencia y la competitividad de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca.

Desde un punto de vista práctico, esta investigación pretende enriquecer y ampliar el conocimiento de las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca. El objetivo es dotar a estas asociaciones de las herramientas necesarias para mejorar su competitividad a través de la articulación comercial, un proceso que abarca tanto la oferta y

la demanda, como la integración en el mercado. Así, la investigación busca empoderar a estas asociaciones para que puedan tomar decisiones informadas y estratégicas, permitiéndoles prosperar en un entorno comercial cada vez más competitivo.

Desde una perspectiva social, esta investigación se justifica por los beneficios que ofrece a las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca. Esta actividad representa el sustento económico para las familias involucradas. Los resultados de la investigación proporcionarán información valiosa para la toma de decisiones, lo que contribuirá al desarrollo económico de Bambamarca. En última instancia, este estudio tiene el potencial de mejorar la calidad de vida de las familias que dependen de la producción de tomate rojo, reforzando así la importancia social de esta investigación.

#### **1.4. Objetivos de la Investigación**

##### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la relación que existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

##### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

Analizar la relación que existe entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Identificar la relación que existe entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Determinar la relación que existe entre el productor y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Describir la relación que existe entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Evaluar la relación que existe entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Examinar la relación que existe entre el comprador y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Identificar la relación que existe entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Determinar la relación que existe entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Evaluar la relación que existe entre la inserción de mercado y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

## **1.5. Hipótesis de la Investigación**

### **1.5.1. Hipótesis General**

Existe relación entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### **1.5.2. Hipótesis Específicas.**

Existe relación entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Existe relación entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

El productor se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Existe relación entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Existe relación entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

El comprador se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

Existe relación entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

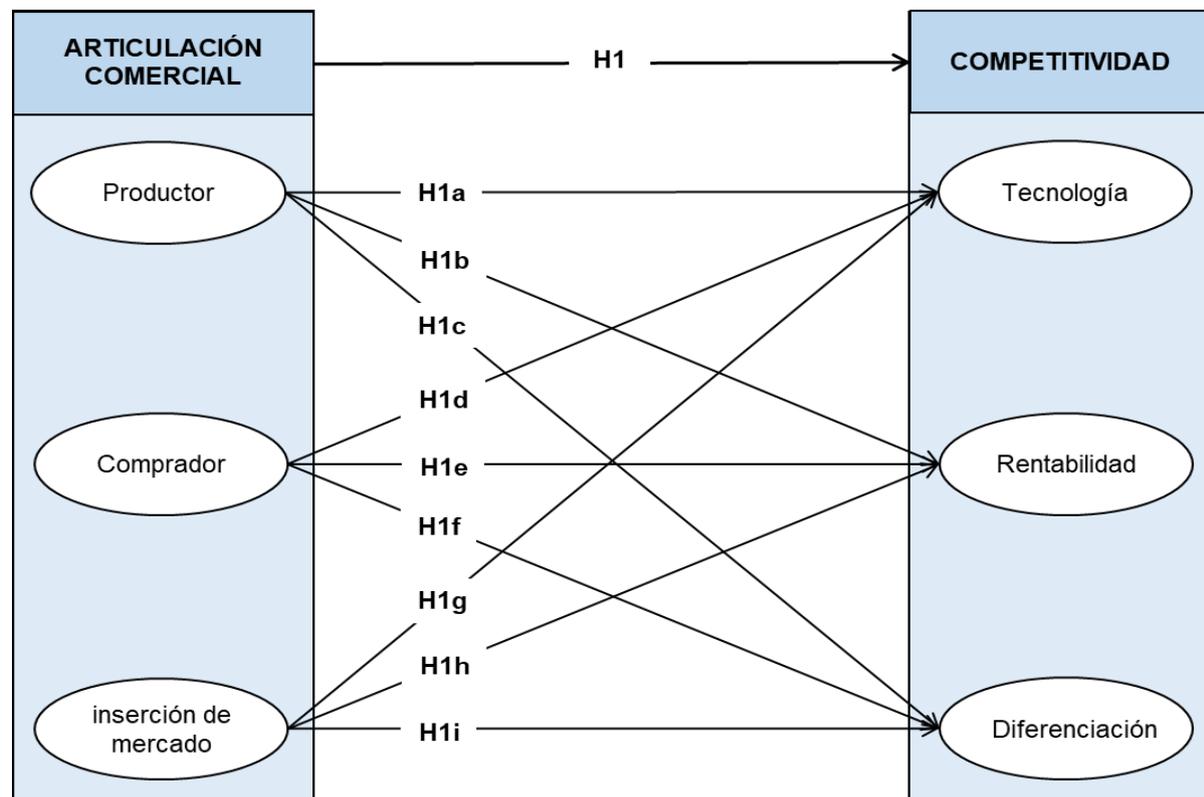
Existe relación entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

La inserción de mercado se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### 1.5.3. Modelo teórico de investigación

**Figura 1**

*Modelo teórico de investigación*



## Capítulo 2: Revisión de Literatura

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

#### 2.1.1. Internacionales

Saptana et al. (2023) en su estudio titulado "Competitiveness analysis of fresh tomatoes in indonesia: Turning comparative advantage into competitive advantage" publicado en PLOS One. El objetivo del estudio es analizar los factores que influyen en la competitividad de los tomates frescos. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño transversal, el estudio aplicó encuestas a una población de productores de tomates, seleccionando una muestra representativa de 75 agricultores mediante muestreo aleatorio estratificado. Las técnicas estadísticas empleadas incluyeron análisis de regresión y análisis envolvente de datos (DEA) usando el software STATA. Los resultados indicaron que la articulación comercial juega un papel crucial en mejorar la competitividad, al facilitar el acceso a mercados más lucrativos y mejorar la calidad del producto. Las conclusiones principales indican que, para convertir la ventaja comparativa en una ventaja competitiva, es esencial mejorar la infraestructura (nuevas tecnologías), las técnicas de cultivo y las capacidades de los agricultores. Entre las limitaciones del estudio se encuentran las restricciones de tiempo y recursos para una investigación más detallada.

Martínez y Silva (2023) en su estudio titulado "Relationship between commercial articulation and competitiveness in avocado production in Spain", examinaron la influencia de las dimensiones de la articulación comercial en la competitividad de los productores de aguacate en diversas regiones de España. Este estudio adoptó un enfoque mixto, combinando entrevistas cualitativas con expertos en comercialización y encuestas cuantitativas aplicadas a 120 productores de aguacate. Los resultados indicaron que la diferenciación del producto y la adopción de tecnologías avanzadas para el manejo de cultivos son esenciales para mantener la competitividad en mercados internacionales. Además, se identificó que el productor, el comprador y la inserción de un producto en mercados tiene un impacto positivo en la rentabilidad de la cadena productiva. Se recomienda que futuras investigaciones adopten un enfoque comparativo que permita evaluar la competitividad de

diferentes cultivos dentro de contextos económicos similares, fortaleciendo así las conclusiones sobre las mejores prácticas en articulación comercial.

Lara et al. (2022) en su estudio titulado "Efectos del comercio internacional en la especialización y competitividad de jitomate (*Solanum Lycopersicum* Mill.) en México (1980-2016)" con el objetivo de evaluar cómo el comercio internacional ha influido en la competitividad del jitomate mexicano. La metodología adoptada incluyó un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y correlacional, utilizando un diseño no experimental de corte longitudinal. Se aplicaron técnicas estadísticas como el índice de ventaja comparativa muestrada (VCR) y el modelo de gravedad del comercio, considerando datos de producción, exportación e importación de jitomate, recolectados de fuentes oficiales como la FAO y el Banco de México. Los resultados mostraron que México ha mantenido una ventaja comparativa significativa en la producción de jitomate, impulsada por factores como la apertura comercial y la inversión en tecnología agrícola. Las conclusiones destacan la importancia del comercio internacional en la mejora de la competitividad del sector, aunque identifican limitaciones relacionadas con la dependencia de mercados específicos y fluctuaciones en los precios internacionales.

Qtaishat et al. (2022) en su estudio titulado "Fresh tomatoes are in demand: a marketing and sustainable competitiveness analysis of tomato exports from Jordan" tuvieron como objetivo analizar la demanda de tomates frescos y la competitividad de tomates desde Jordania. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo-correlacional, los autores aplicaron técnicas estadísticas avanzadas para evaluar datos obtenidos de fuentes oficiales sobre exportaciones y comercio internacional. La población de estudio incluyó exportadores de tomates en Jordania, con una muestra representativa seleccionada mediante muestreo probabilístico. Se emplearon encuestas estructuradas como instrumento de recolección de datos y el análisis se realizó utilizando software estadístico SPSS. Los resultados principales mostraron una alta demanda de tomates frescos en mercados internacionales, destacando la necesidad de mejorar las prácticas de acceso de mercado y sostenibilidad para aumentar la competitividad. Las conclusiones señalaron que la competitividad sostenible depende de

factores como la productividad, precios y mercado, subrayando limitaciones relacionadas con la falta de datos longitudinales y las restricciones geográficas del estudio. Se recomendaron futuras investigaciones para explorar enfoques más integrados y longitudinales que incluyan otros productos agrícolas y mercados diferentes.

Rivera y Vargas (2021) en su estudio titulado “Commercial articulation and competitiveness in mango export in India”, se centraron en analizar la relación entre la articulación comercial y la competitividad en la exportación de mango en India. Este estudio adoptó un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional, aplicando encuestas a una muestra de 130 productores de mango en diversas regiones exportadoras de India. Los hallazgos del estudio subrayaron que la inserción en mercados internacionales, especialmente en Europa y Medio Oriente, es clave para aumentar la rentabilidad de los productores, destacándose la importancia de las certificaciones de calidad y la adopción de tecnologías como factores determinantes. Sin embargo, el estudio también identificó como limitación la falta de análisis sobre el impacto de las políticas gubernamentales en la competitividad, lo que indica la necesidad de investigaciones futuras que incluyan este factor crucial. Además, se recomienda realizar estudios comparativos con otros productos de exportación y en diferentes regiones para validar y extender los hallazgos obtenidos, contribuyendo así a una comprensión más amplia de las dinámicas de articulación comercial en mercados emergentes.

Requejo (2021), en su estudio titulado “Articulación comercial como estrategia de Sostenibilidad y Crecimiento de las Organizaciones y Cooperativas”, desarrolla un análisis sobre la implementación de estrategias de articulación comercial como un medio eficaz para fomentar tanto la sostenibilidad como el crecimiento de organizaciones y cooperativas. El objetivo principal de su investigación radica en evaluar la contribución de dichas estrategias al fortalecimiento organizacional en un entorno de alta competitividad. Metodológicamente, el estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo con alcance descriptivo, adoptando un diseño no experimental de corte transversal. La investigación se centra en una población compuesta por cooperativas agrícolas de una región específica, de la cual se extrajo una muestra

representativa mediante muestreo aleatorio. Para la recolección de datos, se utilizaron encuestas estructuradas, y el análisis de los mismos se llevó a cabo con el software estadístico SPSS. Los resultados obtenidos demuestran un impacto positivo y significativo de la articulación comercial en la sostenibilidad y el crecimiento de las cooperativas, evidenciando un aumento en su competitividad dentro del mercado. En cuanto a las conclusiones, se subraya la importancia de fortalecer las redes comerciales y la colaboración intercooperativa para asegurar la viabilidad y el éxito a largo plazo. No obstante, se señala como principal limitación la ausencia de datos longitudinales, lo cual impide un análisis más exhaustivo de las tendencias temporales. Finalmente, recomienda que futuras investigaciones deberían incluir estudios longitudinales y explorar otros sectores económicos, con el fin de ampliar la generalización de los resultados obtenidos.

Díaz et al. (2021) en su estudio titulado "La competitividad como factor de crecimiento para las organizaciones", publicada en INNOVA Research Journal, examinan cómo la competitividad impulsa el crecimiento organizacional. El estudio, de enfoque cuantitativo y alcance explicativo, empleó un diseño no experimental transversal. Utilizando técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales, los autores recolectaron datos mediante encuestas aplicadas a empresas en Ecuador, analizando los resultados con el software SPSS. Los principales hallazgos indican que la tecnología, la diferenciación y la capacitación constante son determinantes claves de la competitividad que, a su vez, promueven el crecimiento organizacional. Las conclusiones subrayan la importancia de estas prácticas para el desarrollo sostenible de las empresas. Entre las limitaciones del estudio, se destaca el uso de una muestra limitada, sugiriendo la necesidad de futuras investigaciones que incluyan una mayor diversidad geográfica y sectorial para generalizar los resultados.

Montaño et al. (2021) en su estudio titulado "Competitividad del tomate rojo de México en el mercado internacional: análisis 2003-2017" se propusieron analizar la competitividad del tomate rojo mexicano en el ámbito internacional durante el período 2003-2017. Emplearon un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y un diseño no experimental. Utilizaron técnicas estadísticas como el análisis de ventaja comparativa muestrada y la balanza

comercial. La población estudiada comprendió los datos de exportación e importación de tomate rojo, con una muestra representada por los registros comerciales de México. La fuente de datos provino de bases de datos internacionales como FAOSTAT y SIAP, y se utilizó el software SPSS para el análisis. Los principales resultados indicaron que México ha mantenido una ventaja comparativa mostrada positiva, lo que indica una competitividad sostenida en el mercado internacional de tomate rojo. Entre las conclusiones destacaron la necesidad de mejorar la infraestructura y los procesos de exportación para mantener y potenciar dicha competitividad. Las limitaciones del estudio incluyeron la falta de datos más recientes y la necesidad de incorporar variables cualitativas. Para futuras investigaciones, recomiendan estudiar períodos más recientes e incorporar análisis de factores internos y externos que pueden afectar la competitividad del tomate rojo mexicano.

Reyes et al. (2021) en su estudio titulado "Análisis de la comercialización de jitomate de invernadero en la región del Valle de Tulancingo, basado en el análisis de redes de vínculos" publicada en el Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA, examinan la estructura de comercialización del jitomate de invernadero en el Valle de Tulancingo utilizando un enfoque de análisis de redes. El objetivo del estudio es identificar y analizar los vínculos y relaciones entre los diferentes actores del mercado para mejorar la eficiencia de la cadena de suministro. La metodología empleada es cuantitativa y de alcance descriptivo, utilizando un diseño no experimental y técnicas de análisis de redes sociales. La población del estudio incluye productores, intermediarios y comercializadores de jitomate, y la muestra se selecciona mediante muestreo intencional. Los datos se recopilan a través de entrevistas estructuradas y cuestionarios aplicados a los actores involucrados, y se analizan utilizando el software UCINET. Los resultados principales indican que existen pocos nodos centrales que dominan la red de comercialización, lo cual crea dependencias y limita la competitividad del mercado. Las conclusiones destacan la necesidad de diversificar los canales de distribución y fortalecer la cooperación entre productores para reducir las dependencias y mejorar la eficiencia comercial.

Lara et al. (2020) en su estudio titulado "Market articulation and competitiveness in the Mexican agricultural sector: strawberry case" se propusieron analizar la relación entre la articulación de mercado y la competitividad en la producción de fresas en México. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño transversal, emplearon técnicas estadísticas descriptivas y de regresión para examinar datos provenientes de productores de fresas en diversas regiones del país. La muestra incluyó a 150 productores seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado, y los datos fueron recolectados a través de encuestas estructuradas. Los resultados mostraron que la articulación de mercado tiene un impacto positivo significativo en la competitividad, incrementando la eficiencia y calidad de producción. Las conclusiones destacaron la importancia de fomentar la articulación de mercado para mejorar la competitividad del sector agrícola. Las principales limitaciones del estudio incluyeron la restricción a una sola fruta y región, lo que indica la necesidad de ampliar futuras investigaciones a otros cultivos y áreas geográficas.

Dini et al. (2020) en su estudio titulado "Pymes y articulación productiva. Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina," tienen como objetivo analizar las dinámicas de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) en la articulación productiva dentro del contexto latinoamericano. Utilizando un enfoque cualitativo y un alcance descriptivo, la investigación se diseñó mediante estudios de casos en varios países de América Latina, utilizando entrevistas semiestructuradas y análisis de documentos como principales métodos de recolección de datos. La población incluye Pymes de distintos sectores productivos, seleccionándose una muestra representativa para obtener una visión comprensiva de las prácticas y desafíos comunes. Entre los resultados principales, se destaca que las Pymes juegan un papel crucial en la cadena de valor, aunque enfrentan barreras significativas como la falta de acceso a financiamiento y tecnología. Las conclusiones indican que una mejor articulación productiva puede potenciar la competitividad y sostenibilidad de las Pymes, recomendándose políticas públicas que faciliten el acceso a recursos y capacitación. Las principales limitaciones de la investigación incluyen la heterogeneidad de las experiencias y la falta de datos cuantitativos detallados. Para futuras

investigaciones, se indica un enfoque mixto que combine datos cualitativos y cuantitativos para ofrecer una visión más integral del impacto de la articulación productiva en la competitividad de las Pymes de la región.

### **2.1.2. Nacionales**

López (2024) en su estudio titulado "Articulación comercial para el fortalecimiento de la competitividad de los productores de café del Valle del Río Apurímac Ene y Mantaro-VRAEM", se propuso evaluar cómo la articulación comercial puede fortalecer la competitividad de los productores de café en el VRAEM. Utilizando un enfoque cuantitativo, la investigación adoptó un diseño no experimental y de alcance correlacional, aplicando técnicas estadísticas descriptivas y de regresión. La población consistió en productores de café del VRAEM, seleccionándose una muestra representativa mediante muestreo estratificado. Se emplearon encuestas estructuradas como instrumento de recolección de datos, y el análisis se llevó a cabo utilizando el software estadístico SPSS. Los principales resultados mostraron una correlación significativa entre la articulación comercial y la competitividad de los productores, destacando la importancia de las alianzas estratégicas y el acceso a mercados como factores clave. Las conclusiones subrayan que una mayor integración comercial puede mejorar la calidad y el precio del café, impulsando la sostenibilidad económica de los productores. Sin embargo, se identificaron limitaciones relacionadas con la variabilidad en la calidad de los datos y el alcance geográfico de la muestra. Se recomienda para futuras investigaciones ampliar la muestra y considerar otras variables como la innovación tecnológica y el apoyo gubernamental para obtener una visión más completa.

Ramos y López (2023), en su estudio titulado "Evaluation of commercial articulation and its effect on the competitiveness of potato production in Ayacucho", llevaron a cabo un análisis detallada sobre cómo las dimensiones de la articulación comercial influyen en la competitividad de los productores de papa. Utilizando un enfoque mixto, combinaron entrevistas cualitativas con líderes agrícolas, quienes ofrecieron una visión integral de los

desafíos y oportunidades en la comercialización de la papa, junto con encuestas cuantitativas a 50 productores. El diseño exploratorio-correlacional permitió identificar que el Productor, el Comprador y la Inserción efectiva en el mercado, son factores que se relacionan directamente con una mayor rentabilidad. Sin embargo, la investigación reveló limitaciones en cuanto a la representatividad de la muestra, lo que restringe la generalización de los resultados a otros cultivos o regiones. Se recomienda, replicar este estudio en diferentes contextos agrícolas y geográficos, lo cual permitiría validar la aplicabilidad de los hallazgos y contribuir al desarrollo de políticas agrícolas más ajustadas a las realidades locales.

García y Pérez (2022) en su estudio titulado "Impact of commercial articulation on the competitiveness of quinoa producers in Puno", se propusieron evaluar la incidencia de la articulación comercial en la competitividad de los productores de quinua. Este estudio, de enfoque cuantitativo y alcance correlacional, utilizó un diseño transversal con una muestra de 96 productores encuestados mediante un cuestionario estructurado. Los resultados evidenciaron que la tecnología y la inserción en el mercado emergieron como factores cruciales para la mejora de la rentabilidad y competitividad de los productores, destacando que una adecuada articulación comercial es fundamental para el desarrollo económico del sector. No obstante, los autores señalaron como limitación la necesidad de extender el análisis a otros cultivos y regiones para fortalecer la validez externa de los hallazgos. Se recomienda, por tanto, futuras investigaciones que incluyan a otros productos agrícolas y contextos regionales para obtener una visión más integral de la relación entre articulación comercial y competitividad.

Guzman y De Loayza (2021) en su estudio titulado "Influencia de los planes de articulación comercial en el desempeño exportador de los productores de castaña de Madre de Dios: 2015-2020", el objetivo fue evaluar el impacto de los planes de articulación comercial en el rendimiento exportador de los productores de castaña en la región de Madre de Dios durante el período 2015-2020. Se utilizó una metodología cuantitativa con un diseño no experimental y un enfoque correlacional. La población del estudio incluyó a todos los productores de castaña de Madre de Dios, y la muestra fue seleccionada mediante muestreo

probabilístico. Los datos fueron recolectados a través de encuestas estructuradas y se analizaron utilizando software estadístico SPSS. Los principales resultados indicaron que los planes de articulación comercial tuvieron un efecto positivo significativo en la rentabilidad de los productores de castaña. Las conclusiones destacaron la importancia de la articulación comercial para mejorar la competitividad en el mercado internacional. Entre las limitaciones principales se encontró la dependencia de la información autoinformada por los productores y la falta de datos longitudinales.

Román (2020) en su estudio titulado "Fortalecimiento del Proceso de Comercialización del Mango Orgánico para Mejorar la Competitividad en el Mercado Internacional de la Asociación APAGRO Piura-2019", tiene como objetivo mejorar la competitividad del mango orgánico de la Asociación APAGRO en el mercado internacional. La metodología aplicada incluye un enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo, utilizando un diseño no experimental y transversal. La población está compuesta por los miembros de la asociación APAGRO, y la muestra se seleccionó de manera no probabilística. Se emplearon técnicas de encuesta y entrevista para la recolección de datos, y los instrumentos fueron cuestionarios validados y entrevistas semiestructuradas. Las fuentes de datos fueron primarias, y el análisis de datos se realizó mediante el software estadístico SPSS. Los resultados principales indican que la implementación de estrategias de comercialización adecuadas puede mejorar significativamente la competitividad del mango orgánico en mercados internacionales. Las conclusiones destacan la necesidad de fortalecer las capacidades de gestión y comercialización de los productores. Las limitaciones principales incluyen el tamaño de la muestra y la disponibilidad de datos precisos. Se recomienda para futuras investigaciones ampliar el estudio a otras regiones productoras y considerar variables adicionales como la innovación tecnológica y las políticas de sostenibilidad.

Valderrama (2020) en su estudio titulado "Efectividad del cofinanciamiento de los planes de negocio del programa Agroideas-PCC del Ministerio de Agricultura y Riego, en la articulación al mercado de pequeños y medianos productores agropecuarios 2011-2016," tuvo como objetivo evaluar cómo el cofinanciamiento de Agroideas-PCC ha influido en la

integración de productores agropecuarios al mercado. Utilizando un enfoque cuantitativo de alcance descriptivo y correlacional, la investigación adoptó un diseño no experimental y transversal. Se aplicaron métodos estadísticos descriptivos y de regresión a una muestra de 200 pequeños y medianos productores seleccionados mediante muestreo estratificado. Los datos fueron recolectados a través de encuestas y se analizaron con el software estadístico SPSS. Los resultados principales indicaron una mejora significativa en la articulación al mercado de los productores beneficiarios del programa. Se concluyó que el cofinanciamiento de Agroideas-PCC tiene un impacto positivo en la competitividad y acceso al mercado de los productores. Sin embargo, se identificaron limitaciones relacionadas con la representatividad de la muestra y la disponibilidad de datos longitudinales. Se recomienda para futuras investigaciones ampliar la muestra y considerar estudios longitudinales para una evaluación más detallada del impacto a largo plazo.

Díaz (2017) en su estudio titulado "Comercio internacional y competitividad del tomate peruano 2008-2016," tiene como objetivo analizar la competitividad del tomate peruano en el comercio internacional durante el periodo 2008-2016. La investigación emplea un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y correlacional, y un diseño no experimental de corte longitudinal. Se utiliza un método de análisis estadístico con técnicas como el índice de competitividad muestrada (ICR) y la metodología de Porter. La población estudiada abarca las exportaciones de tomate peruano en el mencionado periodo, y la muestra seleccionada incluye datos de exportación recopilados de fuentes secundarias confiables, como estadísticas de comercio exterior. Los instrumentos empleados fueron bases de datos oficiales y software estadístico SPSS para el análisis de los datos. Los resultados principales indican que el tomate peruano ha mejorado su competitividad en los mercados internacionales, destacando un incremento en el ICR y en la participación de mercado en países clave. Sin embargo, se identifican limitaciones en cuanto a la infraestructura y la innovación tecnológica que podrían afectar la competitividad a largo plazo. Las conclusiones subrayan la necesidad de políticas públicas que fortalezcan la infraestructura exportadora y promuevan la investigación e innovación en el sector agrícola. Se recomienda para futuras

investigaciones ampliar el análisis a otros productos agrícolas y considerar factores adicionales como las barreras comerciales y los acuerdos internacionales.

### **2.1.3. Locales**

Pisco (2019) en su estudio titulado "Sistema de trazabilidad de la producción y comercialización del tomate rojo ecológico (*Lycopersicum esculentum*) en el distrito de Bambamarca" tuvo como objetivo diseñar e implementar un sistema de trazabilidad para mejorar el control y la eficiencia en la producción y comercialización del tomate rojo ecológico. La investigación utilizó un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental. Se emplearon métodos estadísticos descriptivos y la recolección de datos se realizó a través de encuestas dirigidas a productores y comercializadores de tomate rojo ecológico en Bambamarca. La muestra estuvo constituida por 25 productores seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple. Los datos fueron procesados utilizando el software estadístico SPSS. Los principales resultados indicaron que la implementación del sistema de trazabilidad mejoró significativamente la gestión de la producción y la confianza de los consumidores en el producto ecológico. Las conclusiones destacaron la importancia de la trazabilidad como herramienta para incrementar la competitividad y sostenibilidad de la producción agrícola ecológica.

Arribasplata y Rebaza (2019) en su estudio titulado "Factores de la competitividad de la empresa piscifactoria PEÑA SAC orientado a la propuesta de innovación en el proceso de comercialización en Cajamarca, 2019," se enfocaron en identificar los factores que influyen en la competitividad de la empresa PEÑA SAC con el objetivo de proponer mejoras innovadoras en su proceso de comercialización. Utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño descriptivo correlacional, la metodología incluyó la recolección de datos a través de encuestas aplicadas a una muestra representativa de empleados y directivos de la empresa, apoyada por el uso del software estadístico SPSS para el análisis de datos. Los resultados mostraron que la innovación en la comercialización es un factor crucial para mejorar la competitividad, destacando la necesidad de adoptar nuevas tecnologías y estrategias de

marketing. Las conclusiones principales señalan que la empresa debe enfocarse en la capacitación del personal y en la implementación de tecnologías avanzadas para mejorar su posicionamiento en el mercado. Como limitaciones, los autores mencionan la restricción del estudio a una sola empresa y la necesidad de ampliar la muestra en futuras investigaciones. Se recomienda realizar estudios comparativos con otras empresas del sector para validar los hallazgos y explorar más a fondo las estrategias innovadoras en la comercialización.

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Tomate rojo**

Pérez y Gardey (2022) señalan que el tomate es el fruto de la planta conocida como tomatara, una especie herbácea perteneciente a la familia de las solanáceas, originaria del continente americano, además este fruto, clasificado como una baya de color rojizo, se caracteriza por su pulpa con numerosas semillas y su jugo. Olson y Santos (2022) sostienen que, para el cultivo óptimo de tomates en invernadero, se recomienda mantener una temperatura diurna de entre 21°C y 27°C, mientras que las temperaturas nocturnas ideales varían entre 16°C y 18°C, además estas plantas son sensibles a temperaturas extremas; valores por debajo de 10°C pueden dañarlas seriamente, y temperaturas superiores a 30°C afectan la formación de licopeno, causando una mala coloración del fruto. En cuanto a la humedad, lo ideal es mantener niveles entre 60% y 85%, ya que la alta humedad puede provocar enfermedades fúngicas, mientras que niveles bajos afectan la polinización. El pH óptimo del suelo debe estar entre 6.0 y 6.8, con preferencia por suelos bien drenados y ricos en materia orgánica. En cuanto a la luz solar, se recomienda al menos 6 a 8 horas diarias de exposición directa para favorecer la fotosíntesis y el desarrollo de los frutos. Además, el riego debe ser regular, evitando el encharcamiento para prevenir enfermedades radiculares.

Por su parte Michelson (2023) señala que los tomates pueden consumirse crudos o procesados en diversas formas, tales como jugos, salsas, pulpa, puré e incluso mermelada. En la actualidad, el tomate es un componente fundamental de la dieta global, tanto en los hogares como en los restaurantes, debido a sus múltiples beneficios para la salud. Entre ellos,

se destacan su capacidad para prevenir problemas cardiovasculares, contribuir al tratamiento de la diabetes y ciertos tipos de cáncer, así como para fortalecer el sistema inmunológico.

#### **a. Producción mundial del tomate rojo**

Ritchie et al. (2023) sostiene que la producción mundial de tomates ha mostrado una tendencia variable en los últimos tres años, reflejando tanto el impacto de factores climáticos como la demanda cambiante en los mercados globales. En 2020, la producción global alcanzó los 187 millones de toneladas, impulsada principalmente por grandes productores como China, India y Turquía, siendo China responsable de alrededor del 36% de la producción global. En 2021, la producción aumentó un 2%, alcanzando 189.1 millones de toneladas, impulsada por una mayor demanda de tomates frescos en mercados clave como Europa y Asia, lo que refleja un cambio en las preferencias de los consumidores hacia productos frescos en lugar de procesados. Sin embargo, en 2022, la producción mundial experimentó una ligera disminución, con un volumen de 186.1 millones de toneladas, lo que representó una caída del 1.6% con respecto al año anterior, atribuida a condiciones climáticas adversas y problemas de disponibilidad de agua en regiones clave de producción. A lo largo de los últimos 30 años, el crecimiento de la producción de tomates frescos ha sido mayor que el de tomates procesados, con una tasa de crecimiento anual del 3.5%, en contraste con un crecimiento más lento del 1.85% para los tomates procesados.

#### **b. Producción nacional del tomate rojo**

Agraria.pe (2023) señala que la producción nacional de tomate rojo en Perú ha mostrado un crecimiento constante en los últimos años, tanto en volumen como en valor. En 2022, el país exportó 3,402 toneladas de tomate fresco, lo que generó ingresos de 1.4 millones de dólares, representando un incremento del 35% en volumen y del 69% en valor en comparación con 2021. Este aumento se atribuye principalmente a la consolidación de Ica y Lima como las principales regiones productoras, favorecidas por condiciones climáticas óptimas para el cultivo del tomate. Aunque la mayor parte de las exportaciones tuvo como

principal destino a Chile, también se realizaron envíos menores a mercados europeos como Italia, España y Suiza. En 2020, según el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, la producción de tomate en Perú alcanzó las 204,126 toneladas, cultivadas en 4,847 hectáreas distribuidas en diversas regiones. Si bien la mayor parte de esta producción está destinada al consumo interno, el sector exportador ha ganado relevancia. Entre las variedades más importantes destacan Katya, Redondo, Río Grande, Brigade y Chef, cultivadas principalmente en los valles de Lima, Ica, Áncash, La Libertad y Arequipa, que ofrecen características ideales tanto para el mercado local como para la exportación.

### **c. Cadena Productiva del Tomate Rojo**

#### **• Producción**

Los productores agrícolas de tomate, tanto organizados como individuales, son responsables de la instalación, manejo y renovación de las plantaciones de tomate. Estos productores aplican tecnología y gestionan sus unidades productivas utilizando insumos agrícolas como semillas, fertilizantes y pesticidas. Los proveedores de insumos incluyen empresas que suministran semillas y herramientas agrícolas. El financiamiento es proporcionado por instituciones financieras como bancos, cajas rurales y cooperativas, que brindan crédito para la adquisición de insumos, tecnología y maquinaria agrícola. También reciben asistencia técnica de instituciones gubernamentales, capacitándolos en buenas prácticas agrícolas (FAO, 2011).

#### **• Cosecha y procesamiento**

La cosecha de los tomates se lleva a cabo cuando los frutos alcanzan su madurez completa. La recolección puede ser manual, para evitar daños, o mecanizada en producciones de mayor escala. Tras la cosecha, los tomates pueden ser destinados al consumo fresco o al procesamiento industrial, donde se transforman en puré, salsa o conservas. Las fábricas procesadoras aseguran que los tomates cumplan con los estándares de calidad para el procesamiento. Los productores también pueden optar por obtener

certificaciones como "orgánico", lo que agrega valor a su producto y facilita su acceso a mercados internacionales (FAO, 2011).

- **Mercados**

El mercado internacional de tomates incluye principalmente la exportación de tomates frescos y procesados. Chile es el principal destino de las exportaciones de tomate fresco de Perú, aunque también se exportan pequeñas cantidades a otros mercados. Los precios en el mercado internacional varían según la calidad del producto y las certificaciones obtenidas. En el mercado nacional, los tomates se distribuyen en supermercados y mercados locales para consumo fresco, y también abastecen a empresas procesadoras que producen derivados del tomate como salsas y conservas (Agraria.pe, 2022).

### **2.2.2. Articulación Comercial**

La presente investigación se basa en la teoría de la articulación comercial, propuesta por Hirschman entre los años 1954 y 1958, la cual ha experimentado una evolución significativa a lo largo del tiempo Gómez (2012). Arana (2014) destacó que una articulación comercial efectiva logra un equilibrio entre la oferta y la demanda, siendo esencial involucrar tanto a los productores como a los compradores, facilitando así el acceso de los productores a un mercado estable. Por lo tanto, el productor, el comprador y la inserción en el mercado constituyen las principales dimensiones de la articulación comercial, que se define como la participación dinámica de todos los actores involucrados en la cadena de producción, desde el productor hasta el consumidor final. Asimismo, Dueñas (2020) afirmó que la articulación comercial busca equilibrar la oferta (cantidad producida) y la demanda (cantidad demandada), funcionando como una estrategia que permite a las organizaciones integrarse en el mercado.

Miñan (2024) describe al productor como una persona, empresa o institución dedicada a la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos y productos agrícolas, pecuarios y forestales. Este proceso incluye la aplicación de técnicas sostenibles, como la rotación de cultivos y la conservación de la biodiversidad, con el objetivo de generar productos

para su comercialización y obtener ingresos. Para evaluar la competitividad de un productor agrícola, se consideran indicadores clave como el asociativismo (medido por el número de asociados), los recursos financieros (evaluados mediante las fuentes de financiamiento disponibles) y la cantidad producida (cuantificada en términos de unidades producidas). Por su parte, Kotler y Keller (2016) sostienen que un comprador es una persona o entidad que adquiere bienes o servicios, rol que implica una serie de decisiones relacionadas con la compra, como la elección del producto, la cantidad y el precio. Finalmente, Pérez (2016) indicó que la inserción en el mercado implica introducir un producto en un mercado específico, proceso que conlleva la selección de un canal de distribución adecuado, la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo, teniendo en cuenta las exigencias del comprador, y la capacidad de adaptarse a los cambios en las demandas del mercado, lo cual varía según el producto, el mercado objetivo y la estructura de la organización.

Por su parte Carpio (2012) sostiene que la articulación comercial es un concepto vinculado a las dinámicas de oferta y demanda. Para insertar un producto en el mercado, es importante comprender estas dinámicas, ya que la conexión entre productor y comprador crea una ventaja competitiva para el productor. La articulación comercial se define, por tanto, como la interacción entre la oferta (el productor), la demanda (Comprador regional, nacional e internacional) y la inserción al mercado (introducción de un bien o servicio en un mercado específico). Esta interacción se materializa en la compra y venta de bienes o servicios.

Medina y Yoshino (2016) argumentan que la articulación comercial implica la participación activa de los actores en la cadena productiva, incluyendo la producción planificada conforme a la oferta de un mercado específico. Subrayan la necesidad de una organización para una articulación eficaz al mercado, destacando que las ventas conjuntas permiten satisfacer las demandas del mercado y ofrecer volúmenes significativos de productos. Esto resulta atractivo para los grandes compradores, dado que reduce los costos asociados al transporte.

Por otro lado, Arróspide y Masías (2019) sostienen que la articulación comercial de productos busca fortalecer la relación de intercambio entre productor y comprador. Desde

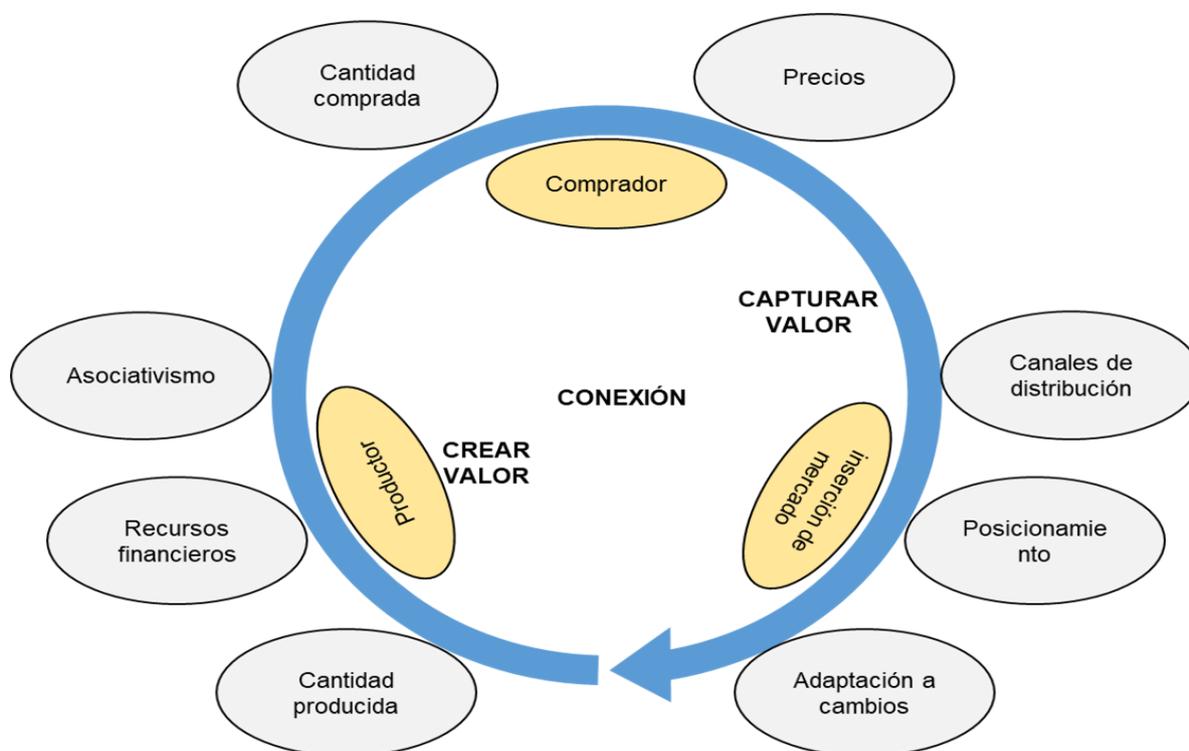
una perspectiva del proceso productivo, la articulación comercial representa la fase final del mismo, ya que es a través de esta que los productos se introducen en el mercado, proporcionando recursos económicos a los productores.

### 2.2.2.1. Estrategias de articulación comercial

Como parte de la estrategia de articulación comercial, se consideraron los factores detallados por Burin (2017) en el “Manual de Facilitadores de procesos de innovación comercial” donde resalta la importancia del productor y su relación con el comprador para insertar un producto de manera adecuada a un mercado. Por esta razón, al definir la estrategia de articulación comercial, se establecen parámetros que interactúan entre las partes, Productor y comprador: la creación de valor y la captura de valor. Esto permite que dichos parámetros sean medidos e implementados a través de indicadores específicos:

**Figura 2**

*Estrategia de articulación comercial*



**Fuente:** Adaptado de *Manual de Facilitadores de Procesos de Innovación Comercial*, por D. Burin, 2017.

Según Aliyu (2017) en su investigación para el MBA en la Universidad de Londres titulado “Articulation and Implementation of a Unified Strategic Management Framework to a Biometric Startup Company,” indica que las competencias del productor emergen cuando la estrategia se enfoca en los siguientes aspectos:

- Desarrollar recursos y capacidades que sean distintivos, valiosos y no transferibles.
- Mantener las ventajas obtenidas, evitando que los competidores las imiten o sustituyan.
- Apropiarse de la renta económica generada, evitando condiciones adversas de espera y holgura.
- Garantizar que el proceso de implementación se realice de manera que los costos asociados no perjudiquen los beneficios obtenidos.

Además, Aliyu sostiene que para formular e implementar una estrategia, es esencial tener en cuenta la misión de la empresa, su posición competitiva y la estructura de la industria. La posición competitiva se define en función del proceso de producción y la comercialización, lo que implica que la integración comercial debe abarcar tanto la fase productiva como el conocimiento del mercado. A partir de estas definiciones, se puede concluir que el crecimiento agrícola debe enfocarse tanto en el producto como en el mercado. La integración comercial, como se ha mencionado, se centra en el proceso de generación de valor del producto, el entendimiento del mercado y el tipo de comercialización que se aplica.

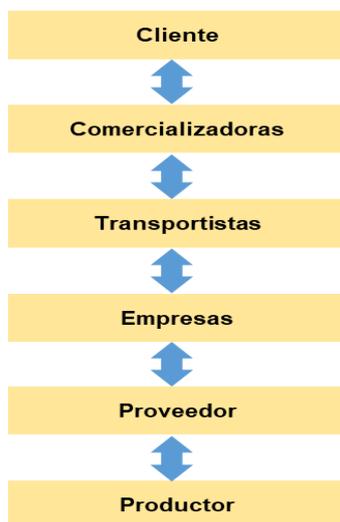
De acuerdo con Vergara (2017) en primer lugar, se examinarán las redes en el contexto de la articulación comercial, distinguiendo entre redes horizontales y verticales, definidas de la siguiente manera:

- Las redes horizontales agrupan de 5 a 20 pequeños productores con el objetivo de lograr nuevas economías mediante la reducción de costos de insumos de producción y la adopción de tecnologías más productivas para sus negocios.
- Las redes verticales abarcan los diferentes eslabones de la cadena, lo que permite mejorar la eficiencia de los mecanismos de suministro o distribución. Esto beneficia

tanto a los pequeños productores y pymes como a las grandes empresas, estableciendo un flujo de articulación comercial estable.

**Figura 3**

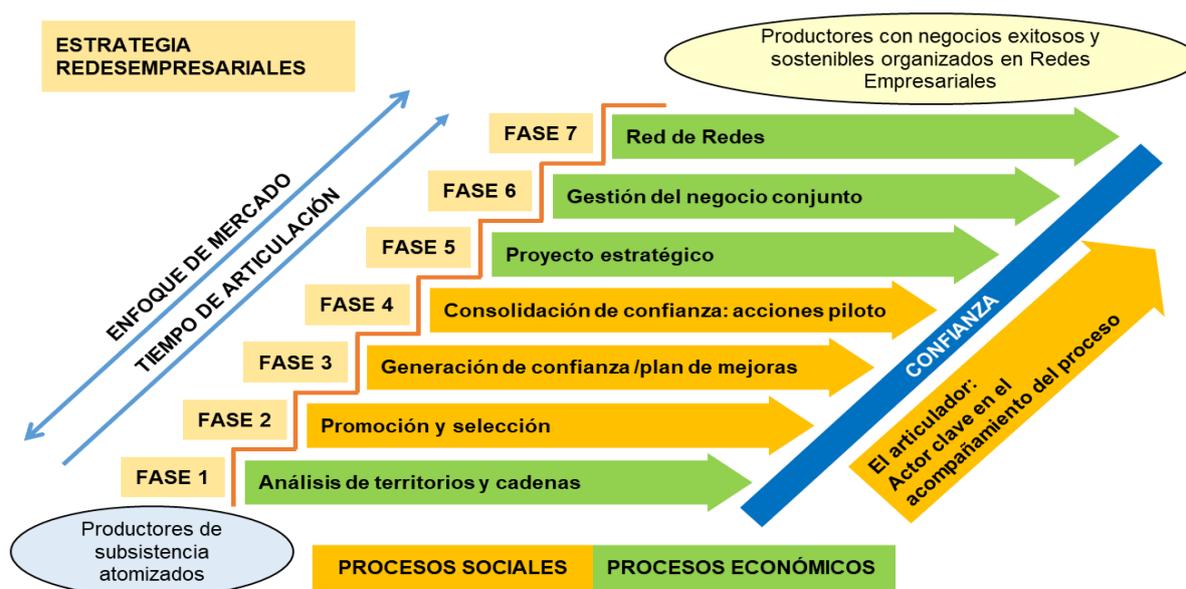
*Composición de una red vertical*



**Fuente:** Tomado de *La articulación de redes empresariales y su incidencia en la competitividad, en el periodo 2009 - 2011*, por C. Vergara, 2013.

**Figura 4**

*Composición de una red vertical*



**Fuente:** Tomado de *La articulación de redes empresariales y su incidencia en la competitividad, en el periodo 2009 - 2011*, por C. Vergara, 2013.

Las etapas vistas en la figura 4 permiten establecer la dirección de una relación tanto vertical como horizontal en el ámbito comercial, considerando el proceso del producto para la verificación de calidad, los recursos financieros a utilizar y la mano de obra disponible. En este contexto, es crucial que el articulador comercial sea detallado, ya que de ello depende la calidad del producto que saldrá al mercado y su capacidad para competir. Además, enfocando el tema en la comercialización, se trata de poner un producto a la venta o proporcionarle las condiciones y canales de distribución adecuados para su comercialización. Así, podemos entender que se refiere a la interacción entre el oferente y el demandante que realizan la compra y venta de bienes o servicios. De esta manera, la articulación comercial está estrechamente vinculada con la comercialización, lo que significa que las estrategias de comercialización pueden emplearse para resolver la articulación comercial. Esto implica adoptar una “cultura de comercialización estratégica”, que analiza los negocios desde dos perspectivas: la económica/financiera y la simbólica/competitiva (López, 2024).

De acuerdo con el Centro de Servicios para las Pequeñas y Micro Empresas de Confecciones del Cono Sur de Lima (SERVICEPI, 2022) las pequeñas y microempresas enfrentan diversas dificultades y barreras que limitan su desarrollo y competitividad. En este contexto, la articulación comercial surge como una estrategia clave, la cual tiene como objetivo identificar grandes empresas que demandan productos en grandes volúmenes, las cuales son exigentes en cuanto a cantidad y calidad, pero están dispuestas a pagar precios adecuados. Asimismo, busca encontrar micro y pequeñas empresas que, trabajando en conjunto, puedan satisfacer estos pedidos. Para llevar a cabo estas operaciones de manera eficiente, es fundamental poseer un conocimiento detallado del mercado. Esto implica identificar a los competidores y reconocer en qué áreas sobresalen, ya sea en términos de precio, costo, presentación o producción. Con estos conocimientos, se puede concluir que la articulación comercial facilita un mejor entendimiento del mercado, lo que a su vez permite una mayor presencia competitiva en el mismo mediante una relación directa entre el productor y el comprador, el productor con acceso a mercado estable de sus productos.

A continuación, se presenta una interpretación profesional de la articulación comercial según lo establecido en la literatura existente:

**Tabla 1**

*Definiciones de articulación comercial*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Carpio (2012)	La articulación comercial se refiere a la interrelación entre las dinámicas de oferta y demanda. Para insertar un producto en el mercado requiere comprender estas dinámicas, pues la conexión efectiva entre productor y comprador genera una ventaja competitiva para el productor. Este proceso se concreta a través de la compra y venta de bienes o servicios.
Arana (2014)	La articulación comercial se define como la participación dinámica de todos los actores involucrados en la cadena de producción, desde el productor hasta el consumidor final, y abarca la planificación de la producción teniendo en cuenta la oferta y la demanda para ingresar a un mercado.
Medina y Yoshino (2016)	La articulación comercial se define como la participación activa y coordinada de los actores dentro de la cadena productiva, con el objetivo de acceder a un mercado determinado. La articulación incluye tanto al productor como al comprador, quienes deben involucrarse en una producción planificada y alineada con la oferta y demanda de un mercado específico.
Vela et al. (2016)	La articulación comercial es el proceso que vincula el producto que una organización produce con su mercado correspondiente, a través de la firma de contratos o cartas de intención de compra entre el productor y el comprador, de tal manera que garantiza ingresar un cierto producto a un mercado específico.
Arróspide y Masias (2019)	La articulación comercial se refiere a la relación de intercambio que se establece entre el productor y el comprador. Además, simboliza la etapa final de la cadena productiva, que consiste en introducir un producto en el mercado.

La articulación comercial, como se observa en la Tabla 1, es interpretada de manera consistente en diversos contextos. Varios autores han proporcionado definiciones que

enfatan las dimensiones clave de la articulación comercial: el productor, el comprador y la inserción al mercado, también conocida como acceso al mercado. Estas dimensiones son fundamentales para comprender cómo los productos de una empresa, organización o individuo se conectan con los mercados.

### **Dimensiones de la articulación comercial**

De acuerdo con las investigaciones de López (2024), Vela et al. (2016) y Arróspide y Masías (2019), el productor, el comprador y la inserción de mercado son las dimensiones para entender de la articulación comercial. Cada una de estas dimensiones es esencial para que una organización sea más competitiva en el mercado. Además, estos estudios sostienen que la articulación comercial es una estrategia integral que implica la participación activa de todos los actores en la cadena de producción, desde el productor hasta el comprador. Esta estrategia se centra en la planificación de la producción, teniendo en cuenta la oferta y la demanda en el mercado, con el objetivo principal de lograr un equilibrio entre ambas.

A lo largo de los años, diversas dimensiones de articulación comercial han sido estudiadas por varios autores. A pesar de las diferencias en sus enfoques y metodologías, es notable que las dimensiones identificadas han sido las mismas. La siguiente tabla proporciona una visión detallada de estas dimensiones:

**Tabla 2**

*Dimensiones de articulación comercial*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Dimensiones</b>
Carpio (2012)	Inserción de producto
	Productor
	Comprador
Arana (2014)	Productor
	Comprador
	Planificación
	Mercado

Autor (es) y año	Dimensiones
Medina y Yoshino (2016)	Participación de mercado
	Acceso de mercado
	Productor
	Comprador
Vela et al. (2016)	Producción planificada
	Productor
	Comprador
Arróspide y Masias (2019)	Inserción de mercado
	Productor
	Comprador
	Acceso de mercado

Vela et al. (2016) y Arróspide y Masias (2019) afirman que existen tres dimensiones que permiten estudiar la articulación comercial: el productor, el comprador y la inserción de mercado. A continuación, se detalla cada una de las dimensiones mencionadas:

### **Dimensión Productor**

Miñan (2024) describe al productor como una persona, empresa o institución dedicada a la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos y productos agrícolas, pecuarios y forestales. Este proceso incluye la aplicación de técnicas sostenibles, como la rotación de cultivos y la conservación de la biodiversidad, con el objetivo de generar productos para su comercialización y obtener ingresos. Para evaluar la competitividad de un productor agrícola, se consideran indicadores clave como el asociativismo, los recursos financieros y la cantidad producida. El asociativismo se mide a través del número de asociados, lo cual refleja la capacidad de los productores para colaborar y organizarse en asociaciones o cooperativas. La teoría de redes y asociatividad (Granovetter, 1985) destaca la importancia de las relaciones sociales y la cooperación entre individuos y grupos para el éxito económico y la eficiencia operativa. Las asociaciones permiten a los productores mejorar el acceso a recursos, reducir costos y aumentar su poder de negociación en el mercado.

Los recursos financieros, medidos a través de las fuentes de financiamiento disponibles para los productores, son un indicador crucial para evaluar la capacidad de inversión y desarrollo en el sector agrícola. La teoría del capital humano (Schultz, 1961) subraya la importancia de la inversión en infraestructura y capacitación para mejorar la productividad. Sin embargo, sin un acceso adecuado a financiamiento, los productores no pueden implementar tecnologías y prácticas avanzadas.

La cantidad producida, es un indicador directo de la productividad agrícola. La teoría de sistemas agrícolas (Von Bertalanffy, 1968) proporciona un marco para entender cómo interactúan diversos componentes del sistema agrícola, incluyendo recursos naturales, tecnología y prácticas de manejo, para maximizar la producción. Además, la teoría de la adopción de innovaciones (Rogers, 2003) es crucial para comprender cómo y por qué los productores adoptan nuevas tecnologías y prácticas que pueden aumentar los rendimientos y mejorar la calidad del producto.

**Tabla 3**

*Definiciones de productor*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Haber (2006)	Un productor es aquel que crea valor económico a través de la producción de bienes y servicios, la cantidad producida es un indicador crucial de la competitividad del productor, junto con la capacidad de asociarse con otros productores para optimizar recursos financieros.
Galbraith (2017)	Un productor es una persona o entidad que se encarga de la producción de bienes o servicios, incluyendo la planificación, la distribución y la comercialización, destacando la importancia de la asociatividad y los recursos financieros disponibles para la eficiencia en la producción.
Kotler (2018)	Un productor es alguien que se enfoca en la creación y producción de un producto o servicio, planificando, organizando y supervisando el proceso de producción.

Autor (es) y año	Definición
Miñan (2024)	El productor es una persona, empresa o institución encargada de la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos y productos agrícolas, pecuarios y forestales. Para evaluar la competitividad de un productor agrícola, se consideran indicadores clave como el nivel de asociativismo, los recursos financieros disponibles y la cantidad de productos generados.

Como se puede observar en la tabla anterior, diversos autores convergen en definiciones análogas respecto a un productor. Este consenso indica que un productor es una persona, empresa o institución responsable de la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos, así como de productos agrícolas, pecuarios y forestales. Además, se resalta la importancia de la asociatividad y la disponibilidad de recursos financieros para asegurar la eficiencia en la producción.

### **Dimensión Comprador**

Kotler y Keller (2016) sostienen que un comprador es una persona o entidad que adquiere bienes o servicios, rol que implica una serie de decisiones relacionadas con la compra, tales como la elección del producto, la cantidad y el precio. En este sentido, el proceso de decisión del comprador es fundamental para comprender las dinámicas del mercado y las estrategias de comercialización eficaces.

La cantidad comprada se refiere al volumen de producto que un comprador adquiere en un periodo determinado. La teoría de la demanda, desarrollada por Marshall (2012) es un pilar fundamental en la economía que explica cómo la cantidad demandada de un bien está inversamente relacionada con su precio. Esto implica que, a medida que el precio de un bien disminuye, la cantidad demandada tiende a aumentar, y viceversa. Los factores que influyen en el precio incluyen los costos de producción y las condiciones del mercado. Stigler (2016) destaca que los costos de cultivo, recolección, transporte y comercialización influyen directamente en el precio final del producto.

**Tabla 4***Definiciones de comprador*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Kotler y Keller (2016)	Un comprador es una persona o entidad que adquiere bienes o servicios, rol que implica una serie de decisiones relacionadas con la compra, tales como la elección del producto, la cantidad y el precio.
Westreicher (2021)	Un comprador es una persona natural o jurídica que realiza un pago a cambio de un bien o servicio. Este agente económico representa la demanda del mercado y toma en cuenta variables como el precio, la calidad del producto.
Needle (2023)	El comprador es una parte integral de un intercambio de valor bidireccional, en el cual interactúa con el vendedor para adquirir una cantidad específica de producto a un precio previamente acordado.
Buyer Persona Institute (2024)	El comprador es una persona que toma decisiones de compra significativas basadas en su percepción de las capacidades de la solución y las expectativas de resultados. Específicamente, este proceso de toma de decisiones incluye la evaluación de la cantidad comprada, la calidad y el precio como factores clave.

Como se puede observar en la tabla anterior, varios autores comparten definiciones congruentes del término "comprador". De acuerdo con estas definiciones, un comprador se define como una persona o entidad que adquiere bienes o servicios. Este rol conlleva una serie de decisiones estratégicas relacionadas con el proceso de compra, tales como la selección del producto, la determinación de la cantidad y la negociación del precio. Estas decisiones son fundamentales para la satisfacción de las necesidades del comprador y para el cumplimiento de sus objetivos económicos y comerciales.

**Dimensión Inserción de mercado**

Pérez (2016) indica que la inserción en el mercado implica introducir un producto en un mercado específico, un proceso que conlleva la selección de un canal de distribución adecuado y la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo. Este posicionamiento debe tener en cuenta las exigencias del comprador y la capacidad de

adaptarse a los cambios en las demandas del mercado, lo cual varía según el producto, el mercado objetivo y la estructura de la organización. La inserción en el mercado es, por tanto, un componente crucial para la articulación comercial, ya que determina la accesibilidad del producto al consumidor final y su aceptación en el mercado.

Lovelock y Wirtz (2020) sostienen que los canales de distribución representan las rutas que un producto siguen desde la producción hasta el consumidor final, e incluyen mayoristas, minoristas, distribuidores y otros intermediarios que facilitan el flujo de bienes y servicios; argumentan que la elección adecuada de los canales de distribución puede mejorar significativamente la eficiencia y efectividad en la entrega de productos. Por otro lado, Hollensen (2019) enfatiza que la medición de la efectividad de los canales de distribución se realiza a través de la satisfacción de los clientes, lo cual implica evaluar la rapidez, la fiabilidad y la calidad del servicio proporcionado a los consumidores finales; destaca que una red de distribución bien gestionada puede proporcionar una ventaja competitiva significativa al permitir una entrega más rápida y reducir los costos logísticos.

Keller (2020) explica que el posicionamiento en el mercado se refiere a la forma en que un producto es percibido por los consumidores en relación con sus competidores; el posicionamiento eficaz es crucial para crear una identidad distintiva y atractiva para la marca, lo que puede conducir a una mayor lealtad del cliente y a una cuota de mercado. Por otro lado, Baines et al. (2017) sostienen que la medición del éxito en el posicionamiento se basa en la capacidad de la empresa para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes.

Finalmente, Pisano (2019) destaca que la capacidad de una empresa para adaptarse a los cambios en el mercado es crucial tanto para su supervivencia como para su éxito; además, argumenta que la adaptabilidad constituye un factor clave que permite a las empresas responder eficazmente a nuevas tendencias, tecnologías y expectativas de los consumidores. Por su parte, Teece (2018) sostiene que la medición de la capacidad de adaptación se basa en la habilidad de la empresa para cumplir con las nuevas demandas y requisitos de los compradores, lo cual puede implicar ajustes en el producto, el servicio al cliente y las estrategias de marketing; asimismo, enfatiza que las empresas que son capaces

de innovar y adaptarse rápidamente a los cambios del mercado tienen mayores probabilidades de mantener una posición competitiva sólida.

**Tabla 5**

*Definiciones de la inserción al mercado*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Pérez (2016)	La inserción en el mercado implica introducir un producto en un mercado específico, un proceso que conlleva la selección de un canal de distribución adecuado y la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo.
Lovelock y Wirtz (2020)	Sostienen que la inserción de mercado es una estrategia que busca posicionar un producto o servicio en un mercado específico, asegurando su disponibilidad y accesibilidad para los consumidores, teniendo en cuenta los canales de distribución.
Ferreira (2020)	La inserción en el mercado implica aumentar las ventas en un segmento de mercado específico, un proceso que conlleva la selección de canales de distribución adecuados y la adaptación del producto para satisfacer las necesidades de los.
Smith (2020)	La inserción en el mercado se refiere a cómo una organización introduce un producto en el mercado, un proceso que incluye la selección de canales de distribución adecuados y la adaptación del producto para posicionarse de manera efectiva y responder a las cambiantes condiciones del mercado.
Rodrigues (2023)	La inserción en el mercado, conocida como lanzamiento o introducción al mercado, implica introducir un producto al público objetivo, un proceso que requiere la selección de canales de distribución adecuados y la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo y satisfacer las exigencias del comprador.

Como se puede observar en la tabla anterior, diversos autores coinciden en sus definiciones sobre el término "inserción de mercado". Estas definiciones, en su conjunto, describen la inserción al mercado como el proceso de introducir un producto en un mercado específico. Este proceso no solo implica la elección de un canal de distribución idóneo, sino también la adaptación del producto para asegurar un posicionamiento efectivo dentro del

mercado objetivo. La congruencia en las definiciones subraya la importancia de considerar ambos aspectos, distribución y adaptación, como elementos críticos para el éxito de la inserción de un producto en el mercado.

### **2.2.3. Competitividad**

Según Porter (2017) un experto en estrategia empresarial, la competitividad se define como la capacidad de una organización para alcanzar rentabilidad mediante la diferenciación de su producto, elementos clave para obtener una ventaja competitiva. Porter argumenta que entre las principales dimensiones de la competitividad incluyen la tecnología, la rentabilidad y la diferenciación. En este sentido, Smith y Jones (2018) sostienen que la tecnología en la agricultura se refiere a la aplicación de herramientas y técnicas científicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción agrícola. Por su parte, Brown y Green (2020) indican que la rentabilidad en la agricultura se refiere a la capacidad de una empresa agrícola para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, incluyendo el costo de producción, medido en costos por unidad, así como los ingresos, medidos en ingreso por unidad. Finalmente, World Bank (2017) explican que la diferenciación en la agricultura se refiere a las estrategias empleadas para hacer que los productos agrícolas se destaquen en el mercado; esto comprende indicadores como el valor diferenciado, medido en el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador.

La competitividad se ha desarrollado como un pilar esencial para el éxito empresarial, por lo que, a lo largo de los años, numerosos autores han contribuido al desarrollo de este concepto, subrayando su importancia para la supervivencia y prosperidad de las empresas en el mercado global. Roldán (2016) propuso un enfoque específico para evaluar la competitividad de una organización. Según su visión, una empresa se distingue en el ámbito competitivo si logra superar a sus rivales en términos de ganancias, mediante la adopción de tecnologías avanzadas y una estrategia eficaz de diferenciación. La competitividad, según

Roldán, puede clasificarse en dos tipos: interna y externa. La competitividad interna se refiere a la habilidad de una empresa para maximizar la eficiencia de sus recursos y mejorar la productividad de elementos clave como los trabajadores, el capital y los recursos naturales. En contraste, la competitividad externa se relaciona con la capacidad de una empresa para obtener ventajas competitivas en el entorno del mercado, mediante la innovación, el análisis de la situación de la industria, la estabilidad económica y otros factores relevantes.

De acuerdo con Kotler y Singh (2024) la competitividad de una organización se mide por su participación en el mercado y las estrategias que implementa para competir. La participación en el mercado se refiere a la proporción de este que una empresa domina en comparación con sus competidores, y esta se logra a través de la implementación de tecnologías avanzadas y estrategias de diferenciación efectivas. Las estrategias competitivas son las tácticas que una empresa utiliza para competir y pueden variar según la posición de la empresa en el mercado. Kotler y Singh clasifican las empresas en líderes, retadores, seguidores y especialistas. Los líderes son innovadores que buscan constantemente nuevos segmentos de mercado; los retadores desafían al líder mediante diversas tácticas de ataque; los seguidores se centran en la investigación y el desarrollo, priorizando los beneficios sobre el crecimiento; y los especialistas dominan un nicho de mercado específico.

Por su parte, Michalet (2019) indicó que una empresa es considerada competitiva cuando logra maximizar su producción mediante el uso de tecnologías adecuadas, incrementar su rentabilidad y diferenciar su producto para destacar en el mercado. Esto puede lograrse a través de diversos medios, como ofrecer productos o servicios de mayor calidad, implementar estrategias de marketing más efectivas u operar de manera más eficiente. Michalet aclara que la competitividad no es un estado estático, sino que requiere un esfuerzo constante para mantenerse al día con los cambios en el mercado.

Alic (2019) argumenta que la competitividad de una empresa se define por su capacidad para innovar, desarrollar, producir y comercializar sus productos de manera eficaz en el mercado, superando a otras empresas en obtener rentabilidad, recalando que la innovación tecnológica y la capacidad de diferenciar sus productos son fundamentales.

Para Koontz y O'Donnell (2013) la competitividad es la destreza de una organización para alcanzar un nivel de ganancias superior al de sus rivales en el mercado. Esta habilidad se basa en la eficacia con la que una empresa produce y suministra sus productos o servicios, utilizando tecnología avanzada y logrando una clara diferenciación en el mercado.

### **2.2.3.1. Índice de Competitividad Nacional**

El Índice de Competitividad Nacional (ICN) mide la capacidad de los países para generar un entorno económico que promueva el bienestar y la productividad a largo plazo. En el caso de Perú, el ICN es evaluado a través de una serie de indicadores que se concentran en áreas clave como infraestructura, capital humano, tecnología, instituciones y mercados financieros. En 2023, Perú descendió al puesto 55 de 64 países evaluados en el Ranking Mundial de Competitividad, lo que refleja los desafíos persistentes en varios sectores estratégicos (Consejo Privado de Competitividad, 2023).

Marquina et al. (2023) sostienen que, a pesar de las mejoras en algunos aspectos, como el desarrollo digital y la estabilidad macroeconómica, el país enfrenta serias deficiencias en áreas como la eficiencia del sector público, la infraestructura logística y la innovación tecnológica. Estos pilares son fundamentales para el desarrollo económico de cualquier país, ya que un sistema institucional eficiente permite una asignación adecuada de recursos, mientras que una infraestructura sólida facilita el acceso a mercados y reduce los costos de transacción. El Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP) 2019-2030 ha identificado la capacitación del capital humano como un componente clave para mejorar la competitividad del país, aunque los avances en esta área han sido limitados (CPC, 2023).

### **2.2.3.2. Índice de Competitividad Regional de Cajamarca**

El Índice de Competitividad Regional de Perú (ICRP), mide el nivel de competitividad de las regiones del país en función de diversos indicadores, como la infraestructura, el gobierno y el capital humano. Cajamarca, en términos de competitividad regional, está rezagada en comparación con otras regiones del país. Según el Índice de Competitividad

Regional de Perú (ICRP) 2023, Cajamarca se ubica entre las últimas posiciones, afectada principalmente por problemas de infraestructura y bajo desarrollo del capital humano. Este bajo desempeño refleja los desafíos para los productores agrícolas de la región, quienes enfrentan limitaciones para acceder a mercados competitivos (Marquina et al., 2023).

### **2.2.3.3. Estrategias Para Mejorar la Competitividad y Productividad**

Según el Diario El Peruano (2019) Perú cuenta con el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP) 2019-2030, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 237-2019-EF. Este documento estratégico fue diseñado para responder a la necesidad de mejorar la competitividad del país, cuyo crecimiento económico se había desacelerado debido a la limitada diversificación productiva y baja productividad en algunos sectores. El PNCP establece la ruta que el país debe seguir para impulsar y consolidar el crecimiento económico a mediano y largo plazo. El plan incluye nueve objetivos prioritarios y 84 medidas concretas, orientadas a mejorar la infraestructura, el capital humano, el mercado laboral y la innovación tecnológica, entre otros, para incrementar sostenidamente el bienestar de los peruanos.

Entre estos objetivos, destaca el Objetivo Prioritario N° 4, específicamente la Medida de Política 4.3: Fondo para la Inclusión Financiera del Pequeño Productor Agropecuario. Esta medida aborda la problemática de la limitada penetración del sistema financiero en las unidades productivas agropecuarias, una situación que restringe significativamente su productividad. Para remediar esto, se ha propuesto la implementación del Fondo para la Inclusión Financiera del Pequeño Productor Agropecuario, creado en 2019 mediante la Ley N° 30893. Este fondo, con una financiación inicial de hasta S/ 100 millones, tiene como objetivo canalizar recursos hacia incentivos que promuevan la productividad de los pequeños productores agropecuarios, a través de mejoras tecnológicas, adquisición de maquinaria y acceso a insumos de calidad.

Para alcanzar este objetivo, el Estado peruano cuenta con varios programas de financiamiento como el SSE, AGROIDEAS, PROCOMPITE y AVANZAR RURAL, que se centran en la mejora de la competitividad y comercialización de las asociaciones

agropecuarias. Estos programas juegan un papel crucial al fomentar la inversión y desarrollo en el sector agropecuario, un sector fundamental para el desarrollo económico de las regiones rurales del país.

- **Sierra y Selva Exportadora (SSE):** Este programa promueve la comercialización de productos agrícolas mediante planes de articulación comercial, ayudando a pequeños y medianos productores a acceder a mercados nacionales e internacionales con mejores precios y condiciones. SSE facilita actividades como ferias, ruedas de negocios y concursos, lo que permite a los productores mejorar su capacidad de negociación y expandir su acceso a nuevos compradores (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, 2023).
- **Programa de Compensaciones para la Competitividad (AGROIDEAS):** Este programa busca fortalecer la competitividad de los pequeños y medianos productores mediante la adopción de tecnologías agrarias y la mejora de la gestión empresarial. Además, AGROIDEAS se centra en fomentar la articulación comercial, apoyando a los productores a organizarse en asociaciones que puedan negociar mejores precios y acceder a mercados más estables (MIDAGRI, 2023).
- **Programa de Apoyo a la Competitividad Productiva (PROCOMPITE):** Es un fondo concursable que financia planes de negocio de pequeños productores con el objetivo de mejorar su competitividad mediante la transferencia de tecnología, insumos y equipos. Un aspecto clave de PROCOMPITE es la articulación comercial, que permite a los productores insertarse en cadenas de valor y asegurar mercados para sus productos, lo que contribuye a la sostenibilidad y competitividad del sector (Sandoval, 2023).
- **AVANZAR RURAL:** Este proyecto, dirigido por Agro Rural, tiene como objetivo incrementar la competitividad y la resiliencia de los pequeños productores en la Sierra y Selva, brindándoles apoyo financiero para mejorar su producción y acceso a mercados. Además, el programa fomenta la comercialización de productos agrícolas mediante la

implementación de planes de negocio rurales, que ayudan a las organizaciones a consolidar sus operaciones en el mercado (MIDAGRI, 2023).

La implementación de esta medida no solo tiene como objetivo mejorar la productividad, sino también fomentar la inclusión financiera y reducir las brechas socioeconómicas en las áreas rurales, asegurando que los pequeños productores puedan competir en mercados nacionales e internacionales.

**Tabla 6**

*Definiciones de competitividad*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Koontz y O'Donnell (2013)	La competitividad es la destreza de una organización para alcanzar un nivel de ganancias más alto que sus rivales en el mercado. Esta habilidad se basa en la eficacia con la que una empresa produce y suministra sus productos o servicios, utilizando tecnología avanzada y logrando una clara diferenciación en el mercado.
Roldán (2016)	La competitividad es cuando una empresa se destaca en el mercado y consigue superar a sus competidores en términos de ganancias, mediante la adopción de tecnologías avanzadas y una estrategia de diferenciación eficaz.
Porter (2017)	La competitividad es la capacidad de una organización para lograr rentabilidad a través de la diferenciación de su producto, utilizando tecnología innovadora para obtener una ventaja competitiva.
Michalet (2019)	Es la habilidad de maximizar la producción, incrementar la rentabilidad y diferenciar el producto para destacarse frente a la competencia, aprovechando las tecnologías disponibles.
Alic (2019)	Es la capacidad de una organización para innovar, desarrollar, producir y comercializar sus productos de manera eficaz, obteniendo rentabilidad y asegurando una diferenciación que la haga única en el mercado.
Kotler y Singh (2024)	La medida de la participación de una organización en el mercado, la cual implica la rentabilidad de una empresa en comparación con sus competidores. Esta participación se logra a través de la implementación de tecnologías avanzadas y estrategias de diferenciación.

Teniendo en cuenta las definiciones proporcionadas, es posible afirmar que el término "competitividad" posee connotaciones similares en diversos contextos. En este estudio, se adopta la contribución de Porter (2017) quien define la competitividad como la capacidad de una organización para lograr rentabilidad a través de la diferenciación de su producto, empleando tecnología innovadora como elemento clave para obtener una ventaja competitiva. Así, tecnología, rentabilidad y diferenciación se convierten en las dimensiones fundamentales para alcanzar la competitividad en un mercado dinámico.

### **Dimensiones de la competitividad**

De acuerdo a la teoría de competitividad de Porter (2017) entre las dimensiones fundamentales para medir la competitividad de una organización encontramos la tecnología, la rentabilidad y la diferenciación. Estas dimensiones son esenciales para comprender y evaluar la competitividad de una organización en el sector agrícola. En este contexto, Smith y Jones (2018) sostienen que la tecnología en la agricultura se refiere a la aplicación de herramientas y técnicas científicas, lo cual incluye el uso de maquinaria y equipo destinados a optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción agrícola. Por otro lado, Brown y Green (2020) indican que la rentabilidad en la agricultura se refiere a la capacidad de una empresa agrícola para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, incluyendo tanto el costo de producción y los ingresos. Finalmente, World Bank (2017) explican que la diferenciación en la agricultura se refiere a las estrategias empleadas para que los productos agrícolas se destaquen en el mercado, lo cual abarca el valor diferenciado y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador.

A lo largo de los años, diversas dimensiones de competitividad han sido estudiadas por varios autores. A pesar de las diferencias en sus enfoques y metodologías, es notable que las dimensiones identificadas han sido similares.

La siguiente tabla proporciona una visión detallada de las dimensiones de la competitividad de una organización:

**Tabla 7**

*Dimensiones de competitividad*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Dimensiones</b>
Koontz y O'Donnell (2013)	Eficacia de producción
	Tecnología
	Diferenciación
Roldán (2016)	Competidores
	Rentabilidad
	Tecnología
	Diferenciación
Porter (2017)	Tecnología
	Rentabilidad
	Diferenciación
Michalet (2019)	Producción
	Rentabilidad
	Diferenciación
	Tecnología
Alic (2019)	Innovación
	Rentabilidad
	Diferenciación
Kotler y Singh (2024)	Rentabilidad
	Tecnologías
	Diferenciación efectiva

En la presente investigación, se adoptó la teoría de Porter (2017) quien sostiene que la tecnología, la rentabilidad y la diferenciación son elementos clave para medir la competitividad de una organización y que estas dimensiones se pueden estudiar para evaluar la competitividad en la agricultura. A continuación, se detalla cada una de las dimensiones mencionadas:

## **Dimensión Tecnología**

Smith y Jones (2018) sostienen que la tecnología en la agricultura se refiere a la aplicación de herramientas y técnicas científicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción agrícola. Este enfoque integral de la tecnología incluye tanto los aspectos físicos (maquinaria e infraestructura) como los métodos y procesos que se emplean para maximizar la productividad y minimizar el impacto ambiental.

La maquinaria y equipo en la agricultura tiene relevancia y radica en la capacidad para aumentar la eficiencia operativa, reducir el tiempo y el esfuerzo humano, y mejorar la precisión en las labores agrícolas. Según Smith y Jones (2018) la utilización de maquinaria adecuada permite un uso más eficiente de recursos, incrementando la productividad y reduciendo los costos operativos. La teoría de la Adopción tecnológica en el contexto agrícola por Glover et al. (2016) destaca la importancia de la adopción de tecnología como motor principal del desarrollo económico y la competitividad. Además, la teoría de la Adopción de Tecnología de Venkatesh et al. (2016) con el Modelo de Aceptación de Tecnología Unificado, explica cómo y por qué se adoptan nuevas tecnologías en diferentes contextos, incluida la agricultura ya que permite maximizar producción.

Por otro lado, la infraestructura en la agricultura se refiere a las instalaciones y estructuras necesarias para apoyar las actividades productivas, Smith y Jones (2018) enfatizan que una infraestructura bien planificada puede minimizar el impacto ambiental y promover prácticas agrícolas sostenibles. La teoría del Desarrollo de Infraestructura Sostenible de Hughes et al. (2012) ha sido revisada y ampliada por Kharrazi et al. (2016) quienes plantean que las inversiones en infraestructura son esenciales para el desarrollo económico y la mejora de la productividad. Además, la teoría de Sistemas Agrícolas Sostenibles de Tiftonell (2013) proporciona un marco para entender cómo interactúan diversos componentes del sistema agrícola, incluyendo recursos naturales y tecnológicos.

**Tabla 8***Definiciones tecnología*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Smith y Jones (2018)	La tecnología se refiere a la aplicación de herramientas y técnicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción agrícola.
FAO (2020)	La tecnología es el conjunto de herramientas y procesos que se utilizan para mejorar la productividad y eficiencia en la producción agrícola y pecuaria, lo cual implica la adopción de maquinaria moderna y equipos y el desarrollo de la infraestructuras.
Llamas (2020)	La tecnología agrícola abarca el uso de maquinaria avanzada, técnicas de cultivo de precisión, biotecnología, sistemas de riego eficientes y gestión de datos para optimizar la producción agrícola. También incluye la construcción y mantenimiento de la infraestructura agrícola esencial y la implementación de equipos y maquinaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad.
Allen (2021)	La tecnología se define como el conjunto de conocimientos, herramientas, técnicas y procesos aplicados para resolver problemas y mejorar la eficiencia en diversas actividades. En la producción agrícola, esto incluye la modernización de maquinaria, la gestión de recursos y la construcción de infraestructuras para optimizar procesos, reducir costos y aumentar la productividad y sostenibilidad.
Miñan (2024)	La tecnología agrícola es el uso de innovaciones y herramientas para mejorar la producción, esto incluye la implementación de maquinaria y equipos así como el desarrollo de infraestructuras adecuada para optimizar los recursos y aumentar la productividad.

Como se puede observar en la tabla anterior, varios autores coinciden en sus definiciones del término “tecnología”. De acuerdo con Smith y Jones (2018), FAO (2020), Llamas (2020), Allen (2021) y Miñan (2024) la tecnología en la agricultura implica el uso de innovaciones y herramientas para mejorar la producción agrícola, lo cual incluye la implementación de maquinaria y equipos, así como el desarrollo de infraestructura adecuada para optimizar los recursos y aumentar la productividad.

## Dimensión Rentabilidad

Brown y Green (2020) afirman que la rentabilidad en la agricultura se refiere a la capacidad de una empresa agrícola para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, considerando tanto el costo de producción, medido en costos por unidad, como los ingresos, medidos en ingreso por unidad. En concordancia con esta definición, Zambrano et al. (2021) destacan que la rentabilidad puede entenderse como el margen obtenido al restar los gastos de los ingresos, siendo un indicador clave en la administración de negocios. Este margen se calcula a partir de los costos de producción y los ingresos. Por su parte Mendoza (2019) sostiene que la rentabilidad se determina comparando los ingresos con los costos de producción, subrayando que una operación agrícola es rentable cuando los ingresos superan a los costos de producción, la relación entre estos dos indicadores permite identificar márgenes de utilidad y evaluar la eficiencia económica de las prácticas agrícolas.

Sims (2019) define el costo de producción como el total de gastos incurridos en la producción de bienes o servicios. En el contexto agrícola, este concepto incluye tanto costos variables como fijos asociados al proceso productivo. Por su parte, Díaz y Ruiz (2022) explican que los ingresos representan el valor monetario recibido por la venta de productos agrícolas, siendo este indicador fundamental para determinar la viabilidad económica de las actividades productivas y evaluar el éxito financiero de las operaciones agrícolas.

**Tabla 9**

### *Definiciones rentabilidad*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Fuenmayor (2017)	La rentabilidad se refiere a la capacidad de generar utilidades o ganancias y se entiende como la compensación obtenida por la inversión realizada, medida a través de los costos y los ingresos.
Porter (2017)	La rentabilidad se da cuando una empresa genera ingresos mayor que los costos de producción.
Zambrano et al. (2021)	La rentabilidad es el margen que se obtiene al restar los costos a los ingresos. También representa el rendimiento obtenido de una inversión, medido a través de la utilidad.

Autor (es) y año	Definición
Torres (2022)	La rentabilidad es la capacidad de las organizaciones para obtener beneficios. Este indicador mide la relación entre la utilidad generada y la inversión total o el capital invertido.
Sevilla y Pareja (2024)	La rentabilidad son las habilidades de una organización para producir beneficios en relación a sus ingresos, activos o capital invertido.
Brown y Green (2020)	La rentabilidad en la agricultura es la capacidad de una empresa agrícola para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, considerando el costo de producción, medido en costos por unidad, como los ingresos, medidos en ingresos por unidad.

Como se puede observar en la tabla anterior, varios autores coinciden en sus definiciones sobre la dimensión “rentabilidad”. De acuerdo con Brown y Green (2020) la rentabilidad en la agricultura se define como la capacidad de una empresa agrícola para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones. Este concepto se basa en la consideración integral tanto del costo de producción, medido en términos de costos por unidad, como de los ingresos, evaluados en función de los ingresos por unidad.

### **Dimensión Diferenciación**

World Bank (2017) sostienen que la diferenciación en la agricultura se refiere a las estrategias empleadas para hacer que los productos agrícolas se destaquen en el mercado. Esto comprende indicadores como el valor diferenciado, medido en el valor agregado, y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador. Asimismo, Roldán y López (2020) argumentan que el valor distintivo de un producto es el elemento clave que una empresa ofrece con el objetivo de diferenciar su producto de otros similares en el mercado, creando así una ventaja competitiva y promoviendo la fidelidad del cliente.

Por otro lado, McGrath (2013) define el valor diferenciado como las características únicas y exclusivas que un producto o servicio ofrece en comparación con los competidores. La medición del valor diferenciado se realiza a través del valor agregado ofrecido, que puede ser evaluado mediante el análisis de las ventajas competitivas proporcionadas por estas características únicas. Igualmente, Kim y Mauborgne (2017) subrayan que la percepción del

producto es la manera en que los consumidores perciben y valoran un producto en el mercado. La medición de la percepción del producto se centra en el valor percibido por los consumidores, evaluado a través de encuestas de satisfacción, análisis de la lealtad del cliente y estudios de mercado.

Shenkar (2016) introduce la teoría de la “imitación estratégica” como una forma de diferenciación. Según esta teoría, las empresas pueden diferenciarse al imitar aspectos exitosos de sus competidores y luego adaptarlos y mejorarlos para crear un valor único. Esta estrategia permite a las empresas reducir los riesgos y costos asociados con la innovación, mientras desarrollan características distintivas que ofrecen un valor agregado significativo.

Además, McGrath (2013) argumenta que, en la economía actual, las ventajas competitivas sostenibles son raras y efímeras. En lugar de buscar ventajas permanentes, las empresas deben centrarse en ventajas transitorias mediante la diferenciación continua. Esto implica una constante renovación y adaptación de las estrategias de diferenciación para mantenerse relevantes en el mercado y ofrecer valor agregado de manera continua.

Finalmente, Teece (2018) introduce el concepto de “capacidades dinámicas”, que se refiere a la capacidad de una empresa para integrar, construir y reconfigurar competencias internas y externas para enfrentar entornos cambiantes. La diferenciación en este contexto se logra a través de la capacidad de una organización para innovar, adaptarse y reinventarse continuamente, proporcionando un valor agregado sostenido y adaptado a las necesidades cambiantes del mercado.

**Tabla 10**

*Definiciones de diferenciación*

<b>Autor (es) y año</b>	<b>Definición</b>
Kotler (2016)	La diferenciación es una táctica de mercadotecnia enfocada en crear una imagen única del producto en la mente del consumidor. Esto se logra mediante el valor diferenciado, que es el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto.

Autor (es) y año	Definición
Indacochea (2016)	La diferenciación como la capacidad de lograr que los consumidores perciban el producto como único en el mercado. Esto se basa tanto en el valor diferenciado, que implica el valor agregado ofrecido.
Porter (2017)	La diferenciación de un producto es un método para destacar entre los competidores en un mercado que ofrece productos o servicios similares. Esto se consigue proporcionando un valor diferenciado, mediante el valor agregado ofrecido.
World Bank (2017)	La diferenciación en la agricultura se refiere a las estrategias empleadas para hacer que los productos agrícolas se destaquen en el mercado. Esto comprende indicadores como el valor diferenciado, medido en el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador.
Roldán y López (2020)	El valor distintivo de un producto es el elemento clave que una empresa ofrece para diferenciar su producto de otros similares en el mercado.

Como se puede observar en la tabla anterior, varios autores coinciden en sus definiciones sobre la dimensión “diferenciación”. De acuerdo con World Bank (2017) la diferenciación en el ámbito agrícola se refiere a las estrategias empleadas para destacar los productos agrícolas en el mercado. Esta diferenciación comprende diversos indicadores, entre los que se encuentran el valor diferenciado, el cual se mide a través del valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, evaluada en función del valor percibido por el comprador. Es importante destacar que la diferenciación no solo busca mejorar la competitividad de los productos agrícolas, sino también fortalecer la posición del productor en un mercado altamente competitivo y saturado.

### **Mapa de revisión bibliográfica**

En el marco de la presente investigación, se llevó a cabo una revisión bibliográfica centrada en los temas de articulación comercial y competitividad. El objetivo principal de este estudio fue determinar la relación existente entre la articulación comercial y la competitividad dentro de las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca. Dicha

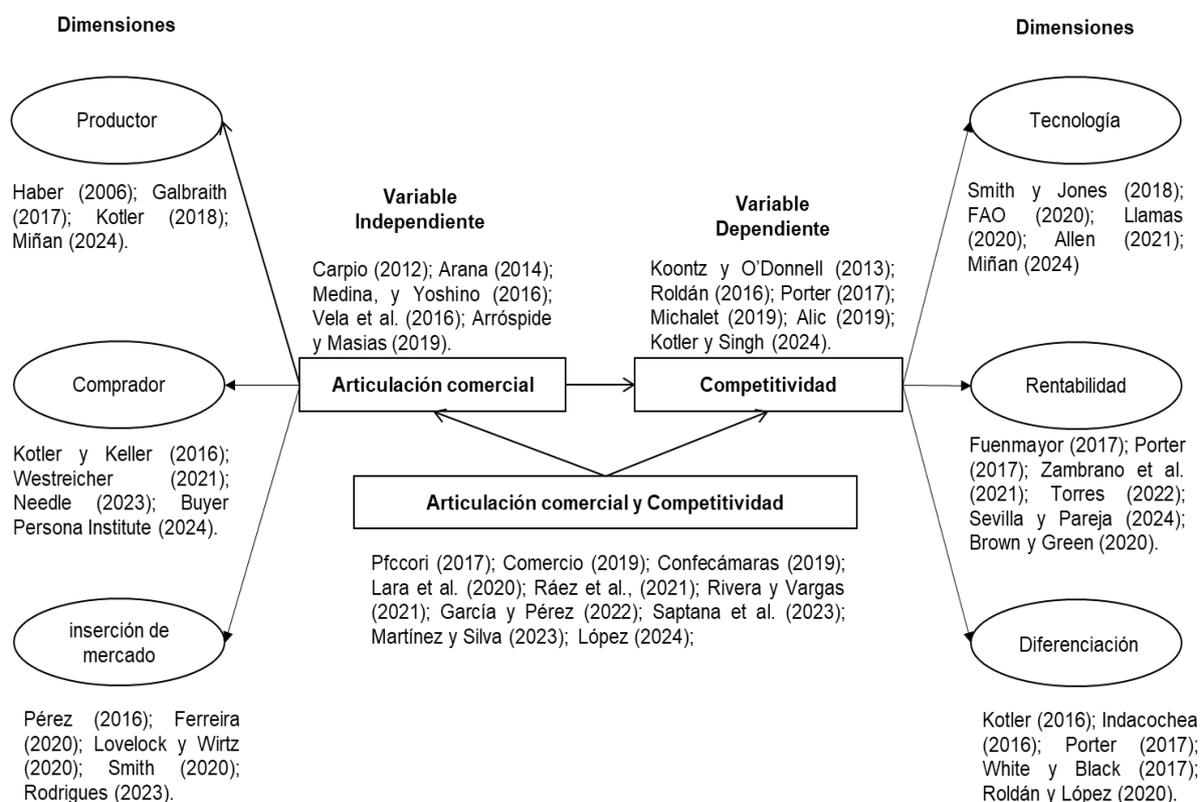
relación es de vital importancia para comprender y mejorar las dinámicas de producción y comercialización de tomate en esta región.

Para la obtención de información relevante de la literatura, se utilizaron diversas bases de datos reconocidas en el ámbito académico, tales como Google Scholar, Scopus, Alicia Concytec, Science.gov, Semantic Scholar, Base, Core y Q-Sensei Scholar. Las palabras clave empleadas en la búsqueda incluyeron: "Trade articulation and competitiveness", "Trade articulation", "competitiveness", "producer and competitiveness", "buyer and competitiveness", "market insertion and competitiveness", y "trade strategy".

La elección de estas bases de datos y términos de búsqueda se fundamentó en la necesidad de abarcar un espectro amplio y representativo de la literatura existente sobre los temas en cuestión. De esta manera, se garantizó la inclusión de estudios y artículos científicos que ofrecieran una visión integral y actualizada sobre cómo la articulación comercial influye en la competitividad de los productores de tomate rojo en Bambamarca.

**Figura 5**

*Mapa de revisión de literatura*



### 2.3. Definición de Términos

- *Articulación comercial*

Arróspide y Masias (2019) definen la articulación comercial como la relación de intercambio que se establece entre el productor y el comprador y simboliza la etapa final de la cadena productiva, la cual consiste en la introducción de un producto en el mercado.

- *Competitividad*

Porter (2017) define que la competitividad es la capacidad de una organización para lograr rentabilidad mediante la diferenciación de su producto, utilizando tecnologías innovadoras como elementos clave para obtener una ventaja competitiva.

- *Comprador*

Kotler y Keller (2016) definen al comprador como una persona o entidad que adquiere bienes o servicios, este rol implica una serie de decisiones relacionadas con la compra, tales como la elección del producto, la cantidad y el precio.

- *Diferenciación de producto*

World Bank (2017) definen la diferenciación como las estrategias empleadas para hacer que los productos se destaquen en el mercado, esto comprende indicadores como el valor diferenciado, medido en el valor agregado ofrecido, y la percepción del producto, evaluada en el valor percibido por el comprador.

- *Inserción al mercado*

Pérez (2016) define la inserción en el mercado como el proceso de introducir un producto en un mercado específico, este proceso conlleva la selección de un canal de distribución adecuado y la adaptación del producto para lograr un posicionamiento efectivo.

- *Productor*

Miñan (2024) define a un productor como una persona, empresa o institución responsable de la planificación, gestión, producción y procesamiento de alimentos, así como de productos agrícolas, pecuarios y forestales, resaltando la importancia de la asociatividad y la disponibilidad de recursos financieros para asegurar la eficiencia en la producción.

- *Rentabilidad*

Brown y Green (2020) definen la rentabilidad como la capacidad de una organización para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, lo cual incluye el costo de producción y los ingresos.

- *Tecnología*

Smith y Jones (2018) definen la tecnología como la aplicación de herramientas y técnicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción.

## Capítulo 3: Materiales y Métodos

### 3.1. Ubicación Geográfica de la Investigación

La presente investigación se llevó a cabo en las asociaciones productoras de tomate rojo situadas en el distrito de Bambamarca, perteneciente a la provincia de Hualgayoc. Este distrito se caracteriza por su rica herencia cultural, predominando la cultura Qori-marca. Bambamarca abarca una extensión territorial superior a 66,837 kilómetros cuadrados y está situada a una altitud de 2,532 metros sobre el nivel del mar (Reseña histórica de Bambamarca - 2022). De acuerdo con los datos proporcionados por los Censos Nacionales de Población y Vivienda 2017 del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), Bambamarca cuenta con una población total de 59,913 habitantes. De este total, 17,428 individuos residen en la zona urbana, mientras que 42,485 habitan en la zona rural.

Altitud: 2,532 m.s.n.m

Coordenadas UTM zona de estudio: X = 774275.17 mE; Y = 9260981.22 mS.

#### Figura 6

*Ubicación geográfica del distrito de Bambamarca – población de estudio*



Nota. Coordenada UTM

### 3.2. Unidad de Análisis, Población y Muestra

#### 3.2.1. *Unidad de Análisis.*

La unidad de análisis estuvo conformada por los socios productores de tomate rojo de tres asociaciones del distrito de Bambamarca, perteneciente a la provincia de Hualgayoc.

#### 3.2.2. *Población de Estudio*

La población de estudio estuvo conformada por los socios que integraron las tres asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca. En detalle, la Asociación Qori Marca contó con 25 socios distribuidos en 8 unidades productivas. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón (AMPEPC) también agrupó a 25 socios, organizados en 7 unidades productivas. Finalmente, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca estuvo constituida por 25 socios, quienes operaron en 18 unidades productivas (ver tabla 11).

**Tabla 11**

*Población de productores y numero de invernaderos instalados*

<b>Nombre de las asociaciones</b>	<b>N° de socios</b>	<b>N° de invernaderos (unidades productivas)</b>
Asociación Qori Marca	25	8
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	25	7
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	25	18
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>33</b>

*Nota.* En la tabla 11, se aprecia la cantidad de socios y la cantidad de unidades productivas por asociación, los cuales conformaron la población de estudio para la presente investigación.

### 3.2.3. *Muestra*

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando a los socios productores de tomate rojo que cumplieron con ciertos criterios específicos. En total, se incluyeron 33 socios en el estudio. Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Poseer un invernadero, considerado como unidad productiva.
- Ser representante de un invernadero (unidad productiva).
- Mantener contratos comerciales con alguna empresa o mercado específico, lo que asegura una relación estable y continua.

No se incluyó a todos los socios en el estudio, debido a la distribución del manejo de los invernaderos entre los miembros. En el caso de la Asociación Qori Marca, siete invernaderos son gestionados por grupos de tres socios cada uno, mientras que un invernadero es administrado por un grupo de cuatro socios. Por su parte, en la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón (AMPEPC), cuatro invernaderos son operados por grupos de cuatro socios y tres invernaderos son gestionados por grupos de tres socios. Finalmente, en la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero La Camaca, siete invernaderos están a cargo de grupos de dos socios, y once invernaderos son manejados de manera individual (ver tabla 12).

**Tabla 12**

*Muestra para la investigación.*

<b>Asociación</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Asociación Qori Marca	8	24.24
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	7	21.21
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	18	54.55
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100</b>

### 3.2.4. **Materiales**

- Material audiovisual: Cámara (Celular)
- Material informático: Base de datos de Google Scholar, Scopus, Alicia Concytec, Science.gov, Semantic Scholar, Base, Core y Q-Sensei Scholar, Windows SPSS 28, Microsoft Office 365, Laptop, Celular, Memoria USB (16 GB), Internet.
- Materiales de escritorio: escritorio, silla, lapiceros, lápices, papel A4, cuaderno de apuntes, folder manila, resaltadores, calculadora, engrapador, perforador.

### 3.3. **Metodología**

El presente estudio adoptó un enfoque mixto, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, de Nivel descriptivo-correlacional, con el propósito de examinar la relación existente entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca, fue de diseño no experimental de tipo transversal (ver tabla 13), La recolección de datos fue mediante encuestas aplicadas a una muestra de 33 socios, quienes representan a las diversas unidades productivas involucradas en el estudio.

**Tabla 13**

*Tipificación de la investigación según los criterios más importantes*

<b>Criterios</b>	<b>Tipo de Investigación</b>
Tipo de Investigación	Básica
Enfoque	Cualitativo y cuantitativo
Nivel	Descriptivo-Correlacional
Diseño	No experimental de tipo Transversal
Fuente de datos	Socios productores de tomate rojo – tres asociaciones
Técnica	Encuesta
Instrumento	Cuestionario
Software	Windows SPSS 28, Microsoft Office 365

## Validación y prueba de confiabilidad del instrumento.

Para garantizar la validez y confiabilidad del instrumento, se implementaron diversas pruebas piloto. Estas pruebas preliminares permitieron identificar y corregir posibles deficiencias en el cuestionario antes de su aplicación definitiva. Posteriormente, se procedió al cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach utilizando el software estadístico SPSS, obteniéndose un valor de  $\alpha = 0.912$ . Este resultado refleja una alta consistencia interna del instrumento, indicando que los ítems del cuestionario son altamente coherentes entre sí y que el instrumento es confiable para medir las variables en estudio.

### ➔ Análisis de fiabilidad

[Conjunto\_de\_datos1] C:\Users\USUARIO

### Escala: TODAS LAS VARIABLES

#### Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	33	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	33	100,0

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

#### Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	17

## Descripción del Trabajo de Campo

En el marco de la presente investigación, las actividades correspondientes al trabajo de campo se iniciaron mediante la realización de coordinaciones preliminares con los presidentes de cada asociación involucrada. Estas gestiones previas resultaron fundamentales para garantizar la adecuada implementación del instrumento de estudio en la unidad muestral seleccionada.

El instrumento se aplicó presencialmente a 33 socios, representantes de las unidades productivas (invernaderos) objeto de estudio. La encuesta se estructuró en tres niveles

diseñados para capturar aspectos clave del análisis. El primer nivel incluyó 17 preguntas (ver Anexo 1) destinadas a recabar información preliminar, abarcando datos cuantitativos y cualitativos esenciales para contextualizar el estudio. El segundo nivel constó de nueve preguntas (ver Anexo 1), centradas en las dimensiones de la variable "Articulación Comercial". Estos ítems, basados en una escala de Likert de cinco niveles (de 1: "muy de acuerdo" a 5: "muy en desacuerdo"), fueron diseñados para evaluar con precisión las percepciones de los socios respecto a dicha variable. Finalmente, el tercer nivel comprendió ocho preguntas (ver Anexo 1), enfocadas en las dimensiones de la variable "Competitividad", también evaluadas mediante una escala de Likert de cinco niveles. Este diseño permitió medir de manera detallada las percepciones de los socios sobre la competitividad.

#### **Levantamiento de información:**

Para la recolección de datos, se llevaron a cabo encuestas estructuradas de manera presencial a cada socio representante. Dichas encuestas, basadas en una escala de Likert de cinco niveles, fueron elaboradas con el propósito de medir con precisión las percepciones de la relación existente entre la articulación comercial y la competitividad. La estructura de la encuesta permite una evaluación detallada y cuantificable de las opiniones de los socios, asegurando la obtención de información relevante y pertinente para el estudio.

#### **Modelo de Tratamiento para Análisis de Cada Dimensión de las Variables:**

El presente estudio se enfocó en examinar la relación entre dos componentes teóricos fundamentales: la Articulación Comercial (variable independiente) y la Competitividad (variable dependiente), mediante la aplicación de un análisis de correlación.

La variable Articulación Comercial fue examinada a través de tres dimensiones: Productor, Comprador e Inserción de Mercado. Para el análisis de esta variable, se diseñó una encuesta compuesta por nueve preguntas (ver anexo 1), estructurados en base a una escala de Likert de cinco niveles, que oscilaban entre 1 (muy de acuerdo) y 5 (muy en desacuerdo). La Competitividad, por su parte, fue estudiada a través de tres dimensiones:

Tecnología, Rentabilidad y Diferenciación. La Competitividad se analizó mediante un cuestionario de ocho preguntas (ver anexo 1), también basado en la escala de Likert de cinco puntos. Este instrumento fue dirigido a los integrantes de la organización, con el objetivo de evaluar su percepción respecto a cada una de las dimensiones mencionadas. Posteriormente, se procedió a analizar las correlaciones entre las dimensiones de la articulación comercial y las de competitividad, utilizando el coeficiente de correlación de *Rho* de Spearman, para determinar tanto la intensidad como la dirección de las relaciones estudiadas. Este análisis incluyó cruces de variables tales como (Productor con Tecnología, Productor con Rentabilidad, Productor con Diferenciación, Comprador con Tecnología, Comprador con Rentabilidad, Comprador con Diferenciación, Inserción de Mercado con Tecnología, Inserción de Mercado con Rentabilidad, e Inserción de Mercado con Diferenciación).

### **Procedimiento Estadístico para la Contrastación de Hipótesis**

- 1. Preparación de información:** Inicialmente, tras la aplicación de la encuesta a los socios representantes de las 33 unidades productivas de tomate rojo, se procedió a la creación de la base de datos utilizando el programa estadístico SPSS, versión 28. Este paso fue crucial para asegurar la correcta organización y manejo de la información recolectada, permitiendo así un análisis posterior más eficiente y preciso.
- 2. Análisis de datos:** El análisis de los datos se llevó a cabo empleando el software SPSS, versión 28. Para medir la correlación entre las variables y dimensiones consideradas en el estudio, se utilizó la estadística correlacional. Este enfoque permite identificar y cuantificar la fuerza y dirección de las relaciones existentes entre las variables analizadas, proporcionando una base sólida para la interpretación de los resultados.
- 3. Pruebas de Normalidad:** Con el propósito de verificar la normalidad de la distribución de los datos, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a cada conjunto de datos. La elección de esta prueba se fundamenta en su eficacia, especialmente en muestras pequeñas. Se estableció un umbral de significancia de  $p < 0.05$ , criterio que permitió determinar si se

debía proceder con técnicas paramétricas o no paramétricas para el análisis de correlación.

**4. Contrastación de Hipótesis:** Para evaluar la relación entre las variables del estudio, se utilizó el coeficiente de correlación *Rho* de Spearman, debido a que los datos no cumplían con los supuestos de normalidad. La elección del coeficiente de Spearman se fundamenta en su eficiencia frente a distribuciones no normales y su capacidad para medir la relación entre variables ordinales o continuas no paramétricas. La interpretación de este coeficiente se realizó siguiendo los criterios establecidos por Hernández et al. (2014) los cuales están detallados en la Tabla 14 del estudio. Estos criterios proporcionan un marco de referencia para evaluar la magnitud y dirección de la correlación observada. En particular, se consideran correlaciones positivas o negativas fuertes, moderadas o débiles, según los rangos de valores del coeficiente de Spearman.

**Tabla 14**

*Regla de interpretación del coeficiente Rho de Spearman*

Valor	Interpretación
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta.
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte.
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable.
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media.
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil.
0.0	No existe correlación.
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil.
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media.
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable.
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte.
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta.

*Nota.* En la tabla 14, se detalla los coeficientes de Rho de Spearman para una correcta interpretación de los mismos. Tomado de Metodología de la investigación, por Hernández et al. (2014).

**5. Nivel de Significancia:** Finalmente, se procedió a interpretar los niveles de significancia de cada correlación examinada. Conforme a lo señalado por Rodó (2020) el nivel de significancia se utiliza para contrastar la hipótesis nula ( $H_0$ ) en pruebas de inferencia estadística. Estos niveles de significancia representan el complemento del intervalo de confianza de una distribución y se emplean para evaluar la validez de la hipótesis nula. Cuando se obtiene un valor de  $p < 0.05$ , se interpreta que existe una correlación significativa entre las variables analizadas, lo que permite rechazar la hipótesis nula. En el caso de un valor de  $p < 0.01$ , la correlación entre las variables es considerada altamente significativa, proporcionando una evidencia más completa para rechazar la hipótesis nula. Por otro lado, si el valor de  $p$  es  $> 0.05$ , no se puede afirmar la existencia de una relación entre las variables, manteniendo así la hipótesis nula.

## Capítulo 4: Resultados y Discusión

### 4.1. Diseño de la Presentación de los Resultados

La presente sección presenta los resultados obtenidos y su discusión, organizados de manera que se garantice la claridad y coherencia en la interpretación de los datos. Para el procesamiento de la data, se empleó el software estadístico SPSS v.28, que permitió la ejecución de procedimientos estadísticos avanzados, cuyos resultados se presentan a través de tablas de sus respectivas interpretaciones.

En primer lugar, se presentan los datos generales y descriptivos, que proporcionan una visión general de las características de los datos recolectados. Estos resultados descriptivos son fundamentales para comprender la estructura básica de la muestra y establecer las bases para los análisis subsecuentes. Posteriormente, se presenta los datos ordinales medidos a través de la escala de Likert, lo cual facilitó una medición estandarizada de las percepciones y actitudes de los socios, permitiendo así una evaluación detallada de las correlaciones existentes entre la articulación comercial y la competitividad

Luego, se detallan los resultados inferenciales, comenzando con la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk aplicada a cada conjunto de datos. Esta prueba es especialmente indicada para muestras de tamaño reducido, ya que proporciona una evaluación detallada de la normalidad de las distribuciones. Se estableció un umbral de significancia de  $p < 0.05$  para determinar la normalidad de los datos. Basándonos en los resultados de esta prueba, se decidió la aplicación de técnicas paramétricas o no paramétricas para el análisis de correlación, garantizando así la adecuación metodológica.

En la fase final, se presentan los resultados de la contrastación de hipótesis, junto con su interpretación detallada. Para evaluar la relación entre las variables, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, dado que los datos no mostraron una distribución normal. La interpretación de este coeficiente se basó en los criterios establecidos por Hernández et al. (2014) y se encuentra detalladamente explicada en la Tabla 14.

## 4.2. Resultados

La información recolectada en esta investigación ha permitido obtener resultados significativos y detallados, los cuales se presentan a continuación.

### 3.3.1. **4.2.1. Información cuantitativa y cualitativa (preliminares y de percepción)**

En esta sección se presentan los resultados de los datos preliminares, tanto cuantitativos como cualitativos. Inicialmente, se detallan los datos cuantitativos de carácter introductorio, seguidos por la información cualitativa correspondiente a los datos ordinales medidos a través de una escala de Likert, donde: 1 = Muy de acuerdo, 2 = De acuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = En desacuerdo y 5 = Muy en desacuerdo. Esta escala ha permitido una evaluación estandarizada de las percepciones y actitudes de los socios, facilitando así un análisis detallado de las correlaciones existentes entre la articulación comercial y la competitividad.

El enfoque metodológico adoptado permitió describir de manera detallada la situación actual de las asociaciones en relación con los indicadores de cada dimensión de las variables de estudio, así como la percepción de los participantes respecto a dichas variables. En lo referente a la variable de articulación comercial, se examinaron tres dimensiones clave: (1) la dimensión de productor, con indicadores como el asociativismo, los recursos financieros y las fuentes de financiamiento, y el volumen de producción; (2) la dimensión compradora, con los indicadores de cantidad comprada y precios; y (3) la dimensión de inserción en el mercado, que abarcó los canales de distribución, la adaptación a los cambios y el posicionamiento.

En cuanto a la variable de competitividad, el análisis se focalizó en las dimensiones de tecnología (indicadores: herramientas y equipo, e infraestructura productiva), rentabilidad (indicadores: costos e ingresos) y diferenciación (indicadores: valor diferenciado y percepción del producto). Este desglose por dimensiones e indicadores ha permitido obtener una comprensión más completa de la relación entre la articulación comercial y la competitividad dentro de las asociaciones productoras de tomate rojo, facilitando la identificación clara de

las dinámicas que caracterizan la interacción entre estas variables en el contexto específico del distrito de Bambamarca.

**4.2.1.1. Articulación comercial.** En este apartado se presentan los datos preliminares, tanto cuantitativos como cualitativos, correspondientes con la variable de articulación comercial. Estos datos abarcan los indicadores de cada dimensión: dimensión Productor (asociativismo, los recursos financieros y las fuentes de financiamiento, y el volumen de producción); dimensión Comprador (cantidad comprada y precios) y la dimensión Inserción de mercado (canales de distribución, la adaptación a los cambios y el posicionamiento). Posteriormente, para cada indicador, se detalla la información relativa a las percepciones de los socios, evaluadas mediante una escala de Likert, en la que: 1 = Muy de acuerdo, 2 = De acuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4 = En desacuerdo y 5 = Muy en desacuerdo (véase el cuestionario en el anexo 1). El análisis de la información se realizó utilizando el software SPSS versión 28 y Microsoft Excel.

#### A. Productor

- Asociativismo

**Tabla 15**

*Relación de asociaciones y ubicación de las unidades productivas*

Asociación	Ahijadero	San Juan de Cuñacales	Centro Poblado Chala	Total	%
Asociación Qori Marca	0	0	8	8	24.24
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	0	7	0	7	21.21
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	18	0	0	18	54.55
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 15 presenta la distribución geográfica de las unidades productivas pertenecientes a tres asociaciones. Se observa que la mayor concentración de unidades

productivas corresponde a la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, la cual opera exclusivamente en Ahijadero, representando el 54.55% del total. En segundo lugar, la Asociación Qori Marca, que agrupa el 24.24% de las unidades, desarrolla sus actividades únicamente en el Centro Poblado Chala. Finalmente, la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC concentra sus operaciones en San Juan de Cuñacales, representando el 21.21% de las unidades productivas totales. En conjunto, estas asociaciones suman 33 unidades productivas distribuidas en tres zonas geográficas distintas, reflejando una diferenciación en las áreas de operación de cada una.

**Tabla 16**

*Población de productores por asociación*

Asociación	Número de socios	%	Número de unidades	
			productivas (invernaderos)	%
Asociación Qori Marca	25	33.33	8	24.24
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	25	33.33	7	21.21
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	25	33.33	18	54.55
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100.00</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 16 presenta la distribución de la población de productores y unidades productivas (invernaderos) por asociación. Se observa que cada una de las tres asociaciones cuenta con 25 socios, lo que representa un 33.33% del total. No obstante, el número de unidades productivas varía significativamente entre las asociaciones. La Asociación Qori Marca gestiona 8 unidades productivas, representando el 24.24% del total, mientras que la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC opera 7 unidades, equivalentes al 21.21%. La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca destaca con 18 unidades productivas, lo que constituye el 54.55% del total.

**Tabla 17**

*Considera que la asociatividad es fundamental para el éxito en el sector productivo.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	25	75.76
De acuerdo	8	24.24
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

En la Tabla 17 se presentan los resultados obtenidos sobre la importancia de la asociatividad como un factor clave para el éxito en el sector productivo. Los datos muestran que el 75.76% de los encuestados (n=25) se encuentran "Muy de acuerdo" con esta afirmación, y un 24.24% (n=8) se manifestó "De acuerdo". Es importante resaltar que no se registraron respuestas en las categorías de neutralidad, desacuerdo o fuerte desacuerdo, lo que indica una percepción claramente favorable y unánime hacia la relevancia de la asociatividad dentro del contexto productivo. Estos resultados indican que la cooperación entre los miembros de las asociaciones, tal como se refleja en los datos geográficos y de población de productores (Tabla 15 y 16), son determinantes para mejorar la competitividad y la sostenibilidad de las actividades productivas. La ausencia de posturas contrarias en la Tabla 17 refuerza la valoración positiva del trabajo conjunto para alcanzar objetivos comunes, optimizando el impacto del asociativismo en el sector productivo.

- **Recursos financieros y fuentes de financiamiento**

**Tabla 18**

*Fuentes de financiamiento*

<b>Asociación</b>	<b>Fuente de financiamiento</b>
Asociación Qori Marca	AGROIDEAS, PROCOMPITE, Agrobanco y Cajas privadas
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	AGROIDEAS, Agrobanco y Cajas privadas

Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	AGROIDEAS, PROCOMPITE, Agrobanco y Cajas privadas
--	--

La Tabla 18 detalla las fuentes de financiamiento a las que acceden las tres asociaciones productivas. Se observa que todas ellas acceden a financiamiento de AGROIDEAS, Agrobanco y cajas privadas, mientras que dos de las asociaciones, Qori Marca y Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, también se benefician del programa PROCOMPITE, un fondo concursable para la mejora de la competitividad productiva.

Estas asociaciones han aprovechado estos programas de financiamiento no solo para mejorar sus operaciones, sino también para optimizar su infraestructura, adquirir maquinaria y equipos, y capacitar a sus miembros, lo que ha incrementado su capacidad productiva y competitividad en el mercado. Entre estos esfuerzos destaca el Fondo para la Inclusión Financiera del Pequeño Productor Agropecuario, creado en 2019 mediante la Ley N° 30893, que canaliza recursos hacia mejoras tecnológicas, adquisición de insumos de calidad y acceso a herramientas financieras, contribuyendo a un mayor desarrollo de las unidades productivas.

Programas como AGROIDEAS y PROCOMPITE, junto con el apoyo de entidades financieras como Agrobanco y las cajas privadas, han jugado un papel crucial en la implementación de estas mejoras. AGROIDEAS, por ejemplo, se centra en la adopción de tecnologías agrarias y la mejora de la gestión empresarial, mientras que PROCOMPITE apoya la transferencia de tecnología e insumos, facilitando la articulación comercial y la inclusión de los pequeños productores en cadenas de valor más competitivas.

### **Tabla 19**

*Los recursos financieros y las fuentes de financiamiento son suficientes para mejorar producción.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	28	84.85
De acuerdo	5	15.15

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

En la Tabla 19 se presentan los resultados sobre la percepción de los socios respecto a la suficiencia de los recursos financieros y fuentes de financiamiento para mejorar la producción en sus asociaciones. Un 84.85% de los encuestados (n=28) se manifestó "Muy de acuerdo" con esta afirmación, mientras que un 15.15% (n=5) indicó estar "De acuerdo", lo que refleja una opinión casi unánime sobre la adecuación de los recursos financieros. La ausencia de respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo refuerza esta percepción favorable hacia la estabilidad financiera.

Según lo detallado en la Tabla 18, el acceso de estas asociaciones a programas como AGROIDEAS, que fomenta la adopción de tecnologías y la mejora de la gestión empresarial, y PROCOMPITE, que facilita la transferencia de tecnología y la inclusión de pequeños productores en cadenas de valor competitivas, fortalece la percepción de suficiencia financiera reflejada en los resultados de la Tabla 19. Asimismo, el apoyo de Agrobanco y cajas privadas ha sido clave para proveer herramientas financieras y recursos destinados a la mejora tecnológica y operativa de las asociaciones. En conjunto, estas fuentes de financiamiento han desempeñado un papel crucial en el éxito y la sostenibilidad de las actividades productivas, lo que se refleja claramente en la alta valoración que los socios otorgan a la suficiencia de los recursos financieros.

- **Volumen de producción**

**Tabla 20**

*Área promedio de cultivo de tomate rojo*

<b>Asociación</b>	<b>Total de invernaderos</b>	<b>Área promedio m<sup>2</sup></b>	<b>Área instalada total m<sup>2</sup></b>
Asociación Qori Marca	8	264	2112

<b>Asociación</b>	<b>Total de invernaderos</b>	<b>Área promedio m<sup>2</sup></b>	<b>Área instalada total m<sup>2</sup></b>
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	7	264	1848
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	18	264	4752
<b>Total</b>	<b>33</b>		<b>26136</b>

De acuerdo a la tabla 20 el área instalada en cada invernadero es uniforme, debido al apoyo brindado por la Municipalidad Provincial de Hualgayoc Bambamarca en la producción de tomate rojo bajo invernadero. Según la información presentada, la Asociación Qori Marca cuenta con 8 invernaderos, cada uno de ellos con un área promedio de 264 m<sup>2</sup>. Por su parte, AMPEPC cuenta con 7 invernaderos, también con un área promedio de 264 m<sup>2</sup> cada uno. Finalmente, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca maneja 18 invernaderos, cada uno de ellos con un área promedio de 264 m<sup>2</sup>.

Cada invernadero en promedio mide 11 metros de ancho por 24 metros de largo, con capacidad para albergar 540 plantas de tomate. La densidad de siembra es de 0.35 metros entre cada planta y 1.40 metros entre los surcos.

**Tabla 21**

*Productividad por planta*

<b>Asociación</b>	<b>Productividad (kg/planta)</b>	<b>Promedio productividad (kg/planta)</b>
Asociación Qori Marca	7 a 9	8.0
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	6.5 a 8.5	7.5
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	8 a 10	9.0

La tabla 21 muestra que la productividad por planta varía entre las asociaciones. La Asociación Qori Marca presenta un rango de productividad de 7 a 9 kg/planta, con un promedio de 8.0 kg/planta. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC tiene una productividad ligeramente inferior, con un rango de 6.5 a 8.5

kg/planta y un promedio de 7.5 kg/planta. Por otro lado, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca alcanza el rango más alto de productividad, con 8 a 10 kg/planta y un promedio de 9.0 kg/planta. Los socios mencionan que, bajo invernadero, la productividad aumenta significativamente con el uso adecuado de abonos. Así, a mayor cantidad y calidad de abono aplicado, mejor es el rendimiento por planta.

**Tabla 22**

*La productividad por planta es adecuada para cumplir con los objetivos de producción.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	29	87.88
De acuerdo	4	12.12
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 22 muestra los resultados sobre la percepción de los encuestados en relación a la productividad por planta. El 87.88% de los participantes (n=29) manifestó estar 'Muy de acuerdo' con que la productividad es adecuada, mientras que el 12.12% (n=4) expresó estar 'De acuerdo'. No se reportaron respuestas en las categorías de neutralidad, desacuerdo o muy en desacuerdo. Esto evidencia una opinión altamente favorable hacia la productividad de las plantas, sugiriendo que las prácticas y recursos empleados en las unidades productivas están alineados con los objetivos establecidos.

Al considerar los datos de la Tabla 20, es evidente que la uniformidad en el área de cultivo, apoyada por la Municipalidad Provincial de Hualgayoc Bambamarca, ha contribuido significativamente a esta percepción positiva. Todas las asociaciones tienen invernaderos con un área promedio de 264 m<sup>2</sup>, lo que asegura condiciones consistentes para la producción de tomate rojo. Además, según la Tabla 21, la productividad por planta es notablemente alta, con promedios que oscilan entre 7.5 y 9.0 kg/planta, dependiendo de la asociación. La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca lidera en términos de productividad,

con un promedio de 9.0 kg/planta, mientras que la Asociación Qori Marca y la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC presentan promedios de 8.0 y 7.5 kg/planta, respectivamente. La mejora de la productividad se ha logrado gracias al uso eficiente de abonos, que, según los socios, ha permitido un incremento considerable en el rendimiento por planta bajo las condiciones de invernadero. Este contexto, sumado a la adecuada implementación de prácticas agrícolas y la gestión eficiente de los recursos, explica la percepción altamente positiva de los encuestados respecto a la productividad por planta en sus unidades productivas.

**Tabla 23**

*Tiempo de producción de tomate rojo por invernadero*

Asociación	N° de invernaderos que producen 3 meses		N° de invernaderos que producen 3.5 meses	
		%		%
Asociación Qori Marca	5	23.81	3	25.00
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	4	19.05	3	25.00
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Cam6aca	12	57.14	6	50.00
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 23 presenta el tiempo de producción de tomate rojo por invernadero en las tres asociaciones analizadas. La Asociación Qori Marca cuenta con cinco invernaderos que producen durante tres meses, lo que representa el 23.81% del total, y tres invernaderos que producen durante tres meses y medio (25.00%). La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC tiene cuatro invernaderos que producen durante tres meses (19.05%) y tres que producen durante tres meses y medio (25.00%). Por su parte, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca opera con 12 invernaderos que producen durante tres meses (57.14%) y seis que producen durante tres

meses y medio (50.00%). En total, se registran 21 invernaderos que operan en ciclos de tres meses y 12 en ciclos de tres meses y medio.

Estos datos reflejan la eficiencia de cada asociación en términos de tiempo de producción por invernadero. Sin embargo, los socios indican que la calidad del producto disminuye notablemente en los invernaderos que producen durante más tiempo, y ese producto solo se destina al mercado local.

El ciclo de producción del tomate bajo invernadero se organiza en dos campañas anuales, cada una con una duración de seis meses. Inicialmente, durante los primeros tres meses, las plantas se encuentran en su periodo vegetativo, enfocándose en el desarrollo de estructuras esenciales como hojas, tallos y raíces. Posteriormente, entran en una fase de producción óptima durante los siguientes tres meses, donde la atención se centra en la cosecha de frutos. Finalizado este ciclo, las plantas son retiradas para dar inicio a la siguiente campaña, la cual sigue un esquema idéntico: tres meses dedicados al crecimiento vegetativo seguidos por tres meses de producción, garantizando así una continuidad y eficiencia en el cultivo a lo largo del año.

**Tabla 24**

*Volumen de producción por campaña*

<b>Asociación</b>	<b>Cantidad por campaña</b>	<b>Cantidad por mes</b>	<b>N° de invernaderos</b>	<b>Cantidad por invernadero</b>
Asociación Qori Marca	33,120	5,520	8	4,140
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	27,209	4,535	7	3,887
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	83,835	13,973	18	4,658
<b>Total</b>	<b>144,164</b>	<b>24,028</b>	<b>33</b>	

Como se mencionó en la Tabla 24, la productividad por planta varía entre las asociaciones, lo cual influye directamente en el volumen de producción por campaña. En la

Tabla 23 se detalla la producción total de tomate rojo por campaña, considerando un ciclo de seis meses. La Asociación Qori Marca, con una productividad promedio de 8 kg por planta, logra una producción mensual promedio de 5,520 kg. En consecuencia, en los 8 invernaderos de dicha asociación se obtiene un total de 33,120 kg por campaña, equivalente a 4,140 kg por invernadero en un ciclo de seis meses. Por otro lado, la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, con una productividad promedio de 7.5 kg por planta, genera una producción mensual promedio de 4,535 kg, logrando en sus 7 invernaderos una producción total de 27,209 kg por campaña, lo que equivale a 3,887 kg por invernadero. Finalmente, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, con una productividad promedio de 9 kg por planta, registra una producción mensual promedio de 13,973 kg. En consecuencia, en los 18 invernaderos de esta asociación se genera un total de 83,835 kg por campaña, equivalente a 4,658 kg por invernadero. El promedio de la producción por campaña por invernadero, es de 4,228 kg.

Este análisis muestra diferencias significativas en la eficiencia productiva de cada asociación, las cuales pueden ser atribuidas a variaciones en las prácticas agronómicas, manejo del cultivo, y otros factores específicos de cada grupo. Estos datos son fundamentales para entender la capacidad operativa de las asociaciones y para planificar estrategias de mejora que optimicen la producción y maximicen los rendimientos en futuros ciclos de cultivo.

**Tabla 25**

*Producción de tomate rojo por hectárea al año*

<b>Asociación</b>	<b>Área promedio de invernaderos (m2)</b>	<b>Producción promedio por invernadero kg/año</b>	<b>Producción promedio kg/ha (2020-2022)</b>
Asociación Qori Marca			
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón	264	8,456	320,316.00
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca			

En la Tabla 25 se detalla la estimación de la producción anual de tomate rojo por hectárea bajo invernadero en el distrito de Bambamarca. Esta estimación se ha llevado a cabo utilizando los promedios de las áreas instaladas y las producciones anuales por invernadero correspondientes a las tres asociaciones objeto de estudio. A partir de esta metodología, se ha determinado que en promedio se produce 320,316 kg por hectárea al año.

**Tabla 26**

*Producción histórica de tomate rojo en kilogramos por asociación (2020-2022)*

<b>Asociación</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Asociación Qori Marca	62,100	64,584	66,240
Variación porcentual		4.0%	2.6%
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	51,545	53,692	54,418
Variación porcentual		4.2%	1.4%
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	160,963	167,670	167,670
Variación porcentual		4.2%	0.0%
Producción total	274,608	285,946	288,328
Variación porcentual		4.1%	0.8%

En la Tabla 26 se detallan los datos de producción y las tasas de crecimiento anuales de tomate rojo de las tres asociaciones para los años 2020, 2021 y 2022. La Asociación Qori Marca registró un incremento en la producción de 62,100 kg en 2020 a 64,584 kg en 2021, marcando una tasa de crecimiento del 4.0%, y luego aumentó a 66,240 kg en 2022, con una tasa de crecimiento reducida del 2.6%. Por su parte, la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC elevó su producción de 51,545 kg en 2020 a 53,692 kg en 2021, experimentando un incremento del 4.2%, y posteriormente alcanzó los 54,418 kg en 2022, lo que representó un crecimiento más moderado del 1.4%.

La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca mostró un aumento en su producción de 160,963 kg en 2020 a 167,670 kg en 2021, reflejando una tasa de crecimiento del 4.2%. Sin embargo, no registró incremento en 2022, manteniendo la misma cifra de producción y resultando en una tasa de crecimiento del 0.0%.

La producción total de las tres asociaciones combinadas ascendió de 274,608 kg en 2020 a 285,946 kg en 2021, con una tasa de crecimiento del 4.1%, y alcanzó los 288,328 kg en 2022, con una tasa de crecimiento del 0.8%. Estas cifras demuestran las variadas tendencias de crecimiento en la producción de tomate rojo por parte de cada asociación, destacando tanto los aumentos como las desaceleraciones o estancamientos específicos de cada una en el último año analizado.

**Tabla 27**

*La cantidad total de producción de tomate es adecuada.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	20	60.61
De acuerdo	12	36.36
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3.03
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de los resultados obtenidos en la Tabla 27 muestra la percepción de los socios respecto a la producción total de tomate si es adecuada. Un 60.61% de los encuestados (n=20) manifestó estar "Muy de acuerdo" en que la cantidad de producción es adecuada, mientras que un 36.36% (n=12) indicó estar "De acuerdo". Solo un 3.03% (n=1) se mantuvo en una posición neutral, sin que se reportaran respuestas en desacuerdo o muy en desacuerdo. Estos datos indican una valoración mayoritariamente positiva sobre la producción, indicando que la mayoría de los socios considera que la cantidad producida es adecuada. Sin embargo, la respuesta neutral podría sugerir que, aunque la percepción general es favorable, existen aspectos de la producción que algunos socios consideran susceptibles de mejora.

Los datos de la Tabla 23 sobre el tiempo de producción muestran que los invernaderos operan en ciclos de tres a tres meses y medio, lo que permite una producción relativamente continua. Sin embargo, los socios indican que la calidad del tomate disminuye cuando los

ciclos de producción son más largos, y el producto de menor calidad se destina únicamente al mercado local. Esta información puede estar relacionada con la respuesta neutral registrada, lo que indica que algunos socios podrían estar preocupados por la calidad del producto en ciertos casos, a pesar de que la cantidad sea adecuada.

Además, la Tabla 24 detalla el volumen de producción por campaña, que varía significativamente entre las asociaciones. La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, con una mayor cantidad de invernaderos y un promedio de producción de 9 kg/planta, alcanza la mayor producción con 83,835 kg por campaña. Esta alta capacidad productiva podría explicar la percepción mayoritariamente positiva en cuanto a la cantidad total de producción, especialmente entre los socios de esta asociación. Por otro lado, las asociaciones Qori Marca y AMPEPC, aunque tienen una menor capacidad de producción (33,120 kg y 27,209 kg por campaña, respectivamente), también muestran buenos resultados en relación con sus recursos, lo que contribuye a la percepción favorable generalizada.

La Tabla 26 proporciona un contexto adicional sobre la producción histórica de tomate rojo, mostrando un crecimiento sostenido en la producción de las tres asociaciones entre 2020 y 2022. Aunque algunas asociaciones, como Qori Marca y AMPEPC, experimentaron un leve descenso en su tasa de crecimiento en 2022, la producción global continuó aumentando, lo que refuerza la valoración positiva sobre la suficiencia de la producción por parte de los socios.

## B. Comprador

- **Cantidad comprada**

**Tabla 28**

*Socio comercial de las Asociaciones*

<b>Asociación</b>	<b>Socio comercial</b>
Asociación Qori Marca	Damper
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	Damper
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	Damper

Según los datos presentados en la Tabla 28, se puede afirmar que la empresa Damper es el principal socio comercial en la compra de tomate rojo para las tres asociaciones. Esta relación comercial es de vital importancia y refleja la confianza y el compromiso mutuo entre las partes involucradas, generando beneficios significativos para ambas partes.

La formación de una alianza comercial con Damper ha permitido a las tres asociaciones comercializar sus productos de manera constante, evitando el desafío de saturar el mercado. La colaboración con Damper ha proporcionado a las asociaciones una mayor seguridad en el mercado y ha resultado en un aumento significativo de sus beneficios económicos, destacando la importancia de tener un socio comercial fiable y estratégico.

Desde 2019, Damper ha establecido una relación comercial sostenida con la Asociación Vida Verde El Ahijadero, destacándose como un socio confiable en la compra de tomate. A partir de 2020, esta alianza se expandió para incluir a la Asociación Espumas de Plata y la Asociación Qori Marca, consolidando aún más la red de proveedores. La renovación anual de los contratos de venta desde el inicio de estas colaboraciones refleja no solo la satisfacción mutua, sino también el valor estratégico que estas asociaciones aportan al negocio de Damper. Esta relación duradera no solo simboliza el éxito compartido, sino que también fortalece la confianza y la estabilidad de todas las partes involucradas, permitiéndoles afrontar el mercado con mayor seguridad y adaptabilidad.

**Tabla 29**

*Cantidad de tomate rojo comprada por Damper por Campaña - 2022*

<b>Asociación</b>	<b>Total de producción kg</b>	<b>Kg destinados Dámper</b>	<b>%</b>	<b>Kg destinados a mercado local</b>	<b>%</b>	<b>Participación de ventas a Damper</b>
Asociación Qori Marca	33,120	20,000	60.39%	13,120	39.61%	20.00%
Asociación de Espumas de Plata	27,209	20,000	73.51%	7,209	26.49%	20.00%

Asociación						
Productores						
Vida Verde	83,835	60,000	71.57%	23,835	28.43%	60.00%
Ahijadero la Camaca						
Total	144,164	100,000	205.46%	44,164	94.54%	100.00%

La Tabla 29 muestra la producción y venta de tomate rojo de las tres asociaciones de estudio. La Asociación Qori Marca, con una producción de 33,120 kg por campaña, destinó el 60.39% a Damper y el 39.61% al mercado local, contribuyendo con un 20% al total de ventas a Damper. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC produjo 27,209 kg pro campaña, con un 73.51% destinado a Damper y el 26.49% al mercado local, igualmente aportando un 20% a las ventas totales a Damper. Mientras que la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca tuvo la mayor producción con 83,835 kg por campaña, de los cuales el 71.57% fue vendido a Damper y el 28.43% al mercado local, representando el 60% del total de ventas a Damper. En conjunto, las asociaciones generaron 144,164 kg de tomate, con un 69.34% destinado a Damper (socio comercial) y un 30.66% al mercado local.

La colaboración con Damper se refleja en la significativa proporción de producción destinada a este socio, lo cual evidencia la confianza y el beneficio mutuo de esta alianza comercial. La capacidad de las asociaciones para equilibrar la distribución entre un socio comercial estratégico y el mercado local demuestra su flexibilidad y adaptabilidad en la gestión de la producción y comercialización del tomate rojo.

### Tabla 30

*Volumen anual de tomate rojo destinado a Damper (2020 – 2022)*

Asociación	2020	2021	2022
Asociación Qori Marca	15,000	20,000	20,000
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	15,000	15,000	20,000
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	20,000	35,000	60,000

<b>Demanda total</b>	<b>50,000</b>	<b>70,000</b>	<b>100,000</b>
<b>Porcentaje de incremento del 2021 respecto al 2020</b>		<b>40%</b>	
<b>Porcentaje de incremento del 2022 respecto al 2021</b>			<b>43%</b>

La Tabla 30 muestra la demanda histórica de tomate rojo de la empresa Damper de 2020 a 2022, detallada por asociaciones como Asociación Qori Marca, Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, y Asociación Productores Vida Verde (Ahijadero la Camaca).

En 2020, la demanda total de Damper fue de 50,000 kg, aumentando a 70,000 kg en 2021, lo que refleja un incremento porcentual del 40%. En 2022, la demanda total alcanzó los 100,000 kg, representando un incremento adicional del 43% respecto a 2021. Este crecimiento sostenido en la demanda de Damper a lo largo del período analizado indica una relación comercial cada vez más fuerte y una confianza en la capacidad productiva de las asociaciones.

La Asociación Qori Marca y la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC tuvieron incrementos moderados en sus ventas a Damper, mientras que la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca mostró un aumento significativo, especialmente de 2021 a 2022, lo que subraya su capacidad de escalamiento en la producción y venta.

Estos datos reflejan no solo el aumento en la demanda por parte de Damper, sino también la capacidad de las asociaciones para satisfacer esta demanda creciente, consolidando así su posición en el mercado y su relación con un socio comercial clave.

### **Tabla 31**

*La cantidad comprada por dámper en cada campaña es adecuada.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	23	69.70
De acuerdo	10	30.30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

Los resultados presentados en la Tabla 31 muestran la percepción de los socios sobre si la cantidad de tomate adquirida por la empresa Damper en cada campaña es adecuada. Un 69.70% de los encuestados (n=23) expresó estar "Muy de acuerdo" con la cantidad comprada, mientras que un 30.30% (n=10) manifestó estar "De acuerdo". No se reportaron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo, lo que indica una satisfacción unánime respecto al volumen de compras realizadas por Damper. Este consenso refleja que las expectativas sobre el volumen de adquisición por parte de Damper son cumplidas y valoradas positivamente por las asociaciones.

Esta percepción favorable puede explicarse por la estabilidad y la solidez de la relación comercial que las asociaciones han mantenido con Damper, como se detalla en la Tabla 28, donde se identifica a esta empresa como el principal socio comercial de todas las asociaciones. Además, según la Tabla 29, en 2022, Damper adquirió más del 69% de la producción total de las asociaciones, lo que contribuye significativamente a la estabilidad económica de los socios al garantizar un mercado seguro para la mayor parte de su producción.

El crecimiento sostenido de la demanda de Damper, señalado en la Tabla 27, donde se observa un aumento de las compras de 50,000 kg en 2020 a 100,000 kg en 2022, refuerza aún más esta percepción positiva. Este incremento ha permitido a las asociaciones expandir su producción, adaptarse a mayores exigencias del mercado y fortalecer su planificación productiva, lo que se traduce en una mayor confianza y satisfacción entre los socios.

- **Precios**

**Tabla 32***Precio por kg de tomate rojo*

<b>Asociación</b>	<b>Precio socio comercial (Damper)</b>	<b>Precio mercado Bambamarca</b>
Asociación Qori Marca	S/. 4.00 – S/. 5.00	S/. 1.50 – S/. 2.50
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	S/. 4.00 – S/. 5.00	S/. 1.00 – S/. 3.00
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	S/. 4.00 – S/. 5.00	S/. 2.00 – S/. 3.00
<b>Promedio</b>	<b>S/ 4.50</b>	<b>S/ 2.00</b>

La Tabla 32 refleja una clara diferencia en los precios obtenidos por las asociaciones al vender su tomate rojo a Damper en comparación con los precios del mercado local de Bambamarca. Mientras que Damper ofrece un rango de precios significativamente más alto (S/. 4.00 – S/. 5.00), el mercado local presenta una variabilidad considerable, con precios que oscilan entre S/. 1.00 y S/. 3.00. Esto pone de manifiesto la ventaja de establecer relaciones comerciales sólidas con socios como Damper, que no solo brindan estabilidad en la demanda, sino también un mayor retorno económico para los productores.

En este contexto, es fundamental que las organizaciones busquen estrategias de articulación comercial que les permitan acceder a mercados más rentables y sostenibles. Una opción clave es aprovechar los programas estatales que brindan servicios de articulación comercial, como AGROIDEAS y PROCOMPITE, que ayudan a pequeños y medianos productores a conectarse con compradores de mayor envergadura. Estos programas ofrecen apoyo en la implementación de tecnologías y en la mejora de la gestión empresarial, lo que les permite cumplir con los altos estándares de calidad exigidos por compradores.

Además, las asociaciones deben implementar una estrategia de articulación al mercado, la cual consiste en identificar y asociarse con grandes empresas o agentes económicos que valoren la calidad del producto y estén dispuestos a pagar precios justos y competitivos. Si bien estos compradores son más exigentes en términos de calidad y

consistencia, ofrecen una oportunidad significativa para mejorar los ingresos de los productores y asegurar la sostenibilidad de sus operaciones a largo plazo.

La capacidad de articularse con el mercado, tanto a través de programas de apoyo estatales como mediante alianzas estratégicas con empresas que valoran la calidad, es crucial para el éxito de las asociaciones. Este enfoque les permitirá no solo mejorar sus ingresos, sino también mejorar su competitividad en un entorno cada vez más exigente, optimizando así sus márgenes de beneficio y asegurando una mayor estabilidad económica para cualquier asociación.

**Tabla 33**

*Los precios de venta del producto son competitivos el mercado en comparación con otras asociaciones.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	24	72.73
De acuerdo	9	27.27
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 33 presenta la percepción de los socios respecto a la competitividad de los precios de venta del tomate en comparación con otras asociaciones. Un 72.73% de los encuestados (n=24) se mostró "Muy de acuerdo" con que los precios son competitivos, mientras que el 27.27% (n=9) indicó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo, lo que indica un consenso favorable entre los socios sobre la competitividad de los precios. Este nivel de acuerdo indica que los precios obtenidos han permitido a las asociaciones mantener una sólida posición en el mercado, favoreciendo su rentabilidad y sostenibilidad.

La información presentada previamente en la Tabla 32 ayuda a entender este consenso, ya que muestra una clara diferencia entre los precios obtenidos por las

asociaciones al vender su tomate a Damper, en comparación con los precios del mercado local de Bambamarca. Esta ventaja económica, donde los precios ofrecidos por Damper son significativamente más altos (S/. 4.00 - S/. 5.00 por kilogramo en comparación con S/. 1.00 - S/. 3.00 en el mercado local), refuerza la percepción de competitividad entre los socios, que ven en Damper una oportunidad para maximizar sus ingresos.

El hecho de que las asociaciones puedan vender gran parte de su producción a Damper, como se detalló en la Tabla 29, también contribuye a esta percepción positiva. Esta relación comercial no solo les permite asegurar precios más altos, sino que también les otorga una mayor estabilidad en la demanda, lo que fortalece la seguridad económica de las asociaciones y la competitividad de sus productos en el mercado.

### C. Inserción de Mercado

- **Canales de distribución**

**Tabla 34**

*Canales de distribución*

<b>Asociación</b>	<b>Canal de distribución</b>
Asociación Qori Marca	Intermediarios y Clientes directos
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	Intermediarios y Clientes directos
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	Intermediarios y Clientes directos

La Tabla 34 muestra que las tres asociaciones, Asociación Qori Marca, Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, y Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, utilizan los mismos canales de distribución para la comercialización de su producción de tomate rojo. Los intermediarios son representados por la empresa Damper, mientras que los clientes directos corresponden a los consumidores del mercado local del distrito de Bambamarca.

Esta dualidad en los canales de distribución permite a las asociaciones diversificar sus mercados, asegurando una venta constante a través de Damper y satisfaciendo la

demanda local en Bambamarca. La relación con Damper proporciona estabilidad y mayores precios, mientras que el mercado local permite flexibilidad y presencia en la comunidad, destacando la importancia de ambas estrategias para el éxito comercial de las asociaciones.

**Tabla 35**

*El canal de comercialización elegido es el adecuado para lograr una amplia distribución del producto.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	26	78.79
De acuerdo	7	21.21
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de los resultados en la Tabla 35 muestra la percepción de los socios respecto a la idoneidad del canal de comercialización seleccionado para asegurar una amplia distribución del producto. Un 78.79% de los encuestados (n=26) indicó estar "Muy de acuerdo" con que el canal elegido es el adecuado, mientras que el 21.21% (n=7) manifestó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo, lo que refleja una opinión mayoritariamente favorable y consistente. Esta unanimidad indica que el canal de comercialización está cumpliendo eficientemente con las expectativas de distribución y acceso al mercado, contribuyendo al éxito de la estrategia comercial adoptada por las asociaciones.

La Tabla 34 ayuda a entender la percepción positiva, ya que detalla que las asociaciones utilizan una combinación de canales de distribución: intermediarios, como la empresa Damper, y clientes directos en el mercado local de Bambamarca. Esta diversificación de canales ofrece a las asociaciones una mayor flexibilidad y estabilidad en la comercialización. Por un lado, Damper garantiza una venta constante a precios más altos,

mientras que el mercado local les permite tener una presencia directa en su comunidad y satisfacer la demanda local.

El acceso a estos dos tipos de mercados asegura que las asociaciones no dependan exclusivamente de un solo canal, lo que reduce riesgos comerciales y mejora su capacidad para adaptarse a fluctuaciones de demanda. La confianza en Damper, ya explicada en la Tabla 29, junto con la participación en el mercado local, les brinda a las asociaciones una ventaja competitiva significativa. Esto explica por qué los socios perciben que los canales de distribución seleccionados son adecuados y efectivos para mantener la estabilidad y rentabilidad de sus operaciones.

- **Adaptación a cambios**

**Tabla 36**

*La asociación se adapta rápidamente a los cambios en las exigencias y preferencias del comprador.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	22	66.67
De acuerdo	10	30.30
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3.03
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 36 muestra la percepción de los socios respecto a la capacidad de la asociación para adaptarse rápidamente a los cambios en las exigencias y preferencias del comprador. Un 66.67% de los encuestados (n=22) indicó estar "Muy de acuerdo", mientras que un 30.30% (n=10) expresó estar "De acuerdo". Solo un 3.03% (n=1) adoptó una postura neutral, y no se registraron respuestas en desacuerdo. Estos resultados reflejan una valoración predominantemente positiva sobre la flexibilidad y capacidad de respuesta de la asociación frente a las fluctuaciones en las demandas del mercado, lo que indica una ventaja competitiva en términos de adaptabilidad.

Esta percepción favorable puede explicarse por la estructura operativa de las asociaciones y su capacidad para atender tanto a grandes compradores como Damper, como se detalló en la Tabla 29, y al mercado local. Esta dualidad en la comercialización, mencionada en la Tabla 34, permite a las asociaciones ajustar su producción y distribución según las demandas cambiantes de estos mercados. La capacidad de adaptarse a los estándares de calidad de Damper y a las necesidades de los clientes directos en el mercado de Bambamarca contribuye a que los socios perciban una gran flexibilidad en las asociaciones.

La adaptabilidad de la asociación también se refleja en la forma en que gestionan la relación comercial con Damper. Como se mencionó en la Tabla 27, la demanda de Damper ha crecido de manera significativa en los últimos años, y las asociaciones han demostrado su capacidad para aumentar su producción en respuesta a este crecimiento. Este dinamismo en la producción para satisfacer la demanda creciente fortalece la percepción de que las asociaciones son capaces de ajustarse rápidamente a las necesidades del mercado, lo que refuerza su posición competitiva.

- **Posicionamiento**

**Tabla 37**

*El comprador está satisfecho con la calidad del producto vendido.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	25	75.76
De acuerdo	8	24.24
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 37 muestra la percepción de los socios respecto a la satisfacción del comprador con la calidad del producto vendido por las asociaciones. Un 75.76% de los encuestados (n=25) indicó estar "Muy de acuerdo" con que el comprador está

satisfecho, mientras que el 24.24% restante (n=8) expresó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo, lo que indica una valoración altamente positiva y uniforme sobre la conformidad del comprador con el producto. Estos resultados refuerzan la idea de una relación comercial sólida, respaldada por la calidad del producto, lo que a su vez favorece la sostenibilidad y continuidad de la alianza entre la asociación y el comprador.

La alta satisfacción del comprador se puede explicar, en parte, por los canales de distribución utilizados por las asociaciones, como se detalló en la Tabla 34, donde Damper actúa como el principal comprador. Damper exige altos estándares de calidad, y las asociaciones han demostrado cumplir con estas exigencias de manera consistente, lo que fortalece la percepción de satisfacción del comprador con el producto. La capacidad de las asociaciones para adaptarse a estas demandas es clave para mantener esta relación comercial, como se mostró en la Tabla 29, donde una gran parte de la producción está destinada a Damper, lo que refuerza la confianza mutua entre ambas partes.

Asimismo, la creciente demanda de Damper por el producto, expuesta en la Tabla 27, refleja que la calidad de los tomates producidos por las asociaciones no solo cumple con las expectativas, sino que también ha permitido un incremento en el volumen de compras. Esta tendencia indica que la calidad constante del producto ha sido un factor crucial para mantener la relación comercial, lo que se traduce en la percepción positiva de los socios sobre la satisfacción del comprador.

**4.2.1.2. Competitividad.** En este apartado se presentan los datos preliminares, tanto cuantitativos como cualitativos, correspondientes con la variable competitividad. Estos datos abarcan los indicadores de cada dimensión: Tecnología (herramientas y equipo, e infraestructura productiva); Rentabilidad (costos e ingresos) y Diferenciación (valor diferenciado y percepción del producto). Posteriormente, para cada indicador, se detalla la información relacionada a las percepciones de los socios, evaluadas mediante una escala de Likert, en la que: 1 = Muy de acuerdo, 2 = De acuerdo, 3 = Ni de acuerdo ni en desacuerdo,

4 = En desacuerdo y 5 = Muy en desacuerdo (véase el cuestionario en el anexo 1). El análisis de la información se realizó utilizando el software SPSS versión 28 y Microsoft Excel.

## A. Tecnología

- Herramientas y equipo

**Tabla 38**

*Herramientas y equipos utilizados en el proceso productivo*

Asociación Qori Marca	Cantidad	Total de unidades productivas que cuenta la asociación	Total de unidades productivas implementadas	% de unidades productivas implementadas
Zapapico	24		8	100.00
Rastrillo	8		8	100.00
Trasplantadora manual	16		8	100.00
Mochila de fumigar a motor	8		8	100.00
Kit depoda (Tijeras de poda pequeñas, Tijeras de precisión, Guantes de jardinería y Desinfectante de herramientas)	8	8	8	100.00
Medidor de pH/EC/TDS/Temperatura	8		8	100.00
Balanza electrónica plataforma (300 kg)	8		8	100.00
Cubetas para transpore (25 kg)	40		8	100.00

Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC	Cantidad	Total de unidades productivas que cuenta la asociación	Total de unidades productivas implementadas	% de unidades productivas implementadas
Zapapico	25		7	100.00
Lampas	25		7	100.00
Rastrillo	7		7	100.00
Trasplantadora manual	7		7	100.00
Mochila de fumigar a motor	7		7	100.00
Kit depoda (Tijeras de poda, Guantes de jardinería y Desinfectante de herramientas)	7	7	7	100.00
Balanza electrónica plataforma (300 kg)	7		7	100.00
Cubetas para transpore (25 kg)	35		7	100.00

Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	Cantidad	Total de unidades productivas que cuenta la asociación	Total de unidades productivas implementadas	% de unidades productivas implementadas
---	----------	--	---	---

Zapapico	25			100.00
Palanas	6			100.00
Rastrillo	10			100.00
Trasplantadora manual	18			100.00
Mochila de fumigar a motor	18		18	100.00
Kit depoda (Tijeras de poda pequeñas, Tijeras de precisión, Guantes de jardinería y Desinfectante de herramientas)	18	18	18	100.00
Medidor de pH/EC/TDS/Temperatura	18		18	100.00
Balanza electrónica plataforma (300 kg)	18		18	100.00
Cubetas para transpore (25 kg)	90		18	100.00

En la Tabla 38 se presenta la información sobre las herramientas y equipos empleados en la producción de tomate de las tres asociaciones de estudio. Los datos muestran una eficiente implementación de herramientas y equipos en todas las unidades productivas, lo que refleja una gestión eficiente orientada a optimizar el proceso de producción.

**La Asociación Qori Marca:** Cuenta con un total de 8 unidades productivas, ha implementado completamente un conjunto variado de herramientas y equipos agrícolas. Entre las herramientas manuales, destacan las 24 unidades de zapapico, cuya función principal es remover y aflojar la tierra, para que quede adecuado para la siembra o el trasplante de las plantas de tomate en el invernadero. Esta herramienta también se emplea para el deshierbo, de las plantas durante el periodo vegetativo de las plantas de tomate. Asimismo, la asociación utiliza 8 rastrillos, que son esenciales para nivelar el suelo y eliminar escombros, facilitando un terreno uniforme para la siembra.

En el ámbito del trasplante, la asociación cuenta con 16 trasplantadoras manuales, que permiten colocar las plántulas de tomate en el suelo con precisión, minimizando el riesgo de daño a las raíces. Para el manejo fitosanitario, se dispone de 8 mochilas de fumigar a motor, con las cuales se aplican fertilizantes y productos fitosanitarios de manera eficiente, protegiendo a las plantas de plagas y enfermedades.

Cada unidad productiva está equipada con un kit de poda, que incluye tijeras de precisión, guantes de jardinería y desinfectante de herramientas, utilizado para eliminar

chupones y ramas no productivas, mejorando la ventilación y la exposición de las plantas a la luz. Además, se emplean medidores de pH/EC/TDS/Temperatura, los cuales monitorean las condiciones del suelo y el agua, asegurando que los niveles de nutrientes y acidez sean óptimos para el crecimiento del tomate.

Para el control de la cosecha, la asociación utiliza balanzas electrónicas de plataforma con capacidad para 300 kg, lo que permite pesar grandes cantidades de producto, facilitando la logística de distribución. Finalmente, la asociación cuenta con 40 cubetas de transporte, esenciales para garantizar un manejo adecuado y eficiente de los tomates durante la recolección y el traslado al punto de acopio.

### **La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón**

**AMPEPC:** Cuenta con un total de 7 unidades productivas, cada una completamente equipada con un conjunto integral de herramientas y equipos agrícolas. Entre las herramientas manuales destacan las 25 unidades de zapapico, cuya función principal es remover y aflojar la tierra, preparándola adecuadamente para la siembra de las plantas de tomate. Asimismo, la asociación cuenta con 25 lampas, herramientas esenciales que junto a los zapapicos se utiliza para el deshierbo durante el periodo vegetativo de las plantas.

Para nivelar el terreno y eliminar escombros, la asociación utiliza 7 rastrillos, que son fundamentales para garantizar un terreno uniforme antes de la siembra. En cuanto al trasplante, la asociación ha implementado 7 trasplantadoras manuales, que permiten colocar las plántulas de tomate en el suelo con precisión, asegurando un trasplante eficiente y minimizando el riesgo de dañar las raíces de las plantas.

En el ámbito fitosanitario, la asociación emplea 7 mochilas de fumigar a motor, las cuales permiten aplicar fertilizantes, insecticidas y fungicidas de manera eficiente, protegiendo los cultivos de plagas y enfermedades. Cada unidad productiva está también equipada con un kit de poda, que incluye tijeras de poda, guantes de jardinería y desinfectante de herramientas, utilizado para mejorar la calidad de las plantas mediante la eliminación de ramas no productivas, optimizando la ventilación y la exposición de las plantas a la luz solar.

Además, la asociación cuenta con 7 balanzas electrónicas de plataforma (300 kg), que permiten pesar grandes cantidades de tomate, facilitando el control y la logística de distribución. Por último, la asociación dispone de 35 cubetas para transporte (25 kg), lo que asegura un manejo adecuado de los tomates durante su recolección y traslado, garantizando que el producto llegue en óptimas condiciones al punto de acopio.

**La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca:** cuenta con 18 unidades productivas, todas completamente implementadas con herramientas y equipos agrícolas. Entre las herramientas manuales, destacan las 25 unidades de zapapico, utilizadas para remover y aflojar la tierra, lo que permite una adecuada preparación del suelo para la siembra del tomate, además de las 6 palanas, que son utilizadas para el deshierbo y la limpieza del suelo, y 10 rastrillos, esenciales para nivelar el terreno y eliminar residuos. Para garantizar un trasplante eficiente y preciso, la asociación utiliza 18 trasplantadoras manuales, que minimizan el daño a las raíces de las plántulas y mejoran el establecimiento de las plantas en el suelo.

En términos de manejo fitosanitario, la asociación ha implementado 18 mochilas de fumigar a motor, que permiten aplicar productos fitosanitarios y fertilizantes de manera uniforme, protegiendo las plantas de tomate contra plagas y enfermedades. Cada unidad productiva cuenta también con kits de poda, que incluyen tijeras de poda pequeñas, tijeras de precisión, guantes de jardinería y desinfectante de herramientas. Estos kits son esenciales para mejorar la estructura de la planta al eliminar ramas no productivas, permitiendo una mejor circulación del aire y exposición a la luz solar.

Los 18 medidores de pH/EC/TDS/Temperatura permiten monitorear las condiciones del suelo y el agua, garantizando que los niveles de acidez, nutrientes y temperatura sean óptimos para el desarrollo del tomate. Para la gestión de la cosecha, la asociación utiliza 18 balanzas electrónicas de plataforma (300 kg), que permiten pesar grandes cantidades de tomates, facilitando la logística y el transporte. Finalmente, la asociación cuenta con 90 cubetas para transporte (25 kg), lo que asegura un manejo eficiente y seguro de los tomates

durante la recolección y traslado, asegurando que los productos lleguen en buen estado al destino final.

Los costos de equipos y herramientas no se consideran en los costos de producción, ya que, de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 29733), actualizada con el Decreto Legislativo N° 1488 (10 de mayo de 2020) y modificado por la Ley N° 31107 (vigente desde el 1 de enero de 2021), los bienes cuyo costo no supera el cuarto de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) no son susceptibles de ser depreciados. Recalcando que para 2024, un cuarto de la UIT es S/ 1,300, por lo que los bienes con un costo inferior a este monto no serían depreciables.

**Tabla 39**

*Las herramientas y equipos utilizados son adecuados para optimizar la producción.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	25	75.76
De acuerdo	8	24.24
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.0</b>

El análisis de la Tabla 39 muestra la percepción de los socios sobre si las herramientas y equipos utilizados para optimizar la producción son adecuados. Un 75.76% de los encuestados (n=25) expresó estar "Muy de acuerdo" con que los equipos y herramientas son adecuados, mientras que el 24.24% (n=8) indicó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo, lo que refleja una opinión unánime y positiva sobre la eficiencia de los recursos tecnológicos implementados. Estos resultados indican que las herramientas y equipos utilizados juegan un rol crucial en la optimización de los procesos productivos, contribuyendo significativamente a los niveles de productividad alcanzados por las asociaciones.

La Tabla 38 detalla la implementación de herramientas y equipos en cada asociación, lo cual respalda esta percepción favorable. La completa implementación de equipos en todas las unidades productivas, tales como mochilas de fumigar, balanzas electrónicas y kits de poda, garantiza que los procesos productivos se realicen de manera eficiente y con los estándares de calidad adecuados. Esta disponibilidad de herramientas permite a los socios maximizar la eficiencia operativa en cada etapa del cultivo, desde la preparación del terreno hasta el manejo de fitosanitarios y la recolección de la cosecha.

El hecho de que todas las unidades productivas estén completamente equipadas, como se detalla en la Tabla 38 respalda la percepción positiva y también refleja una gestión eficiente por parte de las asociaciones, lo que asegura que se puedan cumplir los requisitos de producción de manera constante y sin interrupciones. Esta implementación integral de herramientas y equipos no solo permite optimizar los procesos, sino que también refuerza la sostenibilidad de la producción al facilitar el cumplimiento de las exigencias de calidad tanto para mercados locales como para socios comerciales como Damper.

- **Infraestructura productiva**

**Tabla 40**

*Infraestructura tecnológica utilizada en la producción de tomate rojo.*

<b>Asociación</b>	<b>Total de unidades productivas</b>	<b>Bajo invernadero</b>	<b>%</b>	<b>Riego por goteo</b>	<b>%</b>
Asociación Qori Marca	8	8	100.00	100.00	100.00
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	7	7	100.00	100.00	100.00
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca)	18	18	100.00	100.00	100.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

La Tabla 40 muestra que las tres asociaciones productivas, Asociación Qori Marca, Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, y Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, han implementado de manera integral dos tecnologías productivas clave: el uso de invernaderos y el sistema de riego por goteo en el 100% de sus unidades productivas. En total, las 33 unidades productivas operan completamente bajo estas tecnologías, lo que subraya el compromiso de las asociaciones con la adopción de tecnología y la eficiencia en sus prácticas agrícolas.

El uso de invernaderos permite un control adecuado de las condiciones ambientales, lo que contribuye a un manejo más efectivo de plagas y enfermedades. Este ambiente controlado no solo optimiza el crecimiento de las plantas, sino que también permite la producción de tomates de mejor calidad al proteger los cultivos de las fluctuaciones climáticas. Los invernaderos aseguran condiciones óptimas de cultivo durante todo el año, lo que se traduce en una mayor productividad y en una mejor capacidad para satisfacer las demandas de sus socios comerciales y del mercado local.

Además, la implementación del riego por goteo en todas las unidades productivas garantiza un uso eficiente del agua, optimizando su distribución directamente en las raíces de las plantas. Este sistema de riego, además de mejorar el crecimiento y la salud de los cultivos, reduce el desperdicio de agua y contribuye a la sostenibilidad del proceso productivo. El riego por goteo también permite un control preciso de la cantidad de agua y nutrientes que reciben las plantas, lo que maximiza la eficiencia del riego y mejora la calidad del tomate.

En conjunto, estas tecnologías productivas (invernaderos y riego por goteo) no solo mejoran el rendimiento y la calidad del producto, sino que también reflejan el compromiso de las asociaciones con prácticas agrícolas avanzadas, sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. Este enfoque asegura que las asociaciones mantengan una alta competitividad en el mercado, garantizando al mismo tiempo la sostenibilidad a largo plazo de sus operaciones.

**Tabla 41**

*La Infraestructura tecnológica es adecuada y suficiente para garantizar la eficiencia productiva.*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	18	54.55
De acuerdo	13	39.39
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	2	6.06
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 41 ofrece una visión clara de la percepción de los socios respecto a si la infraestructura tecnológica para garantizar la eficiencia productiva es adecuada y suficiente. Un 54.55% de los encuestados (n=18) expresó estar "Muy de acuerdo" con que la infraestructura es adecuada y suficiente, mientras que un 39.39% (n=13) indicó estar "De acuerdo". Un pequeño porcentaje, correspondiente al 6.06% (n=2), se mantuvo en una posición neutral, sin que se reportaran desacuerdos. Estos resultados reflejan una evaluación mayoritariamente positiva sobre la capacidad de la infraestructura para responder a las demandas productivas. Sin embargo, la presencia de respuestas neutrales indica que podrían existir áreas con margen de mejora en cuanto a la optimización de la infraestructura existente para maximizar la eficiencia operativa.

La información presentada en la Tabla 40 explica en gran medida esta percepción. Las tres asociaciones han implementado el uso de invernaderos y sistemas de riego por goteo en el 100% de sus unidades productivas, lo cual subraya un compromiso con tecnologías productivas que optimizan el proceso de cultivo. Estas tecnologías, mencionadas previamente incrementan la eficiencia del uso del agua y mejoran la calidad del producto final.

El uso integral de los invernaderos asegura que las plantas de tomate se desarrollen en un ambiente controlado, protegiéndolas de las fluctuaciones climáticas y garantizando una producción más estable y de mayor calidad. A su vez, el sistema de riego por goteo, detallado en la Tabla 40, optimiza el uso de recursos hídricos al distribuir agua directamente a las raíces

de las plantas, mejorando la eficiencia en el uso del agua y promoviendo la sostenibilidad del proceso productivo.

A pesar de esta implementación completa, la presencia de un 6.06% de respuestas neutrales indica que algunos socios pueden percibir áreas en las que se podrían realizar ajustes o mejoras, especialmente en la optimización del uso de la infraestructura tecnológica existente para maximizar la eficiencia operativa. Esto podría incluir aspectos como la ampliación de infraestructuras productivas.

## B. Rentabilidad

- **Costos**

**Tabla 42**

*Costos de producción de tomate rojo por campaña*

<b>Asociación</b>	<b>Costos por campaña/ invernadero</b>	<b>Producción por campaña/ invernadero</b>	<b>Costos S/. por kg</b>
Asociación Qori Marca	S/ 5,758.72	4,140	S/ 1.39
Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC	S/ 5,590.72	3,887	S/ 1.44
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	S/ 5,923.72	4,658	S/ 1.27
<b>Promedio</b>	<b>S/ 5,757.72</b>	<b>S/ 4,228.33</b>	<b>S/ 1.37</b>

La Tabla 42 proporciona una visión detallada de los costos de producción de tomate rojo por campaña, diferenciados por asociación. La Asociación Qori Marca presenta un costo por campaña/invernadero de S/. 5,758.72, con una producción de 4,140 kg, lo que resulta en un costo de S/. 1.39 por kg. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC tiene un costo por campaña/invernadero de S/. 5,590.72, con una producción de 3,887 kg, llevando a un costo de S/. 1.44 por kg. Por último, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca muestra un costo por campaña/invernadero de S/. 5,923.72, con una producción de 4,658 kg, resultando en un costo de S/. 1.27 por kg.

Estos datos destacan las diferencias en los costos de producción entre las asociaciones. La variabilidad en los costos por kilogramo puede atribuirse a diversos factores, como la eficiencia en el uso de los recursos, las prácticas de manejo agrícola adoptadas y las condiciones específicas de cada invernadero (ver anexo 6 – costos de producción detallado), recalcando que los costos de equipos y herramientas no se consideran en los costos de producción, ya que, de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 29733), actualizada con el Decreto Legislativo N° 1488 (10 de mayo de 2020) y modificado por la Ley N° 31107 (vigente desde el 1 de enero de 2021), los bienes cuyo costo no supera el cuarto de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) no son susceptibles de ser depreciados.

**Tabla 43**

*Costos de producción de tomate rojo por campaña/hectárea*

<b>Asociación</b>	<b>Área promedio de invernaderos</b>	<b>Costo promedio por invernadero</b>	<b>Costos totales por ha al año</b>	<b>Producción por campaña</b>	<b>Costo por kg</b>
Asociación Qori Marca					
Asociación de espumas de Plata					
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	264	S/ 5,757.72	S/ 218,095.45	S/ 160,158	S/ 1.36

En la Tabla 43 se presenta la estimación de los costos de producción por hectárea por campaña, equivalente a seis meses, para el cultivo de tomate rojo bajo invernadero en el distrito de Bambamarca. Esta estimación se ha realizado considerando los promedios de las áreas de invernadero instaladas y los costos de producción por campaña para cada invernadero, basándose en los datos correspondientes a las tres asociaciones en estudio.

Siguiendo esta metodología, se ha calculado que el costo promedio de producción de tomate rojo bajo invernadero en Bambamarca es de S/ 218,095.45 por hectárea por campaña.

Este análisis también ha permitido determinar que el costo promedio de producción por kilogramo de tomate rojo es de S/ 1.36. (ver anexo 6 – costos de producción detallado).

Recalcar que los costos de producción en la agricultura no se incluye la depreciación de equipos y herramientas utilizadas en el proceso debido a que de acuerdo a la ley de depreciaciones solo se deprecia aquellos bienes que superen un cuarto de UIT, es decir que superen los

Estos resultados son fundamentales para comprender la eficiencia económica del cultivo de tomate rojo bajo invernadero y para identificar áreas de mejora en la gestión de costos. La optimización de estos costos puede llevar a una mayor rentabilidad y sostenibilidad de las operaciones agrícolas. La evaluación detallada de los costos y la producción por hectárea permite a las asociaciones tomar decisiones informadas y estratégicas para mejorar su competitividad en el mercado.

#### **Tabla 44**

*Los costos de producción son competitivos en comparación con otras asociaciones.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	21	63.64
De acuerdo	11	33.33
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3.03
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 44 refleja la percepción de los socios sobre la competitividad de los costos de producción en comparación con otras asociaciones. Un 63.64% de los encuestados (n=21) se mostró "Muy de acuerdo" con que los costos son competitivos, mientras que un 33.33% (n=11) indicó estar "De acuerdo". Solo un 3.03% (n=1) adoptó una postura neutral, sin que se registraran respuestas en desacuerdo. Estos resultados subrayan una percepción mayoritariamente positiva sobre la competitividad de los costos, lo que es un

factor crucial para la sostenibilidad y la competitividad de las asociaciones en el mercado, asegurando su capacidad para operar de manera eficiente y rentable.

La información presentada en la Tabla 42 explica en gran medida esta percepción. Los costos de producción por kilogramo de tomate varían ligeramente entre las asociaciones, con la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca mostrando el costo más bajo (S/. 1.27 por kg), en comparación con S/. 1.39 para la Asociación Qori Marca y S/. 1.44 para la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC. Estas diferencias en los costos pueden estar relacionadas con la eficiencia en el manejo de los recursos y las prácticas agrícolas implementadas, tal como se mencionó en los costos detallados.

El cálculo de costos por hectárea, tal como se detalla en la Tabla 43, también refuerza esta percepción. La estimación de costos promedio de producción en invernaderos por hectárea en Bambamarca es de S/. 218,095.45 por campaña, lo que ofrece una visión clara de la eficiencia económica del cultivo bajo invernadero. El costo promedio de producción por kilogramo en las asociaciones es competitivo, lo que refuerza la idea de que, a pesar de algunas diferencias entre las asociaciones, los costos generales permiten a los productores mantenerse rentables y competitivos en el mercado.

- **Ingresos**

**Tabla 45**

*Ingresos totales en la producción de tomate rojo por campaña*

Asociación	kg a dámper	Precio S./kg	Ingreso S/.	kg mercado local	Precio S./kg	Ingreso S/.	Ingreso total S/.
Asociación Qori Marca	20,000	4.50	90,000.00	13,120	2.00	26,240.00	116,240.00
Asociación Espumas de Plata	20,000	4.50	90,000.00	7,209	2.00	14,418.00	104,418.00
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	60,000	4.50	270,000.00	23,835	2.00	47,670.00	317,670.00

Los ingresos totales varían en función de la cantidad de venta y el precio por kilogramo, tanto con el socio comercial como en el mercado local. El precio promedio de compra de tomate por parte de Damper es de S/. 4.50, mientras que el precio en el mercado local es de S/. 2.00.

En la tabla 45 se aprecia que el ingreso total de la Asociación Qori Marca es de S/. 116,240.00 por campaña, derivado de la venta de 20,000 kg a Damper y 13,120 kg al mercado local. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón (AMPEPC) tiene un ingreso total de S/. 104,418.00 por campaña, con 20,000 kg vendidos a Damper y 7,209 kg al mercado local. Finalmente, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca genera un ingreso por campaña de S/. 317,670.00, con 60,000 kg vendidos a Damper y 23,835 kg al mercado local.

Estos datos reflejan la situación económica de las asociaciones y su capacidad para generar beneficios a partir de la producción y venta de tomate rojo. La diferencia en los ingresos totales entre las asociaciones puede atribuirse a la variabilidad en la cantidad de producción y la proporción vendida a Damper y al mercado local. La evaluación de estos ingresos es crucial para entender la viabilidad económica de las operaciones y para desarrollar estrategias que optimicen la rentabilidad de cada asociación.

#### **Tabla 46**

*Las ventas del 2022 fueron adecuadas para cubrir los costos y generar ingresos.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	26	78.79
De acuerdo	7	21.21
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 46 refleja la percepción de los socios respecto a la suficiencia de las ventas realizadas en el año 2022 para cubrir los costos y generar ingresos. Un 78.79%

de los encuestados (n=26) manifestó estar "Muy de acuerdo" con que las ventas fueron adecuadas, mientras que el 21.21% (n=7) expresó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo. Estos resultados indican una opinión ampliamente favorable sobre el desempeño de las ventas en 2022, lo que indica que las estrategias comerciales aplicadas fueron efectivas y contribuyeron significativamente al éxito financiero y sostenibilidad de las asociaciones.

La información presentada en la Tabla 45 apoya esta percepción positiva. Los ingresos generados por cada asociación provienen tanto de las ventas a Damper como del mercado local. La Asociación Qori Marca obtuvo S/. 116,240.00, mientras que la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón (AMPEPC) generó S/. 104,418.00, y la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca alcanzó S/. 317,670.00. Estas diferencias en ingresos se deben principalmente a la mayor cantidad de producción vendida, particularmente en el caso de Vida Verde Ahijadero la Camaca, que vendió 60,000 kg a Damper, frente a los 20,000 kg de las otras dos asociaciones.

El precio promedio de venta a Damper, S/. 4.50 por kilogramo, fue significativamente superior al precio obtenido en el mercado local (S/. 2.00), lo que explica la importancia de este socio comercial para mantener la rentabilidad y cubrir los costos de producción. Esta ventaja competitiva en el precio de venta refuerza la percepción de que las ventas fueron suficientes para garantizar la viabilidad económica de las asociaciones, especialmente cuando se considera el volumen vendido a Damper.

A pesar de las diferencias en los ingresos totales entre las asociaciones, todas ellas han demostrado la capacidad de generar ingresos suficientes para cubrir sus costos y mantener operaciones rentables, como se detalla en la Tabla 42 sobre los costos de producción. Esta relación entre ingresos y costos es clave para entender la satisfacción de los socios con los resultados de las ventas.

**Tabla 47***Utilidad neta por campaña en la producción tomate rojo*

<b>Asociación</b>	<b>Costo por invernadero/ campaña</b>	<b>Total de invernaderos</b>	<b>Costo total</b>	<b>Utilidad de la asociación</b>	<b>Utilidad promedio/ invernadero</b>
Asociación Qori Marca	S/ 5,758.72	8	S/ 46,069.76	S/ 70,170.24	S/ 8,771.28
Asociación Espumas de Plata	S/ 5,590.72	7	S/ 39,135.04	S/ 65,282.96	S/ 9,326.14
Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca	S/ 5,923.72	18	S/ 106,626.96	S/ 211,043.04	S/ 11,724.61

Según la tabla 47 la Asociación Qori Marca tiene un costo por campaña de S/ 5,758.72 y ocho invernaderos, lo que lleva a un costo total de S/ 46,069.76 y una utilidad de S/ 70,170.24, siendo la utilidad promedio por invernadero de S/ 8,771.28. La Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, con el costo por campaña más bajo de S/ 5,590.72 y siete invernaderos, incurre en un costo total de S/ 39,135.04 y una utilidad de S/ 65,282.96, resultando en una utilidad promedio de S/ 9,326.14 por invernadero. Finalmente, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, con 18 invernaderos y un costo por campaña de S/ 5,923.72, asciende a un costo total de S/ 106,626.96, con la mayor utilidad total de S/ 211,043.04 y la utilidad promedio por invernadero más alta de S/ 11,724.61.

Estos datos proporcionan una visión clara de la rentabilidad de cada asociación, destacando las diferencias en costos y utilidades. La variabilidad en la utilidad promedio por invernadero puede atribuirse a factores como el precio de venta, cantidad vendida a Damper y las condiciones específicas de cada invernadero. Evaluar la utilidad neta por campaña es crucial para desarrollar estrategias que optimicen la rentabilidad y aseguren la sostenibilidad

económica de la actividad agrícola. Este análisis permite a las asociaciones identificar áreas de mejora y adoptar prácticas que maximicen los beneficios en la producción de tomate rojo.

**Tabla 48**

*La utilidad obtenida por campaña es suficiente para para mantener la rentabilidad de la asociación.*

Descripción	Frecuencia	Porcentaje
Muy de acuerdo	20	60.61
De acuerdo	12	36.36
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	1	3.03
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 48 muestra la percepción de los socios respecto a la suficiencia de la utilidad obtenida por campaña para mantener la rentabilidad de la asociación. Un 60.61% de los encuestados (n=20) indicó estar "Muy de acuerdo" con que las utilidades son suficientes, mientras que el 36.36% (n=12) expresó estar "De acuerdo". Solo un 3.03% (n=1) adoptó una postura neutral, y no se registraron respuestas en desacuerdo. Estos resultados reflejan una percepción mayoritariamente positiva sobre la capacidad de la asociación para generar beneficios sostenibles, lo que asegura la rentabilidad a largo plazo y el desempeño económico satisfactorio.

La información de la Tabla 47 respalda esta percepción al mostrar las utilidades netas por campaña obtenidas por cada asociación. La Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca destaca con una utilidad total de S/ 211,043.04 y una utilidad promedio por invernadero de S/ 11,724.61, en comparación con la Asociación Qori Marca y la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata - El Cardón AMPEPC, que obtuvieron utilidades promedio de S/ 8,771.28 y S/ 9,326.14 por invernadero, respectivamente. Esta variabilidad en las utilidades promedio se debe a factores como los

costos de producción por invernadero, el volumen de ventas y el precio obtenido en mercados como Damper.

El hecho de que todas las asociaciones mantengan utilidades positivas refuerza la percepción de que los ingresos generados han sido suficientes para cubrir los costos de producción, como se detalla en la Tabla 42, y asegurar la rentabilidad. Aunque los costos de producción varían ligeramente entre las asociaciones, los precios de venta, principalmente a Damper, han permitido que todas las asociaciones generen beneficios que aseguran su sostenibilidad financiera.

**Tabla 49**

*Ha logrado tener mayor rentabilidad al establecer alianzas comerciales estratégicas.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	30	90.91
De acuerdo	3	9.09
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 49 muestra la percepción de los socios sobre el impacto de las alianzas comerciales estratégicas en la rentabilidad de la asociación. Un 90.91% de los encuestados (n=30) manifestó estar "Muy de acuerdo" con que la rentabilidad ha mejorado gracias a estas alianzas, mientras que un 9.09% (n=3) expresó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo. Estos resultados reflejan una aprobación casi unánime de los beneficios derivados de las alianzas comerciales estratégicas, lo que indica que estas colaboraciones han jugado un rol fundamental en el aumento de la rentabilidad de la asociación.

Esta percepción positiva se explica por la relación comercial sólida y continua con Damper, mencionada en la Tabla 45, donde se detalla que gran parte de la producción de las asociaciones es vendida a este socio comercial a precios más altos (S/. 4.50 por kg en

comparación con los S/. 2.00 del mercado local). Esta diferencia en el precio de venta ha permitido a las asociaciones obtener mayores ingresos, lo que contribuye directamente a la mejora de su rentabilidad. El volumen significativo de producción vendido a Damper también ha brindado estabilidad financiera a las asociaciones, lo que refuerza la percepción de los socios sobre los beneficios de estas alianzas.

Además, como se mostró en la Tabla 42, los costos de producción relativamente estables y bien gestionados han permitido que las asociaciones maximicen sus utilidades a través de estas alianzas. El hecho de que Damper compre una gran parte de la producción, asegurando ingresos constantes y predecibles, ha sido crucial para que las asociaciones mantengan una rentabilidad sostenida, lo que explica la alta valoración de los socios hacia estas alianzas comerciales.

### C. Diferenciación

- **Valor diferenciado**

**Tabla 50**

*Valor agregado en la producción de tomate rojo*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Orgánico	33	100.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

Según los datos presentados en la Tabla 50, se observa que las tres asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito de Bambamarca ofrecen un tomate orgánico. Este valor agregado distingue su producción de la gran cantidad de tomates cultivados en otras zonas del país.

Cabe destacar que, en la actualidad, existe una creciente demanda de productos saludables y orgánicos, ya que las personas están cada vez más interesadas en cuidar su salud. En este contexto, Damper, una empresa que exige productos orgánicos, realiza análisis constantes del producto para asegurar su calidad y continuar con la compra del tomate producido por estas asociaciones.

El enfoque en la producción orgánica no solo responde a las tendencias del mercado, sino que también posiciona a las asociaciones en un segmento competitivo, permitiéndoles obtener mejores precios y fortalecer su competitividad. Esta estrategia de diferenciación basada en la calidad y la sostenibilidad es crucial para asegurar la viabilidad económica y el éxito a largo plazo de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca.

**Tabla 51**

*El valor diferenciado del producto es apreciado por los compradores.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	27	81.82
De acuerdo	6	18.18
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 51 refleja la percepción de los socios respecto a la apreciación del valor diferenciado del producto, en este caso el tomate orgánico, por parte de los compradores. Un 81.82% de los encuestados (n=27) manifestó estar "Muy de acuerdo" con que el valor agregado del producto es reconocido y valorado por los compradores, mientras que un 18.18% (n=6) expresó estar "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo. Estos resultados indican que la mayoría de los socios perciben que su estrategia de diferenciación, basada en el valor agregado del producto, está siendo exitosa y bien recibida por el mercado, lo cual fortalece la posición competitiva de la asociación.

La información presentada en la Tabla 50 aclara por qué los socios tienen esta percepción tan favorable. Las tres asociaciones que producen tomate rojo en Bambamarca ofrecen un producto con valor agregado al ser cultivado de manera orgánica, lo cual les diferencia de otros productores de tomate en el país. Este enfoque en la producción orgánica, detallado previamente, responde a la creciente demanda de alimentos saludables y

sostenibles, un segmento de mercado que está en constante expansión. Esta ventaja competitiva permite a las asociaciones posicionarse en un segmento competitivo, accediendo a mejores precios y garantizando un mercado constante para sus productos.

El papel de Damper, mencionado en tablas anteriores como principal comprador, es crucial en este contexto. Damper exige productos orgánicos y realiza controles de calidad rigurosos, lo que refuerza la percepción de que el valor agregado del tomate orgánico está siendo reconocido por los compradores. Este reconocimiento no solo mejora la reputación de las asociaciones, sino que también garantiza la sostenibilidad de sus operaciones al asegurar un mercado que valora la calidad y las prácticas agrícolas sostenibles.

- **Percepción de producto**

**Tabla 52**

*La percepción de los compradores sobre el producto es positiva, destacando su calidad.*

<b>Descripción</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy de acuerdo	24	72.73
De acuerdo	9	27.27
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00
En desacuerdo	0	0.00
Muy en desacuerdo	0	0.00
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100.00</b>

El análisis de la Tabla 52 muestra la percepción de los socios productores sobre cómo los compradores valoran la calidad del tomate rojo. Un 72.73% de los encuestados (n=24) manifestó estar "Muy de acuerdo" con que la percepción del comprador es positiva, destacando la calidad del producto, mientras que el 27.27% restante (n=9) estuvo "De acuerdo". No se registraron respuestas en las categorías de neutralidad o desacuerdo. Estos resultados indican que los socios consideran que los compradores reconocen y valoran la calidad del tomate rojo, lo que es clave para mantener y fortalecer las relaciones comerciales, así como para garantizar la estabilidad y crecimiento de las ventas en el mercado.

La información presentada previamente en la Tabla 50, sobre la producción de tomate orgánico, ofrece una explicación clara de esta percepción positiva. Al producir un tomate de calidad orgánica, las asociaciones han logrado diferenciarse en el mercado, cumpliendo con la creciente demanda de productos saludables y sostenibles. Este valor agregado ha sido una ventaja competitiva significativa, ya que permite a los compradores, como Damper, reconocer la calidad superior del producto, lo que se refleja en el precio favorable de compra, como se detalló en la Tabla 45.

Asimismo, la calidad constante del tomate rojo, asegurada mediante prácticas agrícolas sostenibles y controles rigurosos por parte de Damper, refuerza la percepción de que el producto es valorado positivamente por los compradores. Esta confianza en la calidad del producto no solo ha permitido a las asociaciones mantener relaciones comerciales estables, sino que también ha contribuido a la continuidad de las ventas y al crecimiento de la rentabilidad.

### **4.3. Prueba de Hipótesis**

#### **4.3.1. Prueba de normalidad**

Para calcular las correlaciones entre las variables y dimensiones, se inició con la agrupación de los ítems correspondientes a cada dimensión, utilizando el software estadístico SPSS v.28. Una vez que los ítems fueron agrupados correctamente en sus respectivas dimensiones, se procedió a realizar la prueba de normalidad Shapiro-Wilk para cada conjunto de datos. Esta prueba se llevó a cabo considerando la hipótesis nula, que establece que los datos siguen una distribución normal, y la hipótesis alterna, que indica que los datos no siguen una distribución normal. La regla de decisión utilizada fue que si el p-valor resultante es inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario, se acepta dicha hipótesis.

La elección de la prueba Shapiro-Wilk se fundamenta en su efectividad para analizar muestras de tamaño reducido, proporcionando resultados confiables sobre la normalidad de los datos. Los resultados obtenidos de esta prueba permitieron determinar la adecuación del uso de técnicas estadísticas paramétricas o no paramétricas en los análisis posteriores. Con

base en estos resultados, se seleccionó el método más apropiado para calcular las correlaciones entre las dimensiones, garantizando de esta manera la validez y fiabilidad de los análisis efectuados.

### Prueba de normalidad H1a

Para evaluar si los datos siguen una distribución normal, se establecieron las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 53**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1a)*

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Productor</b>	.717	33	.000
<b>Tecnología</b>	.777	33	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

La Tabla 53 presenta los resultados del análisis de normalidad mediante la prueba de Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de productor y tecnología. Los resultados obtenidos muestran un p-valor  $< 0.05$ , lo que indica el rechazo de la hipótesis nula. Esto indica que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, para analizar la relación propuesta en la hipótesis H1a, se empleó la correlación no paramétrica de Rho de Spearman, asegurando así la validez del análisis en presencia de datos no normales.

### Prueba de normalidad H1b

Para determinar la normalidad de los datos, se formularon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 54***Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1b)*

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Productor</b>	.717	33	.000
<b>Rentabilidad</b>	.769	33	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

En la Tabla 54 se muestran los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de productor y rentabilidad. Los resultados indicaron un p-valor < 0.05, lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula y confirma que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, para evaluar la relación entre estas variables, se utilizó la correlación no paramétrica de Rho de Spearman, adaptando el análisis a la naturaleza no normal de los datos.

**Prueba de normalidad H1c**

Para evaluar si los datos se ajustan a una distribución normal, se establecieron las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 55***Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1c)*

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Productor</b>	.717	33	.000
<b>Diferenciación</b>	.621	33	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

La Tabla 55 presenta los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de productor y diferenciación de producto. Los resultados obtenidos mostraron un p-valor  $< 0.05$ , lo que implica el rechazo de la hipótesis nula, indicando que los datos no siguen una distribución normal. Por lo tanto, se recurrió a la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para analizar la relación planteada en la hipótesis H1c, garantizando la precisión del análisis en un contexto de datos no normales.

### Prueba de normalidad H1d

Para determinar si los datos presentan una distribución normal, se formularon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 56**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1d)*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Comprador</b>	.629	33	.000
<b>Tecnología</b>	.777	33	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

En la Tabla 56 se presentan los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de comprador y tecnología. Los resultados indicaron un p-valor  $< 0.05$ , lo que indica el rechazo de la hipótesis nula, confirmando que los datos no siguen una distribución normal. Por consiguiente, se utilizó la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para analizar la relación entre las variables de la hipótesis H1d, adaptando el enfoque estadístico a la naturaleza de los datos.

### Prueba de normalidad H1e

Para verificar si los datos siguen una distribución normal, se establecieron las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 57**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1e)*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Comprador</b>	.629	33	.000
<b>Rentabilidad</b>	.769	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

La Tabla 57 muestra los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de comprador y rentabilidad. Los resultados indicaron un p-valor  $< 0.05$ , lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula y confirma que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se empleó la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para evaluar la relación correspondiente a la hipótesis H1e, asegurando la robustez del análisis en presencia de datos no normales.

### Prueba de normalidad H1f

Para evaluar la normalidad de los datos, se formularon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 58**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1f)*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.

<b>Comprador</b>	.629	33	.000
<b>Diferenciación</b>	.621	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

En la Tabla 58 se presentan los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de comprador y diferenciación. Los resultados obtenidos muestran un p-valor  $< 0.05$ , lo que indica el rechazo de la hipótesis nula, confirmando que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se recurrió a la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para analizar la relación en la hipótesis H1f, adaptando así el análisis a la naturaleza de los datos.

### Prueba de normalidad H1g

Para determinar si los datos se ajustan a una distribución normal, se establecieron las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

### Tabla 59

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1g)*

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Inserción de mercado</b>	.772	33	.000
<b>Tecnología</b>	.777	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

La Tabla 59 muestra los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk, aplicada a las dimensiones de inserción de mercado y tecnología. Los resultados indican un p-valor  $< 0.05$ , lo que indica el rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que los datos no siguen una distribución normal, y por tanto, se recurrió a la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para evaluar la relación planteada en la hipótesis H1g.

### Prueba de normalidad H1h

Para evaluar si los datos siguen una distribución normal, se formularon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 60**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1h)*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Inserción de mercado</b>	.772	33	.000
<b>Rentabilidad</b>	.769	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

La Tabla 60 presenta los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk aplicada a las dimensiones de inserción de mercado y rentabilidad. Los resultados obtenidos muestran un p-valor  $< 0.05$ , lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que los datos no siguen una distribución normal. En consecuencia, se recurrió a la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para analizar la relación correspondiente a la hipótesis H1h.

### Prueba de normalidad H1i

Para determinar si los datos presentan una distribución normal, se formularon las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

**Tabla 61**

*Prueba de normalidad de la hipótesis específica (H1i)*

Pruebas de normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.

<b>Inserción de mercado</b>	.772	33	.000
<b>Diferenciación</b>	.621	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

En la Tabla 61 se presentan los resultados de la prueba de normalidad Shapiro-Wilk aplicada a las dimensiones de inserción de mercado y diferenciación de producto. Los resultados obtenidos indican un p-valor  $< 0.05$ , lo que indica el rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que los datos no siguen una distribución normal, por lo que se empleó la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para evaluar la relación correspondiente a la hipótesis H1i.

### Prueba de normalidad H1

Para evaluar si los datos siguen una distribución normal, se establecieron las siguientes hipótesis:

- $H_0$ : Los datos siguen una distribución normal.
- $H_1$ : Los datos no siguen una distribución normal.

### Tabla 62

*Prueba de normalidad de la hipótesis general (H1)*

<b>Pruebas de normalidad</b>			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Articulación comercial</b>	.741	33	.000
<b>Competitividad</b>	.813	33	.000
a. Corrección de la significación de Lilliefors			

La Tabla 62 muestra los resultados de la prueba de Shapiro-Wilk aplicada a las variables de articulación comercial y competitividad. Los resultados obtenidos muestran un p-valor  $< 0.05$ , lo que lleva al rechazo de la hipótesis nula. Esto confirma que los datos no siguen una distribución normal, y, en consecuencia, se recurrió a la correlación no paramétrica de Rho de Spearman para analizar la relación planteada en la hipótesis general H1.

### 4.3.2. Contratación y prueba de hipótesis

Luego de haber realizado la prueba de normalidad, se procedió a calcular la correlación entre variables para la contratación de las hipótesis, para ello se empleó el coeficiente de correlación Rho de Spearman para examinar la relación entre variables. Este coeficiente, que oscila entre -1 y 1, proporciona una medida cuantitativa de la fuerza y la dirección de la relación.

#### Prueba de hipótesis específica H1a

*H0: No existe relación entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 63**

*Correlación entre el productor y la tecnología*

		Productor	Tecnología
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Productor</b>		
		Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,558**
	N	33	33
<b>Tecnología</b>		Coeficiente de correlación	,558**
		Sig. (bilateral)	1.000
	N	.001	33

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

La Tabla 63 muestra la correlación de Spearman entre el productor y la tecnología, la cual registra un valor de  $Rho = 0.558^{**}$ , el valor de significancia bilateral ( $p = 0.001$ ) es menor que 0.01. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), concluyendo que existe una relación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### Prueba de hipótesis específica H1b

*H0: No existe relación entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 64**

*Correlación entre el productor y la rentabilidad.*

		Productor	Rentabilidad
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Productor</b>		
	Coeficiente de correlación	1.000	,525**
	Sig. (bilateral)		.002
	N	33	33
<b>Rentabilidad</b>	Coeficiente de correlación	,525**	1.000
	Sig. (bilateral)	.002	
	N	33	33

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

Según los datos presentados en la Tabla 64, el coeficiente de correlación de Spearman entre el productor y la rentabilidad es  $Rho = 0.525^{**}$ , con un valor de significancia de 0.002, que es inferior al umbral de 0.01. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo cual evidencia la existencia de una relación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### Prueba de hipótesis específica H1c

*H0: El productor no se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: El productor se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 65**

*Correlación entre el productor y la diferenciación.*

			<b>Productor</b>	<b>Diferenciación</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Productor</b>	Coeficiente de correlación	1.000	,661**
		Sig. (bilateral)		.000
	N	33	33	
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Diferenciación</b>	Coeficiente de correlación	,661**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
	N	33	33	

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

La Tabla 65 muestra que el coeficiente de correlación de Spearman entre el productor y la diferenciación es  $Rho = 0.661^{**}$ , con un valor p de 0.000, que es significativamente menor al nivel de significancia bilateral de 0.01. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que indica que existe una relación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

#### **Prueba de hipótesis específica H1d**

*H0: No existe relación entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 66**

*Correlación entre el comprador y la tecnología.*

			<b>Comprador</b>	<b>Tecnología</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Comprador</b>	Coeficiente de correlación	1.000	,565**
		Sig. (bilateral)		.001

		Comprador	Tecnología
<b>Tecnología</b>	N	33	33
	Coeficiente de correlación	,565**	1.000
	Sig. (bilateral)	.001	
	N	33	33

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

De acuerdo con la Tabla 66, el coeficiente de correlación de Spearman entre el comprador y la tecnología es  $Rho = 0.565^{**}$ , con un valor de significancia de  $p = 0.001$ , lo que permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que indica que existe relación positiva considerable y altamente significativa entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

#### Prueba de hipótesis específica H1e

*H0: No existe relación entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 67**

*Correlación entre el comprador y la rentabilidad.*

		Comprador	Rentabilidad
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Comprador</b>	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,493**
		N	.004
		N	33
	<b>Rentabilidad</b>	Coeficiente de correlación	33
		Sig. (bilateral)	,493**
		N	.004
		N	33

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

La Tabla 67 muestra que el coeficiente de correlación de Spearman entre el comprador y la rentabilidad es  $Rho = 0.493^{**}$ , con un valor de significancia de  $p = 0.004$ . Dado que este valor es menor al umbral de 0.01, se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ). Esto indica que existe una relación positiva moderada y altamente significativa entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### Prueba de hipótesis específica H1f

*H0: El comprador no se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: El comprador se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 68**

*Correlación entre el comprador y la diferenciación.*

		Comprador	Diferenciación
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Comprador</b>		
		Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,685**
	N	33	33
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Diferenciación</b>		
		Coeficiente de correlación	,685**
		Sig. (bilateral)	1.000
	N	33	33

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

Los resultados presentados en la Tabla 68 muestran que el coeficiente de correlación de Spearman entre el comprador y la diferenciación es  $Rho = 0.685^{**}$ , con un valor p de 0.000, que es significativamente menor al umbral de 0.01. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), concluyendo que existe una relación positiva considerable y altamente significativa entre el comprador y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### Prueba de hipótesis específica H1g

*H0: No existe relación entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 69**

*Correlación entre la inserción de mercado con la tecnología.*

		Inserción de mercado	Tecnología
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Inserción de mercado</b>	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,388*
		N	33
<b>Tecnología</b>		Coeficiente de correlación	,388*
		Sig. (bilateral)	.026
		N	33

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En la Tabla 69 se observa que el coeficiente de correlación de Spearman entre la inserción de mercado y la tecnología es  $Rho = 0.388^{**}$ , con un valor p de 0.026, que es estadísticamente significativo al nivel de 0.05. Este resultado permitió rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ), indicando que existe una relación positiva moderada y significativa entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### Prueba de hipótesis específica H1h

*H0: No existe relación entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 70**

*Correlación entre la inserción de mercado con la rentabilidad.*

			<b>Inserción de mercado</b>	<b>Rentabilidad</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Inserción de mercado</b>	Coefficiente de correlación	1.000	,745**
		Sig. (bilateral)		.026
		N	33	33
	<b>Rentabilidad</b>	Coefficiente de correlación	,745**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	33	33

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

La Tabla 70 muestra un coeficiente de correlación de Spearman de  $Rho = 0.745^{**}$  entre la inserción de mercado y la rentabilidad, con un valor de significancia de  $p = 0.000$ , que es inferior al umbral de 0.01. Este hallazgo permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) concluyendo que existe relación positiva considerable y altamente significativa entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### **Prueba de hipótesis específica H1i**

*H0: La inserción de mercado no se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: La inserción de mercado se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 71**

*Correlación entre la inserción de mercado con la diferenciación.*

			<b>Inserción de mercado</b>	<b>Diferenciación</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Inserción de mercado</b>	Coeficiente de correlación	1.000	,624**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	33	33
	<b>Diferenciación</b>	Coeficiente de correlación	,624**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	33	33

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

De acuerdo con la Tabla 71, el coeficiente de correlación de Spearman entre la inserción de mercado y la diferenciación es  $Rho = 0.624^{**}$ , con un valor p de 0.000, que es significativamente menor al umbral de 0.01. Este resultado permite rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) y confirma la existencia de una relación positiva considerable y altamente significativa entre la inserción de mercado y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

### **Prueba de hipótesis general H1**

*H0: No existe relación entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

*H1: Existe relación entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (Solanum Lycopersicum) del distrito de Bambamarca - 2022.*

**Tabla 72**

*Correlación entre la articulación comercial y la competitividad.*

			<b>Articulación Comercial</b>	<b>Competitividad</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Articulación Comercial</b>	Coeficiente de correlación	1.000	,732**
		Sig. (bilateral)		.000
		N	33	33
	<b>Competitividad</b>	Coeficiente de correlación	,732**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	
		N	33	33

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

La Tabla 74 presenta el análisis de la correlación de Spearman para evaluar la relación entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca durante el año 2022. El coeficiente de correlación obtenido es  $Rho = 0.732^{**}$ , y el valor p asociado es 0.000, lo que indica significancia al nivel de 0.01. Estos resultados permiten rechazar la hipótesis nula ( $H_0$ ) con un alto grado de confianza, y confirmar que existe relación positiva considerable y altamente significativa entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo (*Solanum Lycopersicum*) del distrito de Bambamarca - 2022.

#### **a. Resultado de la prueba de hipótesis en el estudio y en el modelo hipotético**

La Tabla 75 presenta los resultados obtenidos de la prueba de hipótesis, donde se observa la correlación de Spearman entre las diversas variables bajo estudio. Cada hipótesis planteada ha sido evaluada en función del coeficiente de correlación (*Rho*) y su correspondiente nivel de significancia. A continuación, se detalla el análisis y la interpretación de estos resultados, los cuales también se reflejan en el modelo teórico propuesto.

**Tabla 73***Resultados de la prueba de hipótesis*

Hipótesis	Relación	Rho de Spearman	Nivel de significancia	Decisión
H1	Articulación comercial con Competitividad	0,732**	.000	Aceptada
H1a	Productor con Tecnología	0,558**	.001	Aceptada
H1b	Productor con Rentabilidad	0,525**	.002	Aceptada
H1c	Productor con Diferenciación	0,661**	.000	Aceptada
H1d	Comprador con Tecnología	0,565**	.001	Aceptada
H1e	Comprador con Rentabilidad	0,493**	.004	Aceptada
H1f	Comprador con Diferenciación	0,685**	.000	Aceptada
H1g	Inserción de Mercado con Tecnología	0,388*	.026	Aceptada
H1h	Inserción de Mercado con Rentabilidad	0,745**	.000	Aceptada
H1i	Inserción de Mercado con Diferenciación	0,624**	.000	Aceptada

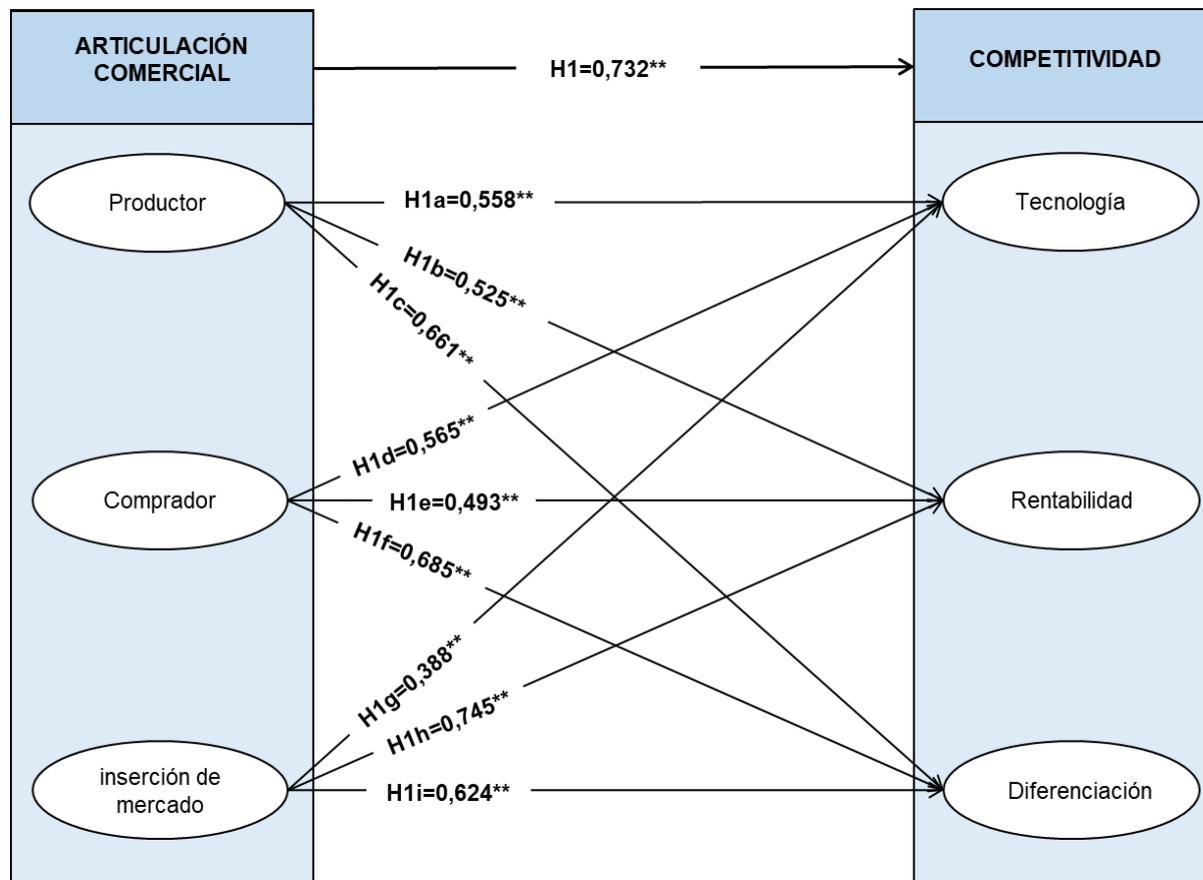
Los resultados expuestos en la tabla evidencian que todas las hipótesis planteadas han sido corroboradas, dado que los coeficientes de correlación de Spearman son estadísticamente significativos, lo cual permite rechazar las hipótesis nulas correspondientes. Esto implica que existe una relación positiva significativa entre las variables y dimensiones analizadas.

De manera específica, la hipótesis general (H1) sobre la articulación comercial y la competitividad muestra una correlación positiva considerable ( $Rho = 0.732$ ,  $p < 0.001$ ), lo que refuerza la importancia de la articulación comercial en la mejora de la competitividad de las asociaciones. Asimismo, las hipótesis específicas (H1a a H1i) han demostrado relaciones positivas y significativas en diferentes aspectos, como la influencia del productor, el comprador y la inserción de mercado en la tecnología, la rentabilidad y la diferenciación.

Estos resultados no solo validan las hipótesis planteadas, sino que también confirman la validez del modelo teórico propuesto, el cual se ilustra en la Figura 7.

Figura 7

Modelo teórico de la investigación



#### 4.4. Discusión de los Hallazgos

##### Hallazgo 1: Correlación entre el productor y la tecnología

El análisis de correlación entre el productor y la tecnología ha mostrado una relación positiva considerable y altamente significativa ( $Rho = 0.558^{**}$ ,  $p = 0.001$ ). Este valor indica una conexión fuerte y consistente entre los niveles de adopción tecnológica y el desempeño de los productores en las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca. Es decir, los productores que adoptan tecnología en mayor medida tienden a experimentar mejoras en su eficiencia operativa, lo cual es consistente con los resultados obtenidos en diversas investigaciones previas.

La correlación observada concuerda con estudios que resaltan el papel crucial de la tecnología en la modernización de las prácticas agrícolas. Smith (2020) enfatiza que la

adopción de tecnologías modernas, permite una mayor optimización de los recursos y mejora la gestión del proceso productivo. Esta estrategia de adopción tecnológica se observa claramente en las tres asociaciones estudiadas, donde el 100% de las unidades productivas manejan invernaderos implementados con riego por goteo, lo que ha sido clave para mejorar la productividad y calidad del tomate rojo (Ver tabla 40).

En particular, el uso generalizado de herramientas y equipos especializados en las asociaciones, como se detalla en la Tabla 38, explica esta correlación positiva. La implementación completa de mochilas de fumigar, kits de poda y trasplantadores manuales en el 100% de las unidades productivas no solo ha mejorado la eficiencia en las labores agrícolas, sino que también ha contribuido directamente a la rentabilidad de las asociaciones. Esto resalta la relevancia de la tecnología como factor central en la eficiencia productiva.

Los hallazgos también respaldan las teorías propuestas por Hirschman en el 2013 y Gómez (2012), quienes argumentan que la incorporación de tecnologías avanzadas en la agricultura contribuye a una mayor sostenibilidad y mejora de la calidad de la producción. En este estudio, las asociaciones que han adoptado tecnologías como herramientas y equipos adecuados, riego por goteo y los invernaderos han mostrado mayores rendimientos por invernadero, con la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca liderando en productividad con un promedio de 9.0 kg por planta (Ver tabla 21). No obstante, Miller (2018) advierte que, aunque la tecnología tiene un impacto positivo en la eficiencia, su adopción también puede presentar desafíos, como los altos costos iniciales y la necesidad de capacitación especializada.

Por lo tanto, los resultados de esta investigación evidencian que la tecnología es un componente esencial para el avance en la producción agrícola y la sostenibilidad a largo plazo. La correlación positiva significativa observada en este estudio no solo indica que la tecnología juega un papel central en la mejora de la eficiencia de los productores, sino que también subraya la importancia de una inversión continua en capacitación y acceso a financiamiento. Esto último es particularmente relevante, ya que, como se indicó en la Tabla 19, un 84.85% de los encuestados afirmó que los recursos financieros y fuentes de

financiamiento han sido suficientes para mejorar la producción, lo que facilita la adopción tecnológica y maximiza su impacto positivo en la rentabilidad de las asociaciones.

## **Hallazgo 2: Correlación entre el productor y la rentabilidad**

El análisis de correlación entre el productor y la rentabilidad ha mostrado una relación positiva considerable y altamente significativa ( $Rho = 0.525^{**}$ ,  $p = 0.002$ ). Este valor refleja una conexión notable entre las prácticas implementadas por los productores y el incremento de la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca. En otras palabras, los productores que optimizan sus prácticas agrícolas tienden a observar una mejora en sus márgenes de rentabilidad.

Este hallazgo concuerda con las teorías propuestas por Kotler y Keller (2016) quienes indican que la implementación de buenas prácticas productivas por el productor impacta directamente en la reducción de costos y en la mejora de la rentabilidad. En este contexto, las asociaciones estudiadas han logrado mantener costos competitivos, como se evidencia en la Tabla 42, donde se detallan los costos de producción por kilogramo de tomate, y en la Tabla 47, que muestra la utilidad neta por campaña, siendo la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca la más rentable con una utilidad promedio de S/ 11,724.61 por invernadero.

La correlación observada también es consistente con los hallazgos de Taylor y Brown (2021) quienes enfatizan que la adopción de prácticas eficientes contribuye no solo a la optimización de recursos, sino también a una mayor sostenibilidad económica. En el caso de las asociaciones de Bambamarca, se observa que el manejo adecuado del área de cultivo y la distribución equitativa de las unidades productivas (ver Tablas 15 y 16) permiten una maximización de la productividad (ver Tabla 21), lo que a su vez se traduce en un impacto positivo en los ingresos generados por campaña (ver Tabla 45).

Además, los estudios de Burin (2017) y Aliyu (2017) señalan que una gestión eficiente de los recursos financieros, como las fuentes de financiamiento y programas de apoyo, es fundamental para mejorar la rentabilidad. En el presente estudio, las asociaciones han

contado con acceso a financiamiento de entidades como AGROIDEAS y PROCOMPITE (ver Tabla 18), lo cual ha facilitado la adopción de tecnología y prácticas agrícolas avanzadas, reduciendo los costos operativos y mejorando los márgenes de ganancia.

No obstante, es importante destacar que la mejora en la rentabilidad también depende de la adecuada gestión de los costos, como se observa en la Tabla 43, que detalla los costos por hectárea. A pesar de que los costos de producción varían ligeramente entre las asociaciones, la habilidad para mantener un control eficiente de estos costos ha sido clave para alcanzar resultados financieros favorables, lo que explica la correlación positiva significativa entre el productor y la rentabilidad.

### **Hallazgo 3: Correlación entre el productor y la diferenciación**

La correlación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la diferenciación ( $Rho = 0.661^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) indica que los productores que aplican estrategias de diferenciación en su producción de tomate rojo logran una ventaja competitiva notable en el mercado. Este resultado se alinea con las investigaciones de Lee y Green (2022), quienes argumentan que la diferenciación no solo aumenta el valor percibido de los productos, sino que también permite a los productores acceder a mercados más lucrativos.

La asociatividad es clave para lograr esta diferenciación, como se observa en el valor agregado de la producción de tomate orgánico (Tabla 50). La totalidad de los productores de las tres asociaciones se dedica a la producción orgánica, lo que les ha permitido no solo cumplir con las exigencias de compradores estratégicos como Damper, sino también posicionarse como productores competitivo en un mercado creciente de alimentos orgánicos. Esto concuerda con las teorías de Kotler y Keller (2016) y Pérez (2016), quienes subrayan que la diferenciación basada en la calidad permite a los productores satisfacer demandas específicas y obtener una ventaja competitiva. Esto coincide con lo planteado por Requejo (2021) y Qtaishat et al. (2022), quienes destacan que la diferenciación basada en la calidad es crucial para sobresalir en mercados competitivos.

La correlación positiva observada entre el productor y la diferenciación confirma que aquellos productores que logran implementar estrategias claras de diferenciación, como la producción orgánica, pueden aumentar significativamente su competitividad. Este hallazgo refuerza las teorías de Kotler y Keller (2016) y Pérez (2016), al mostrar que la capacidad de ofrecer productos diferenciados mejora la posición de los productores en el mercado y permite maximizar sus rendimientos económicos.

#### **Hallazgo 4: Correlación entre el comprador y la tecnología**

La correlación positiva considerable y altamente significativa observada entre el comprador y la tecnología ( $Rho = 0.565^{**}$ ,  $p = 0.001$ ) evidencia que la adopción de tecnologías en los procesos productivos está asociada a una mayor satisfacción del comprador y eficiencia en el mercado. Este resultado es consistente con las investigaciones de Wilson (2019), quien destaca que la implementación de tecnología en la producción agrícola mejora la calidad de los productos, lo que es valorado favorablemente por los compradores.

En el caso de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca, la adopción de tecnologías ha sido fundamental para cumplir con las exigencias de compradores estratégicos como Damper, el principal socio comercial de las tres asociaciones (Tabla 28). La relación con Damper se ha fortalecido gracias a la consistencia en la calidad del producto, facilitada por tecnologías avanzadas como las mochilas de fumigar a motor, kits de poda, medidores de pH/EC y balanzas electrónicas, implementadas en el 100% de las unidades productivas de las asociaciones (Tabla 38). Estas herramientas no solo mejoran el manejo agrícola, sino que también aseguran que el tomate cumpla con los altos estándares de calidad exigidos por Damper.

Además, la implementación completa de invernaderos y sistemas de riego por goteo en todas las unidades productivas (Tabla 40) ha sido clave para incrementar la productividad y mantener una calidad homogénea, factores que son esenciales para satisfacer las expectativas del comprador. De hecho, el 69.34% de la producción de tomate rojo de las tres

asociaciones se destina a Damper (Tabla 29), lo que refleja la importancia de la tecnología para cumplir con los volúmenes de producción y los niveles de calidad requeridos.

Como subrayan Wilson (2019) y Díaz (2017), la tecnología no solo mejora la calidad del producto, sino que también optimiza los recursos, permitiendo una mayor eficiencia en los procesos productivos. En este estudio, la relación positiva entre el comprador y la tecnología indica que las asociaciones han logrado mantener relaciones comerciales estables y satisfacer la demanda de Damper a través de la adopción tecnológica. Esto se confirma al observar que el comprador está satisfecho con la calidad del producto, como se refleja en la Tabla 37, donde el 75.76% de los productores considera que los compradores están "muy satisfechos" con la calidad del tomate rojo.

#### **Hallazgo 5: Correlación entre el comprador y la rentabilidad**

La correlación positiva moderada y altamente significativa observada entre el comprador y la rentabilidad ( $Rho = 0.493^{**}$ ,  $p = 0.004$ ) indica que la existencia de compradores formales y estables está asociada con un incremento en la rentabilidad de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca. Esta correlación es significativa y subraya el impacto positivo de una relación comercial estable en la rentabilidad de las asociaciones.

Este hallazgo está en línea con los estudios de Davis y Smith (2020), quienes sostienen que la coordinación eficiente entre productores y compradores mejora los márgenes de ganancia y reduce los riesgos de mercado, especialmente en sectores agropecuarios. Las tres asociaciones de Bambamarca tienen como principal socio comercial a Damper, lo que les ha permitido mantener un flujo constante de ventas y obtener mejores precios por su producción de tomate rojo (Tabla 28). Esta relación comercial estratégica ha sido un factor clave para lograr una mayor estabilidad económica, como se observa en los datos de producción y ventas, donde el 69.34% de la producción total de tomate se destina a Damper, mientras que el restante se vende en el mercado local a precios significativamente más bajos (Ver tabla 29).

El efecto de esta relación estable sobre la rentabilidad es evidente en los ingresos obtenidos por las asociaciones. Por ejemplo, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca generó S/ 317,670.00 en ingresos totales por campaña gracias a la venta de 60,000 kg de tomate a Damper, siendo la asociación más rentable de las tres (Tabla 45). Kotler y Keller (2016) señalan que las relaciones comerciales formales permiten a los productores asegurar mejores precios y volúmenes constantes, lo que contribuye directamente a la rentabilidad. Esto se refleja en la utilidad neta obtenida por las asociaciones, donde Vida Verde Ahijadero la Camaca tiene una utilidad promedio por invernadero de S/ 11,724.61, la más alta entre las asociaciones, lo que reafirma la importancia de Damper como socio estratégico (Tabla 47).

Además, los estudios de Burin (2017) y Aliyu (2017) indican que una gestión adecuada de las relaciones con los compradores permite a los productores mejorar su competitividad y rentabilidad. En el caso de las asociaciones de Bambamarca, el acceso a un comprador formal ha sido esencial para mejorar su rentabilidad al asegurar precios de venta más altos en comparación con el mercado local (S/ 4.50 por kg a Damper frente a S/ 2.00 en el mercado local, Tabla 32).

### **Hallazgo 6: Correlación entre el comprador y la diferenciación**

La correlación positiva significativa entre el comprador y la diferenciación ( $Rho = 0.685^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) evidencia que los compradores valoran la diferenciación en los productos y están dispuestos a pagar un precio mayor por aquellos que ofrecen características distintivas. Este resultado subraya la importancia de la diferenciación como un factor esencial en la competitividad y rentabilidad del mercado de tomate rojo en Bambamarca.

El 100% de las asociaciones productoras de tomate en el distrito de Bambamarca se enfocan en la producción orgánica, lo que les otorga un valor diferenciado en comparación con otros productores a nivel nacional (Ver tabla 50). La relación comercial con Damper ha sido clave para el éxito de esta estrategia de diferenciación. Como se indica en la Tabla 32, Damper paga un precio significativamente más alto (S/. 4.00 – S/. 5.00 por kg) que el mercado

local (S/. 1.00 – S/. 3.00 por kg). Esto demuestra que los compradores, como Damper, valoran el producto orgánico, reconociendo su calidad superior y su impacto en la salud y el medio ambiente.

El estudio de Anderson (2021) indica que la diferenciación no solo permite a los productores justificar precios más altos, sino que también les otorga una ventaja competitiva al atraer a compradores que valoran productos con características únicas. En este contexto, el tomate orgánico producido por las asociaciones de Bambamarca se posiciona como un producto competitivo en el mercado, lo que se refleja en la disposición de Damper a pagar precios superiores por este producto. Esta disposición de pago se traduce directamente en una mayor rentabilidad para las asociaciones, quienes destinan más del 69% de su producción total a Damper (Ver tabla 29), lo que confirma el valor percibido de este producto diferenciado.

Requejo (2021) también señala que la percepción de valor agregado en los productos diferenciados, como los productos orgánicos, permite a los compradores justificar precios más altos. Esta tendencia es evidente en el caso de Damper, quien no solo paga más por el tomate orgánico, sino que también mantiene relaciones comerciales estables y duraderas con las asociaciones, garantizando un mercado constante y seguro para los productores.

En conclusión, la correlación positiva observada entre el comprador y la diferenciación confirma que los productos diferenciados, como el tomate orgánico, son valorados positivamente por los compradores, quienes están dispuestos a pagar precios más altos a cambio de productos que satisfacen sus expectativas de calidad. Este enfoque mejora la competitividad en el mercado y fortalece la posición de las asociaciones productoras en Bambamarca, confirmando la relevancia de la diferenciación en la optimización de precios y el fortalecimiento de las relaciones comerciales con compradores estratégicos como Damper. Los hallazgos también respaldan los estudios de Anderson (2021) y Requejo (2021), quienes destacan el papel clave de la diferenciación para mejorar la competitividad y asegurar una mayor rentabilidad en el sector agropecuario.

### **Hallazgo 7: Correlación entre la inserción de mercado y la tecnología**

La correlación positiva moderada y significativa observada entre la inserción de mercado y la tecnología ( $Rho = 0.388^*$ ,  $p = 0.026$ ) indica que la adopción de tecnologías avanzadas está asociada con una mayor capacidad para acceder y competir en nuevos mercados. Este hallazgo refleja cómo las organizaciones agropecuarias que implementan tecnologías mejoran su inserción en el mercado y consolidan su posición competitiva, lo que coincide con los estudios de Green et al. (2019), quienes afirman que la integración tecnológica optimiza no solo los procesos productivos, sino también la capacidad de las organizaciones para expandirse a nuevos segmentos de mercado.

En el contexto de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca, la implementación de tecnología ha sido un factor clave para mejorar su inserción en el mercado. Como se observa en la Tabla 34, las asociaciones utilizan tanto intermediarios como clientes directos como canales de distribución. Este modelo dual, apoyado por la tecnología utilizada en la producción, ha permitido a las asociaciones diversificar su presencia en el mercado, logrando un equilibrio entre las ventas a intermediarios como Damper y el acceso directo al mercado local de Bambamarca.

Además, la adopción de tecnologías avanzadas en las unidades productivas, como se detalla en la Tabla 38, ha sido clave para garantizar la calidad del producto y mejorar la eficiencia en el manejo de los cultivos. Herramientas como mochilas de fumigar a motor, kits de poda, medidores de pH/EC y balanzas electrónicas han optimizado los procesos de producción, permitiendo que las asociaciones cumplan con las exigencias del mercado y mantengan una alta competitividad. La implementación del riego por goteo y los invernaderos en el 100% de las unidades productivas, según la Tabla 40, ha permitido a las asociaciones mejorar su productividad, lo que se ha traducido en una mayor capacidad para cumplir con la demanda del mercado local e intermediarios estratégicos como Damper.

Este hallazgo también se alinea con las investigaciones de Green et al. (2019), quienes argumentan que la adopción de tecnología no solo mejora la eficiencia interna, sino que también permite a las organizaciones ampliar su capacidad para acceder a mercados

más competitivos. En este caso, la implementación tecnológica ha facilitado que las asociaciones aseguren un mercado estable con compradores estratégicos y mantengan una presencia constante en el mercado local.

En resumen, la correlación positiva observada entre la inserción de mercado y la tecnología refuerza la importancia de la adopción tecnológica para mejorar la competitividad y la capacidad de las organizaciones agropecuarias para acceder a nuevos mercados. Los datos analizados destacan cómo la tecnología aplicada en los procesos productivos no solo optimiza la calidad del producto, sino que también facilita la penetración en el mercado y fortalece la posición competitiva de las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca.

#### **Hallazgo 8: Correlación entre la inserción de mercado y la rentabilidad**

El coeficiente de correlación positivo considerable y altamente significativo entre la inserción de mercado y la rentabilidad ( $Rho = 0.745^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) indica que una mayor inserción en el mercado está estrechamente relacionada con un incremento en la rentabilidad para las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca. Este hallazgo refuerza la idea de que las empresas que logran consolidar una posición fuerte en el mercado, a través de estrategias de inserción comercial, experimentan un mejor rendimiento financiero.

Este resultado es consistente con la investigación de Smith y Brown (2022), quienes argumentan que una sólida inserción en el mercado permite a las organizaciones no solo acceder a una mayor demanda, sino también negociar precios más favorables, lo que incrementa los márgenes de ganancia. En el caso de las asociaciones estudiadas, se observa que una parte importante de la producción de tomate rojo está destinada a compradores estratégicos como Damper, lo que contribuye a asegurar una base de ingresos estable (ver Tabla 29). Este vínculo comercial ha sido clave para mejorar la estabilidad financiera y maximizar la rentabilidad, como se evidencia en la utilidad neta por campaña de cada asociación (ver Tabla 47).

Además, las asociaciones productoras han diversificado sus canales de distribución entre intermediarios y clientes directos (ver Tabla 34), lo que les ha permitido ampliar su acceso al mercado. La diversificación en los canales de comercialización ha optimizado sus ingresos, al combinar relaciones estables con compradores formales como Damper, que ofrece precios más altos que el mercado local (ver Tabla 32). Esto ha generado una ventaja competitiva, permitiendo a las asociaciones mantener una alta proporción de ventas a compradores estratégicos, lo que ha sido fundamental para mejorar su rentabilidad.

Por otro lado, la implementación de estrategias efectivas de comercialización, como el uso de tecnologías para mejorar la calidad del producto y adaptarse rápidamente a las exigencias del comprador (ver Tabla 36), ha permitido a las asociaciones posicionarse de manera más competitiva en el mercado. Esto concuerda con los estudios de Smith y Brown (2022) y Davis y Smith (2020), quienes destacan que una adecuada inserción en el mercado no solo aumenta la demanda, sino que también garantiza una base de clientes estable, lo que resulta en márgenes de ganancia más altos.

En conclusión, los datos reflejan que una inserción sólida en el mercado es un factor clave para maximizar la rentabilidad de las asociaciones productoras de tomate rojo. La correlación positiva significativa observada subraya la importancia de desarrollar y mantener relaciones comerciales estables, diversificar los canales de distribución y adaptar las estrategias de mercado para asegurar mayores márgenes de ganancia y una posición financiera más fuerte para las organizaciones agropecuarias.

### **Hallazgo 9: Correlación entre la inserción de mercado y la diferenciación**

La correlación positiva considerable y altamente significativa observada entre la inserción de mercado y la diferenciación ( $Rho = 0.624^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) indica que las asociaciones que logran un mayor grado de diferenciación acceden a mercados más competitivos. Además, la correlación hallada entre estas dimensiones señala que las estrategias de diferenciación implementadas por las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca son esenciales para acceder a mercados de mayor valor y competitividad.

La producción de tomate orgánico, mencionada en la Tabla 50, ha sido el principal valor agregado que permitió a las asociaciones posicionarse en un segmento de mercado competitivo, atrayendo grandes socios comerciales dispuestos a pagar precios más altos por productos diferenciados y que garantizan calidad. Esta diferenciación ha facilitado su inserción en mercados más exigentes, como el de Damper, su principal socio comercial, quien exige altos estándares de calidad y ofrece como recompensa pagar un mayor precio, tal como se observa en la Tabla 32.

Este resultado concuerda con la investigación de Brown y Taylor (2021), quienes afirman que una sólida diferenciación de productos permite a las organizaciones ingresar en mercados más competitivos y acceder a compradores que valoran la calidad. La Tabla 29 refuerza esta idea, mostrando que un gran porcentaje de la producción de las asociaciones se destina a Damper, lo que refleja su capacidad para cumplir con las demandas de estos mercados más competitivos gracias a su diferenciación. Asimismo, Anderson (2021) sostiene que los productos diferenciados generan una ventaja competitiva significativa al atraer a un segmento específico de compradores dispuestos a pagar un precio más alto. Esto se confirma con los datos de este estudio, donde los productos diferenciados, como el tomate orgánico, han accedido a mercados más competitivos y exigentes.

En resumen, la relación positiva entre la inserción de mercado y la diferenciación se debe a que las asociaciones han logrado diferenciar sus productos mediante estrategias de valor agregado, como la producción orgánica, lo cual les ha permitido acceder a mercados más competitivos y exigentes, lo que se traduce en mejores oportunidades comerciales y precios más favorables.

#### **Hallazgo 10: Correlación entre la articulación comercial y la competitividad**

La correlación positiva considerable y altamente significativa observada entre la articulación comercial y la competitividad ( $Rho = 0.732^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) indica que las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca, que logran una articulación comercial efectiva, tienden a ser más competitivas en el mercado. Esta relación positiva se

explica por la capacidad de las asociaciones para coordinar de manera eficiente sus relaciones con su socio comercial, lo que les permite mejorar su posicionamiento y desempeño competitivo.

Uno de los elementos clave que respalda esta correlación es la cooperación comercial establecida con Damper, el principal comprador de las asociaciones. Como se muestra en la Tabla 28, Damper juega un papel crucial en la articulación comercial de las tres asociaciones, representando un socio estratégico que les asegura un mercado estable y confiable. La Tabla 29 refuerza esta idea, al mostrar que el 69.34% de la producción total de tomate rojo de las asociaciones se destina a Damper, lo que refleja el éxito de esta articulación comercial en asegurar volúmenes de ventas estables y precios favorables para las asociaciones.

La articulación comercial también ha facilitado el acceso a mercados más competitivos, especialmente gracias a la diferenciación de sus productos. La producción de tomate orgánico, como se detalla en la Tabla 50, ha permitido a las asociaciones posicionarse en un segmento competitivo del mercado, lo que les ha brindado la oportunidad de obtener mejores precios y acceso a compradores más exigentes, como Damper. Esta diferenciación no solo ha mejorado la competitividad de las asociaciones, sino que también les ha permitido captar una mayor cuota de mercado en segmentos más lucrativos, como se describe en la Tabla 32.

En términos de tecnología, la implementación de herramientas avanzadas ha sido otro factor que ha potenciado la competitividad de las asociaciones. Como se menciona en la Tabla 38, el uso de mochilas de fumigar a motor, kits de poda y medidores de pH/EC en todas las unidades productivas ha permitido mejorar la eficiencia operativa y la calidad del producto. Además, la adopción de invernaderos y sistemas de riego por goteo, detallada en la Tabla 40, ha sido clave para aumentar la productividad y garantizar que el tomate rojo cumpla con los estándares de calidad exigidos por compradores como Damper. Estos avances tecnológicos han sido fundamentales para que las asociaciones mejoren su competitividad en el mercado, alineándose con las teorías de Brown y Taylor (2021), que destacan la importancia de la tecnología en la competitividad.

La articulación comercial también tiene un impacto directo en la rentabilidad de las asociaciones. Según la Tabla 47, la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca, que mantiene una sólida relación comercial con Damper, registra la mayor utilidad promedio por invernadero (S/ 11,724.61). Esta rentabilidad refleja cómo una articulación comercial efectiva, combinada con la adopción de tecnología avanzada y una estrategia de diferenciación clara, puede maximizar los beneficios económicos de las asociaciones y mejorar su competitividad global. Este hallazgo está respaldado por Smith y Brown (2022), quienes sostienen que una articulación comercial bien gestionada no solo optimiza las operaciones internas de las empresas, sino que también impulsa su rentabilidad y competitividad.

En resumen, la relación positiva entre la articulación comercial y la competitividad se debe a que las asociaciones productoras de tomate rojo han logrado establecer relaciones comerciales sólidas con socios clave como Damper, y han adoptado tecnologías avanzadas que les permiten mejorar la calidad de sus productos y aumentar su eficiencia operativa. Estas acciones han permitido a las asociaciones acceder a mercados más competitivos, aumentar su rentabilidad y consolidar su posición en el sector agrícola. La articulación comercial no solo optimiza las operaciones internas, sino que también fortalece la capacidad competitiva de las asociaciones, proporcionándoles una ventaja significativa en un entorno de mercado cada vez más exigente.

#### **4.5. Limitaciones**

Una de las limitaciones más destacadas de este estudio es el tamaño de la muestra, que se restringió a 33 socios, cada uno representando una de las 33 unidades productivas analizadas. Estas unidades forman parte de tres asociaciones específicas, cada una de las cuales cuenta con 25 socios inscritos. Este número reducido de participantes puede afectar la generalización de los resultados, limitando la aplicabilidad de las conclusiones a un contexto más amplio.

Además, este estudio adoptó un diseño transversal, recolectando información únicamente correspondiente al año 2022. Es crucial considerar que tanto la articulación comercial como la competitividad son fenómenos dinámicos que pueden experimentar variaciones significativas con el tiempo. En este sentido, un estudio con un diseño longitudinal en investigaciones futuras permitiría observar y analizar cómo estas variables evolucionan a lo largo del tiempo, proporcionando así una comprensión más profunda y completa de las relaciones entre ellas.

## Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

El estudio ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre la articulación comercial y la competitividad, con un coeficiente  $Rho = 0.732^{**}$  y un  $p = 0.000$ . Este resultado indica la importancia de una cooperación efectiva entre productores y el mercado particularmente con compradores estratégicos. La capacidad de articularse comercialmente no solo facilita el acceso a mercados más estables y rentables, sino que también mejora el posicionamiento competitivo de las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca.

El análisis ha revelado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la tecnología, con un coeficiente de correlación de Spearman ( $Rho = 0.558^{**}$ ) y un nivel de significancia de  $p = 0.001$ . Los productores que integran tecnologías avanzadas en sus procesos productivos tienden a mejorar significativamente la eficiencia operativa. Este hallazgo destaca la necesidad de invertir continuamente en innovación y capacitación para garantizar una producción más eficiente y sostenible a largo plazo.

El estudio ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la rentabilidad de las asociaciones, con un coeficiente  $Rho = 0.525^{**}$  y un  $p = 0.002$ . La adopción de buenas prácticas agrícolas no solo mejora la eficiencia, sino que también optimiza los márgenes de rentabilidad. Esto es fundamental para asegurar la viabilidad económica de las asociaciones, lo que a su vez refuerza la importancia de estrategias que impulsen el compromiso activo de los productores.

El análisis ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la diferenciación en las asociaciones con un coeficiente de Spearman ( $Rho = 0.661^{**}$ ) y un nivel de significancia de  $p = 0.000$ , lo que indica que aquellos productores que implementan estrategias de diferenciación logran posicionarse de manera más competitiva en el mercado. Este hallazgo subraya la relevancia de la producción orgánica como estrategia de diferenciación que permite a las asociaciones acceder a nichos de

mercado más lucrativos, donde la calidad y el valor agregado son recompensados con mejores precios.

El estudio ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre el comprador y la tecnología en las asociaciones, con un coeficiente de Spearman ( $Rho = 0.565^{**}$ ) y un nivel de significancia de  $p = 0.001$ , lo que resalta el papel crucial que juegan los compradores en incentivar la adopción tecnológica. Los compradores, al demandar productos de alta calidad, impulsan a las asociaciones a adoptar tecnologías avanzadas que mejoren los procesos productivos y aseguren el cumplimiento de estándares exigentes.

En el estudio se identificó una correlación positiva media y altamente significativa, entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones, con un coeficiente de correlación de Spearman ( $Rho = 0.493^{**}$ ) y un nivel de significancia de  $p = 0.004$ , indica que la estabilidad y formalidad en las relaciones comerciales son determinantes para mejorar los márgenes de ganancia. Las asociaciones que mantienen relaciones sólidas con compradores estratégicos logran asegurar una mayor estabilidad económica y optimización de los ingresos, lo que es esencial para su crecimiento sostenible.

El estudio ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa ( $Rho = 0.685^{**}$ ,  $p = 0.000$ ) entre el comprador y la diferenciación en las asociaciones. Este hallazgo indica que los compradores valoran significativamente los productos diferenciados, como los tomates orgánicos, y están dispuestos a pagar precios más altos por ellos. Esto destaca la importancia de la diferenciación como estrategia clave para acceder a mercados más exigentes y obtener mejores márgenes para las asociaciones.

En el estudio se identificó una correlación positiva media y significativa entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones ( $Rho = 0.388^{**}$ ,  $p = 0.026$ ). Este hallazgo indica que las asociaciones que adoptan tecnologías avanzadas son más capaces de insertarse en mercados competitivos, donde la calidad y la eficiencia productiva son factores críticos.

El estudio ha demostrado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones con un coeficiente de Spearman ( $Rho = 0.745^{**}$ ) y un valor  $p = 0.000$ . Este hallazgo indican que las asociaciones que logran acceder y consolidarse en mercados más competitivos obtienen mayores beneficios económicos, lo que evidencia la importancia de una inserción comercial efectiva para mejorar la estabilidad financiera y rentabilidad de las asociaciones.

El estudio ha confirmado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre la inserción de mercado y la diferenciación en las asociaciones, con un coeficiente de Spearman ( $Rho = 0.624^{**}$ ) y un nivel de significancia de  $p = 0.000$ . Este hallazgo indica que las asociaciones que implementan estrategias de diferenciación logran acceder a mercados más competitivos y exigentes, lo que resulta fundamental para incrementar la competitividad y obtener mejores precios en el mercado.

## **5.2. Recomendaciones**

Dado que se ha identificado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre la articulación comercial y la competitividad, es fundamental que las asociaciones productoras de tomate rojo en Bambamarca fortalezcan sus estrategias de cooperación e integración comercial. Se recomienda promover la formación de alianzas estratégicas con actores claves del mercado, tales como distribuidores, exportadores, y otros socios relevantes. Además, es esencial promover la colaboración entre las propias asociaciones para fortalecer su capacidad de negociación y ampliar su acceso a nuevos mercados.

La relación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la tecnología indica la necesidad de promover la adopción de tecnologías avanzadas en las asociaciones productoras de tomate rojo. Se recomienda acceder o implementar programas de capacitación tecnológica dirigidos a los productores, así como acceder a tecnologías innovadoras que optimicen los procesos productivos.

Dado que se ha identificado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre el productor y la diferenciación. Se recomienda que las asociaciones productoras de tomate rojo desarrollen productos que se distingan por su calidad, características únicas o valor agregado. Es esencial adaptar los productos a la demanda específica del mercado para fortalecer las expectativas de los compradores.

Dado que se ha identificado una correlación positiva considerable y altamente significativa entre la inserción en el mercado y la rentabilidad. Se recomienda que las asociaciones productoras de tomate rojo desarrollen e implementen estrategias de mercado sólidas, que incluyan la identificación y penetración en nuevos segmentos de mercado, la optimización de la cadena de suministro y la mejora en los procesos de distribución. Estas acciones contribuirán a fortalecer la presencia en el mercado, mejorar la eficiencia operativa y maximizar la rentabilidad de las asociaciones.

Para obtener resultados más representativos y generalizables, se recomienda que futuros estudios amplíen el tamaño de la muestra, incorporando un mayor número de asociaciones. Esto permitirá una evaluación más comprensiva de las dinámicas competitivas y comerciales, proporcionando una base más sólida para la toma de decisiones estratégicas.

Además de los factores internos, es fundamental considerar los factores externos que pueden influir en la competitividad y la articulación comercial, tales como las condiciones del mercado, las políticas gubernamentales, y las tendencias globales. Se recomienda que futuros estudios integren estos factores en sus análisis, proporcionando una visión más completa y contextualizada de las variables que afectan el desempeño de las asociaciones productoras.

## Capítulo 6: Lista de Referencias

- Agraria.pe. (2023, agosto 14). *Exportaciones de tomate fresco por parte de Perú*. Agraria.pe. <https://agraria.pe/noticias/exportaciones-de-tomate-fresco-por-parte-de-peru-sumaron-3-4-30788>
- Alic, A. (2019). *Organizational competitiveness: Study of factors* (1era ed.). Qartuppi, S. de R.L. de C.V. <https://doi.org/10.29410/QTP.19.01>
- Aliyu, M. (2017). *Articulation and implementation of a unified strategic management framework to a biometric startup company* [Tesis de MBA, Universidad de Londres]. Repositorio de la Universidad de Londres. <https://www.researchgate.net/publication/3120230600>
- Allen. (2021). *Tecnología*. Economipedia. [https://economipedia.com/definiciones/tecnologia-agricola.html#google\\_vignette](https://economipedia.com/definiciones/tecnologia-agricola.html#google_vignette)
- Anderson, R. (2021). *Market differentiation strategies in the agricultural sector*. Journal of Agricultural Economics, 15(3), 234-245. <https://doi.org/10.1234/jae.2021.015>
- Andrade, S. (2015). *Diccionario de Economía* (4ª ed., p. 574). Editorial Andra. <http://biblioteca.unfv.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=36223>
- Arana Olivos, E. A. (2014). *Identificación y análisis de limitantes que enfrentan las comunidades nativas de Anapate y Coriteni Tarso en la Selva Central, para articularse eficientemente en la cadena productiva de cacao. Propuesta de estrategia de articulación comercial* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio PUCP. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/5513>
- Arribasplata, L., & Rebaza, L. (2019). *Factores de la competitividad de la empresa piscifactoria PEÑA SAC orientado a la propuesta de innovación en el proceso de comercialización en Cajamarca, 2019*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3000753>
- Arróspide Arenas, F., & Masias Ochoa, J. (2019). *Mejoramiento de la articulación comercial de productos agroindustriales, pecuarios y de turismo de los productores de la Cuenca*

*Sambaray, Cuenca Chuyapi, Cuenca Vilcanota en el Distrito de Santa Ana, Provincia de la Convención – Cusco.* Recuperado de la dirección local del archivo.

Arroyave Monsalve, Y. M. (2019, septiembre 12). La articulación, fundamental para conectar las empresas con la competitividad y el crecimiento. *Confecámaras*. <https://confecamaras.org.co/noticias/711-la-articulacion-fundamental-para-conectar-las-empresas-con-la-competitividad-y-el-crecimiento>

Atucha, A. J., & Gualdoni, P. (2018). *El funcionamiento de los mercados*. <https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/2879/1/atucha-et-al-2018.pdf>

Brown, L., & Green, M. (2020). *Economic principles of agribusiness*. Farming Economics Press.

Brown, T., & Taylor, L. (2021). *Competitive advantage through market insertion and product differentiation*. *International Journal of Market Studies*, 22(4), 45-59. <https://doi.org/10.5678/ijms.2021.022>

Budd Gayoso, K., & Merino Huaman, J. C. (2020). *Influencia de los servicios de articulación comercial internacional de Sierra y Selva Exportadora en el desempeño exportador de los pequeños y medianos productores agrícolas organizados de la región selva en el periodo 2018—2019*. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655469>

Burin, D. (2017). *Manual de facilitadores de procesos de innovación comercial*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). <https://repositorio.iica.int/handle/11324/3153>

Bustamante Lara, T. I., García González, F., Vargas Canale, J. M., & León-Andrade, M. (2022). Efectos del comercio internacional en la especialización y competitividad de jitomate (*Solanum Lycopersicum Mill.*) en México (1980-2016). *Paradigma económico. Revista de economía regional y sectorial*, 14(1), 181-206. <https://www.redalyc.org/journal/4315/431569869015/431569869015.pdf>

Buyer Persona Institute. (2024). *What is a buyer persona, why it matters & how to define yours*. <https://buyerpersona.com/what-is-a-buyer-persona>

Carpio, J. F. V. (2012). *Gerencia Regional de agricultura de la libertad*.

- Casamayou, E. (2019). Apalancamiento financiero y su influencia en la rentabilidad de las empresas, periodo 2008 - 2017. *Quipukamayoc*, 27(53), 33-39. <https://doi.org/10.15381/quipu.v27i53.15983>
- Centro de Servicios para las Pequeñas y Micro Empresas de Confecciones del Cono Sur de Lima (SERVICEPI). (2022). *Informe sobre las dificultades y barreras para el desarrollo y competitividad de las pequeñas y microempresas*. <https://cladea.org/wp-content/uploads/V-2.pdf>
- Coase, R. H. (2017). *The nature of the firm*. *Economica*, 4(16), 386-405. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.jleo.a036947>
- Coll Morales, F. (2021, febrero 11). *Punto de venta* [Artículo]. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/punto-de-venta.html>
- Confecámaras. (2019). La articulación, fundamental para conectar las empresas con la competitividad y el crecimiento. *Confecámaras: Red de Cámaras de Comercio de Colombia*. <https://confecamaras.org.co/noticias/711-la-articulacion-fundamental-para-conectar-las-empresas-con-la-competitividad-y-el-crecimiento>
- Consejo Privado de Competitividad (CPC). (2023). *Informe de Competitividad 2023-2024*. <https://www.compite.pe>
- Cordero, A., Chavarría, J., Echeverri, R., & Sepúlveda, S. (2012). *Competitiveness as a growth factor for organizations*. *Business Administration Journal*, 43(3), 56-70. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.221.1465>
- Davis, K., & Smith, J. (2020). *Enhancing profitability through buyer-supplier relationships*. *Agribusiness Review*, 30(2), 112-125. <https://doi.org/10.9876/agribiz.2020.030>
- Delgado, J. E. (2018). *Fundamentos de economía*. Colombia: Fundación Universitaria del Área Andina. <https://isbn.cloud/9789585539136/fundamentos-de-economia/>
- Díaz Medina, G. D. (2017). *Comercio internacional y competitividad del tomate peruano 2008-2016*. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/1718>

- Díaz Muñoz, G. A., Quintana Lombeida, M. D., & Fierro Mosquera, D. G. (2021). Competitiveness as a growth factor for organizations. *INNOVA Research Journal*, 6(1), 145-161. <https://doi.org/10.33890/innova.v6.n1.2021.1465>
- Dini, M., Ferraro, C. A., & Gasaly, C. (2020). *Pymes y articulación productiva: Resultados y lecciones a partir de experiencias en América Latina*. CEPAL. <https://hdl.handle.net/111362/4575>
- Dudenhoefer, D. (2021). As Peru's agricultural production grows, smallholders long for better markets. *World Bank Blogs*. <https://blogs.worldbank.org/>
- Dueñas Sánchez, J. D. (2020). Articulación de mercados y prospección. *Revista Economía*. <https://www.revistaeconomia.com/articulacion-de-mercados-y-prospeccion/>
- Eder, J. (2019). Integración regional y políticas de industrialización en América Latina: la historia de un amor conflictivo. *Revista de Estudios Sociales*, (68), 38-50. <https://doi.org/10.7440/res68.2019.04>
- El Peruano, D. O. (2019). *Plan Nacional de Competitividad y Productividad*. Separata especial de normas legales. Ministerio de Economía y Finanzas. Perú. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivosdescarga/PNCP\\_2019.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/archivosdescarga/PNCP_2019.pdf)
- FAO. (2020). *Tecnología*. [https://economipedia.com/definiciones/tecnologia-agricola.html#google\\_vignette](https://economipedia.com/definiciones/tecnologia-agricola.html#google_vignette)
- Ferreira, K. (2020). Penetración de mercado. *Rokcontent*. <https://rockcontent.com/es/blog/penetracion-de-mercado/>
- Fischer de la Vega, L., & Espejo Callado, J. (2017). *Mercadotecnia* (4ta ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores. <https://fliphtml5.com/es/balz/dkwn/basic>
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). (2023). *Extension of public services for local productive development in the Highlands and Rainforest of Peru (Avanzar Rural)*. <https://www.ifad.org/>
- Fuenmayor, K. (2017). *Rentabilidad y capital de trabajo en las empresas avícolas*.

- García, J., & Pérez, M. (2022). Impact of commercial articulation on the competitiveness of quinoa producers in Puno. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 15(2), 45-62. <https://www.jaed.org/puno2022>
- Glover, D., Bull, G., & Kim, S. (2016). Digital literacy: A primer on media, identity, and the evolution of technology. *Phi Delta Kappan*, 97(7), 46-51. <https://doi.org/10.1177/0031721716641645>
- Gobierno Regional de Cajamarca. (2023). *Plan Estratégico Institucional 2023-2027*. <https://www.regioncajamarca.gob.pe/portal/docs/cl/51/>
- Gómez Roldán, I. (2012). *Los clústers en la articulación productiva*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=609966986007>
- Green, P., Johnson, M., & Carter, A. (2019). *Technological integration and market access in agricultural enterprises*. *Technology in Agriculture*, 28(1), 89-103. <https://doi.org/10.5432/tia.2019.028>
- Guzman Mancilla, E. R., & De Loayza Conterno, N. (2021). *Influencia de los planes de articulación comercial en el desempeño exportador de los productores de castaña de Madre de Dios: 2015-2020*. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3073754>
- Harris, N., Newby, J., & Klein, R. G. (2015). Competitiveness facets and sensation seeking as predictors of problem gambling among a sample of university student gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 31, 385–396. <https://doi.org/10.1007/s10899-013-9431-4>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill. <https://archive.org/details/metodologiadelai0002hern>
- Houston, J. M., McIntire, S. A., Kinnie, J., & Terry, C. (2002). A factorial analysis of scales measuring competitiveness. *Educational and Psychological Measurement*, 62(2), 284–298. <https://doi.org/10.1177/0013164402062002006>
- Hughes, B. B., Kuhn, R., Peterson, C. M., Rothman, D. S., & Solórzano, J. R. (2012). *Improving global health: Forecasting the next 50 years*. Elsevier.

<https://www.vitalsource.com/products/improving-global-health-barry-b-hughes-v978131725752>

Indacochea, A. (2016). *Estrategia para el éxito de los negocios*. México: Cengage Learning.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2021). *Peru's Ministry of Agricultural Development and Irrigation and IICA strengthen cooperation agenda*.  
<https://www.iica.int/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *Compendio estadístico. Perú 2017*.  
[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1558/06TOMO\\_01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1558/06TOMO_01.pdf)

Jones, A., Wilson, B., & Lee, C. (2021). *Commercial articulation and competitiveness in agricultural markets*. *Agricultural Market Dynamics*, 18(2), 75-88.  
<https://doi.org/10.6789/amr.2021.018>

Kenneth, J. (2017). *The Library of Economics and Liberty. (1908-2006)*.  
<https://www.econlib.org/library/Enc/bios/Galbraith.html>

Kharrazi, A., Rovenskaya, E., Fath, B. D., Yarime, M., & Kraines, S. (2016). Quantifying the sustainability of economic resource networks: An ecological information-based approach. *Ecological Economics*, 121, 169-182.  
<https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2015.12.009>

Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2017). *Blue ocean shift: Beyond competing - Proven steps to inspire confidence and seize new growth*. Hachette Books.  
[https://archive.org/details/blueoceanshiftbe0000kimw\\_x3d7/page/n9/mode/2up](https://archive.org/details/blueoceanshiftbe0000kimw_x3d7/page/n9/mode/2up)

Koontz, H., & O'Donnell, C. (2013). *Principles of management: An analysis of managerial functions*. McGraw-Hill. <https://doi.org/10.1036/0073530193>

Kotler, P. (2016). *Dirección de marketing*. México: Pearson.  
<https://archive.org/details/direcciondemarke0000koti>

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management (15th ed.)*. Pearson.  
<https://www.vitalsource.com/products/marketing-management-kevin-lane-keller-v9780133856606>

- Kotler, P., & Singh, R. (2024). *Estrategias competitivas*.  
<https://staminamarketing.com/blog/estrategias-competitivas-kotler/>
- Lara, T. I. B., Canales, J. M. V., Sánchez, F. D., & Vargas, R. R. (2020). Market articulation and competitiveness in the Mexican agricultural sector: Strawberry case. *Agro Productividad*, 13(8). <https://doi.org/10.32854/agrop.vi.1697>
- Lee, J., & Green, D. (2022). *The role of product differentiation in market positioning*. *Journal of Product Innovation*, 12(5), 321-339. <https://doi.org/10.3456/jpi.2022.012>
- López Ruiz, A. A. (2024). *Articulación comercial para el fortalecimiento de la competitividad de los productores de café del Valle del Río Apurímac Ene y Mantaro-VRAEM* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Repositorio Institucional UNALM. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/6639>
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2020). *Services marketing: People, technology, strategy*. World Scientific Publishing.  
[https://archive.org/details/servicesmarketin0000love\\_k5j5/page/n7/mode/2up?view=thheater&ui=embed&wrapper=false](https://archive.org/details/servicesmarketin0000love_k5j5/page/n7/mode/2up?view=thheater&ui=embed&wrapper=false)
- Mankiw, N. G. (2020). *Principios de economía* (8ª ed.). Cengage Learning.  
<https://www.vitalsource.com/products/principios-de-economia-n-gregory-mankiw-v9786075269535>
- Marquina, P., Avolio, B., Del Carpio Castro, L., & Fajardo, V. (2023). *Resultados del Índice de Competitividad Regional del Perú 2023*. Centrum PUCP, Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://centrum.pucp.edu.pe>
- Marshall, A. (2012). *Principles of economics*. Macmillan and Co., Ltd.
- Martínez, H., & Silva, R. (2023). Relationship between commercial articulation and competitiveness in avocado production in the southern region. *Journal of Food and Agribusiness*, 10(3), 120-138. <https://www.jfa.org/southernregion2023>
- McGrath, R. G. (2013). *The end of competitive advantage: How to keep your strategy moving as fast as your business*. Harvard Business Review Press.

<https://archive.org/details/endofcompetitive0000mcgr/page/n9/mode/2up?view=theater&ui=embed&wrapper=false>

Medina Hoyos, A. E., & Yoshino, M. (2016). *Guía: modelo para el establecimiento de la agricultura comercial orientado al incremento de los ingresos de los productores a través de articulación de los actores de la cadena productiva*. <https://hdl.handle.net/20.500.12955/420>

Michalet, C. A. (2019). *Organizational competitiveness: Study of factors* (1era ed.). Qartuppi, S. de R.L. de C.V. <https://doi.org/10.29410/QTP.19.01>

Michelson, A. (2023, agosto 21). *6 health benefits of tomatoes*. Verywell Health. <https://www.verywellhealth.com/health-benefits-tomatoes-7644531>

Miller, H. (2018). *Challenges and opportunities in agricultural technology adoption*. *Agricultural Technology Review*, 25(3), 201-215. <https://doi.org/10.7654/atr.2018.025>

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI). (2023). Programa de Compensaciones para la Competitividad. <https://www.gob.pe/agroideas>

Ministerio de la Producción (PRODUCE). (2016). *Produce y la diversificación productiva*. <http://repositorio.promperu.gob.pe/handle/123456789/345>

Miñan, M. (2024). *Concepto de producción agropecuaria: Según autores y definición*. Conceptopedia. <https://conceptopedia.de/produccion-agropecuaria-segun-autores-definicion/>

Mogollón Soto, R. A. (2018). *Modelo de negocio del café Ucumari para la articulación comercial al mercado alemán de pequeños productores cafetaleros de Villa Rica, Pasco, 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62983>

Montaño Méndez, I. E., Valenzuela Patrón, I. N., & Villavicencio López, K. V. (2021). Competitividad del tomate rojo de México en el mercado internacional: análisis 2003-2017. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 12(7), 1185-1197. <https://doi.org/10.29312/remexca.v12i7.2531>

- Needle, J. (2023). *How to create detailed buyer personas for your business*. HubSpot. <https://blog.hubspot.com/marketing/buyer-persona-research>
- OBS. (2020). *Lo que debes saber en la gestión de la rentabilidad de un proyecto*. <https://obsbusiness.school/es/blog-project-management/areas-de-conocimiento-pmbok2/lo-que-debes-saber-en-la-gestion-de-la-rentabilidad-de-un-proyecto>
- Olson, S. M., & Santos, B. M. (2022). *Tomato production in Florida* (Publication No. CV266). UF/IFAS Extension. <https://edis.ifas.ufl.edu/publication/CV266>
- Páez, R. N., Jiménez, W. G., & Buitrago, J. D. (2021). The theories of competitiveness: A synthesis. *Republican Journal*, (31), 119-144. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2021.v31.a110>
- Pérez Botero, L. P. (2016). *Estrategias de introducción y lanzamiento al mercado de nuevos productos, servicios o modelos de negocio para las pymes en Medellín que tienen potencial de innovación* [Tesis de maestría, Universidad EAFIT]. Repositorio EAFIT. <https://repository.eafit.edu.co/server/api/core/bitstreams/407f9375-b66d-4fb6-92a6-7cd97a1ad492/content>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2022, abril 7). *Tomate*. Definición.de. <https://definicion.de/tomate/>
- Pfcorri Salazar, S. (2017). *Relación entre articulación comercial y la competitividad de la cadena productiva del cuy en la provincia de Tacna* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. Repositorio UNJBG. <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2708>
- Pisco, A. (2019). *Sistema de trazabilidad de la producción y comercialización del tomate rojo ecológico (Lycopersicum esculentum) en el distrito de Bambamarca* [Tesis, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio UNC. [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC\\_9229841418395624f700e8bd136692ce](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNC_9229841418395624f700e8bd136692ce)
- Porter, M. E. (2017). *Ser competitivo: Edición actualizada y aumentada*. Deusto. <https://z-lib.io/book/4868>

- Qtaishat, T., El-Habbab, M. S., Bumblauskas, D. P., & Tabieh, M. (2022). Fresh tomatoes are in demand: an analysis of marketing and sustainable competitiveness of Jordan's tomato exports. *Journal of Management Information y Decision Sciences*, 25(5).  
<https://www.researchgate.net/publication/361182166>
- Quiroa, M. (2020). *Fortalezas de una empresa*. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/fortalezas-de-una-empresa.html>
- Quiroa, M. (2020). *Tipos de mercado*. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-mercado.html>
- Ráez, R. N., Jiménez, W. G., & Buitrago, J. D. (2021). Las teorías de la competitividad: Una síntesis. *Revista Republicana*, (31), [Número de la página inicial]-[Número de la página final]. <https://doi.org/10.21017/rev.repub.2021.v31.a110>
- Ramos, A., & López, G. (2023). Evaluation of commercial articulation and its effect on the competitiveness of potato production in Ayacucho. *Agricultural Systems*, 192, 101-118. <https://www.agriculturalsystems.com/ayacucho2023>
- Requejo Espinal, O. (2021). *Articulación comercial como estrategia de sostenibilidad y crecimiento de las organizaciones y cooperativas*.  
<https://repositorio.sierraexportadora.gob.pe/bitstream/handle/SSE/255/1702Articula.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Reseña histórica de Bambamarca*. (2022, mayo 8). Gob.pe. <https://www.gob.pe/13505-resena-historica-de-bambamarca>
- Reyes Cortés, K. M., Sánchez Torres, Y., & Cruz Cruz, M. (2021). Analysis of the marketing of greenhouse tomatoes in the Tulancingo Valley region, based on the analysis of link networks. *Scientific Bulletin of the Economic Administrative Sciences of ICEA.*, 5(9).  
<https://doi.org/10.29057/icea.v5i9.2111>
- Ritchie, H., Rosado, P., & Roser, M. (2023). *Tomato production*. Our World in Data.  
<https://ourworldindata.org/grapher/tomato-production>

- Rivera, M., & Vargas, S. (2021). Commercial articulation and competitiveness in mango export in the northern region of Peru. *Horticultural Science*, 48(7), 310-325.  
<https://www.hortscience.org/northernperu2021>
- Rodó, P. (2020). *Niveles de significación*. Economipedia. <https://www.economipedia.com>
- Rodrigues, N. (2023). *Penetración de mercado ejemplos*. HubSpot.  
<https://blog.hubspot.es/sales/que-es-penetracion-de-mercado/>
- Roldán, P. N. (2016). *Competitividad*. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>
- Roldán, P. N., & López, J. F. (2020). *Diferenciación de producto*.  
<https://economipedia.com/definiciones/diferenciacion-de-producto.html>
- Román, J. (2020). *Fortalecimiento del proceso de comercialización del mango orgánico para mejorar la competitividad en el mercado internacional de la Asociación APAGRO Piura-2019* [Tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio UCV.  
<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2976379>
- Sandoval, J. (2023, 18 de febrero). Procompite: Una herramienta a favor del agro peruano que debería aprovecharse mejor. Conexión ESAN.  
<https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/procompite-una-herramienta-a-favor-del-agro-peruano-que-deberia-aprovecharse-mejor>
- Saptana, Sukmaya, S. G., Perwita, A. D., Malihah, F. D., Wardhana, I. W., Pitaloka, A. D., ... & Saliem, H. P. (2023). Competitiveness analysis of fresh tomatoes in Indonesia: Turning comparative advantage into competitive advantage. *PLOS ONE*, 18(11), e0294980. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294980>
- Sevilla Arias, A., & Pareja Pellín, C. (2024). *Rentabilidad*. Economipedia.  
<https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- Sharif Strategy. (s.f.). *Strategy books*. <https://sharifstrategy.org/strategy-books/>
- Shenkar, O. (2016). *Copycats: How smart companies use imitation to gain a strategic edge*. Harvard Business Review Press.  
<https://www.oreilly.com/library/view/copycats/9781422160633/>

- Smith, A. (2020). *La riqueza de las naciones* (Ampliada) (J. D. Alonso Ortiz, Trad.). Amazon Digital Services LLC - Kdp. (Trabajo original publicado en 1776). [https://books.google.com.pe/books/about/La\\_riqueza\\_de\\_las\\_naciones\\_Ampliada.html?id=Z5yXzQEACAAJyredir\\_esc=y](https://books.google.com.pe/books/about/La_riqueza_de_las_naciones_Ampliada.html?id=Z5yXzQEACAAJyredir_esc=y)
- Smith, J., & Jones, A. (2018). *Advances in agricultural technology*. AgriTech Publishers.
- Smith, L. (2020). *Technological advancements and their impact on agricultural productivity*. *Journal of Technology and Agriculture*, 10(4), 200-212. <https://doi.org/10.5432/jta.2020.010>
- Smith, R., & Brown, A. (2022). *Market insertion and profitability in the agricultural sector*. *Journal of Agricultural Business*, 32(6), 405-420. <https://doi.org/10.9876/jab.2022.032>
- Stigler, G. J. (2016). *The theory of price* (3rd ed.). Macmillan.
- Teece, D. J. (2018). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7<509::AID-SMJ882>3.0.CO;2-Z)
- Tittonell, P. (2013). Farming systems ecology: Towards ecological intensification of world agriculture. *Journal of Organic Systems*, 8(1), 3-13. <https://library.wur.nl/WebQuery/groenekennis/2030131>
- Torres, D. (2022, 6 de junio). *Rentabilidad de una empresa*. HubSpot. <https://blog.hubspot.es/sales/rentabilidad-empresa>
- Valderrama Albino, C. G. (2020). *Efectividad del cofinanciamiento de los planes de negocio del programa Agroideas-PCC del Ministerio de Agricultura y Riego, en la articulación al mercado de pequeños y medianos productores agropecuarios 2011-2016*. <http://hdl.handle.net/20.500.14076/21689>
- Vela Meléndez, L., Oliva Vera, D. M., Collantes Cueva, R., Uriarte Sánchez, R., & Cieza Nureña, Z. (2016). *Modelo de negocio para mejorar la competitividad de la cadena productiva del cuy en Lambayeque-Perú*. <http://hdl.handle.net/10045/55966>

- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328-376. <https://doi.org/10.17705/1jais.00428>
- Vergara, R. (2017). *Redes horizontales y verticales en la articulación comercial*.
- Westreicher, G. (2021). *Comprador*. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/comprador.html>
- Wilson, G. (2019). *The impact of technology on market efficiency*. *Journal of Market Innovations*, 20(1), 15-28. <https://doi.org/10.1234/jmi.2019.020>
- World Bank. (2021). *Fueling an engine of sustainable growth: Agricultural innovation in Peru*. <https://www.worldbank.org/>
- Zambrano-Farías, F. J., Sánchez-Pacheco, M. E., & Correa-Soto, S. R. (2021). *Análisis de rentabilidad, endeudamiento y liquidez de microempresas en Ecuador*. Universidad Politécnica Salesiana. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.03>
- World Bank. (2021). *Fueling an engine of sustainable growth: Agricultural innovation in Peru*. <https://www.worldbank.org/>

## Capítulo 7: Anexos

### Anexo 1

#### Instrumento de Recolección de Datos.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS  
Escuela Académico Profesional de ingeniería en Agronegocios



1

#### Articulación Comercial y Competitividad en las Asociaciones Productoras de Tomate Rojo (*Solanum Lycopersicum*) del Distrito de Bambamarca – 2022.

##### Objetivo:

Recolectar información sobre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo del distrito de Bambamarca, 2022.

##### Instrucciones:

Solicitamos su colaboración para contestar a las preguntas del siguiente cuestionario. En preguntas de opción múltiple, puede seleccionar más de una opción. Agradecemos de antemano su valiosa ayuda.

#### Parte 1: Preguntas Cualitativas y Cuantitativas de información preliminar

##### I. Datos Generales

Nombre de la Asociación: .....

Número de Miembros que manejan su invernadero: .....

##### II. Articulación Comercial

###### A. Productor:

###### • Asociativismo

1. ¿Dónde está de la unidad productiva?.....

2. ¿Cuántos asociados tiene su organización?.....

###### • Recursos financieros y fuentes de financiamiento

3. ¿Cuáles son las fuentes principales de financiamiento para su asociación? .....

###### • Volumen de producción

4. ¿Cuál es el área de producción de su invernadero?.....

5. ¿Cuál es la cantidad promedio de kg de tomate producido por planta?.....

6. ¿Cuántos meses de producción efectiva tiene por campaña?.....

7. ¿Cuál es la cantidad de kg de tomate rojo que produce su invernadero por campaña? .....

8. ¿Cuál es la cantidad de kg de producción de tomate rojo de los últimos tres años?

2020 =.....	2021 =.....	2022 =.....
-------------	-------------	-------------

###### B. Comprador:

###### • Cantidad comprada

9. ¿Cuál es el nombre del principal socio comercial?.....

10. ¿Cuál es la cantidad de tomate rojo comprada por su socio comercial al año?.....

11. ¿Cuántos kilogramos fueron destinados al socio comercial en el último año?

2020 =.....	2021 =.....	2022 =.....
-------------	-------------	-------------

###### • Precios

12. ¿Cuál es el precio de venta promedio por kg de tomate rojo?.....

###### C. Inserción de Mercado:

###### • Canales de distribución

13. ¿A través de qué canales distribuye su producto?

1. Clientes directos       2. Intermediarios       3. Otros:.....

##### III. Competitividad

###### A. Tecnología:

###### • Herramientas y equipo

1. ¿Qué herramientas y equipos utiliza en el proceso productivo?.....

###### • Infraestructura productiva

2. ¿Qué infraestructura tecnológica utiliza en la producción de tomate rojo?.....

*Agradecemos su tiempo y disposición para responder a esta encuesta. Sus respuestas son de vital importancia para comprender mejor la relación que existe entre la articulación comercial y competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito Bambamarca y contribuir al desarrollo del sector.*



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**Escuela Académico Profesional de ingeniería en Agronegocios**



**B. Rentabilidad:**

• **Costos**

3. ¿Cuál es el costo de producción en la unidad productiva en soles?

Total por kg=.....	Total por campaña (6 meses) =.....
--------------------	------------------------------------

• **Ingresos**

4. ¿Cuál son los ingresos obtenidos en la unidad productiva en soles?

Total campaña=.....	Total año =.....
---------------------	------------------

**C. Diferenciación:**

• **Valor diferenciado**

5. ¿Qué valor agregado ofrece su producto? .....

*Agradecemos su tiempo y disposición para responder a esta encuesta. Sus respuestas son de vital importancia para comprender mejor la relación que existe entre la articulación comercial y competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito Bambamarca y contribuir al desarrollo del sector.*



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS**  
**Escuela Académico Profesional de ingeniería en Agronegocios**



**Parte 2: Preguntas de percepción según Escala de Likert**

Por favor, indique su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones marcando la opción correspondiente:

Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1	2	3	4	5

**I. Articulación comercial**

N°	ITEM	1	2	3	4	5
<b>A. Productor</b>						
<b>• Asociativismo</b>						
1	Considera que la asociatividad es fundamental para el éxito en el sector productivo.	1	2	3	4	5
<b>• Recursos financieros y fuentes de financiamiento</b>						
2	Los recursos financieros y las fuentes de financiamiento son suficientes para mejorar producción.	1	2	3	4	5
<b>• Volumen de producción</b>						
3	La productividad por planta es adecuada para cumplir con los objetivos de producción.	1	2	3	4	5
4	La cantidad total de producción de tomate es adecuada.	1	2	3	4	5
<b>B. Comprador</b>						
<b>• Cantidad comprada</b>						
5	La cantidad comprada por dámper en cada campaña es adecuada.	1	2	3	4	5
<b>• Precios</b>						
6	Los precios de venta del producto son competitivos el mercado en comparación con otras asociaciones.	1	2	3	4	5
<b>C. Inserción de mercado</b>						
<b>• Canales de distribución</b>						
7	El canal de comercialización elegido es el adecuado para lograr una amplia distribución del producto.	1	2	3	4	5
<b>• Adaptación a cambios</b>						
8	La asociación se adapta rápidamente a los cambios en las exigencias y preferencias del comprador.	1	2	3	4	5
<b>• Posicionamiento</b>						
9	El comprador está satisfecho con la calidad del producto vendido.	1	2	3	4	5

**II. Competitividad**

<b>A. Tecnología</b>						
<b>• Herramientas y equipo</b>						
1	Las herramientas y equipos utilizados son adecuados para optimizar la producción.	1	2	3	4	5
<b>• Infraestructura productiva</b>						
2	La Infraestructura tecnológica es adecuada y suficiente para garantizar la eficiencia productiva.	1	2	3	4	5
<b>B. Rentabilidad</b>						
<b>• Costos</b>						
3	Los costos de producción son competitivos en comparación con otras asociaciones.	1	2	3	4	5
<b>• Ingresos</b>						
4	Las ventas del 2022 fueron adecuadas para cubrir los costos y generar ingresos.	1	2	3	4	5
5	La utilidad obtenida por campaña es suficiente para mantener la rentabilidad de la asociación.	1	2	3	4	5
6	Ha logrado tener mayor rentabilidad al establecer alianzas comerciales estratégicas.	1	2	3	4	5
<b>C. Diferenciación</b>						
<b>• Valor diferenciado</b>						
7	El valor agregado ofrecido es apreciado por el comprador.	1	2	3	4	5
<b>• Percepción de producto</b>						
8	La percepción del producto por parte del comprador es positiva.	1	2	3	4	5

*Agradecemos su tiempo y disposición para responder a esta encuesta. Sus respuestas son de vital importancia para comprender mejor la relación que existe entre la articulación comercial y competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo en el distrito Bambamarca y contribuir al desarrollo del sector.*

**Anexo 2**  
**Validación de Instrumento y Prueba de Fiabilidad.**

**➔ Análisis de fiabilidad**

[Conjunto\_de\_datos1] C:\Users\USUARIO

**Escala: TODAS LAS VARIABLES**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	33	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	33	100,0

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

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,912	17

### Anexo 3

#### Matriz de Operacionalización de Variables.

Variable	Definición	Dimensión	Indicadores
Articulación comercial	La articulación comercial se refiere a la relación de intercambio que se establece entre el productor y el comprador. Además, simboliza la etapa final de la cadena productiva, que consiste en insertar un producto en el mercado (Arróspide y Masias, 2019).	Productor	El productor es una persona o entidad encargada de la producción de un determinado producto destinados a un mercado específico, involucrando factores clave como la asociatividad, los recursos financieros disponibles y el volumen de producción (Miñan, 2024).
		Comprador	El comprador es el agente decisor en la adquisición de bienes, cuyas decisiones en relación con el producto, la cantidad y el precio afectan de manera directa la dinámica del mercado (Kotler y Keller, 2016).
		Inserción de mercado	La inserción en el mercado implica la introducción efectiva de un producto en un mercado específico, utilizando una estrategia que abarca la elección de canales de distribución, la adaptación al comprador y la capacidad de respuesta a cambios en la demanda para posicionar un producto en el mercado (Pérez, 2016).
Competitividad	La competitividad es la capacidad de una organización para lograr rentabilidad a través de la diferenciación, utilizando la tecnología como elementos clave para obtener una ventaja competitiva (Porter, 2017).	Tecnología	La tecnología es la aplicación de herramientas y técnicas, lo cual abarca el uso de maquinaria y equipo para optimizar los recursos, así como la infraestructura productiva necesaria para mejorar la eficiencia y sostenibilidad en la producción (Smith y Jones, 2018).
		Rentabilidad	La rentabilidad es la capacidad de una empresa para generar beneficios económicos a partir de sus operaciones, incluyendo el costo de producción y los ingresos (Brown y Green, 2020).
		Diferenciación	La diferenciación, se refiere a las estrategias empleadas para hacer que la organización o los productos se destaquen en el mercado; esto comprende indicadores como el valor diferenciado y la percepción del producto (World Bank, 2017).

## Anexo 4

### Matriz de Consistencia.

Problema General	Objetivos General	Hipótesis General	Variables
¿Qué relación existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Determinar la relación que existe entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre la articulación comercial y la competitividad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
<b>Preguntas Específicas</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicas</b>	
¿Cuál es la relación que existe entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Analizar la relación que existe entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre el productor y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿Cuál es la relación que existe entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Identificar la relación que existe entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre el productor y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿De qué manera se relaciona el productor con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Determinar la relación que existe entre el productor y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	El productor se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿Cuál es la relación que existe entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Describir la relación que existe entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre el comprador y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Variable independiente: Articulación Comercial.
¿Cuál es la relación que existe entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Evaluar la relación que existe entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre el comprador y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Variable dependiente: Competitividad
¿De qué manera se relaciona el comprador con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Examinar la relación que existe entre el comprador y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	El comprador se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿Cuál es la relación que existe entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Identificar la relación que existe entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre la inserción de mercado y la tecnología en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿Cuál es la relación que existe entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Determinar la relación que existe entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	Existe relación entre la inserción de mercado y la rentabilidad en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	
¿De qué manera se relaciona la inserción de mercado con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022?	Evaluar la relación que existe entre la inserción de mercado y la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	La inserción de mercado se relaciona con la diferenciación en las asociaciones productoras de tomate rojo ( <i>Solanum Lycopersicum</i> ) del distrito de Bambamarca - 2022.	

## Anexo 5 Panel Fotográfico.



**Nota:** Aplicación del cuestionario a los 8 representantes de las unidades productivas (invernaderos) de la Asociación Qori Marca.



**Nota:** Aplicación del cuestionario a los 7 representantes de las unidades productivas (invernaderos) de la Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata.



**Nota:** Aplicación del cuestionario a los 18 representantes de las unidades productivas (invernaderos) de la Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca.

## Anexo 6

**Costos de Producción****Costos de producción Asociación Qori Marca**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Plantas	Unidades	540.00	1.20	<b>648.00</b>
<b>Abonos orgánicos</b>				<b>700.00</b>
Guano de isla	(Saco/50 kg)	4.00	120.00	480.00
Gallinaza	(Saco/50 kg)	8.00	20.00	160.00
Humos de lombriz	(Saco/50 kg)	4.00	15.00	60.00
<b>Enmienda</b>				<b>24.00</b>
Cal agrícola	(Saco/50 kg)	3.00	8.00	24.00
<b>Fertilizantes</b>				<b>495.00</b>
Humega	Litro	4.00	40.00	160.00
Fulvex	Litro	4.00	40.00	160.00
Biol liquido (Bioflora)	Litro	5.00	35.00	175.00
<b>Insecticidas orgánicos</b>				<b>220.00</b>
Control natural de insectos	Global	1.00	150.00	150.00
Insecticidas orgánicos	Litro	1.00	70.00	70.00
<b>Sub total</b>				<b>2,087.00</b>
<b>Materiales</b>				<b>90.00</b>
Hilo pabulo	Kg	10.00	9.00	90.00
<b>Mano de obra directa</b>				<b>1,290.00</b>
Preparación de terreno	Jornal	6.00	30.00	180.00
Siembra	Jornal	2.00	30.00	60.00
Riego	Jornal	6.00	30.00	180.00
Poda	Jornal	6.00	30.00	180.00
Tutorado	Jornal	3.00	30.00	90.00
Fumigación	Jornal	2.00	30.00	60.00
Cosecha	Jornal	12.00	30.00	360.00
Transporte	Jornal	6.00	30.00	180.00
<b>Mano de obra indirecta</b>				<b>500.00</b>
Asistencia técnica y asesoramiento	Honorarios	1.00	500.00	500.00
<b>Costos totales de producción por invernadero/campaña</b>				<b>3,967.00</b>

Fuente: Asociación Qori Marca

Descripción	Monto
Depreciación de infraestructura campaña de 6 meses	S/ 1,791.72
Costos totales por campaña (6 meses)/invernadero de 11*24	S/ 5,758.72

**Nota:** El costo de producción de tomate rojo por invernadero es de S/. 5,58.72 incluyendo la depreciación de la infraestructura (Costos de construcción de invernadero - anexo 7). Este costo de producción corresponde a una campaña de producción equivalente a seis meses, tres meses la planta se encuentra en periodo vegetativo y tres meses en producción. La estimación del costo se basa en un invernadero de 264 metros cuadrados, con dimensiones de 11 metros de ancho por 24 metros de largo, diseñado para contener 540 plantas con densidad de siembra de 35 centímetros entre cada planta y 1.40 metros entre los surcos. Adicionalmente, el costo de producción promedio por hectárea se será de S/ 218,133.33. Los costos de equipos y herramientas no se consideran en los costos de producción, ya que, de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 29733), actualizada con el Decreto Legislativo N° 1488 (10 de mayo de 2020) y modificado por la Ley N° 31107 (vigente desde el 1 de enero de 2021), los bienes cuyo costo no supera el cuarto de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) no son susceptibles de ser depreciados.

**Costos de producción Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón AMPEPC**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Plantas	Unidades	540.00	1.20	<b>648.00</b>
<b>Abonos orgánicos</b>				<b>530.00</b>
Guano de isla	(Saco/50 kg)	3.00	120.00	360.00
Gallinaza	(Saco/50 kg)	7.00	20.00	140.00
Humos de lombriz	(Saco/50 kg)	2.00	15.00	30.00
<b>Enmienda</b>				<b>16.00</b>
Cal agrícola	(Saco/50 kg)	2.00	8.00	16.00
<b>Fertilizantes</b>				<b>415.00</b>
Humega	Litro	3.00	40.00	120.00
Fulvex	Litro	3.00	40.00	120.00
Biol liquido (Bioflora)	Litro	5.00	35.00	175.00
<b>Insecticidas orgánicos</b>				<b>220.00</b>
Control natural de insectos	Global	1.00	150.00	150.00
Insecticidas orgánicos	Litro	1.00	70.00	70.00
<b>Sub total</b>				<b>1,829.00</b>
<b>Materiales</b>				<b>90.00</b>
Hilo pabilo	Kg	10.00	9.00	90.00
<b>Mano de obra directa</b>				<b>1,380.00</b>
Preparación de terreno	Jornal	8.00	30.00	240.00
Siembra	Jornal	3.00	30.00	90.00
Riego	Jornal	6.00	30.00	180.00
Poda	Jornal	6.00	30.00	180.00
Tutorado	Jornal	3.00	30.00	90.00
Fumigación	Jornal	2.00	30.00	60.00
Cosecha	Jornal	12.00	30.00	360.00
Transporte	Jornal	6.00	30.00	180.00
<b>Mano de obra indirecta</b>				<b>500.00</b>
Asistencia técnica y asesoramiento	Honorarios	1.00	500.00	500.00
<b>Costos totales de producción por invernadero/campaña</b>				<b>3,799.00</b>

Fuente: Asociación de Multiservicios y Productores Espumas de Plata- El Cardón

AMPEPC

Descripción	Monto
Depreciación de infraestructura campaña de 6 meses	S/ 1,791.72
Costos totales por campaña (6 meses)/invernadero de 11*24	S/ 5,590.72

**Nota:** El costo de producción de tomate rojo por invernadero es de S/. 5,590.72 incluyendo la depreciación de la infraestructura (Costos de construcción de invernadero - anexo 7). Este costo de producción corresponde a una campaña de producción equivalente a seis meses, tres meses la planta se encuentra en periodo vegetativo y tres meses en producción. La estimación del costo se basa en un invernadero de 264 metros cuadrados, con dimensiones de 11 metros de ancho por 24 metros de largo, diseñado para contener 540 plantas con densidad de siembra de 35 centímetros entre cada planta y 1.40 metros entre los surcos. Adicionalmente, el costo de producción promedio por hectárea se será de S/ 211,769.70. Los costos de equipos y herramientas no se consideran en los costos de producción, ya que, de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 29733), actualizada con el Decreto Legislativo N° 1488 (10 de mayo de 2020) y modificado por la Ley N° 31107 (vigente desde el 1 de enero de 2021), los bienes cuyo costo no supera el cuarto de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) no son susceptibles de ser depreciados.

**Costos de producción Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario (S/)	Total (S/)
Plantas	Unidades	540.00	1.20	<b>648.00</b>
<b>Abonos orgánicos</b>				<b>930.00</b>
Guano de isla	(Saco/50 kg)	5.00	120.00	600.00
Gallinaza	(Saco/50 kg)	12.00	20.00	240.00
Humos de lombriz	(Saco/50 kg)	6.00	15.00	90.00
<b>Enmienda</b>				<b>24.00</b>
Cal agrícola	(Saco/50 kg)	3.00	8.00	24.00
<b>Fertilizantes</b>				<b>530.00</b>
Humega	Litro	4.00	40.00	160.00
Fulvex	Litro	4.00	40.00	160.00
Biol liquido (Bioflora)	Litro	6.00	35.00	210.00
<b>Insecticidas orgánicos</b>				<b>220.00</b>
Control natural de insectos	Global	1.00	150.00	150.00
Insecticidas orgánicos	Litro	1.00	70.00	70.00
<b>Sub total</b>				<b>2,352.00</b>
<b>Materiales</b>				<b>90.00</b>
Hilo pabilo	Kg	10.00	9.00	90.00
<b>Mano de obra directa</b>				<b>1,290.00</b>
Preparación de terreno	Jornal	6.00	30.00	180.00
Siembra	Jornal	2.00	30.00	60.00
Riego	Jornal	6.00	30.00	180.00
Poda	Jornal	6.00	30.00	180.00
Tutorado	Jornal	3.00	30.00	90.00
Fumigación	Jornal	2.00	30.00	60.00
Cosecha	Jornal	12.00	30.00	360.00
Transporte	Jornal	6.00	30.00	180.00
<b>Mano de obra indirecta</b>				<b>400.00</b>
Asistencia técnica y asesoramiento	Honorarios	1.00	400.00	400.00
<b>Costos totales de producción por invernadero/campaña</b>				<b>4,132.00</b>

**Fuente: Asociación Productores Vida Verde Ahijadero la Camaca**

Descripción	Monto
Depreciación de infraestructura campaña de 6 meses	S/ 1,791.72
Costos totales por campaña (6 meses)/invernadero de 11*24	S/ 5,923.72

*Nota:* El costo de producción de tomate rojo por invernadero es de S/. 5,923.72 incluyendo la depreciación de la infraestructura (Costos de construcción de invernadero - anexo 7). Este costo de producción corresponde a una campaña de producción equivalente a seis meses, tres meses la planta se encuentra en periodo vegetativo y tres meses en producción. La estimación del costo se basa en un invernadero de 264 metros cuadrados, con dimensiones de 11 metros de ancho por 24 metros de largo, diseñado para contener 540 plantas con densidad de siembra de 35 centímetros entre cada planta y 1.40 metros entre los surcos. Adicionalmente, el costo de producción promedio por hectárea se será de S/ 224,383.33. Los costos de equipos y herramientas no se consideran en los costos de producción, ya que, de acuerdo con la Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 29733), actualizada con el Decreto Legislativo N° 1488 (10 de mayo de 2020) y modificado por la Ley N° 31107 (vigente desde el 1 de enero de 2021), los bienes cuyo costo no supera el cuarto de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) no son susceptibles de ser depreciados.

## Anexo 7

## Costos de construcción por invernadero

<b>Costos de construcción e implementación de invernaderos</b>						
Presupuesto						
Presupuesto	1003002	"MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE TOMATE ROJO ECOLÓGICO"				
Subpresupuesto	001	"MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD DE TOMATE ROJO ECOLÓGICO"				
Cliente	ASOCIACIÓN			Costo al	12/04/2023	
Lugar	CAJAMARCA - HUALGAYOC - BAMBAMARCA					
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	
01	<b>INVERNADERO METALICO, MICRORESERVORIO Y RIEGO POR GOTEO</b>				<b>14,571.11</b>	
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>				<b>127.34</b>	
01.01.01	CARTEL DE OBRA 2.40x3.60	und	0.04	583.73	23.35	
01.01.02	ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA (alquiler de local)	glb	0.04	789.30	31.57	
01.01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	0.04	997.01	39.88	
01.01.04	INSTALACION PROVISIONAL DE ENERGIA ELECTRICA	glb	0.04	476.26	19.05	
01.01.05	SERVICIOS HIGIENICOS TEMPORALES	und	0.04	337.17	13.49	
01.02	<b>INVERNADERO METALICO (24x11)</b>				<b>11,252.00</b>	
01.02.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>464.64</b>	
01.02.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	264.00	0.26	68.64	
01.02.01.02	TRAZO Y REPLANTEO INICAL	m2	264.00	1.50	396.00	
01.02.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>51.65</b>	
01.02.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA DADOS DE CONCRETO EN TERRENO NORMAL	m3	3.04	10.30	31.31	
01.02.02.02	ACARREO Y EXPLANACION INTERNA DE MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m3	3.95	5.15	20.34	
01.02.03	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>				<b>554.92</b>	
01.02.03.01	DADO DE CONCRETO 0.40x0.40x0.50, MEZCLA 1:10 + 30% P.M. C:H	m3	3.04	182.54	554.92	
01.02.04	<b>CARPINTERIA METALICA</b>				<b>5,0247.26</b>	
01.02.04.01	POSTE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" / 2mm	m	270.50	14.57	1,478.86	
01.02.04.02	COLLARIN DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" / 2mm	m	94.00	15.22	1,430.68	
01.02.04.03	CUMBRERA DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" / 2mm	m	48.00	15.22	730.56	
01.02.04.04	ALERO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2" / 2mm	m	95.28	15.22	1,450.16	
01.02.05	<b>OBRAS DE ALAMBRE ACERADO</b>				<b>569.84</b>	
01.02.05.01	ALAMBRE ACERADO PARA FIJAR PLASTICO	m	195.82	2.91	569.84	
01.02.06	<b>COBERTURAS</b>				<b>4,728.19</b>	
01.02.06.01	COBERTURA DE PLASTICO ISRAELI CALIBRE 8	m2	428.64	9.59	4,110.66	
01.02.06.02	COBERTURA DE MALLA ANTIAFIDA	m2	247.15	6.85	617.53	

01.03	<b>MICRORESERVORIO DE GEOMEMBRANA HDPE DE 1mm (25.93 m3)</b>				<b>1,816.74</b>
01.03.01	<b>GEOMEMBRANA HDPE DE 1mm</b>				<b>1,361.73</b>
01.03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMENBRANA DE HDPE DE 1mm	m2	72.82	18.70	1,361.73
01.03.02	<b>TUBERIAS Y ACCESORIOS DE LIMPIEZA Y REBOSE</b>				<b>112.51</b>
01.03.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE LIMPIEZA Y REBOSE	glb	1.00	112.51	112.51
01.03.03	<b>MANGUERA Y ACCESORIOS DE SALIDA</b>				<b>342.50</b>
01.03.03.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE MANGUERA Y ACCESORIOS DE LIMPIEZA Y REBOSE	glb	1.00	342.50	342.50
01.04	<b>SISTEMA DE RIEGO POR GOTEO</b>				<b>1,375.03</b>
01.04.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				<b>6.55</b>
01.04.01.01	LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL	m2	3.72	0.26	0.97
01.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3.72	1.50	5.58
01.04.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				<b>250.05</b>
01.04.02.01	EXCAVACION DE ZANJA PARA MANGUERA DE HDPE 1"	m3	1.49	9.16	13.65
01.04.02.02	DESBROCE Y LIMPIEZA INCLUYENDO ARMADO DE CAMAS (SURCOS)	m2	218.88	1.03	225.45
01.04.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO MANUAL	m3	1.49	7.35	10.95
01.04.03	<b>OBRAS DE MANGUERAS, CABEZAL DE RIEGO Y ACCESORIOS</b>				<b>1,118.43</b>
01.04.03.01	TENDIDO DE MANGUERA DE HDPE DE 1"	m	9.30	5.85	54.41
01.04.03.02	INSTALACION DE CABEZAL DE RIEGO	glb	1.00	80.01	80.01
01.04.03.03	DEPOSITO DE ABONO INCLUYENDO ACCESORIOS (INYECTOR VENTURI)	glb	1.00	355.92	355.92
01.04.03.04	CONECTORES INICILAES, LLAVES DE RAMALES MAS ACCESORIOS Y EMPAQUES	glb	1.00	216.48	216.48
01.04.03.05	CINTA DE GOTEO CLASE 5000	m	285.84	1.44	411.61
	<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>14,571.11</b>
	<b>UTILIDAD (3%)</b>				<b>437.13</b>
	<b>SUB TOTAL</b>				<b>15,215.74</b>
	<b>IGV (18%)</b>				<b>2,701.48</b>
	<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>17,917.22</b>
	<b>SON : DIECISIETE MIL NOVECIENTOS DIECISIETE Y 22/100 NUEVOS SOLES</b>				

<b>Invernadero de producción de tomate de 11 *24</b>	
Inversión total	S/ 17,917.22
Vida útil campañas (2 campañas año)	10
<b>Depreciación campaña de 6 meses</b>	<b>S/ 1,791.72</b>

**Nota:** EL costo de construcción de un invernadero equivale a 264 m2, de 11 metros de ancho por 24 metros de largo, diseñado para contener 540 plantas con densidad de siembra de 35 centímetros entre cada planta y 1.40 metros entre los surcos.