

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS
AGRONÓMICOS Y FORESTALES**



TESIS

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA (*Annona
cherimola*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA
COMUNIDAD DE COLLANA, DISTRITO DE LURICOCHA - HUANTA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

NEGOCIOS, ADMINISTRACIÓN

PRESENTADO POR:

SANCHEZ MONTES EDGAR SAUL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

ASESOR:

CONDORI RAMOS GENARO MARIO

HUANTA - AYACUCHO

2024

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS FINAL - SAUL SANCHEZ.pdf

RECUENTO DE PALABRAS

22867 Words

RECUENTO DE CARACTERES

122233 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

115 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.8MB

FECHA DE ENTREGA

Nov 17, 2024 6:51 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Nov 17, 2024 7:06 PM GMT-5

● 12% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)



Firmado digitalmente por
CONDORI RAMOS
Genaro Mario FAU
20574653798 soft
Fecha: 2024.11.17
20:18:40 -05'00'

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA
(*Annona cherimola*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE
LA COMUNIDAD DE COLLANA, DISTRITO DE LURICOCHA
– HUANTA**

TESISTA

Bach. Edgar Saul Sánchez Montes

ASESOR

Dr. Genaro Mario Condori Ramos

CIP N° 112196

CET N° 152

DEDICATORIA

- ❖ A mis padres Raúl S. T y Julia M. H, por haberme instruido principios y valores, donde con su gran ejemplo de padres me enseñaron a no darme por vencido en cualquiera de las dificultades que me encontrara, que debía luchar hasta lograr mis metas.
- ❖ A mi hermano, tíos y amigos por brindarme su apoyo, motivación y consejos durante el proceso de mi formación profesional.
- ❖ A mi asesor y docentes por haberme guiado con sus conocimientos y sabidurías en la formación profesional de mi carrera de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales

AGRADECIMIENTO

- ❖ A Dios todopoderoso por ser la luz en mi camino, brindarme salud y fuerzas para alcanzar mis metas.
- ❖ A la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, por formar parte de mi formación académica y profesional.
- ❖ A mis padres por su gran apoyo económico y moral que estuvieron en todo momento a pesar de las dificultades que hay en la vida,
- ❖ A mi asesor Dr. Genaro Mario Condori Ramos por su valiosa guía y asesoramiento durante el proceso de elaboración, ejecución y redacción de la tesis.
- ❖ A las autoridades y productores de la comunidad de Ccollana por haberme brindado las facilidades durante el desarrollo de mi trabajo de investigación.
- ❖ A mis amigos Manuel, Jarol y Richman por su apoyo y motivación durante la ejecución del trabajo, que a pesar de las dificultades seguimos luchando por conseguir nuestros objetivos.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta, tiene como objetivo determinar la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta. Para llegar a cumplir dicho objetivo se empleó el diseño metodológico: tipo de investigación básica, nivel de investigación descriptivo - correlacional, método de investigación cuantitativo, de diseño no experimental. La población estuvo conformada por 40 productores y la muestra se hizo de un diseño censal que se aplicó un cuestionario de 25 preguntas, el cual consta de 13 preguntas sobre la variable 1 que es producción y 12 preguntas sobre la variable 2 que es la comercialización. Los cuestionarios fueron validados por expertos y su confiabilidad fue determinada mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, donde para el procesamiento de datos se utilizó programas como el Microsoft Excel y el IBM SPSS Statistics. En los resultados y discusión se indica que a nivel global la variable producción de chirimoya, muestra que el 60% de productores de chirimoya, indican que nunca toman en cuenta los costos de producción, así como la productividad y la capacidad de producción, un 25% indican que a veces lo toman en cuenta estos tres criterios, y solo el 15% de los productores indican que siempre toman en cuenta los tres factores de la producción de la chirimoya: A nivel global de la comercialización de la chirimoya, que el 60% de productores de chirimoya, califican como medio la comercialización, un 17.5% de productores de chirimoya califican como bajo, y un 22.5% de los productores de chirimoya califican como alto estos criterios en la comercialización de la chirimoya. En conclusión, se destaca que existe una correlación significativa y directa ($r = 0.620$, $p\text{-valor} = 0.000$) entre las dos variables analizadas: la producción de chirimoya está estrechamente vinculada con su comercialización, lo que influye en el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta.

Palabras clave: producción, comercialización, desarrollo económico.

Abstract

The present research work entitled production and marketing of custard apple (*Annona cherimola*) for the economic development of the community of Ccollana, district of Luricocha - Huanta, aims to determine the correlation between the production and marketing of custard apple (*Annona cherimola*) for the economic development of the community of Ccollana, district of Luricocha - Huanta. In order to achieve this objective, the following methodological design was used: basic research type, descriptive - correlational research level, quantitative research method, non-experimental design. The population consisted of 40 producers and the sample was made from a census design that applied a questionnaire of 25 questions, which consists of 13 questions about variable 1 which is production and 12 questions about variable 2 which is marketing. The questionnaires were validated by experts and their reliability was determined by Cronbach's Alpha coefficient, where programs such as Microsoft Excel and IBM SPSS Statistics were used for data processing. The results and discussion indicate that at a global level the variable custard apple production shows that 60% of custard apple producers indicate that they never take into account production costs, as well as productivity and production capacity, 25% indicate that they sometimes take these three criteria into account, and only 15% of producers indicate that they always take into account the three factors of custard apple production: At a global level of custard apple marketing, 60% of custard apple producers rate marketing as medium, 17.5% of custard apple producers rate it as low, and 22.5% of custard apple producers rate these criteria as high in custard apple marketing. In conclusion, it is highlighted that there is a significant and direct correlation ($r = 0.620$, $p\text{-value} = 0.000$) between the two variables analyzed: the production of cherimoya is closely linked to its marketing, which influences the economic development of the community of Ccollana, district of Luricocha – Huanta.

Keywords: production, marketing, economic development.

ÍNDICE

RESUMEN.....	viii
Abstract	ix
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
INTRODUCCIÓN	xix
 CAPÍTULO I	
 EL PROBLEMA	
I. Planteamiento del problema.....	21
3.1 Formulación del problema de investigación	23
1.1.1 Interrogante general.....	23
1.1.2 Interrogantes específicas	24
3.2 Objetivos	24
1.1.3 Objetivo general	24
1.1.4 Objetivos específicos.....	24
3.3 Justificación e importancia.....	25
1.1.5 Justificación.....	25
1.1.5.1 Teórica.....	25
1.1.5.2 Práctica	25
1.1.5.3 Económica.....	25

1.1.5.4 Social.....	25
1.1.5.5 Ambiental.....	26
1.1.5.6 Metodológica.....	26
1.1.6 Importancia.....	26
3.4 Hipótesis.....	27
1.1.7 Hipótesis general.....	27
1.1.8 Hipótesis específicas.....	27
3.5 Variables.....	27
1.1.9 Variable 1: Producción.....	27
1.1.10 Variable 2: Comercialización.....	28
3.6 Operacionalización de variables.....	29

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación.....	32
2.1.1 Internacionales.....	32
2.1.2 Nacionales.....	33
2.2 Bases teóricas.....	35
2.2.1 Chirimoya.....	35
2.2.2 Producción.....	36
2.2.2.1 Capacidad de producción.....	36
2.2.2.2 Costo de producción.....	39
2.2.2.3 Productividad.....	41
2.2.3 Comercialización.....	42
2.2.3.1 Precio de venta.....	42

2.2.3.2 Mercado.....	43
2.2.3.3 Rentabilidad	44
2.3 Definición de términos	45
2.3.1 Producción.....	45
2.3.2 Comercialización.....	45
2.3.3 Desarrollo económico	45
2.3.4 Volumen de producción	46
2.3.5 Rentabilidad	46
 CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA	
3.7 Tipo y nivel de investigación	47
3.7.1 Tipo de investigación	47
3.7.2 Nivel de investigación.....	47
3.8 Método de la investigación	47
3.9 Diseño de investigación	48
3.10 Ámbito temporal y espacial.....	48
3.10.1 Ámbito temporal	48
3.10.2 Ámbito espacial.....	48
3.11 Población y muestra	49
3.11.1 Población.....	49
3.11.2 Tamaño de muestra	49
3.12 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	50
3.12.1 Técnica	50
3.12.2 Instrumento.....	50

3.13 Validación y confiabilidad de los instrumentos	51
3.13.1 Validación de instrumentos	51
3.13.2 Confiabilidad de instrumentos	51
3.13.2.1 Fiabilidad por el coeficiente Alfa de Cronbach	52
3.14 Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos.....	52
3.14.1 Técnica de procesamiento	52
3.14.2 Análisis de los datos	53
3.14.2.1 Coeficiente de correlación de Spearman	53
3.14.2.2 Prueba de significancia estadística William Sealy Gosset [t-Student].	53
3.15 Procedimiento.....	54
 CAPÍTULO IV	
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
4.1 Resultado	55
4.1.1 Análisis descriptivo de las variables de estudio	55
4.1.1.1 Descripción de la producción de chirimoya.....	55
4.1.1.2 Descripción sobre la comercialización de la chirimoya.....	60
4.1.1.3 Descripción sobre correlación entre producción y comercialización.....	66
4.1.2 Análisis inferencial para la correlación	67
4.1.2.1 Relación entre producción y comercialización de la chirimoya	68
4.1.2.2 Relación entre costo de producción y el precio de venta	72
4.1.2.3 Relación entre capacidad de producción y mercado	74
4.1.2.4 Relación entre productividad y mercado.....	76
4.2 Discusión.....	77
CONCLUSIONES	81

RECOMENDACIONES	82
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables	29
Tabla 2 Taxonomía de la chirimoya.....	35
Tabla 3 Variable 1: Producción.....	50
Tabla 4 Variable 2: Comercialización.....	51
Tabla 5 Validación de juicio de expertos	51
Tabla 6 Frecuencia de la producción de chirimoya.....	55
Tabla 7 Frecuencia de la dimensión 1 costo de producción.....	57
Tabla 8 Frecuencia de la dimensión 2 capacidad de producción	58
Tabla 9 Frecuencia de la dimensión 3 productividad.....	59
Tabla 10 Frecuencia de la comercialización de la chirimoya	61
Tabla 11 Frecuencia de la dimensión 1 precio de venta.....	62
Tabla 12 Frecuencia de la dimensión 2 mercado	63
Tabla 13 Frecuencia de la dimensión 3 rentabilidad.....	65
Tabla 14 Pruebas de Normalidad para las variables y sus dimensiones	68
Tabla 15 Coeficiente de correlación rho de Spearman entre producción y comercialización	69
Tabla 16 Valores del coeficiente de correlación para su interpretación.....	69
Tabla 17 Coeficiente de correlación rho de Spearman entre costo de producción y precio de venta de la chirimoya	72

Tabla 18 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre capacidad de producción y mercado.....	74
Tabla 19 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre productividad y rentabilidad.....	76

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Mapa de la comunidad de Ccollana, Luricocha – Huanta	49
Figura 2 Porcentaje de la producción de chirimoya.....	56
Figura 3 Porcentaje de la dimensión 1 costos de producción	57
Figura 4 Porcentaje de la dimensión 2 capacidad de producción	58
Figura 5 Porcentaje de la dimensión 3 productividad.....	60
Figura 6 Porcentaje de comercialización de la chirimoya.....	61
Figura 7 Porcentajes de la dimensión 1 precio de venta	62
Figura 8 Porcentaje de la dimensión 2 mercado	64
Figura 9 Porcentaje de la dimensión 3 rentabilidad	65
Figura 10 Porcentaje comparativo de producción y comercialización	66
Figura 11 Relación entre producción y comercialización.....	66
Figura 12 Función de densidad de distribución t de Student para prueba de hipótesis	71

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia del proyecto	93
Anexo 2 Validación de juicio de experto.....	99
Anexo 3 Validación de juicio de experto.....	100
Anexo 4 Validación de juicio de experto.....	101
Anexo 5 Aplicación de la prueba piloto a los productores de chirimoya de la comunidad de Collana.....	102
Anexo 6 Encuesta de prueba piloto de la variable 1.....	103
Anexo 7 Encuesta de prueba piloto de la variable 2.....	105
Anexo 8 Confiabilidad del método Alfa de Cronbach (prueba piloto) de la variable 1: Producción	107
Anexo 9 Confiabilidad del método Alfa de Cronbach (prueba piloto) de la variable 2: Comercialización.....	108
Anexo 10 Visita a la Comunidad de Ccollana para la aplicación de la encuesta. ...	109
Anexo 11 Socialización con los productores de chirimoya.....	109
Anexo 12 Aplicación de la encuesta en la comunidad de Ccollana.....	110
Anexo 13 Procesamiento de las encuestas	110
Anexo 14 Productores Ccollana que emplean agroquímicos en la producción.....	115
Anexo 15 Productores que es rentable producir chirimoya.....	115
Anexo 16 Productores que reinvierten en la producción.....	116

INTRODUCCIÓN

La ejecución de trabajos viables, contribuye al bienestar económico y social de las comunidades, de manera que se refuerza a las actividades de producción y comercialización de productos autóctonos, y también se fortalece al desarrollo social de las comunidades, incluyendo la calidad de vida de sus ciudadanos (Álvarez, Núñez. Calderón y Mendoza, 2020).

La chirimoya (*Annona cherimola*) es una especie subtropical, perteneciente a la familia de las Anonáceas, originaria de la zona andina; sur de Perú; gracias a sus buenas cualidades organolépticas se valora como el mejor fruto de la familia de las anonáceas (Auria, 2024). La chirimoya continúa trayendo gran valor debido a la amplia demanda creciente en el mercado del peruano como en otros sitios del mundo a causa del alto contenido de carbohidratos (veintidós por ciento), minerales como el calcio, fósforo y vitaminas A, B1, B2 y C; de igual manera la pulpa se usa en la producción de harina, néctares, mermeladas, jugos, etc., lo que da pase a agregar un valor a la materia prima, además, genera ingresos y empleos por la cosecha, producción, manejo post cosecha y comercialización de la chirimoya. (Huayllani, 2011).

En la sierra del Perú la chirimoya puede llegar a ser un producto comercial para los agricultores de escasos recursos y para los pequeños productores comerciales que dirigen sus productos al mercado nacional e internacional (INIA, 2018). Se está transformando la chirimoya en un producto llamativo, gracias a que contiene un alto valor nutricional, de gran significancia destinado al campo de la industria agroexportadora (Ccope, Sanchez y Fernandez, 2023).

La comunidad de Ccollana cuenta con una gran producción de chirimoya, ya sea para el autoconsumo o venta, dado que algunos casos son el sustento económico para su familia. Por la cual, que la investigación propone como objetivo general: determinar la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana,

distrito de Luricocha – Huanta. Dado a que se planteó como interrogante general del problema de ¿Cuál es la correlación entre la producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

I. Planteamiento del problema

La chirimoya (*Annona cherimola*) es un producto de mayor cantidad de producción que está orientada al mercado internacional. El cliente potencial de la chirimoya peruana para el año 2017 era Chile con 90.87 toneladas de toda la exportación del Perú, teniendo en cuenta que a Chile se exporta solo la pulpa; siguiendo el país de Canadá siendo el segundo comprador con un 16,1% del toda las exportaciones, que compra la chirimoya en fresco, de igual manera, los países de Europa que más adquiere el producto del Perú de forma fresca son Italia con 4.72 toneladas, Holanda con 4.46 toneladas y España con 1.06 toneladas que equivale 1%; donde se puede indicar que precios destacables se encuentra en Francia, Holanda, Canadá y Suiza (Morales,2019).

La *Annona cherimola* es una fruta que por más distribuida que esté, se indica que el cultivo se encuentra un poco extendido, por lo tanto, se menciona que es de baja importancia en el mundo entero; En su extensión se encuentra limitada por cantidades reducidas de variedades comerciales que están dispuestos, asimismo centralizan la producción en fechas determinadas y empalagan el mercado, y además de la difusión reducida es debido a sus pedidos edafoclimáticas (Sarria, 2023).

Los principales productores de chirimoya en el Perú son el departamento de Lima que se destaca con el 43% de la producción en años ´pasados y por lo que lo sigue el departamento de Cajamarca con una producción de 22,7%, Piura con una producción de 7.5%, Apurímac con una producción de 5.2%, Junín con una producción de 3,2%, Cuzco con una producción de 2,5% y Ayacucho con el 2,4% (Merino, 2019). La chirimoya del Perú no ha alcanzado el éxito previsto debido a los problemas enfocados al bajo nivel tecnológico del producto, uso deficientes de métodos de manejo del producto, poscosecha y cosecha, el bajo control del proceso de maduración de la chirimoya, defectuosa gestiones comerciales y administrativa, condiciones inadecuadas de servicios de física distribución de la chirimoya, acceso escasos a

servicios financieros, sistema insuficiente de información comercial, debilitamiento y desarticulación de las asociaciones de exportadores y productores de la Provincia (Cuenca de Huara), capacidades técnicas escasas para formalizar una directa exportación, desarrollo limitado de sistema de certificación y normalización de calidad exportable de la chirimoya en Huaura, cultura ineficiente de proyecto exportador, acciones que evita el despegue del cultivo, y pueda entrar a canales de distribución convenientes y sea viable al crecimiento de la producción exportable, para ser un rentable negocio con miras a largo plazo (Jaime, 2022).

El precio que se trata en el mercado local varía en relación a la variedad del cultivo, es por eso que el precio de la chirimoya criolla permanece entre S/2.50 a 2.80 el kilo y la chirimoya Cumbe con destino a la exportación cuesta de S/3.5 a S/4.5 el kilo (Jaime, 2022). La falta de instalaciones arquitectónico que mejore las labores direccionadas a acopiar, comercializar, procesar y manufacturar los derivados del producto y falta de capacitación está destinado a que no haya entrada a mercados externos e internos, ocasionando perdida en la cosecha y reduciendo el ingreso per cápita al productor; la escase de espacios y canales de comercialización; los escasos recursos para comenzar para concretar una cadena de valor de la fruta; la carencia de la educación a los pobladores involucrados que acceda a progresar a la población y enfrentar las plagas y enfermedades, ocasionando que un 75% del total de la cosecha del producto se comercialice a un precio deficiente, dando así que un 15% sea dirigido a la elaboración de helados, bebidas, yogures, y el 10 % se disipare en la momento de almacenamiento, que a causa de ello los productores al contar con el conocimiento en el trayecto de la transformación del producto y sus derivados, tienden a dar el producto de su cosecha a un bajo precio, generando una pérdida económica, baja rentabilidad, ocasionando baja competitividad y debilitando la economía del pueblo (Travezaño,2021). Al no buscar una mejora continua para la producción de la chirimoya nos reemplazarán los mercados competidores, dando así que no se obtenga un precio rentable y dejar a un lado la producción de chirimoya.

La Dirección Regional Agraria (2016), informa que la provincia de Huanta está produciendo 138000 kilos al año; Sin embargo, se indica que la producción de chirimoya que produce la provincia solo es de uso de consumo local en la población. La producción baja de la chirimoya en la provincia de Huanta es debido al desinterés que hay, y en la cual no se obtiene un precio justo por el producto.

A causa de la poca importancia en la asistencia técnica en la producción y comercialización de la chirimoya por parte de las instituciones públicas (Dirección Regional Agraria y SENASA), los productores tienen un escaso conocimiento sobre las técnicas de manejo del cultivo, comercialización y obtener mayor beneficio del recurso; Trayendo como consecuencias que no se obtenga una buena rentabilidad, existiendo una pérdida económica y siendo afectado los agricultores o productores del centro poblado de Ccollana perteneciente al distrito de Luricocha, provincia de Huanta. Además de ello, debido a la baja producción se limita a expandir la venta hacia otros destinos o países.

Mediante la presente investigación se pretende determinar de qué manera influye los de costo de producción, capacidad de producción, productividad, precio de venta, mercado y la rentabilidad de la producción y comercialización de chirimoya, distrito de Luricocha - Huanta. Además, se pretende identificar las dificultades que poseen los agricultores de la chirimoya durante el proceso de producción y la comercialización de la chirimoya en el mercado. Por medio de este estudio se pretende brindar soluciones y recomendaciones para que los agricultores puedan mejorar su capacidad productiva y sus métodos de comercialización para mejorar su calidad de vida y sus ingresos mediante la venta de la chirimoya.

3.1 Formulación del problema de investigación

1.1.1 Interrogante general

¿Cuál es la correlación entre la producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?

1.1.2 Interrogantes específicas

- ¿Cuál es la relación entre el costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?
- ¿Cuál es la relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?
- ¿Cuál es la relación entre la productividad y la rentabilidad de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?

3.2 Objetivos

1.1.3 Objetivo general

Determinar la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.

1.1.4 Objetivos específicos

- Determinar la relación entre costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.
- Determinar la relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.
- Determinar la relación entre productividad y la rentabilidad de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.

3.3 Justificación e importancia

1.1.5 Justificación

1.1.5.1 Teórica

Se brinda un aporte fundamental y significativo, donde la propuesta de la presente investigación se justifica al orientarse a un conocimiento tanto de la producción y la comercialización, en la cual se orienta a fundamentar y argumentar en el tema de la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya que se desarrolla en la comunidad de Ccollana de la provincia de Huanta.

1.1.5.2 Práctica

En este proyecto se orienta a la práctica en donde identificamos a los productores de la chirimoya de dicha comunidad, para así desarrollar en conjunto el trabajo a través de ello se determinó un amplio panorama de la realidad, mediante el uso de herramientas que estudió las variables, y que eso servirá para los demás trabajos a realizarse.

1.1.5.3 Económica

El presente trabajo de investigación se orienta a realizar el estudio de la producción y la comercialización de la chirimoya, donde se visualiza los factores que influyen y así tomar decisiones que mejoren la rentabilidad de dicho producto, en lo que beneficia a los agricultores para sacar una mejor inversión de su dinero y tiempo. Además, el estudio contribuye de manera positiva en la economía al brindar conocimiento que permitan obtener mejores resultados económicos.

1.1.5.4 Social

La actividad de la producción y comercialización genera a las familias a tener ingresos que satisface sus necesidades primordiales tanto en la alimentación, salud y recreación. Al realizar este trabajo de investigación, los productores se beneficiarán al contar con una base de la producción de

chirimoya, donde gracias a ellos se aumentará las oportunidades laborales, incrementará la producción de dicha futa y el bienestar social de los agricultores.

1.1.5.5 Ambiental

Mediante este trabajo se busca conocer la producción de la chirimoya, donde indiquen el uso de los recursos como el agua y el suelo, el manejo integrado de plagas y la implementación de productos químicos, y así garantizar que el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana sin comprometer su entorno natural, asegurando así un beneficio duradero tanto para las personas como para el ecosistema.

1.1.5.6 Metodológica

Partiendo de la importancia de conocer la producción y la comercialización, se utilizó un cuestionario que se aplicó a todos los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana. El presente estudio trabaja con una metodología en la que se usó una encuesta como herramienta, y que gracias a ello se encontró la correlación de la producción y la comercialización de la chirimoya con el uso de los programas IBM SPSS Statistics y Microsoft Excel,

1.1.6 Importancia

Dado a que no existen investigaciones actualizadas relaciones con el producto de la chirimoya, tanto en la producción y la comercialización. Se realizó el estudio en la comunidad de Ccollana, Luricocha, ya que existe una producción de chirimoya destacable destinados para el autoconsumo o la venta al mercado, con fines de obtener un ingreso económico. El trabajo brinda visualizar la realidad sobre la determinación de la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya para obtener un desarrollo económico, argumentado las recomendaciones, La investigación da lugar a la posibilidad de realizarse trabajos siguientes relacionados con el producto o actividad realizada, que gracias a ello

permite los productores de chirimoya suministraran de la mejor manera su producción y su comercialización para obtener buenos ingresos económicos.

3.4 Hipótesis

1.1.7 Hipótesis general

Existe una alta correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta

1.1.8 Hipótesis específicas

- Existe una alta relación entre costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta
- Existe una baja relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta
- Existe una alta relación entre productividad y la rentabilidad de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.

3.5 Variables

1.1.9 Variable 1: Producción

Dimensión: Costo de producción

- ❖ Mano de obra
- ❖ Precio de insumos
- ❖ Capital de trabajo
- ❖ Precio de agua

Dimensión: Capacidad de producción

- ❖ Manejo integrado de plagas y enfermedades
- ❖ Capacitación y asistencia técnica

- ❖ Volumen de producción
- ❖ Calidad y variedad

Dimensión: Productividad

- ❖ Área de producción
- ❖ Uso de tecnología

1.1.10 Variable 2: Comercialización

Dimensión: Precio de venta

- ❖ Precio de venta en la chacra
- ❖ Precio de venta en el mercado local
- ❖ Precio de venta en el mercado regional

Dimensión: Mercado

- ❖ Venta al por mayor y menor
- ❖ Venta en mercado local
- ❖ Venta en mercado regional

Dimensión: Rentabilidad

- ❖ Utilidad en la inversión
- ❖ Ingreso per cápita
- ❖ Bienestar económico

3.6 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems o preguntas	#pg.	Escala valorativa	Instrumento	Fuente
Variable 1: Producción	La producción es un conjunto de procesos que intervienen en la transformación de los recursos materiales en bienes y servicios, mediante la aplicación de la tecnología y recursos humanos (Ríos, Gómez y Álvarez, 2007).	La investigación se desarrolla utilizando un cuestionario estructurado a los productores de la chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.	Costo de producción	Mano de obra	¿Con que frecuencia contrata personal para la producción de chirimoya?	2	Para la variable producción se utilizó la escala de Rensis Likert: 1) Nunca 2) A veces 3) Siempre	Cuestionario	Los productores de chirimoya del centro poblado de Ccollana, distrito de Luricocha, Huanta-Ayacucho, que suman un total de 40 productores. Se encuestó al 100% de los productores de chirimoya.
					¿Cuánto gasta en la contrata de personal de trabajo?				
				Precio de insumos	¿Cuánto gasta al año por la compra de insumos para su producción de chirimoya?	1			
				Capital de trabajo	¿Realiza préstamos bancarios para mantener su producción de chirimoya?	1			
			Capacidad de producción	Precio de agua	¿Cuánto gasta al año por contar con agua para el proceso de producción?	1			
				Manejo integrado de plagas y enfermedades	¿En el proceso de producción de chirimoya emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?	1			
Capacitación y asistencia técnica	¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la DRA para el proceso de producción?	2							
	¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la SENASA para el proceso de producción?								

				Volumen de producción	¿Realiza inventario del volumen de producción por campaña?	2			
					¿Cuántas kilos de chirimoya produce por hectárea?				
				Calidad y variedad	¿Produce chirimoya de buena calidad y variedad?	1			
			Productividad	Área de producción	¿Cuántas hectáreas de plantación de chirimoya cuenta Ud.?	1			
					Uso de tecnología	¿Utiliza un sistema de riego en el proceso de producción de la chirimoya?	1		
Variable 2: Comercialización	La comercialización es un proceso dinámico y competitivo, que consiste en satisfacer las necesidades del consumidor y proporcionar beneficios al agricultor, transportista, comerciante y procesador (Contreras, 2017).	La investigación se desarrollará utilizando un cuestionario estructurado a los productores de la chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) del distrito de Luricocha.	Precio de venta	Precio de venta en la chacra	¿A qué precio vende el kilo de chirimoya en su parcela?	1	Para la variable comercialización se utilizó la escala de Rensis Likert: 1) Bajo 2) Medio 3) Alto		
				Precio de venta en el mercado local	¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado de Huanta?	1			
				Precio de venta en el mercado regional	¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado Regional?	1			
			Mercado	Venta al por mayor y menor	¿Realiza la venta de la chirimoya al por mayor (Toneladas)?	2			
					¿Realiza la venta de la chirimoya al por menor (Kilos)?				
				Venta en mercado local	¿La producción de chirimoya vende al mercado de Huanta?	1			
Venta en mercado regional	¿La producción de chirimoya realiza al mercado de Huamanga?	1							

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Internacionales

Balbuena (2019) desarrolló en Morelos, México la tesis titulada “Cultivo y poscosecha de chirimoya (*Annona cherimola*) de Huecahuasco, Morelos, México”, con el objetivo de analizar la poscosecha y el cultivo de la chirimoya en Huecahuasco, Morelos, y así proponer opciones de manejo que mejore en su desarrollo comercial. En la metodología se empleó las entrevistas a 12 productores, quienes contaban con huertas o plantas de producción de chirimoya en Cuautlalpan, San Sebastián, Jumiltepec y Hueytlalpan de la región de Huecahuasco, Ocuilco; en donde la entrevista direccionó la información del manejo agronómico, la unidad de la producción, comercialización y etapas fenológicas, el área cultivada contaba con árboles de chirimoya de la edad de 5 a 20 años. En el resultado señala que todos los encuestados usan de los fertilizantes orgánicos en el mes de abril, mientras tanto el uso de fertilizantes químicos es empleado en el suelo en el mes de mayo y julio por el 83.33% de los entrevistados que son la mayoría, y los demás de los encuestados lo aplica entre el mes de agosto y noviembre. Se concluyó que en la poscosecha del fruto de la chirimoya da a conocer una conducta climatérica, es muy perecedero y la calidad de chirimoya es competitivo con la reportada en la literatura.

Guale y Vera (2021) realizaron en Guayaquil, Ecuador, la tesis titulada “Plan de cadena de exportación de la pulpa de chirimoya de Ecuador hacia Estados Unidos”, con el propósito de diseñar un plan para exportar pulpa de chirimoya al mercado estadounidense, fomentando la producción local y destacando la relevancia de la chirimoya. La investigación utilizó un enfoque deductivo, ya que este método emplea principios generales para llegar a conclusiones específicas. En este caso, se recurrió a datos variados y a información general para formular la conclusión del estudio. El proyecto se considera rentable, dado que genera altos beneficios y la inversión se recupera en el segundo año de operación de la empresa. Además, se prevé que la pulpa

de chirimoya será bien recibida en el mercado de Estados Unidos, lo que incrementará la oferta exportable de este producto.

Heleno, (2023) realizó en Los Ríos, Ecuador la tesis de “Análisis de la producción de parfait de chirimoya (*Annona cherimola*) como complemento al ingreso económico de las familias en la parroquia Caracol.”, con el objetivo de detallar la producción de parfait de la chirimoya de las familias de la parroquia caracol como suplemento de un ingreso monetario. En la metodología de la investigación se realizó juntando información a través de revistas, textos, editoriales y artículos científicos; donde es muy excelente ya que la investigación recopilada estará examinado, resumido e interpretado, gracias a eso servirá de grado del trabajo como componente practico. En el resultado se indica que los pobladores tienen un desinterés en invertir en algo nuevo para aumentar sus ingresos en sus hogares y es debido a la inseguridad y poca confianza que tienen en ellos mismos, y toman la decisión de trabajar en bananeras e incluso es provocado por otras labores como el enfoque en la agricultura. En la conclusión después de hacer un estudio de la producción del cultivo se indica que produce una rentabilidad de un aproximado de 2400 dólares por una hectárea de producción de chirimoya.

2.1.2 Nacionales

Jaime (2022) realizó en Lima, Perú la tesis titulada "Competitividad y la cadena productiva de la chirimoya (*Annona cherimola*) en la provincia de Huaura, Lima, Perú", cuyo objetivo fue identificar la relación entre la comercialización y la competitividad de la chirimoya en dicha provincia. La investigación fue de tipo básico, con un enfoque correlacional, utilizando el método científico e hipotético deductivo, y un diseño no experimental y transversal, de enfoque cuantitativo. La población estuvo conformada por 130 productores de chirimoya pertenecientes a dos asociaciones: "Frutas del Futuro" y "Proachirko", con una muestra de tipo censal. Se emplearon técnicas como la observación directa, el análisis documental, encuestas y entrevistas estructuradas. Los resultados indicaron un p-valor de 0.000, menor a 0.05, y un alto grado de correlación entre las variables, con un coeficiente de Spearman de 0.754. La

investigación concluye que existe una relación lineal, estadísticamente significativa y proporcional entre la comercialización y la competitividad de la chirimoya en Huaura.

Montero y Taboada (2023) llevaron a cabo una tesis en Lima, Perú, titulada "Asociatividad y potencial exportador de los productores de chirimoya, distrito de Callahuanca Huarochirí, Lima 2023", cuyo objetivo fue determinar el grado de relación entre la asociatividad de los productores de chirimoya y el mercado. Para la recolección de datos, se utilizó un cuestionario presencial con preguntas previamente adaptadas, aplicado a 81 productores de chirimoya del distrito de Callahuanca. Las respuestas fueron ingresadas y procesadas en el programa EXCEL para luego ser analizadas con el software JAMOVI, utilizando el coeficiente Omega de McDonald. Los resultados del análisis estadístico arrojaron un valor de Rho de 0.374**, confirmando una relación directa y significativa. Esto sugiere que el interés de los productores por ingresar a un mercado más amplio, que actualmente no es posible debido a limitaciones en la capacidad productiva, impulsa la intención de asociarse para acceder a dicho mercado. Se concluye que la expansión del mercado está generando una mayor inclinación de los productores hacia estrategias asociativas, con el fin de dejar de vender a mayoristas que ofrecen precios por debajo de los costos mínimos.

Villamares (2018) llevó a cabo una tesis en Lima, Perú, titulada "Estrategias de Marketing y exportación de las mypes productoras de chirimoya de San Mateo de Ottao hacia Alemania, 2017". El estudio tenía como objetivo analizar la relación entre el precio y las exportaciones de las mypes de chirimoya de San Mateo de Ottao hacia Alemania. La investigación, de nivel correlacional y diseño no experimental, incluyó como población y muestra a 20 mypes del distrito. Los datos se recopilaron mediante dos cuestionarios con 38 ítems, utilizando una escala de cinco categorías. Los resultados mostraron que no existe una relación positiva y significativa entre el precio y la exportación, ya que el coeficiente de correlación fue 0.236, y el valor de probabilidad ($p = 0.000$) fue mayor que el valor crítico de 0.05. Esto llevó a rechazar la hipótesis positiva y aceptar la hipótesis nula, concluyendo con un 95% de

confiabilidad que el precio no tiene una relación significativa con las exportaciones de chirimoya de las mypes de San Mateo de Otao hacia Alemania en 2017.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Chirimoya

La chirimoya es un fruto digestivo y nutritivo, con un sabor distintivo que proviene de la combinación equilibrada de ácidos y azúcares. Estos azúcares se generan a partir de la hidrólisis del almidón, siendo la glucosa (11.75 %) y la sacarosa (9.4 %) los principales componentes, mientras que los ácidos cítrico y málico son los que predominan (Álvarez, 2019).

La chirimoya es el cultivo que una vez sembrado en el área agrícola ya sea injerto a pie patrón se demora un aproximado de 8 años para llegar a su punto de madures fisiológica en donde da pase a etapa de la explotación o de una producción máxima inducida que es la polinización asistida (Sáenz, 2023).

Según Sáenz (2023) la toxemia de la chirimoya es como se visualiza en la tabla

Tabla 2

Taxonomía de la chirimoya

Taxonomía de la chirimoya	
Reino	Vegetal.
Subreino	Embriophyta.
División	Spermatophyta.
Subdivisión	Angiospermae.
Clase	Dicotyledoneae.
Orden	Ranales.
Suborden:	Magnoliales.
Familia	Annonaceae.
Subfamilia	Annonoideae.
Género	Annona.
Especie	Annona cherimola Miller.

Nota: taxonomía de la chirimoya (Saenz, 2023)

2.2.2 Producción

La producción está vinculada a la creación de bienes o a la realización de actividades que engloban una serie de funciones, ya sean tangibles o intangibles, destinadas a satisfacer al cliente (Aldea, 2021). La producción es un proceso esencial en la economía que transforma los recursos disponibles en bienes y servicios valiosos, desempeñando un papel clave en el crecimiento económico y el bienestar de las sociedades.

La producción de frutas en el Perú ha ido aumentándose sucesivamente, y está comenzando a ponerse en la línea de las exportaciones (Ordoñez, 2018). La producción de chirimoya consiste en el desarrollo de producir la dicha fruta viendo ciertos factores como el clima, el suelo, el riego, la poda, la fertilización, el control de plagas y enfermedades, la polinización, la selección de variedades y el uso de técnicas de injerto.

2.2.2.1 Capacidad de producción

Es donde se puede visualizar la rentabilidad de la producción. Una buena gestión en la capacidad de producción da pase a los emprendimientos de contar con mayores ventajas, ya sea en una alta calidad de servicio o producto, reduce los costos de producción y hay mejores ganancias (Ríos y Rodríguez, 2023).

En la capacidad de producción en tema de la agricultura se consideraría varios aspectos que podrían afectar a la rentabilidad, entre ellos estaría el manejo integrado de plagas y enfermedades, las capacitaciones y asistencias técnicas, calidad y variedad; también en ello se debe tener un control sobre el volumen de producción, etc.

2.2.2.1.1 Manejo integrado de plagas y enfermedades

Es un sistema fundamentado en el conocimiento del agroecosistema, emplea de manera compatible todas las opciones necesarias y disponibles para mantener las poblaciones de plagas en niveles que no resulten significativamente dañinos. (Pernía y Sanabria, 2021). En el cultivo de la chirimoya existe: diversas plagas y enfermedades, pero los más comunes son:

- **Insectos - Plagas**

Entre las plagas que afectan al chirimoyo, la más significativa en términos económicos es la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata* Wied), que predomina como especie principal. No obstante, el complejo *Anastrepha* sp. también tiene un impacto considerable en ciertas regiones del país (Flores, 2013).

- **Enfermedades**

Phakopsara cherimola y *Uredo cherimolia* son conocidos como Mancha foliar y Roya respectivamente mencionada, la cual se identifican por existencia de pústulas polvorientas herrumbrosas en la inferior cara en las hojas. Para controlarlo se aplica el azufre en polvo (León, 2019).

El manejo integrado de plagas y enfermedades (MIPE) en la comunidad de Ccollana es esencial para aumentar la sostenibilidad y rentabilidad de la agricultura local, particularmente en el cultivo de la chirimoya, que es clave para la economía de la región. Considerando los desafíos específicos que enfrenta Ccollana, como la presencia de plagas como la mosca del Mediterráneo y el complejo *Anastrepha* sp., la adopción del MIPE es indispensable.

2.2.2.1.2 Capacitación y asistencia técnica

La capacitación es una actividad primordial para maximizar la gestión de los recursos humanos; además forma parte del centro de un continuo esfuerzo, estructurado para la mejora de la competitividad de los individuos (Bermúdez, 2015). La asistencia técnica es un conjunto de actividades direccionadas a fortalecer las capacidades del desempeño profesional, que impulsa la participación protagónica, aprendizajes significativos y buscan sincronizar la teoría con la práctica (Castillo y Robles, 2023).

La capacitación y asistencia técnica son una serie de entrenamientos que es desarrollado a distancia o en el lugar, que tiene como fin conseguir el aprendizaje de forma práctica y sencilla, es decir que se presta como una guía para las labores que se debe realizar en el campo, para así generar y fortalecer las habilidades y capacidades.

La integración de estas capacitaciones junto con la asistencia técnica ha generado un impacto notable en la comunidad de Ccollana. Los agricultores han optimizado sus métodos de cultivo, lo que ha llevado a un aumento en la productividad y en la calidad de la chirimoya. Asimismo, el conocimiento obtenido les ha facilitado la reducción de los costos de producción y el uso de agroquímicos, lo que no solo beneficia al medio ambiente, sino que también incrementa la rentabilidad de sus cultivos.

2.2.2.1.3 Volumen de producción

Se refiere a la real cantidad del producto que se logra tener por medio de la organización empresarial en un horizonte de un determinado tiempo (Mamani, 2023). Se debe realizar un inventario sobre el volumen de producción del cultivo para saber los rendimientos que se están dando en el campo, y así tomar acciones de acuerdo a los resultados. Medir el volumen de producción de chirimoya es esencial para que los productores puedan optimizar recursos, mejorar la productividad, acceder a mejores oportunidades de mercado y garantizar la sostenibilidad.

2.2.2.1.4 Calidad y variedad

La calidad es el conjunto de características y propiedades que define su aptitud con el fin de complacer las necesidades explicitadas o expresadas, además de ello incluye diversas dimensiones y no solamente de la productiva (Diaz y Salazar, 2021). Es decir que la calidad se enfoca en las características del producto que satisfagan al consumidor en sus necesidades o deseos.

La palabra variedad proviene del latín “*variētas*”, que define aquello que es vario (disparejo, diferente, disímil, etc.); es decir, la variedad es el conjunto de diversos elementos o la diferencia en una cierta (Pérez, 2022).

Jaime (2022) indica que existen diversas variedades como:

- **Impresa:** También es conocido como la “Blanca Huanangui” que tiene una forma cónica, globosa, superficie de la cáscara con escamas ligeramente pronunciadas
- **Lisa:** También se conoce como la “Cumbe”. (sin protuberancias que tiene una forma corazonada globosa)

- **Tuberculata:** También se conoce como la “Criolla” que tiene la forma cónica con protuberancias escamas a manera de “cachos” muy pronunciados).

2.2.2.2 Costo de producción

Es el sacrificado valor que se dio para obtener los servicios o bienes, que se evalúa a través de la resta de activos o al abordar en pasivos en la circunstancia en que se logra los beneficios. En el instante de la compra, el costo en que aborda es con el fin de obtener beneficios en el presente o futuro. (Jaime, 2022).

Para comprender mejor el concepto se estudia por términos separados, el costo se determina como el efectivo que se sacrifica a cambio de adquirir un servicio o bienes con el fin de aportar al beneficio a futuro o actual para la organización; y el proceso productivo es una serie de acciones que a través de uno o más factores se adquiere un producto transformado (Casanova, Núñez, Navarrete y Proaño, 2020). De acuerdo al concepto de los términos, se indicaría que los costos de producción están representados en los sacrificios y esfuerzos dados para la adquisición del producto.,

2.2.2.2.1 Mano de obra

Son los esfuerzos dado como mental o físico en la transformación de un bien en un producto, también se describe como valor pagado al trabajo hecho por los operarios u trabajadores que dieron un valor agregado a la materia prima y constituyen al proceso de producción (Arellano, Quispe, Ayaviri y Escobar, 2017). La mano de obra conceptualiza al hombre que aplica el esfuerzo mental como físico en medio del proceso de elaboración de un bien, ya que puede ser administrativo, técnico, supervisión, entre otros (Burga, 2022). La mano de obra es primordial para la producción, aunque el país sigue en pleno crecimiento, disminuyen las manos de obra en el campo siendo reemplazado por maquinas modernas que ahorran tiempo y dinero.

2.2.2.2.2 Precio de insumos

Para entender mejor se divide en dos términos, el precio es la cantidad de dinero que se pide a cambio de un servicio o producto o la acumulación de valores que dan los demandantes a cambio de beneficios a tener o utilizar un servicio o producto

(Echeverría, Martínez y López, 2021); y los insumos son materiales obtenidos de la naturaleza o fabricados por el ser humano que, en lugar de ser utilizados directamente, se emplean en la producción de otros bienes destinados al consumo (Rafino, 2021), Si los precios de los insumos aumentan, los productores podrían enfrentar dificultades para mantener márgenes de ganancia adecuados, lo que podría llevar a precios más altos para los consumidores.

2.2.2.2.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo en la producción de chirimoya se refiere a los recursos financieros y materiales necesarios para llevar a cabo las operaciones diarias del cultivo y comercialización de este fruto. El capital de trabajo se define como la inversión que se ejecuta en la empresa en activos a corto plazo (cuentas por cobrar, valores negociables, efectivo, inventarios) teniendo siempre en claro que su administración indica la posición de liquidez de la empresa (Gámez, Ortiz, Joya, Fernández y Rodríguez, 2021).

2.2.2.2.4 Precio de agua

Para entender mejor hay que dividir en dos términos como “precio” y “agua”. El precio contempla la cantidad de dinero que se pide por un servicio o producto, también se diría que es la suma de los valores que los consumidores que dan como intercambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio (Echeverría, Martínez y López, 2021); Y el agua es un recurso hídrico que nos brinda la naturaleza que está compuesto por átomos de hidrogeno y uno de oxígeno (H_2O) y se pueden estar en estado de líquido, gaseoso y sólido. El precio del agua se refiere a las tarifas que muestran los costos reales del agua para garantizar el uso efectivo de los recursos hídricos. Además de ello, en los objetivos de desarrollo sostenible, se reconoce que el acceso al agua es un derecho humano fundamental y es un componente esencial en el desarrollo integral y sostenible de la sociedad (Cerón, Sarria, Torres y Soto, 2021). La plantación de chirimoya de una Ha con un sistema de riego sea microaspersión o goteo requiere aproximadamente $5,500 - 5,700 m^3$ al año; sin embargo, el riego por inundación gasta de un cincuenta a sesenta por ciento más (León, 2019).

2.2.2.3 Productividad

Es la relación entre la cantidad de productos obtenidos por un sistema productivo y los recursos usados para así tener dicha producción (Kobashigawa, 2018). La productividad es el resultado de una combinación armónica entre la tecnología, la organización y el talento humano, combinando los recursos de manera óptima o equilibrada para lograr los objetivos (Diaz y Toscano, 2022). En otras palabras, la productividad es una medida donde se visualiza cómo se relacionan los resultados de una tarea, el tiempo invertido en ella y los recursos empleados para realizar aquello.

2.2.2.3.1 Área de producción

Es el lugar o espacio que se tiene para la creación de productos o bienes de un emprendimiento, es decir que es el espacio donde se realiza la producción, ya que es necesario para realizar las actividades para generar una producción. La creación de los productos de la empresa es el propósito principal del área de producción en la cual procesan o transforman los recursos o insumos (capital, información, energía, materia prima, mano de obra) en productos finales ya sea bienes o servicios (ILEP, 2023).

2.2.2.3.2 Uso de tecnología

En la agricultura el uso de la tecnología es muy importante para poder automatizar las labores de las actividades y así mejorar el rendimiento agrícola en la producción; Para tener un buen aprovechamiento de la tecnología en las actividades agrícolas se debe recibir capacitaciones y asistencia técnicas en la mejora genética por medio de técnicas de injertar, polinización manual y entre otros, y así aumentar la competitividad (Jaime, 2022). La humanidad siempre ha contado con la tecnología, y esta ha aumentado significativamente en los últimos dos siglos, especialmente desde la revolución industrial. El sector agrario es parte de los avances tecnológicos y representa un cambio radical en la forma tradicional del proceso agrícola (Carpio, 2018).

2.2.2.3.3 Rendimiento

Es la relación de toda la producción de un producto cosechado por hectárea del campo usado; es medible normalmente en toneladas métricas por hectárea (Jaime 2022).

La cosecha de la chirimoya debe realizar antes de su completa madurez, donde se realiza con el apoyo de la tijera, tratando de dejar una porción del pedúnculo y así evitar su podrición. Al año el rendimiento se aproxima entre veinticinco frutos por cada árbol, asimilando la producción de seis mil a diez mil kilogramos por hectárea al año (León, 2019).

2.2.3 Comercialización

La comercialización de un producto o servicio se enfoca en el proceso de ofrecerlo al mercado, lo que implica poner el producto a la venta, establecer las condiciones comerciales adecuadas para su transacción y proporcionar los canales de distribución necesarios para que llegue al consumidor final. la comercialización abarca todos los eslabones u organizaciones encargados de llevar los productos terminados hasta el consumidor final, por lo tanto, los acopiadores o intermediarios minoristas y mayoristas (locales, regionales y nacionales) forman parte de las modalidades de comercialización del producto y su disposición al consumidor final (Flores, 2021). La comercialización representa un proceso social que ocurre tanto a nivel micro como macro, así como el conjunto de acciones realizadas por las organizaciones (Quiñones, Castillo, Bruno y Oyarvide, 2019).

2.2.3.1 Precio de venta

Es el monto que pagarán tus clientes por tu servicio o producto, es decir, que el precio de ventas es el valor por el que venderás tu trabajo. Poner un precio optimo al servicio o producto en varias ocasiones se comprende como un indicativo de calidad (Arechavaleta, 2015). Las decisiones estratégicas de fijación de precios son decisiones sobre cuánto pagar por los servicios o bienes de una empresa, en la cual las ventas y las utilidades de la empresa se ven afectadas por estas decisiones (Cuevas, 2022).

2.2.3.2 Mercado

La definición del mercado tiene un doble significado, en lo coloquial conceptualiza al lugar de mercado que es el lugar físico donde se adquieren los bienes, mientras que el económico se refiere al sistema de mercado que combina los diversos intercambios mediante el mecanismo de oferta-demanda-precios (Ramírez, 2017). Es importante saber el mercado del producto, ya que es el primer paso que se debe realizar, si no existe compradores en un territorio de ofertadores de productos para realizar la venta no tendría un sustento económico (Travezaño, 2021). El mercado de la chirimoya en Ccollana presenta tanto oportunidades como desafíos, dado a que podríamos indicar que se está expandiendo su mercado, ya que este año del 2024 se llevó a cabo el “I festival de la chirimoya y sus derivados”, dando a conocer a los consumidores lo que producen.

2.2.3.2.1 Mercado local

Se les dice locales por los lazos políticos, sociales y económicos que establecen en sus territorios y por su proximidad a los proveedores, ya que, según los miembros de estos mercados, la mayoría de los productores que participan recorren entre 20 y 250 km (Roldan, Amalia y Mier, 2028). Se conceptualiza al mercado local cuando el consumidor final del producto se encuentra cerca al lugar de producción, en pocas palabras, son consumidores del ámbito municipal y su alrededor. Los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana tienden en su mayoría vender al mercado de Huanta o vender a intermediarios que vienen a su parcelo, y en otras ocasiones suele auto consumirlo dado a que tienen pocas plantas de chirimoya.

2.2.3.2.2 Mercado regional

Se refiere cuando los producto o servicios son destinados a áreas geográficas más expandidas como a otras provincias, en la cual tiene la ventaja de tener mayor cantidad de consumidor de nuestro producto o servicio que permite mejorar la comercialización. Además, busca mejorar las condiciones de distribución y comercialización de las mercancías mediante el comercio minorista. (Corvo, 2024). Para llegar al mercado regional, se debe producir una fuerte cantidad de chirimoya en

donde la mínima cantidad de productores de la comunidad de Ccollana cuentan con esa cantidad. Tendría a crecer el mercado con una planificación estratégica, inversión en infraestructura y expansión gradual, estos productores pueden maximizar su potencial y lograr un crecimiento sostenible en el tema del mercado.

2.2.3.3 Rentabilidad

Trata sobre cuando los gastos son mínimos y las ganancias son mayores, y si la obtención es positiva indica que es aceptable o beneficioso, de lo contrario se estaría generando una pérdida económica, para lo cual existe diversos indicadores que muestra los resultados del emprendimiento en el campo de la rentabilidad (Maldonado, 2022). La rentabilidad de la producción de chirimoya en la comunidad de Ccollana depende de las habilidades de los productores para gestionar las inversiones iniciales, los riesgos implicados y el acceso a mercados apropiados.

2.2.3.3.1 Utilidad en la inversión

Son los beneficios que se tiene del resultado de inversiones hechas de un negocio, es decir que son las ganancias que se obtienen a través de las inversiones. Para comprender de la mejor manera hay que determinar en dos partes, la utilidad se describe como la cualidad de cualquier objeto de generar ventajas, beneficios, placer, felicidad o bien (Leija, Aboites y Llama, 2018); Y por la inversión se entiende que es todo activo o recurso intangible o tangible dado en un proyecto con la finalidad de obtener ganancias a pesar del riesgo económico (Cossio y Luna, 2016). La inversión en el cultivo de chirimoya en Ccollana no solo proporciona ventajas económicas inmediatas a los productores individuales, sino que también contribuye positivamente al crecimiento económico y social de la comunidad en general.

2.2.3.3.2 Ingreso per cápita

Es un indicador importante que establece la capacidad adquisitiva de los sujetos y la asignación del ingreso en la nación (Gómez, Calderón, Yela, Bernal y Rivera, 2024). La renta per cápita es un indicador básico macroeconómico, ya que se usa de manera amplia como un indicador del nivel de vida y de aptitud de generar bienestar

económico dentro de un país o nación (Torres, 2022). El cultivo de chirimoya puede aumentar el ingreso per cápita de los productores en Ccollana, pero debe existir valor adecuado en el mercado, oportunidades para diversificar ingresos, disminución de costos y la estabilidad económica que proporciona

2.2.3.3.3 Bienestar económico

Es el conjunto de capacidades eficientes para conseguir servicios y bienes que satisfacen las necesidades primordiales (Crisostomo y Gómez, 2021). Por otro lado, el bienestar económico también se refleja en la posibilidad de acceder a mercados más amplios, tanto a nivel nacional como internacional, lo cual podría traducirse en precios más competitivos y mejores márgenes de ganancia. La producción de chirimoya en Ccollana no solo fortalece la economía local, sino que también promueve la preservación de la cultura agrícola tradicional, contribuyendo al bienestar general de la comunidad

2.3 Definición de términos

2.3.1 Producción

La producción se define como "el proceso de fabricar o elaborar productos útiles" o "la acción de generar bienes o servicios con valor económico" (Bautista y Yovera, 2014).

2.3.2 Comercialización

Proceso de planificar y coordinar una serie de actividades para asegurar que un producto o servicio esté disponible en el lugar adecuado y en el momento oportuno, de manera que los clientes del mercado puedan conocerlo y adquirirlo (Diaz, 2014).

2.3.3 Desarrollo económico

Es un proceso que requiere de crecimiento económico y transformaciones estructurales que atribuyan a perfeccionar el bienestar de los habitantes. (Pérez, 2017)

2.3.4 Volumen de producción

El volumen de producción se refiere a la cantidad de unidades que su negocio produce en un periodo determinado, ya sea semanal, mensual o anual (Business Institute, 2020).

2.3.5 Rentabilidad

La rentabilidad refleja el rendimiento financiero que la empresa considera relevante para la toma de decisiones sobre financiamiento (Aguirre, Barona y Dávila 2020).

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

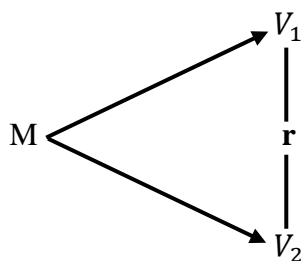
3.7 Tipo y nivel de investigación

3.7.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde al tipo de investigación básica, ya que el objetivo de la investigación es determinar la relación existente entre las variables (Jaime, 2021).

3.7.2 Nivel de investigación

La presente investigación es de nivel correlacional, este tipo de investigación tiene como objetivo saber la relación o grado de asociación que hay entre 2 o más variables en la muestra o en un particular contexto (Gómez, 2020).



Donde:

M = Representa la muestra del estudio

V_1 = Variable de la producción

V_2 = Variable de la comercialización

r = Correlación entre las variables de la producción y comercialización

3.8 Método de la investigación

El método de que utilizó en la investigación es cuantitativo dado a que se recopilan datos numéricos. La investigación cuantitativa se refiere a la investigación que se enfoca en fenómenos que se pueden medir (es decir, que se

pueden asignar números, como la edad, el peso, la estatura, la aceleración, la masa, el cociente intelectual, entre otros) mediante el uso de métodos estadísticos para analizar los datos recopilados (Sánchez, 2019).

3.9 Diseño de investigación

La presente investigación está basada en un diseño no experimental dado a que no manipula las dos variables de alcance correlacional. El diseño no experimental se conceptualiza como “investigación en donde no se distorsionan las variables independientes de forma intencional a fin de ver su impacto sobre las demás variables” (Jaime, 2022).

3.10 Ámbito temporal y espacial

3.10.1 Ámbito temporal

La ejecución de la presente tesis, tuvo la duración de 8 meses donde se inició a fines del mes de enero y se culminó en el mes de setiembre del año 2024.

3.10.2 Ámbito espacial

La ubicación fue situada en:

Ubicación política;

Región: Ayacucho

Departamento: Ayacucho

Provincia: Huanta

Distrito: Luricocha

Lugar: Ccollana

Ubicación geográfica:

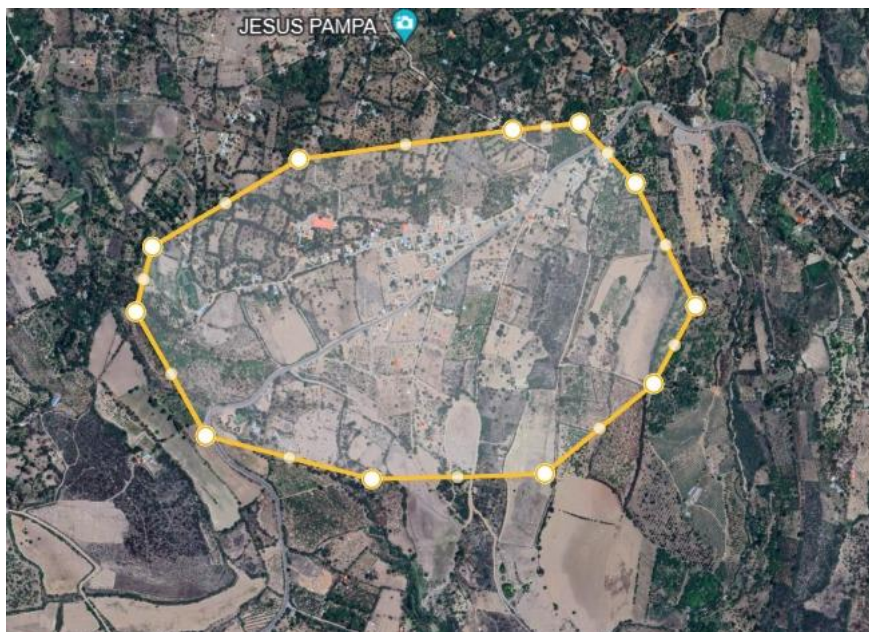
Altitud: 2495 m.s.n.m

Latitud: -74.27079

Longitud: -12.915976

Figura 1

Mapa de la comunidad de Ccollana, Luricocha – Huanta



Nota: Google Maps (2024)

3.11 Población y muestra

3.11.1 Población

La población objeto de estudio está conformada por los productores de chirimoya del centro poblado de Ccollana, distrito de Luricocha, Huanta - Ayacucho, que suman un total de 40 productores.

3.11.2 Tamaño de muestra

La población con la que se realizó el presente trabajo de investigación es pequeña, accediéndose a ello sin ningún problema, por lo que se trabajó con toda población, sin usar técnicas y formulas estadística para determinar la muestra y muestreo; por tanto, la muestra se consideró de diseño censal

Se considera muestra censal cuando el 100% de la población al tomar en cuenta la cantidad manipulable de individuos (Guevara, 2018). La muestra censal nos permite tener una actualizada información sobre las actividades de intercambio cotidianos de la población laboral entre entidades del país y municipios (Gonzales y Román, 2012),

3.12 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.12.1 Técnica

Para desarrollar el trabajo de investigación se consideró lo siguiente:

- ✓ Encuesta direccionada a las personas productoras de chirimoya que son la unidad de análisis. Se indica que es “el documento que reúne datos de una cantidad de la población de interés, que depende a la dimensión de la muestra en el objetivo del estudio” (Jaime, 2022).

3.12.2 Instrumento

El instrumento a utilizados en el trabajo de investigación es el siguiente:

- ✓ El cuestionario tiene interrogantes de modelo escala Likert. Se define al cuestionario de que “es un conjunto de interrogantes dependiendo a una o varias variables a medir; El cuestionario puede contener interrogantes tan variados como las características que mida” (Jaime, 2022).

Tabla 3

Variable 1: Producción

Calificación	Indicador
Nunca	1
A veces	2
Siempre	3

Nota: Elaboración propia (2024)

Tabla 4*Variable 2: Comercialización*

Calificación	Indicador
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Nota: Elaboración propia (2024)

3.13 Validación y confiabilidad de los instrumentos

3.13.1 Validación de instrumentos

Se realizó la validación de los instrumentos a través del “Juicio de expertos”. La validación de experto cuenta con participación de docentes expertos en el campo de metodología de investigación científicas y/o temáticas relacionadas, para así validar los instrumentos a utilizar (Villamares, 2018).

Tabla 5*Validación de juicio de expertos*

Validador	Opinión de aplicabilidad	Porcentaje de aprobación
Dr. Juan Quispe Rodríguez	Bueno	70 %
Mtra. Madelí Teódula Villanueva Quispe	Muy bueno	82.4 %
Ing. Manuel Felipe de la Cruz Lizarbe	Muy bueno	82.4 %

3.13.2 Confiabilidad de instrumentos

La confiabilidad del instrumento se refiere “en la medida en que se aplica constantemente en el mismo objetivo u individuo produciendo iguales resultados; Se logró la confiabilidad por medio de estadístico Cronbach” (Jaime 2022).

Se utilizó el Software SPSS con el objetivo de encontrar el coeficiente Alfa de Cronbach, que hay como fin de estudiar las consistencias de los ítems por cada variable; y así se hallará la confiabilidad del instrumento (Villamares, 2018).

3.13.2.1 Fiabilidad por el coeficiente Alfa de Cronbach

Es una formula general el coeficiente alfa de Cronbach que permite ver la fiabilidad del instrumento donde la solución a los ítems sea dicotómica o tiene 2 valores a más (Rodríguez y Reguant, 2020).

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum_{t=1}^K s_{Yi}^2}{s_x^2} \right)$$

K = número de ítems de la escala.

s_{Yi}^2 = varianza de ítems i.

s_x^2 = varianza puntuación observada del individuo.

Interpretación:

$\alpha \leq 0.6 - 0.0$ = Será discutible hasta inadmisibile.

$\alpha \geq 0.7 - 0.9$ = Sera admisible hasta extraordinario.

3.14 Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos

3.14.1 Técnica de procesamiento

Se utilizó una base de datos para consolidar la información y así procesarla estadísticamente, en donde para sistematizar y organizar la información se utilizó la hoja de cálculo del MS-Excel y para procesar la información se usó el programa estadístico del SPSS.

3.14.2 Análisis de los datos

Se utilizó la técnica operativa dentro del Microsoft Excel y IBM SPSS Statistics con los datos recolectados, donde se presenta mediante tablas y gráficos.

3.14.2.1 Coeficiente de correlación de Spearman

Para probar la validación de la hipótesis se utiliza el coeficiente de correlación de Spearman donde nos indicará el grado de correlación que existe entre ambas variables. Donde se indica que el coeficiente de Spearman se usa para variables cuantitativas de libre distribución o con datos ordinales (García, Ruiz, Rodríguez y Cruz, 2020)

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

r_s = Correlación de rango de Spearman

D = la diferencia entre los rangos de las variables correspondientes

n = número de observaciones

3.14.2.2 Prueba de significancia estadística William Sealy Gosset [t-Student]

Para constatar la correlación de las variables de la producción y la comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) con el coeficiente de correlación de Spearman no es suficiente, dado a que se debe complementar con la aplicación de la Prueba William Sealy Gosset [t de Student]. Chamorro (2024) indica que “se trata de un método para realizar pruebas de hipótesis sobre la media de una muestra limitada tomada de una población con una desviación típica desconocida”

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Donde:

r = Coeficiente de Correlación Spearman

n = Tamaño de la muestra de estudio

t = Distribución t de Student

Condicional

$T(\text{calculado}) > T(\text{tabulado})$ – se rechaza la hipótesis nula H_0 , se acepta la H_a

3.15 Procedimiento

El proceso de ejecutar el presente trabajo tuvo inicio desde la observación de un problema en una determinada población y se tuvo que determinar la muestra para poder aplicar el cuestionario que contaba con 23 ítems, el cuestionario fue sometido a validación por la técnica de evaluación de un juicio de expertos, donde profesionales y conocedores del tema evaluaron el cuestionario. El cuestionario fue aplicado a todos los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana perteneciente al distrito de Luricocha. Una vez concluido con la aplicación de la encuesta se procesó con los programas de Microsoft Excel y IBM SPSS Statistics para determinar la relación que existe entre ambas variables que son la “producción” y la “comercialización”, también se determinó la relación que existe entre sus respectivas dimensiones y todo ello mediante cuadros y gráficos. Por último, gracias a los datos obtenidos se realizó la formulación de la discusión conclusión y las recomendaciones del trabajo respectivo.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Resultado

4.1.1 Análisis descriptivo de las variables de estudio

En el análisis descriptivo de las variables de estudio, se consideraron las variables: producción y comercialización, de la chirimoya (*Annona cherimola*) entre los productores de la comunidad de Ccollana, en el distrito de Luricocha, provincia de Huanta. Cada una de estas variables fue evaluada a través de sus respectivas dimensiones e indicadores, los cuales están detallados en la investigación.

4.1.1.1 Descripción de la producción de chirimoya

Estos resultados son los párrafos siguientes, se presentan los resultados obtenidos para la variable de producción de chirimoya, dividida en sus respectivas dimensiones: costo de producción fundamentales para contribuir a la obtención de los objetivos planteados en esta investigación, proporcionando una comprensión profunda de cada aspecto de la producción de la chirimoya en la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha, provincia de Huanta.

a. Descripción de la variable producción de chirimoya

La producción de chirimoya, abarca las prácticas que efectúan los productores de chirimoya en la comunidad de Ccollana donde se evaluó; costo de producción, capacidad de producción y la productividad. Y se obtuvieron los siguientes datos:

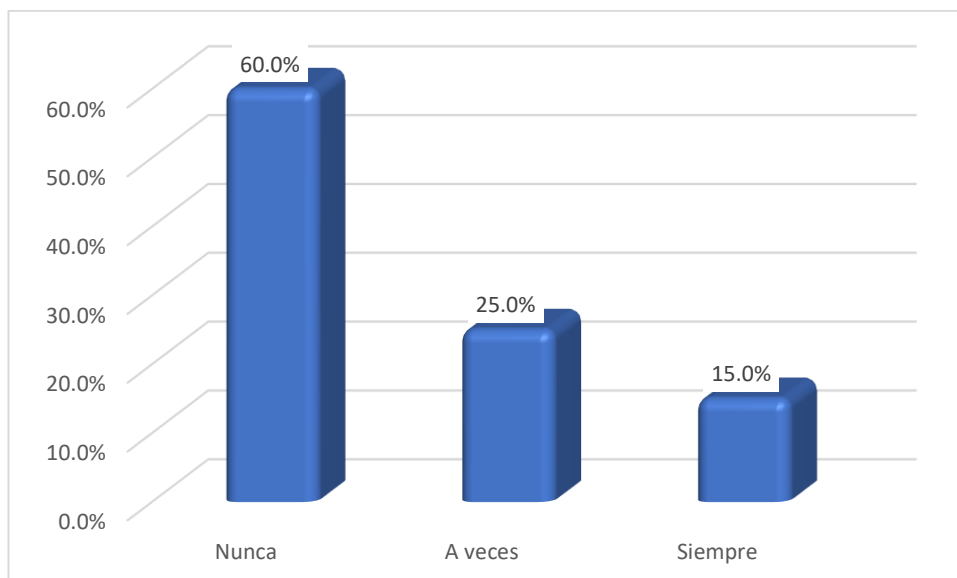
Tabla 6

Frecuencia de la producción de chirimoya

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	24	60.0%	60.0%
A veces	10	25.0%	85.0%
Siempre	6	15.0%	100%
Total	40	100%	

Figura 2

Porcentaje de la producción de chirimoya



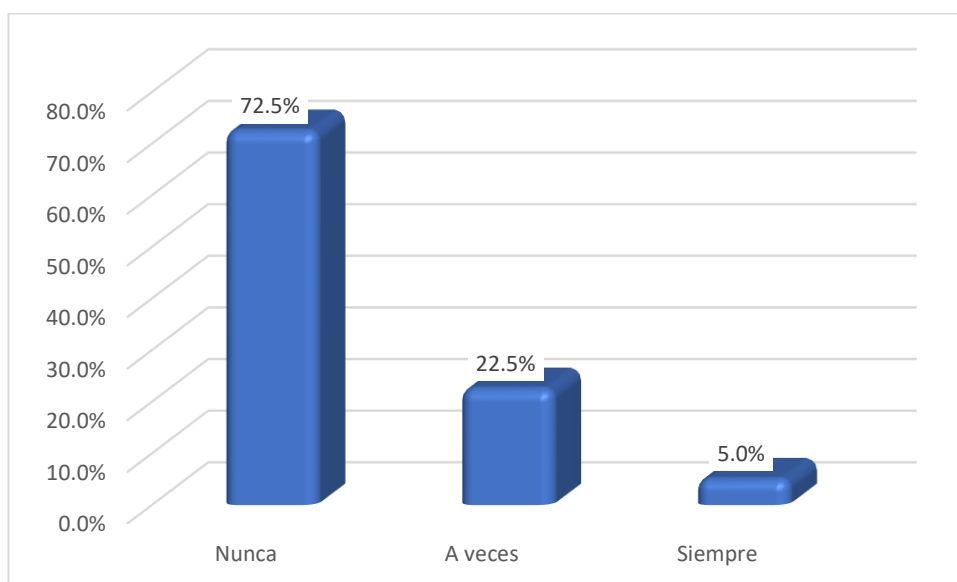
En la tabla 6 y la figura 2, se muestra que a nivel global la variable producción de chirimoya, muestra que el 60% de productores de chirimoya, indican que nunca toman en cuenta los costos de producción, la capacidad de producción, así como la productividad, un 25% indican que a veces toman en cuenta estos tres criterios, y solo el 15% de los productores indican que siempre toman en cuenta los tres factores de la producción de la chirimoya. Todo ello evidencia que la producción de la chirimoya carece de apoyo técnico y financiero por parte de instituciones relacionados a los aspectos productivos como SENASA, Agencia Agraria de Huanta y entre otros.

b. Descripción de la dimensión 1: costo de producción

La dimensión del costo de producción abarca los factores que se relaciona con la inversión en la producción de chirimoya que involucra al productor, como la mano de obra, los precios de insumos, capital de trabajo y el precio de agua. Dado que se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 7*Frecuencia de la dimensión 1 costo de producción*

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	29	72.5%	72.5%
A veces	9	22.5%	95.0%
Siempre	2	5.0%	100%
Total	40	100%	

Figura 3*Porcentaje de la dimensión 1 costos de producción*

En la tabla 7 y figura 3, se muestra la primera dimensión que considera a los costos de producción, como una dimensión de la variable producción de chirimoya, el 72.5% de productores de chirimoya, indican que nunca toman en cuenta la mano de obra en la producción, así como los precios de insumos, también el capital de trabajo para la producción y más aún el agua, un 22.5% de productores indican que a veces toman en cuenta estos criterios, y solo el 5% de los productores de chirimoya indican que siempre lo toman en cuenta. Se evidencia que la producción de la chirimoya no cuenta con asistencia técnica respecto al costo de producción, ello permite deducir que los productores no

registran ni llevan control de los costos que genera la producción de la chirimoya.

c. Descripción de la dimensión 2: capacidad de producción

La dimensión de la capacidad de producción abarca una serie de actividades y factores que son esenciales para asegurar un cultivo eficiente y productivo de chirimoya, como el manejo integrado de plagas y enfermedades, capacitación y asistencia técnica, volumen de producción y calidad y variedad. Dado que se obtuvieron los siguientes datos

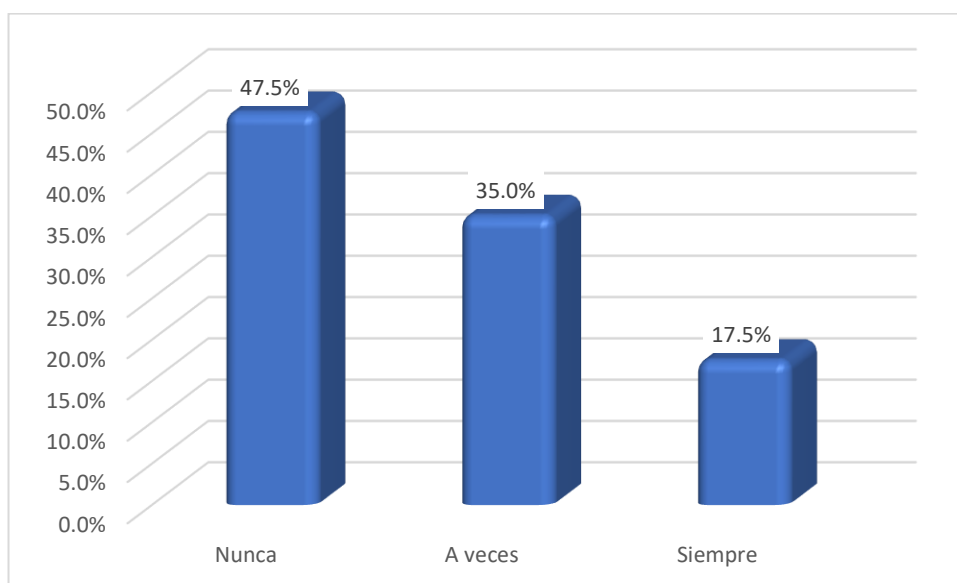
Tabla 8

Frecuencia de la dimensión 2 capacidad de producción

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	19	47.5%	47.5%
A veces	14	35.0%	82.5%
Siempre	7	17.5%	100%
Total	40	100%	

Figura 4

Porcentaje de la dimensión 2 capacidad de producción



En la tabla 8 y figura 4, se muestra la segunda dimensión que considera la capacidad de producción, como una dimensión de la variable producción de la chirimoya, se observa que el 47.5% de productores de chirimoya, indicaron que a nunca toman en cuenta los criterios como manejo integrado de plagas y enfermedades, la capacidad y asistencia técnica, el volumen de producción, así como la calidad y variedad, un 35% de productores de chirimoya indican que a veces toman en cuenta estos indicadores, y solo el 17.5% de los productores de chirimoya indican que siempre lo toman en cuenta a estos indicadores en el proceso de la producción de chirimoya.

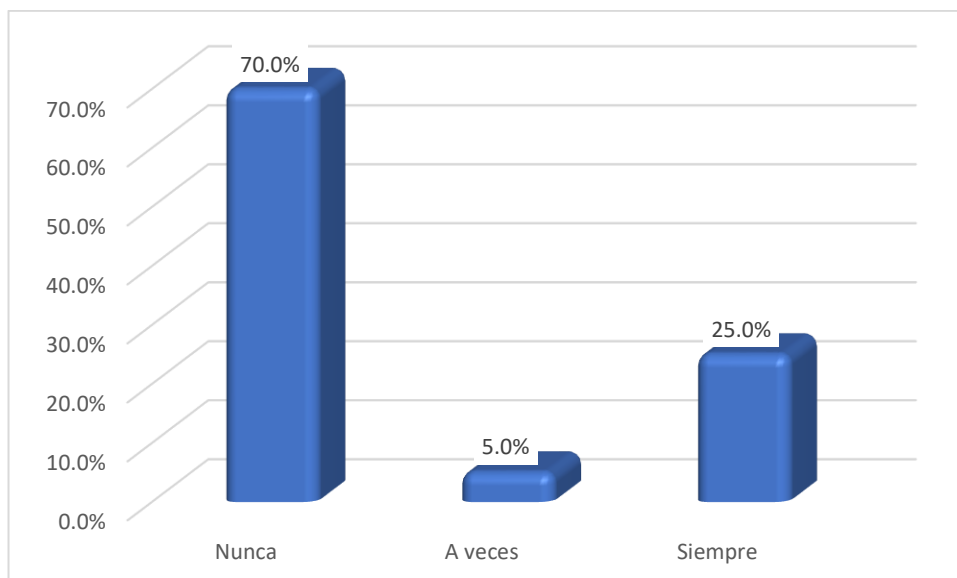
d. Descripción de la dimensión 3: productividad

La dimensión de productividad abarca factores esenciales para optimizar la eficiencia y el rendimiento del cultivo de chirimoya. Los componentes fundamentales en esta dimensión son el área de producción y el uso de tecnología. Dado que se obtuvieron los siguientes datos

Tabla 9

Frecuencia de la dimensión 3 productividad

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	28	70.0%	70.0%
A veces	2	5.0%	75.0%
Siempre	10	25.0%	100%
Total	40	100%	

Figura 5*Porcentaje de la dimensión 3 productividad*

En la tabla 9 y figura 5, se muestra la tercera dimensión que considera la productividad como una dimensión de la variable productivos de la chirimoya, en el cual se observa que el 70% de productores de chirimoya, indican que nunca toman en cuenta criterios como el área de producción, así como el uso de la tecnología, un 5% de los productores de chirimoya indican que a veces toman en cuenta estos criterios, y un 25% de los productores de chirimoya indican que siempre lo toman en cuenta a estos indicadores durante el proceso productivo de la chirimoya.

4.1.1.2 Descripción sobre la comercialización de la chirimoya

En los párrafos siguientes se presentan los resultados de la variable de comercialización de la chirimoya y sus dimensiones (precio de venta, mercado y rentabilidad), con el fin de contribuir al logro de los objetivos propuestos. Se tiene lo siguiente:

a. Descripción de la variable comercialización de la chirimoya

La variable de comercialización de la chirimoya abarca desde el traslado de la chirimoya hasta la obtención del consumidor, y se cuenta con las

siguientes dimensiones: precio de venta, mercado y rentabilidad. Dado que se obtuvieron los siguientes datos:

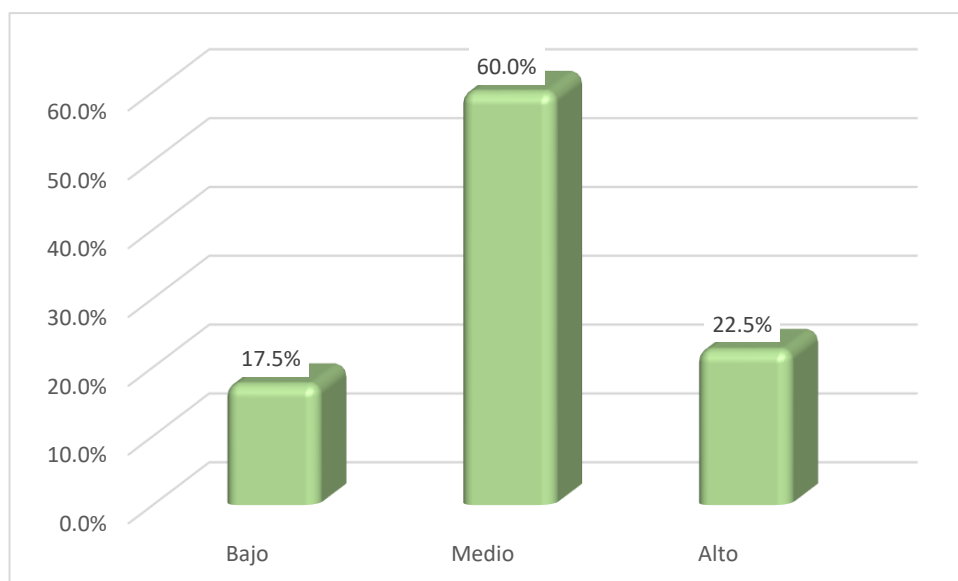
Tabla 10

Frecuencia de la comercialización de la chirimoya

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Bajo	7	17.5%	17.5%
Medio	24	60.0%	77.5%
Alto	9	22.5%	100%
Total	40	100%	

Figura 6

Porcentaje de comercialización de la chirimoya



En la tabla 10 y figura 6, se muestra que a nivel global de la variable comercialización de la chirimoya, se observa en el gráfico que el 60% de productores de chirimoya, califican como medio la comercialización; dentro de ello se encuentra el precio de venta, el mercado para la chirimoya, y la rentabilidad, un 17.5% de productores de chirimoya califican como bajo a estas dimensiones (precio de venta, mercado y rentabilidad), y un 22.5% de los

productores de chirimoya califican como alto estos criterios en la comercialización de la chirimoya.

b. Descripción de la dimensión 1: precio de venta

La dimensión de precio de venta visualiza los precios de la venta del fruto de la chirimoya en donde se tomó en cuenta el precio de venta en la chacra, en el mercado local y en el mercado regional. Los datos obtenidos son los siguientes:

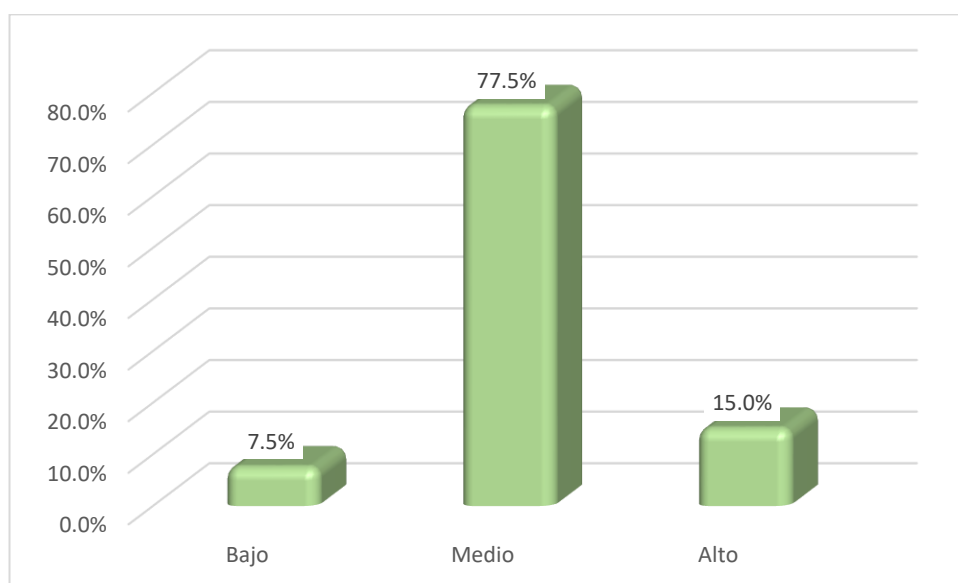
Tabla 11

Frecuencia de la dimensión 1 precio de venta

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Bajo	3	7.5%	7.5%
Medio	31	77.5%	85.0%
Alto	6	15.0%	100%
Total	40	100%	

Figura 7

Porcentajes de la dimensión 1 precio de venta



En la tabla 11 y figura 7, se muestra la primera dimensión que considera el precio de venta, como un factor de la variable comercialización de la chirimoya, el 77.5% de productores de chirimoya, califican como medio o regular al precio de venta en la chacra, lo mismo ocurre con el precio de venta en el mercado local, ello mismo se replica en el precio de venta en el mercado regional, un 15% de productores de chirimoya califican que los precios es alto; es decir está del todo de acuerdo, y solo el 7.5% de los productores de chirimoya califican como bajo al precio de venta dado a que no les conviene vender.

c. Descripción de la dimensión 2: mercado

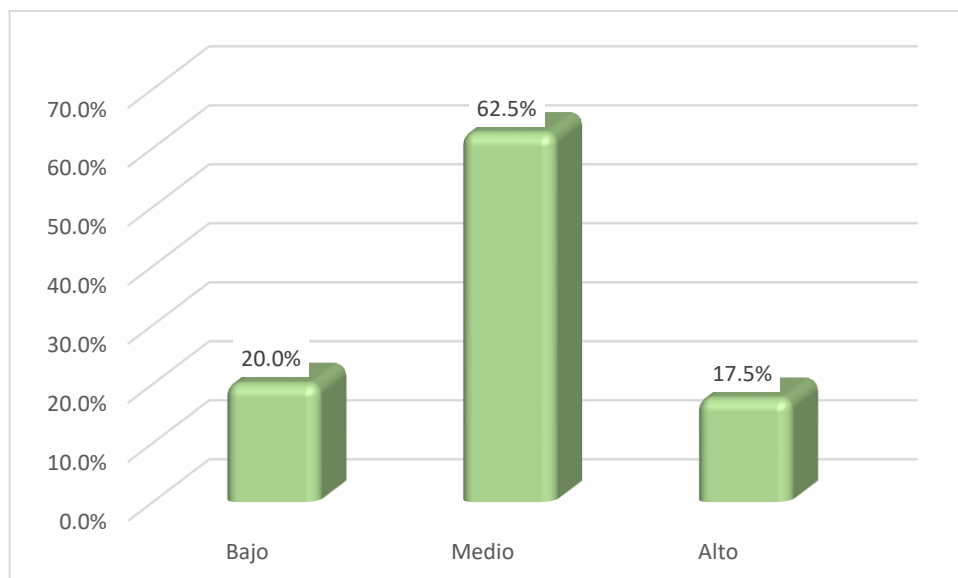
El mercado de la chirimoya incluye los diferentes destinos de venta de este cultivo, según las necesidades del consumidor. Se estudiaron aspectos como la venta al por mayor y al por menor, así como el mercado local y regional, tal como se detalla a continuación:

Tabla 12

Frecuencia de la dimensión 2 mercado

Escala valorativa	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Bajo	8	20.0%	20.0%
Medio	25	62.5%	85.5%
Alto	7	17.5%	100%
Total	40	100%	

En la tabla 12 y figura 8, se muestra la segunda dimensión que considera al mercado como un factor de la variable comercialización de la chirimoya, el 62.5% de productores de chirimoya, califican como medio las ventas en el mercado; siendo ellas la venta al por mayor y menor, venta en mercado local, venta en mercado regional, un 20% de productores de chirimoya lo califican como bajo, y un 17.5% de los productores e chirimoya califican como alto; es decir que les va muy bien en el mercado de la chirimoya.

Figura 8*Porcentaje de la dimensión 2 mercado*

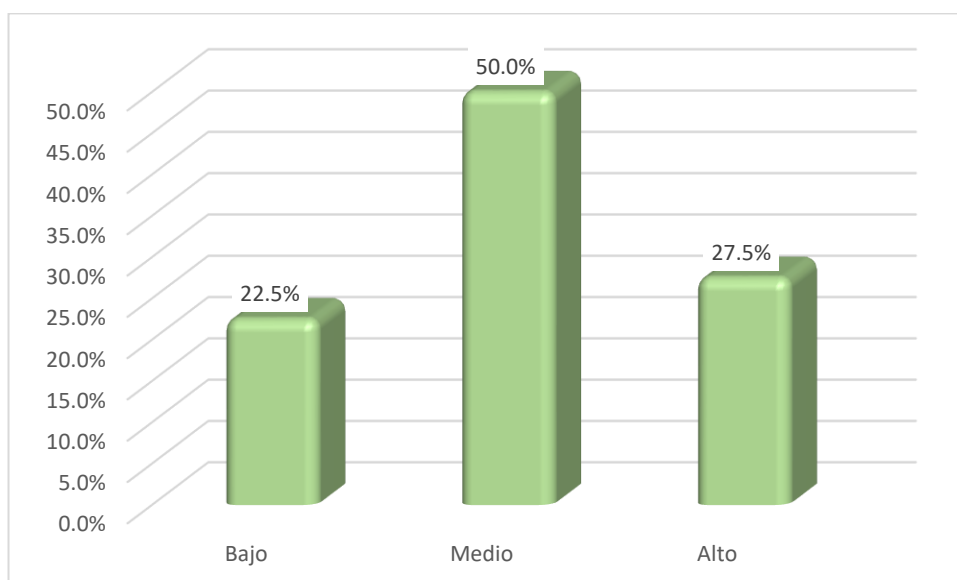
En la tabla 12 y figura 8, se muestra la segunda dimensión que considera al mercado como un factor de la variable comercialización de la chirimoya, el 62.5% de productores de chirimoya, califican como medio las ventas en el mercado; siendo ellas la venta al por mayor y menor, venta en mercado local, venta en mercado regional, un 20% de productores de chirimoya lo califican como bajo, y un 17.5% de los productores de chirimoya califican como alto; es decir que les va muy bien en el mercado de la chirimoya.

d. Descripción de la dimensión 3: rentabilidad

La rentabilidad de la comercialización de la chirimoya abarca las ganancias obtenidas a partir de la venta del cultivo. Esta dimensión es crucial para evaluar el éxito económico. Dentro de este análisis, se estudiaron varios aspectos importantes, incluyendo la utilidad en la inversión, el ingreso per cápita y el bienestar económico, tal como se detalla a continuación:

Tabla 13*Frecuencia de la dimensión 3 rentabilidad*

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Bajo	9	22.5%	22.5%
Medio	20	50.0%	72.5%
Alto	11	27.5%	100%
Total	40	100%	

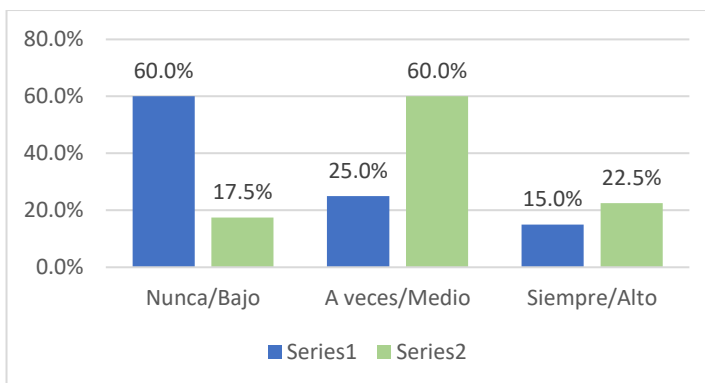
Figura 9*Porcentaje de la dimensión 3 rentabilidad*

En la tabla 13 y figura 9, se muestra la tercera dimensión que considera a la rentabilidad, como un factor de la variable comercialización de la chirimoya, se observa que el 50% de productores de chirimoya, califican como medio la rentabilidad; en ello se considera la utilidad en la inversión; es decir si reinvierte o si es rentable, el ingreso per cápita; el ingreso y la ganancia, así mismo el bienestar económico; es decir si se siente satisfecho o no, un 20% indican que siempre lo realizan, y un 33% de los productores indican que nunca toman en cuenta a dichos indicadores.

4.1.1.3 Descripción sobre correlación entre producción y comercialización

Figura 10

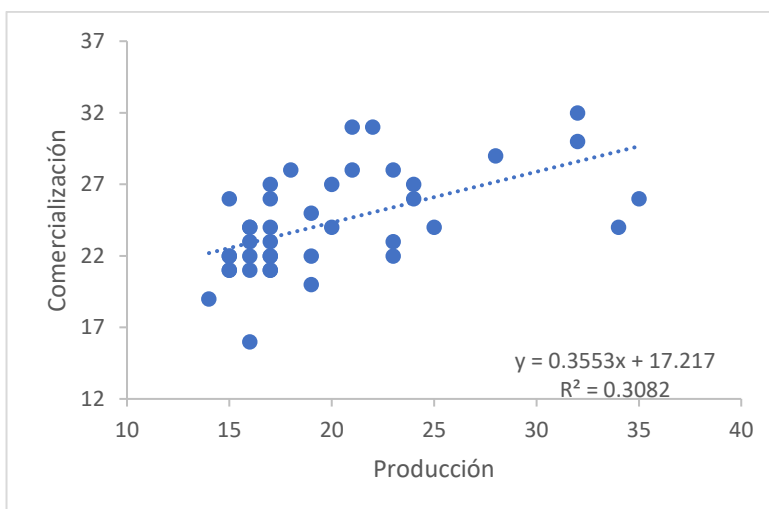
Porcentaje comparativo de producción y comercialización



En la figura 10, se muestra un gráfico de barras indicando en grado de porcentaje entre ambas variables, donde el de color azul es de la variable 1 que es la producción y el verde es de la variable 2 que es la comercialización. Sin embargo, las diferencias en los porcentajes pueden indicar factores como ineficiencias en el proceso comercial o desafíos en la producción, lo que afecta el desarrollo económico local. El análisis de la figura respalda la necesidad de optimizar ambas áreas para garantizar un impacto económico positivo en la comunidad.

Figura 11

Relación entre producción y comercialización



En el análisis de la relación entre las variables producción y comercialización de la chirimoya, se puede observar que si existe una relación lineal entre las variables; en ello se puede observar una tendencia lineal creciente lo que indica que si existe una relación directa entre las variables involucradas en el estudio, pero para precisar este valor es necesario realizar el análisis inferencial, considerando el cálculo de los coeficientes de correlación, así como realizar la respectiva prueba de hipótesis.

4.1.2 Análisis inferencial para la correlación

Prueba de normalidad de las variables

La presente investigación trata a los datos como variables cuantitativas; como consecuencia de la sumatoria de valores categóricos en escala ordinal que fueron asignados; esto para las variables y sus respectivas dimensiones, es por ello que se propuso emplear el coeficiente de correlación rho de Spearman, y por ser este un estadístico no paramétrico, pero para confirmar ello se debe realizar la prueba de normalidad de datos y en caso de no cumplir con ello se procederá con el coeficiente rho de Spearman; que es un estadístico no paramétrico y equivalente al coeficiente de correlación r de Pearson.

Supuesto de normalidad de datos

1. Planteamiento de la hipótesis

H_0 : La distribución de datos siguen una distribución normal

H_1 : La distribución de datos no siguen una distribución normal

2. Nivel de significancia: $\alpha = 0.05$

3. Prueba estadística

Por la cantidad de datos; tamaño de muestra ($n = 40$) se empleará el test de Shapiro-Wilk

Tabla 14*Pruebas de Normalidad para las variables y sus dimensiones*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	p-value	Estadístico	gl	p-value
1. Costo de producción	0,314	40	0,000	0,474	40	0,000
2. Capacidad de producción	0,280	40	0,000	0,838	40	0,000
3. Productividad	0,354	40	0,000	0,739	40	0,000
Producción	0,210	40	0,000	0,829	40	0,000
1. Precio de venta	0,315	40	0,000	0,823	40	0,000
2. Mercado	0,273	40	0,000	0,880	40	0,001
3. Rentabilidad	0,182	40	0,002	0,910	40	0,004
Comercialización	0,139	40	0,009	0,968	40	0,006

a. Corrección de la significación de Lilliefors

4. Criterio de decisión

Si p-valor < alpha, entonces rechazar Ho

5. Conclusión estadística

La prueba de normalidad para las variables y sus dimensiones se presentan en la tabla 14, ahí se tiene las pruebas de Kolmogorov-Smirnov y de Shapiro-Wilk, y según el tamaño de la muestra de estudio ($n < 40$) se considera válida para este caso las proporcionadas por Shapiro-Wilk, en ello se observa a nivel de las variables, así como en sus dimensiones los datos no proceden de una distribución normal ($\text{sig.} < 0,05$), consecuentemente se opta por emplear el coeficiente Rho de Spearman para el proceso de correlación.

4.1.2.1 Relación entre producción y comercialización de la chirimoya

Guiados con lo planeado en el objetivo general “*Determinar la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (Annona cherimola) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta*” se procedió con el cálculo del coeficiente de correlación y su respectiva prueba de hipótesis.

a. Cálculo del coeficiente de correlación

El coeficiente de correlación rho de Spearman está representado por la siguiente ecuación:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Así, empleando el software SPSS para dicho cálculo se obtiene:

Para interpretar este valor hacemos referencia a Hernández y otros (2014) cuando presenta una tabla de equivalencia, con ello es posible establecer una interpretación para el valor del coeficiente de correlación mostrado en la tabla 15.

Tabla 15

Coefficiente de correlación rho de Spearman entre producción y comercialización

Correlación Rho de Spearman		Producción	Comercialización
Producción	Coef. de correlación	1.00	0,620**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	40	40
Comercialización	Coef. de correlación	0,620**	1.00
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	40	40

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

“Rho” de Spearman = 0,620

Tabla 16

Valores del coeficiente de correlación para su interpretación

Nivel de correlación	Valor de r
Correlación negativa perfecta	-1
Correlación negativa muy fuerte	-0,90 a -0,99
Correlación negativa fuerte	-0,75 a -0,89

Correlación negativa media	-0,50 a -0,74
Correlación negativa débil	-0,25 a -0,49
Correlación negativa muy débil	-0,10 a -0,24
No existe correlación alguna	-0,09 a +0,09
Correlación positiva muy débil	+0,10 a +0,24
Correlación positiva débil	+0,25 a +0,49
Correlación positiva media	+0,50 a +0,74
Correlación positiva fuerte	+0,75 a +0,89
Correlación positiva muy fuerte	+0,90 a +0,99
Correlación positiva perfecta	+1

Nota: Metodología de la investigación, Hernández y otros (2014)

Dado que la “Rho” de Spearman es 0.620 este valor es considerado como una correlación positiva media, según la equivalencia de la tabla 15. Ahora veamos la contrastación del nivel de significancia del valor del coeficiente de correlación.

b. Prueba de hipótesis para la significancia del coeficiente de correlación

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

$H_0: (\rho = 0)$ No existe una correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta

$H_1: (\rho \neq 0)$ Si existe una correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$, es decir con un nivel de confianza del 95%

3. Prueba estadística

Se empleó el test t-Student para la significancia del coeficiente de correlación, que viene establecida por la siguiente ecuación:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

En ello “r” es el coeficiente de correlación y “n” es el tamaño de la muestra.

4. Criterio de decisión

Según la hipótesis alterna corresponde una prueba bilateral:

Si $|t_{\text{cal}}| > |t_{\text{tab}}| \Rightarrow$ rechazar H_0

Para el cual:

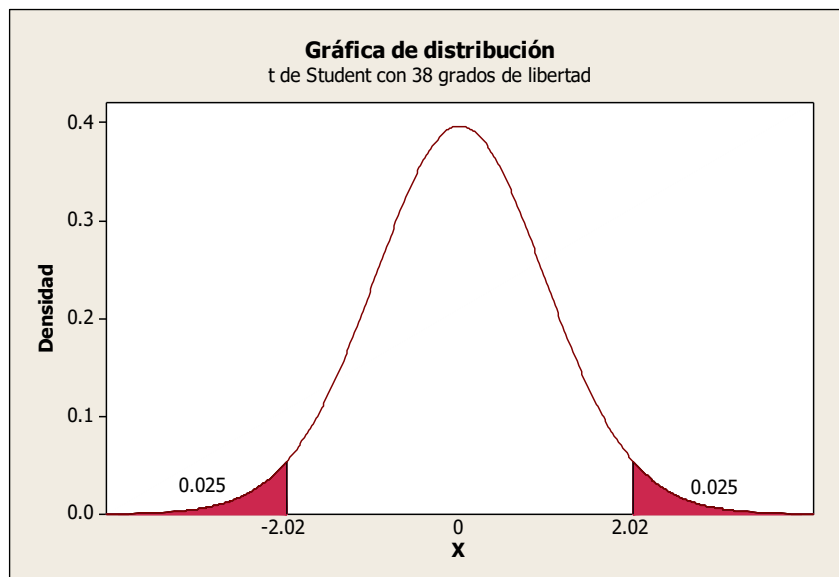
- $n - 2$ grados de libertad, donde n es el tamaño muestral

$$t_{\text{tab}} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 38\right)} = \pm 2.02$$

Luego la función de densidad para las regiones de rechazo y aceptación está dada por el siguiente gráfico:

Figura 12

Función de densidad de distribución t de Student para prueba de hipótesis



5. Cálculo del estadístico

Calculando el estadístico t_{cal} se obtiene el siguiente resultado:

$$t_{cal} = \frac{(0.620)\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0.620)^2}} = 4.871$$

$$t_{cal} = 4.87$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (4.87) si es mayor a $|t_{tab}|$ (2.02) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que si existe una correlación significativa ($r=0.620$) entre la producción y comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta, quedando así demostrada la hipótesis general del estudio.

Los procedimientos detallados que se realizaron para el cumplimiento del objetivo general se replican para alcanzar los objetivos específicos, es por ello que se presentan de una manera resumida para cada objetivo específico.

4.1.2.2 Relación entre costo de producción y el precio de venta

Ello se realiza según lo planteado en el primer objetivo específico “Determinar la relación entre costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 17

Coefficiente de correlación rho de Spearman entre costo de producción y precio de venta de la chirimoya

Correlación Rho de Spearman		Costo de producción	Precio de venta
	Coef. de correlación	1	0,551**
Costo de producción	Sig. (bilateral)		0,000
	N	40	40

	Coef. de correlación	0,551**	1
Precio de venta	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	40	40

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

“Rho” de Spearman = 0,551

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.551$ es considerado como una correlación positiva media, por lo que se debe realizar el contraste del nivel de significancia del coeficiente de correlación.

b. Prueba de hipótesis para la significancia del coeficiente de correlación

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

$H_0: (\rho = 0)$ No existe correlación significativa entre costo de producción y precio de venta.

$H_1: (\rho \neq 0)$ Si existe correlación significativa entre costo de producción y precio de venta.

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

4. Criterio de decisión

Si $|t_{cal}| > |t_{tab}| \Rightarrow$ rechazar H_0

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 38\right)} = \pm 2.02$$

Para ello el valor de t_{tab} es la siguiente:

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.551)\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0.551)^2}} = 4.070$$

$$t_{cal} = 4.07$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{\text{cal}}|$ (4.07) si es mayor a $|t_{\text{tab}}|$ (2.02) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que si existe correlación significativa ($r=0.551$) entre costo de producción y precio de venta, quedando así demostrada la primera hipótesis específica del estudio.

4.1.2.3 Relación entre capacidad de producción y mercado

Ello se realiza según lo planteado en el segundo objetivo específico “Determinar la relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 18

Coefficiente de correlación Rho de Spearman entre capacidad de producción y mercado

Correlación Rho de Spearman		Capacidad de producción	mercado
Capacidad de producción	Coef. de correlación	1.00	0,014
	Sig. (bilateral)		0,930
	N	40	40
Mercado	Coef. de correlación	0,014	1.00
	Sig. (bilateral)	0,930	
	N	40	40

“Rho” de Spearman = 0,014

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.0.14$ es considerado como no existe correlación alguna, por lo que se debe realizar el contraste del nivel de significancia del coeficiente de correlación, para corroborar este resultado.

b. Prueba de hipótesis para la significancia del coeficiente de correlación

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

$H_0: (\rho = 0)$ No existe correlación significativa entre capacidad de producción y mercado.

$H_1: (\rho \neq 0)$ Si existe correlación significativa entre capacidad de producción y mercado.

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se empleó el test t-Student para la significancia del coeficiente de correlación:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

4. Criterio de decisión

Si $|t_{cal}| > |t_{tab}| \Rightarrow$ rechazar H_0

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 38\right)} = \pm 2.02$$

Para ello el valor de t_{tab} es la siguiente:

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.014)\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0.014)^2}} = 0.086$$

$$t_{cal} = 0.09$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (0.09) no es mayor a $|t_{tab}|$ (2.02) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que no existe correlación significativa ($r = 0.014$) entre capacidad de producción y mercado de la chirimoya, quedando así denegada la segunda hipótesis específica del estudio.

4.1.2.4 Relación entre productividad y mercado

Ello se realiza según lo planteado en el tercer objetivo específico “Determinar la relación entre productividad y la rentabilidad de la chirimoya (*Annona cherimola*) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 19

Coefficiente de correlación Rho de Spearman entre productividad y rentabilidad

Correlación Rho de Spearman		productividad	rentabilidad
productividad	Coef. de correlación	1.00	0,613**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	40	40
rentabilidad	Coef. de correlación	0,613**	1.00
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	40	40

** La correlación es significativa a nivel 0.01 (bilateral)

“Rho” de Spearman = 0,613

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.613$ indica que existe correlación positiva media, y para ratificar ello se realiza la prueba de hipótesis respectiva.

b. Prueba de hipótesis para la significancia del coeficiente de correlación

1. Planteamiento de la hipótesis estadística

$H_0: (\rho = 0)$ No existe correlación significativa entre productividad y rentabilidad.

$H_1: (\rho \neq 0)$ Si existe correlación significativa entre productividad y rentabilidad.

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

4. Criterio de decisión

Si $|t_{cal}| > |t_{tab}| \Rightarrow$ rechazar H_0

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 38\right)} = \pm 2.02$$

Para ello el valor de t_{tab} es la siguiente:

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.613)\sqrt{40-2}}{\sqrt{1-(0.613)^2}} = 4.783$$

$$t_{cal} = 4.78$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (4.78) es mayor a $|t_{tab}|$ (2.02) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que si existe correlación positiva media ($r = 0.613$) entre productividad y rentabilidad, quedando así denegada la tercera hipótesis específica del estudio.

4.2 Discusión

En el trabajo realizado según cuestionario hechos a los productores nos indican el 17.5 % a veces emplean en mínimas ocasiones agroquímicos para el control de plagas y enfermedades, y que el 80 % de los productores nunca utilizan ningún agroquímico para la producción de chirimoya durante todo el año, es decir que la mayoría de los agricultores producen chirimoya de forma orgánica, que además de ello preservan el suelo sin el uso de químicos que pueden dañar su suelo. Y a comparación de Balbuena (2019) señala que todos sus encuestados hacen el uso de los fertilizantes orgánicos en el mes de abril, y que por otro lado los entrevistados en su mayoría que son 83.33% realizan el uso de fertilizantes químicos que emplean en el suelo en el mes de mayo y julio, y los demás de los encuestados indican que lo aplican entre el mes de

agosto y noviembre. En resumen, mientras que la mayoría de los productores de chirimoya en Ccollana optan por una producción orgánica que preserva la salud del suelo y el medio ambiente, hay desafíos importantes que deben abordarse para asegurar la sostenibilidad y rentabilidad a largo plazo. La comparación con las prácticas descritas por Balbuena (2019) ofrece lecciones valiosas sobre el equilibrio entre el uso de insumos orgánicos y químicos. Fomentar la investigación y la capacitación en prácticas orgánicas puede ayudar a los productores de Ccollana a maximizar los beneficios de su enfoque mientras minimizan los desafíos asociados.

Según las percepciones de los productores locales: el 22.5% afirma que nunca es rentable, el 50% considera que es rentable a veces y el 27.5% lo percibe como siempre rentable. Estos resultados sugieren que la actividad económica en esta comunidad enfrenta desafíos, como fluctuaciones en la demanda, dificultades en la cadena de producción o comercialización, o problemas relacionados con los costos de producción y la infraestructura. Al comparar estos datos con el estudio de Guale y Vera (2021), quienes proponen que la exportación de pulpa de chirimoya hacia Estados Unidos es rentable, es posible establecer varias discusiones. Por un lado, el contexto económico de Ccollana es distinto al del proyecto de Guale y Vera, que está orientado hacia mercados internacionales más estables y potencialmente más lucrativos. La exportación de pulpa a Estados Unidos se proyecta como una oportunidad favorable con beneficios a mediano plazo, recuperando la inversión en el segundo año. Esto podría significar que el acceso a mercados internacionales representa una estrategia viable para mejorar la rentabilidad, dado que la demanda externa suele ser mayor y más constante, permitiendo mejores precios y condiciones comerciales.

Según la encuesta realizada a los productores de chirimoya el 2.5% indican que nunca reinvierten en su producción instalada, 57.5% a veces reinvierte, y el 40% siempre reinvierte en su producción de chirimoya para obtener mayores ingresos. Heleno (2023) observó que los productores de chirimoya tienen un desinterés en invertir en algo nuevo para aumentar sus ingresos en sus hogares y es debido a la inseguridad y poca confianza que tienen en ellos mismos, y toman el enfoque en la

agricultura tradicional. Es esencial implementar medidas que fomenten la reinversión. Estas medidas pueden incluir capacitación, acceso a financiamiento y políticas de apoyo. Al promover la reinversión, se puede mejorar la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de la producción de chirimoya, beneficiando así a los productores y a la comunidad en general

En los resultados de Jaime (2022) se observó que existe una relación lineal, estadísticamente significativa y proporcional entre la comercialización y la competitividad de la chirimoya en Huaura, con un p-valor de 0.000, menor a 0.05, y un alto grado de correlación entre las variables, con un coeficiente de Spearman de 0.754. Y en esta presente tesis en el análisis estadístico muestra una correlación directa y significativa ($r = 0.620$, $p\text{-value} = 0.000$) entre la producción y la comercialización de chirimoya. Este resultado subraya la importancia de considerar ambos aspectos de manera integrada para el desarrollo económico de la comunidad. Mejorar las técnicas de producción sin una estrategia de comercialización adecuada, o viceversa, no será suficiente para alcanzar un desarrollo sostenible.

En el trabajo se halló la falta de relación entre la capacidad de producción de chirimoya y el mercado actual en la comunidad de Ccollana ($r = 0.014$), esto revela un desajuste entre estos dos factores clave. Este resultado sugiere que los productores no están alineando su capacidad productiva con las demandas o posibilidades del mercado, lo que puede deberse a la falta de planificación o desconocimiento de las dinámicas comerciales. A pesar de tener una cierta capacidad de producción, no existe un enfoque claro hacia la optimización de la producción para aprovechar mejor las oportunidades del mercado. Desde la perspectiva de los propios productores, parece que la capacidad de producción y el mercado no son aspectos que se consideren conjuntamente al momento de planificar sus actividades. Esta desconexión puede estar limitando el potencial de crecimiento económico de la comunidad, ya que una producción más alineada con las exigencias del mercado podría abrir nuevas oportunidades para aumentar ingresos y mejorar la rentabilidad. En contraste, Montero y Taboada (2023) identifican que en Callahuanca, los productores que enfrentan

limitaciones similares en capacidad productiva han comenzado a asociarse para ingresar a mercados más amplios. El valor de Rho de 0.374 muestra una relación directa entre la capacidad productiva y el acceso al mercado, lo que impulsa a los productores a adoptar estrategias de asociatividad. Este enfoque colaborativo no solo mejora la capacidad de producción, sino que también permite a los agricultores evitar intermediarios que ofrecen precios no competitivos.

La relación directa y significativa ($r = 0.551$, $p\text{-value} = 0.000$) encontrada entre el costo de producción y el precio de venta de la chirimoya en la comunidad de Ccollana subraya un aspecto esencial para los agricultores locales: una mayor inversión en el proceso productivo, ya sea en insumos, tecnología o mano de obra, puede justificar un precio de venta más alto. Este hallazgo es relevante porque indica que la optimización de la inversión productiva podría no solo aumentar la competitividad del producto en el mercado, sino también garantizar su sostenibilidad a largo plazo. En un contexto en el que los márgenes de ganancia son clave para la supervivencia de pequeños agricultores, asegurar precios justos basados en los costos reales de producción se vuelve crucial para el desarrollo económico de la comunidad.

Sin embargo, es interesante contrastar estos resultados con el estudio de Villamares (2018), quien analizó la relación entre el precio y la exportación de chirimoya en las mypes de San Mateo de Otao hacia Alemania. En dicho estudio, no se encontró una relación positiva y significativa entre el precio y la exportación, con un coeficiente de correlación de 0.236 y un $p\text{-valor}$ mayor que el valor crítico de 0.05. Esto indica que, en el caso de las mypes de San Mateo de Otao, el precio de la chirimoya no influyó directamente en su éxito en los mercados internacionales.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- La investigación demuestra una relación significativa y directa ($r = 0.620$, $p\text{-value} = 0.000$) entre la producción y la comercialización de la chirimoya (*Annona cherimola*) en la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta. Este hallazgo subraya la necesidad de un enfoque integral donde ambas variables sean consideradas de manera conjunta para optimizar el desarrollo económico de la comunidad. Mejorar las técnicas de producción sin una estrategia de comercialización adecuada, o viceversa, podría limitar el crecimiento económico sostenible.

- Existe una relación directa y significativa ($r = 0.551$, $p\text{-value} = 0.000$) entre el costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (*Annona cherimola*) en la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta; lo que indica que una mayor inversión en la producción puede justificar un precio de venta más alto. Este aspecto es crucial para asegurar las utilidades y la sostenibilidad a largo plazo del cultivo en la comunidad.

- La capacidad de producción de la chirimoya (*Annona cherimola*) no muestra una relación significativa ($r = 0.014$) con el mercado actual de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta, lo que revela que la capacidad de producción y el acceso al mercado están desconectados. Esto desde la apreciación de los productores de chirimoya, todo ello indica que en la actualidad la capacidad de producción y el mercado de la chirimoya no son tomados en cuenta por los productores.

- Se encontró una relación significativa y directa ($r = 0.613$, $p\text{-value} = 0.000$) entre la productividad y la rentabilidad de la chirimoya (*Annona cherimola*) en la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta, ello indica que cuanto más se presente atención a la productividad de la chirimoya, también se obtendrá mayor rentabilidad.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- La municipalidad distrital de Luricocha debe trabajar en conjunto con instituciones públicas como la Agencia Agraria Huanta, SENASA y la municipalidad provincial de Huanta y entre otros, con el fin de impulsar la producción de chirimoya, mediante escuelas de campos donde exista talleres y capacitaciones que permitan mejorar la productividad y los costos de producción, con el objetivo de obtener un buen desarrollo económico en la comunidad de Ccollana. Además de ello, debería incentivar a la formación de asociatividad de productores de chirimoya para mejorar la rentabilidad y sostenibilidad de sus actividades, contribuyendo al desarrollo de la comunidad.

- La relación directa entre el costo de producción y el precio de venta, los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana deben de reducir los costos sin sacrificar la calidad podría mejorar la competitividad de la chirimoya en el mercado. Esto podría lograrse mediante la optimización del uso de recursos y la búsqueda de proveedores más eficientes o materiales de menor costo. Además de ello, los agricultores deben formar asociatividad o cooperativas, que facilitará la comercialización, y también permitirá acceder a financiamiento y a programas de apoyo gubernamentales con mayor facilidad

- A pesar de la baja relación encontrada entre la capacidad de producción y el mercado actual, los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana deben expandir de manera crucial los canales de comercialización para aumentar la demanda. Esto podría incluir el desarrollo de estrategias de marketing específicas para atraer nuevos mercados locales y la exploración de oportunidades de exportación, apoyándose en certificaciones de calidad que garanticen la competitividad del producto en mercados internacionales.

- Dado que se encontró una correlación significativa entre la productividad y la rentabilidad de la chirimoya, los productores de chirimoya de la comunidad de Ccollana deben implementar técnicas agrícolas más eficientes y sostenibles para aumentar la productividad. Esto puede incluir la capacitación de los agricultores en técnicas modernas de cultivo y la introducción de variedades de chirimoya más resistentes y de mayor rendimiento.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia de Prensa Ambiental (2016) Vraem: La Mar es principal zona de producción de chirimoya. *Inforegion*. Recuperado de <https://acortar.link/muP1I5>
- Aguirre, C., Barona, C. & Dávila, G. (2020). La rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial. *Revista Valor Contable*, 7(1), 50-64. <https://acortar.link/tJDTfU>
- Aldea, A. (2021). Influencia del rediseño de los procesos productivos de una empresa de envolturas flexibles basado en la mejora continua. *Industrial Data*, 24(1), 7-22. <https://dx.doi.org/10.15381/idata.v24i1.19616>
- Álvarez, R., Núñez, L., Calderón, F., y Mendoza, E. (2020). Producción y comercialización de productos de curtiembre de piel de pescado, Santa Elena – Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXVI(4), 353-367. <https://acortar.link/GOXRRn>
- Arechavaleta, E. (2015). Estrategias de comercialización. En Ramírez-Ortiz, M.E. (Ed.). *Tendencias de Innovación en la Ingeniería de Alimentos*. Barcelona, España: *OmniaScience*. 169-195. <http://dx.doi.org/10.3926/oms.292>
- Arellano, O., Quispe, G., Ayaviri, D. & Escobar, F. (2017). Estudio de la Aplicación del Método de Costos ABC en las Mypes del Ecuador. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, 19(1), 33-46. <https://dx.doi.org/10.18271/ria.2016.253>
- Auria, D. (2024). *Manejo agronómico del cultivo de chirimoya (Annona cherimola Mill) en el Ecuador* [Tesis para obtener el título de ingeniero agrónomo, Universidad Técnica de Babahoyo, Los Rios, Ecuador]. <https://acortar.link/McRuYS>

- Balbuena, S. (2019). *Cultivo y poscosecha de chirimoya (Annona cherimola) de Huecahuasco, Morelos, México* [Tesis de ingeniero hortícola, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Morelos, México]. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/3397>
- Bautista, J. & Llovera, F. (2014). *La Producción: una perspectiva histórica. Discurso de ingreso en la Reial Acadèmia de Doctors, como Académicos Numerarios, en el acto de su recepción el 17 de junio de 2014*. Reial Acadèmia de Doctors – Fundación Universitaria Eserp. <https://acortar.link/jW88Gd>
- Bermúdez, L. (2015). Capacitación: una herramienta de fortalecimiento de las pymes. *InterSedes*, 16 (33), 01-25.. <https://acortar.link/Mg9aHt>
- Carpio, L. (2018) El uso de la tecnología en la agricultura. pro-sciences: *Revista de producción, ciencias e investigación*, 2 (14), 25-32. <https://n9.cl/b7d2g>
- Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, R. y Proaño, E. (2020). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XXVII, núm. 1, pp. 302-314, 2021. <https://acortar.link/phkOLX>
- Castillo, M. & Robles, H. (2021). Efecto de la asistencia técnica en el desempeño profesional. *Revista de Investigación Psicológica*, (26), 101-118. <https://doi.org/10.53287/mkfb8365en84z>
- Ccope, A., Sanchez, L y Fernandez, M. (2023). Plan de negocio para la producción y comercialización de galletas artesanales a base de chirimoya en Lima Metropolitana [Trabajo de investigación para obtener el grado académico de bachiller en administración de empresas, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú]. <https://acortar.link/1L5ZZa>
- Cerón, L., Sarria, J., Torres, J. & Soto, J. (2021). Agua subterránea: tendencias y desarrollo científico. *Información tecnológica*, 32(1), 47-56. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100047>

- Charles, H., Aboites, G. & Llamas, I. (2018). Una revisión de aportaciones que contribuyeron al estudio de la utilidad y la felicidad en la economía. *Análisis económico*, 33(84), 57-76 <https://n9.cl/ssb2u>
- Cossío, J. & Luna, M. (2016). Acerca de las inversiones públicas productivas. *Economía UNAM*, 3(9), 119-126. <https://n9.cl/krkbxs>
- Crisostomo, G y Gomez, M. (2021). *Colocación de créditos y bienestar económico de los socios de la cooperativa de ahorro y crédito de los trabajadores del sector salud Ltda. SESP agencia Huancavelica, 2019* [Tesis para obtener el título de contador público, Huancavelica, Perú]. <https://n9.cl/u7h0g>
- Cuevas, C. (2002). Fijación de precios costo plus (costo más margen) y target costing (costeo objetivo). *Estudios Gerenciales*, 18(83), 13-30. <https://acortar.link/ZkfZ9a>
- De la Vega, S. (2016). *Análisis de potencialidades e incidencias. en el desarrollo agropecuario del valle de Luricocha – Huanta* [Tesis de ingeniero agrónomo, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú]. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/00025aee-8d5a-452a-9465-468fe661474c>
- Díaz, A. (2014). Comercialización de los productos y servicios de la ciencia: retos y perspectivas. *Revista Cubana de Ciencia Agrícola*, 48(1), 21-24. <https://acortar.link/OfZqeX>
- Díaz, A., & Toscano, J. (2022). El capital humano y la productividad de las empresas. *Revista Torreón Universitario*, 11(30), 123–130. <https://doi.org/10.5377/rtu.v11i30.13427>
- Diaz, G. & Salazar, D. (2021). La calidad como herramienta estratégica para la gestión empresarial. *Podium*, (39), 19-36. <https://acortar.link/ERkbNC>
- Echeverría, M. Martínez, M y López, i. (2021) Precio en mercadotecnia: Una revisión bibliográfica desde la percepción en Latinoamérica. *Revista de Estudios en*

Contadurí 10 (29). Recuperado de
<https://www.redalyc.org/journal/6379/637968300004/html/>

Echevarría, O., Martínez, M. y López, I. (2021). Precio en mercadotecnia: Una revisión bibliográfica desde la percepción en Latinoamérica RECAI. *Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Infomática*, 10 (29).
<https://acortar.link/EzkeuR>

Flores, L. (2021). Gestión de la cadena de suministro en la comercialización de productos agrícolas en Ecuador.SUMMA. *Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 3(2), 1-23. DOI: www.doi.org/10.47666/summa.3.2.38

Gámez, L., Ortiz, M., Joya, R., Fernández., A. & Rodríguez, H. (2021). Hacia una definición de capital de trabajo desde la perspectiva social. *Retos de la Dirección*, 15(1), 132-151. <https://n9.cl/vke4a>

Gómez, E. (2020). Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 478-483.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v12n6/2218-3620-rus-12-06-478.pdf>.

Gómez, J., Calderón, E., Yela, R., Bernal, J. & Rivera, J. (2024). Incidencia de la política fiscal en el ingreso per cápita del Ecuador. *Código Científico Revista De Investigación*, 5(1), 326–352. <https://n9.cl/332h3>

González-, J., & Román, P. (2012). Reflexiones metodológicas a partir de los datos e instrumentos de los censos de población y vivienda de 2000 y 2010 para el Estado de México. *Papeles de población*, 18(73), 177-204.
<https://acortar.link/N8RFDy>

Guale, I. y Vera, C. (2021). *Plan de cadena de exportación de la pulpa de chirimoya de Ecuador hacia Estados Unidos* [Tesis de ingeniero en comercio exterior,

Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador].
<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/59391>

Guevara, E. (2018). Redes sociales y rendimiento académico de los estudiantes de la especialidad de psicología de la Universidad Femenina del Sagrado Corazón (UNIFE) 2014. *Revista de Investigación Multidisciplinaria*, 2 (4), 2521-8093 (2018). <http://www.ctscafe.pe>

Heleno, A. (2023). *Análisis de la producción de parfait de chirimoya (Annona cherimola) como complemento al ingreso económico de las familias en la parroquia Caracol* [Tesis de Ingeniera Agropecuaria, Universidad Técnica de Babahoyo, Los Ríos, Ecuador]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9>

Jaime, F. (2022). *Competitividad y la cadena productiva de la chirimoya (annona cherimola) de la provincia de Huaura, Lima, Perú* [Tesis de magister scientiae en agronegocios, Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima, Perú]. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/5627>

Kobashigawa, S. (2018). *Análisis de oportunidades comerciales en mercados exigentes de la chirimoya a partir del desarrollo de la cadena productiva en Huaura* [Tesis de ingeniero en gestión empresarial, Universidad Nacional Agraria la Molina, Lima, Perú] <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/3306>

León, J. (2019). *Diseño de un modelo de producción de chirimoya en el municipio de Guateque, Boyacá* [Tesis de Especialista en Gestión de Proyectos de Ingeniería, Universidad Distrital Francisco José De Caldas, Bogotá, Colombia]. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/14559>

Maldonado, A. (2022). *Rentabilidad de la estación de servicios San Luis E.I.R.L., Bagua Grande – 2021* [Tesis de grado de bachillerato de contador, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú], <https://acortar.link/eOBGws>

- Mamani, M. (2023) *Volumen de producción y su relación con la comercialización del cultivo de la naranja en el distrito de La Yarada Los Palos, Tacna, periodo 2015-2021* [Tesis de ingeniero Comercial, Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú]. <https://acortar.link/fRvrxp>
- Montero, M. & Taboada, J. (2023). *Asociatividad y potencial exportador de los productores de chirimoya, distrito de Callahuanca, Huarochirí, Lima 2023* [Tesis de licenciatura, Universidad Tecnológica del Perú]. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/9207>
- Molina, A. y Rojas, k. (2019). *Propuesta de un proceso de gestión de calidad adaptado al modelo EFQM mediante herramientas de gestión por procesos con la finalidad de mejorar la productividad de las MYPES del sector chirimoyo en los distritos de San Mateo de Otao y Callahuanca* [Tesis de ingeniero industrial, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú]. <https://upc.aws.openrepository.com/handle/10757/628048>
- Morales, V. (2019). *Acopio de chirimoya Cumbe cultivado en el Callejón de Conchucos (Región Ancash) para exportación en fresco y merma para agroindustria peruana: Plan de Negocios para la ampliación del portafolio de productos de la empresa GEOAGRO SAC* [Tesis de Administrador de Agronegocios, Universidad ESAN, Lima, Perú]. <https://repositorio.esan.edu.pe/handle/20.500.12640/1630>
- Myriam Quiroa, 12 de enero, 2020 Producción. Economipedia.com. <https://economipedia.com/definiciones/produccion.html>
- Ordoñez, E. (2018). *Los beneficios de las estrategias de marketing mix en la exportación de chirimoya fresca hacia el mercado de los Ángeles – Estados Unidos desde la zona de Callahuanca en el año 2017* [Tesis de administrador negocios internacionales, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú]. <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3788>

- Pérez, J. (2022) *Variedad - Qué es, definición y concepto*. Disponible en <https://definicion.de/variedad/>
- Pérez, R. (2017). *El desarrollo económico del departamento de Ayacucho: explicación y análisis. periodo 2001-2012* [Tesis de economista, Universidad de Lima, Lima, Perú]. <https://acortar.link/uN3l6p>
- Pernía, J. & Sanabria, M, (2021). El manejo integral de plagas y enfermedades en cultivos como una alternativa de compromiso para el cumplimiento de la Responsabilidad Social Ambiental en la agricultura. *Dissertare Revista De Investigación En Ciencias Sociales*, 6(1), 1-21. <https://revistas.uclave.org/index.php/dissertare/article/view/3170>
- Quiñónez, O., Castillo, S., Bruno, C. y Oyarvide, R. (2020). Gestión y comercialización: Pequeñas y medianas empresas de servicios en Ecuador. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 194-206. <https://n9.cl/smuh4>
- Raffino, E., Equipo editorial, & Etecé. (2021, agosto 5). Insumo. *Enciclopedia Concepto*. Recuperado el 14 de agosto de 2024, de <https://concepto.de/insumo/>
- Ramírez, A. y Terbullino, J. (2020). *Propuesta de un proceso de gestión logística basado en modelos derivados del SCOR mediante herramientas de gestión por procesos para mejorar la productividad de las Mype del sector chirimoyo en los distritos de San Mateo de Otazo y Callahuanca* [Tesis de ingeniero industrial, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú]. <https://upc.aws.openrepository.com/handle/10757/628048>
- Ramírez, R. (2017). La formación de un mercado regional en el noreste del valle de México. De minas, ferrocarril y haciendas pulqueras (1850-1870). *Anuario de Historia Regional y de las Fronteras*, 22(1), 17-48. <https://doi.org/10.18273/revanu.v22n1-2017001>

- Ríos, J y Rodríguez, R. (2023). La Influencia de la capacidad de producción en las exportaciones de arándanos al mercado de Estados Unidos, periodo 2014 – 2022 [Tesis para obtener el título de licenciada en negocios internacionales, Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú]. <https://acortar.link/9DSADO>
- Rodríguez, J. y Reguant, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 13(2), 1–13. <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Roldán, H., Gracia, M., & Mier, M. (2018). Los mercados locales alternativos en México y Colombia: resistencias y transformaciones en torno a procesos de certificación. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 15(82), 57-73. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cdr15-82.mlam>
- Roy, I., Rivas, R., Pérez, M. & Palacios, L. (2019). Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista alergia México*, 66(3), 354-360. <https://doi.org/10.29262/ram.v66i3.651>
- Travezaño, Luis. (2021). *Centro De Capacitación, Desarrollo y Producción De Chirimoya en el Distrito De Callahuanca - Provincia de Huarochirí* [Tesis de arquitecto, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/62161>
- Sampedro, C., Palma, D., Machuca, S. & Arrobo, E. (2021). Transformación digital de la comercialización en las pequeñas y medianas empresas a través de redes sociales. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 484-490. <https://acortar.link/GEQG5o>
- Sánchez, F. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 13(1), 102-122. <https://dx.doi.org/10.19083/ridu.2019.644>

- Santa Clara University My Own Business Institute. (2020). *Costos: costos fijos, costos variables y volumen. Una adición a la sesión "Control de costos" en el curso de inicio rápido de MOBI*. <https://acortar.link/MJDGjR>
- Torres, S. (2022) Gasto público en salud y sus efectos en el ingreso per cápita en el Ecuador [Proyecto de tesis para obtener el título de economista, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador]. <https://n9.cl/ehiwo>
- Villamares, M. (2018). *Estrategias de Marketing y exportación de las mypes productoras de chirimoya de San Mateo de Otao hacia Alemania, 2017* [Tesis de licenciada de negocio internacionales, Universidad César Vallejo, Lima, Perú]. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/32263>

CAPÍTULO VIII

ANEXOS

Matriz de consistencia

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA (*Annona cherimola*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE COLLANA, SISTRITO DE LURICOCHA - HUANTA.

Anexo 1

Matriz de consistencia del proyecto

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Interrogante general:</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la correlación entre la producción y comercialización de chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta? <p>Interrogantes específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> ¿Cuál es la relación entre el costo de producción y el precio de venta de la 	<p>Objetivo general:</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre costo de producción y el precio de venta de la 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Existe una alta correlación entre la producción y comercialización de la chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Existe una alta relación entre costo de producción y el precio de venta de la chirimoya (<i>Annona</i> 	<p>Unidad de análisis: Productor del cultivo de chirimoya (<i>Annona cherimola</i>) en el centro poblado de Ccollana del distrito de Luricocha - Huanta.</p> <p>Variable 1</p> <ul style="list-style-type: none"> Producción <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> Costo de producción Capacidad de producción Productividad <p>Escala de Rensis Likert:</p>	<p>Tipo de investigación: Básica</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Nivel de investigación: Descriptivo – Correlacional</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR M --> V1 M --> V2 V1 --- r --- V2 </pre> </div> <p>Donde:</p> <ul style="list-style-type: none"> M = Representa la muestra del estudio V₁ = variable de la Producción V₂ = variable de la Comercialización r = Correlación entre las variables 1 y 2

<p>chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es la relación entre capacidad de producción el mercado de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta? • ¿Cuál es la relación entre la productividad y la rentabilidad de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta? 	<p>chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta. • Determinar la relación entre productividad y la rentabilidad de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta. 	<p>cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe una baja relación entre capacidad de producción y el mercado de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta ▪ Existe una alta relación entre productividad y la rentabilidad de la chirimoya (Annona cherimola) de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha - Huanta. 	<p>1) Nunca / Bajo 2) A veces / Medio 3) Siempre / Alto</p> <p>Variable 2</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Comercialización <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Precio de Venta • Mercado • Rentabilidad <p>Escala de Rensis Likert:</p> <p>1) Nunca / Bajo 2) A veces / Medio 3) Siempre / Alto</p>	<p>Población y muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Población: 40 productores de chirimoya del distrito de Luricocha - Huanta. ▪ Muestra: Muestra Censal <p>Técnica de recolección de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnica: Encuesta ▪ Instrumento: Cuestionario estructurado para cada variable de investigación: Producción y comercialización ▪ Coefficiente de relación, escala de valoración, coeficiente de fiabilidad y prueba de significancia: Se aplica el coeficiente de relación Charles Spearman donde: r=0 no existe relación r≠0 si existe relación ▪ La escala de valoración Rensis Likert de 3 ítems C/U. Producción 1: Nunca 2: A veces ;3: Siempre 1: Bajo; 2: Medio; 3: Alto Comercialización 1: Nunca 2: A veces ;3: Siempre 1: Bajo; 2: Medio; 3: Alto ▪ El coeficiente de fiabilidad equivalente de Cronbach donde: ρ> 0.7 – 0.9 aceptable ρ< 0.6 – 0.0 rechazado
---	--	--	--	---



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Facultad de Ingeniería y Gestión CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

“Producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

- A continuación, se le presentará un cuestionario donde existen interrogantes. Para ello, después de cada afirmación se mostrarán tres alternativas de respuestas posibles:
- Variable 1: Producción

1) Nunca	1) Bajo
2) A veces	2) Medio
3) Siempre	3) Alto

 1. ¿Con que frecuencia contrata personal para la producción de chirimoya al año?
 - 1) Bajo (0 – 40 veces)
 - 2) Medio (41– 80 veces)
 - 3) Alto (81 a más veces)
 2. ¿Cuánto gasta en la contrata de personal de trabajo?
 - 1) Bajo (0 – 500 soles)
 - 2) Medio (501 – 1000 soles)
 - 3) Alto (601 soles a más)
 3. ¿Cuánto gasta al año por la compra de insumos para su producción de chirimoya?
 - 1) Bajo (0 – 1000 soles)
 - 2) Medio (1001 – 2000 soles)
 - 3) Alto (2001 soles a más)
 4. ¿Realiza préstamos bancarios para mantener su producción de chirimoya?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
 5. ¿Cuánto gasta al año por contar con agua para el proceso de producción de chirimoya?
 - 1) Bajo (0 – 100 soles)
 - 2) Medio (201 – 400 soles)
 - 3) Alto (401 soles a más)

6. ¿En el proceso de producción de chirimoya emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

7. ¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la DRA para el proceso de producción?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

8. ¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la SENASA para el proceso de producción?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

9. ¿Realiza inventario del volumen de producción por campaña?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

10. ¿Cuántas kilos de chirimoya produce por hectárea?
 - 1) Bajo (1 a 3000 Kilos)
 - 2) Medio (3001 a 4000 kilos)
 - 3) Alto (4000 Kilos a más)

11. ¿Produce chirimoya de buena calidad y variedad?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

12. ¿Cuántas hectáreas de plantación de chirimoya cuenta Ud.?
 - 1) Bajo (1 hectárea)
 - 2) Medio (2 hectáreas)
 - 3) Alto (3 hectáreas a más)

13. ¿Utiliza un sistema de riego en el proceso de producción de la chirimoya?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Facultad de Ingeniería y Gestión

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

“Producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

- A continuación, se le presentará un cuestionario donde existen interrogantes. Para ello, después de cada afirmación se mostrarán tres alternativas de respuestas posibles:
- Variable 2: Comercialización

1) Nunca	1) Bajo
2) A veces	2) Medio
3) Siempre	3) Alto

 1. ¿A qué precio vende el kilo de chirimoya en su parcela??
 - 1) Bajo (1 - 2 soles)
 - 2) Medio (3 – 4 soles)
 - 3) Alto (5 soles a más)
 2. ¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado de Huanta?
 - 1) Bajo (2 - 3 soles)
 - 2) Medio (4 – 5 soles)
 - 3) Alto (6 soles a más)
 3. ¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado Regional?
 - 1) Bajo (2 - 3 soles)
 - 2) Medio (4 – 5 soles)
 - 3) Alto (6 soles a más)
 4. ¿Realiza la venta de la chirimoya al por mayor (Toneladas)?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
 5. ¿Realiza la venta de la chirimoya al por menor (Kilos)?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

6. ¿La producción de chirimoya vende al mercado de Huanta?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

7. ¿La producción de chirimoya vende al mercado de Huamanga?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

8. ¿La utilidad de la producción de chirimoya reinvierta en la capacidad instalada?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

9. ¿Es rentable producir chirimoya en la comunidad de Ccollana?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre


10. ¿Cuánto de ingreso obtiene por cosecha de la chirimoya?
 - 1) Bajo (1 - 1500 soles)
 - 2) Medio (1501 – 3000 soles)
 - 3) Alto (3001 soles a más)

11. ¿Cuánto de ganancia obtiene por cosecha de la chirimoya?
 - 1) Bajo (1 - 1000 soles)
 - 2) Medio (1001 – 2000 soles)
 - 3) Alto (2001 soles a más)

12. ¿Estás satisfecho con los ingresos que obtienes por la producción de chirimoya?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

Anexo 2

Validación de juicio de experto.


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
 Facultad de Ingeniería y Gestión
 CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

INFORME DE OPINIÓN SOBRE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION CIENTIFICA - JUICIO DE EXPERTOS

Título de la Investigación: **PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA (*Aannonna cherimola*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE CCOLLANA, DISTRITO DE LURICOCHA - HUANTA**
CUESTIONARIO ESTRUCTURADO
 Variable 1: Producción Variable 2: Comercialización

TESISTA: Edgar Saul Sánchez Montes

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado				80	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				80	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				78	
4. Organización	Existe una organización lógica				80	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					86
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación				79	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					90
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores					85
9. Mitología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				80	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación					86
PROMEDIO DE VALORACIÓN:					82.4	

OPINION DE APLICABILIDAD: MARCAR CON UN ASPA (X)

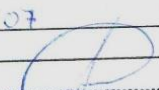
Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena
				X

II. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos del experto: Manuel Felipe de la Cruz Lizarbe

Especialidad: Ingeniero Agronomo


DNI: 46056307 N.º Celular: 942760854

Firma: 

Manuel Felipe De la Cruz Lizarbe
 INGENIERO AGRÓNOMO
 CIP. N° 229189

Anexo 3

Validación de juicio de experto.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
Facultad de Ingeniería y Gestión
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

INFORME DE OPINIÓN SOBRE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION CIENTIFICA – JUICIO DE EXPERTOS

Título de la Investigación: **PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA (*Aannonna cherimola*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE CCOLLANA, DISTRITO DE LURICOCHA – HUANTA**
CUESTIONARIO ESTRUCTURADO
Variable 1: Producción Variable 2: Comercialización

TESISTA: Edgar Saul Sánchez Montes

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado					84
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables					82
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				74	
4. Organización	Existe una organización lógica				78	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					85
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación					90
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos					92
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores				78	
9. Mitología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					81
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				80	
PROMEDIO DE VALORACIÓN:						82.4


OPINION DE APLICABILIDAD: MARCAR CON UN ASPA (X)	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena

II. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos del experto: Madeli Teodora Villanueva Quispe

Especialidad: Manejo Integrado de Plagas

DNI: 44968478 **N.º Celular:** 916 811 750

Firma: 

GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO
 OFICINA GENERAL REGIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA
 GERENCIA REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN
 DIRECCIÓN REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN
 PROYECTO

ING. Madeli Teodora Villanueva Quispe
 ING. Madeli Teodora Villanueva Quispe

Anexo 4

Validación de juicio de experto.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
HUANTA**
Facultad de Ingeniería y Gestión
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS
AGRONÓMICOS Y FORESTALES

**INFORME DE OPINIÓN SOBRE VALIDACION DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACION
CIENTIFICA – JUICIO DE EXPERTOS**

Título de la Investigación:
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CHIRIMOYA (*Annona cherimola*) PARA EL
DESARROLLO ECONÓMICO DE LA COMUNIDAD DE CCOLLANA, DISTRITO DE LURICOCHA –
HUANTA

CUESTIONARIO ESTRUCTURADO

Variable 1: Producción y Variable 2: Comercialización

TESISTA: Edgar Saul Sánchez Montes

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena
		0 - 20%	21 - 40%	41 - 60%	61 - 80%	81 - 100%
1. Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables				X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia				X	
4. Organización	Existe una organización lógica				X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos y científicos				X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores				X	
9. Mitología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico				X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación				X	
PROMEDIO DE VALORACIÓN:						

OPINION DE APLICABILIDAD: MARCAR CON UN ASPA (X)	Muy deficiente	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena
				X	

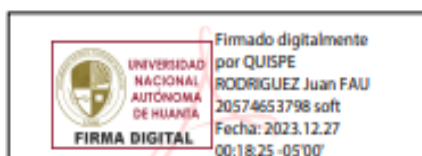
II. DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos del experto: Juan Quispe Rodríguez _____

Especialidad: Ing. Agronomo _____

DNI: 19952097 _____ N.º Celular: 947494957 _____

Firma:





Anexo 5

Aplicación de la prueba piloto a los productores de chirimoya de la comunidad de Collana



Anexo 6

Encuesta de prueba piloto de la variable 1.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Facultad de Ingeniería y Gestión

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

“Producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

▪ A continuación, se le presentará un cuestionario donde existen interrogantes. Para ello, después de cada afirmación se mostrarán tres alternativas de respuestas posibles:

▪ Variable 1: Producción



- 1) Nunca
- 2) A veces
- 3) Siempre

1. ¿Con que frecuencia contrata personal para la producción de chirimoya al año?
 - 1) Bajo (0 – 40 veces)
 - 2) Medio (41– 80 veces)
 - 3) Alto (81 a más veces)
2. ¿Cuánto gasta en la contrata de personal de trabajo?
 - 1) Bajo (0 – 400 soles)
 - 2) Medio (401 – 800 soles)
 - 3) Alto (801 soles a más)
3. ¿Cuánto gasta al año por la compra de insumos para su producción de chirimoya?
 - 1) Bajo (0 – 1000 soles)
 - 2) Medio (1001 – 2000 soles)
 - 3) Alto (2001 soles a más)
4. ¿Realiza préstamos bancarios para mantener su producción de chirimoya?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
5. ¿Cuánto gasta al año por contar con agua para el proceso de producción de chirimoya?
 - 1) Bajo (0 – 100 soles)
 - 2) Medio (201 – 400 soles)
 - 3) Alto (401 soles a más)
6. ¿En el proceso de producción de chirimoya emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

7. ¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la DRA para el proceso de producción?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
8. ¿Cuentas con capacitación y asistencia técnica de la SENASA para el proceso de producción?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
9. ¿Realiza inventario del volumen de producción por campaña?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
10. ¿Cuántos kilos de chirimoya produce por hectárea?
- 1) Bajo (1 a 3000 Kilos)
 - 2) Medio (3001 a 4000 kilos)
 - 3) Alto (4000 Kilos)
11. ¿Produce chirimoya de buena calidad y variedad?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
12. ¿Cuántas hectáreas de plantación de chirimoya cuenta Ud.?
- 1) Bajo (1 hectárea)
 - 2) Medio (2 hectáreas)
 - 3) Alto (3 hectáreas a más)
13. ¿Utiliza un sistema de riego en el proceso de producción de la chirimoya?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

Anexo 7

Encuesta de prueba piloto de la variable 2.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Facultad de Ingeniería y Gestión

CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

“Producción y comercialización de chirimoya (*Annona cherimola*) para el desarrollo económico de la comunidad de Ccollana, distrito de Luricocha – Huanta”.

▪ A continuación, se le presentará un cuestionario donde existen interrogantes. Para ello, después de cada afirmación se mostrarán tres alternativas de respuestas posibles:

▪ Variable 2: Comercialización

- 1) Bajo
- 2) Medio
- 3) Alto

1. ¿A qué precio vende el kilo de chirimoya en su parcela??
 - 1) Bajo (1 - 2 soles)
 - 2) Medio (3 - 4 soles)
 - 3) Alto (5 soles a más)
2. ¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado de Huanta?
 - 1) Bajo (2 - 3 soles)
 - 2) Medio (4 - 5 soles)
 - 3) Alto (6 soles a más)
3. ¿A qué precio vende el Kilo de chirimoya al mercado Regional?
 - 1) Bajo (2 - 3 soles)
 - 2) Medio (4 - 5 soles)
 - 3) Alto (6 soles a más)
4. ¿Realiza la venta de la chirimoya al por mayor (Toneladas)?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
5. ¿Realiza la venta de la chirimoya al por menor (Kilos)?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
6. ¿La producción de chirimoya vende al mercado de Huanta?
 - 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

7. ¿La producción de chirimoya realiza al mercado de Huamanga?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
8. ¿La utilidad de la producción de chirimoya reinvierta en la capacidad instalada?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre
9. ¿Es rentable producir chirimoya en la comunidad de Ccollana?
- 4) Nunca
 - 5) A veces
 - 6) Siempre
10. ¿Cuánto de ingreso obtiene por cosecha de la chirimoya?
- 1) Bajo (1 - 1500 soles)
 - 2) Medio (1501 - 3000 soles)
 - 3) Alto (3001 soles a más)
11. ¿Cuánto de ganancia obtiene por cosecha de la chirimoya?
- 1) Bajo (1 - 1000 soles)
 - 2) Medio (1001 - 2000 soles)
 - 3) Alto (2001 soles a más)
12. ¿Estás satisfecho con los ingresos que obtienes por la producción de chirimoya?
- 1) Nunca
 - 2) A veces
 - 3) Siempre

Anexo 8

Confiabilidad del método Alfa de Cronbach (prueba piloto) de la variable 1: Producción

	COSTO DE PRODUCCIÓN					CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN						PRODUCTIVIDAD	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
E1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	1	3
E2	3	2	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3
E3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	3
E4	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	3
E5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
E6	2	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3
E7	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	3
E8	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	3
E9	1	2	1	2	2	1	3	1	3	1	2	1	3
E10	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	3
E11	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3
E12	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,884	12

Después del análisis de confiabilidad con el software estadístico SPSS se tuvo como coeficiente de Alfa de Cronbach de la primera variable que de la producción se obtuvo 0,884, que indica una confiabilidad buena o alta.

Anexo 9

Confiabilidad del método Alfa de Cronbach (prueba piloto) de la variable 2: Comercialización

	PRECIO DE VENTA			MERCADO				RENTABILIDAD				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
E1	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1	2	2
E2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
E3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
E4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
E5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
E6	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	2
E7	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
E8	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2
E9	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2
E10	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
E11	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	3
E12	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	12	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	12	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,750	12

Después del análisis de confiabilidad con el software estadístico SPSS V24 se tuvo como coeficiente de Alfa de Cronbach de la segunda variable que es de la comercialización se obtuvo 0,750, que indica una confiabilidad buena o alta.

Anexo 10

Visita a la Comunidad de Ccollana para la aplicación de la encuesta.

**Anexo 11**

Socialización con los productores de chirimoya.



Anexo 12

Aplicación de la encuesta en la comunidad de Ccollana

**Anexo 13**

Procesamiento de las encuestas



	Variable 1: PRODUCCIÓN												
	COSTO DE PRODUCCIÓN					CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN						PRODUCTIVIDAD	
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13
E1	2	1	2	2	1	1	3	1	2	2	2	1	3
E2	3	2	2	1	2	1	2	2	3	2	3	2	3
E3	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	3
E4	2	2	2	1	2	1	3	1	2	2	2	1	3
E5	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
E6	2	1	2	1	2	1	2	1	3	2	3	2	3
E7	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	3
E8	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	3	1	3
E9	1	2	1	2	2	1	3	1	3	1	2	1	3
E10	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	3
E11	3	2	3	1	3	2	3	2	3	3	3	3	3
E12	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	3
E13	1	1	1	1	1	3	1	2	1	1	2	1	3
E14	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2
E15	2	1	1	1	1	2	1	1	1	3	2	1	1
E16	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	3	1	1
E17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
E18	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1
E19	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	3	1	1
E20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
E21	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1
E22	2	2	2	1	2	1	1	3	1	1	3	1	1
E23	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1
E24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
E25	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1
E26	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1

E27	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1
E28	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1
E29	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1
E30	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
E31	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1
E32	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	1	1
E33	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	3
E34	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3
E35	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1
E36	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1
E37	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1
E38	2	2	3	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3
E39	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1
E40	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1

Variable 2: COMERCIALIZACIÓN												
	PRECIO DE VENTA			MERCADO				RENTABILIDAD				
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
E1	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1	2	2
E2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3
E3	2	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
E4	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	3
E5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
E6	2	2	2	2	2	2	2	3	3	1	1	2
E7	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3
E8	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2
E9	2	2	2	2	1	2	1	3	3	1	1	2
E10	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	3
E11	2	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	3
E12	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
E13	1	2	1	1	3	2	2	3	3	2	2	3
E14	1	1	1	1	1	3	1	3	3	1	1	3
E15	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3
E16	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
E17	2	1	2	1	1	3	1	2	2	1	1	2
E18	2	2	2	1	3	2	1	2	2	1	1	2
E19	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2
E20	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
E21	2	2	2	1	2	3	1	2	2	1	1	2
E22	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
E23	3	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2
E24	2	2	2	2	3	2	1	2	2	1	1	2
E25	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2
E26	2	2	2	1	3	3	1	2	2	1	1	2

E27	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2
E28	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	1	2
E29	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
E30	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
E31	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	3
E32	2	2	2	2	3	3	1	2	2	1	1	3
E33	2	2	2	2	3	3	1	2	1	1	1	2
E34	3	2	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3
E35	2	2	2	2	3	3	1	3	2	2	2	2
E36	3	2	2	2	2	3	1	3	2	1	1	2
E37	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2
E38	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
E39	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2
E40	2	2	2	2	2	3	1	2	2	1	1	2

Anexo 14

Productores Ccollana que emplean agroquímicos en la producción.

Escala valorativa	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	7	17.5%	17.5%
A veces	32	80%	97.5%
Siempre	1	2.5%	100%
Total	40	100%	

Nota: Esta tabla en referente del cuestionario de la variable 1 que es la producción, de la pregunta 6 ¿En el proceso de producción de chirimoya emplea agroquímicos para el control de plagas y enfermedades?

Anexo 15

Productores que es rentable producir chirimoya.

Escala valorativa	frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	9	22.5%	22.5%
A veces	20	50.0%	72.5%
Siempre	11	27.5%	100%
Total	40	100%	

Nota: Esta tabla en referente del cuestionario de la variable 2 que es la comercialización, de la pregunta 9 ¿Es rentable producir chirimoya en la comunidad de Ccollana?

Anexo 16*Productores que reinvierten en la producción.*

Escala valorativa	Frecuencia	porcentaje	porcentaje acumulado
Nunca	2	5%	5%
A veces	22	55%	60%
Siempre	16	40%	100%
Total	40	100%	

Nota: Esta tabla es referente del cuestionario de la variable 2 que es la comercialización, de la pregunta 8 ¿La utilidad de la producción de chirimoya reinvierte en la capacidad instalada?