

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
HUANTA**

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



TESIS

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA TARA (*Caesalpinia spinosa*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN SECTORES DEL
DISTRITO DE HUANTA**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

NEGOCIOS, ADMINISTRACIÓN

PRESENTADO POR:

AYALA NAVARRO SULMA ZULEMA

PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

ASESOR:

DR. URIEL RIGOBERTO QUISPE QUEZADA

HUANTA - AYACUCHO

2024

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

EMPASTADO02-TERMINADO - SULMA Z
ULEMA AYALA NAVARRO.pdf

AUTOR

SULMA ZULEMA AYALA NAVARRO

RECuento de palabras

39820 Words

RECuento de caracteres

180856 Characters

RECuento de páginas

138 Pages

Tamaño del archivo

5.8MB

Fecha de entrega

Oct 10, 2024 7:16 AM GMT-5

Fecha del informe

Oct 10, 2024 7:18 AM GMT-5

● 19% de similitud general

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

- 19% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Firmado
digitalmente por
QUISPE QUEZADA
Uriel Rigoberto FAU
20574653798 soft
Fecha: 2024.10.10
07:25:23 -05'00'

**PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA TARA
(*Caesalpinia spinosa*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO
EN SECTORES DEL DISTRITO DE HUANTA**

TESISTA

Bach. Sulma Zulema Ayala Navarro

ASESOR

Dr. Uriel Rigoberto Quispe Quezada

CIP N° 63037



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA

Creada por Ley N° 29658

FACULTAD DE INGENIERÍA Y GESTIÓN
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

"AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS
BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE NEGOCIOS AGRONÓMICOS Y FORESTALES

En Huanta, en el auditorio de cinco esquinas Estudios Generales de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, a los veinticuatro días del mes de setiembre del 2024, siendo las 17:00 horas, se dio inicio al acto académico de sustentación de tesis con la presencia de los docentes:

Dr. Genaro Mario Condori Ramos
Dr. Reynaldo Sucari León
Dr. René Antonio Hinojosa Benavides

Presidente
Primer miembro
Segundo miembro

Se procedió a dar lectura a la Resolución de Vicepresidencia Académica N° 100-2024-CO-UNAH, en la que señala fecha, hora y designación de jurado evaluador para la sustentación de tesis de la Bachiller Sulma Zulema Ayala Navarro, con la tesis titulada "PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA TARA (*Caesalpinia spinosa*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN SECTORES DEL DISTRITO DE HUANTA", y asesorado por: Dr. Uriel Rigoberto Quispe Quezada para optar el Título profesional de Ingeniero de Negocios Agronómicos y Forestales.

Observaciones:

Ninguna

Terminada la sustentación se procedió a la formulación de preguntas por los miembros del jurado evaluador, los mismos que fueron defendidas y absueltas por el tesista. Acto seguido se procedió a calificar con el resultado siguiente:

Cum laude	()
Bueno	☒
Aprobado	()
No aprueba	()

Con la calificación de Distinto (16)
Siendo las 18:04 se da por finalizada el acto académico de sustentación de tesis pasando a firmar los miembros del jurado evaluador.

Dr. Genaro Mario Condori Ramos
PRESIDENTE

Dr. Reynaldo Sucari León
PRIMER MIEMBRO

Dr. René Antonio Hinojosa Benavides
SEGUNDO MIEMBRO

Bach. Sulma Zulema Ayala Navarro
TESISTA

DEDICATORIA

A mi querida madre Juana.

Por su amor, perseverancia y apoyo incondicional en todas las etapas de mi formación profesional, que han sido base de mi vida y éxito académico. Gracias por ser mi inspiración y por creer en mí en cada paso de este largo camino. Por su sacrificio y dedicación que ha sido el motor detrás de cada logro, cada logro es por y para ella ♡.

A mi tía Eugenia y mi abuelito Dionisio.

Quienes me han acompañado con palabras de ánimo y mucho amor durante toda mi formación profesional. Sus sonrisas y buenos deseos han sido mi motivación para superar cualquier obstáculo que se presentara.

A mi amiga Yanina.

Quien me brindó su apoyo de una manera desinteresada en todo este proceso de formación y por compartir conmigo momentos inolvidables durante toda mi formación profesional, gracias por tus palabras de aliento que no me dejaban desistir para que siguiera adelante y siempre sea perseverante.

A mis amigos.

Por compartir conmigo buenos y malos momentos y extenderme siempre la mano, gracias infinitas por su ayuda desinteresada y buena voluntad durante todo este tiempo.

AGRADECIMIENTO

A Dios por protegerme todos los días, ser mi guía y fortaleza, quien ha sido la luz que ha iluminado mi camino a lo largo de esta travesía académica.

De manera especial a mi asesor de tesis el Dr. Uriel Rigoberto Quispe Quezada por su apoyo durante toda la elaboración de este trabajo de tesis y a lo largo de mi carrera universitaria en valores y ética. La perseverancia que transmitió fue clave para el éxito de la investigación.

A la casa superior de estudio Universidad Nacional Autónoma de Huanta, responsable en mi formación profesional.

Agradezco a todos los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta, por brindarme la base de mis conocimientos para mi desarrollo como persona y profesional.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Producción y Comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”, tiene como objetivo determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. La metodología de la investigación es de tipo básica, nivel descriptivo – correlacional, método cuantitativo, diseño no experimental, se realizó un cuestionario de 16 preguntas para cada variable de estudio, donde el cuestionario fue sometido a una validación de juicio de expertos y la fiabilidad mediante alfa de Cronbach, en el instrumento se empleó la escala Likert: las variables producción (nunca, a veces, siempre) y comercialización (bajo, medio, alto), posteriormente se realizó la técnica de encuesta en los 16 sectores productores de tara del distrito de Huanta, con una población de 568 productores y un muestreo probabilístico de 229 productores, para el procesamiento de datos se utilizó la hoja de cálculo de Ms – Excel y el programa estadístico de SPSS, para el análisis de datos se utilizó la correlación de Rho de Spearman y t-Student (229; 0.05= 1.97/bilateral), p-valor (0.05) para el desarrollo del análisis de datos se realizó la prueba de normalidad empleando Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$). Los resultados obtenidos en la variable producción un 41% nunca toman en cuenta los factores de la producción, seguido del 35% indican que a veces toman en cuenta, y sólo un 24% indican que siempre toman en cuenta. La variable comercialización que toman en cuenta los factores de la comercialización el 38% califica nivel alto, un 32% califica nivel bajo y un 29% califica nivel medio. En conclusión, la producción se relaciona en forma directa ($r = 0.449$) y significativa ($p\text{-value} = 0.000$) dado que $|t_{cal}|$ (7.57) si es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de confianza del 95% existe relación con la comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*); ello indica que la producción influye en la comercialización para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

Palabras clave: Producción. Comercialización, económico, *Caesalpinia spinosa*.

ABSTRACT

The present research work entitled "Production and marketing of tara (*Caesalpinia spinosa*) for economic development in sectors of the district of Huanta", aims to determine the relationship between production and marketing of tara (*Caesalpinia spinosa*) for economic development in sectors of the district of Huanta. The methodology is of basic research type, descriptive-correlational level, quantitative method, non-experimental design, a questionnaire of 16 questions was made for each study variable, where the questionnaire was submitted to a validation of expert judgment and reliability through Cronbach's alpha, the Likert scale was used in the instrument: the variables production (never, sometimes, always) and marketing (low, medium, high), subsequently the survey technique was carried out in the 16 tara producing sectors of the district of Huanta, with a population of 568 producers and a probabilistic sampling of 229 producers, for data processing was used Ms - Excel spreadsheet and SPSS statistical program, for data analysis was used Spearman's Rho correlation and t-Student (229; 0.05= 1.97/bilateral), p-value (0.05) for the development of the data analysis the normality test was performed using Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$). The results obtained in the production variable 41% never take production factors into account, followed by 35% indicating that they sometimes take them into account, and only 24% indicating that they always take them into account. The marketing variable that takes into account the marketing factors, 38% rate a high level, 32% rate a low level and 29% rate a medium level. In conclusion, production is directly related ($r = 0.449$) and significant (p-value = 0.000) since $|t_{cal}|$ (7.57) if it is greater than $|t_{tab}|$ (1.97) then the null hypothesis is rejected, with a confidence level of 95% there is a relationship with the commercialization of tara (*Caesalpinia spinosa*); this indicates that production influences commercialization for economic development in sectors of the district of Huanta.

Key words: production. Commercialization, economic, *Caesalpinia spinosa*.

ÍNDICE

RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE TABLAS	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xvii
INTRODUCCIÓN	xviii

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema.....	20
1.1.1. Problema general	22
1.1.2. Problemas específicos.....	22
1.2. Objetivos	23
1.2.1. Objetivo general	23
1.2.2. Objetivos específicos	23
1.3. Justificación e importancia.....	23
1.3.1. Justificación.....	23
1.3.1.3. Teórica.....	24
1.3.1.4. Económica.....	24
1.3.1.5. Social.....	24
1.3.1.6. Ambiental.....	25
1.3.2. Importancia	25
1.4. Hipótesis.....	26
1.4.1. Hipótesis general.....	26
1.4.2. Hipótesis específicas	26
1.5. Variables	26
1.5.1. Variable 1: Producción.....	26
1.5.2. Variable 2: Comercialización.....	27
1.6. Operacionalización de variables	27

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación	31
---	----

2.1.1. Internacional.....	31
2.1.2. Nacional	32
2.1.3. Local.....	36
2.2. Bases teóricas	38
2.2.1. Producción	38
2.2.1.1. Aspectos técnicos.....	39
2.2.1.2. Aspecto económico	48
2.2.1.3. Productividad	49
2.2.2. Comercialización.....	50
2.2.2.1. Aspecto organizacional	51
2.2.2.2. Canales de distribución	51
2.2.2.3. Mercado.....	52
2.2.3. Relación entre producción y comercialización	53
2.3. Definición de términos.....	53
2.3.1. Producción	53
2.3.2. Comercialización.....	54
2.3.3. Cliente	54
2.3.4. Rentabilidad	54
2.3.5. Competitividad.....	55
2.3.6. Relación.....	55

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación	56
3.1.1. Tipo de investigación	56
3.1.2. Nivel de investigación.....	56
3.1.3. Método de investigación	56
3.1.4. Diseño de investigación	57
3.2. Ámbito temporal y espacial	57
3.2.1. Ámbito temporal	57
3.2.2. Ámbito espacial.....	57
3.3. Población y muestra	60
3.3.1. Población.....	60
3.3.2. Muestra.....	61

3.3.3. Muestreo.....	62
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	63
3.4.1. Técnica	63
3.4.2.1. Encuesta	63
3.4.2. Instrumento	63
3.4.2.1. Cuestionario	63
3.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos.....	64
3.5.1. Escala de Rensis Likert	64
3.5.2. El coeficiente de fiabilidad equivalente al alfa de Cronbach.....	65
3.6. Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos.....	65
3.6.1. Técnica de procesamiento	65
3.6.2. Análisis de los datos.....	66
3.6.2.1. Coeficiente de correlación Rho de Spearman	66
3.6.2.2. Prueba de significancia estadística William Sealy Gosset [t-Student].....	67
3.7. Procedimientos.....	67

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados	69
4.1.1. Análisis descriptivo de las variables de estudio.....	69
4.1.1.1. Descripción sobre la producción de la tara	69
4.1.1.2. Descripción sobre la comercialización del cultivo de tara.....	74
4.1.2. Análisis inferencial para la correlación entre las variables.....	79
4.1.2.1. Prueba de normalidad de las variables	79
4.1.2.2. Relación entre producción y comercialización del cultivo de tara	80
4.1.2.3. Relación entre aspectos técnicos y aspecto organizacional	84
4.1.2.4. Relación entre aspectos económicos y canales de distribución	87
4.1.2.5. Relación entre productividad y mercado del cultivo de la tara.....	89
4.1.2.6. Relación entre las dimensiones de la producción y comercialización de la tara.....	91
4.2. Discusión.....	95

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES	101
--------------------	-----

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES	103
-----------------------	-----

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
----------------------------------	-----

CAPÍTULO VIII

ANEXOS	113
--------------	-----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de variables.	28
Tabla 2 Clasificación taxonómica de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>).	41
Tabla 3 Plagas y enfermedades de la tara.	47
Tabla 4 Población de productores de tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) en el distrito de Huanta.	60
Tabla 5 Número de productores de la tara según la muestra obtenido en el distrito de Huanta.	62
Tabla 6 Variable 1: Producción.....	64
Tabla 7 Variable 2: Comercialización.....	64
Tabla 8 Técnicas de recolección de datos.	66
Tabla 9 Frecuencias de la producción de tara.	69
Tabla 10 Frecuencia de la dimensión 1 aspectos técnicos.	70
Tabla 11 Frecuencia de la dimensión 2 aspectos económicos.	72
Tabla 12 Frecuencia de la dimensión 3 productividad.....	73
Tabla 13 Frecuencias de comercialización del cultivo de tara.....	74
Tabla 14 Frecuencia de la dimensión 1 aspecto organizacional.	75
Tabla 15 Frecuencia de la dimensión 2 canales de distribución.	76
Tabla 16 Frecuencia de la dimensión 3 mercado del cultivo de tara.	78
Tabla 17 Pruebas de Normalidad para las variables y sus dimensiones.	79
Tabla 18 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre producción y comercialización.	81
Tabla 19 Valores del coeficiente de correlación.	81
Tabla 20 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre aspectos técnicos y aspecto organizacional.	85
Tabla 21 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre aspectos económicos y canales de distribución.	87
Tabla 22 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre productividad y mercado del cultivo de tara.	90
Tabla 23 Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre dimensiones de la producción y comercialización de la tara.....	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación de los sectores a intervenir	58
Figura 2 Ubicación de los sectores a intervenir	58
Figura 3 Ubicación de los sectores a intervenir	59
Figura 4 Porcentajes de la producción de tara	70
Figura 5 Porcentaje de la dimensión 1 aspectos técnicos	71
Figura 6 Porcentaje de la dimensión 2 aspectos económicos	72
Figura 7 Porcentaje de la dimensión 3 productividad.....	73
Figura 8 Porcentajes de comercialización del cultivo de tara.....	74
Figura 9 Porcentajes de la dimensión 1 aspecto organizacional.....	75
Figura 10 Porcentajes de la dimensión 2 canales de distribución.....	77
Figura 11 Porcentajes de la dimensión 3 mercado del cultivo de tara.....	78
Figura 12 Dispersión de datos entre producción y comercialización de la tara...	80
Figura 13 Función de densidad de distribución t de Student con 227 grados de libertad y 5% de significancia para prueba de hipótesis	83
Figura 14 Dispersión de datos entre aspectos técnicos y aspectos organizacionales	85
Figura 15 Dispersión de datos entre aspectos económicos y canales de distribución	87
Figura 16 Dispersión de datos entre productividad y mercado del cultivo de la tara	89

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Matriz de consistencia	113
Anexo 2 Ficha de validación de juicio de experto	117
Anexo 3 Ficha de validación de juicio de experto	118
Anexo 4 Encuesta de la variable 1: Producción.....	119
Anexo 5 Encuesta de la variable 2: Comercialización.....	120
Anexo 6 Confiabilidad de instrumento alfa de Cronbach (prueba piloto) variable 1: producción.....	121
Anexo 7 Confiabilidad de instrumento alfa de Cronbach (prueba piloto) variable 2: comercialización.....	122
Anexo 8 Matriz general de datos de la variable 1: Producción	123
Anexo 9 Matriz general de datos de la variable 2: Comercialización	129
Anexo 10 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Pampachacra	135
Anexo 11 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Quinrapa.	136
Anexo 12 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Chancaray.	137
Anexo 13 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Soccoscocha	138
Anexo 14 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Espíritu Santo	139
Anexo 15 Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Maynay...	139

INTRODUCCIÓN

La agricultura en el país es uno de los principales pilares de desarrollo económico y una de las herramientas para la disminución de la pobreza, conformado por pequeños y medianos productores, quienes se encuentran desorganizados por la falta de asistencia técnica sobre el adecuado manejo de los cultivos, además carecen de tecnologías adecuadas, desconocen las políticas que promueven la eficiencia en la comercialización de los productos agrícolas y la limitada presencia del sector agrario en las zonas más alejadas.

La tara (*Caesalpinia spinosa*) es una planta de origen silvestre con potencial económico dentro de la agroexportación peruana, debido a las características que posee este fruto, convirtiéndolo en materia prima para la elaboración de diversos productos industriales que llegan a tener precios altos en el mercado internacional. Según MINAGRI (2019) el Perú es el primer productor de tara a nivel mundial; sin embargo, no llega a cubrir la demanda de 100 mil toneladas anuales que requiere el mercado, exportando solamente 5 toneladas anuales. Los principales departamentos productores de tara son Cajamarca con un 41%, Ayacucho con 16%, La Libertad y Huánuco con 13%, el precio del kilo de la tara en polvo oscila entre US\$ 1.2 y US\$1.5 empleado para la fábrica de curtiembre e industria química, la goma de tara entre US\$ 5 y US\$ 7 empleado como insumo en la transformación alimenticia global (MINAGRI, 2019), debido a que de una tonelada de tara se puede extraer el 60% de polvo y el 40% de goma; asimismo la tara en polvo es el mayor subproducto exportado con 39.65% dentro del mercado (Mendoza, 2016).

En cuanto a la comercialización los principales mercados de la tara son: China US\$ con 2,588.875 kg, Italia con 1,545.400 kg, Brazil con 1,388.000 kg, Argentina con 561,500 kg, Alemania con 443,700 kg, Estados Unidos con 272,236 kg, entre otros (Cotrado, 2023), siendo una especie forestal silvestre con alta rentabilidad económica por la industria internacional (Gonzales, 2022).

Según Gonzales (2022) en el eslabón de comercialización se ha identificado una empresa de transformación y exportación, denominada Agro Natural del Perú S.A.C, que se encuentra ubicado en la ciudad de Lima, dedicada a la obtención de polvo de tara destinado al mercado chino.

La presente investigación tiene como objetivo general determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. El desarrollo de la investigación se encuentra estructurada en 8 capítulos:

El primer capítulo presenta la formulación del problema de investigación, objetivos, justificación e importancia, hipótesis, variables y la operacionalización de las variables de estudio.

El segundo capítulo contempla el marco teórico, los antecedentes internacionales, nacionales y locales basados en las variables de estudio, las bases teóricas y la definición de términos haciendo referencia a autores y teorías conocidas al respecto.

El tercer capítulo presenta la metodología de la investigación, detallando el tipo, nivel, método, diseño, el ámbito temporal y espacial de la investigación, la población, muestra, muestreo, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos mediante el empleo de cuestionarios estructurados y las encuestas; y por último los métodos y técnicas para la presentación y el análisis de datos.

El cuarto capítulo describe los resultados mediante tablas, gráficos y la interpretación de cada una de ellas; y la discusión del resultado de la investigación contrarrestado con las principales fuentes citadas en los antecedentes.

El quinto capítulo muestra las conclusiones que forman parte del análisis global de la información recabada a lo largo de la investigación.

En el sexto capítulo se describe las recomendaciones que están enfocados en la mejora de los aspectos que se evidenciaron como falencias durante la investigación.

En el séptimo y octavo capítulo se muestran las referencias bibliográficas y los anexos, compuesto por la matriz de consistencia y los instrumentos que se usaron para recolectar datos para cada una de las variables que sustentan la investigación

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Descripción y formulación del problema

La tara (*Caesalpinia spinosa*) es una de las especies forestales de mayor relevancia económica a nivel mundial, siendo Perú el primer productor de tara seguido de Bolivia, Chile, Ecuador y Colombia (Montes, 2021). La producción de tara en Bolivia alcanza las 150 toneladas anuales (en vaina o fruto) y en los últimos años adquirió una gran importancia debido a los beneficios que posee en diversas industrias de procesamiento, por lo cual tuvo un incremento en el precio en comparación a los años 2005-2006 que tenía un precio de 60 a 70 Bs, en el 2011 estaba a 180 Bs y en el 2020 tuvo un incremento de 200 Bs el quintal de la materia prima de tara, el cual es adquirido por intermediarios peruanos a 300 y 350 Bs (Montes, 2021) debido a que Perú es el primer país exportador de tara en materia prima y procesada.

El Perú produce el 80% de tara a nivel mundial y el 1% es destinado al consumo interno (La Torre, 2020), convirtiendo al país como el principal proveedor de este producto con más de 40 mil toneladas de tara al año (17 mil hectáreas), como el producto más rentable dentro del agro exportador peruano, debido a sus propiedades dentro de las industrias farmacéuticas, cosméticas y alimentarias se ha convertido en una alternativa de desarrollo económico de las familias campesinas más pobres dentro del territorio peruano (León, 2018), las principales zonas de producción de la tara son los departamentos de Ayacucho con 9,942 toneladas, La Libertad con 8,591 toneladas y Cajamarca con 5,757 toneladas en el año 2018 (Cabrera, 2022) seguido por los departamentos de Huancavelica, Huánuco, Ancash, y Cusco (DGPA, 2019) siendo un producto potencial de desarrollo económico en estas zonas del país. La mayor parte de la exportación de tara en el Perú se realiza en materia prima y procesada, en el 2018 se registró la exportación de 26,471 toneladas de tara en polvo a los países de China con 39%, Italia 13%, Brasil 11%, México y Argentina con 7%, Alemania y Bélgica con 3% y Estados Unidos con 2% (Gonzales, 2022). De igual forma la exportación de la goma de tara tuvo un crecimiento del 2008 hasta el 2018 con una exportación que alcanzó las 2,750

toneladas a los destinos de España con 4%, Italia, China y Brasil con 5%, México 6%, Estados Unidos 9% y Alemania con 11% (Gonzales, 2022).

La región de Ayacucho se caracteriza por poseer condiciones climáticas adecuadas para la producción de tara, dentro de las provincias productoras se encuentra Huanta con 26% de producción de tara en materia prima, en los distritos de Luricocha, Huamanguilla (yanapampa) y Huanta en los sectores de Secllas, Iguain y Nahuinpuquio (Gonzales, 2022) y Huamanga con 52% de producción en los distritos de Pacaycasa, Ocros y Quinoa (Pizarro, 2018).

En cuanto a la producción y comercialización de las vainas de tara el distrito de Huanta posee muchas limitaciones en el tema de manejo agronómico de las plantaciones de tara (*Caesalpinia spinosa*) debido a la falta de conocimiento de los agricultores sobre las técnicas de cultivo, manejo y aprovechamiento de este recurso, causado por el desinterés, limitaciones para el acceso a financiamientos y la baja inversión por parte de las instituciones públicas y privadas para mejorar este sector mediante programas de capacitación y asistencia técnica hacia los productores, además se puede notar la desorganización, falta de tecnologías adecuadas como sistemas de riego en los campos de cultivo, ya que la gran mayoría de las plantaciones crecen de manera silvestre y no tiene un manejo adecuado, además se sigue empleando métodos tradicionales para la cosecha y postcosecha, mediante el empleo de carrizos o palos para golpear las ramas y así obtener las vainas de tara sobre mantadas que facilitan su recojo, posteriormente son seleccionados y recogidos en costales para luego ser vendidos a compradores o acopiadores locales, el cual genera que los rendimientos sean bajos y la producción no sea de manera permanente y de calidad capaz de satisfacer las necesidades del mercado exterior, debido a que se cosecha una vez al año .

Las vainas de tara se comercializan en las mismas zonas o parcelas de producción; es decir, los acopiadores locales se acercan a los predios, ofreciendo al productor precios bajos por la compra, sin un control previo debido a que no cuentan con mecanismos efectivos; para la verificación de la humedad los compradores golpean los sacos que contienen la tara, comprobando si el producto está seco o húmedo mediante el sonido y en otros casos descubren casualmente adulteraciones cuando los sacos registran pesos superiores al promedio; y en otros

casos los productores lo venden a centros de acopio ubicadas en los distintos puntos de la ciudad, además se enfrentan con el tema de productos sustitutos de la tara, competidores de las diferentes regiones del país y con los productores de tara de otros países; por lo que no se logra desarrollar una oferta que avance al mismo ritmo del crecimiento de la demanda, ya que en la actualidad la tara ha tomado una gran importancia debido a su contenido de taninos y goma para la obtención de diversos derivados.

Por lo cual mediante esta investigación se pretende determinar de qué manera influye los aspectos técnicos, económicos, productividad, aspecto organizacional, canales de distribución y el mercado en la producción y comercialización de la tara en el distrito de Huanta, además se pretende encontrar las dificultades que poseen los productores de la tara durante el proceso de producción, manejo agronómico y la comercialización de las vainas de tara dentro del mercado local y nacional. A través de este estudio se pretende brindar soluciones y recomendaciones para que los productores puedan mejorar su capacidad productiva y sus métodos de comercialización para que puedan mejorar su calidad de vida y sus ingresos mediante la venta de las vainas de tara aplicando estrategias adecuadas durante este proceso.

1.1.1. Problema general

- ¿Cuál es la relación entre la producción y comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta?

1.1.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación que existe entre los aspectos técnicos y el aspecto organizacional del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta?
- ¿Cuál es la relación que existe entre el aspecto económico y los canales de distribución del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta?
- ¿Cuál es la relación que existe entre la productividad y el mercado del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general

- Determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

1.2.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación que existe entre los aspectos técnicos y el aspecto organizacional del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.
- Determinar la relación que existe entre el aspecto económico y los canales de distribución del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.
- Determinar la relación que existe entre la productividad y el mercado del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

1.3. Justificación e importancia

1.3.1. Justificación

1.3.1.1. Metodológica

Se realizó la recopilación de información relevante para el desarrollo de la investigación y determinar la relación de las variables, con la finalidad de explicar la realidad o contexto de estudio, para lo cual se tiene como base los antecedentes y herramientas estadísticas que se emplearon en la investigación.

1.3.1.2. Practica

La investigación permitió el análisis de la información recopilada, mediante el cual se determinó el panorama general de estudio, además brindo herramientas que permiten realizar el estudio de las variables, para futuros trabajos de investigación.

1.3.1.3. Teórica

El trabajo de investigación pretende la búsqueda de teorías económicas que facilite la comprensión e interrelación de las variables que se consideró relevantes en la influencia de la producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) (Quispe y Quispe, 2020) para potencializar su valor agregado en los sectores productores del distrito de Huanta, debido a que los productores desconocen muchos aspectos sobre la importancia de la tara y en particular la gran demanda insatisfecha existente en el mercado nacional e internacional.

1.3.1.4. Económica

Mediante esta investigación se pretende generar un impacto positivo en la economía de los productores de tara del distrito de Huanta, que contribuirá a mejorar su calidad de vida, mediante la mejora de las actividades relacionadas a la producción y comercialización del cultivo de tara. Debido a que la agricultura es uno de los principales factores del desarrollo económico de cada región del país, ya que el desarrollo de este sector impacta de manera positiva en la economía de un país reflejado en el incremento del PBI (Montes, 2021), en los avances tecnológicos y económicos de cada zona, generando empleo y mejorando la economía de cada una de las familias que se dedican a esta actividad.

1.3.1.5. Social

Hoy en día la población rural ha ido en decremento debido al bajo desarrollo de la agricultura en sus zonas, lo cual ha provocado la migración de estos a los distintos puntos de la ciudad (Montes, 2021), al no contar con apoyo de sus autoridades y las diferentes instituciones públicas y privadas para el mejoramiento de sus técnicas de cultivo y métodos de aprovechamiento de sus recursos, provocando el abandono de sus campos de cultivo y plantaciones para buscar mejores oportunidades fuera del campo.

La presente investigación pretende plantear soluciones a los problemas de la producción y comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*), mediante el aprovechamiento de este recurso para potencializar su valor agregado en los sectores productores del distrito de Huanta, debido a que

la producción de la tara es escasa por la falta de conocimiento de las técnicas de manejo y cultivo, bajo nivel de aprovechamiento de los campos de cultivo de tara, falta de diversificación de los productos (Cotrado, 2023) y la poca experiencia en la comercialización por la falta de apoyo de las autoridades, instituciones para impulsar el desarrollo de este cultivo de gran potencial económico, por lo cual se pretende fomentar el emprendimiento y comercialización de este cultivo.

1.3.1.6. Ambiental

Mediante esta investigación se pretende mejorar la producción y rendimiento del cultivo de tara empleando métodos sostenibles sin dañar el medio ambiente y los recursos de las futuras generaciones. El distrito de Huanta alberga una gran cantidad de agricultores dedicados a la producción de tara en sus campos de cultivo, pero hoy en día por la afluencia de las distintas plagas y enfermedades que afectan este cultivo ha generado el uso de productos químicos para minimizar los daños provocados por estos. Por lo cual se pretende introducir y dar a conocer a los productores de tara que existen prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente, el cual beneficiara y mejorara el rendimiento de sus plantones de tara e incrementara el ingreso de los productores agropecuarios de la zona, además de que la producción de tara genera múltiples beneficios ya que se encarga de restaurar suelos degradados, fijar nitrógeno y sirven como plantas medicinales (Cuchiye, 2022).

1.3.2. Importancia

La producción de tara es una de las fuentes de ingreso económico más importantes dentro de las familias del distrito de Huanta, debido a que la planta de la tara posee potencial industrial para la elaboración de diversos subproductos para la industria alimentaria y de la medicina, se ha convertido en una alternativa para el desarrollo económico por su alto potencial industrial y su adaptabilidad a diversos climas.

Por lo cual, la producción y comercialización de la tara está ligado directamente al ingreso económico y desarrollo de las familias del distrito de Huanta, por medio de esta investigación se pretende el desarrollo de los conceptos básicos para el manejo de este cultivo y los mecanismos, estrategias

que se emplearan para su comercialización dentro del mercado local, nacional e internacional en condiciones óptimas.

1.4. Hipótesis

1.4.1. Hipótesis general

- La producción influye directa y estadísticamente sobre la comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

1.4.2. Hipótesis específicas

- El aspecto técnico tiene relación directa y significativa con el aspecto organizacional de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.
- El aspecto económico tiene relación directa y significativa con los canales de distribución de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.
- La productividad tiene relación directa y significativa con el mercado de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

1.5. Variables

1.5.1. Variable 1: Producción

Dimensión: Aspecto técnico

- Labores culturales
- Manejo integrado de plagas y enfermedades
- Capacitación y asistencia técnica
- Cosecha

Dimensión: Aspecto económico

- Costos de producción
- Tecnología
- Mano de obra

Dimensión: Productividad

- Área cosechada
- Capacidad productiva de la tierra
- Rendimiento

1.5.2. Variable 2: Comercialización

Dimensión: Aspecto organizacional

- Nivel de seguridad
- Localización
- Participación en asociaciones

Dimensión: Canales de distribución

- Canal directo
- Canal indirecto
- Destino de venta

Dimensión: Mercado

- Calidad
- Precio
- Tamaño de mercado

1.6. Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de 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 desarrollará utilizando un cuestionario estructurado destinado a los productores de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) del distrito de Huanta.	Aspecto técnico	Labores culturales	¿Tiene conocimiento sobre las técnicas y el manejo del cultivo de tara?	1	Para la variable producción se utilizará la escala de Rensis Likert: 1. Nunca 2. A veces 3. Siempre	Encuesta	Los productores de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) están localizados en 16 sectores en el distrito de Huanta con un total de 568 productores, realizando un muestreo probabilístico que alcanza un total de 229 productores a encuestar.
				Manejo integrado de plagas y enfermedades	¿Considera que la presencia de plagas y enfermedades afecta la producción de tara?	2			
					¿Emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?				
				Capacitación y asistencia técnica	¿Accedes con frecuencia a capacitaciones y asistencia técnica sobre el manejo del cultivo de tara?	1			
				Cosecha	¿Utiliza herramientas y equipos adecuados durante la cosecha de las vainas de tara?	2			
					¿Usted lleva un registro de la cantidad cosechada de tara por temporada?				
			Aspecto económico	Costos de producción	¿Usted realiza algún tipo de inventario de la materia prima, insumos y materiales necesarios para la producción de tara?	2			
					¿Consideras que los costos de producción de la tara son valorados por los compradores al momento de la venta?				
				Tecnología	¿Utiliza riego tecnificado en el cultivo de tara?	1			
				Mano de obra	¿A menudo suele contratar personal para realizar labores de campo?	2			
					¿Durante la cosecha de la tara suele apoyarse contratando personal para realizar dicha labor?				
			Productividad	Área cosechada	¿Se encuentra satisfecho con las áreas de terreno que dispone para la explotación de la tara?	2			
¿Considera usted que el área que dispone actualmente en la producción de tara genera ganancias?									

				Capacidad productiva de la tierra	¿En comparación al periodo 2020-2021, usted obtuvo una producción alta en dichos periodos?	1		
				Rendimiento	¿Usted se considerará satisfecho con los rendimientos obtenidos en la cosecha de la tara?	2		
					¿Usted realiza un inventario sobre los rendimientos de tara obtenidos en cada campaña agrícola?			
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 tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) del distrito de Huanta.	Aspecto organizacional	Nivel de Seguridad	¿Usted dispone de transporte para realizar el traslado de la tara al lugar donde lo solicita el acopiador o comprador actual?	2	Para la variable comercialización se utilizará la escala de Rensis Likert: 1. Bajo 2. Medio 3. Alto	
				Localización	¿Posee puntos estratégicos para realizar la carga y descarga de la tara?			
				Participación en asociaciones	¿Usted considera que la asociación de los productores es un factor importante para la comercialización?	3		
					¿Es parte de una asociación o cooperativa de productores agropecuarios?			
					¿Participas de forma activa en trabajos o actividades realizadas por tus autoridades?			
			Canales de distribución	Canal directo	¿Realiza la venta directa del producto al consumidor final?	2		
					¿Mantiene buenas relaciones de compra y venta con sus compradores actuales?			
				Canal indirecto	¿Usted realiza la venta de tara a clientes fijos (Acopiador, minorista, mayorista, importador)?	1		
				Destino de la venta	¿Consideras que tu producción de tara tiene destino a cubrir las demandas del mercado local, regional o nacional?	2		
					¿Usted suele realizar un estudio de los precios de compra que ofrecen los centros de acopio a la hora de realizar la comercialización de las vainas de tara?			
	Mercado		¿Usted realiza una adecuada clasificación de las vainas de tara?	3				

					¿Usted se considera un productor de tara de excelente capacidad productiva y de calidad?				
				Calidad	¿Usted es reconocido en su sector como un productor de tara de buena calidad?				
				Precio	¿Logras quedar satisfecho con los precios de venta de las vainas de tara?	2			
					¿Usted está consciente de que los precios de venta de la tara dentro del mercado pueden no cumplir con tus expectativas comerciales?				
				Tamaño de mercado	¿Conoce la demanda actual de la tara en el mercado?	1			

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Internacional

(Castro et al., 2022) realizó el trabajo de investigación sobre “Productos forestales no maderables como alternativa para reducir la incertidumbre de ingresos en los hogares rurales – Ecuador”, tiene como objetivo analizar la importancia de los productos forestales no maderables como alternativa para reducir la incertidumbre de ingresos en los hogares rurales, en la región sur de Ecuador una de las actividades más desarrolladas es la agricultura de subsistencia, además se cuenta con los productos forestales no maderables como la tara (*Caesalpinia spinosa*) que es considerada como una alternativa para diversificar las fuentes de ingreso de los agricultores. Para identificar la cantidad de ingreso de los productores se realizó una encuesta de campo a 125 agricultores de la zona, quienes se dedicaban a la recolección de las vainas e tara, el cuestionario se basó en las características socioeconómicas de las viviendas y las fuentes de ingreso. Los datos obtenidos se evaluaron de forma cualitativa y cuantitativa para determinar el total de producción, manejo y el uso de SNFPS (Sector No Financiero o Real de la Economía Popular y Solidaria), los datos cuantitativos se analizaron mediante el empleo del software SPSS y Microsoft Excel para obtener datos estadísticos (porcentaje, frecuencias, medias y desviación estándar), para calcular los datos cualitativos se realizó la diferencia del ingreso familiar y el costo de producción (mano de obra e insumos). En conclusión, la producción de la tara es una de las fuentes menores de ingreso de los pobladores, debido al alto valor que poseen otros productos de la zona (maíz y la ganadería). Por lo cual los recolectores deben mejorar la eficiencia durante la cosecha y postcosecha para reducir las pérdidas que superan el 50%, con la finalidad de que la tara sea un producto que ayude a mejorar las condiciones de vida de los agricultores de la zona.

(Montes, 2021) realizó el trabajo de investigación sobre “Producción de la tara como una alternativa de desarrollo económico en el sector agrícola del municipio de Sorata del departamento de la Paz - Bolivia”, tiene como objetivo demostrar que, con la aplicación de técnicas productivas de alto rendimiento de la tara, con precios

competitivos en el mercado nacional e internacional, incrementará el nivel de ingresos de las familias del sector agrícola, como una opción para el desarrollo alternativo en el Municipio de Sorata, provincia Larecaja del departamento de la Paz - Bolivia, para la presente investigación se empleó una metodología de tipo descriptivo –explicativo, con la aplicación de métodos deductivos y de análisis para verificar y refutar la hipótesis, además se utilizó un análisis documental, el diseño empleado en la investigación es transeccional – descriptivo. En conclusión, la localidad de Sorata debido a sus condiciones climáticas puede llegar a convertirse en una zona productora de tara, debido a que de una planta se puede llegar a cosechar 20 kg de vainas por dos campañas anuales y mediante un manejo adecuado la producción fluctúa entre los 20 a 25 toneladas por hectárea, en cuanto al precio de las vainas de tara en kg puede llegar a costar 2 nuevos soles peruanos o 4 bolivianos, por lo cual la producción de la tara es una buena alternativa para mejorar el nivel de ingreso de los productores de tara de la zona. Por último, la demanda insatisfecha de la tara en Bolivia tiende a incrementarse de manera ascendente a una tasa del 8% anual, siendo las regiones de Cochabamba el principal productor de tara en Bolivia, seguido por Sucre, Luribay de La Paz y los valles de Santa Cruz, además se estima que la producción a nivel nacional puede llegar hasta las 150 toneladas en materia prima y solamente Cochabamba alcanza las 80 toneladas por año.

2.1.2. Nacional

(Figuerola, 2022) realizó el trabajo de investigación sobre “La influencia de la producción sostenible de la cooperativa APT del norte y la comercialización del polvo de tara para el ingreso al mercado europeo, Cajamarca – Perú, 2020”, tiene como objetivo identificar la influencia de la producción sostenible de la cooperativa APT del Norte en la comercialización del polvo de tara para el ingreso al mercado europeo, el presente estudio es de diseño no-experimental, tipo aplicada con enfoque cuantitativo, mediante el empleo de encuestas según la escala de Likert. Se realizó el análisis de los principales factores asociados a la producción (ambientales, económicos y sociales) referidos a la cadena productiva de la tara, donde se llevó a cabo el reconocimiento de las zonas dedicadas a la producción de la tara, encontrando ciertas deficiencias en el cultivo, se pudo apreciar que existe una baja vinculación por parte del gobierno, sin embargo, las cooperativas de la zona cumplen un rol fundamental debido a la falta de apoyo de las entidades del estado, también la experiencia exportadora de la cooperativa

hace que sea viable el ingreso al mercado europeo, para ello se realizó el análisis del precio de la tara a nivel internacional, las variantes del producto y sus presentaciones para conseguir acceso en los mercados, también se tomó como dato la tendencia de crecimiento del mercado europeo para poder analizar las ventajas con las que cuenta la cooperativa, se concluyó que la producción sostenible de la tara influye de forma positiva y es un factor determinante para poder acceder a nuevos nichos de mercado, como el mercado europeo, además existe un mínimo apoyo por parte del gobierno para la exportación del polvo de la tara, ya que no existen programas que permitan conocer más acerca de las bondades del cultivo y como mejorar su productividad, también se tiene que el mercado europeo busca productos naturales y que tengan origen silvestre, por lo cual se propone el desarrollo de investigaciones acerca de la tara como producto potencial y el mejoramiento de las condiciones para el acopio y transformación de este cultivo.

(Rojas y Zavala, 2022) realizó el trabajo de investigación sobre “Mejora de la cadena de valor de la vaina de tara para incrementar la competitividad de regiones con menor participación en el mercado en el Perú”, tiene como objetivo mejorar la cadena de valor de la vaina de tara para incrementar la competitividad de regiones con menor participación en el mercado peruano, es una investigación de enfoque mixto debido a que se realizó el análisis de datos documentales para dar respuesta a la pregunta de investigación, el diseño empleado es no experimental de tipo descriptiva-propositiva. La población está conformada por los productores de tara de las distintas regiones del país: Cajamarca, Ayacucho, Ica, Huánuco, La Libertad, Huancavelica, Amazonas, Piura, Arequipa, Moquegua, Cusco, Lima, Lambayeque, Pasco, Tacna y Apurímac, en el que se tomó como muestra a las regiones de menor participación en la producción de tara, como: Tacna, Apurímac, Lambayeque y a Cajamarca como la ciudad que posee mayor participación en la cadena productiva, para la recolección de datos se utilizó las entrevistas y el análisis documental que fueron procesadas mediante los programas de Microsoft Excel y Microsoft Word. En conclusión, las regiones de Apurímac, Lambayeque y Tacna poseen un nivel de rendimiento bajo de acuerdo a los indicadores en comparación con la región de Cajamarca que posee un rendimiento óptimo en la cadena de producción de tara, causado por la falta de desempeño, nivel educativo de los productores de la zona, para lo cual se propuso una serie de alternativas de solución en cuanto al eslabón de la producción se planteó el

establecimiento de cronogramas de capacitación, diagramas de flujo para mejorar la cadena productiva de la tara, en el tema de almacén se optó por el alquiler de establecimientos de acopio y la implementación de sensores de humedad, asimismo para la comercialización del producto se planteó la creación de cooperativas de productores, con respecto al rendimiento de insumos se planteó el empleo de controladores biológicos y en relación al capital humano la incentivación mediante charlas informativas y capacitaciones prácticas.

(Córdova y Meoño, 2020) realizó el trabajo de investigación sobre “Cadena de valor de la tara de la región Lambayeque - Perú, como alternativa para la inserción competitiva a los mercados internacionales”, tiene como objetivo determinar la factibilidad de la inserción competitiva de la tara en los mercados internacionales a través de la implementación de un modelo de cadena de valor en la región Lambayeque, es un trabajo de investigación de tipo no-experimental con un diseño descriptivo y como técnica de recolección de datos se empleó encuestas. La población está constituida por ocho (08) actores que participan en la cadena productiva de tara en la región Lambayeque: proveedores de bienes y servicios, asociaciones de productores, instituciones de apoyo, productores individuales, acopiadores o intermediarios, comercializadores, consumidores locales y la industria, la muestra está representado por un segmento representativo de 32 personas, mediante el análisis de los resultados se estableció que la cadena de valor de la tara, está conformada por tres eslabones: producción, transformación y comercialización; siendo la producción el eslabón más importante de la cadena, conformado por los pequeños productores de tara con un total de 17 miembros y 600 hectáreas de plantaciones, quienes tienen como actividad principal la siembra y cosecha de las vainas de tara; en la región de Lambayeque no hay la presencia de empresas que se dediquen al procesamiento y obtención de derivados a base de la tara, siendo la goma y el polvo los productos de mayor acogida por los países extranjeros como China, Italia, Brasil y Argentina. En el eslabón de comercialización, la compra de la vaina lo realizan empresas acopiadoras de Lima, lugar donde realizan la transformación y comercialización de los derivados hacia los mercados extranjeros. En conclusión, se establece como una propuesta la estrategia competitiva de disminución de costos, como base para insertar el producto al mercado mundial desde la región Lambayeque.

(Quispe y Quispe, 2020) realizó el trabajo de investigación sobre “Producción de tara y la economía familiar del distrito de Mollepata, provincia de Anta, región Cuzco – Perú, período 2019”, tiene como objetivo determinar de qué manera la producción de tara influye en la economía familiar del distrito de Mollepata, provincia de Anta, región de Cuzco-Perú, para el desarrollo de esta investigación se realizó encuestas a los productores de tara, el diseño de investigación es no-experimental y de corte transversal. Los resultados obtenidos fueron que una producción a gran escala de la tara puede generar mayor ingreso y ahorro a las familias productoras, donde un cultivo de 100 kilogramos genera un ingreso del 2.2% y el ahorro de 2.3%. La comercialización de las vainas de tara está representada por el poder de las asociaciones entre los agricultores, donde un productor con acceso a proveedores de granos tiene un ingreso entre 46.4% y 49.2% y un ahorro de 89.1% y 94.3% mayor en comparación a un productor que no tiene acceso a proveedores. En conclusión, la capacidad productiva de la tara está representado por el total de árboles cosechados y el empleo de prácticas agrícolas, es decir los plantones cosechados tiene un efecto menor y no significativo en el ingreso y ahorro, debido a que el cultivo y el acceso a proveedores de granos son los principales factores que influyen en el ingreso y ahorro de las familias, además se determinó que las variables de la producción de la tara poseen una influencia positiva en la economía familiar de los productores de tara del distrito de Mollepata.

(Chumán y Córdova, 2019) realizó el trabajo de investigación “Estrategias de producción para incrementar la exportación de los derivados de tara en el departamento de Lambayeque-Perú, período 2017”, tiene como objetivo determinar las estrategias de producción de los derivados de la tara para incrementar su exportación, es un trabajo de tipo no-experimental con un diseño descriptivo-proyectivo debido a que con su análisis se estableció estrategias de producción para la comercialización y exportación de los derivados a base de la tara, tuvo como muestra 14 productores de tara de la asociación de agricultores agropecuarios y apicultores de la frontera-Mórrope, para la recolección de datos se empleó cuestionarios estructurados y un análisis documental, los resultados obtenidos luego de haber realizado el diagnóstico del mercado como un ente productor de los derivados de tara, realizar el análisis la cadena de producción de los subproductos a base de la tara, identificar los países de exportación, analizar los costos del proceso productivo y determinar cuáles fueron las tecnologías que más se

emplearon durante el proceso, se concluyó de acuerdo con el objetivo general que mediante la aplicación de los métodos empleadas para la producción de los derivados de la tara se incrementaría en un 3% el cual beneficiara la exportación de sus derivados, también se determinó que los países destino para la exportación de la tara en polvo sería China con un 34% y la tara en semilla (Mucilago) tendría como destino Alemania con 13%, siendo los principales países de destino para el desarrollo y exportación en los Pymes.

(Mendoza, 2016) realizó el trabajo de investigación sobre “La cadena de valor en la producción de tara de la región Tacna para su vinculación con el comercio internacional en los años 2014 y 2015, Perú”, tiene como objetivo analizar la cadena de valor en la producción de tara de la región de Tacna para su vinculación con el comercio internacional, la investigación es de tipo aplicada, con un diseño transversal y de nivel correlacional; con una población de 18 productores adscritos al SERFOR, para la recolección de datos se empleó las encuestas que fueron procesadas mediante el programa SPSS, se obtuvo como resultado que los importadores buscan el producto con un valor agregado, debido al cual la tara es vendido a acopiadores, minoristas o mayoristas quienes luego se encargan de su venta como materia prima para las empresas de la capital Lima quienes se encargan de darle valor agregado mediante una serie de procesos y posteriormente son vendidos como insumo al extranjero para la fabricación de diversos productos. Se concluyó que hay un bajo nivel tecnológico que afecta la producción y la comercialización de la tara, debido a que la tara es vendida solamente a clientes fijos (acopiadores, minoristas o mayoristas), además la producción de la tara va de acuerdo con el tamaño de hectáreas que posee el productor y la cantidad de materia prima cosechada por cada árbol según los años que posee la planta, por lo que desconocen la utilidad ganada por las hectáreas de producción debido al desconocimiento sobre el costo de inversión realizado durante la producción.

2.1.3. Local

(Gonzales, 2022) realizó el trabajo de investigación sobre “Cadena productiva y competitividad de la tara (*Caesalpinia spinosa*) en la provincia de Huanta, Ayacucho - Perú”, tiene como objetivo analizar de qué manera influye la capacitación, el nivel tecnológico, aspecto organizacional, conocimiento de la cadena productiva y competitividad de la tara (*Caesalpinia spinosa*) en la provincia de Huanta, Ayacucho, es un investigación de tipo correlacional en donde se determina la relación que existe

entre dos o más variables, el diseño es no experimental debido a que se basa en la recopilación de información de manera directa de los sujetos involucrados. Para la investigación la población estuvo conformado por 300 actores, con una muestra de 169 productores, el cual fue desarrollado con la ayuda de un cuestionario empleando la escala de Likert: 1 = Nunca”, “2 = Casi nunca”, “3 = A veces”, “4 = Casi siempre” y “5 = Siempre”, la información fue procesada con ayuda del paquete estadístico SPSS y también con el programa Microsoft Excel 2016. Los resultados obtenidos mediante esta investigación fue que los actores que intervienen en la cadena productiva de la tara son los productores, el acopiador local, el acopiador empresario, el exportador y la hipótesis planteada a los productores en cuanto a la capacitación, tecnología, organización y conocimiento del mercado afectan de manera vertical en la competitividad de la cadena productiva de la tara. Se concluyó que las variables de estudio influyen de manera directa en la competitividad de la cadena productiva de tara, debido a que el coeficiente de determinación es igual a 1.00, el cual determina que existe una alta correlación positiva del nivel tecnológico con 0.907, capacitación con 0.872, aspectos organizacionales con 0.834 y el conocimiento del mercado con 0.837 para el incremento de la competitividad de la tara.

(Poccorpachi, 2018) realizó el trabajo de investigación sobre “Estudio de pre – factibilidad para la instalación de una planta procesadora de tara (*Caesalpinia spinosa*) en polvo en la región de Ayacucho”, tiene como objetivo realizar el estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de tara (*Caesalpinia Spinosa*) en polvo en Ayacucho. Debido a que en la actualidad el mercado busca productos elaborados a partir de la tara, por lo cual se ha realizado una serie de estudios para conocer los subproductos que se pueden elaborar, conocer su oferta y demanda a nivel internacional para su explotación. Se concluyó que la producción de tara tuvo un crecimiento de 28.358.88 toneladas de vaina de tara hasta el año 2015, en el que la región de Ayacucho tuvo una participación mayoritaria con 39,66% (11, 247,34 toneladas) y las provincias con mayor producción fueron Huamanga con 40%, Huanta con 33.4% y La Mar con 7%, por lo cual la región de Ayacucho cuenta con materia prima. Mediante el estudio de mercado realizado se determinó que la República Popular China es el país que más demanda el polvo de tara con 385.320.17 toneladas en el año 2018 siendo el mercado objetivo, finalmente el proyecto es viable debido a presenta un VANE positivo de S/. 1,488,001.17 y VANF mayor al VANE de S/.

1,576,691.37; un TIRE de 61,75% mayor que COK que fue de 14,47% y un TIRF de 119,92% mayor que TIRE; B/C de 1.148.

(Anaya y Anaya, 2012) realizó el trabajo de investigación sobre “Producción y comercialización de la tara y sus efectos en el ingreso de los productores en la región de Ayacucho-Perú: 2007 - 2009”, tiene como objetivo analizar el proceso de producción y comercialización de la tara en vaina y sus efectos en los ingresos que genera esta actividad, en beneficio de los productores de este recurso, debido a que la tara es una de las plantaciones forestales de mayor relevancia en el aspecto económico de las familias campesinas de los andes peruanos, por las propiedades que aporta en la industria farmacéutica y de alimentos, la presente investigación es de tipo aplicada, se empleó el método inductivo, analítico y sintético, se recopiló información de las entidades públicas y privadas que trabajan con el tema de la tara, los datos obtenidos se procesaron mediante el empleo del programa Microsoft Excel, para la interpretación de los datos se realizó de acuerdo al planteamiento del problema, objetivos e hipótesis planteada. Se concluyó que en la región de Ayacucho el 35% de tara son plantaciones y el 65% son plantaciones silvestres, además de las 5.083 TM de tara el 74% se comercializa en vaina y el 26% transformado en goma o harina, donde los principales demandantes de los derivados son: Silvateam Perú con 35%, Productos del País con 30% y Exportadora el Sol con 27%.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Producción

La producción es un conjunto de actividades vinculadas con el manejo del cultivo, tales como: Remoción del terreno, deshierbe, siembra, abonamiento, riego, poda, raleo, cosecha de la vaina y la postcosecha, que permite clasificar el producto adecuadamente (Mendoza, 2016).

La región de Ayacucho es uno de los principales productores de tara (*Caesalpinia spinosa*), junto con la lúcuma y cochinilla, por lo cual se ha convertido en una alternativa para el desarrollo económico de muchas familias con escasos recursos de la región. Las principales provincias productoras de tara son: Huanta, Huamanga y La Mar, debido a que poseen las condiciones climáticas necesarias para el desarrollo y aprovechamiento de este recurso forestal.

La provincia de Huanta, principalmente el distrito de Huanta es uno de los principales productores de tara, debido a que el 87% de la producción de tara se encuentran bajo las modalidades de aprovechamiento amparadas por la Resolución Jefatural N° 113-2003-INRENA (cortinas rompe vientos, cercos vivos, linderos, sistemas agroforestales y otros sistemas en predios de propiedad privada) y un 13% que pertenece a las pequeñas extensiones de tara silvestre (Anaya y Anaya, 2012).

El departamento de Ayacucho cuenta con una superficie territorial 4,381 hectáreas, de los cuales el 5% (208,368 hectáreas) son tierras agrícolas y el 95% restante se encuentran distribuidas en bosques, montes, pastos naturales, eriazos entre otros, del 5% de tierras agrícolas que posee Ayacucho el 41% (84,507 hectáreas) cuenta con riego y el 59% no posee ningún sistema de riego, por lo que el 60% de la agricultura se desarrolla en condiciones de secano, siendo la agricultura una actividad de alto riesgo, agravándose esta por la presencia de heladas, granizadas y otros fenómenos naturales característicos de la zona (Anaya y Anaya, 2012).

La producción de tara en vaina proviene principalmente de los departamentos de Ayacucho con 40%, Cajamarca con 22,8%, seguido de La Libertad con 13,3% y Ancash con 9,5% (MINAGRI, 2017). La producción nacional de tara proviene principalmente de los bosques silvestres con un 60%, siendo plantaciones solo el 20% (MINAGRI, 2019), en el 2018 la producción de la tara en vaina estuvo encabezado por el departamento de La Libertad con 9,942 toneladas, seguido por Ayacucho con 8,591, en el cual hubo una disminución debido a factores climáticos como los escasos de lluvias que afectaron la producción.

2.2.1.1. Aspectos técnicos

Son aquellos datos relacionados al proceso de transformación de la materia prima en un producto o servicio que serán requeridos por los consumidores. Dentro de los aspectos técnicos se realiza el análisis de las variedades de tara, la superficie sembrada, producción, costos de producción, venta del cultivo, rendimiento, jornales, plagas y enfermedades, malezas, control de plagas y enfermedades, aplicación de agroquímicos, fertilizantes entre otros (Gonzales, 2022).

2.2.1.1.1. Labores culturales

Las labores culturales son un conjunto de acciones, actividades y técnicas adquiridas por las sociedades a lo largo del tiempo, que involucra la relación entre el medio ambiente y su adaptación con esta, en temas sociales, conocimiento, creencias, modos de vida, agricultura, religión, moda y la cultura material (Hernández y Hernández, 2019).

Dentro de las labores culturales del cultivo se encuentra la producción de plántones, plantación, remoción del terreno, deshierbo, abonamiento, riego, poda, raleo, cosecha de la vaina y postcosecha, actividad que permite seleccionar el producto adecuadamente.

2.2.1.1.2. Origen y distribución de la tara (*Caesalpinia spinosa*)

La tara o también conocida como “Taya” es un árbol forestal originario del Perú y distribuido a nivel de América Latina, abarcando diversas zonas áridas en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia hasta el norte de Chile. En el Perú se encuentra en los valles interandinos secos entre 1000 y 3100 m.s.n.m., los departamentos de mayor producción son Cajamarca (41%), Ayacucho (16%), La Libertad (13%), Huánuco (13%) y en algunos departamentos de la sierra peruana como Huancavelica, Apurímac y Ancash, como también en los departamentos de Ica y Lambayeque que están siendo integrados como nuevos proyectos para el desarrollo económico de la población (Cabello, 2010). Mide de 2 a 3 metros de altura y en condiciones adecuadas puede llegar a medir hasta 12 metros, de fuste corto, su tronco está previsto de una corteza gris espinosa, la copa de la tara es irregular con ramas ascendentes, sus frutos son vainas explanadas de color naranja de 8 a 10cm de largo y 2cm de ancho, que contienen de 4 a 7 granos de semilla redondeada de 0.6 a 0.7 cm de diámetro de color pardo negruzco cuando están maduros (Moreano, 2019), utilizada desde la época prehispánica en la medicina popular y como materia prima en el mercado mundial de hidrocoloides alimenticios y en la industria de farmacéuticos.

2.2.1.1.3. Clasificación taxonómica de la tara

El nombre de la tara *Caesalpinia* proviene de Andrea Caesalpini, botánica y filósofa italiana y spinosa, del latín spinosus, que significa planta con espinas. Taxonomía de la tara según Mostacero, Mejía y Gamarra (2002):

Tabla 2

Clasificación taxonómica de la tara (Caesalpinia spinosa).

Taxonomía de la tara	
Reino	Plantae
División	Magnoliophyta
Clase	Magnoliopsida
Orden	Fabales
Familia	Fabácea
Subfamilia	Caesalpinioideae
Tribu	Caesalpinieae
Género	Caesalpinia
Especie	Caesalpinia spinosa

Nota. *Caesalpinia* nombre genérico que fue otorgado en honor del botánico italiano Andrea Cesalpino, (Agrodata Perú).

2.2.1.1.4. Características morfológicas

- **El fuste:** Es corto, cilíndrico y a veces tortuoso, en muchos casos tiende a ramificarse desde la base y su tronco, posee una corteza espinosa de color gris con aguijones triangulares gruesos, con ramas densamente pobladas. La copa de la tara es irregular y poco densa, con ramas ascendentes y espinosas repartidas irregularmente alrededor de la copa.
- **Las hojas:** La tara posee hojas compuestas, bipinnadas, sin estipulas y dispuestas en espiral, con 6 a 8 pares de folios opuestos, lisos y de borde entero. Sus hojas se caracterizan por poseer pequeñas espinas en los peciolo, miden de 8 - 12cm de largo (Incluido el peciolo) y los folios de 2.5 a 3.5 de largo por 1 a 1.5 cm de ancho (Linares, 2014).
- **Flores:** La tara posee flores hermafroditas (ambos sexos) y zigomorfas, de color amarillo – rojizo, dispuestos en racimos de 8 a 15cm de largo con 100 flores cada uno (Linares, 2014). Posee inflorescencia con racimos terminales de 15 a 20cm de longitud provisto de sépalos de 1cm

de largo, con numerosos apéndices en el borde, la corola posee pétalos libres de color amarillo, dispuestas en racimos de 8 a 20 cm de largo, con pedúnculos pubescentes de 56 cm de largo, los pétalos son aproximadamente dos veces más grandes que los estambres. Un árbol de tara puede llegar a rendir un promedio de 20 a 40kg de vaina durante una cosecha de dos veces al año (Gonzales, 2022), generalmente un árbol de tara da frutos a los tres años y en condiciones silvestres a los cuatro años, con un promedio de vida de 100 años.

- **Fruto:** El fruto de la tara es una vaina o legumbre explanada, indehisciente de color rojizo – amarillo cuando está maduro y verde grosella en estado no maduro, mide de 8 – 10cm de largo y 1.5 – 2.5cm de ancho dependiendo de la variedad y la zona donde se desarrolla, contiene de 4 a 7 semillas por vaina.
- **Época de floración:** La época de floración de la tara inicia en los meses de octubre a noviembre; en el distrito forestal de Ayacucho la cosecha se efectúa entre los meses de mayo y octubre, iniciándose la floración en el mes de diciembre (Gonzales, 2022).
- La recolección y la floración de los frutos de la tara depende de la variabilidad climática de cada región y cuenca, por lo cual son estacionales y pueden llegar a mejorarse mediante una buena gestión agrícola (Ortiz, 2019), los periodos de mayor floración de la tara son en los meses de junio y julio, debido al cual no hay recolección en los meses de marzo, mientras que los periodos de mayor floración en el departamento de Cajamarca son en el mes de mayo a julio y septiembre a noviembre. Los agricultores en el manejo agrícola de la tara en el Perú deben plantar semillas de acuerdo con las condiciones climáticas, los sistemas de riego adecuados, la inversión y la dirección técnica (Quintana y Coronel, 2018).
- **Semilla:** Son de forma redonda, ovoide, ligeramente aplanadas, de superficie lisa, brillante debido a que se encuentran cubiertas por una capa de cera y de color pardo oscuro o marrón oscuro. Miden de 0.8cm de ancho por 1cm de largo, cuando están maduras las semillas son duras y cuando se encuentran en estado verde presentan un mesocarpio

comestible de consistencia blanda y transparente con cualidades similares al agar (Linares, 2014).

- **Raíz:** La tara se caracteriza por tener un sistema radicular principal pivotante y raíces secundarias que se desarrollan alrededor de la planta en forma circular, con diversas modificaciones que en zonas áridas que le permite alcanzar las fuentes de agua relativamente distantes.

2.2.1.1.5. Requerimientos del cultivo

Las condiciones climáticas, edáficas y topográficas para el crecimiento y desarrollo de la tara son:

- **Temperatura:** La tara es una especie plástica, debido a que resiste las épocas de sequía, plagas y enfermedades que lo atacan. Requiere un clima cálido a semicálido y semiárido con una temperatura óptima para su crecimiento y producción que varía entre los 12 y 18 °C, pudiendo aceptar temperaturas hasta los 20 °C. En los valles interandinos la temperatura ideal es de 16 a 24°C (Gonzales, 2022).
- **Precipitación:** La tara para su desarrollo óptimo requiere de lugares con una precipitación de 400 a 600 mm, pero también se encuentra en zonas que presentan desde 200 a 750 mm de promedio anual.
- **Suelo:** La tara se desarrolla en suelos franco-arenosos, calcáreos, livianos y sueltos, con buen drenaje y con alto contenido de materia orgánica. Sin embargo, también puede crecer en suelos no tan livianos (con mayor contenido de arcilla) pedregosos y degradados, es decir, en suelos que no son aptos para la agricultura convencional, es vulnerable y no crece en sitios con frío intenso, exceso de humedad ambiental y suelos sin drenaje (De la Torre, 2018). El cultivo nativo de la tara necesita un suelo con pH comprendido entre 5 y 12, debido a que los mejores rendimientos se obtienen en suelos con pH comprendido entre 7 y 9 (Quintana y Coronel, 2018).
- **Variables topográficas:** Se encuentra desde los 800 a 2.800 msnm en la vertiente del Pacífico y de los 1.600 a 2.800 msnm de la cuenca del Atlántico, y en microclimas especiales hasta los 3.150 msnm (Galindo, 2013).

2.2.1.1.6. Importancia de la tara

A nivel nacional la tara (*Caesalpinia spinosa*) es empleado en la industria farmacológica y alimentaria para la elaboración de suplementos alimenticios o antioxidantes sintéticos, vinos, sustitutos de malta en la cerveza, entre otros (Ortiz, 2019). A nivel nacional existen pocas empresas procesadoras que se dedican a la transformación de las vainas de tara, debido a que los equipos que se emplean para este proceso son muy caros y difíciles de adquirir, por lo cual se genera un oligopolio que causa que las empresas se protejan y establezcan precios a su favor. Las partes andinas del Perú producen las vainas de tara de mayor calidad en comparación con la costa, debido a la influencia de los pisos ecológicos, la precipitación anual y la humedad; por ejemplo, la tara en el departamento de Trujillo tiene 42% de taninos y en Cajamarca 52% de taninos (Ortiz, 2019).

Según (León, 2022) en el 2021 las exportaciones peruanas de la tara en polvo alcanzaron los 34.069.297 kilos por US\$ 105.508.545, reflejando un aumento de 10.18% en volumen y 108.85% en valor respecto a los 30.921.170 kilos por US\$ 50.519.534 del 2020. En el 2019 (Pre pandemia) los envíos de este producto ascendieron a 25.887.916 kilos por US\$ 43.943.608, a diversos países como Asia, Europa, Latinoamérica y Norteamérica. En el departamento de Ayacucho existen 15,000 productores de tara con 810 hectáreas, con un potencial de 4,000 hectáreas; sin embargo, su productividad es baja (Portal, 2009), en el 2021 las exportaciones de tara alcanzaron un record, la región de Ayacucho exportó 774 millones de dólares que represento el 21% del total de exportaciones (El peruano, 2022).

La venta de los frutos de la tara representa una alternativa viable y sostenible que permite a los pequeños productores obtener mejores ingresos económicos, además es una de las especies forestales que representa un potencial médico, alimenticio e industrial dado a que posee una gran utilidad para la producción de hidrocoloides o gomas que son elaborados bajo condiciones de calidad como el sistema HACCP y la certificación KOSHER (Bustamante y Bustamante, 2009).

2.2.1.1.7. Variedades de la tara

Según Portal (2010), en la región de Ayacucho se determinó cinco variedades de “Tara”: Almidón común, Almidón gigante, Morocho, Roja ayacuchana y Verde esmeralda; diferenciadas por la longitud, color de la vaina y la forma de la semilla.

- **Almidón común:** Es una planta arbórea que posee frutos de vainas indehiscentes cuando están maduros de color anaranjado pajizo en ambos lados de la vaina, crece en lugares con una precipitación de 2465 a 2584 m.s.n.m.
- **Almidón gigante:** Posee vainas grandes de mayor peso y tamaño, presentan un color blanquecino cremoso y mayor contenido de harina, crece en lugares con una precipitación de 2480 a 2600 y 2800 a 3016 m.s.n.m.
- **Morocho:** Presenta vainas pequeñas de menor peso y tamaño, poseen un color rojizo y menor contenido de harina, se desarrollan en lugares con una precipitación de 2530 a 2650 m.s.n.m.
- **Roja ayacuchana:** Poseen un color rojo intenso en ambos lados de la vaina, sus semillas son orbiculares, lisas de color marrón pardo y duras, miden de 8.57 a 11.25 mm de largo x 6.65 a 8.93 mm de ancho x 3.92 a 5.46 mm de grosor. Crecen a una altura de 2746 a 2900 m.s.n.m.
- **Verde esmeralda:** Presenta frutos con vainas indehiscentes cuando se encuentran maduros, es de textura cremosa con bordes de color rojo, algunas vainas son de color anaranjado pajizo y en la otra cara de la vaina presentan manchas rojas, se desarrolla en lugares con una precipitación de 2866 a 3000 m.s.n.m.

2.2.1.1.8. Plagas y enfermedades de la tara

La tara (*Caesalpinia spinosa*) es una de las especies forestales no maderables de mayor importancia económica, debido al aprovechamiento de las vainas en diferentes industrias; sin embargo, el ataque de las plagas como el *Tanaostigmodes* sp. a las hojas y tallos jóvenes disminuye la producción de esta especie (Murga et al., 2021).

Según (Bustamante y Bustamante, 2009) indica que una de las principales plagas que afecta a la tara son los insectos y ácaros que pertenecen al orden de lepidóptera, díptera, homóptera, acarina entre otros, del cual sobresale los ácaros como el *Tetranychus urticae* que produce manchas de color blanco en el haz de las hojas de la tara hasta secarlas, además puede llegar a provocar la defoliación total del árbol, otra de las plagas que afecta a la tara son los pulgones como el *Aphis craccivora* que ataca el tallo, las hojas, flores y las vainas verdes de la tara. Las queresas, *Pinnaspis* sp. y la *Icerya Purchasi* son plagas que atacan los tallos y las ramas, la mosca blanca que es un insecto chupador que ataca el envés de las hojas de la tara produciendo secreciones azucaradas que se asocian al hongo “Fumagina”.

Además, se encontró casos en el que diversas especies de polillas producen daños a la tara, debido a que sus larvas devoran sus hojas y brotes, otra de las plagas que genera daños a la tara son los insectos de la familia Noctuidae, como el barrenador “Coti” que ataca la medula de la tara cuando esta viejo, las hormigas del género *Atta* atacan las flores, vainas y tallos tiernos y los chinches del orden hemíptero, que generan agujeros en las hojas y producen el encogimiento de estas. También se observaron casos que en algunas zonas de producción pueden surgir problemas sanitarios en las ramas, tallos y llegar a presentar imperfecciones en los frutos, hojas y flores el cual provoca que los compradores no aprueben el producto (Gonzales, 2022). Según (Gamarra, 2013) las enfermedades más comunes que afectan a la tara (*Caesalpinia spinosa*) son:

- **Oídiosis:** Es un hongo que invade a la planta de forma superficial, ataca principalmente los folios y frutos, provocando que la planta no se desarrolle adecuadamente, por lo que al ser cosechados no poseen el porcentaje de polvo requerido, las semillas son de menor tamaño y en la gran mayoría de los casos no sirve, además al momento de realizar la transformación del producto y ser analizado se encontrara la presencia de este hongo el cual perjudicara su comercialización, sobre todo si el producto está destinado a la industria de medicamentos.
- **Chupadera Fungosa (*Rizoctonia* sp.):** Es una enfermedad causada por el hongo *Fusarium* spp., se presenta principalmente en plantas en almacigo, provocando la muerte, colapso, hundimiento del tejido y el

cambio de color del área afectada que se torna a un color marrón oscuro, debido a que el hongo produce enzimas celulolíticas, pectolíticas y proteolíticas que actúan disolviendo la pared celular y protoplasma del tejido del cuello y la raíz de la planta.

- **Fumagina:** Este hongo se desarrolla sobre la superficie de las hojas, tallos, brotes tiernos, flores y frutos de la planta, formando una película de color negro que perjudica la función fotosintética de las hojas al estar cubiertas de un color negro, debido al cual la planta pierde vigor, se deprecian sus frutos y produce vainas de mala calidad, por lo cual estas no son aceptadas en los mercados y en las industrias de procesamiento de la tara. El ataque de la Fumagina se distingue fácilmente debido a la sustancia negra que produce este hongo, que le da un aspecto triste y muerto al árbol.

Tabla 3

Plagas y enfermedades de la tara.

Enfermedades	Daños	Secuelas
Fumagina	Tallos y hojas donde hay presencia de miel producida por los áfidos.	Melaza negra, el cual es una mancha negra, como brea en toda la planta.
Oídium	Vainas, tallos y hojas.	Envuelve con un polvo blanco a toda la planta.
Rizoctonia sp.	Plantas jóvenes y envuelve todo el tallo.	Genera la chupadera el cual es un hongo de color ferroso.
Botryosphaeria sp.	Ramas y tallos con ennegrecimiento.	La planta se seca.
Phytophthora sp. (Rancha)	Vainas y hojas.	Ocasiona quemaduras.
Taphyna sp.	Frutos y hojas.	Deformación e irritación de la planta.
Roña	Vainas y hojas.	Vainas con semblante repugnante.

Nota. Principales plagas que afecta a la tara (Gonzales, 2022).

2.2.1.1.9. Manejo integrado de plagas (MIP)

El MIP es un sistema que permite a los agricultores realizar un seguimiento y controlar de las plagas en sus campos de cultivo, reduciendo el

empleo de plaguicidas químicos y potencialmente dañinos y peligrosos para el medio ambiente (Hernández y Hernández, 2019).

2.2.1.1.10. Asistencia técnica

Es un conjunto de procedimientos técnicos dirigido a comunidades y familias mediante la introducción de asesorías técnicas especializadas con la finalidad de mejorar el nivel tecnológico de las actividades en las pequeñas y medianas empresas agrícolas, ganaderas y demás actividades de transformación y comercialización (Loayza, 2018).

2.2.1.1.11. Capacitación

La capacitación involucra la formación educativa, el nivel de capacitación especializada y la disponibilidad de capacitarse (Medeiros et al., 2019). Según el estudio realizado por Gonzales (2022) los productores de tara en la provincia de Huanta recibieron capacitaciones sobre el manejo adecuado de este cultivo hace 5 años atrás por parte de la Municipalidad Provincial de Huanta y la Dirección Regional de Agricultura mediante el proyecto “Producción agroforestal de tara en la región de Ayacucho”, después de esa fecha hasta la actualidad no tienen un asesoramiento por parte de las instituciones públicas y/o organizaciones del estado.

2.2.1.1.12. Cosecha

La tara con un adecuado manejo forestal puede ser cosechado a partir del tercer año, mientras que en el cuarto año se empieza con la cosecha de las plantas silvestres. La cosecha se realiza uno a dos veces al año, estos cuando presenten una coloración rojiza, el cual indica su estado de madurez (Gonzales, 2022). Para realizar la cosecha de las vainas se procede a golpear o sacudir las ramas de la planta, mediante el empleo de palos generando la caída de las vainas sobre mantadas para facilitar el recojo de estas.

2.2.1.2. Aspecto económico

Los aspectos económicos se basan mayormente en los factores de producción para realizar una operación eficiente mediante el empleo de los recursos disponibles, como: Los costos de producción, área cosechada, trabajo, capital, tecnología, entre otros (Ramírez, 2022).

2.2.1.2.1. Costos de producción

Son aquellos gastos que se efectúan para el desarrollo de un proyecto o también es la diferencia entre el ingreso y los costos de producción (Medeiros et al., 2019).

2.2.1.2.2. Tecnología

La tecnología implica el uso de nuevas técnicas, procedimientos, equipos y nuevas formas de organización durante los procesos de fabricación de bienes o servicios con la finalidad de mejorar la productividad de los factores de producción, que permiten lograr ventajas competitivas (costo, calidad, flexibilidad de procesos entre otros) (Tejada et al., 2019).

2.2.1.2.3. Mano de obra

La mano de obra representa el factor humano de la producción, es todo aquel esfuerzo físico o mental realizado en actividades relacionadas a la producción y transformación de la materia prima (López, 2012).

2.2.1.3. Productividad

La productividad es la relación que existe entre el volumen total de producción y los recursos empleados (mano de obra, capital, tecnología y materia prima) para alcanzar el nivel de producción (Fontalvo et al., 2018).

La productividad es la capacidad de emplear los factores de producción en la creación de bienes y servicios para ofertar en el mercado, tiene como finalidad optimizar los recursos humanos, materiales, financieros y de capital dentro de los procesos de producción (Medina, 2010).

2.2.1.3.1. Capacidad productiva de la tierra

La capacidad productiva de la tierra hace referencia a la capacidad de este para producir cultivos y la fertilidad que posee el suelo para brindar nutrientes en cantidades y proporciones adecuadas para el desarrollo del cultivo (Hernández y Hernández, 2019).

2.2.1.3.2. Rendimiento

En economía, el rendimiento es la capacidad de transformar los bienes con la finalidad de aumentar la cantidad, utilidad del producto y de los factores que intervinieron durante el proceso de producción (García, 2013).

Según Rojas et al. (2010), el rendimiento de un árbol de tara varía de 20 a 40 kg por año, mientras que De la Oliva y Gonzales (2010) menciona que el rendimiento de una planta de tara puede llegar a 25 y 70 kg. De acuerdo con la investigación de Gonzales (2022) sobre la producción anual de tara se tiene que el 50% de los productores produce anualmente menos de 1 tonelada, el 20% produce anualmente 2 toneladas, el 14% produce anualmente 3 toneladas y el 16% produce anualmente más de 4 toneladas.

2.2.2. Comercialización

La comercialización es un conjunto de actividades que intervienen en el proceso por el cual un producto está disponible para su compra, venta, distribución y/o consumo. La comercialización es una serie de procedimientos y acciones que se realizan para introducir y posicionar un producto en el sistema de distribución con la finalidad de que los consumidores lo conozcan y adquieran para satisfacer sus necesidades (Figuerola, 2022). La comercialización es un conjunto de actividades que se desarrolla en dos etapas: micro comercialización; se encarga de cumplir las necesidades del cliente y macro comercialización; se encarga de ver todo el sistema de producción y comercialización de un producto o servicio (García, 2013).

El Perú es el principal exportador de tara en polvo y goma a nivel mundial, en el 2010 se reportó la exportación de 21,638 toneladas, en las 2014; 22,878 toneladas y para el 2018 alcanzó 26,471 toneladas, entre los principales países de destino son: China con un 39%, Inglaterra y Estados Unidos 2%, Alemania y Bélgica con 3%, Argentina y México con 7%, Brasil con 11%, Italia con 13% y otros con 13% de tara en polvo (DGPA, 2019). Por otra parte, las exportaciones de goma de tara alcanzaron volúmenes significativos, en el 2012 obtuvo 3,305 toneladas, el 2015; 2,371 toneladas y el 2018 alcanzó 2,750 toneladas y los principales países de destino fueron: España con 4%, Italia y China con 5%, Zonas Francas de Perú con 6%, Estados Unidos con 9%, Alemania con 11% y otros con 30% (DGPA, 2019).

En el Perú la tara se emplea como curtiembre, para realizar tratamientos al cuero mediante el empleo del tanino, con la finalidad de que el producto no se descomponga o sufra putrefacción, además la tara se emplea como medicina por sus extraordinarias propiedades antisépticas, antiinflamatorias, antimicóticas y antibacteriales, también es empleado para la elaboración de vinos y en la industria de alimentos.

2.2.2.1. Aspecto organizacional

Influye de forma directa en las diversas áreas que posee una empresa con la finalidad de generar rentabilidad económica en los negocios, mediante la asociación con la competitividad permite la introducción de diversos factores como la tecnología, relaciones de mercado, marketing y la globalidad (Romero et al., 2020).

2.2.2.1.1. Participación en asociaciones

Es un sistema de cooperación de un grupo determinado de personas que poseen un objetivo en común, mediante el cual establecen relaciones voluntarias y esfuerzos en conjunto, que les permiten solucionar sus necesidades e incrementar su competitividad para la supervivencia de las pequeñas y medianas empresas agropecuarias (Sanchez et al., 2021).

2.2.2.2. Canales de distribución

Los canales de distribución son un conjunto de organizaciones interdependientes que intervienen en el proceso por el cual un producto o servicio está disponible para su consumo y distribución dentro del mercado (Acosta, 2017).

Agurto y Valarezco (2013), los canales de comercialización son un medio empleado para prestar servicios relacionados a la venta y compra de un producto mientras esta pasa del productor al consumidor, está conformado por el producto y el consumidor final, con el fin de trasladar un producto de un lugar a otro de una forma más eficiente y eficaz.

Tipos de intermediario:

- **Mayorista:** También conocidos como distribuidores, son aquellos que adquieren los productos y lo revenden a los detallistas, mayoristas o fabricantes, pero por ningún motivo al consumidor final (Bravo, 2019).

- **Minorista:** Es considerado como comerciante o agente, cuya función es vender el bien o servicio al consumidor final, considerado como el último eslabón del canal de comercialización, pueden ser independientes o asociados con centros comerciales, mercados entre otras entidades (Bravo, 2019).

Según Agurto y Valarezco (2013), los canales de comercialización más utilizados son:

- **Productor-consumidor (Directo):** Es uno de los canales de comercialización más utilizados para los bienes de consumo, es decir, no posee intermediarios, el productor puede ofertar sus bienes o productos de casa en casa o mediante el empleo de redes sociales, entre otros, se basa en la atención al cliente cara a cara (Amoroso et al., 2018).
- **Productor-detallista-consumidor:** Los detallistas compran de manera directa los productos a los fabricantes y productores agrícolas.
- **Productor-mayorista-detallista-consumidor:** Es uno de los canales de comercialización que se emplea para la distribución directa de los bienes de consumo al cliente final.
- **Productor-agente-detallista-consumidor:** Muchos productores emplean a los agentes intermediarios para llegar al mercado detallista, en especial a los detallistas en gran escala.
- **Productor-agente-mayorista-detallista-consumidor:** Para alcanzar a los pequeños detallistas, los productores se sirven a veces de agentes intermediarios, los que a su vez visitan a los mayoristas que le venden a las grandes cadenas o pequeñas tiendas detallista.

2.2.2.3. Mercado

Son aquellos elementos que perciben el control del mercado, conocimiento de la competencia local, costos, barreras comerciales, importaciones, exportaciones e impacto comercial (Medeiros et al., 2019).

2.2.2.3.1. Calidad

Es la agrupación de cualidades que posee un bien o servicio y que satisface las exigencias del consumidor, es decir; que el producto o servicio

cumple con las funciones y especificaciones por el cual fue elaborado, mediante las necesidades del consumidor final (Oyola y Rosales, 2020).

2.2.2.3.2. Precio

El precio es el monto de dinero que el consumidor debe dar para poder adquirir un producto o servicio, o también es la suma de valores que los compradores intercambian por los beneficios de tener, poseer o disfrutar de un bien o servicio. El Precio realiza el análisis de los costos fijos y variables, con la finalidad de realizar descuentos, ofertas y promociones para que los clientes puedan adquirir el producto y satisfacer sus necesidades (Burin, 2017).

2.2.2.3.3. Tamaño de mercado

El tamaño de mercado o también conocido como el mercado disponible es la cantidad de ingresos que puede generar una actividad mediante la venta de bienes o servicios a los clientes (Silva, 2022).

2.2.3. Relación entre producción y comercialización

Ambas variables son puntos significativos del sistema comercial, debido a que se encargan de abastecer a los consumidores de bienes y servicios, además al combinarlas se obtienen cuatro utilidades económicas tiempo, lugar, forma y posición para satisfacer las necesidades del consumidor (Gonzales, 2022).

Mediante la relación de las variables, la producción es uno de los eslabones que se encarga de manejar el cultivo y la postcosecha, ya que permite una adecuada selección del producto y un manejo adecuado de los plántones (Rojas y Zavala, 2022), asimismo la comercialización involucra la participación de los minoristas, mayoristas y las empresas exportadoras, quienes se encargan de forma directa de la cadena de comercialización (Carhuallanqui y Espinoza, 2017).

2.3. Definición de términos

2.3.1. 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 et al., 2007). La finalidad de la producción es desarrollara un producto que tenga valor agregado. La función de la producción dentro de los

sectores primario y secundario de la economía es identificar o conocer los insumos, el producto y las operaciones de transformación de cada uno de ellos (Montes, 2021).

2.3.2. Comercialización

La comercialización es un conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llegue al consumidor, mediante el intercambio entre los agentes que participan en la cadena productiva de la comercialización (IICA, 2018).

2.3.3. Cliente

Son aquellas personas o entidades que adquieren o realizan la compra voluntaria de bienes o servicios para satisfacer sus necesidades, por lo cual es uno de los factores que se emplean para el desarrollo, producción, fabricación y la comercialización de productos y servicios.

Según Kloter et al. (2012), los clientes se clasifican en:

- **Clientes actuales:** Son aquellas personas o instituciones que realizan la compra de bienes o servicios de forma permanente de una determinada empresa, este tipo de clientes generan el volumen total de ventas de una empresa y le permite participar dentro del mercado.
- **Clientes potenciales:** Son aquellas personas, empresas u organizaciones que no realizan la adquisición de los bienes y servicios de la empresa, pero son considerados como futuros clientes, debido a que poseen el poder de adquisición y la autoridad para comprar.
- **Clientes leales:** Son aquellos clientes que representan el 50% del total de ventas y son la base de un negocio.
- **Clientes especializados en descuentos:** Este tipo de cliente se basa en la cantidad de descuento que posee un bien o servicio determinado.
- **Clientes impulsivos:** Son aquellos consumidores que basan su compra de manera impulsiva, sin importar la marca en particular o la calidad del producto.
- **Clientes basados en necesidades:** Recurren a la compra de un producto o la adquisición de un servicio de acuerdo con sus necesidades.

2.3.4. Rentabilidad

La rentabilidad es el rendimiento que un agente económico espera generar mediante una operación de inversión, esta puede ser determinado por factores internos

de las entidades bancarias como los indicadores financieros: Liquidez, morosidad, calidad de activos y el apalancamiento (Rodrigues, 2015). La rentabilidad es la capacidad que tiene una empresa para generar beneficios (Ali, et al., 2019).

2.3.5. Competitividad

La competitividad es un factor importante para poder insertar o mantener un producto dentro del mercado, está relacionado con el valor, costo y la calidad de un producto para que se mantenga dentro de la cadena de comercialización (Gonzales, 2022), para lo cual requiere nuevas alianzas, estrategias comerciales, patrocinios y oportunidades dentro del mercado.

2.3.6. Relación

La relación es un procedimiento que se realiza en el nivel investigativo racional, donde se puede tener dos variables categóricas en el que se busca la asociación, mientras que si se tiene dos variables numéricas se busca una correlación, en ambos casos se habla de una relación. La relacional es un nivel investigativo, mientras que la correlación es un procedimiento estadístico, por lo que una investigación relacional no lo podemos comparar con una correlacional, debido a que la correlación es un procedimiento estadístico; es decir, que la relación es un conjunto amplio de procedimientos estadísticos que contienen a la correlación (Hinojosa, 2023).

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

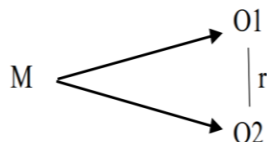
3.1. Tipo y nivel de investigación

3.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación corresponde al tipo de investigación básica. Según Baena (2017), la investigación pura o básica es el estudio de un problema, destinado exclusivamente a la búsqueda de conocimiento, cuyo propósito es formular nuevos conocimientos o modificar los principios teóricos ya existentes, incrementando los saberes científicos.

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo-correlacional, se caracteriza porque mide el grado de relación que existe entre dos o más variables mediante las pruebas de hipótesis correlacionales y técnicas estadísticas, asimismo, busca responder interrogantes como: Cuando, como y donde (Hernández et al., 2014).



Donde:

- **M:** Representa la muestra del estudio
- **O₁:** Observación de la variable 1
- **O₂:** Observación de la variable 2
- **r:** Correlación entre las variables

3.1.3. Método de investigación

El enfoque de la presente investigación es cuantitativo, debido a que se utiliza la recopilación de información para probar la hipótesis con base en la medición numérica y en el análisis estadístico, con la finalidad de establecer pautas de comportamiento y probar teorías (Hernández et al., 2014).

3.1.4. Diseño de investigación

Su diseño es no experimental debido a que se observará el comportamiento de las variables en el entorno de investigación. Según (Hernández et al., 2014) la investigación no experimental se realiza sin alterar de manera deliberada las variables. Es decir, que son estudios donde las variables independientes no varían en forma intencional para ver su efecto sobre otras variables, en el cual se pretende observar los fenómenos tal y como ocurren en el contexto natural, para posteriormente analizarlos.

3.2. Ámbito temporal y espacial

3.2.1. Ámbito temporal

El presente trabajo de investigación tuvo una duración de 10 meses, iniciando en el mes de junio del 2023 y culminando en el mes de abril del 2024.

3.2.2. Ámbito espacial

La ubicación fue situada en:

Ubicación política

- **Región:** Ayacucho
- **Provincia:** Huanta
- **Distrito:** Huanta

Ubicación geográfica

- **Altitud:** 2 683 m. s. n. m.
- **Latitud:** -12.94
- **Longitud:** -74.2478
- **Latitud:** 12° 56' 24" Sur
- **Longitud:** 74° 14' 52" Oeste

Figura 1

Ubicación de los sectores a intervenir.



Nota. Mapeo de los sectores de Ñahuinpuquio, Seccllas, Chancaray, Chancaray bajo (izcupuquio) y Palmayocc. Elaboración propia (2024).

Figura 2

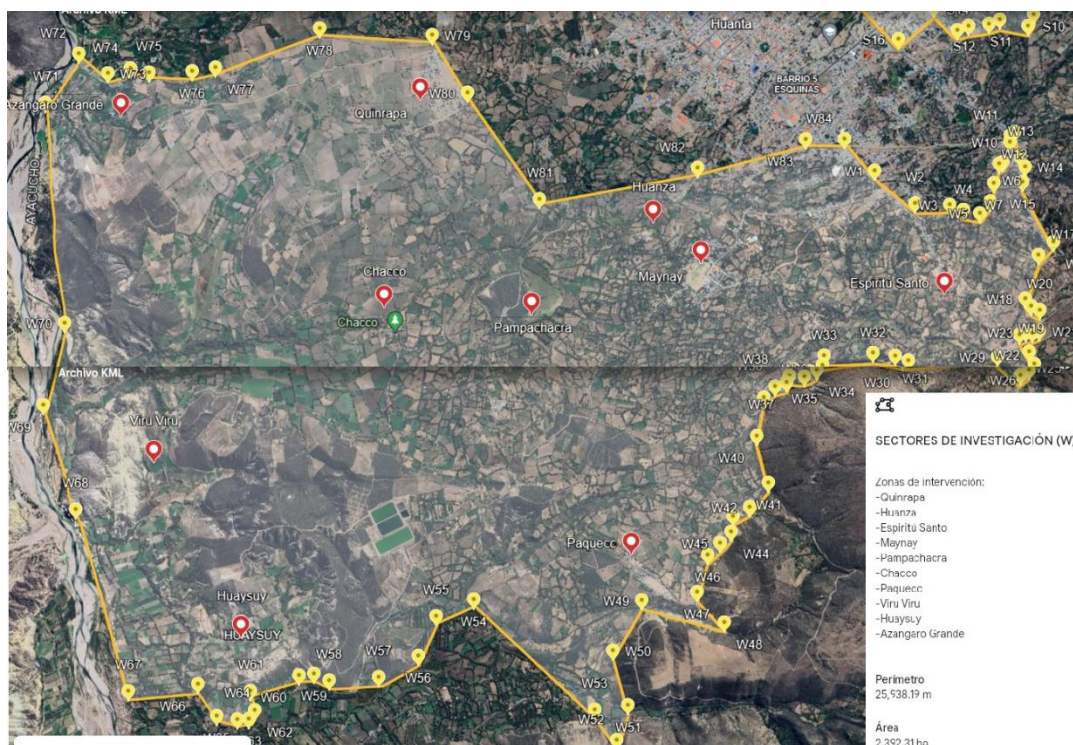
Ubicación de los sectores a intervenir.



Nota. Mapeo del sector de Soccoscoccha. Elaboración propia (2024).

Figura 3

Ubicación de los sectores a intervenir.



Nota. Mapeo del sector de Quinrapa, Huanza, Espíritu Santo Alto, Maynay, Pampachacra, Chacco, Paquecc, Viru Viru, Huaysuy, Azángaro Grande. Elaboración propia (2024).

La investigación fue realizada en el distrito de Huanta, el cual pertenece a uno de los 12 distritos de la provincia de Huanta, está conformado por 53 sectores o centros poblados de los cuales se tomó como población de estudio 16 sectores, los cuales tienen mayor cantidad de productores de tara, está ubicada a 2,628 msnm. Posee un clima cálido templado por lo cual es conocido como “La Bella Esmeralda de los Andes”. Este distrito limita por el norte con Sivia y Santillana, por el sur con Huamanguilla e Iguain, por el este limita con Tambo y Ayna; y por el oeste limita con Santillana y Luricocha.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formara el referente para la elección de la muestra y muestreo de una investigación el cual cumple con una serie de criterios, la población no solamente son los seres humanos, sino que también puede ser los animales, expedientes, muestras biológicas, organizaciones, centros poblados, etc (Arias et al., 2019).

Para esta investigación la población está conformada por 568 productores de tara (*Caesalpinia spinosa*) del distrito de Huanta, tomando como muestra 16 sectores o centros poblados.

Tabla 4

Población de productores de tara (Caesalpinia spinosa) en el distrito de Huanta.

Nº	Sectores	Nº de productores	Porcentaje (%)
1	Nahuin Puquio	30	5.3%
2	Secllas	25	4.4%
3	Chancaray	24	4.2%
4	Palmayocc	20	3.5%
5	Soccoscocha	22	3.9%
6	Quinrapa	200	35.2%
7	Huanza	20	3.5%
8	Espíritu Santo	20	3.5%
9	Maynay	50	8.8%
10	Pampa Chacra	20	3.5%
11	Chacco	20	3.5%
12	Paquecc	22	3.9%
13	Viru Viru	25	4.4%
14	Santa Rosa de Huaysuy	21	3.7%
15	Azángaro Grande	25	4.4%
16	Chancaray Baja (Iscupuquio)	24	4.2%
TOTAL		568	100.0%

Nota. Productores de tara del distrito de Huanta. Fuente: (Agencia Agraria Huanta, 2022).

3.3.2. Muestra

La muestra es el número de sujetos que participa en la investigación, instrumento práctico empleado en una investigación científica para calcular cuántos elementos de la población serán tomados para constituir la muestra (Carrasco, 2008).

El tamaño de la muestra de una investigación está directamente ligado con el tema de la significancia estadística y con que se pueda corroborar o no las hipótesis planteadas en la investigación (Argibay, 2009).

La muestra de la investigación está conformada por 229 productores de tara (*Caesalpinia spinosa*) del distrito de Huanta, el cálculo para la muestra del presente trabajo de investigación se realizó empleando el muestreo probabilístico, permitiendo identificar la muestra con la siguiente ecuación:

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

Donde:

n: Muestra

N: Población total

Z: Nivel de confianza de 95% correspondiente a (1.96)

e: Margen de error

p: Probabilidad de éxito de la proporción

q: Probabilidad de que no ocurra

Datos:

N: Población total = 568

Z: Nivel de confianza = 95% = 1.96

p: Probabilidad de éxito de la proporción = 50% = 0.5

q: Probabilidad de que no ocurra = 50% = 0.5

e: Margen de error = 5% = 0.05

n: Tamaño de muestra

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

$$n = \frac{1.96^2 * 568 * 0.5 * 0.5}{1.96^2 * 0.5 * 0.5 + 0.05^2(568 - 1)}$$

$$n = 229.4071 = 229$$

Tabla 5

Número de productores de la tara según la muestra obtenido en el distrito de Huanta.

N°	Sectores	N° de productores	Porcentaje (%)
1	Nahuin Puquio	12	5.3%
2	Seccllas	10	4.4%
3	Chancaray	10	4.2%
4	Palmayocc	8	3.5%
5	Soccosccocho	9	3.9%
6	Quinrapa	81	35.2%
7	Huanza	8	3.5%
8	Espíritu Santo	8	3.5%
9	Maynay	20	8.8%
10	Pampa Chacra	8	3.5%
11	Chacco	8	3.5%
12	Paquecc	9	3.9%
13	Viru Viru	10	4.4%
14	Santa Rosa de Huaysuy	8	3.7%
15	Azángaro Grande	10	4.4%
16	Chancaray Baja (Iscupuquio)	10	4.2%
TOTAL		229	100.0%

Nota. Productores de la tara según la muestra obtenido en el distrito de Huanta, (Elaboración propia, 2022).

3.3.3. Muestreo

Se realizó el muestreo estratificado con una asignación proporcional al tamaño de la población.

3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1. Técnica

Para la ejecución del trabajo de investigación se empleará la técnica de la encuesta, López y Fachelli (2015) como una técnica que permite la obtención de información primaria mediante la formulación de cuestionarios, en base a una problemática de investigación.

3.4.2.1. Encuesta

La encuesta es una técnica de la investigación utilizado en estudios cuantitativos y cualitativos para la recopilación de información de una muestra de estudio, con la finalidad de generar respuestas en base a la problemática de la investigación (Puente, 2020).

Para la recopilación de información del presente trabajo se empleó la encuesta, dirigida a los 229 productores de tara de los distintos sectores del distrito de Huanta, en cual se responderá una serie de preguntas desarrolladas de acuerdo a las variables de producción y comercialización, cada una de estas variables cuenta con sus indicadores y sus respectivas dimensiones de estudio con el objetivo de recabar información necesaria para el desarrollo de la investigación.

3.4.2. Instrumento

Según Hernández y Avila (2020) el instrumento de recolección de datos son herramientas empleados para la medición, por lo cual debe de ser confiable, objetivo y que posea validez, si alguno de los elementos no se cumple el instrumento no será útil y los resultados no serán legítimos para la investigación.

3.4.2.1. Cuestionario

Según Medina et al. (2023) el cuestionario es una herramienta fundamental empleada para la recopilación de información necesaria para una investigación, empleado en diversos campos de estudio, el desarrollo de un buen cuestionario es esencial para la obtención de resultados confiables y precisos, el cual debe contener preguntas claras, concisas para proporcionar información clara y relevante al investigador.

Se elaboró cuestionarios estructurados para cada una de las variables de investigación (producción y comercialización) del cultivo de tara, estas agrupadas

cada una con 16 ítems o preguntas, considerando las dimensiones de la variable 1: producción (aspecto técnico, aspecto económicos y productividad) y la variable 2: comercialización (aspecto organizacional, canales de distribución y mercado), cabe mencionar que el cuestionario de preguntas fue sometido a un proceso de validación de datos, mediante la técnica de evaluación de juicio de expertos, el cual fue desarrollado por profesionales quienes valoraron la capacidad para alcanzar los objetivos trazados en el campo donde se aplicó las encuestas de la investigación.

3.5. Validación y confiabilidad de los instrumentos

3.5.1. Escala de Rensis Likert

Blanco y Alvarado (2005) señalan que la escala Likert permite medir los niveles favorables hasta desfavorables, teniendo en cuenta el punto neutral para cada afirmación, es decir, permite el estudio de actitudes, en la investigación se tomó en cuenta para el desarrollo de ambas variables el uso de la escala de Rensis Likert con 3 alternativas. Producción (nunca, a veces y siempre) y comercialización (bajo, medio y alto).

Tabla 6

Variable 1: Producción.

Calificación	Puntaje
Nunca	1
A veces	2
Siempre	3

Nota. Elaboración propia (2024).

Tabla 7

Variable 2: Comercialización.

Calificación	Puntaje
Bajo	1
Medio	2
Alto	3

Nota. Elaboración propia (2024).

3.5.2. El coeficiente de fiabilidad equivalente al alfa de Cronbach

El coeficiente de alfa de Cronbach es una formula general empleada para la estimación de la fiabilidad de un instrumento, donde la respuesta a los ítems es dicotómica o posee más de dos valores como en la escala de medición de tipo Likert, cuanto mayor es la variación, mayor puntuación tiene el alfa de Cronbach (Rodríguez y Reguant, 2020). La confiabilidad de la investigación se obtuvo mediante la aplicación de la fórmula de Alfa de Cronbach el cual determinó la fiabilidad del instrumento.

Tuapanta et al (2017) señalan, para que un cuestionario sea válido es fundamental que cuente con características como: viabilidad, fiabilidad, validez y sensibilidad, por ello, recae en la iniciativa para la validación y consistencia del cuestionario.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k \sigma_{Yi}^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Donde:

k: # ítems de la escala

$\sigma^2 Y_1$: varianza de ítems i

$\sigma^2 X$: varianza puntuación observada del individuo

Interpretación:

$\alpha \geq 0.7 - 0.9$ será aceptable hasta excelente

$\alpha \leq 0.6 - 0.0$ será cuestionable hasta inaceptable

3.6. Métodos y técnicas para la presentación y análisis de datos

3.6.1. Técnica de procesamiento

Para la organización y sistematización de los datos obtenidos se empleó la hoja de cálculo del MS-Excel y para el procesamiento de la información se utilizó el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Mediante el empleo de estas herramientas se realizó el procesamiento de los datos de forma precisa y adecuada.

Tabla 8*Técnicas de recolección de datos.*

Variables	Técnicas	Instrumentos
Producción	Encuesta	Cuestionario estructurado
Comercialización	Encuesta	Cuestionario estructurado

Nota. Elaboración propia (2024).**3.6.2. Análisis de los datos**

En cuanto al análisis descriptivo se utilizará las tablas de distribución de frecuencias, la representación de gráficos acompañado con sus interpretaciones en base a los resultados, además se empleará el coeficiente de correlación de rango de Charles Spearman o Rho de Spearman y la prueba de significancia estadística William Sealy Gosset [t-Student].

3.6.2.1. Coeficiente de correlación Rho de Spearman

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman es una prueba estadística no paramétrica utilizado en variables que no necesariamente cumplen el criterio de normalidad, empleado para probar hipótesis acerca de la relación entre variables cuantitativas o entre una variable cualitativa y una variable cuantitativa (Sánchez et al., 2020). En la cual se realizará las correlaciones entre las variables considerando la siguiente ecuación:

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

Donde:**r_s:** Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman**D:** Diferencia entre los componentes estadísticos de orden x-y**N:** Número de parejas de datos**Interpretación:** $\rho < 0.4 - 0.0$ relación baja, no existe relación alguna. $\rho > 0.5 - 0.9$ buena relación, existe muy buena relación.

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

Para poder afirmar la relación entre las variables de estudio producción y comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) no es suficiente con el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, por ello, se aplica la Prueba William Sealy Gosset [t de Student] (López y González, 2015).

La prueba t de Student tiene por finalidad formular y probar la hipótesis nula y alterna, el cual demuestra que no hay diferencia en la media de las muestras independientes y si lo hubiera sería al azar, empleada cuando no se conoce la desviación estándar poblacional (Sánchez, 2015). La prueba t de Student se empleó para probar la hipótesis de significancia del coeficiente de correlación, el cual tiene la siguiente ecuación:

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

Donde:

r: Coeficiente de Correlación de Rho de Spearman

n: Tamaño de la muestra de estudio

t: Distribución t de Student

Condiciona:

$T_{(calculado)} > T_{(tabulado)}$ – se rechaza la hipótesis nula H_0 , se acepta la H_a .

Test de hipótesis:

H_a : Si existe correlación significativa entre producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

H_0 : No existe correlación significativa entre producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

3.7. Procedimientos

La ejecución del presente trabajo de investigación se dio inicio con la formulación del cuestionario de preguntas que consto de 16 ítems o preguntas por variable de estudio con un total de 32 preguntas. El cuestionario fue sometido a un proceso de validación de

datos, mediante la técnica de evaluación de juicio de expertos, el cual fue desarrollado por profesionales quienes valoraron la capacidad para alcanzar los objetivos trazados en el campo donde se aplicó las encuestas de la investigación. Posteriormente se desarrolló la encuesta en los 16 sectores productores de tara (*Caesalpinia spinosa*) del distrito de Huanta, donde se realizó la encuesta a 229 productores. Por último, los datos obtenidos fueron procesados por el paquete estadístico de SSPS y la hoja de cálculo de Excel, con la finalidad de determinar la relación entre las variables de producción y comercialización; y sus respectivas dimensiones de estudio mediante gráficos y cuadros. Finalmente, con los datos obtenidos se procedió a formular los resultados del estudio, discusión, conclusión y las recomendaciones.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de las variables de estudio

La presente investigación tiene como variables de estudio la producción y comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, cada una de estas variables tiene sus indicadores y dimensiones de estudio, las cuales se encuentran en la investigación.

4.1.1.1. Descripción sobre la producción de la tara

En los siguientes párrafos se muestra los resultados obtenidos de la variable producción de la tara y sus respectivas dimensiones (aspecto técnico, aspecto económico y productividad) con la finalidad de obtener los objetivos planteados en la investigación. Se obtuvo los siguientes resultados:

a. Descripción de la variable producción de tara

La variable producción del cultivo de tara engloba todas las prácticas agrícolas desarrolladas durante la instalación y mantenimiento de este cultivo las cuales son: aspectos productivos, aspectos económicos y productividad del cultivo. Los datos obtenidos son los siguientes:

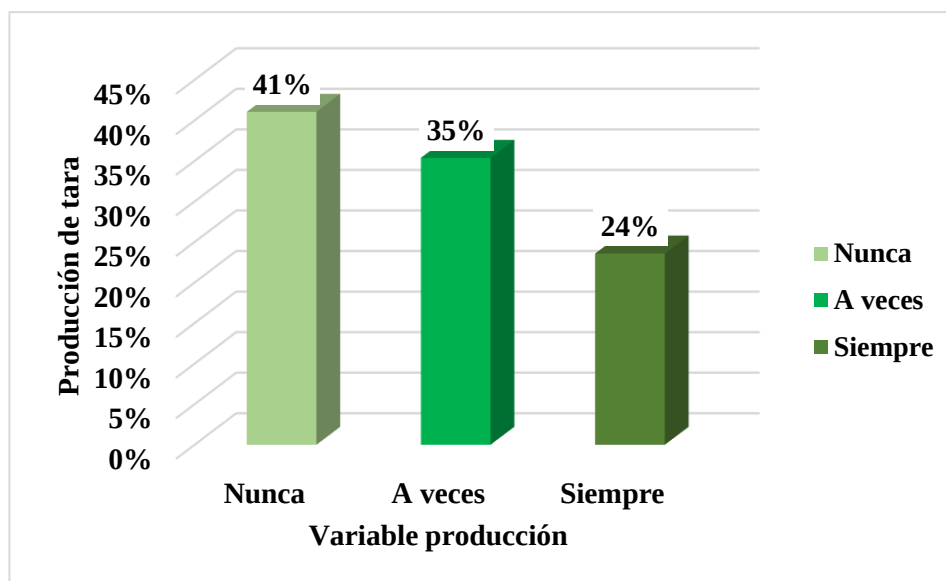
Tabla 9

Frecuencias de la producción de tara.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	94	41%	41%
A veces	81	35%	76%
Siempre	54	24%	100%
Total	229	100%	

Figura 4

Porcentajes de la producción de tara.



En la tabla 9 y la figura 4, se observa que a nivel global la variable producción del cultivo de tara, el 41% correspondiente a 94 productores de tara, indican que nunca toman en cuenta los aspectos técnicos, aspectos económicos y la productividad, un 35% equivalente a 81 productores indican que a veces toman en cuenta estos tres factores, y solo un 24% correspondiente a 54 productores indican que siempre toman en cuenta los tres factores para la producción del cultivo de tara.

b. Descripción de la dimensión 1: Aspectos técnicos

La dimensión de los aspectos técnicos de la producción de la tara engloba las prácticas agrícolas y el manejo del cultivo durante todo el ciclo productivo de la tara, dentro de ellas se estudió, las labores culturales, manejo integrado de plagas y enfermedades (MIP), capacitación y asistencia técnica y la cosecha, obteniendo los siguientes resultados:

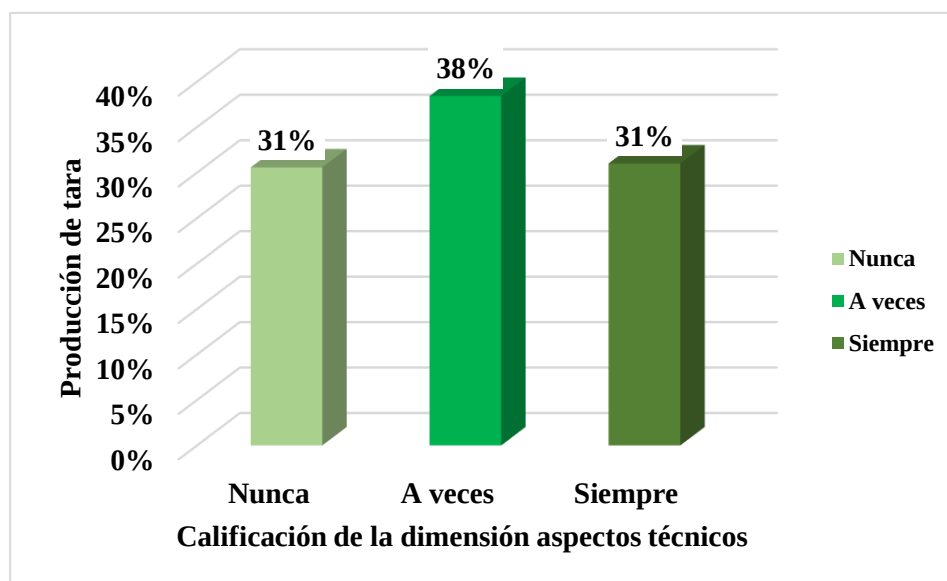
Tabla 10

Frecuencia de la dimensión 1 aspectos técnicos.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	70	31%	31%
A veces	88	38%	69%
Siempre	71	31%	100%
Total	229	100%	

Figura 5

Porcentaje de la dimensión 1 aspectos técnicos.



En la tabla 10 y la figura 5, en la primera dimensión que considera a los aspectos técnicos, como un factor de la variable producción del cultivo de tara, el 38% que representa a 88 productores de tara, indica que a veces consideran los conocimientos técnicos del manejo del cultivo de tara como las labores culturales, la presencia de plagas y enfermedades, emplean agroquímicos para dichos control, accediendo a capacitaciones de asistencia técnica sobre el manejo del cultivo de tara, utilizan herramientas y equipos para la cosecha, llevando un registro de dicha cosecha, un 31% que representa a 71 productores indica que siempre toman en cuenta estos criterios, así mismo otro 31% que representa a 70 de los productores de tara indica que nunca toman en cuenta estos criterios, produciendo así a la deriva sin ningún manejo durante todo el ciclo productivo de este cultivo.

c. Descripción de la dimensión 2: Aspectos económicos

La dimensión de los aspectos económicos de la producción de tara engloba todos los costos generados por los productores durante todo el proceso de producción de este cultivo dentro de ellas se estudió; el área cosechada, capacidad productiva de la tierra y el rendimiento de este cultivo, obteniendo los siguientes resultados:

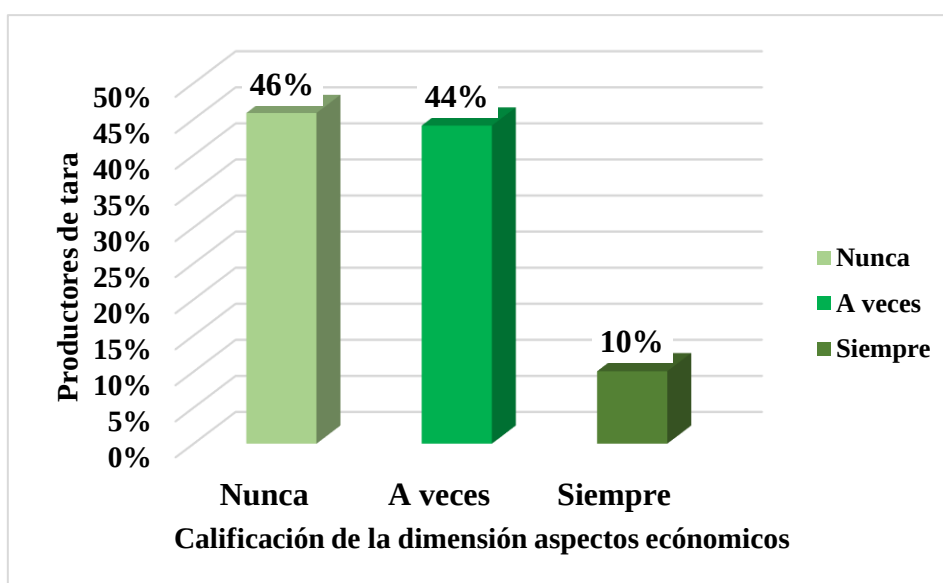
Tabla 11

Frecuencia de la dimensión 2 aspectos económicos.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	105	46%	46%
A veces	101	44%	90%
Siempre	23	10%	100%
Total	229	100%	

Figura 6

Porcentaje de la dimensión 2 aspectos económicos.



En la tabla 11 y la figura 6, la segunda dimensión que considera a los aspectos económicos, como un factor de la variable producción del cultivo de tara, el 46% que representa a 105 productores de tara, indican que nunca toman en cuenta tomar un inventario sobre la materia prima que usan para la producción de tara, considerar los costos de producción, la utilización de riego tecnificado, contratar personas para realizar labores de campo y de cosecha, un 44% que representa 101 productores indican que a veces toman en cuenta estos indicadores, y solo un reducido 10% que representa a 23 productores de tara indican que siempre toman en cuenta a estos indicadores de los aspectos económicos para la producción de tara.

d. Descripción de la dimensión 3: Productividad

La dimensión de productividad de la variable producción engloba el volumen total de producción y los recursos empleados para lograrlo, dentro de ellas se estudió el área cosechada, capacidad productiva de la tierra y el rendimiento de este cultivo, como se detalla a continuación:

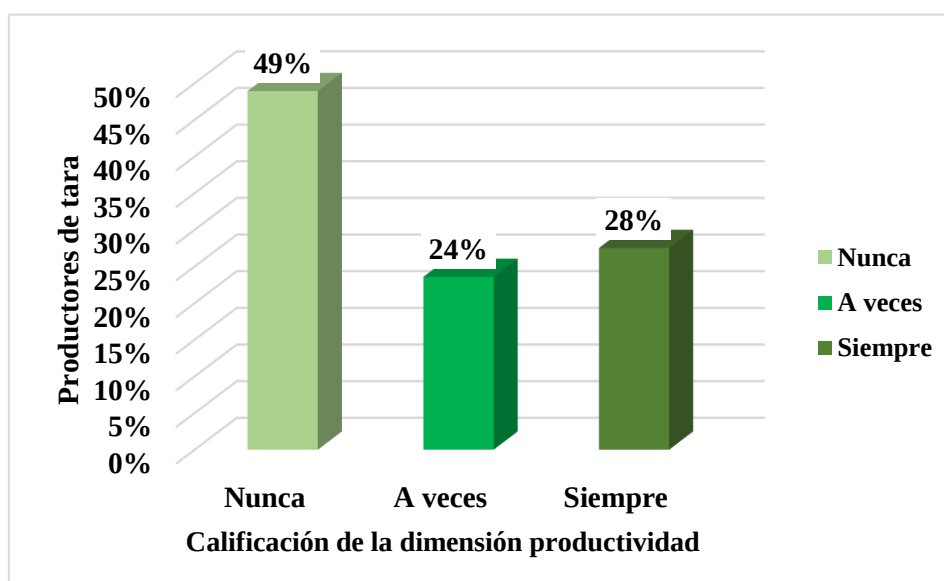
Tabla 12

Frecuencia de la dimensión 3 productividad.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	112	49%	49%
A veces	54	24%	72%
Siempre	63	28%	100%
Total	229	100%	

Figura 7

Porcentaje de la dimensión 3 productividad.



En la tabla 12 y la figura 7, la tercera dimensión que considera la productividad como un factor de la variable producción de tara, el 49% que representa a 112 productores de tara, indican que nunca toman en cuenta el área del terreno disponible para la explotación de la tara, niveles de producción frente a los años anteriores, tomar en cuenta el rendimiento obtenido en la cosecha, llevando un inventario en cada campaña de producción, un 28% que representa a

63 productores indican que siempre toman en cuenta estos indicadores, y un 24% que representa a 54 de los productores indican que a veces toman en cuenta a estos indicadores de la productividad para la producción del cultivo de tara.

4.1.1.2. Descripción sobre la comercialización del cultivo de tara

En los siguientes párrafos se muestra los resultados obtenidos de la variable comercialización de la tara y sus respectivas dimensiones (aspecto organizacional, canales de distribución y mercado) con la finalidad de obtener los objetivos planteados en la investigación. Se obtuvo los siguientes resultados:

a. Descripción de la variable comercialización del cultivo de tara

La variable comercialización comprende el movimiento del cultivo de la tara como materia prima desde su cosecha hasta el consumidor final o el fabricante, los cuales son: aspecto organizacional, canales de distribución y mercado del cultivo. Los datos obtenidos son los siguientes:

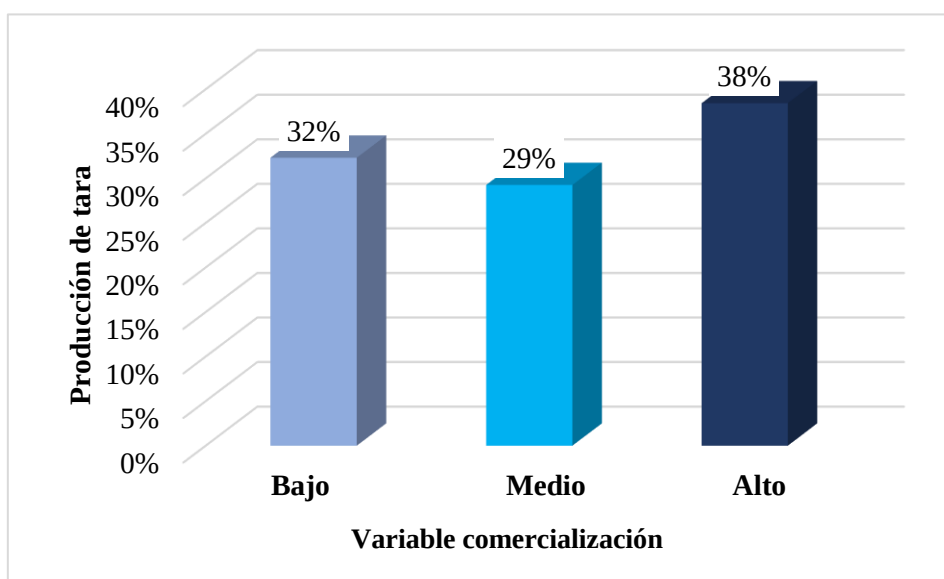
Tabla 13

Frecuencias de comercialización del cultivo de tara.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	74	32%	32%
Medio	67	29%	62%
Alto	88	38%	100%
Total	229	100%	

Figura 8

Porcentajes de comercialización del cultivo de tara.



En la tabla 13 y la figura 8, el nivel general de la variable comercialización del cultivo de tara, el 38% que representa a 88 productores de tara, indican un nivel alto, es decir que siempre toman en cuenta el aspecto organizacional, los canales de distribución, y el mercado, un 32% que representa a 74 productores indican un nivel bajo: es decir, no toman en cuenta estos tres factores de comercialización, y un 29% que representa a 67 de los productores de tara indican un nivel medio durante la toma en cuenta de estos tres factores de comercialización del cultivo de tara.

b. Descripción de la dimensión 1: Aspecto organizacional

El aspecto organizacional de la variable comercialización del cultivo de tara se basa en las funciones y las responsabilidades que debe realizar el productor durante la venta de este cultivo; dentro de ellas se estudió el nivel de seguridad, la localización y la participación en asociaciones, como se detalla a continuación:

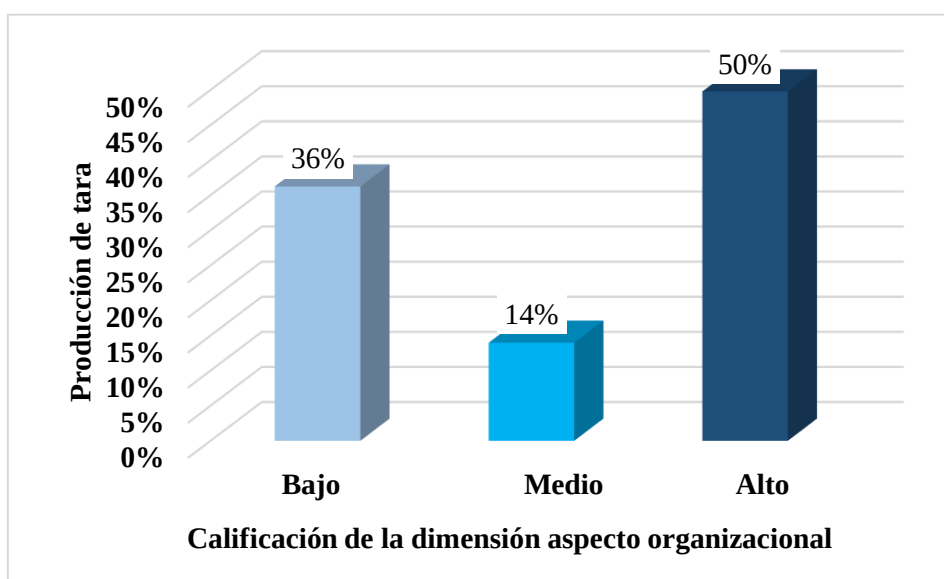
Tabla 14

Frecuencia de la dimensión 1 aspecto organizacional.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	83	36%	36%
Medio	32	14%	50%
Alto	114	50%	100%
Total	229	100%	

Figura 9

Porcentajes de la dimensión 1 aspecto organizacional.



En la tabla 14 y la figura 9, la primera dimensión que considera el aspecto organizacional, como un factor de la variable comercialización del cultivo de tara, en el cual; el 50% que corresponde a 114 productores de tara, indican un nivel alto, es decir que siempre toman en cuenta el transporte para realizar el traslado de la tara, poseer puntos estratégicos para realizar la carga y descarga de la tara, la asociación de productores para la comercialización o ser parte de ella, participar en trabajos realizadas por sus autoridades, un 36% que corresponde a 83 indican un nivel bajo; es decir, no toman en cuenta estos criterios, y solo el 14% que corresponde a 32 de los productores indican un nivel medio; es decir, que a veces toman en cuenta a dichos indicadores.

c. Descripción de la dimensión 2: Canales de distribución

Los canales de distribución del cultivo de la tara engloban las etapas del proceso de comercialización del cultivo, dentro de ellas se estudió el canal directo, canal indirecto y el destino de venta del cultivo, como se detalla a continuación:

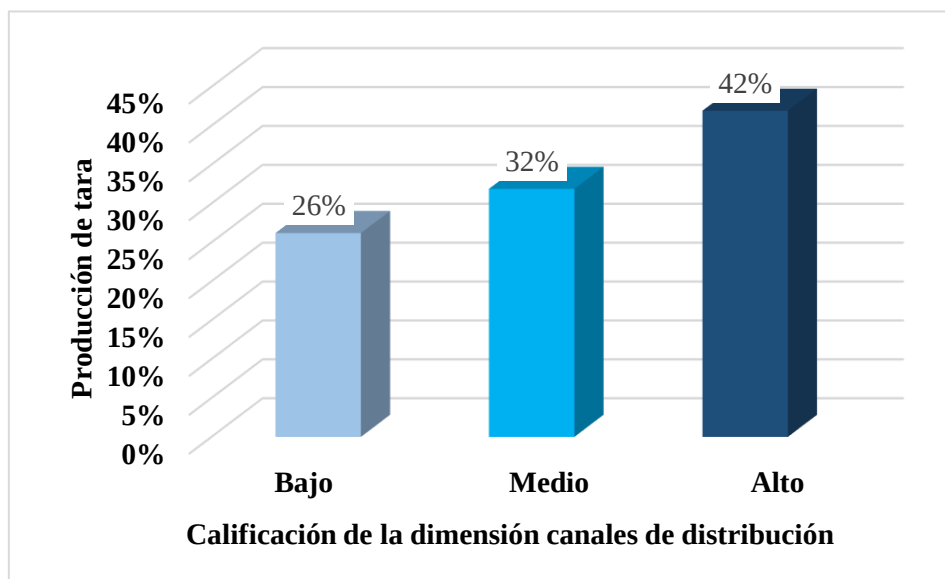
Tabla 15

Frecuencia de la dimensión 2 canales de distribución.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	60	26%	26%
Medio	73	32%	58%
Alto	96	42%	100%
Total	229	100%	

Figura 10

Porcentaje de la dimensión 2 canales de distribución.



En la tabla 15 y en la figura 10, la segunda dimensión que considera los canales de distribución, como un factor de la variable comercialización del cultivo de tara, el 42% que corresponde a 96 productores de tara, indican un nivel alto; es decir, siempre toman en cuenta realizar venta directa del producto al consumidor, mantener buenas relaciones de compra y venta, considerar si la producción de tara cubre la demanda del mercado, estudiar el precio de compra que ofrecen los centros de acopio de tara, un 32% que corresponde a 73 productores indican un nivel medio; es decir, que a veces lo toman en cuenta las dimensiones mencionadas, y persiste un 26% que corresponde a 60 de los productores de tara indican un nivel bajo; es decir, que nunca toman en cuenta dichos criterios, comercializando a la deriva dicho producto.

d. Descripción de la dimensión 3: Mercado del cultivo de tara

El mercado del cultivo de tara engloba los destinos de venta de este cultivo según las necesidades del consumidor intermediario o final, dentro de ellas se estudió la calidad, el precio y el tamaño de mercado, como se detalla a continuación:

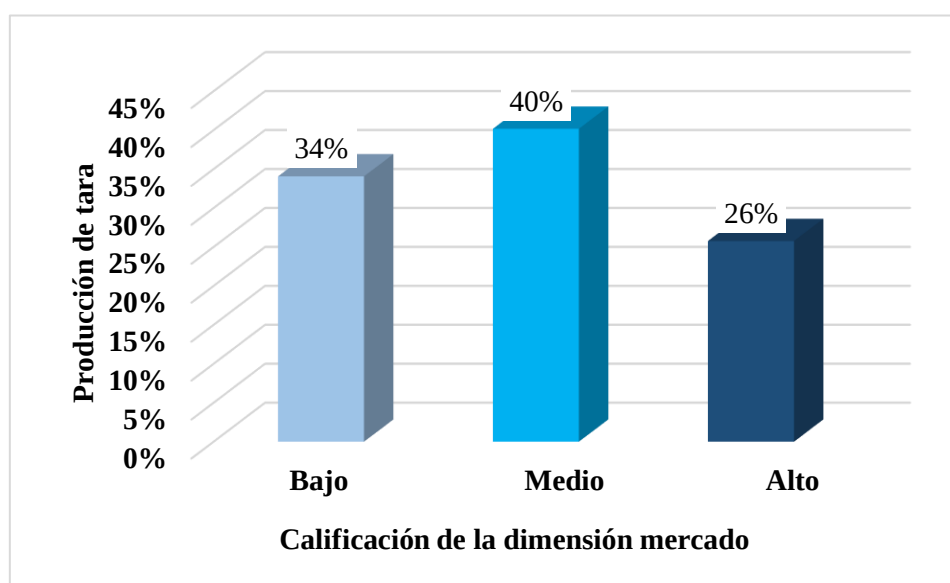
Tabla 16

Frecuencia de la dimensión 3 mercado del cultivo de tara.

Escala valorativa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Bajo	78	34%	34%
Medio	92	40%	74%
Alto	59	26%	100%
Total	229	100%	

Figura 11

Porcentaje de la dimensión 3 mercado del cultivo de tara.



En la tabla 16 y la figura 11, la tercera dimensión que considera al mercado, como un factor de la variable comercialización del cultivo de tara, en ello se observa que; el 40% que corresponde a 92 productores de tara, indican un nivel medio; es decir, que a veces consideran la clasificación de la vaina de tara, la capacidad de producción, así como la calidad, ser reconocido como productor de tara, considerar los precios de tara dentro del mercado, y conocer la demanda actual de la tara en el mercado, un 34% que corresponde a 78 productores indican un nivel bajo; es decir, que nunca toman en cuenta estos criterios sobre el mercado de la tara, y un 26% que corresponde a 59 de los productores de tara indican un nivel alto; es decir, siempre toman en cuenta a dichos indicadores; ya que para ello estos son importantes.

4.1.2. Análisis inferencial para la correlación entre las variables

4.1.2.1. Prueba de normalidad de las variables

En la presente investigación los datos fueron tratados como variables cuantitativas es decir numéricas; ya que dicho valor se obtiene de la sumatoria del valor de las categorías en escala ordinal, para las variables y sus respectivas dimensiones, es por ello que inicialmente se propuso emplear el coeficiente de correlación r de Pearson, pero como este pertenece al conjunto de estadísticas paramétricas, se debe realizar la prueba de normalidad de datos y en caso de no cumplir con el supuesto de normalidad de datos se optará por emplear el coeficiente Rho de Spearman.

Supuesto de normalidad de datos:

1. Planteamiento de la hipótesis

H₀: Los datos proceden de una distribución normal.

H₁: Los datos no proceden de una distribución normal.

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

3. Prueba estadística

Por la cantidad de datos se emplea el test de Kolmogorov – Smirnov

Tabla 17

Pruebas de Normalidad para las variables y sus dimensiones.

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
1. Aspecto técnico	0,191	229	0,000	0,933	229	0,000
2. Aspecto económico	0,270	229	0,000	0,873	229	0,000
3. Productividad	0,158	229	0,000	0,953	229	0,000
Producción	0,087	229	0,000	0,984	229	0,010
1. Aspecto organizacional	0,185	229	0,000	0,934	229	0,000
2. Canales de distribución	0,205	229	0,000	0,931	229	0,000
3. Mercado	0,133	229	0,000	0,924	229	0,000
Comercialización	0,095	229	0,000	0,976	229	0,001

a. Corrección de la significación de Lilliefors

4. Criterio de decisión

Si $p\text{-valor} < \alpha$, entonces rechazar H_0 y acepto la H_a .

Si $p\text{-valor} \geq \alpha$, aceptamos el H_0 y rechazamos la H_a .

5. Conclusión estadística

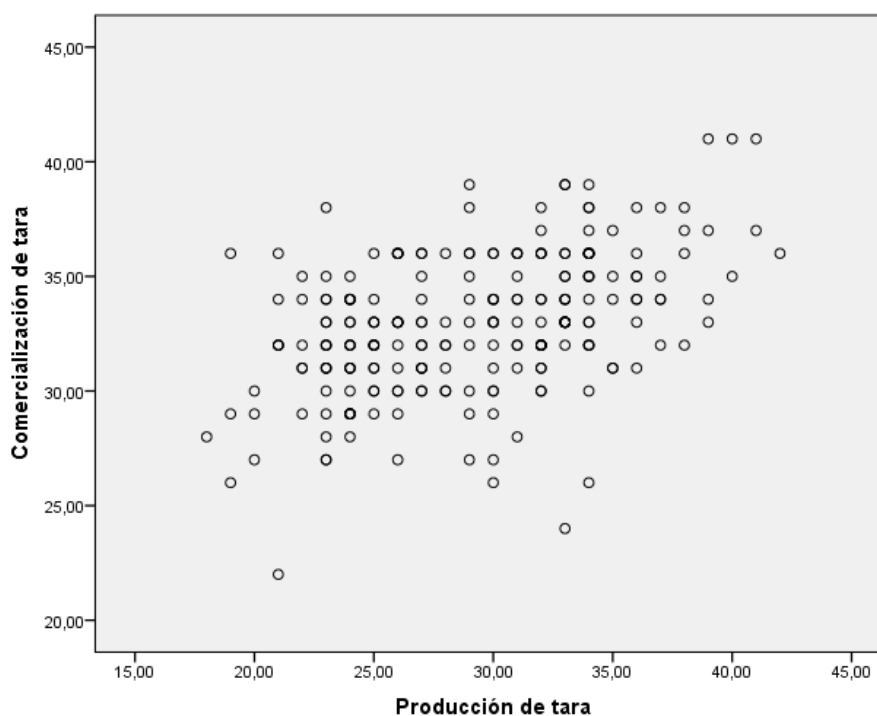
Los resultados presentados en la tabla 17 muestran la Prueba de Normalidad para las variables y sus dimensiones involucradas en el estudio, en ello se muestran las pruebas de Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$) y de Shapiro-Wilk ($n \leq 50$), y según el tamaño de la muestra de estudio se considera válida para este caso las proporcionadas por Kolmogorov-Smirnov, en ello se observa a nivel de las variables, así como en sus dimensiones los datos no proceden de una distribución normal ($\text{sig.} < 0,05$), entonces existe evidencia estadística para no emplear r de Pearson y optar por el coeficiente Rho de Spearman.

4.1.2.2. Relación entre producción y comercialización del cultivo de tara

Con el fin de cumplir lo planteado en el objetivo general “Determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta” se procedió con el gráfico de dispersión de datos, el cálculo del coeficiente de correlación y su respectiva prueba de hipótesis.

Figura 12

Dispersión de datos entre producción y comercialización de la tara.



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:

Tabla 18

Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre producción y comercialización.

Rho de Spearman		Producción del cultivo de tara	Comercialización del cultivo de tara
Producción del cultivo de tara	Coeficiente de correlación	1	0,449**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	229	229
Comercialización del cultivo de tara	Coeficiente de correlación	0,449**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	229	229

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

“Rho” de Spearman = 0,449

Luego tomando como referencia a Hernández y otros (2014) al presentar una de equivalencia, es posible establecer una interpretación para el valor del coeficiente de correlación encontrado.

Tabla 19

Valores del coeficiente de correlación.

Nivel de correlación	Valor de r
Correlación negativa perfecta	-1,00
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	+1,00

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

Dado que la “Rho” de Spearman es 0.449 este valor es considerado como una correlación positiva débil, según la equivalencia de la tabla 18. Ahora veamos la contrastación del nivel de significancia del valor de dicho 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 producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

$H_1: (\rho \neq 0)$ Si existe correlación significativa entre producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.

2. Nivel de significancia

$\alpha = 0.05$, es decir nivel de significancia 5% y nivel de confianza 95%.

3. Prueba estadística

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

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

Donde “r” es coeficiente de correlación de correlación Rho de Spearman y “n”

tamaño de la muestra.

4. Criterio de decisión

Conforme a la hipótesis alterna se trata de una prueba bilateral para ello se estable el siguiente criterio:

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

Para el cual:

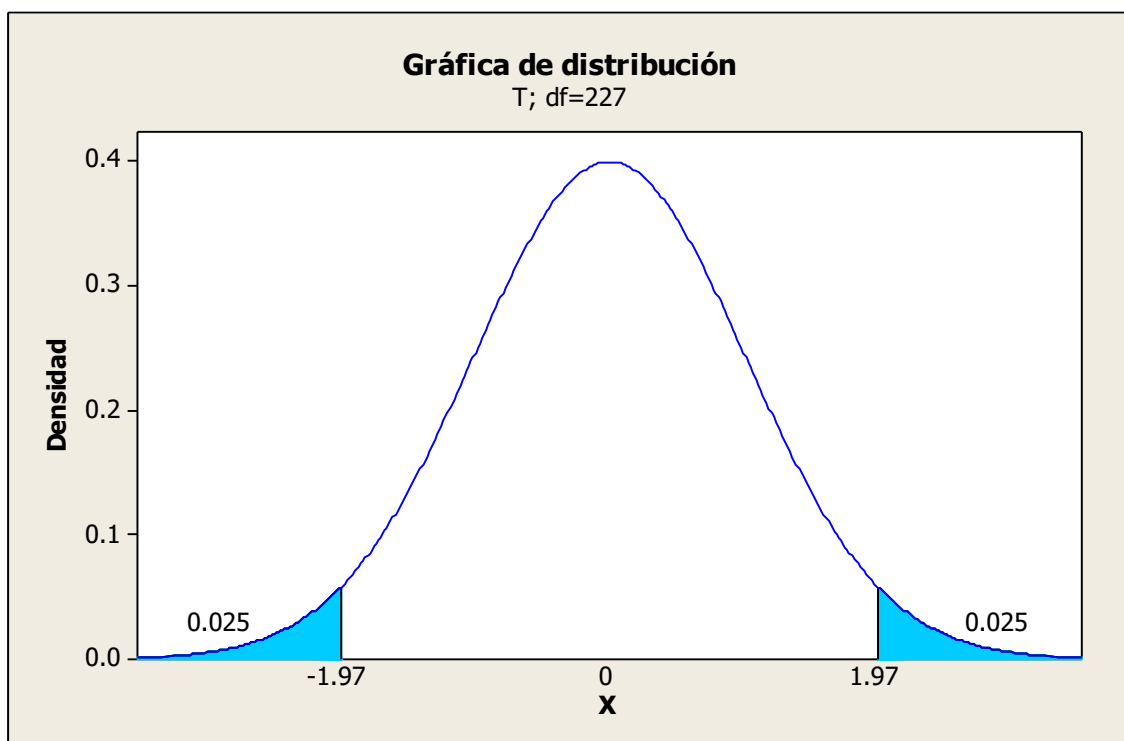
- Se empleará $\alpha/2$ por ser prueba bilateral.
- $n - 2$ grados de libertad, donde n es el tamaño muestral.

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 227\right)} = \pm 1.97$$

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

Figura 13

Función de densidad de distribución t de Student con 227 grados de libertad y 5% de significancia para prueba de hipótesis.



5. Cálculo del estadístico

En esta sección para obtener el valor del estadístico t_{cal} se reemplazan los datos identificados y se obtiene el siguiente resultado:

$$t_{cal} = \frac{(0.449)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.449)^2}} = 7.571$$

$$t_{cal} = 7.57$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (7.57) si es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que si existe correlación significativa ($r = 0.449$) entre producción y comercialización del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, quedando así demostrada la hipótesis general del estudio “la producción influye directa y estadísticamente sobre la comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

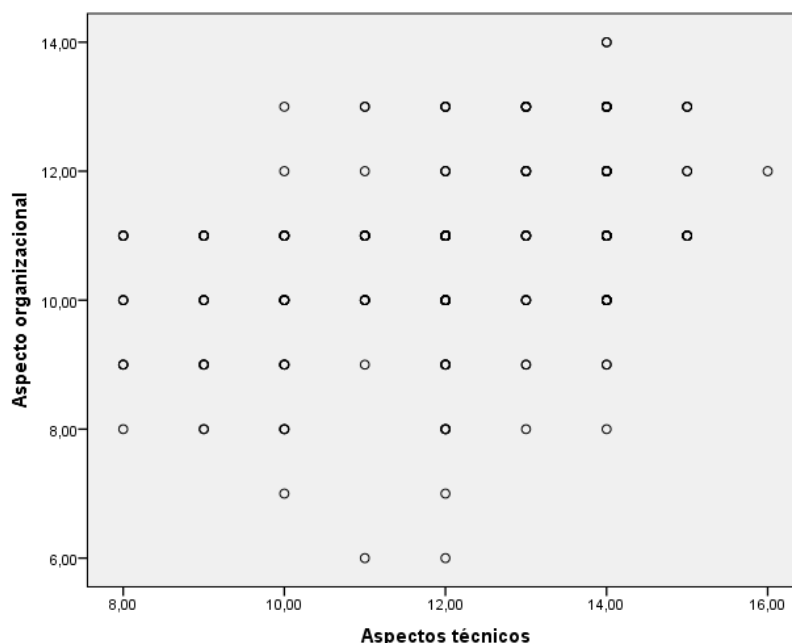
Así como se presentó cada procedimiento para esta sección correspondiente a la hipótesis general, ello mismo se realiza para alcanzar los objetivos específicos, por lo cual se presentan de una manera concisa para cada objetivo específico.

4.1.2.3. Relación entre aspectos técnicos y aspecto organizacional

Ello se realiza según lo planteado en el primer objetivo específico “Determinar la relación que existe entre los aspectos técnicos y el aspecto organizacional del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

Figura 14

Dispersión de datos entre aspectos técnicos y aspectos organizacionales.



a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 20

Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre aspectos técnicos y aspecto organizacional.

Rho de Spearman		Aspectos Técnicos	Aspecto organizacional
Aspectos Técnicos	Coeficiente de correlación	1	0,385**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	229	229
Aspecto organizacional	Coeficiente de correlación	0,385**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	229	229

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

“Rho” de Spearman = 0,385

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.385$ es considerado como una correlación positiva débil, 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

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre aspectos técnicos y el aspecto organizacional del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*).

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre aspectos técnicos y el aspecto organizacional del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*).

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

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

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 227\right)} = \pm 1.97$$

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.385)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.385)^2}} = 6.285$$

$$t_{cal} = 6.29$$

6. Conclusión estadística

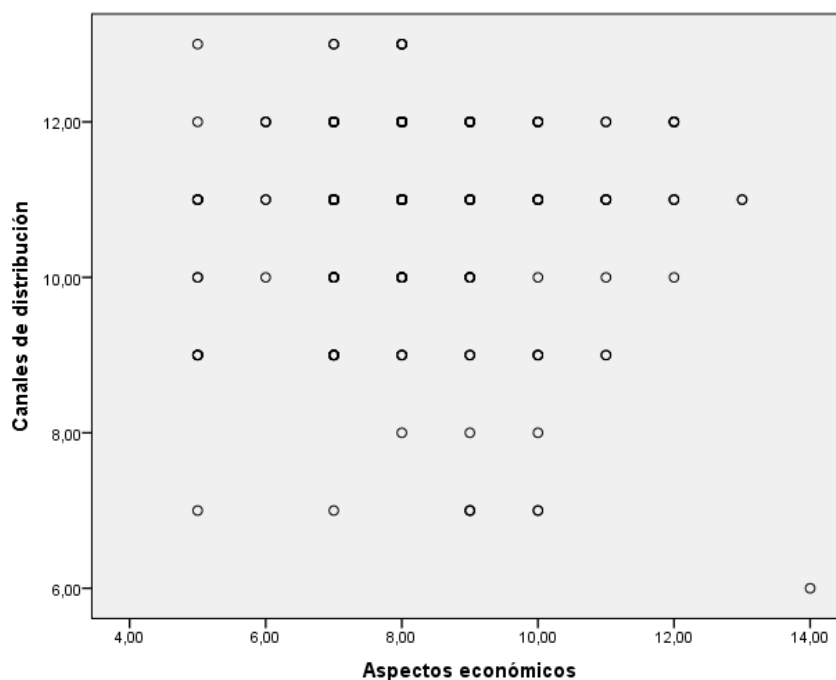
Dado que $|t_{cal}|$ (6.29) si es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener que si existe correlación significativa ($r = 0.385$) entre aspectos técnicos y el aspecto organizacional, quedando así demostrada la primera hipótesis específica del estudio “el aspecto técnico tiene relación directa y significativa con el aspecto organizacional de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

4.1.2.4. Relación entre aspectos económicos y canales de distribución

Ello se realiza según lo planteado en el segundo objetivo específico “Determinar la relación que existe entre el aspecto económico y los canales de distribución del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

Figura 15

Dispersión de datos entre aspectos económicos y canales de distribución.



a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 21

Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre aspectos económicos y canales de distribución.

Rho de Spearman		Aspectos económicos	Canals de distribución
Aspectos económicos	Coeficiente de correlación	1	0,021
	Sig. (bilateral)		0,755
	N	229	229

Canals de distribución	Coeficiente de correlación	0,021	1
	Sig. (bilateral)	0,755	
	N	229	229

“Rho” de Spearman = 0,021

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.021$ ello indica que no existe correlación alguna, 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

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre aspectos económicos y canales de distribución del cultivo de la tara.

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre aspectos económicos y canales de distribución.

2. Nivel de significancia del cultivo de la tara.

$$\alpha = 0.05$$

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

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

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 227\right)} = \pm 1.97$$

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.021)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.021)^2}} = 0.316$$

$$t_{cal} = 0.32$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (0.32) no es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede sostener

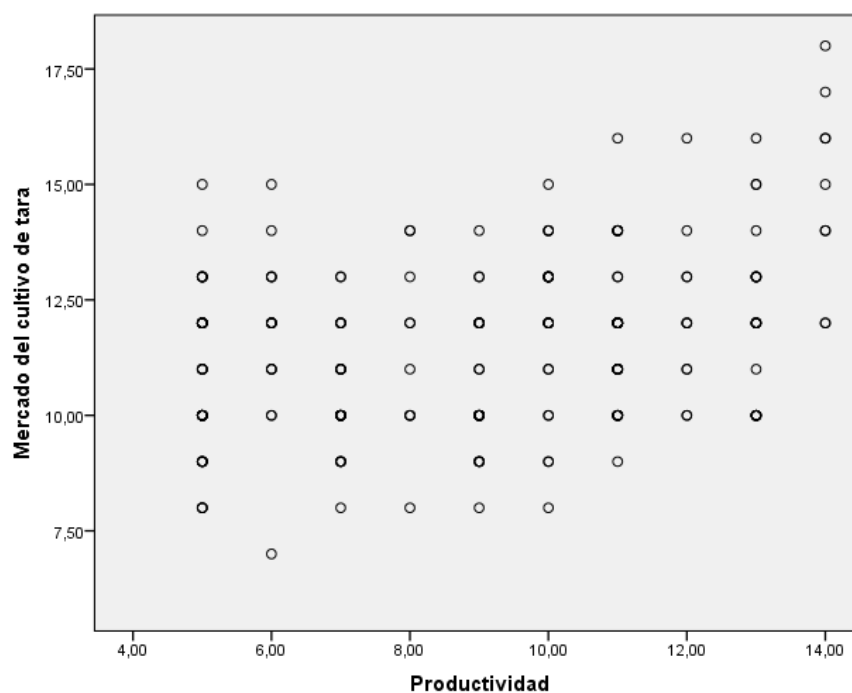
que no existe correlación significativa ($r = 0.021$) entre aspectos económicos y los canales de distribución, quedando así denegada la segunda hipótesis específica del estudio “el aspecto económico tiene relación directa y significativa con los canales de distribución de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

4.1.2.5. Relación entre productividad y mercado del cultivo de la tara

Ello se realiza según lo planteado en el tercer objetivo específico “Determinar la relación que existe entre la productividad y el mercado del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

Figura 16

Dispersión de datos entre productividad y mercado del cultivo de la tara.



a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 22

Coeficiente de correlación Rho de Spearman entre productividad y mercado del cultivo de tara.

Rho de Spearman		Productividad	Mercado del cultivo de tara
Productividad	Coeficiente de correlación	1	0,302**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	229	229
Mercado del cultivo de tara	Coeficiente de correlación	0,302**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	229	229

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

“Rho” de Spearman = 0,302

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) el valor $r = 0.302$ indica que existe correlación positiva débil, 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

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre productividad y mercado del cultivo de tara.

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre productividad y mercado del cultivo de tara.

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

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

$$t_{\text{tab}} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 227\right)} = \pm 1.97$$

5. Cálculo del estadístico

El valor de t_{cal} resulta:

$$t_{cal} = \frac{(0.302)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.302)^2}} = 4.773$$

$$t_{cal} = 4.77$$

6. Conclusión estadística

Dado que $|t_{cal}|$ (4.77) si es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces si se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede ratificar que si existe correlación positiva débil ($r = 0.302$) entre productividad y mercado del cultivo de tara, quedando así contratada la tercera hipótesis específica del estudio “la productividad tiene relación directa y significativa con el mercado de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

4.1.2.6. Relación entre las dimensiones de la producción y comercialización

de la tara

Ello se realiza con la finalidad de determinar la relación existente entre cada dimensión de la variable producción frente a la variable comercialización de la tara.

a. Cálculo del coeficiente de correlación

El software SPSS proporciona el siguiente resultado:

Tabla 23

Coefficiente de correlación Rho de Spearman entre dimensiones de la producción y comercialización de la tara.

Rho de Spearman		Comercialización de la tara
Aspectos técnicos	Coefficiente de correlación	0,424**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	229
Aspectos económicos	Coefficiente de correlación	0,362**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	229
Productividad	Coefficiente de correlación	0.358**

Sig. (bilateral)	0,000
N	229

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

“Rho” de Spearman = 0,302; 0,362 y 0,358

Considerando la tabla presentada por Hernández y otros (2014) estos valores de correlación indica que existe correlación positiva débil entre cada una de las dimensiones de la variable producción frente a la variable comercialización, luego 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

Aspectos técnicos y Comercialización

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre la dimensión aspectos técnicos de la variable producción y la variable comercialización de la tara.

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre la dimensión aspectos técnicos de la variable producción y la variable comercialización de la tara.

Aspectos económicos y Comercialización

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre la dimensión aspectos económicos de la variable producción y variable comercialización de la tara.

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre la dimensión aspectos económicos de la variable producción y variable comercialización de la tara.

Productividad y Comercialización

H₀: ($\rho = 0$) No existe correlación significativa entre la dimensión productividad de la variable producción y variable comercialización de la tara.

H₁: ($\rho \neq 0$) Si existe correlación significativa entre la dimensión productividad de la variable producción y variable comercialización de la tara.

2. Nivel de significancia

$$\alpha = 0.05$$

3. Prueba estadística

Se empleó la prueba 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

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

$$t_{tab} = t_{\left(\frac{\alpha}{2}; n-2\right)} = t_{\left(\frac{0.05}{2}; 227\right)} = \pm 1.97$$

5. Cálculo del estadístico

Tcal para Aspectos técnicos y Comercialización

$$t_{cal} = \frac{(0.424)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.424)^2}} = 7.054$$

$$t_{cal} = 7.05$$

Tcal para Aspectos económicos y Comercialización

$$t_{cal} = \frac{(0.362)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.362)^2}} = 5.851$$

$$t_{cal} = 5.85$$

Tcal para Productividad y Comercialización

$$t_{cal} = \frac{(0.358)\sqrt{229-2}}{\sqrt{1-(0.358)^2}} = 5.777$$

$$t_{cal} = 5.78$$

6. Conclusión estadística

Dado que los valores $|t_{cal}|$ (7.05) para aspectos técnicos y comercialización, $|t_{cal}|$ (5.85) para aspectos económicos y comercialización, y $|t_{cal}|$ (5.78) para productividad y comercialización, todos ellos son mayores a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces si se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% se puede ratificar que si existe correlación positiva entre cada una de las dimensiones de la variable producción con la variable comercialización de la tara,

indicando que “cada una de las dimensiones de la variable producción tienen relación directa y significativa con la variable comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”.

4.2. Discusión

Los resultados obtenidos de la presente investigación están fundamentados en el análisis de la información obtenida mediante el desarrollo de un cuestionario de ítems o preguntas realizadas a 229 productores de tara (*Caesalpinia spinosa*) de los 16 sectores del distrito de Huanta, mediante la herramienta estadística de Rho de Spearman utilizada para medir el grado de correlación entre las variables de producción y comercialización, dando como resultado que la Rho de Spearman es equivalente a 0.449 considerado como una correlación significativa, debido a que la $|t_{cal}|$ (7.57) si es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) rechazando la hipótesis nula de la investigación con un nivel de confianza de 95%, quedando demostrado que la hipótesis general del estudio “la producción influye directa y estadísticamente sobre la comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta”. Estos resultados son similares encontrados en la investigación de Figueroa (2022), que menciona que la producción sostenible y la comercialización del polvo de la tara poseen una correlación directa y positiva moderada de +0.697, por lo cual es importante mejorar las técnicas, métodos de productividad y la capacidad de venta del polvo de la tara por parte del productor, para así entrar a nuevos mercados. Así mismo Montes (2021) menciona en su tesis que la producción es un eslabón de suma importancia para otorgar la calidad y la forma que la vaina de la tara tenga para su comercialización, además representa un potencial agrícola generando desarrollo económico en los productores agropecuarios, según el estudio realizado en el cual se comparan tres productos agrícolas (papa, arveja, maíz) y la tara; por lo cual, la venta de estos productos agrícolas es bajo en comparación de la tara ya que su precio va en aumento siendo recomendable la producción de la tara para mejorar los ingresos de los productores.

En cuanto a la dimensión de los aspectos técnicos de la variable producción, el 38% de los productores de tara indican que a veces toman en cuenta los conocimientos técnicos del manejo del cultivo de la tara, la presencia de las plagas y enfermedades durante la producción o emplean agroquímicos para su control, según Rojas y Zavala (2022) la aplicación de riego en los plantones se debe dar de acuerdo a las características del suelo, clima, drenaje, por otro lado el análisis de los suelos y la poda de los árboles es un factor de suma importancia para una buena producción, se debe de realizar una poda de formación para la obtención de árboles con mayor floración y fructificación; y a la vez se lleve un control de plagas y enfermedades para evitar manchas blancas en las hojas y

los frutos verdes, que conllevaría a la pérdida de las vainas y que los mercados no acepten el producto, acceder a capacitaciones y asistencia técnica, utilizar herramientas y equipos adecuados durante la cosecha; y llevar un registro de esta, según Rojas y Zavala (2022), comenta que para verificar un correcto proceso de producción y comercialización de la tara se debe llevar a cabo capacitaciones y asesorías técnicas sobre la adecuada producción y establecimiento de plántones, manejo de los bosques naturales de tara y la implementación de la certificación orgánica de la tara, el 31% de los productores siempre toman en cuenta estos criterios durante la producción y a la vez el 31% de los productores nunca realizan estas prácticas afectando la sostenibilidad del cultivo y siendo más propenso al ataque de plagas y enfermedades que afectan directamente a la planta, disminuyendo su producción. Según la investigación de Castro et al. (2022) la tara es un cultivo silvestre; sin embargo, este cultivo se puede convertir en una herramienta viable si se gestiona adecuadamente durante las campañas de cosecha y postcosecha, para impulsar el crecimiento económico de la población beneficiaria.

La producción de tara en el distrito de Huanta es de forma silvestre y precaria por la falta de conocimiento de la propagación del cultivo y el manejo inadecuado de este, sin embargo, según los estudios realizados por Chumán y Córdova (2019) los costos de producción de 100 plántones de tara equivalen a 1912.42 soles incluyendo los costos directos (preparación del terreno, producción, plantación, labores culturales, cosecha y postcosecha) siendo un producto potencial debido a que por hectárea se puede llegar a producir 11.9 toneladas de tara ya que cada planta produce 15 kg, por lo cual en una hectárea se puede plantar 793 plántones con un costo de producción de 15, 146.35 soles, generando una ganancia de 24,057.65 soles por hectárea a un precio de 3.30 soles, mediante estos estudios se puede evidenciar que la producción y venta de este cultivo genera más del 50% de ganancias tanto en compradores minoristas y mayoristas.

En cuanto a la dimensión de aspectos económicos de la variable producción el 46% de los productores de tara de los 16 sectores del distrito de Huanta indican que nunca toman en cuenta los costos de producción, el empleo de tecnologías adecuadas y mano de obra durante la producción de la tara, de acuerdo a Chuman y Córdova (2019) y Mendoza (2016) mencionan que el bajo nivel tecnológico afecta directamente a la producción de la tara, por una deficiente tecnología productiva basada en el conocimiento tradicional de los productores, con un limitado acceso a técnicas que permitan elevar la producción y la rentabilidad de las plantas, Gonzales (2022) menciona en su investigación que el nivel

tecnológico afecta de forma directa en la competitividad de la cadena productiva de la tara, con una correlación positiva de 0.907, por lo cual si se incrementa el nivel tecnológico se ampliaría la competitividad de la tara, el 44% indica que a veces toma en cuenta estos indicadores y solo un reducido 10% siempre toma en cuenta estos indicadores al momento de su producción representando mayores ingresos económicos a largo plazo.

De la misma manera, la dimensión productividad de la variable producción, muestra que el 49% de productores de tara nunca toman en cuenta el área del terreno disponible para la explotación de la tara, los niveles de producción frente a los años anteriores, el rendimiento obtenido en la cosecha y no llevan un inventario en cada campaña de producción, de acuerdo a Gonzales (2022) indica que la superficie agrícola va en disminución por la falta de interés de las autoridades, además Rojas y Zavala (2022) mencionan que para incrementar la productividad se debe implementar cursos de capacitación y asistencia técnica a los agricultores sobre las técnicas silviculturales del manejo de la tara, un 28% indican que siempre toman en cuenta estos indicadores, y un 24% de los productores indican que a veces toman en cuenta a estos indicadores de la productividad para la producción del cultivo de tara. Según Valdivia (2010) el rendimiento del cultivo de tara por árbol se encuentra entre los 20 a 40 kg en dos temporadas de cosecha por año, a partir del tercer año de edad, esto de acuerdo al manejo agronómico que percibe la planta y la distancia entre los puntos de producción y el ámbito de venta.

De acuerdo, a la dimensión de aspecto organizacional de la variable comercialización el 50% de productores de tara califican como alto a los indicadores del aspecto organizacional como el transporte, poseer puntos estratégicos para realizar la carga y descarga, la asociación de productores para la comercialización o ser parte de ella y la participación de trabajos realizadas por las autoridades, mediante los estudios de Anaya y Anaya (2012) la falta de la asociatividad entre los productores limita la oportunidad de aprovechar el incremento de la demanda del cultivo y el apoyo de las instituciones del estado, además Rojas y Zavala (2022) sugieren la conformación de cooperativas agrícolas para fortalecer la cadena productiva y el valor de la tara, además evitar informalidades y pérdidas del producto dentro del mercado, por otra parte mediante la formación de las asociaciones permite el intercambio de conocimientos, experiencias y habilidades entre los productores y así incrementar su competitividad. Respecto al

mismo punto Gonzales (2022) menciona que la asociatividad influye directamente en la comercialización y competitividad de la tara, un 36% de los productores califica con un nivel bajo; es decir, no toman en cuenta estos criterios, y solo el 14% califican con un nivel medio; es decir, que a veces toman en cuenta a dichos indicadores, por lo cual el factor organizacional es resaltante para integrar las diversas áreas de la producción y mejorar el desempeño empresarial de los productores.

Dentro de la dimensión de canales de distribución de la variable comercialización se obtuvo como resultado que el 42% de los productores de tara califican con un nivel alto; es decir, siempre toman en cuenta realizar la venta directa del producto al consumidor, mantener buenas relaciones de compra y venta, considerar si la producción de tara cubre la demanda del mercado, estudiar el precio de compra que ofrecen los centros de acopio de la tara, de acuerdo a Chumán y Córdova (2019) la segmentación del mercado es de suma importancia para definir a los clientes, esta estrategia aumenta el target de la empresa y se obtiene mejores ingresos mediante la incorporación de posibles nuevos clientes, para lo cual se debe realizar la sectorización, estandarización de los precios y el tamaño de compra del cliente e identificar las características del mercado consumidor y el mercado minorista, un 32% califica con un nivel medio; es decir, que a veces toman en cuenta las dimensiones mencionadas y un 26% de los productores de tara califican con un nivel bajo; es decir, que nunca toman en cuenta dichos criterios, comercializando a la deriva dicho producto. Según Córdova y Meoño (2020) mencionan que la compra de la vaina de tara lo realizan empresas acopiadoras de Lima, lugar donde procesan y comercializan los derivados hacia el mercado extranjero, Rojas y Zavala (2022) recalcan que el Perú es uno de los países pioneros en la exportación de tara con un 80% de participación dentro del mercado, teniendo en cuenta que el mercado internacional está en pleno apogeo. Quispe y Quispe (2020) mencionan que el precio de venta de la tara influye en el ingreso y en el ahorro de las familias, por último según los antecedentes estudiados la región de Cajamarca es uno de los principales productores de vaina de tara a nivel nacional, seguido de las regiones de Apurímac, Tacna, Lambayeque y Ayacucho, mediante la implementación de los indicadores mencionados se podría lograr producciones óptimas y cubrir las demandas del mercado, favoreciendo la producción nacional y obteniendo productos de alta calidad. Mendoza (2016) señala que los actores directos de la comercialización de la tara están los productores primarios

(recolectores y emprendedores), proveedores de insumos, acopiadores, empresas transformadoras, empresas exportadoras y los consumidores finales.

De la misma manera, la tercera dimensión que considera al mercado, como un factor de la variable comercialización del cultivo de tara, se obtuvo que el 40% de los productores califican con un nivel medio; es decir, que a veces consideran la clasificación de la vaina de tara, la capacidad de producción, así como la calidad, ser reconocido como productor de tara, considerar los precios de tara dentro del mercado, y conocer la demanda actual de la tara en el mercado, un 34% califica con un nivel bajo; es decir, que nunca toman en cuenta estos criterios sobre el mercado de la tara, y un 26% califica con un nivel alto; es decir, siempre toman en cuenta a dichos indicadores; ya que para ello estos son importantes. Según Rojas Y Zavala (2022) la cantidad de las vainas de tara recolectadas son clasificadas en convencional y orgánica, éstas de acuerdo a los insumos empleados durante su cultivo y las labores culturales realizadas, pero el factor más importante empleado para su clasificación radica en el control de las plagas y enfermedades, esto quiere decir si se emplearon productos químicos durante su producción o controladores biológicos, que estas con el tiempo favorecen la cosecha de frutos de calidad y sostenibles con el medio ambiente, además se genera una variación de precio de acuerdo a su producción. Según Mendoza (2016) menciona que la calidad de las vainas de tara influye directamente en la comercialización de este producto, además señala que la mayoría de los productores venden las vainas de tara a un acopiador, minorista y mayorista, específicamente para el mercado nacional, esto quiere decir que la relación con el mercado internacional no es directa, ya que no venden el producto al consumidor final o lo importan y son otros quienes realizan esta actividad. El precio juega un papel fundamental a la hora de la venta de las vainas de tara, teniendo un crecimiento del 9% anual; esta tendencia podría mantenerse hasta llegar a un precio máximo de S/. 3,50/kg en chacra (Poccorpachi, 2018).

En relación a los resultados obtenidos de la correlación de la dimensión de aspectos técnicos de la variable producción frente a la variable comercialización se obtuvo como resultado una relación directa y significativa de ($r= 0.424$), el cual indica que los aspectos técnicos influyen en la comercialización de la tara para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, según Figueroa (2022) en su investigación menciona que las técnicas de producción sostenible son un aspecto de suma importancia

para aceptación del producto en los mercados, ya que se busca productos de calidad y un uso responsable de los recursos silvestres.

La dimensión de aspectos económicos de la variable producción posee una correlación directa y significativa ($r= 0.362$) con la variable comercialización, ello indica que los aspectos económicos de la producción influyen en la comercialización de la tara para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, según Quispe y Quispe (2020) en su investigación menciona que la capacidad productiva es un factor que determina la economía de las familias, mediante los indicadores de ingreso y ahorro de las familias.

Por último, en cuanto a la dimensión de productividad de la variable producción posee una correlación directa y significativa ($r= 0.358$) con la variable comercialización. Esto quiere decir que la productividad asociado al área cosechada, la capacidad productiva de la tierra y el rendimiento del cultivo influye en la comercialización de esta y las ganancias generadas, según Quispe y Quispe (2020) la tara posee muchas ventajas en cuanto a su producción, debido a que se adapta fácilmente a diversos climas y posee un rendimiento alto por hectárea de cultivo, los factores ambientales y la capacidad productiva de la tierra son factores que se reflejan en el nivel de ingresos y los precios del producto según Figueroa (2022).

Los resultados obtenidos parten desde la formulación de los objetivos y las hipótesis planteadas para la investigación, proporcionando una visión comprensiva de cómo las dimensiones de aspecto técnico, aspecto económico, productividad, aspecto organizacional, canales de distribución y el mercado afectan la producción comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*) en el distrito de Huanta.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

- Para el desarrollo del análisis de datos de la presente investigación, primero se determinó la distribución de la normalidad de los datos estadísticos mediante la aplicación de la Prueba de Normalidad en el aplicativo de SPSS, para lo cual se empleó el Kolmogorov-Smirnov ($n > 50$) por tratarse de una muestra grande mayor a 50, teniendo como criterio el valor de significancia menor a 0,05; por lo tanto, a base de los resultados obtenidos se empleó la prueba de hipótesis de correlación de Rho de Spearman y no de r de Pearson para medir la relación de las variables y la prueba “t” de Student para decidir la aceptación o rechazo de las hipótesis planteadas.
- La producción se relaciona en forma directa ($r = 0.449$) y significativa ($p\text{-value} = 0.000$) con la comercialización de la tara (*Caesalpinia spinosa*); ello indica que la producción influye en la comercialización para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, ello sugiere que mejorar la producción agrícola puede ser un factor clave para impulsar el desarrollo económico local, por lo que se respalda invertir en la agricultura y en políticas que promuevan la eficiencia en la comercialización de productos agrícolas para beneficiar a las comunidades rurales.
- El aspecto técnico de la producción guarda relación directa ($r = 0.385$) y significativa ($p\text{-value} = 0.000$) con el aspecto organizacional de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. Es decir, que se debe de enfatizar en el manejo y el empleo de buenas prácticas agrícolas de este cultivo mediante la implementación de programas de capacitación, asistencia técnica con respecto al manejo integrado de plagas y enfermedades, técnicas de cosecha y post cosecha; y a la vez establecer asociaciones entre los productores para mejorar su productividad y así abastecer a los mercados.
- El aspecto económico no tiene relación directa ($r = 0.021$), además no es significativa ($p\text{-value} = 0.755$), dado que la $|t_{cal}|$ (0.32) no es mayor a $|t_{tab}|$ (1.97) entonces no se rechaza la hipótesis nula, ello indica que con un nivel de confianza del 95% no existe correlación significativa entre los canales de distribución de la

tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. Es decir, que los costos generados durante la producción, cosecha y post cosecha de las vainas de tara no afectan a los canales de distribución, esto debido que son agentes independientes que actúan según a las fluctuaciones del mercado y se adapta a las necesidades del consumidor final.

- La productividad tiene relación directa ($r = 0.302$), y ella es significativa ($p\text{-value} = 0.000$) con el mercado del cultivo de la tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. Es decir, una buena capacidad productiva va a incrementar el ingreso económico de las familias del distrito de Huanta.
- La dimensión de los aspectos técnicos de la variable producción tiene relación directa ($r=0.424$) y significativa ($p\text{-value}= 0.000$) con la variable comercialización, dado que la $|t_{cal}|$ (7.05) es mayor a la $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula, con un nivel de confianza del 95% existe correlación positiva. Es decir; que la práctica de buenas labores culturales, el manejo integrado de plagas y enfermedades, la participación en capacitaciones y asistencia técnica en el manejo del cultivo de la tara y una cosecha oportuna genera la obtención de vainas de tara de primera calidad para su venta y comercialización dentro del mercado local y nacional.
- La dimensión de los aspectos económicos de la variable producción tiene relación directa ($r= 0.362$) y significativa ($p\text{-value}= 0.000$) con la variable comercialización, dado que la $|t_{cal}|$ (5.85) es mayor a la $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula, confirmando que existe una correlación positiva. Es decir, que llevar un registro de los costos de producción, la tecnología empleada para la producción y cosecha de la tara y los costos de mano de obra empleada influyen para la venta y comercialización del producto ya que los gastos generados durante la producción se ven reflejados en las ganancias durante la comercialización.
- La dimensión de la productividad de la variable producción tiene relación directa ($r= 0.358$) y significativa ($p\text{-value}= 0.000$) con la variable comercialización, dado que la $|t_{cal}|$ (5.78) es mayor a la $|t_{tab}|$ (1.97) entonces se rechaza la hipótesis nula. Es decir, que el tamaño de área cosechada, la capacidad productiva de la tierra, el rendimiento del cultivo influye para la comercialización de las vainas de tara.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

- A la Municipalidad Provincial de Huanta en conjunto con la Agencia Agraria Huanta deben impulsar la producción de la tara (*Caesalpinia spinosa*) mediante la implementación de talleres, escuelas de campo, capacitaciones sobre las técnicas y buenas prácticas de manejo del cultivo de tara, con la finalidad de impulsar su producción y generar ingresos económicos a las familias de la localidad. Además, incentivar la creación de asociaciones de productores de tara, con el objetivo de acceder a programas productivos del estado y mejorar el rendimiento del cultivo; y así abastecer las necesidades del mercado.
- A los productores de tara del distrito de Huanta, realizar gestiones para adentrarse más al mercado nacional con productos derivados de la tara, ya sea en polvo, goma, semilla y no solamente con la venta de la tara como materia prima. También deben establecer instrumentos de conocimiento del mercado, análisis de negocios desde un panorama integral, identificando las oportunidades de mejora a nivel de costos, calidad del producto, promoción y venta de la tara.
- A los estudiantes de la Universidad Nacional Autónoma de Huanta de la Escuela Profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales, ser parte activa para promover, fortalecer e incentivar la producción de la Tara, mediante la realización de trabajos de investigación referentes al cultivo de la tara y así afianzar más los conocimientos de los productores del distrito de Huanta.

CAPÍTULO VII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2017). Canales de distribución. Fundación Universitaria del Área Andina. <https://core.ac.uk/download/pdf/326423549.pdf>
- Agurto, T. y Valarezco, R. (2013). *Evaluación económica y propuesta de canales de distribución en la provincia de Guayas para el incremento de las ventas en la compañía Agrícola Agrosalvia S.A.* [Tesis de Pregrado, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador]. <https://n9.cl/tfbje>
- Ali, M., Hussin, A. y Ghani, K. (2019). Liquidity, growth and profitability of nonfinancial public listed Malaysia: Malaysian evidence. *International Journal of Financial Research*. 10(3), 194-202. <https://n9.cl/36xkw>
- Amoroso, G., Calle, M., Campoverde, R. y Rosales, M. (2018). Análisis correlacional entre el nivel de ingresos y los canales de comercialización de los artesanos del Cantón Gualaceo que utiliza la técnica IKAT. En congreso de Ciencia y Tecnología ESPE, 13(1). <https://n9.cl/s6mm8>
- Anaya, W., y Anaya, A. (2012). *Producción y comercialización de la tara y sus efectos en el ingreso de los productores en la región de Ayacucho: 2007-2009.* [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. <https://n9.cl/x2jywb>
- Argibay, J. (2009). The sample in quantitative research. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(1), 13 – 29. <https://acortar.link/nkyUV1>
- Arias, J., Villasís, M. y Miranda, M. (2019). El protocolo de la investigación III: La población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201- 206. redalyc.org/pdf/4867/486755023011.pdf
- Baena, G. (2017). Metodología de la Investigación. Grupo Editorial Patria. <https://acortar.link/UojSA>

- Blanco, N., y Alvarado., M. (2005). Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social, Venezuela. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 9(3), 537-544. ISSN: 1315-9518. <https://n9.cl/tk40y>
- Bravo, J. (2019). Análisis de los procesos de distribución y su incidencia en la comercialización de la empresa Gerardo Ortiz, ubicada en la ciudad de Cuenca, período 2014. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. <https://n9.cl/r260lv>
- Burin, D. (2017). Manual de facilitadores de procesos de innovación comercial. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://www.redinnovagro.in/docs/BVE17089159e.pdf>
- Bustamante, O. y Bustamante, J. (2009). La tara (*Caesalpinia spinosa*): Oro verde de los valles interandinos del Perú. Consejo nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica (CONCYTEC). <https://acortar.link/OKXbnH>
- Cabello, I. (2010). Tara (*Caesalpinia spinosa*) (Molina) Kuntze. <https://acortar.link/UvBDFR>
- Cabrera, K. (2022). Análisis y diagnóstico del sistema agroindustrial de la tara. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Autónoma de Chota]. <https://acortar.link/q7LMuY>
- Carhuallanqui, G. y Espinoza, C. (2017). Desarrollo de cadenas de valor de productores rurales: caso Quinoa y Asociación Apocua en la provincia de Huamanga-Ayacucho. [Tesis de Pregrado, Pontificia Universidad Católica del Perú]. <https://n9.cl/r4vay>
- Carrasco, S. (2008). Metodología de la Investigación (2a ed.). Lima: San Marcos, 245. <https://n9.cl/twyo>
- Castro, L., Encalada, D. y Saa, L. (2022). Productos forestales no maderables como alternativa para reducir la incertidumbre de ingresos en los hogares rurales – Ecuador. INTECHOPEN. [10.5772/intechopen.102970](https://doi.org/10.5772/intechopen.102970)
- Chumán, M. y Córdova, M. (2019). *Estrategias de producción para incrementar la exportación de los derivados de tara en el departamento de Lambayeque, período*

2017. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo]. <https://n9.cl/pwixg>
- Condori, F. y Vildoso, V. (2015). Evaluación de la oferta exportable de tara (*Caesalpinia spinosa*) y su rendimiento en la región de Tacna. *Ciencia y Desarrollo*, 20(3), 31-35. <http://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cyd/article/view/509>
- Contreras, J. (2017). *Análisis de la producción y comercialización del maíz en la provincia de los Ríos durante el periodo (2012-2016)*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil]. <https://n9.cl/svzyn>
- Córdova, M. y Meoño, E. (2020). *Cadena de valor de la tara de la región Lambayeque, como alternativa para la inserción competitiva a los mercados internacionales*. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada Juan Mejía Baca]. <https://n9.cl/f39rr>
- Cotrado, J. (2023). La gestión de la innovación en agronegocios y la competitividad agroempresarial en los productores de tara, *Caesalpinia spinosa* (Molina) Kuntze; región Tacna - Perú, 2020. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann]. <https://n9.cl/ou067>
- Cuchiye, E. (2022). Distribución espacial del guarango (*Caesalpinia spinosa*) en la provincia de Cotopaxi - Ecuador. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Cotopaxi]. 190.15.139.147/bitstream/27000/9448/1/PC-002397.pdf
- De la Oliva, M. y Gonzales, N. (2010). Producción y exportación de derivados de la tara. [Tesis de Maestría, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://n9.cl/myrin>
- De la Torre, L. (2018). La tara, beneficios ambientales y recomendaciones para su manejo sostenible en relictos de bosque y sistemas agroforestales. CONDESAN. Quito. <https://n9.cl/d4ssr>
- Delgado, R. (2019). *La tara como fuente de generación de empleo y dinamismo económico en la región Ica*. [Tesis de Pregrado, Universidad de Piura]. <https://n9.cl/1knlz>
- Dirección General de Políticas Agrarias (DGPA). (2019). Producción y comercio de la tara (*Caesalpinia spinosa*) en el Perú. <https://n9.cl/93g71>

- El peruano. (12 de enero de 2022). Departamentos baten récord exportador. El peruano. <https://n9.cl/9dv7c>
- Figuerola, G. (2022). *La influencia de la producción sostenible de la cooperativa APT del norte y la comercialización del polvo de tara para el ingreso al mercado europeo*, 2020. [Tesis de Pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://n9.cl/mczst>
- Fontalvo, T., De la Hoz, E. y Morelos, J. (2018). La productividad y sus factores: Impacto en la mejora organizativa. *Dimensión Empresarial*, 16(1), 47-60. <https://n9.cl/8umy1>
- Galindo, W. (2013). *Caracterización morfológica de colecciones de tara (Caesalpinia spinosa) en Ayacucho*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. <https://n9.cl/8r3sp>
- Gamarra, I. (2013). *Plagas y enfermedades de la tara (Caesalpinia spinosa. (Mol) O. Kuntze*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://n9.cl/b48io>
- García, V. (2013). *Modelo matemático para el reporte financiero que estima el rendimiento de las acciones de empresas que cotizan en la bolsa mexicana de valores*. [Tesis Doctoral, Instituto Politécnico Nacional]. <https://n9.cl/fqgia>
- Gonzales, I. (2022). *Cadena productiva y competitividad de la tara (Caesalpinia spinosa) en la provincia de Huanta, Ayacucho*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Agraria la Molina]. <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/gonzales-quispe-isabel.pdf>
- Hernández, H. y Hernández, P. (2019). Prácticas culturales en el proceso del cultivo de arroz en el caserío de Yubed valle del Jequetepeque - Cajamarca, Perú. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional del Centro del Perú]. <https://acortar.link/5XH7ok>
- Hernández, J., Espinoza, F., Rodríguez, J., Chacón, J., Toloza, C., Arenas, M., Carrillo, S., y Bermúdez, V. (2018). Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 37(5). 587 – 595. <https://n9.lc/Xjztt>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. McGraw Hill Education. <https://n9.cl/2i4>

- Hernández, S. y Avila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. Boletín científico de las ciencias económico administrativas del ICEA, 9(17), 51-53. <https://n9.cl/y69nk>
- Hinojosa, R. (31 de marzo de 2023). La relación y la correlación en investigación científica. UNAHALDIA. <https://n9.cl/qy9tp>
- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). (2018). El mercado y la comercialización. Programa de Fortalecimiento de Capacidades Agroempresariales y Asociativas. <https://n9.cl/im79m>
- La Torre, E. (2020). Estudio de los factores para la exportación de la tara en polvo (*Caesalpinia spinosa*) como producto natural hacia Minnesota, Estados Unidos; año 2020. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://acortar.link/MVb2d5>
- León, J. (04 de abril de 2018). Perú produce más del 90% de la tara a nivel mundial. Agencia Agraria de Noticias. <https://n9.cl/myxa7>
- León, J. (25 de agosto de 2022). Exportaciones peruanas de tara en polvo alcanzaron los US\$ 105.508.545 en 202, mostrando un momento 108.85%. Agencia Agraria de Noticias. <https://acortar.link/f9mcVt>
- Linares, J. (2014). *Estudio de la diversidad genética de individuos de poblaciones silvestres de Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze "Tara" mediante análisis de patrones electroforéticos de proteínas seminales*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://n9.cl/nrbbs3>
- Loayza, Y. (2018). Influencia de la asistencia técnica para el desarrollo a los pequeños productores de manzana en el centro poblado Nueva Esperanza en Huaral, periodo 2015 - 2017. [Tesis de Pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://n9.cl/np12e>
- López, D. (2012). Diseño de un sistema de costos que maximice la productividad de la empresa de velas Ocipsa de la ciudad de Ambato - Ecuador. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://n9.cl/s6d5y>
- López, E., y González, B. (2015). Estadística: Fundamentos y Aplicaciones en Agronomía y ciencias afines. <https://n9.cl/3vghr>

- López., P. y Fachelli., S. (2015). La encuesta. Metodología de la Investigación Social Cuantitativa. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo II.3. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/163567>
- Medeiros, V., Goncalves, L. y Camargos, E. (2019). La competitividad y sus factores determinantes: Un análisis sistémico para países en desarrollo. Revista de la CEPAL, 2(129), 7-27. <https://n9.cl/xpd3p>
- Medina, J. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. Revista Escuela de Administración de Negocios (EAN), 69, 110-119. <https://n9.cl/ptsue>
- Medina, M., Rojas, R., y Bustamante, W. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://goo.su/oCgv>
- Mendoza, Y (2016). *La cadena de valor en la producción de tara de la región Tacna para su vinculación con el comercio internacional en los años 2014 y 2015*. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada de Tacna]. <https://n9.cl/2it0a>
- MINAGRI (2019). Producción y Comercio de la TARA en el Perú. <https://n9.cl/wgfvv>
- MINAGRI. (2017). Perfil técnico N° 1: ABC de la producción y comercio de tara en el Perú. <https://docplayer.es/49009782-De-tara-abc-de-la-produccion-y-comercio-en-el-peru-perfil-tecnico-n-o-1-direccion-general-de-politicas-agrarias-boletin.html>
- Montes, M. (2021). *Producción de la tara como una alternativa de desarrollo económico en el sector agrícola del municipio de Sorata del departamento de la Paz*. [Tesis de Pregrado, Universidad Mayor de San Andrés]. <https://n9.cl/kz1w0r>
- Moreano, A. (2019). Evaluación de plantas de tara (*Caesalpinia spinosa*) para la producción de semillas en la sub cuenca del río Vilcabamba Grau - Apurímac, Perú. [Tesis de Pregrado, Universidad Tecnológica de los Andes]. <https://n9.cl/93cxf>
- Murga, H., Palomino, L., Hilaes, S., Aliaga, M., Seminario, A. y Abanto, C. (2021). Primer reporte de *Tanaostigmodes* sp. cómo plaga principal de *Caesalpinia*

- spinosa: Aspectos morfológicos y biológicos. *Scientia Agropecuaria*, 12(2), 257-263. <https://n9.cl/e2lzq>
- Ortiz, L. (2019). *La tara en la agroindustria y su importancia socio – económico - cultural*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. <https://n9.cl/acusz>
- Oyola, E. y Rosales, A. (2020). Calidad de producto y ventaja competitiva de la empresa S&M FOODS S.R.L, Barranca, 2019. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. <https://acortar.link/aZWYap>
- Paredes, L. (2011). *La calidad del producto y su incidencia en la satisfacción de los clientes de la empresa "La raíz del Jean" de la Ciudad de Pelileo*. [Tesis de Pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://n9.cl/1if5i>
- Pizarro, F. (2018). Empresa comercializadora de la vaina de tara en la provincia de Huanta. [Tesis de Pregrado, Universidad de San Martín de Porres]. <https://n9.cl/5l0fg>
- Pocorpachi, R. (2018). Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta procesadora de tara (*Caesalpinia spinosa*) en polvo en la región de Ayacucho. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga]. <https://acortar.link/ZMzbp2>
- Portal, E. (2010). Distribución altitudinal y elaboración de clave dicotómica y pictórica de biotipos de "Tara" (*Caesalpinia spinosa*). *biología huamangensis*. 1(1), 1-5. <https://n9.cl/ylgwgs>
- Puente, T. (2020). El método de encuesta. *Los métodos de investigación para la elaboración de las tesis de maestría en educación*. <https://goo.su/8OuFGIW>
- Quintana, A. y Coronel, C. (2018). *Efecto de dosis crecientes en la aplicación de humos en el rendimiento de tara (Caesalpinia spinosa) durante el segundo año de producción, en la parte baja del valle Chancay*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo]. <https://n9.cl/qy79u>
- Quispe, A. y Quispe, K. (2020). *Producción de tara y la economía familiar del distrito de Mollepata, provincia de Anta, región Cusco período 2019*. [Tesis de Pregrado, Universidad Andina del Cusco]. <https://n9.cl/rfefd>

- Ramírez, P. (02 de noviembre de 2022). Factores de producción: Tipos. Economía3. <https://acortar.link/TX6Awi>
- Ríos, D., Gómez, c. y Álvarez, L. (2007). Gestión de la producción en pequeñas y medianas empresas del sector de pinturas barnices y lacas. *Tecnura*, 11(21), 8392. <https://n9.cl/f0lpl>
- Rodriguez, U. (2015). *Factores determinantes de la rentabilidad de los bancos en los países del Mercosur. Un enfoque contable*. [Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Córdoba]. <https://acortar.link/72UVqu>
- 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>
- Rojas, I. y Zavala, G. (2022). Mejora de la cadena de valor de la vaina de tara para incrementar la competitividad de regiones con menor participación en el mercado en el Perú. [Tesis de Pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://n9.cl/t7z96v>
- Rojas, O., Rojas, N. y Díaz, G. (2010). Forestación piloto con tara en Cajamarca. *Industrial Data*, 13(1), 45-56. <https://n9.cl/bjsqu>
- Romero, D., Pertuz, V. y Orozco, E. (2020). Factores determinantes de competitividad e integración organizacional: Revisión sistemática exploratoria. *Información Tecnológica*, 31(5), 21-32. <https://n9.cl/qmgue>
- Sanchez, C., Balanta, V. y Celis, G. (2021). Asociatividad y cooperativismo en el aprovechamiento de los RNMB y subproductos agroindustriales en el Caquetá - Colombia. Editorial Universidad de la Amazonía. <https://acortar.link/rxrkAS>
- Sánchez, R. (2015). t-Student: Usos y abusos. *Revista mexicana de cardiología*, 26(1), 59-61. <https://goo.su/zyinZL>
- Sánchez, A., Martínez, M., Toledo, E., y Faulin, J. (2020). Correlación y Regresión Simple. En: *Bioestadística amigable*. 4º ed. Barcelona, España: Elsevier. p 269-326. <https://acortar.link/JCtcuh>
- Silva, L. (21 de febrero de 2022). Cómo calcular el tamaño de mercado (con ejemplos). HUBSPOT. <https://acortar.link/euguW6>

- Tejada, G., Cruz, J., Uribe, Y. y Rios, J. (2019). Innovación tecnológica: Reflexiones teóricas. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85). <https://n9.cl/ayj44>
- Toledo, R. y Vázquez, A. (2017). *Estrategias para promover la comercialización de goma de tara y mejora de la cadena productiva para la exportación hacia el sector lácteo de Argentina*. [Tesis de Pregrado, Universidad Femenina del Sagrado Corazón]. <https://n9.cl/s51c7>
- Tuapanta., J, Duque., M, y Mena., A. (2017). Alfa de Cronbach para validar un cuestionario de uso de tic en docentes universitarios. *Descubre - ESPOCH FADE*, 10, 37 – 48. ISSN - 1390 – 7352. <https://n9.cl/u35nc>
- Valdivia, J. (2010). *Producción y comercialización de la tara y su impacto económico en la provincia de Huanta: 2005-2009*. [Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de San Cristóbal de huamanga]. <https://n9.cl/8gibf>

CAPÍTULO VIII

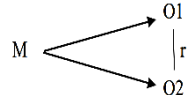
ANEXOS

Matriz de consistencia

“PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA TARA (*Caesalpinia spinosa*) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN SECTORES DEL DISTRITO DE HUANTA”

Anexo 1

Matriz de consistencia.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
Interrogante general: ¿Cuál es la relación entre la producción y comercialización de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta? Interrogantes específicas ¿Cuál es la relación que existe entre los aspectos técnicos y el aspecto organizacional de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para	Objetivo general: - Determinar la relación entre la producción y comercialización de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. Objetivos específicos - Determinar la relación que existe entre los aspectos	Hipótesis general: La producción influye directa y estadísticamente sobre la comercialización de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. Hipótesis específicas:	Unidad de análisis: productores del cultivo de tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) en el distrito de Huanta. Variable 1 - Producción Dimensiones: - Aspecto técnico - Aspecto económico	Tipo de investigación: Básica Diseño: No experimental Nivel de investigación: Descriptivo – Correlacional  Donde: M: Representa la muestra del estudio

el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta? ¿Cuál es la relación que existe entre el aspecto económico y los canales de distribución de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico de los sectores del distrito de Huanta? ¿Cuál es la relación que existe entre la productividad y el mercado de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta?	técnicos y el aspecto organizacional de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. - Determinar la relación que existe entre el aspecto económico y los canales de distribución de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico de los sectores del distrito de Huanta. - Determinar la relación que existe entre la productividad y el mercado de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.	- El aspecto técnico tiene relación directa y significativa con el aspecto organizacional de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. - El aspecto económico tiene relación directa y significativa con los canales de distribución de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta. - La productividad tiene relación directa y significativa con el mercado de la tara (<i>Caesalpinia spinosa</i>) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta.	- Productividad Escala de Rensis Likert: - Nunca - A veces - Siempre Variable 2 - Comercialización Dimensiones: - Aspecto organizacional - Canales de distribución - Mercado Escala de Rensis Likert: - Bajo - Medio - Alto	O1: Observación de la variable 1 O2: Observación de la variable 2 r: Correlación entre las variables Población y muestra: Población: 568 productores de tara del distrito de Huanta. Muestra: 229 productores de tara. Muestreo: Probabilístico. Técnica de recolección de datos: 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 Rho Spearman donde: $r=0$ no existe relación $r \neq 0$ si existe relación La escala de valoración Rensis Likert de 3 ítems C/U. Producción (1: Nunca 2: A veces ;3: Siempre) Comercialización (1: Bajo; 2: Medio; 3: Alto) El coeficiente de fiabilidad equivalente de Cronbach donde: $\rho > 0.7 - 0.9$ aceptable $\rho < 0.6 - 0.0$ rechazado Y la prueba de significancia estadística William Sealy Gosset [t-Student] donde: t-Student (bilateral) $H_0: t_{calculado} < t_{tabulado}$ $H_a: t_{calculado} > t_{tabulado}$ Donde: H_0: no afirma la relación H_a: si afirma la relación
--	--	---	---	--

FORMULARIO DE LAS ENCUESTAS DE LA VARIABLE PRODUCCIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE NEGOCIOS AGRONOMICOS Y FORESTALES

FORMULARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 1: PRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la relación entre la producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, en tal sentido se solicita su valiosa contribución respondiendo a cada una de las interrogantes marcando con una “X”, en los recuadros siguientes, se agradece su gentil cooperación.

ESCALA:

1. Nunca
2. A veces
3. Siempre

Variable 1: Producción				
N°	Ítems (Preguntas)	Escala de respuesta		
		Nunca 1	A veces 2	Siempre 3
D1	Aspecto técnico			
1	¿Tiene conocimiento sobre las técnicas y el manejo del cultivo de tara?			
2	¿Considera que la presencia de plagas y enfermedades afecta la producción de tara?			
3	¿Emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?			
4	¿Accedes con frecuencia a capacitaciones y asistencia técnica sobre el manejo del cultivo de tara?			
5	¿Utiliza herramientas y equipos adecuados durante la cosecha de las vainas de tara?			
6	¿Usted lleva un registro de la cantidad cosechada de tara por temporada?			
D2	Aspecto económico			
7	¿Usted realiza algún tipo de inventario de la materia prima, insumos y materiales necesarios para la producción de tara?			
8	¿Consideras que los costos de producción de la tara son valorados por los compradores al momento de la venta?			
9	¿Utiliza riego tecnificado en el cultivo de tara?			
10	¿A menudo suele contratar personal para realizar labores de campo?			
11	¿Durante la cosecha de la tara suele apoyarse contratando personal para realizar dicha labor?			
D3	Productividad			
12	¿Se encuentra satisfecho con las áreas de terreno que dispone para la explotación de la tara?			
13	¿Considera usted que el área que dispone actualmente en la producción de tara genera ganancias?			
14	¿En comparación al periodo 2020-2021, usted obtuvo una producción alta en dichos periodos?			
15	¿Usted se considera satisfecho con los rendimientos obtenidos en la cosecha de la tara?			
16	¿Usted realiza un inventario sobre los rendimientos de tara obtenidos en cada campaña agrícola?			

FORMULARIO DE LAS ENCUESTAS DE LA VARIABLE COMERCIALIZACIÓN

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HUANTA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE NEGOCIOS AGRONOMICOS Y FORESTALES

FORMULARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 2: COMERCIALIZACIÓN

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la relación entre la producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, en tal sentido se solicita su valiosa contribución respondiendo a cada una de las interrogantes marcando con una “X”, en los recuadros siguientes, se agradece su gentil cooperación.

ESCALA:

1. Bajo
2. Medio
3. Alto

Variable 2: Comercialización				
N°	Ítems (Preguntas)	Escala de respuesta		
		Bajo 1	Medio 2	Alto 3
D1	Aspecto organizacional			
1	¿Usted dispone de transporte para realizar el traslado de la tara al lugar donde lo solicita el acopiador o comprador actual?			
2	¿Posee puntos estratégicos para realizar la carga y descarga de la tara?			
3	¿Usted considera que la asociación de los productores es un factor importante para la comercialización?			
4	¿Es parte de una asociación o cooperativa de productores agropecuarios?			
5	¿Participa de forma activa en trabajos o actividades realizadas por tus autoridades?			
D2	Canales de distribución			
6	¿Realiza la venta directa del producto al consumidor final?			
7	¿Mantiene buenas relaciones de compra y venta con sus compradores actuales?			
8	¿Usted realiza la venta de tara a clientes fijos (acopiador, minorista, mayorista, importador)?			
9	¿Consideras que tu producción de tara tiene destino a cubrir las demandas del mercado local, regional o nacional?			
10	¿Usted suele realizar un estudio de los precios de compra que ofrecen los centros de acopio a la hora de realizar la comercialización de las vainas de tara?			
D3	Mercado			
11	¿Usted realiza una adecuada clasificación de las vainas de tara?			
12	¿Usted se considera un productor de tara de excelente capacidad productiva y de calidad?			
13	¿Usted es reconocido en su sector como un productor de tara de buena calidad?			
14	¿Logras quedar satisfecho con los precios de venta de las vainas de tara?			
15	¿Usted está consciente de que los precios de venta de la tara dentro del mercado pueden no cumplir con tus expectativas comerciales?			
16	¿Conoce la demanda actual de la tara en el mercado?			

Anexo 2

Ficha de validación de juicio de experto.

Universidad Nacional Autónoma de Huanta Escuela Profesional de Ingeniería de Negocios Agronómicos y Forestales FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS Título de la Investigación																					
"PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TARA (Caesalpinia spinosa) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN SECTORES DEL DISTRITO DE HUANTA-2023"																					
CUESTIONARIO DE LA VARIABLE 1: PRODUCCION Y LA VARIABLE 2: COMERCIALIZACIÓN TESISTA SULMA ZULEMA AYALA NAVARRO																					
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																					
Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	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. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico															X					
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación															X					
PROMEDIO DE VALORACIÓN:																		67			
OPINION DE APLICABILIDAD : MARCAR CON UN ASPA (X) a) Muy deficiente ☐ b) Deficiente ☐ c) Regular ☐ d) Buena ☒ e) Muy buena ☐																					
Nombres y apellidos: Madeli Teodula Villanueva Quispe																		DNI: 44968478			
Dirección domiciliaria: Av. Manco Capac N° 404																		Celular: 916811750			
Título profesional: Ingeniero Agrónomo																					
Grado académico:																					
Mención:																					
 Firma Lugar y fecha: Huanta 30 de diciembre 2022																					

Anexo 3

Ficha de validación de juicio de experto.

FICHA DE VALIDACIÓN																					
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTOS																					
Título de la Investigación																					
"PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE TARA (Caesalpinia spinosa) PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO EN SECTORES DEL DISTRITO DE HUANTA-2023"																					
CUESTIONARIO DE LA VARIABLE 1: PRODUCCION Y LA VARIABLE 2: COMERCIALIZACIÓN																					
TESISTA																					
SULMA ZULEMA AYALA NAVARRO																					
ASPECTOS DE VALIDACIÓN																					
Indicadores	Criterios	Muy deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy buena			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	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. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																	X			
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																	X			
PROMEDIO DE VALORACIÓN:																		70			
OPINIÓN DE APLICABILIDAD : MARCAR CON UN ASPA (X)																					
a) Muy deficiente ☐ b) Deficiente ☐ c) Regular ☐ d) Buena ☒ e) Muy buena ☐																					
Nombres y apellidos: Dr. Isaac Nolberto Aliaga Barrera																		DNI: 19901102			
Dirección domiciliaria: Av. Los Héroes N°864, distrito y provincia de Chupaca, Junín.																		Celular: 967725462			
Título profesional: Ingeniero Agrónomo																					
Grado académico: Doctor en Ciencias Agropecuarias																					
Mención: Magister en Gestión Empresarial																					
																					
Firma																					
Lugar y fecha:																		6/01/2023			

Anexo 4

Encuesta de la variable 1: Producción.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE NEGOCIOS AGRÓNOMICOS Y FORESTALES

FORMULARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 1: PRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, en tal sentido se solicita su valiosa contribución respondiendo a cada una de las interrogantes marcando con una "X", en los recuadros siguientes, se agradece su gentil cooperación.

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

Datos Generales:

Productor: Esteban Pérez Huaman Edad: 48
 Sector: Santa Rosa de Waycobay Género: Masculino
 Cultivo: Tara

Variable 1: Producción				
Nº	Ítems (Preguntas)	Escala de respuesta		
		Nunca 1	A veces 2	Siempre 3
D1	Aspecto técnico			
1	¿Tiene conocimiento sobre las técnicas y el manejo del cultivo de tara?			X
2	¿Considera que la presencia de plagas y enfermedades afecta la producción de tara?			X
3	¿Emplea agroquímicos para el control de las plagas y enfermedades?		X	
4	¿Accedes con frecuencia a capacitaciones y asistencia técnica sobre el manejo del cultivo de tara?		X	
5	¿Utiliza herramientas y equipos adecuados durante la cosecha de las vainas de tara?			X
6	¿Usted lleva un registro de la cantidad cosechada de tara por temporada?	X		
D2	Aspecto económico			
7	¿Usted realiza algún tipo de inventario de la materia prima, insumos y materiales necesarios para la producción de tara?	X		
8	¿Consideras que los costos de producción de la tara son valorados por los compradores al momento de la venta?		X	
9	¿Utiliza riego tecnificado en el cultivo de tara?	X		
10	¿A menudo suele contratar personal para realizar labores de campo?		X	
11	¿Durante la cosecha de la tara suele apoyarse contratando personal para realizar dicha labor?		X	
D3	Productividad			
12	¿Se encuentra satisfecho con las áreas de terreno que dispone para la explotación de la tara?			X
13	¿Considera usted que el área que dispone actualmente en la producción de tara genera ganancias?			X
14	¿En comparación al periodo 2020-2021, usted obtuvo una producción alta en dichos periodos?	X		
15	¿Usted se considera satisfecho con los rendimientos obtenidos en la cosecha de la tara?	X		
16	¿Usted realiza un inventario sobre los rendimientos de tara obtenidos en cada campaña agrícola?	X		

Anexo 5

Encuesta de la variable 2: Comercialización.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HUANTA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE NEGOCIOS AGRÓNICOS Y
FORESTALES
FORMULARIO PARA MEDIR LA VARIABLE 2: COMERCIALIZACIÓN

INTRODUCCIÓN:

El presente trabajo de investigación tiene por objetivo determinar la relación entre producción y comercialización del cultivo de tara (*Caesalpinia spinosa*) para el desarrollo económico en sectores del distrito de Huanta, en tal sentido se solicita su valiosa contribución respondiendo a cada una de las interrogantes marcando con una "X", en los recuadros siguientes, se agradece su gentil cooperación.

Bajo (1)
 Medio (2)
 Alto (3)

Datos Generales:

Productor: Eglebon Paros Huaman Edad: 48
 Sector: Santa Rosa de Huayay Género: Masculino
 Cultivo: Tara

Variable 2: Comercialización				
N°	Ítems (Preguntas)	Escala de respuesta		
		Bajo 1	Medio 2	Alto 3
D1	Aspecto organizacional			
1	¿Usted dispone de transporte para realizar el traslado de la tara al lugar donde lo solicita el acopiador o comprador actual?	X		
2	¿Posee puntos estratégicos para realizar la carga y descarga de la tara?			X
3	¿Usted considera que la asociación de los productores es un factor importante para la comercialización?			X
4	¿Es parte de una asociación o cooperativa de productores agropecuarios?	X		
5	¿Participas de forma activa en trabajos o actividades realizadas por las autoridades?		X	
D2	Canales de distribución			
6	¿Realiza la venta directa del producto al consumidor final?	X		
7	¿Mantiene buenas relaciones de compra y venta con sus compradores actuales?			X
8	¿Usted realiza la venta de tara a clientes fijos (Acopiador, minorista, mayorista, importador)?			X
9	¿Consideras que tu producción de tara tiene destino a cubrir las demandas del mercado local, regional o nacional?		X	
10	¿Usted suele realizar un estudio de los precios de compra que ofrecen los centros de acopio a la hora de realizar la comercialización de las vainas de tara?			X
D3	Mercado			
11	¿Usted realiza una adecuada clasificación de las vainas de tara?			X
12	¿Usted se considera un productor de tara de excelente capacidad productiva y de calidad?		X	
13	¿Usted es reconocido en su sector como un productor de tara de buena calidad?		X	
14	¿Logras quedar satisfecho con los precios de venta de las vainas de tara?	X		
15	¿Usted está consciente de que los precios de venta de la tara dentro del mercado pueden no cumplir con tus expectativas comerciales?			X
16	¿Conoce la demanda actual de la tara en el mercado?	X		

Anexo 6

Confiabilidad de instrumento alfa de Cronbach (prueba piloto) variable 1: producción.

Nº Prod.	Ítems o preguntas																Sum
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
P1	1	3	2	1	3	1	2	2	2	2	3	3	2	1	2	2	32
P2	1	3	3	1	1	1	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2	34
P3	1	3	2	3	3	3	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	30
P4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	24
P5	1	3	3	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	38
P6	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	21
P7	3	3	1	3	1	1	2	2	1	3	2	3	3	3	3	1	35
P8	3	3	2	1	3	1	1	1	1	3	1	2	3	3	3	3	34
P9	1	1	3	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	24
P10	1	3	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	2	3	3	2	33
P11	2	3	2	1	3	1	1	2	2	3	1	2	3	1	3	1	31
P12	1	3	2	2	3	2	1	2	2	1	2	3	3	3	3	2	35
P13	1	2	1	2	3	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	26
P14	2	3	3	2	3	2	2	2	1	2	3	1	2	2	2	1	33
P15	1	3	1	1	3	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	29
P16	1	3	3	2	3	1	2	2	2	3	3	1	2	2	1	2	33
P17	1	3	3	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	25
P18	1	3	2	1	2	1	2	3	3	2	2	2	2	3	2	3	34
P19	1	3	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	32
P20	2	3	3	2	3	2	1	3	1	1	1	2	3	3	3	3	36
P21	3	3	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	26
P22	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	24
P23	2	3	3	3	3	3	2	2	1	1	2	3	3	2	3	2	38
P24	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	2	2	2	1	25
P25	1	3	3	1	1	2	2	2	1	3	1	3	2	2	2	1	30
P26	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	25
P27	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	23
P28	2	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	3	2	35
P29	2	3	2	2	2	1	2	1	2	2	3	3	2	2	2	2	33
P30	1	3	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	23
Varianza	0.5	0.2	0.6	0.5	0.8	0.4	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.3	0.4	0.6	0.5	
Media	1.2	2.6	1.8	1.3	1.6	1.2	1.3	1.7	1.3	1.6	1.7	1.7	2.0	1.9	1.7	1.4	
Coef de variacion	0.41																
Desv estándar	0.76																
Varianza total	0.58																
Preguntas	16																
K (numero de ítems) =																	
Vi (varianza de cada ítem)=																	
Vt (varianza total) =																	
α de cronbach=																	

Escala Rensis Likert

1 Nunca

2 A veces

3 Siempre

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Anexo 7

Confiabilidad de instrumento alfa de Cronbach (prueba piloto) variable 2: comercialización.

N° Prod.	Ítems o preguntas																Sum
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
P1	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	43
P2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	41
P3	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	36
P4	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	29
P5	2	2	1	2	2	3	3	2	1	2	3	3	3	2	1	3	35
P6	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	3	2	2	3	3	2	29
P7	2	2	3	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	40
P8	3	1	3	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	43
P9	1	2	3	1	1	3	3	2	1	3	3	3	3	2	2	1	34
P10	1	1	3	3	3	1	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3	38
P11	2	2	3	1	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	40
P12	1	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	3	2	39
P13	2	1	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	41
P14	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	1	3	1	38
P15	3	3	3	2	2	2	3	3	1	2	3	3	3	1	3	1	38
P16	1	2	3	2	2	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	1	36
P17	1	1	3	1	1	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	1	33
P18	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	1	39
P19	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	41
P20	3	1	3	1	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	41
P21	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	1	1	34
P22	2	1	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	1	1	35
P23	1	1	3	3	3	3	3	2	2	1	3	3	3	2	3	3	39
P24	1	1	3	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	1	2	35
P25	3	2	3	1	1	3	3	3	1	2	3	3	3	1	1	1	34
P26	1	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	35
P27	2	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	2	36
P28	1	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	39
P29	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	38
P30	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	18
Varianza	0.7	0.7	0.4	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.5	0.6	0.3	0.2	0.2	0.3	0.7	0.7	
Media	1.5	1.5	2.4	1.5	1.7	2.1	2.6	2.6	1.4	1.8	2.5	2.6	2.7	1.7	2.1	1.7	
Coef de variacion	0.34																
Desv estándar	0.78																
Varianza total	0.61																
Preguntas	16																
K (numero de ítems) =			30														
Vi (varianza de cada ítem)=			7.29														
Vt (varianza total) =			24														
α de cronbach=			72.0%														

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Anexo 8

Matriz general de datos de la variable 1: Producción.

Sector	Preguntas	V1: PRODUCCIÓN															
		D1: ASPECTOS TÉCNICOS						D2: ASPECTOS ECONÓMICOS					D3: PRODUCTIVIDAD				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ñahuinpuquio (12)	P1	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1
	P2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1
	P3	2	3	2	3	3	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2
	P4	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	1	3	1
	P5	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	3	1	2	1
	P6	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1
	P7	1	3	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	P8	2	3	2	2	1	1	1	2	1	2	3	1	2	1	1	1
	P9	3	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
	P10	2	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
	P11	3	3	1	2	1	1	1	2	1	3	3	1	1	2	1	1
	P12	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
Seccllas (10)	P13	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
	P14	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
	P15	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1
	P16	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1
	P17	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2
	P18	3	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2
	P19	3	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	2	1	2	2
	P20	1	3	3	2	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1
	P21	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
	P22	2	3	2	2	2	2	1	2	1	2	2	3	2	1	2	2
Chancaray (10)	P23	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	2	3	2
	P24	3	3	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1
	P25	2	3	3	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
	P26	2	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
	P27	1	3	2	1	3	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
	P28	3	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P29	3	3	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	2	3	2
	P30	1	2	2	2	3	1	2	2	1	2	2	3	3	1	3	1
	P31	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	3	1
	P32	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2
Palmayocc (8)	P33	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P34	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	P35	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	1
	P36	1	3	3	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	2	1	1
	P37	1	3	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1

	P38	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2
	P39	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1
	P40	3	3	2	2	3	2	2	1	1	2	2	3	2	3	2	2
Soccoscocha (09)	P41	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1
	P42	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	3	1	1
	P43	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1
	P44	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	1	2
	P45	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1
	P46	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	3	1	2
	P47	3	3	3	2	3	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1
	P48	3	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P49	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	1
Quinrapa (81)	P50	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
	P51	2	3	3	1	2	3	1	1	1	3	3	3	3	1	2	1
	P52	2	3	2	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2
	P53	1	3	2	2	2	1	1	2	1	3	2	2	2	2	2	2
	P54	2	3	2	3	2	3	2	1	3	1	2	2	3	2	2	3
	P55	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1
	P56	1	1	3	1	2	2	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P57	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	P58	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2
	P59	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	3	3	3
	P60	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	P61	2	2	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	2	2	3	3
	p62	2	2	2	2	3	3	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2
	P63	1	3	3	1	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3
	P64	2	3	2	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3
	P65	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3
	P66	3	2	2	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3
	P67	2	3	2	1	3	3	3	1	2	3	2	2	2	2	2	3
	P68	2	3	2	1	2	3	3	2	1	2	1	2	2	2	3	2
	P69	1	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	P70	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3
	P71	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
	P72	2	3	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
	P73	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P74	3	2	2	2	2	3	3	1	2	2	2	2	3	3	2	2
	P75	1	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	P76	3	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
	P77	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
	P78	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
	P79	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
	P80	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1
	P81	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1

P82	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
P83	2	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
P84	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	1
P85	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1
P86	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	1
P87	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1
P88	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	2	1
P89	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	3	2	1
P90	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	3	2	1
P91	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	1
P92	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	2	3	2	1
P93	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	2
P94	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2
P95	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2
P96	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	1
P97	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2	2	2	2
P98	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	3	2	2
P99	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2
P100	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
P101	1	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
P102	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
P103	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
P104	3	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
P105	3	3	2	2	1	1	1	2	3	2	2	3	2	3	2	1
P106	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
P107	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	3	2	1
P108	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2
P109	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
P110	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1
P111	3	3	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	2	3	2	1
P112	3	3	2	2	2	2	2	3	1	2	2	3	1	1	2	1
P113	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	3	2	2	2	2
P114	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	2	2	2	2
P115	3	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	3	1	2	3	1
P116	3	3	2	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	3	2	2
P117	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	3	1	3	1	2
P118	3	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
P119	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
P120	3	3	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1
P121	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
P122	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1
P123	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
P124	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1

	P125	3	3	1	1	1	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	1
	P126	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1
	P127	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	3	2	1
	P128	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1
	P129	1	2	2	2	1	1	1	3	1	2	2	1	1	1	1	1
	P130	1	3	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1
Huanza (08)	P131	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P132	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P133	3	3	2	3	2	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P134	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	3	3	3	1	3	1
	P135	3	3	2	2	3	1	1	1	3	1	3	3	3	1	3	1
	P136	3	2	2	2	3	1	1	2	1	1	3	3	3	1	3	1
	P137	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2	3	3	3	1	3	1
	P138	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1
Espíritu santo (08)	P139	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1
	P140	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	3	3	1	1	1
	P141	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P142	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P143	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1
	P144	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1
	P145	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	3	1
	P146	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1
Maynay (20)	P147	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	1
	P148	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1
	P149	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	1	1	1	1
	P150	3	3	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	2
	P151	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
	P152	3	3	2	2	2	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	2
	P153	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1
	P154	3	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	P155	1	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
	P156	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P157	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P158	3	3	2	2	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1
	P159	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
	P160	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	3	1
	P161	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P162	3	3	2	2	3	1	1	2	1	2	3	1	1	1	1	2
	P163	3	2	2	2	3	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	1
	P164	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	3	3	3	1	3	1
	P165	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P166	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1
Pampa Chacra (08)	P167	3	3	2	2	1	1	1	3	3	2	2	1	3	3	1	1
	P168	1	3	3	2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1

	P169	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	3	1
	P170	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1
	P171	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1
	P172	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	3	1	1	1
	P173	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	1
	P174	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
Chacco (08)	P175	3	3	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	3	1	1
	P176	1	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1
	P177	3	3	2	2	3	1	1	2	3	2	2	3	3	1	1	1
	P178	3	3	1	3	3	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1
	P179	3	3	2	2	3	1	1	2	1	3	2	3	3	1	3	1
	P180	3	3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1
	P181	3	3	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1
	P182	3	3	2	3	1	1	3	2	1	3	2	3	3	3	3	1
Paquecc (09)	P183	3	3	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	1	3	1
	P184	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P185	3	3	2	2	3	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1
	P186	3	3	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	3	1
	P187	3	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	2
	P188	3	3	2	2	3	2	2	1	3	3	3	3	3	3	3	1
	P189	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3	3	1	2	1
	P190	3	3	2	2	1	1	1	1	1	3	3	3	3	1	1	1
	P191	3	3	2	2	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	1	1
Virus Viru (10)	P192	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1
	P193	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	2	3	1
	P194	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P195	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1
	P196	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	1
	P197	3	3	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	1
	P198	1	3	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P199	3	3	2	2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P200	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1
	P201	3	3	2	2	1	1	1	3	1	2	2	3	3	1	3	1
Santa Rosa de Huaysuy (08)	P202	3	3	2	2	3	1	1	2	1	2	2	3	3	1	1	1
	P203	3	2	2	2	3	1	1	2	1	3	2	3	3	2	1	1
	P204	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
	P205	3	3	2	2	1	1	1	1	1	3	2	3	3	1	3	1
	P206	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P207	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	3	1
	P208	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P209	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1	1	1
Azángar o Grande	P210	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P211	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	3	1	1

	P212	3	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	1	3	1
	P213	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
	P214	3	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3	1	1
	P215	1	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	1	3	1	1
	P216	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	P217	2	2	3	1	3	3	3	1	3	2	1	3	3	2	3	3
	P218	2	3	3	1	2	1	1	3	1	2	2	1	2	2	2	1
	P219	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1
Chancaray baja (Iscupquio)(10)	P220	3	3	3	2	1	1	2	2	1	3	3	3	3	3	3	2
	P221	3	3	2	1	3	2	2	1	1	3	3	3	3	3	3	2
	P222	3	3	2	1	1	1	1	2	1	3	3	3	3	3	1	1
	P223	3	3	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	2
	P224	1	3	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	3	1	1	1
	P225	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	1	3	1
	P226	3	3	2	1	1	1	1	2	1	2	2	3	3	3	3	1
	P227	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	1
	P228	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	3	1
	P229	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1

Anexo 9

Matriz general de datos de la variable 2: Comercialización.

Sector	Preguntas	V2: COMERCIALIZACION															
		D1: ASPECTO ORGANIZACIONAL					CANALES DE DISTRIBUCION					D3: MERCADO					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Ñahuinpuquio (12)	P1	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	2	1
	P2	1	3	3	1	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1
	P3	3	3	3	1	2	1	3	2	1	3	3	2	2	1	2	1
	P4	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2
	P5	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	1
	P6	3	3	3	1	1	1	3	3	1	3	3	2	1	2	3	1
	P7	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1
	P8	3	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	1	2	3	1
	P9	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1
	P10	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	1
	P11	1	3	3	1	3	1	1	1	1	3	3	3	1	1	3	1
	P12	1	2	3	1	1	1	3	3	1	3	3	1	1	2	3	1
Seccllas (10)	P13	1	2	3	1	3	1	3	3	1	2	3	2	2	1	2	1
	P14	1	2	2	1	2	1	3	2	1	2	3	2	2	2	2	1
	P15	3	3	2	1	3	3	2	2	1	3	3	2	2	2	2	2
	P16	1	2	2	1	2	1	3	3	2	1	3	2	2	2	3	1
	P17	1	3	2	1	2	3	3	3	1	3	3	2	2	1	2	1
	P18	1	3	2	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P19	3	3	2	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2
	P20	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	2	1
	P21	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	2	2
	P22	1	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	2	2	3	3	2
Chancaray (10)	P23	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1
	P24	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2
	P25	1	3	3	1	1	1	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1
	P26	1	3	2	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2
	P27	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	1	1
	P28	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	3	3	1	3	2
	P29	3	3	3	1	3	1	3	2	2	2	3	3	3	1	3	2
	P30	3	3	1	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P31	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	1
	P32	1	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	1
Palmayocc (08)	P33	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	3	1
	P34	1	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1
	P35	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	2

	P36	1	3	3	1	2	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1
	P37	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P38	1	3	3	1	2	1	3	1	1	3	3	2	2	1	1	2
	P39	1	3	3	1	3	1	3	1	2	3	3	2	2	1	2	1
	P40	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1
Soccococha (09)	P41	1	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	2	2	1	1	3
	P42	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P43	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1
	P44	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P45	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P46	1	3	3	1	3	1	3	2	2	2	3	2	2	1	1	2
	P47	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1
	P48	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	2
	P49	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
Quinrapa (81)	P50	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2
	P51	3	3	3	1	3	2	1	1	1	3	3	3	1	1	3	1
	P52	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1	3	3	2	2	2	1
	P53	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	3	3	2	2	2	1
	P54	2	2	3	2	3	1	2	2	1	3	3	3	2	1	2	2
	P55	2	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1
	P56	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1
	P57	2	3	2	1	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
	P58	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
	P59	2	2	3	1	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	2	2
	P60	2	2	2	1	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2
	P61	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2
	p62	2	3	3	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2
	P63	3	2	2	2	3	3	3	1	2	3	3	3	2	3	3	3
	P64	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	P65	2	2	3	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	1	1	2
	P66	3	2	3	1	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3
	P67	2	1	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	2	3
	P68	1	2	3	1	2	3	2	2	2	3	1	3	3	1	2	2
	P69	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
	P70	2	3	3	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	3	3	3
	P71	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3
	P72	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
	P73	2	3	3	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	2	3
	P74	1	3	2	2	2	1	2	1	1	2	3	2	3	2	3	3
	P75	1	3	2	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3
	P76	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1
	P77	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3
	P78	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
	P79	1	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	1	1	2	1	1
	P80	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	1	2	1

P81	1	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	2	2	1
P82	1	3	3	1	2	1	3	3	1	2	3	2	2	1	1	1
P83	1	3	3	1	2	1	3	3	1	2	3	1	1	2	2	1
P84	1	3	3	1	1	1	3	3	1	2	3	1	1	1	2	1
P85	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1
P86	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	3	1
P87	3	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	1	1	2	3	1
P88	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	2	1	1	2	2	1
P89	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P90	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1
P91	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
P92	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
P93	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
P94	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
P95	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	3	3	1	2	2
P96	1	3	3	1	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
P97	1	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	1
P98	1	3	3	1	3	1	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2
P99	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	1	2	2
P100	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P101	1	3	3	1	2	1	3	3	1	2	3	1	1	1	2	1
P102	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1
P103	1	3	3	1	3	1	1	3	2	2	3	2	2	2	2	1
P104	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P105	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2
P106	1	3	3	1	3	3	3	3	1	2	3	1	1	2	2	1
P107	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P108	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
P109	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
P110	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	1	2	1
P111	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P112	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1
P113	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2
P114	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2
P115	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P116	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	2
P117	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P118	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	1	1	1	1	1
P119	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
P120	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
P121	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	2	2
P122	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	1	1	2	2	1
P123	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P124	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
P125	1	3	3	1	3	1	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1

	P126	1	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	1	1	2	2	1
	P127	1	3	3	1	1	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
	P128	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	2	1
	P129	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	1	1	2	1	1
Huanza (08)	P130	3	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	1	1
	P131	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P132	3	3	3	1	3	1	3	3	3	3	3	2	2	1	1	1
	P133	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P134	1	3	1	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P135	3	3	2	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	3
	P136	3	3	2	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P137	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	2
Espiritu santo (08)	P138	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P139	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1
	P140	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P141	1	3	3	1	2	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1
	P142	1	1	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1
	P143	1	1	3	1	3	1	3	3	2	1	3	2	2	1	1	1
	P144	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P145	1	3	2	1	1	1	3	3	1	3	3	2	2	1	1	1
Maynay (20)	P146	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P147	1	3	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	1	1
	P148	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1
	P149	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P150	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P151	1	1	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1
	P152	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P153	3	3	1	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	3	1
	P154	1	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	1
	P155	1	1	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	2	1	1
	P156	1	1	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P157	1	1	3	1	1	1	3	3	2	3	3	2	2	2	2	2
	P158	1	2	1	1	1	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P159	3	3	3	1	1	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P160	1	3	3	1	2	1	3	3	2	1	3	2	2	1	1	1
	P161	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1
	P162	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3
	P163	3	3	3	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2
	P164	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	2
	P165	3	3	1	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
	P166	1	3	1	1	2	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
Pampa Chacra (08)	P167	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P168	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	3	2	1	3	1
	P169	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P170	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	3	2	1	2	1

	P171	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P172	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	2	1	1
	P173	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P174	1	3	3	1	2	1	3	2	2	1	3	2	2	2	1	1
Chacco (08)	P175	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P176	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	3	1	1
	P177	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	1	2	2	1	1	1
	P178	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	1	1
	P179	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	1	1
	P180	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2
	P181	3	3	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	3	1	1
	P182	3	3	3	1	3	1	3	3	2	2	3	2	2	1	1	1
Paquecc (09)	P183	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	1
	P184	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	1	1	2	3	1
	P185	1	3	3	1	2	1	2	2	1	3	3	2	2	1	3	2
	P186	1	3	3	1	2	1	2	2	1	3	3	2	2	1	3	1
	P187	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P188	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P189	3	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P190	1	3	3	1	2	1	3	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P191	1	3	3	1	1	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
Viru Viru (10)	P192	1	3	3	1	2	1	2	2	3	3	3	2	2	1	1	1
	P193	1	3	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	1	1	1
	P194	1	3	1	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1
	P195	1	3	3	1	3	1	3	3	2	1	3	2	2		1	1
	P196	1	3	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P197	3	2	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	1
	P198	1	1	3	1	3	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	1
	P199	1	3	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P200	1	3	3	1	3	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P201	1	3	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P202	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
Santa Rosa de Huaysuy (08)	P203	1	3	3	1	2	1	1	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P204	1	3	3	1	2	1	2	2	2	3	3	2	2	1	3	1
	P205	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P206	1	2	3	1	2	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1
	P207	1	3	3	1	3	1	3	3	2	3	3	2	2	1	1	1
	P208	1	3	3	1	2	1	2	2	1	1	3	2	2	1	1	1
	P209	1	3	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1
	P210	1	1	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	1	3	1
Azángaro Grande (10)	P211	1	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	2	2	1	1	1
	P212	1	3	3	1	2	1	3	3	2	3	3	2	2	1	3	1
	P213	1	3	3	1	2	1	2	2	1	3	3	2	2	1	2	2
	P214	1	1	3	1	2	1	3	3	2	1	3	2	2	1	3	1

	P215	1	3	3	1	2	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1
	P216	1	3	3	1	2	1	3	3	1	1	3	1	1	1	1	1
	P217	3	3	3	2	3	2	1	3	1	2	3	2	2	3	2	2
	P218	1	2	3	1	3	1	2	2	1	1	3	1	2	2	1	1
	P219	1	1	3	1	3	2	3	2	1	3	3	2	3	1	2	3
Chancaray baja (Iscupuquio)(10)	P220	3	3	3	1	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	3	3
	P221	3	1	3	1	2	1	1	1	2	3	3	2	2	1	3	3
	P222	3	3	3	1	3	1	2	2	3	3	3	2	2	1	3	3
	P223	3	3	3	1	3	1	2	2	1	3	3	1	1	1	3	3
	P224	1	3	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	2	3	1
	P225	1	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	2	2	1	3	3
	P226	1	3	3	1	2	1	3	3	1	3	3	1	1	1	3	1
	P227	1	1	3	1	2	1	3	3	1	1	3	2	2	1	1	1
	P228	1	1	3	1	3	1	3	3	1	3	3	1	1	1	2	1
	P229	1	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3	1	1	2	1	1

PANEL FOTOGRAFICO

Anexo 10

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Pampachacra.



Anexo 11

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Quinrapa.





Anexo 12

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Chancaray.





Anexo 13

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Soccoscocha.



Anexo 14

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Espiritú Santo.

**Anexo 15**

Encuesta realizada a los productores de tara del sector de Maynay.



