

UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE

ESCUELA DE POSTGRADO



La producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de LLumpa, provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, 2021

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS Y
FINANZAS INTERNACIONALES - MBA INTERNACIONAL**

AUTORES

Betty Ninfa Domínguez Cueva

Robert Genaro Salazar Anchiraico

ASESOR

Carmen Rosa Valdivia Arenas

Lima, Perú

2023

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos de los Autores****Autor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 3

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Autor 4

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (opcional)	

Datos de los Asesores**Asesor 1**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Asesor 2

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	
Número de Orcid (Obligatorio)	

Datos del Jurado

Presidente del jurado

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	
Número del documento de identidad	

Datos de la Obra

Materia*	
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado:	
Idioma	
Tipo de trabajo de investigación	
País de publicación	
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	
Grado académico o título profesional	
Nombre del programa	
Código del programa Consultar el listado:	

***Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesauro).**

**UNIDAD DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
COMERCIALES**

**SUSTENTACIÓN DE LA TESIS DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS Y
FINANZAS INTERNACIONALES – MBA INTERNACIONAL**

ACTA N° 008-2023

Hoy, a los 08 días del mes de abril del año 2023 a las 10:30 horas, en acto público mediante una sesión en línea en la plataforma Zoom, utilizada en forma oficial por la Escuela de Postgrado; se llevó a cabo el proceso de sustentación de tesis de:

DOMÍNGUEZ CUEVA, BETTY NINFA

Quien expuso la tesis:

LA PRODUCCIÓN DE LA TARA Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTA ROSA DE CHUCLLUSH, DISTRITO DE LLUMPA, PROVINCIA MARISCAL LUZURIAGA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. 2021




Ante el Jurado compuesto por los señores:

PRESIDENTE	Grimaldo Querevalú Suárez
SEGUNDO MIEMBRO	Román Junior Balvin Azaña
TERCER MIEMBRO	Carmen Rosa Valdivia Arenas

Terminada su exposición, defendió su tesis durante 30 minutos frente al Jurado, públicamente, absolviendo las preguntas planteadas.

Al concluir el proceso establecido por la Escuela de Postgrado, el Jurado de Tesis, luego de la deliberación del caso, otorgó por unanimidad la mención de:

CUM LAUDE con la calificación de: 17.

 _____ Segundo Miembro	 _____ Presidente	 _____ Tercer Miembro
---	--	---

Estuvo presente como veedor del acto:

Fredo Arauzo Ramírez, Secretario Académico EPG-UCSS:

Jesús María, 08 de abril del 2023

**UNIDAD DE POSTGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
COMERCIALES**

**SUSTENTACIÓN DE LA TESIS DE MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS Y
FINANZAS INTERNACIONALES – MBA INTERNACIONAL**

ACTA N° 009-2023

Hoy, a los 08 días del mes de abril del año 2023 a las 10:30 horas, en acto público mediante una sesión en línea en la plataforma Zoom, utilizada en forma oficial por la Escuela de Postgrado; se llevó a cabo el proceso de sustentación de tesis de:

SALAZAR ANCHIRAICO, ROBERT GENARO

Quien expuso la tesis:

LA PRODUCCIÓN DE LA TARA Y LA SOSTENIBILIDAD EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE SANTA ROSA DE CHUCLLUSH, DISTRITO DE LLUMPA, PROVINCIA MARISCAL LUZURIAGA, DEPARTAMENTO DE ÁNCASH. 2021




Ante el Jurado compuesto por los señores:

PRESIDENTE	Grimaldo Querevalú Suárez
SEGUNDO MIEMBRO	Román Junior Balvin Azaña
TERCER MIEMBRO	Carmen Rosa Valdivia Arenas

Terminada su exposición, defendió su tesis durante 30 minutos frente al Jurado, públicamente, absolviendo las preguntas planteadas.

Al concluir el proceso establecido por la Escuela de Postgrado, el Jurado de Tesis, luego de la deliberación del caso, otorgó por unanimidad la mención de:

CUM LAUDE con la calificación de: 17.

 Segundo Miembro	 Presidente	 Tercer Miembro
--	---	--

Estuvo presente como veedor del acto:

Fredo Arauzo Ramírez, Secretario Académico EPG-UCSS:

Jesús María, 08 de abril del 2023

Dedicatoria

A mi madre, Ninfa Andrea Cueva Chávez, por guiarme y ayudarme a tomar las mejores decisiones.

A mis padres, Felipe Salazar y Lucina Anchiraico, por sus consejos, sus ejemplos de vida y ese amor infinito que siempre me brindan para motivarme a ser cada día mejor.

Agradecimientos

Durante el desarrollo de la investigación se contó con la colaboración de la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.

Nuestro agradecimiento al señor Lauriano Oscar Domínguez Javel, presidente de la comunidad durante el periodo de la investigación. Al señor Garcilaso Vega Fabio y a la señora Hipólita Chávez Ríos, quienes nos abrieron la puerta de su casa y sus chacras para registrar en fotografías sus plantaciones de tara.

A nuestra asesora, Mg. Carmen Rosa Valdivia Arenas, quien nos orientó en cada paso de la investigación, y supo transmitirnos su experiencia, conocimiento y seguridad durante todo el proceso. La perseverancia que nos transmitió fue clave para el éxito de la investigación.

Finalmente, agradecemos a las autoridades de la Universidad Católica Sedes Sapientiae, a nuestro profesor, tutores, personal administrativo y de sistemas. Ellos se hicieron parte fundamental de nuestro desarrollo académico y siempre nos ofrecieron una formación en valores íntegros y de fe.

RESUMEN

La planta de tara es oriunda del Perú y se usa desde la época prehispánica como medicina casera. Luego, ha evolucionado como materia prima para diferentes industrias del comercio, producción nacional e internacional. Cabe agregar que el Perú es el más importante productor de tara en el mundo. El contexto de la presente investigación es la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush, ubicada en el distrito de Llumpa, provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash, Perú. En esta zona, uno de los principales problemas es la falta de agua para riego de plantaciones y consumo de animales. La investigación es de tipo descriptiva correlacional, dado que se han recogido datos a través de una encuesta aplicada a 40 socios de la comunidad campesina. Asimismo, se usa como instrumento un cuestionario de 17 preguntas y se analiza el resultado con el alfa de Cronbach. Se observó, luego del análisis, que la comunidad no cuenta con área para el cultivo de la tara y su comercialización, porque han destinado sus áreas para otras actividades, como el sembrío de cereales, que no están generando rentabilidad, ya que solo se emplean para consumo y subsistencia. Se concluye que reemplazar los sembríos de cereales por producción de tara ayudaría a generar ingresos económicos sostenibles a la comunidad campesina. Ello implicaría generar rentabilidad a largo plazo cuidando el medio ambiente y aplicando la responsabilidad social.

Palabras clave: comunidad, sostenibilidad, producción.

ABSTRACT

The tara plant is native to Peru, and has been used since pre-Hispanic times as a hunting medicine. Evolving over time as a raw material for different trade industries, national and international production. Our country is the largest producer of tara in the world.

The context of our research is in the rural community of Santa Rosa de Chuclush, in the district of Llumpa, Mariscal Luzuriaga Province, Department of Ancash, Peru.

One of the main problems is the lack of water for irrigating plantations and animal consumption. The research is of a descriptive correlational type, since data has been collected through a survey applied to 40 members of the peasant community. The 17-question questionnaire is used as an instrument. The result is analyzed with Cronbach's alpha. What has been observed, after the analysis, is that the community does not have an area for cultivating tara and marketing it, because they have allocated their areas for other activities, such as sowing cereals, which are not generating profitability, it is only for consumption and subsistence. It is concluded, by replacing cereal crops with tara production, that it would help generate sustainable economic income for the peasant community. Generate long-term profitability, caring for the environment and social responsibility.

Keywords: community, sustainability, production.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Problema general.....	4
1.2.2 Problemas específicos.....	4
1.3 Justificación del tema de la investigación	5
1.4 Objetivos de la investigación	5
1.4.1 Objetivo general.....	5
1.4.2 Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes del estudio	7
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	7
2.1.2 Antecedentes internacionales.....	9
2.2 Bases teóricas.....	10
2.2.1 Producción en el sector extractivo.....	10
2.2.2 Sostenibilidad.....	11
2.4. Hipótesis de investigación	14
2.4.1. Hipótesis general.....	14
2.4.2. Hipótesis específicas	14
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	15
3.1 Diseño y alcance de la investigación	15
3.2 Variables	15
3.2.1 Definición conceptual de las variables	16
3.2.2 Definición operacional de las variables	16
3.3 Limitaciones	17
3.4 Población y muestra.....	17
3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	17
3.6 Validez y confiabilidad del instrumento.....	17

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	21
4.1 Ubicación de la zona de estudio	21
4.2 Características sociales, económicas y culturales de la zona	22
4.3 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.....	26
4.3.1 Nivel productivo de la tara en la comunidad.....	26
4.3.2 Superficie de siembra.....	28
4.3.3 Forma de riego y posibilidad de tecnificación	30
4.3.4 Cultivo de tara	32
4.3.5 Producción de tara	34
4.3.6 Almacenamiento.....	35
4.3.7 Frecuencia de venta	37
4.3.8 Nivel de venta.....	39
4.3.9 Distribución.....	40
4.3.10 Financiamiento de cooperativa.....	41
4.3.11 Mercado de la tara	42
4.3.12 Comunidad	43
4.3.13 Nivel de sostenibilidad económica-prueba de hipótesis	44
4.4 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.....	45
4.4.1 Nivel de sostenibilidad social de la comunidad	45
4.4.2 Prueba de hipótesis	50
4.5 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.....	51
4.5.1 Nivel de sostenibilidad ambiental	51
4.5.2 Prueba de hipótesis	54
4.6 Prueba de hipótesis general.....	55
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES	56
5.1 Conclusiones	56
5.2 Recomendaciones	57
REFERENCIAS.....	58
ANEXOS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables.....	16
Tabla 2. Alfa de Cronbach.....	19
Tabla 3. Área cultivable en la comunidad	26
Tabla 4. La superficie de siembra y su influencia en la producción de la tara.....	28
Tabla 5. Riego tecnificado en la comunidad.....	30
Tabla 6. Beneficios de cultivar la tara.....	33
Tabla 7. La producción de tara por tonelada	34
Tabla 8. Adecuado almacenamiento de tara	35
Tabla 9. Frecuencia de venta de tara	37
Tabla 10. Nivel de ventas de la comunidad.....	39
Tabla 11. Distribución del producto.....	40
Tabla 12. Financiamiento de cooperativa.....	41
Tabla 13. Mercado de la tara	42
Tabla 14. Comunicación.....	43
Tabla 15. Correlaciones entre la producción de tara y la sostenibilidad económica	45
Tabla 16. Empleo de calidad.....	45
Tabla 17. Actividades sociales.....	46
Tabla 18. Costumbre cultural.....	47
Tabla 19. Correlaciones producción de tara y sostenibilidad social	50
Tabla 20. Recursos materiales	51
Tabla 21. Programas ambientales	52
Tabla 22. Correlaciones producción de tara y sostenibilidad ambiental	54
Tabla 23. Correlación producción de tara y sostenibilidad	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la comunidad.....	22
Figura 2. Secuencia de fotos de feria en el distrito de Llumpa.....	24
Figura 3. Foto de feria del distrito de San Luis.....	24
Figura 4. Planta silvestre de tara de 4 años.....	24
Figura 5. Zona de la tara de la comunidad.....	25
Figura 6. Parroquia de Chacas	26
Figura 7. Área cultivable de la tara	27
Figura 8. Área cultivable de la tara	28
Figura 9. Superficie de siembra	29
Figura 10. Superficie de siembra	30
Figura 11. Riego tecnificado en la comunidad	31
Figura 12. Quebrada Ishpaj, Higos, río Llacma.....	32
Figura 13. Beneficios de cultivar la tara.....	33
Figura 14. Frutos de la tara	34
Figura 15. Producción de tara	34
Figura 16. Adecuado almacenamiento de la tara	36
Figura 17. Adecuado almacenamiento de la tara (imágenes)	36
Figura 18. Imágenes de la tara en el campo.....	37
Figura 19. Frecuencia de venta de tara.....	38
Figura 20. Venta a los acopiadores en la zona.....	38
Figura 21. Nivel de venta	39
Figura 22. Plaza de Chucllush	40
Figura 23. Distribución del producto	40
Figura 24. Financiamiento de cooperativa.....	41
Figura 25. Mercado de la tara	42
Figura 26. Comunicación	43
Figura 27. Empleo de calidad	46
Figura 28. Actividades sociales	47
Figura 29. Costumbre cultural	48

Figura 30. Iglesias del Señor de Pomallucay, de LLumpa, de Pomabamba, de San Luis y capilla de Chucllush	49
Figura 31. Fiesta de carnavales en Alfabamba.....	49
Figura 32. Fiesta por semana santa en Chucllush	50
Figura 33. Recursos materiales	51
Figura 34. El camino de Llacma a Chucllush, el colegio de Chucllush y el estadio	52
Figura 35. Programas ambientales	53
Figura 36. Municipalidad de Llumpa.....	53

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación permite conocer la producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Ancash, en el 2021. Para este estudio, se debe conocer la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, su forma de producción, recolección y venta de tara.

La comunidad experimenta una crecida en la siembra de tara de forma rudimentaria. Con la investigación, se propone ayudar a mejorar la forma de cultivar la tara y dar valor agregado a su producción. La comunidad cuenta con áreas llamadas potrero, donde crece tara de forma silvestre y aquella, en faenas realizadas una vez al año, recolectan la vaina de la tara y la venden a los acopiadores de la zona.

La comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush está conformado por 60 socios comuneros, y cuenta con servicios básicos de luz y acceso de vía terrestre. Asimismo, realiza sembríos en temporadas de lluvias. Por otro lado, cuenta con el canal de regadío de Pucayacu, que está en las colinas de la comunidad, y las acequias del río Yanamayo para los usuarios de la parte baja, que tienen tierras cerca del río y cuyos riegos son por turnos. Los productos que cosechan se destinan al consumo de las familias comuneras; en menor porcentaje, se realiza la venta de sus productos en los distritos y provincias de la zona.

Para analizar el caso, se han recogido estadísticas propias de la comunidad, y se ha considerado las limitaciones que se generaron al coincidir con la disponibilidad de tiempo de los comuneros. El propósito de la investigación es brindar mejores formas de siembra, cultivo, almacenamiento y óptima comercialización de tara en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, dado que su problema principal es la carencia de reservorios de agua. Esto le impide disponer de sembríos a gran escala. Del mismo modo, los terrenos agrícolas usan fertilizantes en sus sembríos.

Asimismo, la investigación se ha organizado en cinco capítulos. En el primero, se han planteado las preguntas y objetivos de la investigación, así como su justificación. En el segundo, se han revisado las teorías propias del tema, así como tesis tanto nacionales como extranjeras. En el tercero, se establece la metodología, el diseño y el alcance de la investigación, así como las variables, las limitaciones, la población y la muestra, además

de las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, la validez y la confiabilidad del instrumento. En cuarto, se expone el desarrollo de la investigación; la ubicación de la zona de estudio; las características sociales, económicas y culturales; la relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad económica, social, ambiental; y la prueba de la hipótesis. En el quinto, por último, se plantean las conclusiones y las recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

El poco conocimiento del manejo de la gestión de la siembra y del cultivo de la tara por parte de los comuneros promueve la limitada recolección silvestre y la venta individual de la tara a los acopiadores en la zona a S/2.00 por kilogramo. En esos términos, la principal actividad agrícola de la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, es el sembrío de cereales como trigo, maíz, cebada, alverja, y de tubérculos.

Estos son producidos una vez al año, y las cosechas se realiza en los meses de mayo a junio, y son buenas o malas dependiendo de las estaciones climáticas. Si llueve, recuperan o ganan lo sembrado; de lo contrario, no tienen cosechas o son mínimas, lo que genera pérdidas. A esta actividad se dedica el 100% de la comunidad. Estos productos son para el propio consumo de sus familias; y el 20% realiza trueque y venta a los compradores que llegan a la zona.

La segunda actividad agrícola que realiza la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash es la siembra de frutas como la chirimoya, la lima dulce, la tuna, la palta, la guayaba, el pacay, el durazno, la pera, el membrillo, la lúcuma, la fresa, el níspero y la granadilla; así también, cultivan verduras como las zanahorias, el tomate, brócoli, coliflor, acelgas, espinaca, repollo, rabanito, nabo y limón.

La producción se realiza una vez al año. A esta actividad se dedica el 43% de los comuneros, debido a que tienen tierras cercanas al río Yanamayo. Estas aguas son llevadas mediante acequias a las plantaciones. Estos productos son para consumo de las familias de la zona, y el 60% se vende a los distritos y provincias de la zona: Llumpa, Yanama, Pomabamba, Piscobamba, Chacas y San Luis.

La recolección y venta de la tara es la tercera actividad económica de la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash. Cuando los acopiadores de tara llegan a la zona, todos los comuneros se acercan a venderles por kilogramos. Estos no saben del mundo exterior con respecto a la tara; por ello, realizan la cosecha en forma de

recolección, en su mayoría, de árboles silvestres, de manera rudimentaria, de los campos y chacras que tienen asignados. Realizan esta actividad una vez al año.

Asimismo, la comunidad campesina cuenta con una deficiente tecnología productiva y con un limitado conocimiento de técnicas agrícolas sobre el cultivo de tara. Por tanto, es indispensable evaluar las ventajas del cultivo en comparación con la recolección del producto que crece en forma silvestre. Para ello, se plantea optimizar el cultivo de la tara en beneficio de la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush con el fin de obtener mayor producción.

Por otro lado, se observa que los jóvenes migran a otras ciudades por falta de empleo en la zona. En esos términos, la producción de tara ayudará a que su gente se integre más en las actividades económicas de la zona y no tenga la necesidad de migrar.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

El problema general es el siguiente: ¿qué relación existe entre la producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash?

1.2.2 Problemas específicos

Los problemas específicos se mencionan a continuación:

- ¿Qué relación existe entre la producción de la tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?
- ¿Qué relación existe entre la producción de la tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?
- ¿Qué relación existe entre la producción de la tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?

1.3 Justificación del tema de la investigación

La justificación de la presente investigación ha sido sustentada desde los puntos de vista teórico, práctico, metodológico y legal. El presente estudio va a servir como fuente de información y antecedentes de futuras investigaciones en el campo de la administración, especialmente en el campo comercial y en la producción de tara. También, servirá a la comunidad de Santa Rosa de Chuclush, porque es la primera investigación que se realiza para buscar el desarrollo de la comunidad.

Asimismo, los resultados de la presente investigación van a contribuir con la etapa de cambio que experimenta la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash a través de la producción de tara.

Para lograr los objetivos de la investigación, se acude al empleo de instrumentos de variación. En este caso, se optó por la encuesta. Además, la población total es de 60 comuneros, de los cuales se considera una muestra de 40, con la que se va a trabajar. Esto servirá para determinar una idea más concreta y exacta en cuanto a la relación de las variables.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

El objetivo general es determinar la relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

1.4.2 Objetivos específicos

Los objetivos específicos son los siguientes:

- Determinar la relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

- Determinar la relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.
- Determinar la relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Se han verificado distintos documentos de investigación acerca de tesis relacionadas con el tema. Se ha encontrado que no existen muchas investigaciones con respecto a un producto como el que se estudia en el presente trabajo. A continuación, se presentan los aportes de otros tesisistas e investigadores.

2.1.1 Antecedentes nacionales

Uno de los primeros estudios encontrados es el titulado *Estudio de pre factibilidad para una empresa dedicada a la exportación de polvo de la tara, goma de la tara y la producción de una gama de productos naturales medicinales derivados de la tara*. Este trabajo fue elaborado por Luis José Silva Berrospi en el 2016 y fue realizado en la región Tacna-Perú.

El objetivo que se persiguió al realizar el estudio de pre-factibilidad fue evidenciar la debilidad del nivel tecnológico en la producción de tara, lo cual perjudica su producción: afecta el modo de riego, las máquinas de las que disponen los productores y sus formas de almacenaje. De esa manera, se trató de plantear soluciones para la situación imperante. Asimismo, se halló que el trato con el comercio internacional es escaso, debido a que la venta de la tara es por vaina, es decir, sin procesar, y a que el comercio es directo con el importador. Del mismo modo, la información sobre la goma y la tara en polvo es mínima. Como conclusión, el estudio técnico se declaró viable.

Otro antecedente fue *Estudio del mercado de la tara*, escrito por José Carlos Schiaffino, en Cajamarca en el 2004. Su propósito fue colocar la tara en el mercado exterior como insumo industrial. Ello implicó establecerla como un producto con valor agregado e incentivar su cultivo comercial con calidad sostenida.

Otro de los estudios revisados fue *Análisis de la rentabilidad de la tara (caesalpinia spinosa) en la región Apurímac*, realizado por José Enrique Vargas Oviedo en el 2016. Su objetivo fue analizar la rentabilidad del cultivo de la tara oriunda de Apurímac. El autor estableció que dicha rentabilidad es alta en el tiempo, ya sea en el corto y en el largo plazo. Usando el método de presupuesto de ingresos y egresos, el

investigador determinó las ganancias a corto plazo y a largo plazo por hectáreas. Asimismo, estableció que, para su crecimiento y buena inversión, es importante tener cuidado en las plantaciones al principio, y luego, en cuanto a los gastos en la recolección de la tara y su posterior comercialización. Preciso, además, que la venta depende del mercado internacional, cuanto necesitan de la tara y sus derivados. Al observarse que hay mercado, se genera confianza en que la tara es un negocio sostenible.

Además, se consideró el trabajo titulado *Potencialidades y limitantes del desarrollo de la agroexportación en la región Cajamarca: 2010-2015*, elaborado por Mary Jhanina Llamó Burga en el 2017. Su objetivo fue desarrollar oportunidades y debilidades de los productos de agroexportación de la región de Cajamarca, del café y la tara, así como plantear estrategias competitivas para avanzar con la producción mediante la generación de alianzas estratégicas con los interesados, las asociaciones, la cooperativa de productores y las empresas agroexportadoras. La investigadora concluyó que ello es posible teniendo cultura organizacional de calidad y un buen nivel tecnológico.

Finalmente, el estudio titulado *Agroexportación empleo y género en el Perú*, realizado por Jannina León Castillo en el 2016 estableció como objetivo demostrar que se ha generado un avance importante de la agroexportación en una década. Así mismo, este avance genera dependencia del mercado internacional de las empresas comerciales con un modelo nuevo agrícola. Asimismo, conserva su originalidad con interés en reinvertir productiva y socialmente mediante el aumento del área cultivable y la tecnificación de la agricultura.

Además, León (2016) concluyó lo siguiente:

... la agroindustria ha generado empleo en gran escala: hoy existen alrededor de 70 000 trabajadores. Y esta mano de obra es mayormente femenina, alrededor del 70%. Sin embargo, este empleo al parecer es de baja calidad, ha estado focalizado hacia personas sin mayor calificación, con ingresos precarios. Para un trabajador del campo, los contratos son temporales, por un máximo de cinco meses; luego deben ocuparse en otras actividades, como comerciantes esperando el siguiente ciclo productivo. (pp. 71-72)

2.1.2 Antecedentes internacionales

Uno de los primeros estudios internacionales fue el titulado *Evaluación del efecto de dos tratamientos pre germinativos en tres tipos de sustratos en la germinación de la tara (caesalpinia spinosa) en el centro experimental de Cota Cota*, presentado por Ignacio Leandro Muñoz Peralta en La Paz, Bolivia, en el 2018. El objetivo de la investigación fue estudiar la calidad de la semilla. Asimismo, en sus conclusiones, el autor estableció que se obtuvieron resultados positivos: la pureza de física llegó a una media de 96,45%, un número de 4186 semillas por kilogramo; y el peso seco llegó al 94 %, con lo cual se concluye que la semilla fue de muy buena calidad y apta para el experimento.

Asimismo, se estableció que el porcentaje de emergencia a las dos semanas de iniciado el experimento, en todos los tratamientos, llegó a una media de 90%. Esto demuestra una germinación eficiente a favor del medio ambiente y los suelos agrícolas en la zona altoandina de Bolivia. Asimismo, llegó a la conclusión de que sacar estacas de árboles maduros resulta mejor para su enraizamiento.

Otro estudio internacional fue el titulado *El impacto de la producción caesalpinia spinosa (tara) en la matriz agrícola de San Benito*, presentado por Jhonny Limachi Amaru en La paz, Bolivia, el 2011. Este autor concluyó, en su investigación, que captar nuevos ingresos está en función a la producción de vaina de tara. Asimismo, indicó que existe pobreza en el área estudiada y que, por ello, es importante estudiar la forma de incrementar los ingresos familiares de sus habitantes, y, por ende, de la región.

Con su estudio, Limachi (2011) demostró que es posible incrementar los ingresos de la región de San Benito sustituyendo paulatinamente una parte de la producción tradicional por el cultivo de *Caesalpinia spinosa*, árbol más conocido como tara, por su elevado precio en el mercado. Indicó, además, que la tara tiene ventajas de producción en cuanto al factor climatológico, ya que se adapta fácilmente. A ello se suman las ventajas en cuanto a su rendimiento por hectárea plantada. Finalmente, concluyó que la producción de “tara” tiene mayores réditos que otros productos tradicionales de la zona.

Otro desarrollo del tema fue el realizado por Vladimir Santiago Fabara Pazmiño en Quito en el 2012. En su *Estudio de factibilidad para la producción de Guarango (Caesalpinia spinosa) en el cantón de Guano- Chimborazo- Ecuador*, se propuso demostrar la viabilidad técnica y financiera de una explotación comercial de guarango,

cuyos productos se destinan al mercado nacional. Concluyó, en su investigación, que el costo es bajo y que se obtiene ganancia luego de cuatro años de plantación.

Finalmente, se consideró el estudio titulado *Plan de negocios para la exportación de semillas de guarango producidos en el cantón Pedro Moncayo hacia Lima-Perú 2015*, elaborado por Alejandra Sánchez Cardenas, en Quito, Ecuador, en el 2016. La autora estableció que los tratados andinos del Perú y Ecuador son ventajosos para la exportación de semilla de guarango:

La evaluación financiera proporciona datos atractivos para seguir adelante en la propuesta, es así que, obteniendo un VAN de 166.000, con una rentabilidad expresada en su TIR de 32%, todo ello contemplado en un periodo de recuperación de 4 años, aproximadamente, amplía las características para su aplicabilidad. (Sánchez, 2016, p. 71)

2.2 Bases teóricas

Dado que se tienen dos variables de estudio (producción y sostenibilidad), se han analizado en dos ítems cada una de ellas.

2.2.1 Producción en el sector extractivo

La producción se puede enfocar desde distintos puntos de vista. Uno de ellos es la visión administrativa o económica. Siempre se asocia a un proceso de transformación; sin embargo, en este estudio, se desea analizar la producción del sector extractivo.

Al respecto, Tawifk y Chauvel (1993, citados en Oliveros, 2016), definieron la producción como la adición de valor a un bien (producto o servicio) por efecto de una transformación. En esos términos, producir es extraer o modificar los bienes con el objeto de volverlos aptos para satisfacer ciertas necesidades. Sobre esta base, se exponen los siguientes indicadores de producción.

Indicadores de la producción agrícola. Existen algunos indicadores que se utilizan para evidenciar el volumen productivo. Estos son los que se consideran con mayor énfasis en la presente investigación.

- **Área Cultivada:** Refiere a la siembra. Pérez y Merino (2010a) indicaron que, para determinar el origen etimológico de la palabra siembra, se debe

especificar que aquel se encuentra en el latín, más exactamente procede del verbo *seminare*, que puede traducirse como “poner semillas”.

- Superficie de la siembra: Es el área seleccionada para la siembra en el suelo.
- Riego tecnificado: Es el riego mediante el uso de tecnología.

Indicadores del tratamiento de la cosecha. Se considera los siguientes:

- Manejo del cultivo: Refiere al tratamiento de la cosecha. Pérez y Gardey (2009a) indicaron que esta es la forma de recolectar los productos de la tierra.
- Volumen de producción: Es la cantidad de producción en la zona. Al respecto, Pérez y Merino (2008) indicaron que la producción es el modo en que se llevó a cabo el proceso en la suma de productos del suelo de la industria.
- Almacenamiento: Es el espacio físico para conservar productos (Pérez y Merino, 2015).

Indicadores de políticas de ventas. Pérez y Merino (2010b) indicaron que el término “venta”, deriva del latín ‘vendita’, y representa la acción y el efecto de vender (traspasar la propiedad de algo, a otra persona, tras el pago de un precio convenido). El término se usa tanto para nombrar a la operación en sí misma como a la cantidad de cosas que se venden. Se establecen los siguientes indicadores:

- Frecuencia de venta: Es la cantidad de veces que se realiza la venta. Al respecto, Pérez y Merino (2011) refirieron que “promoción” es un término que hace mención a la acción y efecto de promover.
- Niveles de venta: Se refiere a los volúmenes de producción. Al respecto, Pérez y Gardey (2009b) señalaron que una oferta es un compromiso de dar algo.
- Comunicación: Refiere al lenguaje verbal y no verbal. Pérez y Merino (2016) señalaron que es importante conocer el significado del término “comunicación social”, que es sinónimo de socio o compañero.

2.2.2 Sostenibilidad

Según Brown et al. (2009), la sostenibilidad ha sido definida como “el desarrollo económico, que satisface la necesidad de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, para satisfacer sus propias necesidades” (p.13). Asimismo, para Jordán y Román (2005), el concepto de sostenibilidad se refiere a la “posibilidad que los resultados obtenidos puedan continuar en el tiempo y que servicios,

productos, programas e instituciones puedan mantenerse mediante sus propias capacidades y recursos” (p. 24).

Uno de los pilares indicados que se pueden aplicar al caso es el que indicaron Brown et al. (2009). Asimismo, Díez (2004) precisó que “la sostenibilidad económica, esto es, hasta qué punto pueden sostenerse con criterios de rentabilidad comercial. Si las instituciones no aparecen como comercialmente rentable, su viabilidad de mediano plazo es incierto” (p. 9). Esto es importante, debido a que, en el caso presente, se observan problemas en la vinculación con el mercado.

A continuación, se proponen tres tipos de indicadores de sostenibilidad:

Indicadores de la sostenibilidad económica. Se considera los siguientes:

- **Liquidez:** Es la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo. La comunidad debe mantener liquidez para cubrir sus obligaciones.
- **Mercado:** Es un lugar donde se encuentran los ofertantes y demandantes de productos y servicios. La comunidad determina el precio.
- **Comercialización:** Se define como una estrategia de venta. Pérez y Gardey (2010c) precisaron que la comercialización es la acción y el efecto de comercializar (poner a la venta un producto).

Indicadores de sostenibilidad social. Brown et al. (2009) indicaron que estos indicadores están “[basados] en el mantenimiento de la cohesión social y de su habilidad para trabajar en conseguir objetivos comunes, con lo cual pueda erradicar los problemas de la sociedad” (p. 25). Se considera los siguientes:

- **Empleo:** Se define como una parte de la administración de personal. Esto ayuda a generar trabajo a la comunidad.
- **Actividades sociales:** Consiste en hacer que las personas de la comunidad se sientan parte de ella.
- **Costumbres culturales:** Es parte de la tradición de la comunidad. Según Pérez y Gardey (2008), el término cultura hace referencia al cultivo del espíritu humano, y en el transcurso de la historia ha sido asociada con la civilización y el progreso.

Indicadores de sostenibilidad ambiental. Brown et al. (2009) indicaron que la sostenibilidad refiere a “la administración racional y eficiente de los bienes y servicios,

de manera que afecta positivamente a la población y su objetivo es lograr una calidad de vida de las generaciones futuras” (p. 88). Se consideran los siguientes indicadores:

- Recursos materiales: Refiere a la materia. Pérez y Gardey (2010a) definieron “recurso” como un medio de cualquier clase que permite conseguir aquello que se pretende.
- Programas ambientales: Pérez y Merino (2013) indicaron que “un programa puede ser un listado de temas, una planificación, el anticipo de algo o un proyecto social, por su parte, es el adjetivo que califica a aquello vinculado a la sociedad” (párr 1).
- Reciclaje: Es la forma de recoger los residuos y poder transformarlos. Pérez Porto y Gardey (2010b) señalaron que el reciclaje o el reciclamiento es la acción y efecto de reciclar (aplicar un proceso sobre un material para que pueda volver a utilizarse). El reciclaje implica dar una nueva vida al material en cuestión, lo que ayuda a reducir el consumo de recursos y la degradación del planeta.

2.3. Definición de términos básicos

- Comunidad: Se define como la asociación voluntaria, cuyo fin es el bien común y con relaciones de tipo igualitarias.
- Comuneros: Son personas que participan dentro de la comunidad y usufructúan sus áreas según costumbre consuetudinaria. El término fue creado por la Reforma Agraria de 1969.
- Familia comunera: Son un grupo de personas que pertenecen a una comunidad. Está conformada por padres, hijos y nietos con bienes y derechos.
- Trabajo comunal: Refiere al trabajo individual y al trabajo grupal.
- Trabajo individual: En este caso, se usufructúan las áreas de la parcela familiar de subsistencia.
- Trabajo grupal: Son las faenas que realizan en su conjunto los comuneros, en las que usufructúan las áreas de la comunidad para el bien común.

2.4. Hipótesis de investigación

2.4.1. Hipótesis general

La hipótesis general es la siguiente: la producción de la tara se relaciona con la sostenibilidad en la comunidad de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

2.4.2. Hipótesis específicas

Las hipótesis específicas son las que siguen:

- La producción de la tara se relaciona con la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.
- La producción de la tara se relaciona con la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.
- La producción de la tara se relaciona con la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño y alcance de la investigación

La investigación se caracteriza por un diseño no experimental en nivel correlacional, ya que se realiza sin manipular las variables; es decir, no se varían intencionadamente las variables independientes y los datos recopilados se dan en un determinado momento. En este diseño, se observa la situación en su estado natural. Luego, esta se interpreta con la técnica de observación, la cual permite establecer los beneficios de la tara en relación con la siembra y la comercialización en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.

Donde:

- M = Comuneros de Santa Rosa de Chuclush
- R = Coeficiente de correlación entre variables
- V1 = Variable: Producción de tara
- V2 = Variable: Sostenibilidad

Por otro lado, se emplea el método descriptivo. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2010) sostuvieron lo siguiente:

Frecuentemente el propósito del investigador es describir situaciones y eventos. Esto es, decir cómo es y se manifiesta determinado fenómeno. Miden y evalúan diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno o fenómenos a investigar. Desde el punto de vista científico, describir es medir. (p. 71)

Asimismo, mencionan que, la investigación no experimental es investigación sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido. Las inferencias sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa y dichas relaciones se observan tal y como se han dado en su contexto natural. (p. 246)

3.2 Variables

La variable dependiente es la producción de la tara. Asimismo, la variable independiente es la sostenibilidad.

3.2.1 Definición conceptual de las variables

Se definen, a continuación, las variables:

- Producción de la tara: Es el nivel de producción de tara extraída por los comuneros en su área de influencia. Es un dato anual.
- Sostenibilidad: Es la posibilidad de que la comunidad pueda mantenerse con mayor bienestar, producto de un mejor aprovechamiento de la tara. Esta variable se medirá en función del nivel de venta e ingresos.

3.2.2 Definición operacional de las variables

En la Tabla 1, se presenta la matriz de operacionalización de las variables.

Tabla 1. Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	SUBVARIABLES O DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VARIABLES	FUENTE DE DATOS	INSTRUMENTO PARA EL RECOJO DE DATOS
Producción de tara	Siembra	<ul style="list-style-type: none"> • Área cultivada • Superficie de la siembra • Riego tecnificado 	Nominal 1 = Sí 2 = No	Encuesta	Cuestionario subtotal: 9 preguntas.
	Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> • Manejo del cultivo • Volumen de producción • Almacenamiento 	Grado de valor cualitativo		
	Venta	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia de venta • Nivel de venta • Precios de venta • Distribución 			
Sostenibilidad	Sostenibilidad económica	<ul style="list-style-type: none"> • Liquidez • Mercado • Comercialización • Empleo • Actividades sociales 	Nominal 1 = Sí 2 = No	Encuesta	Cuestionario subtotal: 8 preguntas.
	Sostenibilidad social	<ul style="list-style-type: none"> • Costumbres culturales 	Grado de valor cualitativo		
	Sostenibilidad ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos materiales • Programas ambientales • Reciclaje 			

3.3 Limitaciones

Se presentaron las siguientes limitaciones: (a) poco interés de la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush en participar del trabajo de investigación; y (b) la geografía está dispersa, de uno a otro agricultor.

3.4 Población y muestra

En este caso, la población es finita, dado que son 60 los socios de la comunidad, de los cuales se han consideraran 40 socios de la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, como una muestra a juicio, debido al pequeño tamaño de la población de interés. Asimismo, la encuesta se aplicó en un local comunal en donde se formularon las preguntas a los comuneros de forma aleatoria. Por tanto, este recojo de datos fue probabilístico. Cabe señalar que los encuestados fueron tanto hombres como mujeres.

3.5 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

La técnica que se empleó para obtener los datos fue la encuesta. Asimismo, el instrumento que se elaboró fue el cuestionario, compuesto por 17 preguntas o ítems, según las variables, dimensiones e indicadores.

El cuestionario tiene como objeto determinar los beneficios de la siembra y comercialización de tara en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021. Estos instrumentos fueron aplicados a los comuneros encuestados, los que respondieron de forma consciente, con lo cual se pudo obtener buenos resultados para el estudio. En algunos casos, se han aplicado las encuestas con un encuestador y, en otros, los socios han respondido directamente en el cuestionario.

3.6 Validez y confiabilidad del instrumento

Con respecto a la validez, para la recolección de datos, se utilizará el cuestionario de preguntas organizado según la información insertada en la tabla operacional de variables. Asimismo, dicho instrumento, antes de ser aplicado, será sometido a prueba para medir su confiabilidad con la formula estadística del Alfa de Cronbach; y su validez, a través del juicio de expertos.

- Alfa = k

Donde:

- K = N° de ítems
- Vi = varianza de ítems
- Vt = Varianza total

En lo que concierne a la validez del instrumento, se comprende que la obtención de los resultados de una investigación presenta un valor científico. Además, los instrumentos de medición deben ser confiables y válidos; por tal razón, es necesario certificarlos antes de aplicarlos y estos deben ser sometidos a un proceso. Este se desarrolla de la siguiente manera: se estructuran los conceptos de cada variable, dimensión e indicador para, de este modo, reunir información teórica-conceptual y obtener un mejor criterio. Asimismo, el proceso de validación del contenido que se utilizará para el instrumento en este estudio será sometido a un proceso de aprobación mediante la técnica del peritaje o juicio de expertos en el área, antes de su aplicación.

Con respecto a la confiabilidad del instrumento, para evaluar la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas, se aplicará el Alpha de Cronbach, la cual indica que el instrumento es confiable. Esta herramienta se encarga de determinar la media ponderada de las correlaciones entre las variables que forman parte de la encuesta. Para ello, se establece la siguiente fórmula:

Donde:

- S es la varianza del ítem i,
- S es la varianza de la suma de todo el ítem y
- K es el número de preguntas o ítems.

$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$	α : Coeficiente de confiabilidad del cuestionario
	k: Número de ítems del instrumento
	$\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems.
	S_T^2 : Varianza total del instrumento.

Método de análisis de datos. A continuación, se describe el método de análisis de datos.

Validez del instrumento. Se consideran los siguientes elementos:

- Confiabilidad del instrumento: Para evaluar la confiabilidad del instrumento o la homogeneidad de las preguntas, se aplica el Alfa de Cronbach, con el cual se puede asegurar que el instrumento es confiable.

- Análisis de la confiabilidad del instrumento: Para asegurar la validez del instrumento, se utilizó el Alfa de Cronbach, que se encarga de determinar la media ponderada de las correlaciones entre las varianzas (o ítems) que forman parte de las encuestas.

Formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Donde:

a: Coeficiente de confiabilidad del cuestionario

k: Numero de ítems del instrumento

$\sum_{i=1}^k S_i^2$: Sumatoria de las varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza total del instrumento

El instrumento estuvo compuesto por 17 ítems, y el tamaño de la muestra piloto fue de 40 encuestados. El nivel de confiabilidad, de la investigación es 95%. Para determinar el nivel de confiabilidad con el Alfa de Cronbach, se empleó el *software* estadístico SPSS versión 21.

Confiabilidad del instrumento: Alfa de Cronbach. En la Tabla 2, se expone el Alfa de Cronbach.

Tabla 2. Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	40	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	40	100,0

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N.º de elementos
,824	17

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

El valor obtenido es de excelente confiabilidad, debido a que cuando el valor se aproxima a 1, mayor es la confiabilidad de la escala. Además, en determinados contextos

y por tácito convenio, se considera que valores del alfa superiores a 0.7 (dependiendo de la fuente) son suficientes para garantizar la confiabilidad de la escala. De este modo, el valor de Alpha de Cronbach para el instrumento empleado es de 0.824, por lo que se concluye que es altamente confiable.

CAPÍTULO IV: DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo, el más importante de la tesis, se han desarrollado los objetivos, así como las pruebas de hipótesis. Además, se describe la zona de estudio.

4.1 Ubicación de la zona de estudio

Para llegar a la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush, se emplea la vía terrestre. Está ubicada a seis horas de Huaraz, capital del departamento de Ancash. Sus coordenadas son las que siguen: longitud oeste: entre 233500 a 234700; latitud sur: entre 9005300 a 9006500; altitud: entre 3400.00 msnm a 2875,00 msnm.

La comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush es un caserío del distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash. La comunidad pertenece al distrito de Llumpa, donde habitan 6191 personas (INEI, 2018). Su territorio tiene un área de 143.27 km², con lo que se obtiene una densidad de 41,22 hab./km². De la población mayor de tres años de edad, 5382 personas hablan quechua; 5, aimara; 175, castellano, y 49 son sordomudos. Asimismo, la población mayor de 65 años es de 341 habitantes, es decir, el 5,68% de la población total; y la edad de 11 llumpinos no es menor de 98 años.

Por otro lado, el distrito de Llumpa tiene 23 caseríos. Estos son los que siguen: Achicay, Amapampa, Cruz Pampa, Gajanga, Huaripampa, Kalkibamba, Kitabamba, Kitaracza, Llacma, Llumpa, Lluychocolpam, Mashgo, Pará, Pumpu, Puylo, San Agustín de Pirkay, San Cristóbal de Uchupampa, San Pedro de Chingil, Santa Rosa de Chuclush, Shoca, Simon Bolivar de Salapampa, Ushnu y Yurma.

El clima del lugar es propio de la sierra peruana, con precipitaciones de noviembre a abril, con temperaturas frías en horas de la noche y fuerte insolación en el día. Específicamente, Llumpa posee una amplia extensión de tierra. Cuenta con pisos ecológicos que van de los 2500 msnm a 4300 msnm; de ahí la diversidad de producción agrícola y pecuaria.

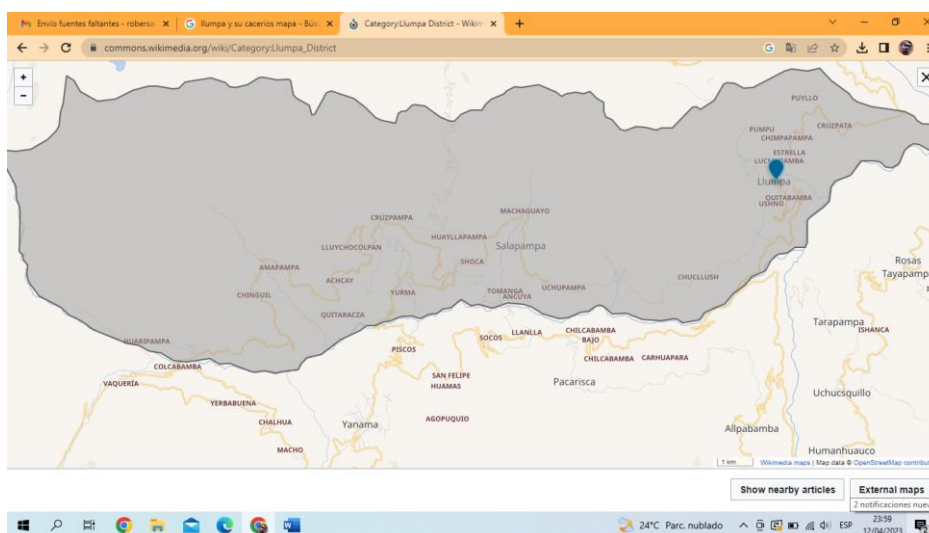
Llumpa es uno de los distritos de la provincia de Mariscal Luzuriaga del departamento de Ancash, que, en su parte occidental, forma parte del Parque nacional Huascarán. Se ubica sobre los 3100 msnm. Es el más grande y activo de todos los

visitados en esa región. Es una región yunga del ande peruano, lluviosa, y la diferencia de climas provoca sendos ecosistemas divergentes.

Se llega por la misma carretera que conduce a Pomabamba y que atraviesa el túnel trasandino Punta Olímpica. Aquella fue construida hace 10 años y está completamente asfaltada hasta San Luis; de allí para adelante es carretera. Asimismo, el tramo desde Huaraz hasta Llumpa es de aproximadamente seis horas y el pasaje cuesta S/ 30. Hay dos formas de llegar a la comunidad Santa Rosa de Chuclush de Llumpa: 15 minutos con taxi y 45 minutos caminando de Llacma (ver Figura 1).

Figura 1

Ubicación de la comunidad



Fuente: Wikimedia Commons (2020)

4.2 Características sociales, económicas y culturales de la zona

La poca extensión de área de plantación de tara en la zona genera la pérdida de oportunidades económicas para las familias de la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash.

Características sociales. Se incluye las siguientes:

- Santa Rosa de Chuclush tiene un colegio de inicial y primaria en su plaza, una iglesia católica, una casa de oratoria y un local comunal.
- En enero y julio se convoca la Asamblea General de la comunidad campesina. La Directiva dura 2 años, con posibilidad de reelección. En el primer año, se realiza el informe económico; en el segundo, la rendición de cuentas.
- En febrero, se celebran carnavales, corta monte y velada de cruces.

- En marzo y abril, se celebra la Semana Santa.
- El 8 de marzo, se celebra el Día Internacional de la Mujer.
- El 22 de marzo, se celebra el Día Mundial del Agua.
- El 22 de abril, se celebra el Día de la Tierra.
- El 1 de mayo, se celebra el Día Internacional del Trabajador.
- El 26 de mayo, se celebra el Día de la Integración Andina.
- El 30 de mayo, se celebra el Día Nacional de la Papa.
- El 5 de junio, se celebra el Día Mundial del Medio Ambiente.
- El 17 de junio, se celebra el Día de Lucha contra la Desertificación y la Sequía.
- El 26 de junio, se celebra el Día Internacional de la Preservación de los Bosques Tropicales.
- El 19 de agosto, se celebra el Día Internacional de los Pueblos Indígenas.

Características económicas. Se incluye las siguientes:

- La comunidad Santa Rosa de Chuclush siembra cereales como, trigo, cebada, maíz, papa y habas para el propio consumo. Al ser la tara la actividad que les genera ingresos económicos sostenibles, los segundos ingresos sostenibles son la venta de frutas en los meses de febrero, marzo, abril. La población, por un factor de desnutrición en los niños y en las personas adultas con enfermedades por desnutrición, cuenta con un promedio de vida de 60 años.
- La comunidad campesina de Chuclush y todas las comunidades del distrito de Llumpa van al distrito a vender sus productos o intercambiarlos. Las ventas de la zona alta son papa, oca, olluco, trigo y alverja; los de la zona baja llevan frutas e, incluso, venden carne de animales de la zona y comidas preparadas. Realizan esta actividad en las ferias, que son los días lunes. Asimismo, aprovechan esta oportunidad los comerciantes camioneros para vender otros productos como abarrotes, productos de limpieza, ropa y bisutería. Del mismo modo ocurre en las ferias de los sábados en el distrito de San Luis-Carlos Fermín Fitzcarrald (ver Figura 2 y Figura 3).
- La comunidad Santa Rosa de Chuclush vende frutas de la zona, por ejemplo, chirimoyas, tuna, pacay, guayabas, palta y lima dulce.
- En la comunidad de Santa Rosa de Chuclush, se observa plantas de tara de forma silvestre. Se aprecian en la zona baja, que está en la ribera del río de

Yanama, y en la zona media, donde la planta crece gracias a las lluvias en la temporada de invierno (ver Figura 4 y Figura 5).

Figura 2

Secuencia de fotos de feria en el distrito de Llumpa



Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Foto de feria del distrito de San Luis



Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Planta silvestre de tara de 4 años



Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Zona de la tara de la comunidad



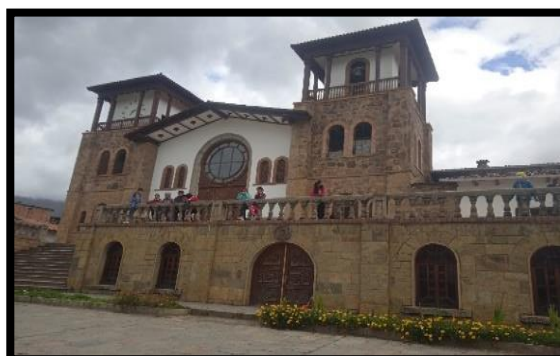
Fuente: Elaboración propia

Características culturales. Se incluye las siguientes:

- El 24 de junio, Día del Campesino, Fiesta de San Juan, Inti Raymi.
- El 30 de agosto, celebración de Santa Rosa de Lima.
- El 1 de setiembre celebran la Fiesta Patronal San Pablo. Cada año, un comunero, según una lista establecida, la organiza.
- El 1 de noviembre, Semana Forestal Nacional, celebración de Todos los Santos. La comunidad cuenta con un cementerio.
- El 25 de diciembre, celebración de la Navidad.
- La Operación Mato Grosso es una ONG fundada en el año 1967 en Val Formazza, Italia, por el padre Ugo de Censi. Tiene sede en Chacas (Huaraz) y Milán (Europa), y su área de operación es la ayuda social. La comunidad mantiene devoción al padre Ugo, porque, en vida, gestionó la pista de Chacas y las parroquias de la zona. Falleció en 2018, y, en la iglesia de Chacas, se mantiene un santuario con su nombre. La fundación sigue ayudando con víveres, ropa y estudios a los jóvenes en sus diferentes talleres como carpintería, docencia y enfermería (ver Figura 6).

Figura 6

Parroquia de Chacas



Fuente: Elaboración propia

4.3 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush

4.3.1 Nivel productivo de la tara en la comunidad

En este punto, se pretenden conocer cuánto espacio del total de áreas cultivables en la comunidad podrían ser destinadas para la siembra y el cultivo de la tara, así también si se puede ampliar dichas áreas. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la comunidad tiene área cultivable de tara? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 3 y la Figura 7.

Tabla 3

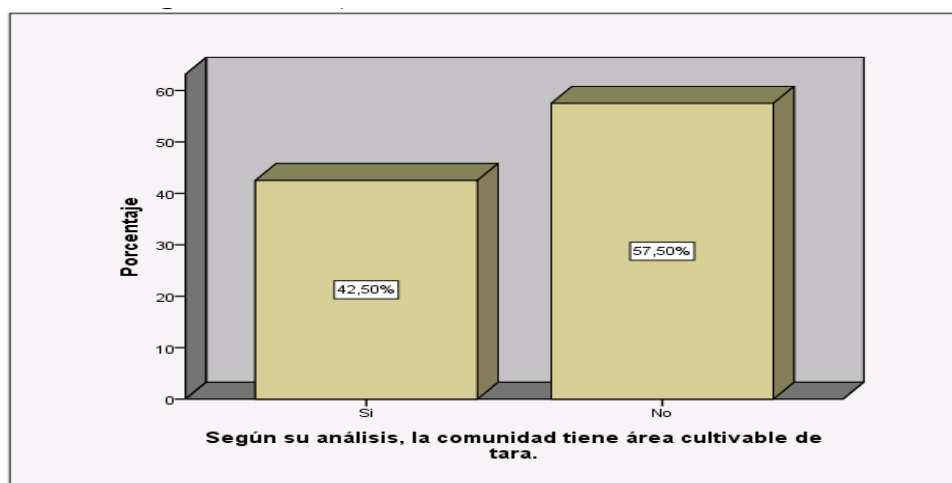
Área cultivable en la comunidad

<<		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	17	42,5	42,5	42,5
	No	23	57,5	57,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Área cultivable de la tara



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 3 en relación con la Figura 7, se puede apreciar que menos de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 42.50%, opina que tienen área cultivable. No obstante, el 57,50% de dicho grupo de encuestados afirma que no tienen área cultivable.

Las áreas cultivables en la zona están en las laderas de los cerros y en los valles. Aunque hay cantidades extensas de cultivo, estos se desarrollan, en su mayoría, en las partes altas, en las laderas, por lo cual dependen de las lluvias. Asimismo, las zonas que más utilizan los comuneros son los valles de las partes bajas. En su mayoría, se siembran el maíz y trigo. En las riberas, se encuentran las plantas frutales como la chirimoya y las plantas de tara. Por ello, aquellos dicen que no cuentan con áreas para destinarlas a la tara, pues tendrían que dejar de sembrar otros productos o sembrar en las laderas, donde no hay regadío.

Figura 8

Área cultivable de la tara (imágenes)



Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Superficie de siembra

En este punto, interesa saber cuál es la influencia que tiene, para los comuneros, la cantidad de áreas destinadas para las siembras en su decisión de apostar por la siembra de la tara. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la superficie de siembra influye en la producción de la tara? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 4 y la Figura 9.

Tabla 4

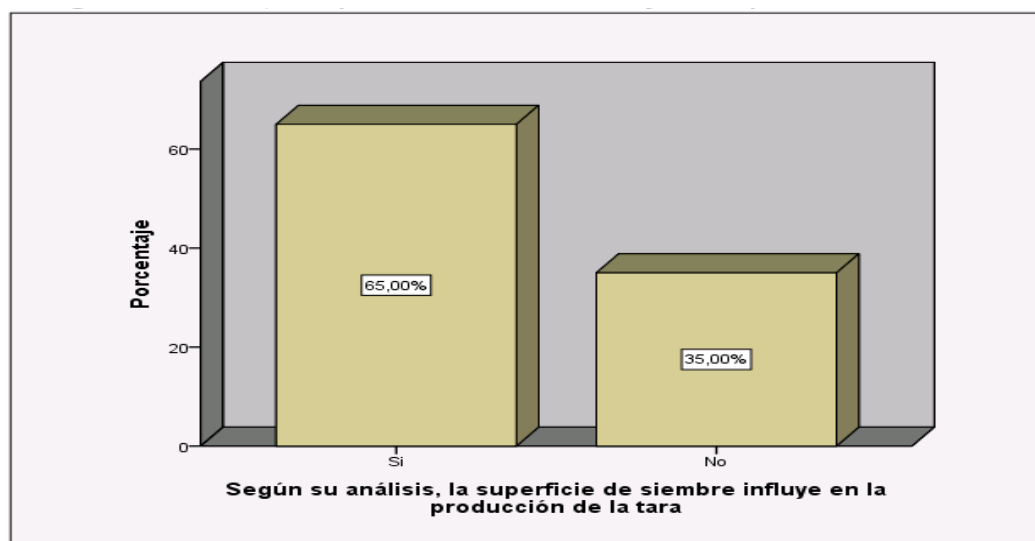
La superficie de siembra y su influencia en la producción de la tara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	26	65,0	65,0	65,0
	No	14	35,0	35,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Superficie de siembra



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 4 en relación con la Figura 9, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 65%, opina que la superficie de la siembra influye en la producción de la tara. No obstante, el 35% % de dicho grupo de encuestados indicó que no influye.

La superficie de siembra, en la comunidad, se compone de llanos y laderas. Los primeros se encuentran en los valles, los cuales son las tierras más ricas en las zonas y con mejores posibilidades de siembra, ya que cuentan con canales de regadíos por la cercanía con el río Yanamayo. Los segundos están en las laderas de los cerros, los cuales dependen de las lluvias, por lo que no se podría sembrar la tara al no poder ser regadas en épocas donde no hay lluvias (ver Figura 10).

Figura 10

Superficie de siembra



Fuente: Elaboración propia

4.3.3 Forma de riego y posibilidad de tecnificación

En este ítem, importa conocer la forma de riego que tienen los productos y si es posible mejorar esta mediante una mayor tecnificación. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la comunidad tiene riego tecnificado? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 5 y la Figura 11.

Tabla 5

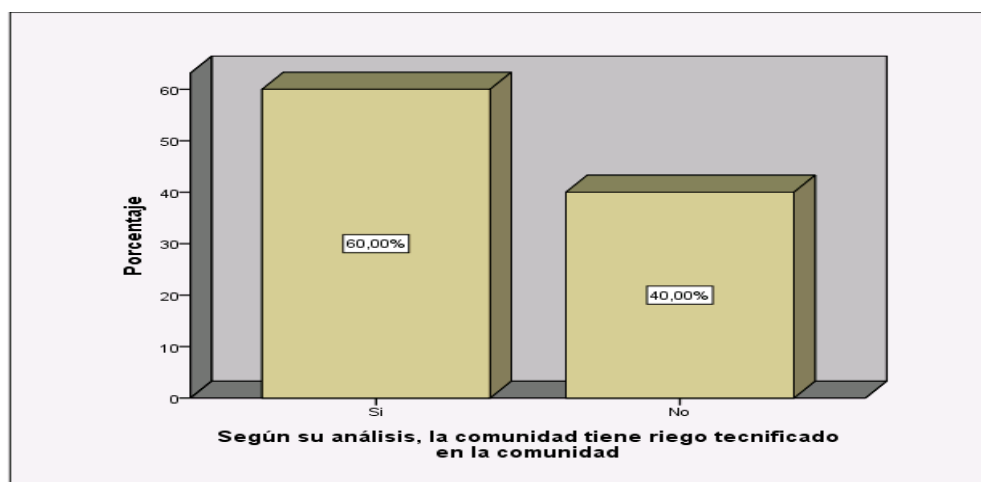
Riego tecnificado en la comunidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	24	60,0	60,0	60,0
	No	16	40,0	40,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 11

Riego tecnificado en la comunidad



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 5 en relación con la Figura 11, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 60%, indicó que tiene riego tecnificado. No obstante, el 40% de los comuneros indicaron no tener.

Esta respuesta se debe a que, en la comunidad, la mayoría del riego se produce por gravedad, o sea, se comparte el agua por turnos mediante canales de regadíos. Por ello, muchos comuneros piensan que es tecnificado, aunque sí hay algunos comuneros que cuentan en algunos sembríos con riegos por goteo y por aspersión.

Figura 12

Quebrada Ishpaj, Higos, río Llacma



Fuente: Elaboración propia

4.3.4 Cultivo de tara

En este ítem, interesa conocer cuál es la opinión que tiene la comunidad sobre lo beneficioso de cultivar la tara. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la comunidad debe cultivar la tara? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 6 y la Figura 13.

Tabla 6

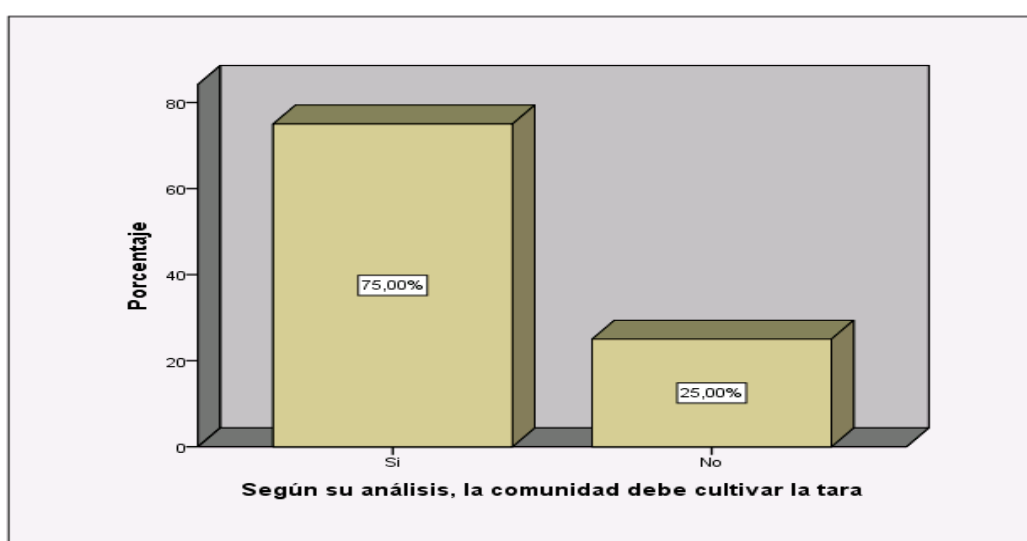
Beneficios de cultivar la tara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	30	75,0	75,0	75,0
	No	10	25,0	25,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 13

Beneficios de cultivar la tara



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 6 en relación con la Figura 13, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 75%, indicaron que se debe cultivar tara; no obstante, el 25% indicó que no deben hacerlo.

Esto se debe a que los comuneros reconocen que este sembrío les da buenos ingresos, y que podrían multiplicarlos, pero no se sienten capacitados para la siembra y cultivo de manera más óptima. Aprecian el tiempo como un obstáculo al demorar la tara en dar frutos después de cuatro años (ver Figura 14).

Figura 14

Frutos de la tara

Fuente: Elaboración propia

4.3.5 Producción de tara

En este ítem, se precisa conocer qué tan viable consideran los comuneros realizar una producción a gran escala. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera que en la comunidad la producción de tara sea por tonelada? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 7 y la Figura 15.

Tabla 7

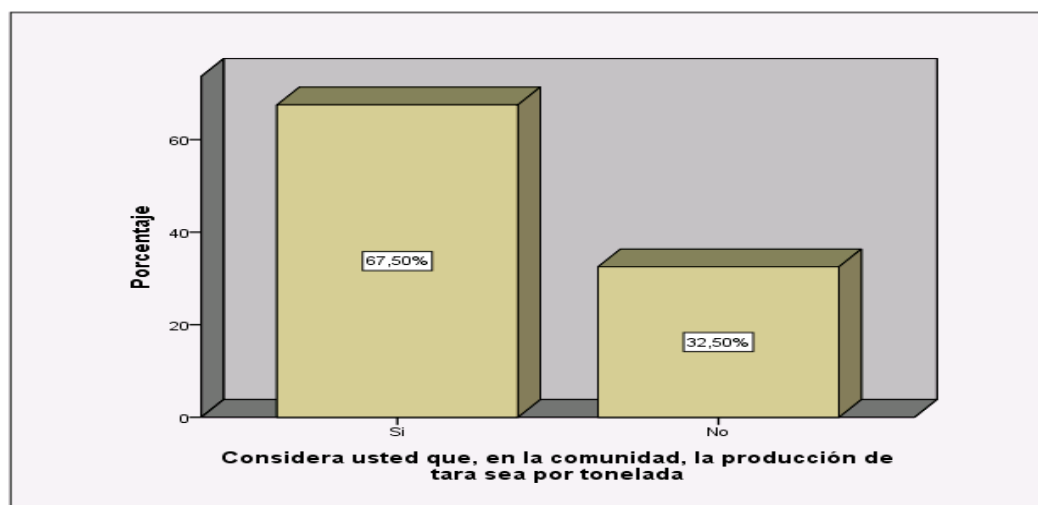
La producción de tara por tonelada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	27	67,5	67,5	67,5
	No	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 15

Producción de tara



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 7 en relación con la Figura 15, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 67.50%, indicó que la producción de tara debe ser por tonelada; no obstante, el 32.50% señaló que no debe ser por tonelada. Esto se debe a que, así como dicen que sí deben cultivar más la tara, por lo mismo, consideran que la producción debería de ser en grandes cantidades, más que en la actualidad, previa mejora de sus formas de cosecha y almacenamiento.

4.3.6 Almacenamiento

En este ítem, interesa conocer cuál es el conocimiento que tienen los comuneros sobre las mejores formas de almacenar la tara. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera que la comunidad tiene un adecuado almacenamiento de tara? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 8, la Figura 16 y la Figura 17.

Tabla 8

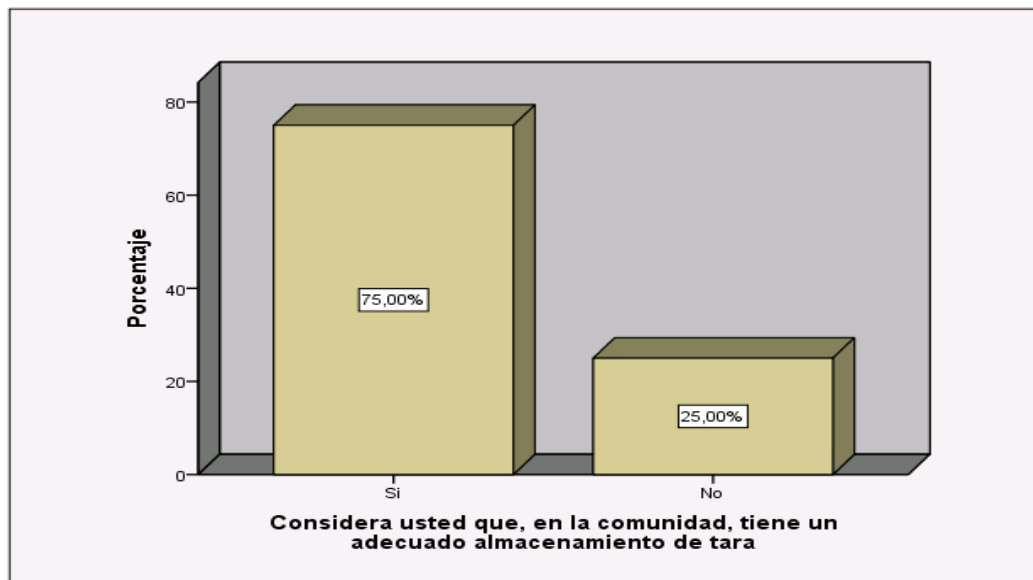
Adecuado almacenamiento de tara

Tabla	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	30	75,0	75,0
	No	10	25,0	100,0
	Total	40	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 16

Adecuado almacenamiento de la tara



Fuente: Elaboración propia

Figura 17

Adecuado almacenamiento de la tara (imágenes)



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 8 en relación con la Figura 16, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 75%, mencionó que tienen un adecuado almacenamiento de tara. No obstante, el 25% de los comuneros precisó que no tienen un adecuado almacenamiento. Esto se debe a que los comuneros han recibido por parte de los acopiadores indicaciones y recomendaciones sobre cómo almacenarla de la mejor forma para evitar el deterioro de la producción (ver Figura 18).

Figura 18

Imágenes de la tara en el campo



Fuente: Elaboración propia.

4.3.7 Frecuencia de venta

En este ítem, se requiere conocer cada cuánto tiempo se realizan las ventas de la tara y las razones que la comunidad establece para adoptar esta frecuencia de venta. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera usted que la frecuencia de venta de tara es la adecuada? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 9 y la Figura 19.

Tabla 9

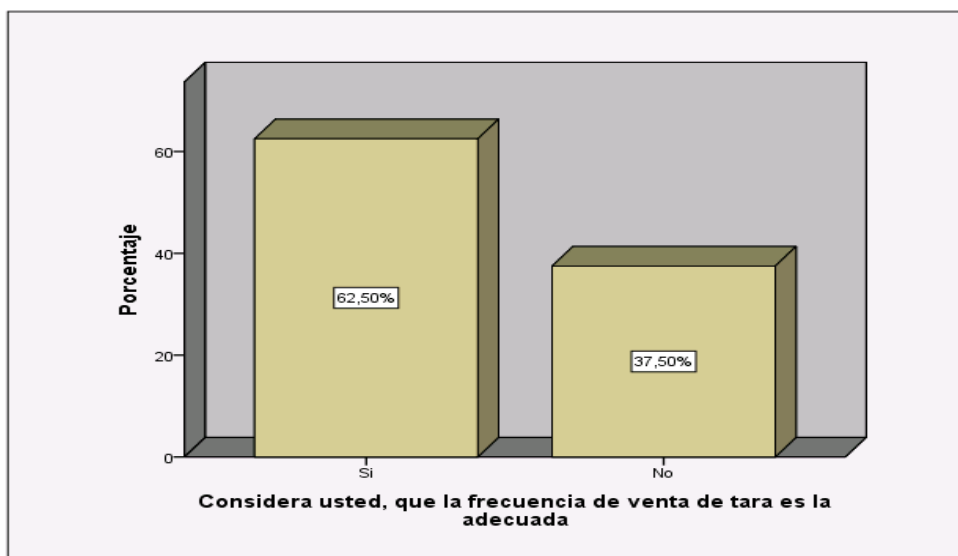
Frecuencia de venta de tara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	25	62,5	62,5	62,5
	No	15	37,5	37,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 19

Frecuencia de venta de tara



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 9 en relación con la Figura 19, se aprecia que, para más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 62.50%, la frecuencia de venta de tara es la adecuada. No obstante, el 37.50% de aquellos indicó que es adecuada. La comunidad realiza sus ventas una vez al año, ya que no tendría mucha producción que vender si estas fueran semestrales, pues juntan la producción de la tara que da frutos dos veces al año. No obstante, al no ser cuidadas las plantas para la segunda cosecha, da pocos frutos. Por ello, los acopiadores compran la tara entre los meses de abril y mayo (ver Figura 20).

Figura 20

Venta a los acopiadores en la zona



Fuente: Elaboración propia

4.3.8 Nivel de venta

En este ítem, interesa conocer cuál es la expectativa que tienen los comuneros con respecto a la cantidad de ventas que realizan. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera usted que el nivel de ventas de la comunidad es adecuado? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 10 y la Figura 21.

Tabla 10

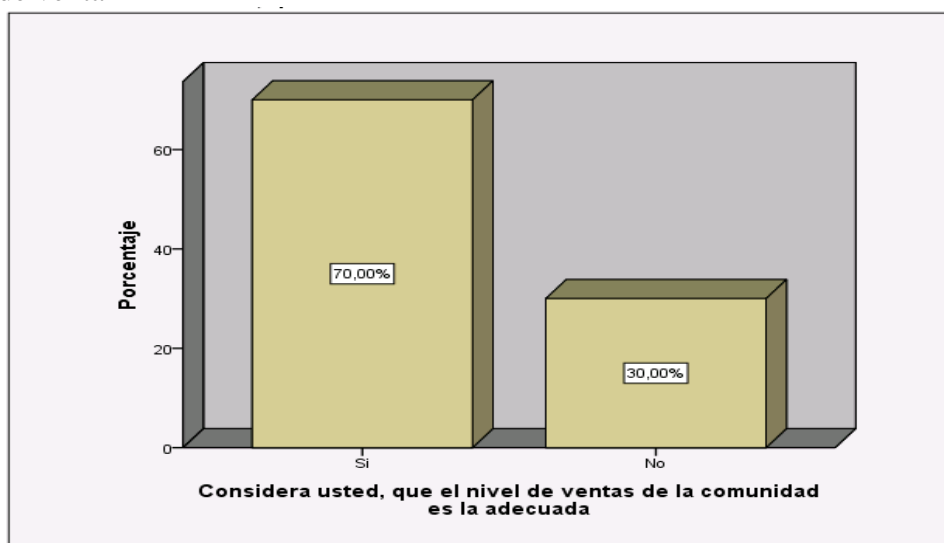
Nivel de ventas de la comunidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	70,0	70,0	70,0
	No	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 21

Nivel de venta



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 10 en relación con la Figura 21, se aprecia que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 70%, indican que el nivel de venta de la tara es adecuado; no obstante, el 30% indica que no.

Las ventas en la comunidad se realizan una vez al año. Se junta la producción de dos semestres, considerando que las comunidades no cultivan a la tara y esta crece de manera silvestre, pues lo ven como una producción y, por ende, unas ventas muy

adecuadas, pues significa para ellos un adicional a sus ingresos programados (ver Figura 22).

Figura 22

Plaza de Chucllush



Fuente: Elaboración propia

4.3.9 Distribución

En este ítem, se pretende saber si los comuneros piensan que la mejora de la distribución les beneficiaría o no. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera usted que la forma de distribución de su producto es adecuada? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 11 y la Figura 23.

Tabla 11

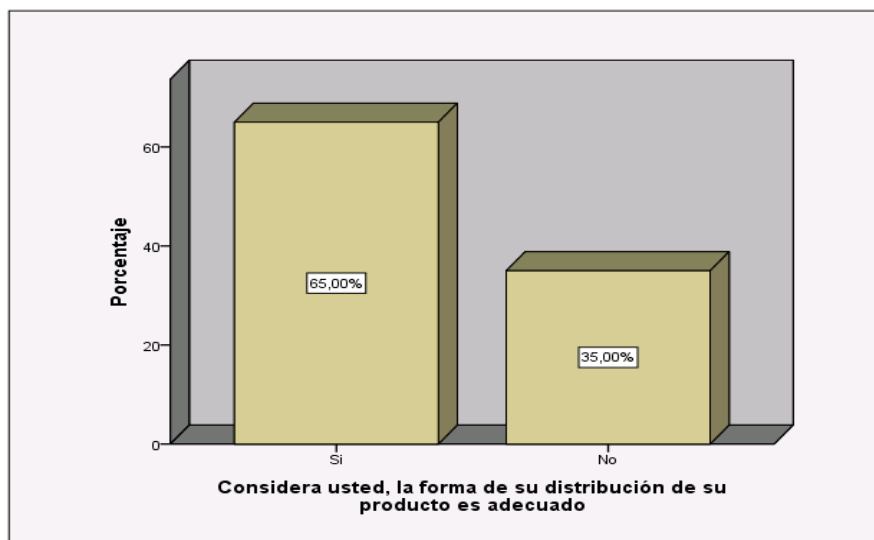
Distribución del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	26	65,0	65,0	65,0
	No	14	35,0	35,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 23

Distribución del producto



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 11 en relación con la Figura 23, se aprecia que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 65%, considera que la distribución es adecuada. No obstante, el 35% de los comuneros indica que no lo es. La distribución de la tara se realiza a través de acopiadores, quienes llegan a la comunidad y compran lo que tengan almacenados los diferentes comuneros. Al no tener que preocuparse por los detalles de dicha distribución, lo consideran adecuado.

4.3.10 Financiamiento de cooperativa

En este ítem, se pretende conocer qué piensan los comuneros sobre la idea de trabajar con endeudamiento para la producción de la tara. Se les ha hecho una pregunta a los productores: según su análisis, ¿que en la comunidad trabajen con cooperativas es necesario? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 12 y la Figura 24.

Tabla 12

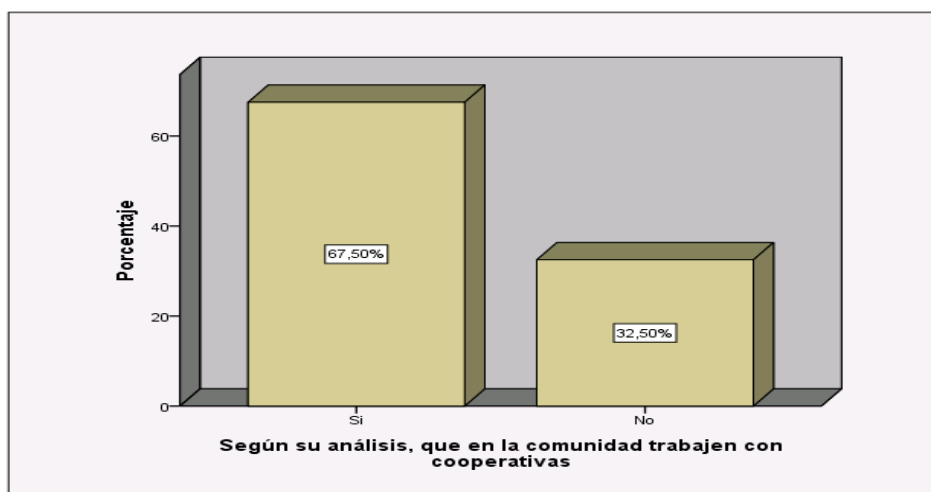
Financiamiento de cooperativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	27	67,5	67,5	67,5
	No	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 24

Financiamiento de cooperativa



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 12 en relación con la Figura 24, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 67.50%, está de acuerdo con que la comunidad trabaje con financiamiento de una cooperativa; no obstante, el 32.50% no quiere trabajar de ese modo. La comunidad no trabaja con financiamiento de ninguna entidad financiera, pero tienen buenas expectativas sobre ello, pues mencionan que con capital podrían invertir en la compra de otras tecnologías para mejorar sus siembras.

4.3.11 Mercado de la tara

En este ítem, se pretende conocer cómo visionan los comuneros el futuro de las ventas de tara; si creen que está en crecimiento o no. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿el mercado de la tara está en crecimiento? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 13 y la Figura 25.

Tabla 13

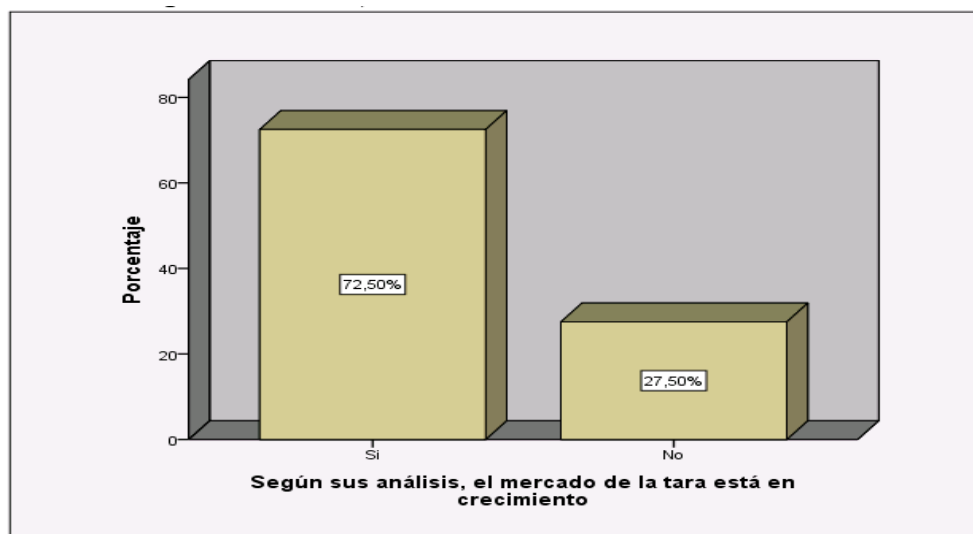
Mercado de la tara

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	29	72,5	72,5	72,5
	No	11	27,5	27,5	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 25

Mercado de la tara



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 13 en relación con la Figura 25, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 72.50%, considera que el mercado está en crecimiento. No obstante, el 27.50% indica lo contrario. El mercado de la tara, por sus propiedades, pues el producto es cada vez más solicitado.

4.3.12 Comunidad

En este ítem, es preciso conocer si la comunidad considera importante la comunicación para la producción de la tara. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la comunidad se preocupa por la comunicación? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 14 y la Figura 26.

Tabla 14

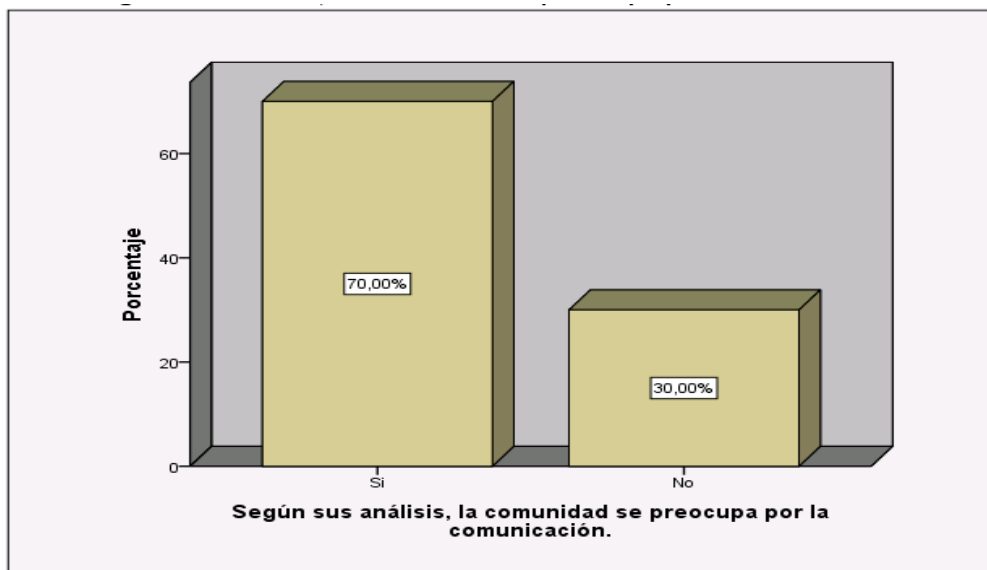
Comunicación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	70,0	70,0	70,0
	No	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 26

Comunicación



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 14 en relación con la Figura 26, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 70%, se preocupa por la comunicación; y el 30% no lo hace. La comunidad entiende por comunicación las formas de comunicarse con las otras comunidades y los otros pueblos, por ejemplo, las carreteras y los caminos. Al respecto, siempre muestran mucho interés por conservar sus vías de acceso a la comunidad.

4.3.13 Nivel de sostenibilidad económica-prueba de hipótesis

Contratación de hipótesis. Se expone la siguiente hipótesis específica:

Hipótesis específica 1:

- H0: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.
- H1: La producción de tara no se relaciona con la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

Regla de decisión:

$r=0$ se acepta la hipótesis nula (H_0)

$r \geq 0$ se acepta la hipótesis alterna (H_1)

En la Tabla 15, se aprecian las correlaciones entre la producción de tara y la sostenibilidad económica.

Tabla 15

Correlaciones entre la producción de tara y la sostenibilidad económica

		Producción de tara	Sostenibilidad económica
Producción de tara	Correlación de Pearson	1	,745**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Sostenibilidad económica	Correlación de Pearson	,745**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados de las tablas anteriores de la aplicación de Pearson, se obtiene una correlación de 0,745, esto indica que existe una correlación fuerte entre las variables de producción de tara y sostenibilidad económica, es decir, la hipótesis específica 1: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad económica, en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa. provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.

4.4 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush.

4.4.1 Nivel de sostenibilidad social de la comunidad

Empleo de calidad. En este ítem, interesa saber si la comunidad puede reconocer cuáles son los beneficios de un empleo de calidad. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿la comunidad genera empleo de calidad? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 16 y la Figura 27.

Tabla 16

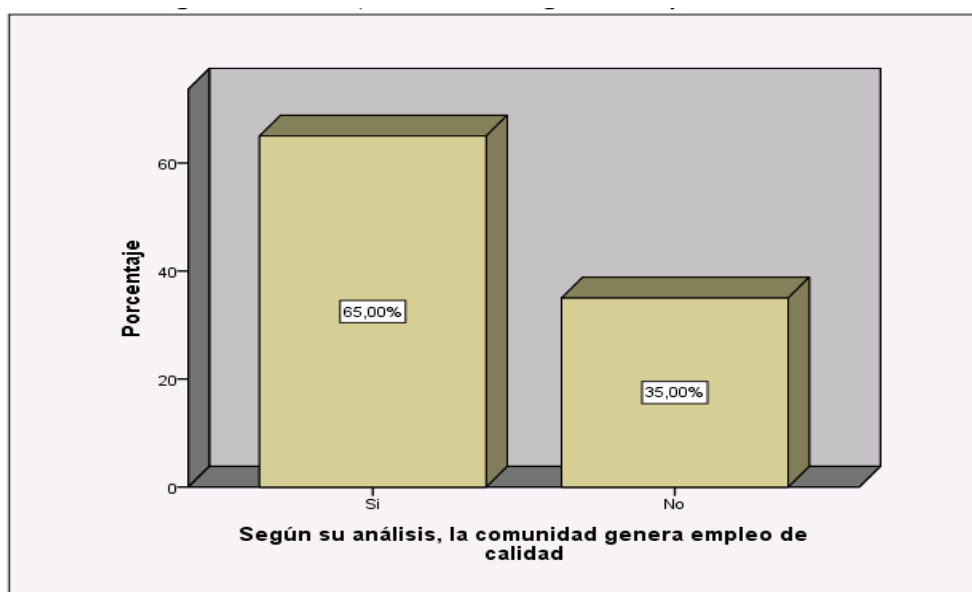
Empleo de calidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	26	65,0	65,0	65,0
	No	14	35,0	35,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 27

Empleo de calidad



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 16 en relación con la Figura 27, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 65%, indicó que, con la producción de tara, se generara empleo de calidad. No obstante, el 35% señaló lo contrario. Entienden empleo de calidad como un trabajo bien remunerado, que les permita superar sus necesidades básicas, de modo que no tendrían que migrar a otros lugares. Actualmente, los empleos son de sobrevivencia: empleados en las chacras y crianzas de animales por temporadas.

Actividades sociales. En este ítem, interesa conocer si la comunidad considera que las actividades sociales son momentos importantes de interacción para seguir fortaleciendo el lazo comunal. Se formuló una pregunta a los productores: ¿cree usted que la comunidad se preocupa por las actividades sociales? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 17 y la Figura 28.

Tabla 17

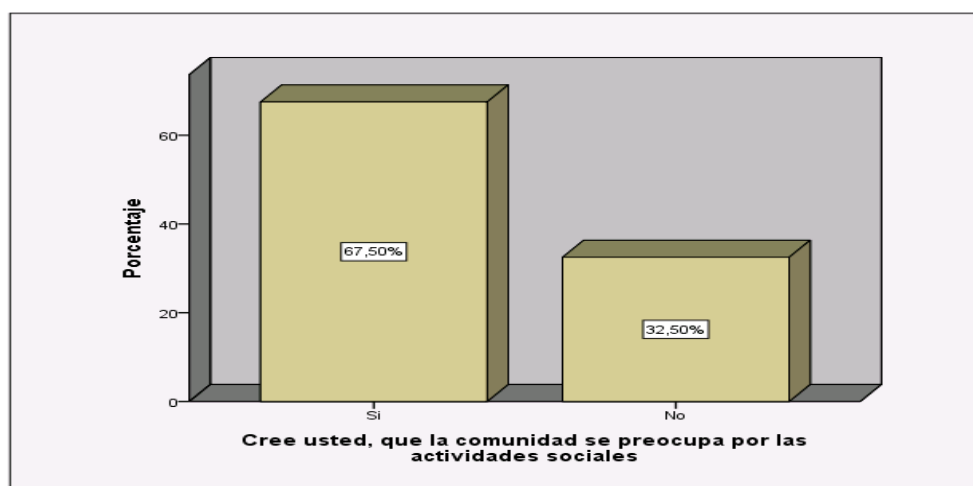
Actividades sociales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	27	67,5	67,5	67,5
	No	13	32,5	32,5	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 28

Actividades sociales



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 17 en relación con la Figura 28, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 67.50%, se preocupa por las actividades sociales y costumbristas. No obstante, el 32.50% indica lo contrario. Los encuestados reconocen que las actividades sociales se refieren a los trabajos comunales, realizados para el bien de la comunidad, ya sea para la limpieza de canales de regadío, la mejora de caminos y carreteras, así como en las festividades por aniversarios de las localidades o celebraciones religiosas, donde todos apoyan, fomentan y conservan el aprecio por su pueblo.

Costumbre cultural. En este ítem, precisa conocer si la comunidad conserva sus costumbres y tradiciones, las cuales afianzan los lazos entre los comuneros. Se formuló una pregunta a los productores: ¿cree usted que la comunidad se preocupa por las actividades sociales? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 18 y la Figura 29.

Tabla 18

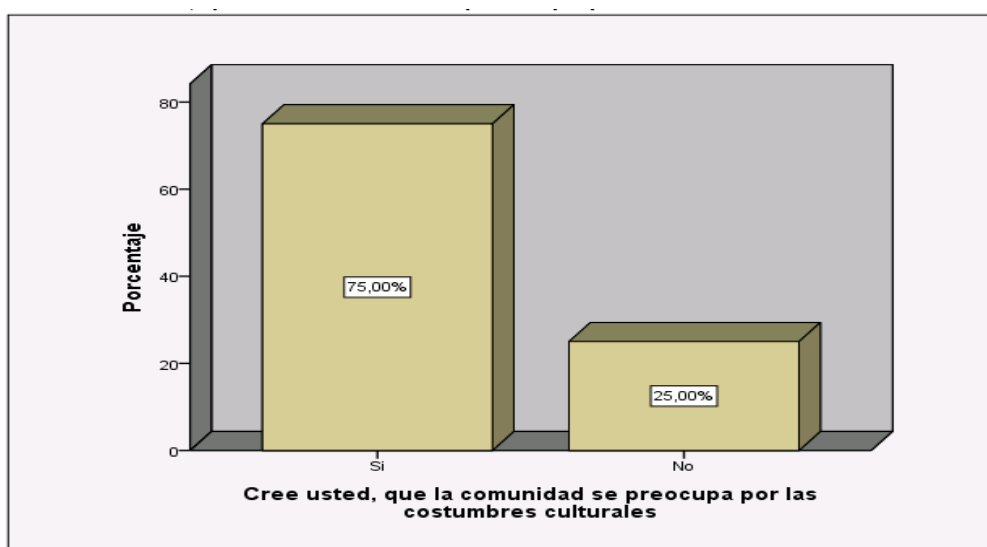
Costumbre cultural

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	30	75,0	75,0	75,0
	No	10	25,0	25,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 29

Costumbre cultural



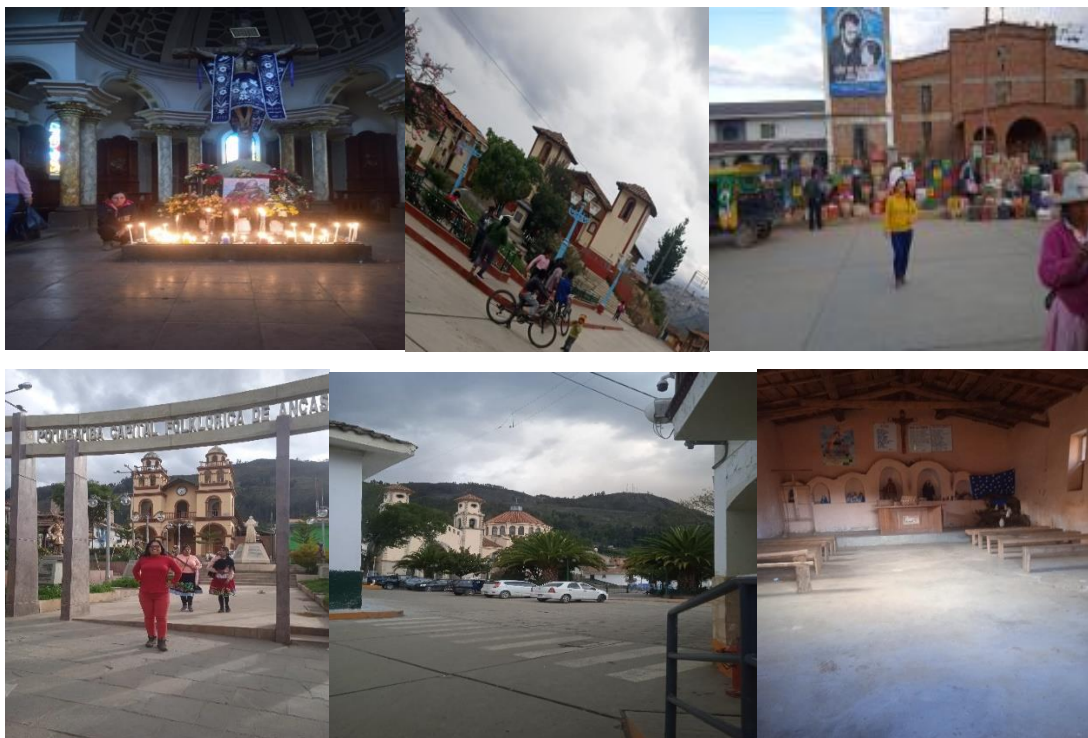
Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 18 en relación con la Figura 29, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, 75%, indica que se preocupa por las costumbres culturales; no obstante, el 25% señalaron lo contrario.

La comunidad conserva sus costumbres culturales y las manifestaciones, por ejemplo, sus danzas como la huari-danza, el corpus cristi y las negritas; sus fiestas como los Carnavales, la Semana Santa, el aniversario de la comunidad, la Navidad y la Fiesta Patronal; sus comidas como la pachamanca, la sopa de chochoca, la crema de alverja y el picante de cuy; su idioma, el quechua, y su artesanía: los tallados en madera, que la comunidad se esmera en conservar (ver Figura 30, Figura 31 y Figura 32)

Figura 30

Iglesias del Señor de Pomallucay, de LLumpa, de Pomabamba, de San Luis y capilla de Chucllush



Fuente: Elaboración propia

Figura 31

Fiesta de carnavales en Alpabamba



Fuente: Elaboración propia

Figura 32

Fiesta por Semana Santa en Chucllush



Fuente: Elaboración propia

4.4.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis específica 2:

- H0: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chucllush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.
- H1: La producción de tara no se relaciona con la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chucllush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.

Regla de decisión:

$r=0$ se acepta la hipótesis nula (H0)

$r >=0$ se acepta la hipótesis alterna (H1)

En la Tabla 19, se aprecian las correlaciones entre la producción de tara y la sostenibilidad social.

Tabla 19

Correlaciones producción de tara y sostenibilidad social

		Producción de tara	Sostenibilidad social
Producción de tabla	Correlación de Pearson	1	,826**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Sostenibilidad social	Correlación de Pearson	,826**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

Nota: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados de las tablas anteriores de la aplicación de Pearson, se evidencia una correlación de 0,826, esto indica que existe una correlación fuerte entre las variables producción de tara y sostenibilidad social, es decir, la hipótesis específica 2: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad social, en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.

4.5 Relación entre la producción de la tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush

4.5.1 Nivel de sostenibilidad ambiental

Recursos materiales. En este ítem, se pretende conocer si la comunidad sabe utilizar de manera eficiente los recursos materiales. Se formuló una pregunta a los productores: según su análisis, ¿en la comunidad se utiliza de manera eficiente los recursos materiales? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 20 y la Figura 33.

Tabla 20

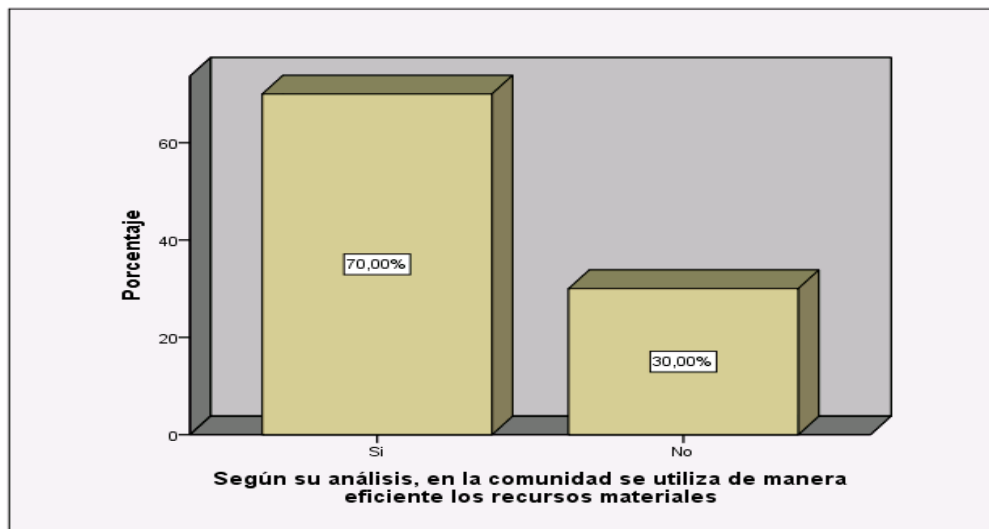
Recursos materiales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	70,0	70,0	70,0
	No	12	30,0	30,0	100,0
Total		40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 33

Recursos materiales



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 20 en relación con la Figura 33, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 70%, indica que usa los materiales de manera eficiente. No obstante, el 30% de los comuneros indica lo contrario. Los recursos materiales con los que cuenta la comunidad pertenecen a los comuneros: disponen de instalaciones como el local comunal, la iglesia, el colegio y el estadio, que son usados para las reuniones, por lo que maximizan su buen uso (ver Figura 34).

Figura 34

El camino de Llacma a Chucllush, el colegio de Chucllush y el estadio



Fuente: Elaboración propia

Programas ambientales. En este ítem, interesa saber si los comuneros tienen conocimiento de los programas ambientales que se pueden realizar en su comunidad. Se formuló una pregunta a los productores: ¿considera usted que, en la comunidad, trabajan programas ambientales? Las respuestas se pueden observar en la Tabla 21, la Figura 35 y la Figura 36.

Tabla 21

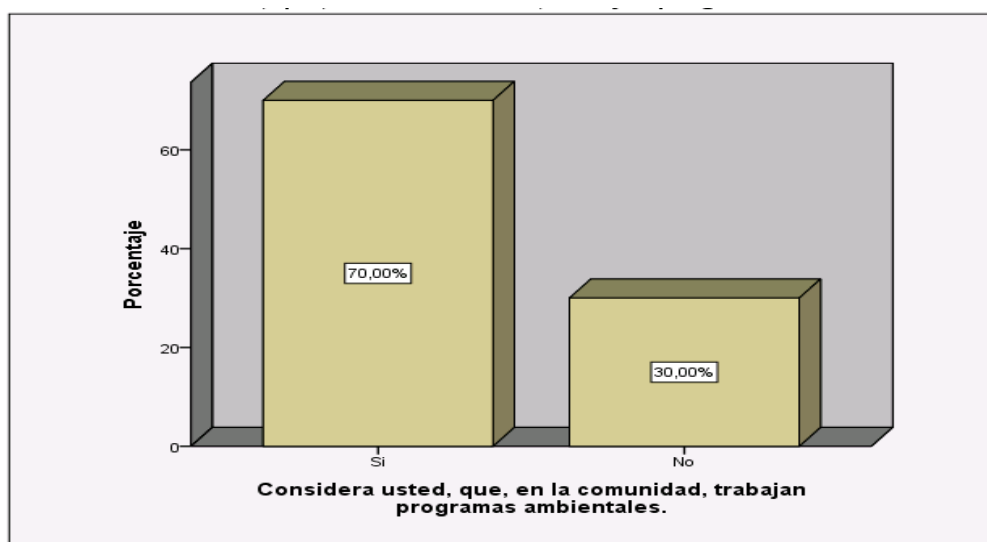
Programas ambientales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	28	70,0	70,0	70,0
	No	12	30,0	30,0	100,0
	Total	40	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Figura 35

Programas ambientales



Fuente: Elaboración propia

Figura 36

Municipalidad de Llumpa



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la Tabla 21 en relación con la Figura 36, se puede apreciar que más de la mitad de los comuneros encuestados, es decir, el 70%, indica que trabajan en programas ambientales; no obstante, el 30% indica lo contrario. Los programas ambientales conocidos en la comunidad son lo de maximización del uso del agua para los regadíos, así como el de conservar el ambiente fomentando el no ensuciar sus principales vías. Por ello, la comunidad conserva su limpieza y reconoce que es su principal recurso.

4.5.2 Prueba de hipótesis

Hipótesis específica 3:

- H0: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.
- H1: La producción de tara no se relaciona con la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.

Regla de decisión:

$r=0$ se acepta la hipótesis nula (H0)

$r >=0$ se acepta la hipótesis alterna (H1)

En la Tabla 22, se expone las correlaciones entre la producción de tara y la sostenibilidad ambiental.

Tabla 22

Correlaciones producción de tara y sostenibilidad ambiental

		Producción de tara	Sostenibilidad ambiental
Producción de tara	Correlación de Pearson	1	,740**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Sostenibilidad ambiental	Correlación de Pearson	,740**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

Nota. **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados de las tablas anteriores de la aplicación de Pearson, se obtiene una correlación de 0,740, esto indica que existe una correlación fuerte entre las

variables producción de tara y sostenibilidad ambiental, es decir, la hipótesis específica 3: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad ambiental, en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021

4.6 Prueba de hipótesis general

Hipótesis general:

- H0: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad en la comunidad campesinas Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.
- H1: La producción de tara no se relaciona con la sostenibilidad en la comunidad campesinas Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021.

En la Tabla 23, se aprecia la correlación entre la producción de tara y la sostenibilidad

Tabla 23

Correlación producción de tara y sostenibilidad

		Producción de tara	Sostenibilidad
Producción de tara	Correlación de Pearson	1	,858**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	40	40
Sostenibilidad	Correlación de Pearson	,858**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	40	40

Fuente: **. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con los resultados de las tablas anteriores de la aplicación de Pearson, se obtiene una correlación de 0,858, esto indica que existe una correlación fuerte entre las variables producción de tara y sostenibilidad. Respondiendo así la hipótesis general.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021. De acuerdo con los resultados de la aplicación de Pearson, se evidencia una correlación de 0,745. Esto indica que existe una correlación fuerte, entre las variables producción de tara y la sostenibilidad económica, es por ello, que la realización del proyecto contribuiría económicamente a la comunidad.

Por otro lado, la producción de tara se relaciona con la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021. De acuerdo con los resultados de la aplicación de Pearson, se obtuvo una correlación de 0,826, esto indica que existe una correlación fuerte, entre las variables producción de tara y sostenibilidad social, es así que, el proyecto es conveniente para la sociedad, ya que mejoraría su estilo de vida.

Asimismo, la producción de tara se relaciona con la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021. De acuerdo con los resultados de la aplicación de Pearson, se obtuvo una correlación de 0,740, esto indica que existe una correlación fuerte entre las variables producción de tara y sostenibilidad ambiental. Por ello, el proyecto también es viable para conservar medio ambiente.

Además, la producción de tara se relaciona con la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash, en el año 2021. De acuerdo con los resultados de la aplicación de Pearson, se evidencia una correlación de 0,858, esto indica que existe una correlación fuerte, entre las variables producción de tara y la sostenibilidad, es decir, el presente proyecto es viable, al tener en cuenta la sostenibilidad económica, social y ambiental.

Por otra parte, se demostró que existe relación entre la producción de tara y la sostenibilidad: a mayor productividad, mayor venta. En ese sentido, la tara es una buena opción para la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush. La variable producción

tara afecta de forma positiva en el entorno económico, social y ambiental, pues ello le aportará mayores ingresos de los que cuenta en la actualidad. Con ello, mejorará su estilo de vida sin necesidad de perjudicar el ambiente, lo cual implica conservar el paisaje natural de la comunidad.

5.2. Recomendaciones

El mercado de la tara está en crecimiento constante. La producción actual no abastece al mercado en el presente, ya sea el mercado nacional e internacional. En esos términos, se ofrece las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda invertir e incentivar la producción de tara en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, y también dar a conocer sus beneficios económicos, sociales y ambientales. Se obtendría una rentabilidad mayor que la de los productos agrícolas que se cultivan en la actualidad en la zona como son los cereales (trigo, maíz, entre otros).
- Se sugiere la siembra de la tara en la comunidad de Santa Rosa de Chuclush con los 60 comuneros y sus familias, en un área cultivable con canales de irrigación tecnificado acorde con las estaciones del año. La zona cuenta con río y riachuelos para el regado de la tara. De este modo, se logrará la producción por tonelada y será sostenible en el tiempo. La comunidad cuenta con un local comunal amplio que se acondicionaría para un adecuado almacenamiento y conservación del producto y, a partir de ello, la venta podrá ser directa a las fábricas nacionales.
- En la comunidad quechuahablante mencionada, es importante lograr el financiamiento económico para la producción de la tara de la cooperativa de ahorro de la zona de San Luis Ancash. Del mismo modo, es necesario mantener la comunicación constante con todos los involucrados en la producción de la tara, conservar el medio ambiente, y cuidar los recursos materiales ca través de programas de reciclaje y planeta verde.
- La comunidad tendría ingresos sostenibles en el tiempo, mejoraría las condiciones de vida de las familias, y conservaría las costumbres que identifican a las comunidades campesinas del lugar.

REFERENCIAS

- Brown, D., Seymour, F. y Peskett, L. (2009). *¿Cómo obtenemos beneficios colaterales de REDD sin causar daño?* Recuperado de <https://biblioteca.spda.org.pe/biblioteca/catalogo/ver.php?id=9296>
- Díez, E. (res.). (2004). Investigación desde la práctica. Guía didáctica y multimedia para el análisis de los videojuego. *Education in the knowledge society (EKS)*, 7(1). Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7081743>
- Fabara, V. (2012). *Estudio de factibilidad para la producción de guarango (Caesalpinia spinosa) en el cantón de Guano - Chimborazo – Ecuador* [tesis de bachillerato, Universidad San Francisco de Quito]. Recuperado de <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2350>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (4.ª ed.). McGraw-Hill / Interamericana
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2018). *Censo 2017*. Recuperado de <https://censo2017.inei.gob.pe/>
- Jordán, F. y Román, J. (2005). *La situación, tendencias y posibilidades de las microfinanzas*. Quito: Abya-Yala
- León, G. (2016). *Agroexportación, empleo y género en el Perú. Un estudio de casos*. Recuperado de https://cies.org.pe/wp-content/uploads/2016/07/agroexportacion-empleo-y-genero-en-el-peru-un-estudio-de-casos_2_1.pdf
- Limachi, J. (2011). *El impacto de la producción caesalpinia spinosa (tara) en la matriz agrícola de San Benito* [tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/3288/T-1395.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Llamo, M. (2017). *Potencialidades y limitantes del desarrollo de la agroexportación en la región Cajamarca: 2010-2015* [tesis doctoral, Universidad Nacional de Cajamarca]. Recuperado de <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/1226>
- Muñoz, I. (2018). *Evaluación del efecto de dos tratamientos pre en germinativos tres tipos de sustratos en la germinación de la tara (caesalpinia spinosa) en el centro experimental de Cota Cota* [tesis de grado, Universidad Mayor de San Andrés]. Recuperado de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/20021/T-2592.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Oliveros, M. (2016). El balance social como herramienta de responsabilidad social empresarial: una aproximación teórica. *Sapienza organizacional*, 3(6), 93-106. Recuperado de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/5530/553056828005/553056828005.pdf>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2008). *Cultura. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/cultura/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2009a). *Cosecha. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/cosecha/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2009b). *Oferta. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/oferta/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2010a). *Recursos materiales. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/recursos-materiales/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2010b). *Reciclaje. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/reciclaje/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2010c). *Comercialización. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/comercializacion/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2008). *Producción. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/produccion/>

- Pérez, J. y Merino, M. (2010a). *Siembra. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/siembra/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2010b). *Venta. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/venta/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2011). *Promoción. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/promocion/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2013). *Programa social. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/programa-social/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2015). *Almacén. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/almacen/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2016). *Comunicación social. Qué es, tipos, definición y concepto*. Recuperado de <https://definicion.de/comunicacion-social/>
- Sánchez, A. (2016). *Plan de negocios para la exportación de semillas de guarango producidos en el Cantón Pedro Moncayo hacia Lima-Perú 2015* [tesis de título profesional, Universidad Tecnológica Equinoccial]. Recuperado de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/18282>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *Metodología y diseño en la investigación científica* (5ª. ed.). Lima: Business Support Anneth. Recuperado de https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%3%8DA_Y_DISE%3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%3%93N_CIENT%3%8DFICA
- Schiaffino, J. (2004). *Estudio de mercado de la tara*. Recuperado de <https://boletines.exportemos.pe/recursos/boletin/27244.PDF>
- Silva, L. (2016). *Estudio de pre factibilidad para una empresa dedicada a la exportación de polvo de tara, goma de tara y la producción de una gama de productos naturales medicinales derivados de la tara* [tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Recuperado de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6656>

Vargas, J. (2016). *Análisis de la rentabilidad de la tara (Caesalpinia spinosa) en la Región Apurímac* [tesis de maestría, Universidad Nacional Agraria La Molina]. Recuperado de <https://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/20.500.12996/2825>

Wikimedia Commons. (2020). *Llumpa District*. Recuperado de https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Llumpa_District

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

Cuestionario para medir la producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa De Chuclush

INSTRUCCIÓN: Estimado comunero(a), este cuestionario tiene como objetivo conocer su opinión sobre la producción de la tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush. Dicha información es completamente anónima, por lo que se solicita responda todas las preguntas con sinceridad, y de acuerdo a sus propias experiencias.

INDICACIONES: A continuación, se presenta una serie de preguntas las cuales deberá Ud. responder, marcando con una (x) la respuesta que considera correcta.

La escala de apreciación de sus respuestas puede variar entre las siguientes opciones:

Sí	No
----	----

ITEMS: Tratamiento de la siembra	Sí	No
Según su análisis, la comunidad tiene área cultivable de tara.		
Según su análisis, la superficie de siembra influye en la producción de la tara		
Según su análisis, la comunidad tiene riego tecnificado en la comunidad		
ITEMS: Tratamiento de la cosecha	Sí	No
Según su análisis, la comunidad debe cultivar la tara		
Considera usted que, en la comunidad, la producción de tara sea por tonelada		
Considera usted que, en la comunidad, tiene un adecuado almacenamiento de tara		
ITEMS: Políticas de venta	Sí	No
Considera usted, que la frecuencia de venta de tara es la adecuada		
Considera usted, que el nivel de ventas de la comunidad es la adecuada		
Considera usted, la forma de su distribución de su producto es adecuado		
ITEMS: Sostenibilidad económica	Sí	No
Según su análisis, que en la comunidad trabajen con cooperativas		
Según sus análisis, el mercado de la tara está en crecimiento		
Según sus análisis, la comunidad se preocupa por la comunicación.		
ITEMS: Sostenibilidad social	Sí	No
Según su análisis, la comunidad genera empleo de calidad		
Cree usted, que la comunidad se preocupa por las actividades sociales		
Cree usted, que la comunidad se preocupa por las costumbres culturales		
ITEMS: Sostenibilidad ambiental	Sí	No
Según su análisis, en la comunidad se utiliza de manera eficiente los recursos materiales		
Considera usted, que, en la comunidad, trabajan programas ambientales.		

¡Gracias por su atención!

Anexo 2: Matriz de consistencia

Preguntas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Pregunta general: ¿Qué relación existe entre la producción de tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación entre la producción de tara y la sostenibilidad en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>Hipótesis general: La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad en la comunidad campesinas Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>		
<p>Preguntas específicas ¿Qué relación existe entre la producción de tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?</p>	<p>Objetivos específicos Determinar la relación entre la producción de tara y la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>Hipótesis específicas La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad económica en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>Variable dependiente: Producción de tara</p>	<p>Diseño de investigación no experimental en nivel correlacional</p>
<p>¿Qué relación existe la producción de tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la producción de tara y la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad social en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>Variable independiente: Sostenibilidad</p>	
<p>¿Qué relación existe entre la producción de tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021?</p>	<p>Determinar la relación entre la producción de tara y la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>	<p>La producción de tara se relaciona con la sostenibilidad ambiental en la comunidad campesina de Santa Rosa de Chuclush, distrito de Llumpa, provincia de Mariscal Luzuriaga, departamento de Áncash en el año 2021.</p>		

Anexo 3: Padrón de comuneros del canal de Llacma

¡Defendamos nuestros territorios comunales!

Relación de usuarios Canal Llacma
11-012-2020

Lauriano Oscar Dominguez Javal	07967486
Jorge Justino Javal Flores	321/88028
Tomas Aulio Carrion Cueva	407/8554
Nilo Augusto Perez Bios	7248 8840
Pedro Pablo Cueva cargo	1099 4662
Eudalia Milla Silva	05748089
Teofilo Susabia Javal Aguilar	06010970
Ruben Julio Suka Delacruz	42053993
Victor Solis Cueva	7248 8257
Hugo Norcis Lopez Maza	46425814
Leon Simion Flores Perez	72647044
Anderson Cesar Javal Solis	75841949
Valter Julio Leon Malpica	791/88901
Julio Ricardo Delacruz Javal	3248 8411
Teofilo Valentin Andares Aguilar	3248 8718
Julio Julian Milla Silva	42053992
Pedro Euliano Andares Flores	80148976
Epinanio Malpica Pineda	32849131
	3248 8741

NCCP

Anexo 4: Fotos de la comunidad campesina Santa Rosa de Chuclush

