

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**



**Cadena productiva y rentabilidad de los productores de tara en  
el distrito de Huamanguilla 2017-2018**

**Tesis**

Para optar el Título Profesional de Contadora Pública

**Presentada por:**

Bach. Dayssi Yovana Canchari Canchari

**Asesor:**

CPCC. Sixto Pretel Eslava

**AYACUCHO-PERÚ**

**2022**

## Dedicatoria

A mi madre **Maximina Canchari Mendoza**, por ser la persona subliminal e importante que tuve en mi vida. Por los valores inculcados y el amor inconmensurable que me brindó como madre ejemplar y que influyó de manera significativa en mi formación y unión familiar. Gracias infinitas por las muestras de bondad y cariño que me profesaste. Desde el infinito continuarás guiando nuestros destinos. Dios te tenga en su Santa Gloria.

A mi padre **Juan Canchari Rojas**, por las enseñanzas de moral, cariño fraternal y protección que nos brindas. Así como por las sabias enseñanzas y bondades hacia nuestra familia. Eso te hace grandioso y padre ejemplar.

A mis once hermanos, por todo el apoyo moral, protección, confianza y por cada historia compartida en este camino llamado vida.

## **Agradecimientos**

Agradezco a Dios por concederme el privilegio de contar con una grandiosa familia, por las muestras de gratitud y el invaluable apoyo que hicieron posible cumplir unos de los objetivos trazados en mi vida, como es obtener el título profesional de Contadora Pública.

A la Universidad Sergio Arboleda - Colombia, por coadyuvar a fortalecer mis capacidades académicas y constituirse como propulsores para la obtención de una segunda especialidad profesional.

A la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por ser mi alma mater y permitirme materializar mis sueños y metas.

A USAID/PERÚ, por brindarme la oportunidad de compartir experiencias en el sistema de los proyectos sociales y por dar la oportunidad a muchos jóvenes de diferentes carreras y regiones del Perú.

A la Universidad ESAN, por la mejora de capacidades que hicieron posible el desarrollo de esta investigación en Finanzas Corporativas.

## Resumen

La presente investigación titulado “Cadena productiva y rentabilidad de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla 2017 - 2018” tuvo como finalidad analizar la relación entre la cadena productiva y la rentabilidad. La investigación fue de tipo aplicada, utilizó el nivel descriptivo - correlacional, y el diseño no experimental y transversal, por consiguiente, para el análisis cuantitativo se realizó encuestas y recolección de datos a veinticinco (25) productores de las cinco (5) comunidades: La Vega, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa; y para el análisis cualitativo se llevó a cabo entrevistas a un (1) productor de tara de cada comunidad, luego de obtener la información sobre el volumen de producción y mercado, y de los costos y utilidades generadas en cada periodo. Los resultados fueron procesados en el programa SPSS (25) y Microsoft Excel, aplicando la estadística descriptiva; además, del análisis de correlación para contrastar las hipótesis de investigación, evaluadas con un 95 % de confianza y 5 % de significancia; los estadígrafos de Spearman determinaron que los resultados de la cadena productiva con el volumen de producción es rentable, debido que reportó una correlación positiva perfecta, porque a un mayor volumen de producción, mayor será la utilidad; mientras que, en la cadena productiva, en la articulación de mercado con el sector público y privado, se reportó una correlación positiva media, lo que viene a decir a una mayor interrelación de mercado, mayor será la venta.

***Palabras claves:*** Tara, Cadena Productiva y Rentabilidad.

## **Abstract**

The present research paper entitled "Production chain and profitability of tara producers in the district of Huamanguilla 2017 - 2018" aimed to analyze the relationship between the production chain and profitability. The research used was applied research, using the descriptive-correlational level and cross-sectional non-experimental design, therefore for the quantitative analysis, data collection was carried out through surveys with twenty-five (25) producers from the five (5) communities: La Vega, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha and Yanapampa. And for the qualitative analysis, interviews were carried out with one (1) tara producer from each community, after obtaining the information on the volumen of production and market, and also of the costs and profits generated in each period. The results were processed in the SPSS program (25) and Microsoft Excel, applying descriptive and inferential statistics; in addition, the correlation analysis to contrast the research hypotheses, evaluated with 95% confidence and 5% significance; Spearman's statisticians determined that the results of the productive chain in the volumen of production is profitable, because it reported a perfect positive correlation, because the higher the volume of production, the greater the utility; While, in the productive chain, in the articulation of the market with the public and private, it is medium, because it reported a medium positive correlation, which means that the greater the market interrelation, the greater the sale.

***Keywords:*** *Tara, Productive Chain and Profitability.*

## Índice

Dedicatoria .....	ii
Agradecimientos .....	iii
Resumen .....	iv
Abstract .....	v
Introducción .....	xvii
Capítulo I: Revisión de Literatura .....	1
1.1. Marco Histórico .....	1
1.1.1. Generalidades de la investigación .....	1
1.1.2. Origen de la tara .....	5
1.1.3. Historia y origen de la cadena productiva en el Desarrollo Sostenible.....	7
1.1.4. Historia y origen de la rentabilidad en el Desarrollo Sostenible.....	10
1.2. Sistema teórico .....	14
1.2.1. La tara .....	15
1.2.2. Teorías y evolución de la Cadena Productiva.....	21
1.2.3. Teorías y evolución de la Rentabilidad.....	25
1.2.4. Aspectos Técnicos a tomar en cuenta para mejorar el volumen de.....	27
producción de la Tara.....	27
1.3. Marco Conceptual.....	33
1.3.1. Cadena productiva y rentabilidad .....	33
1.3.2. Glosario .....	57
1.4. Marco referencial .....	61
1.5. Marco legal .....	64
Capítulo II: Materiales y métodos.....	65
2.1. Tipo de investigación.....	65

2.2. Nivel de investigación .....	65
2.3. Diseño de investigación.....	65
2.4. Población y muestra .....	66
2.5. Método de investigación.....	66
2.6. Técnicas e instrumentos.....	67
2.6.1. Técnicas .....	67
2.6.2. Instrumentos.....	67
2.7. Procesamiento de la Información.....	67
2.8. Limitaciones de la investigación.....	67
 Capítulo III: Resultados .....	 70
3.1 Parte descriptiva .....	71
3.1.1. Descripción de datos generales .....	71
3.1.2 Descripción de la cadena productiva .....	77
3.1.3 Descripción de la rentabilidad .....	119
3.2. Análisis estadístico .....	147
3.2.1 Validación de la hipótesis .....	147
3.2.2 Validación de normalidad.....	147
3.2.3 Correlación y contrastación de hipótesis.....	148
 Capítulo IV: Discusión .....	 158
4.1. Discusión de la investigación .....	158
4.2. Propuesta de la investigación .....	165
 Conclusiones .....	 176
 Recomendaciones .....	 179
 Referencia Bibliografica.....	 181
 Anexos .....	 186

## Índice de tablas

Tabla 1 Principales Actividades Agropecuarias del Distrito de Huamanguilla .....	5
Tabla 2 Clasificación Taxonómica de la Tara .....	16
Tabla 3 Productos de la Tara en Polvo.....	18
Tabla 4 Ficha Técnica de la Goma de Tara.....	19
Tabla 5 Producción de Tara en el Perú al 2017 (Toneladas).....	29
Tabla 6 Proyección de la Producción de Tara en el Perú al 2015 .....	30
Tabla 7 Balance de la Oferta y Demanda de la Tara en el Perú.....	31
Tabla 8 Volumen de Producción de Tara en el Distrito de Huamanguilla.....	33
Tabla 9 Tipología de Actores de la Cadena Productiva de la Tara.....	36
Tabla 10 Comparativo de los Eslabones de la Cadena Productiva .....	37
Tabla 11 Ubicación Geográfica Distrital de los Productores Agroforestales.....	71
Tabla 12 Actividades que Realizan los Productores Agroforestales.....	73
Tabla 13 Grado de Instrucción de los Productores Agroforestales.....	74
Tabla 14 Experiencia que Tiene en la Producción de Tara.....	75
Tabla 15 Pertenece a una Asociación de Productores de Tara .....	76
Tabla 16 Extensión de Terreno Aproximado con Árboles de Tara .....	77
Tabla 17 Cantidad de Árboles de Tara en su Extensión de Terreno.....	78
Tabla 18 Periodo de Meses de Cosecha de Tara en el Año.....	79
Tabla 19 Cantidad de Personas que Trabajan en la Producción de Tara.....	81
Tabla 20 Cantidad de Cosechas al Año .....	82
Tabla 21 Volumen de Producción por Cada Árbol .....	83
Tabla 22 Cantidad Promedio que Recoge por Temporada o Cosecha de Tara.....	84
Tabla 23 Realiza Nutrición Integral y Poda Oportuna del Árbol de Tara .....	85
Tabla 24 Tiempo de Abonamiento y Fumigación a la Parcela de Tara .....	86
Tabla 25 Tipo de Fertilizante y/o Abono que Utiliza para el Abonamiento y/o Fumigación del Árbol.....	88



Tabla 26 Procedencia del Abono .....	89
Tabla 27 Tipo de Abono Orgánico que Aplica para Incrementar el Volumen de Producción .....	90
Tabla 28 Tipo de Fertilizante Químico que Aplica para la Floración de la Tara.....	91
Tabla 29 Realización del Control de Poda.....	92
Tabla 30 Realización del Control de Maleza .....	93
Tabla 31 Realización del Control del Tamaño del Árbol.....	94
Tabla 32 Enfermedades más Comunes que Atacan al Árbol.....	95
Tabla 33 Plagas más Comunes que Atacan a la Floración.....	96
Tabla 34 Determinación de la Cantidad de Abono, Insecticidas, Plaguicidas y/o Funguicidas para Controlar Plagas y Enfermedades que Atacan a la Floración de la Tara.....	97
Tabla 35 Forma que Realiza la Cosecha.....	98
Tabla 36 Criterios que Aplica para Saber Cuándo Cosechar la Tara .....	100
Tabla 37 Realización del Secado al Aire Libre Después de la Recolección de Tara .	101
Tabla 38 Materiales de Embolsado y/o Empaque que Utiliza para la Recolección de Tara.....	102
Tabla 39 Almacena su Producción en la Chacra .....	103
Tabla 40 Traslado de su Producción de Tara Desde la Chacra al Almacén.....	104
Tabla 41 Recibió Asistencia Técnica por Alguna Institución que le Permitió Mejorar el Volumen de Producción y Cosecha de la Tara.....	106
Tabla 42 Asistencia Técnica Obtenida de las Instituciones Públicas y/o Privados le Permitió un Buen Rendimiento Productivo.....	107
Tabla 43 Tipo de Ayuda que Recibió .....	108
Tabla 44 Asistencia Técnica Recibida por las Instituciones Públicas y/o Privados ....	109
Tabla 45 Existencia de Una Planta Procesadora o Centro de Acopio de Tara para la Comunidad le Garantiza la Compra de su Cosecha.....	111

Tabla 46 Explotación Comercial de la Tara.....	112
Tabla 47 Realización de Una Producción Ecológica, Respetando el Medio Ambiente tal Como lo Establece la Alcaldía de su Distrito.....	114
Tabla 48 Tipo de Convenio con Alguna Institución para Recibir Financiamiento .....	115
Tabla 49 Limitaciones o Dificultades que Tienen los Productores Agroforestales .....	116
Tabla 50 Calificación Para Algún Crédito Como Productor de Tara .....	117
Tabla 51 Costos que se Incurre Para Vender la Tara en los Mercados.....	118
Tabla 52 En el Proceso Productivo Cuenta con Asistencia Técnica Permanente para Garantizar un Correcto Volumen de Producción .....	123
Tabla 53 Problema Para Incrementar el Volumen de Producción de Tara .....	124
Tabla 54 Determinación del Índice de Utilidad en la Producción de los Productores con Mayor Volumen de Producción en Cada Comunidad de Huamanguilla, 2017 al 2018 .....	127
Tabla 55 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega de los años 2018 y 2017 .....	129
Tabla 56 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega del año 2017 .....	131
Tabla 57 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Yanapampa de los Años 2018 y 2017 .....	133
Tabla 58 Venta de la Cosecha de Tara .....	135
Tabla 59 Traslado de la Cosecha de Tara a los Lugares de Venta de Tara .....	136
Tabla 60 Forma de Financiamiento Para la Producción Agroforestal .....	138
Tabla 61 Determinación del Precio de la Tara.....	139
Tabla 62 Declaración de Impuestos a la SUNAT .....	140
Tabla 63 Experiencia en la Producción, le Permite Conocer los Costos y Gastos que Necesita en una Cosecha .....	142

Tabla 64 Verificación en la Producción de Tara este Seleccionada y sin Enfermedad para que sea Valorada por el Comprador y se Venda Rápidamente .....	143
Tabla 65 Análisis y Determinación de la Utilidad en la Rentabilidad Comparativo por Hectárea de las Comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa de los Años 2018 y 2017 .....	146
Tabla 66 Hipótesis Estadística .....	147
Tabla 67 Prueba de Normalidad .....	148
Tabla 68 Estándares de Coeficiente de Correlación por Rangos de Spearman .....	149
Tabla 69 Correlaciones de Rho Spearman de la Cadena Productiva y la Rentabilidad en los Productores de Tara de las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Periodo 2017-2018 .....	150
Tabla 70 Correlaciones de Rho Spearman del Volumen de Producción y la Utilidad en los Productores Agroforestales del Distrito de Huamanguilla 2017-2018.....	154
Tabla 71 Correlaciones de Rho Spearman de articulación de mercado y la venta en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018 .....	156
Tabla 72 Flujo de Caja Proyectado de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla.....	169
Tabla 73 Valor Actual Neto Económico de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	170
Tabla 74 Valor Actual Neto Financiero de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	171
Tabla 75 Valor Actual Neto del Accionista de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	172

Tabla 76 Tasa Interna de Retorno Económico de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	173
Tabla 77 Tasa Interna de Retorno Financiero de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	174
Tabla 78 Tasa Interna de Retorno del Accionista de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla .....	175

## Índice de figuras

Figura 1 Mapa de Ubicación del Distrito de Huamanguilla .....	3
Figura 2 Acontecimientos Demostrativos en la Cadena Productiva y sus Actores Principales.....	10
Figura 3 Etapas de la Historia de la Rentabilidad en la Administración de las Empresas .....	14
Figura 4 Árbol y Vaina de Tara.....	15
Figura 5 Productos Derivados y Usos de la Tara .....	17
Figura 6 Uso del Fruto de la Tara en la Industria .....	20
Figura 7 Visión Tradicional de la Cadena Productiva .....	24
Figura 8 Visión Amplia de la Cadena Productiva.....	25
Figura 9 Producción de Tara por Principales Regiones al 2015 .....	32
Figura 10 Esquema de una Cadena Productiva .....	38
Figura 11 Flujo de la Cadena Productiva de Tara en el Contexto Rural.....	40
Figura 12 Flujo de la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho.....	41
Figura 13 Flujograma de Procesos para Incrementar la Rentabilidad .....	46
Figura 14 Manual de Buenas Prácticas Ambientales .....	49
Figura 15 Flujograma del Proceso de Articulación de Mercado.....	52
Figura 16 Flujograma de Procesos para Mejorar la Venta .....	55
Figura 17 Flujograma del Diseño de Investigación.....	65
Figura 18 Ubicación Geográfica Distrital de los productores agroforestales .....	72
Figura 19 Actividades que Realizan los Productores Agroforestales.....	73
Figura 20 Grado de Instrucción de los Productores Agroforestales.....	74
Figura 21 Experiencia que Tiene en la Producción de Tara .....	75
Figura 22 Pertenece a una Asociación de Productores de Tara.....	76
Figura 23 Extensión de Terreno Aproximado con Árboles de Tara .....	78
Figura 24 Cantidad de Árboles de Tara en su Extensión de Terreno.....	79

Figura 25 Periodo de Meses de Cosecha de Tara en el Año.....	80
Figura 26 Cantidad de Personas que Trabajan en la Producción de Tara.....	81
Figura 27 Cantidad de Cosechas al Año .....	82
Figura 28 Volumen de Producción por Cada Árbol .....	83
Figura 29 Cantidad Promedio que Recoge por Temporada o Cosecha de Tara.....	85
Figura 30 Realiza Nutrición Integral y Poda Oportuna del Árbol de Tara .....	86
Figura 31 Tiempo de Abonamiento y Fumigación a la Parcela de Tara .....	87
Figura 32 Tipo de Fertilizante y/o Abono que Utiliza para el Abonamiento y/o Fumigación del Árbol.....	88
Figura 33 Procedencia del Abono .....	89
Figura 34 Tipo de Abono Orgánico que Aplica para Incrementar el Volumen de Producción .....	90
Figura 35 Tipo de Fertilizante Químico que Aplica para la Floración de la Tara.....	91
Figura 36 Realización del Control de Poda.....	92
Figura 37 Realización del Control de Maleza .....	93
Figura 38 Realización del Control del Tamaño del Árbol .....	94
Figura 39 Enfermedades más Comunes que Atacan al Árbol .....	95
Figura 40 Plagas más Comunes que Atacan a la Floración .....	96
Figura 41 Determinación de la Cantidad de Abono, Insecticidas, Plaguicidas y/o Funguicidas para Controlar Plagas y Enfermedades que Atacan a la Floración de la Tara.....	97
Figura 42 Forma que Realiza la Cosecha.....	99
Figura 43 Criterios que Aplica para Saber Cuándo Cosechar la Tara .....	100
Figura 44 Realización del Secado al Aire Libre Después de la Recolección de Tara	101
Figura 45 Materiales de Embolsado y/o Empaque que Utiliza para la Recolección de Tara.....	102
Figura 46 Almacena su Producción en la Chacra.....	103

Figura 47 Traslado de su Producción de Tara Desde la Chacra al Almacén .....	105
Figura 48 Recibió Asistencia Técnica por Alguna Institución que le Permitió Mejorar el Volumen de Producción y Cosecha de la Tara .....	106
Figura 49 Asistencia Técnica Obtenida de las Instituciones Públicas y/o Privados le Permitió un Buen Rendimiento Productivo.....	107
Figura 50 Tipo de Ayuda que Recibió .....	108
Figura 51 Asistencia Técnica Recibida por las Instituciones Públicas y/o Privados...	110
Figura 52 Existencia de Una Planta Procesadora o Centro de Acopio de Tara para la Comunidad le Garantiza la Compra de su Cosecha.....	111
Figura 53 Explotación Comercial de la Tara .....	113
Figura 54 Realización de Una Producción Ecológica, Respetando el Medio Ambiente tal Como lo Establece la Alcaldía de su Distrito.....	114
Figura 55 Tipo de Convenio con Alguna Institución para Recibir Financiamiento .....	115
Figura 56 Limitaciones o Dificultades que Tienen los Productores Agroforestales ....	116
Figura 57 Calificación Para Algún Crédito Como Productor de Tara .....	117
Figura 58 Costos que se Incurre Para Vender la Tara en los Mercados .....	118
Figura 59 Determinación del Costo de Producción por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018 .....	120
Figura 60 Determinación del Costo de Comercialización por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018 .....	121
Figura 61 Determinación de la Utilidad (Pérdida) Neta por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018 .....	122
Figura 62 En el Proceso Productivo Cuenta con Asistencia Técnica Permanente para Garantizar un Correcto Volumen de Producción .....	123
Figura 63 Problema Para Incrementar el Volumen de Producción de Tara .....	125

Figura 64 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega del año 2017.....	130
Figura 65 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega del año 2017.....	130
Figura 66 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Piticha del Año 2018 .....	132
Figura 67 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Piticha del Año 2017 .....	132
Figura 68 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Yanapampa del Año 2018 .....	134
Figura 69 Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Yanapampa del Año 2017 .....	134
Figura 70 Venta de la Cosecha de Tara.....	135
Figura 71 Traslado de la Cosecha de Tara a los Lugares de Venta de Tara.....	137
Figura 72 Forma de Financiamiento Para la Producción Agroforestal.....	138
Figura 73 Determinación del Precio de la Tara.....	139
Figura 74 Declaración de Impuestos a la SUNAT .....	141
Figura 75 Experiencia en la Producción, le Permite Conocer los Costos y Gastos que Necesita en una Cosecha .....	142
Figura 76 Verificación en la Producción de Tara este Seleccionada y sin Enfermedad para que sea Valorada por el Comprador y se Venda Rápidamente .....	143
Figura 77 Procedimiento del Costo de Venta por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, en las Cosechas de 2017 al 2018 .....	144



## Introducción

La Tara, es un producto natural ecológico, alternativo, de exportación no tradicional, de alta rentabilidad económica con relación a otros productos andinos. Se desarrolla de forma silvestre en bosques naturales, en terrenos marginales sin uso agrícola, en micro cuencas y valles interandinos de las provincias de Ayacucho. Se utiliza como materia prima en la industria farmacéutica y en la alimentación. Sobre todo, la productividad la vía más segura para que los procesos de producción de las comunidades agroforestales generen un valor agregado al producto; asimismo, diseñar nuevas estrategias de gestión financiera para un correcto funcionamiento de sus procesos de producción y comercialización, en concordia con las necesidades y exigencias de la demanda y en armonía de preservar y conservar el medio ambiente.

En la actualidad, los productores agroforestales dedicados a la producción de tara en el distrito de Huamanguilla, provincia de Huanta, región Ayacucho, no lo están explotando en forma apropiada y sostenible, sólo lo recolectan y acopian las vainas para la comercialización. Además, presentan problemas en la cadena productiva, que impide mejorar el volumen de producción de la tara; toda vez que la producción se realiza sin la ejecución de asistencia técnica, limitando al productor poder articular con el mercado y asociarse para obtener beneficios de acceso al financiamiento por falta de conocimiento de la importancia del producto, que afecta directamente a la utilidad y venta de la producción. Así, como Lacki (2007), refiere que “sólo con los perfeccionamientos tecnológicos y modernización de la labor agrícola alcanzará incrementar la producción, la productividad y minimizar los costos unitarios, lo cual involucra ser un producto técnicamente eficiente y económicamente viable”.

En la investigación, se comprobó la relación entre los indicadores de la cadena productiva, volumen de producción y articulación de mercado y los indicadores de rentabilidad, utilidad y venta concurrentes en las comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa de los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla. Este se

obtuvo a través del instrumento del cuestionario y entrevista ejecutado a veinticinco (25) productores de tara, con estos datos se evaluó los indicadores indicados. Asimismo, identificar los tres (3) elementos, la primera es la materia prima, por cuanto, es el elemento principal que se necesitará para poder conseguir la rentabilidad; la segunda es la mano de obra, porque permite conocer cómo trabaja el productor agroforestal en la producción y comercialización de la materia prima y cuáles son los beneficios que este consigue por su labor agroforestal; y el tercero son los costos indirectos de fabricación, que resulta primordial, ya que son los otros costos que se incluyen en los costos de producción y comercialización. Son los costos que participan de una manera indirecta, por consiguiente, son preponderantes para obtener la rentabilidad.

El resultado se obtuvo mediante la aplicación de técnicas de investigación, realizada a veinticinco (25) productores de tara de las tres (3) comunidades con mayor volumen de producción de tara. Con las referidas técnicas, se pudo referir la producción y mercado para medir mediante índices de utilidad y venta de estos procesos operativos, y se tomó como referencia de evaluación la información proporcionada del Proyecto: “Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva de tara en la región Ayacucho”, meta 095, por administración directa que maneja la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho; y como otra referencia, el expediente de liquidación parcial técnico – financiera en “La Producción Agroforestal de Tara en la Región de Ayacucho, tomo I, II y III, meta 2010; la información recogida de los Proyectos de inversión de la Dirección Regional Agraria de Ayacucho. Finalmente obtener el grado de relación entre ambas variables. Por lo que, se concluyó que el volumen de producción y el mercado es útil y rentable en comparación a ambas mediciones.

La investigación comprende cuatro capítulos, descritos a continuación:

El primer capítulo, revisión de la literatura, comprende el marco teórico, las bases teóricas y el marco conceptual de la investigación, los criterios para evaluar y determinar la rentabilidad mediante cálculos, tablas y gráficos. El segundo capítulo, materiales y métodos, comprenden el marco metodológico, población, muestra, técnicas de recolección de datos, técnicas para el procesamiento de datos, análisis de la información y limitaciones de la investigación. El tercer capítulo, resultados obtenidos a través de la encuesta, entrevista y análisis documental, presentan los hallazgos representativos de la variable cadena productiva, las evaluaciones de utilidad, venta y rentabilidad respecto a la información establecida por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho, el Flujo de Caja proyectado y la correlación entre las variables cadena productiva y rentabilidad mediante la correlación de Spearman. El cuarto capítulo, discusión, presenta los logros alcanzados en el desarrollo de la investigación, y la propuesta de investigación.

Finalmente, las conclusiones, las recomendaciones, las referencias bibliográficas y los anexos.

## **Capítulo I: Revisión de Literatura**

### **1.1. Marco Histórico**

#### **1.1.1. Generalidades de la Investigación**

##### **Huamanguilla y la producción de tara**

El distrito de Huamanguilla está ubicado al sudeste de la provincia de Huanta, del departamento de Ayacucho - Perú, aproximadamente a 36.9 km de la ciudad de Ayacucho, siendo la agroforestería y la agropecuaria su principal actividad económica. Fue fundada el 29 de enero de 1539, durante la conquista y virreinato por el español Hernando de Soto, cuando se dirigía hacia la conquista de Cusco, mandó el establecimiento de una villa española en la mitad de la ruta Lima - Cusco, llamándola "San Juan de la Frontera". En la época republicana, Huamanguilla fue fundada como distrito el 2 de enero de 1857, a través de la Ley promulgada por la Convención Nacional. Posteriormente, el 30 de setiembre de 1908 fue elevada al título de Villa por la Ley N° 763; así Huamanguilla fue considerada como la primera Huamanga. (PDCLH, 2016-2024).

En sus inicios del grupo terrorista Sendero Luminoso en los años 1980, tuvo como bastión en su integridad al distrito de Huamanguilla, considerado como el sector más vulnerable. La violencia socio - política que imperó trajo consigo se incrementó más la pobreza en la zona, lo que ocasionó que en su mayoría los agricultores migraran a Huamanga y Lima dejando sus comunidades, ofertando chacras y viviendas. Según testimonios cobró muchas desapariciones forzadas y asesinatos.

##### **Ubicación geográfica**

El distrito de Huamanguilla se encuentra en las coordenadas 13°44'33'', de latitud sur y 72°21'15'', de longitud oeste, a una altura de 3276 m. s. n. m. con una extensión de 88.03 km<sup>2</sup>. (PDCLH, 2016 - 2024).

El ámbito geográfico presenta pendientes y ondulaciones debido a la presencia de la Cordillera de los Andes, según Antonio Raymondi afirmó que simulaba “un papel arrugado” y comprende tres (3) pisos ecológicos:

Quechua de los 2 500 a los 3 600 m.s.n.m.

Suni de los 3 600 a 3 900 m.s.n.m.

Puna, más de los 3 900 m.s.n.m.

Límites y accesos:

Norte : Distrito de Huanta

Sur : Distrito de Pacaycasa

Este : Distrito de Quinoa y Tambo

Oeste : Distrito de Iguaín

### **Hidrografía**

En medio de esta geográfica de cumbres, llanuras y mesetas se localiza el distrito de Huamanguilla, donde la fuente de vida son las lagunas: Yanacocha y Carnicería Pampa. La irrigación proviene principalmente de las lagunas y la precipitación pluvial, que ocurre a partir de setiembre; presentándose la mayor precipitación en los meses de diciembre a marzo, que abastece de agua a una parte de la superficie agropecuaria del distrito (PDCLH, 2016 - 2024).

### **Clima**

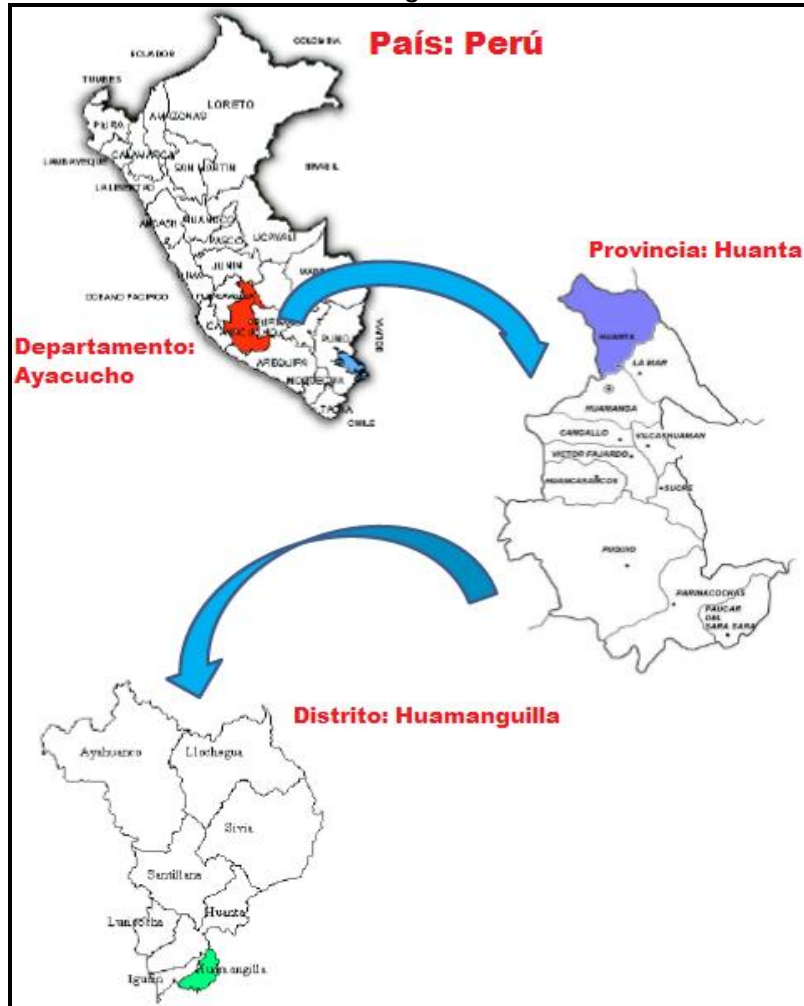
Huamanguilla se define por contar con un clima templado y seco a una diferencia de la estación húmeda – lluviosa y con estación seca. Las temperaturas más bajas en las partes altas (promedio de -7°C y 4°C). En la temporada de mayo a agosto los días son calurosos y templados con temperaturas superiores a 15 °C; pero las noches son frías llegando a los 4°C. Las mayores precipitaciones ocurren en los meses de setiembre y abril (PDCLH, 2016-2024).

## Infraestructura vial

El camino al distrito es por carretera asfaltada de Ayacucho a Huanta situado en la comunidad La Vega y que continúa por una carretera asfaltada con un tiempo aproximado de 45 a 50 minutos desde Ayacucho; y de Huanta es de 40 a 50 minutos aproximadamente. (PDCLH, 2016-2024).

**Figura 1**

*Mapa de Ubicación del Distrito de Huamanguilla*



**Nota:** Plan de Desarrollo Concertado de Huamanguilla, (2016 – 2024)

En Huamanguilla, la mayoría de los agricultores agropecuarios, utilizan técnicas adquiridas por la experiencia de muchos años dedicados a esta actividad, gran parte de los propietarios de las chacras no tienen ningún nivel de educación, porque no han completado la educación primaria, es por eso que los conocimientos son transmitidos a las futuras generaciones (PMUT, 2010) y PDCH, 2016 - 2024).

Ello, no obstante, y en consecuencia con los fines que persigue esta investigación, el 29 de diciembre del año 2016 se promulgó el Decreto Legislativo N° 1283 que establece aspectos sobre simplificación administrativa que facilitan el otorgamiento de derechos que permitan promover, formalizar e implementar medidas que agilicen las actividades en materia forestal. Esta modificación a la Ley N° 29763 establece (en especial el Art. 2°), que el aprovechamiento especial de frutos y semillas silvestres que sean motivo de recolección, mas no de tala de la planta que la origina, no requerirá en adelante, de un plan de manejo forestal, como se estipulaba anteriormente. En ese sentido, el tratamiento de las semillas de tara se ve facilitado, al ya no ser requeridos estos requisitos y trámites de formalización más acordes con la exportación forestal, como lo precisaba la ley anterior. Especialistas de la rama coinciden, en que los sectores privados se verán beneficiados con esta medida dado que será más factible y se incentiva mayor explotación y exportación de un producto que tiene un gran potencial de desarrollo en diversos mercados (MINAGRI, 2017).

Consideramos, que, al existir oportunidades de mercado, un producto en crecimiento de producción, y un marco que crea condiciones para la explotación comercial, es de importancia poder determinar qué tan beneficiosa es la explotación de esta especie, circunscribiéndola a una localidad determinada.

**Tabla 1***Principales Actividades Agropecuarias del Distrito de Huamanguilla*

<b>Actividad</b>	<b>Especies</b>	<b>Consumo (%)</b>	<b>Venta (%)</b>
Agricultura	Maíz, trigo, haba. Linaza. Cebada, quinua, kiwicha y frejol.	70	30
	Papa, zanahoria, arveja, nabo, rabanito, choclo, etc.	20	80
	Hierbas aromáticas: manzanilla, menta, toronjil, choclo, etc.	05	95
	Hortalizas y verduras	90	10
Floricultura	Gladiolos, rosa, claveles y lluvia.	-	100
Ganadería	Vacunos de raza criolla, porcinos y caprinos.	30	70
Crianza de animales menores	Cuy, conejo, gallina y patos	70	30
Actividades forestales	Pino, eucalipto, tara, molle, aliso y cedro.	05	95
Frutales	Durazno, guinda, ciruela, manzana, aguaymanto, tuna y pera.	10	90

*Nota:* Sub Gerencia de Desarrollo Económico y Medio Ambiente – MDH**1.1.2. Origen de la Tara**

La tara proviene desde el Tahuantinsuyo que fuera empleada para usos medicinales, manteniendo hasta la fecha las tradiciones. Desde la era colonial el hombre andino ha destacado y conservado la especie a través de labores tradicionales. Diversos estudios de investigación realizaron aportes orientados a la mejora del manejo agronómico y mecanismos de propagación; en la actualidad se continúa aportando con el desarrollo de las tecnologías para el procesamiento del polvo y goma de tara; así como el uso del polvo de tara en curtiembres de cueros y la goma en la industria de alimentos que fortalece el mercado internacional, SOLID (2008).



La tara, también conocida como "taya", es una planta de orígenes peruanos utilizada desde la época pre- hispánica en la medicina folklórica y en los años flamantes, sobre todo como materia prima en el mercado mundial de hidrocoloides alimenticios; con nombre científico *Caesalpinia spinosa* (Molina) *caesalpinia tinctoria* o Kuntze ANILCOSA DEL PERÚ (2006)

IPEX (2007) menciona que:

Los incas (Waris) lo decían "YARA", sin embargo, en la actualidad comúnmente se le conoce como tara que, según estudios procede de la región Aymará que expresa achatada o aplanada y con nombres topónimos afines a la tara tales como: Tarabamba, taracancha, tarahuaran, tarahuasi, tarahuayta.

De nombre etimológico *Caesalpinia*, en honor a Andrea Caesalpino (1524 -1603), botánico y filósofo italiano. *Spinosa*, del latín *spinosus* - aum, con espinas. La tara es originaria del Perú, pero también se le conoce como "Tara" (Perú) (Distinguida frecuentemente en el sur y centro del Perú), "Taya" (Nombre que se le da en la zona norte), "Tanino" o "Taro" (en otras zonas), "divi divi de tierra fría", "guarango", "cuica", "serrano", "tara" (Colombia); "vinillo", "guarango" (Ecuador); "tara" (Bolivia, Chile, Venezuela), "Acacia amarilla", "Dividivi de los Andes" (Europa).

Barriga (2018), Almeyda (2012), mencionan que:

En los años de 1900, en el ámbito de Ayacucho se estilaba la siembra de tara, sobre todo en Huanta, se utilizaba como cortaviento de los linderos para la protección de las siembras. En 1920, en el distrito de Huamanguilla, los agricultores empezaron darle uso como una planta medicinal para las inflamaciones de todo tipo y en especial para las amígdalas. En 1980, en Ayacucho, empezaron a comercializar la tara silvestre en las ferias locales (domingos) como un producto de intercambio y trueque a cambio de otros productos (alimentos), con una explotación tradicional. En 1990, la producción

de tara en Ayacucho, empezó a disminuir, ocasionando la disminución de los bosques naturales de tara, debido a la utilización como leña en muchos casos y en otros fueron eliminados de los campos de cultivo por ser considerados como estorbos, a estos problemas se sumó la escasa demanda del producto en los mercados externos de la tara y sus componentes. Cabe señalar que, el año 1997, los departamentos que ocuparon los primeros lugares en producción de tara fueron Cajamarca y Ayacucho, seguidos por Lambayeque, Ancash, La Libertad, entre otros. Desde el año 2000 la producción en Ayacucho empezó a darse en toneladas y a sembrar por hectáreas principalmente en las provincias de Huanta, Huamanga, Cangallo, Víctor Fajardo, La Mar, Lucanas, Parinacochas, y exclusivamente en los cuatro distritos de Huanta: Huamanguilla, Huanta, Iguaín y Luricocha. A partir del año 2010, la tara torna una vocación exportadora siendo Cajamarca quien aprovechó la coyuntura política - económica que iniciaba el Perú con la apertura de mercados comerciales, tales como Canadá, África, China y el TLC con Estados Unidos. La tara cajamarquina tuvo la particularidad de competir en los mercados externos como un producto ecológico, liderando las exportaciones de los productos no tradicionales como un producto bandera de sierra exportadora, seguida por el departamento de Ayacucho, lideradas por las empresas transformadoras Productos del País (Huanta) y Wari SAC (Ayacucho).

### **1.1.3. Historia y Origen de la Cadena Productiva en el Desarrollo Sostenible**

Antunez & Ferrer (2016), mencionan que:

El enfoque de cadenas productivas tiene su origen en el decenio de los años 1950 a través de investigaciones por los profesores Davis & Goldberg (1957), quienes desarrollaron el concepto de negocio agrícola. Por primera vez se demuestra un estudio que allega una visión general de la agricultura, en el que

se expresa la interrelación entre todos sus procesos para hacer llegar a los consumidores las ofertas de productos de la agricultura.

Chavez Martinez (2012), Ciro & Miranda ( 2014), mencionan que:

El investigador Albert Hirschman fue quien en 1958 planteó la idea de los “encadenamientos productivos hacia adelante y hacia atrás” en el libro *The Strategy of Economic Development*. Según Albert Hirschman, los encadenamientos constituyen una serie de decisiones de inversión que tienen lugar durante los procesos de industrialización que caracterizan el desarrollo económico. La capacidad de movilizar los recursos subutilizados tiene efectos sobre la eficiencia y la productividad. La capacidad empresarial para articular acuerdos contractuales o contratos de cooperación que facilitan y hacen más eficientes los procesos productivos. Los encadenamientos hacia atrás están representados por las decisiones de inversión y cooperación orientadas a fortalecer la producción de materias primas y bienes de capital necesarios para la elaboración de productos terminados; mientras, los encadenamientos hacia adelante surgen de la necesidad de los empresarios por promover la creación y diversificación de nuevos mercados para la comercialización de los productos existentes.

En Latinoamérica, el enfoque de cadenas productivas es nuevo. Pero, en Europa se usa desde el año 1970 para situar los trabajos de investigación en economía agrícola, (CICDA, 2006). Inversamente a lo que se piensa tradicionalmente, las cadenas productivas no son estructuras que se construyen desde el Estado, sino que coexisten desde hace mucho tiempo, y siempre existirán, porque manifiestan la realidad de las relaciones entre actores en un sistema de producción, comercialización y acceso al mercado.

Porter (2006), mencionó:

Las cadenas productivas poseen su origen conceptual en la escuela de la planeación estratégica. Sin embargo, las aportaciones de Michael como su máximo exponente, han sido más consistentes, teóricamente planteó el concepto de “cadena de valor” para describir el conjunto de actividades que se llevan a cabo al competir en un sector y que se pueden agrupar en dos categorías:

- Actividades conexas con la producción, comercialización, entrega y servicio de posventa.
- Actividades que proporcionan recursos humanos y tecnológicos, insumos e infraestructura.

Bajo este concepto, los actores se vinculan entre sí para llevar el producto de un estado a otro, desde la producción hasta el consumo, la estructura y dinámica de todo este conjunto de relaciones, actores, acciones, transformaciones y productos es lo que se denomina como cadena productiva, (CICDA, 2006).

En este contexto, la agricultura ya no se puede considerar como un elemento separado del resto de la economía. Este enfoque nos permite dar una mirada sistemática a las actividades productivas, (CICDA, 2004).

Así, por ejemplo, Gereffi (2001), menciona que:

Utiliza las cadenas productivas como marco analítico para la globalización, es decir, examina la estructura y la dinámica de las industrias globales y las perspectivas de desarrollo de las naciones y empresas donde las cadenas funcionan.

Distingue dos (2) tipos de cadenas, las encaminadas al productor y las encaminadas al comprador. Las primeras, son aquellas en las que los grandes fabricantes, comúnmente transnacionales, juegan los papeles centrales en la relación de las redes de producción (incluyendo sus vínculos hacia atrás y hacia adelante); las segundas, son aquellas industrias en las que los grandes

comerciantes, los fabricantes y detallistas de marca juegan papeles de pivotes en el establecimiento de redes de producción descentralizada en una variedad de países exportadores, comúnmente, países ubicados en el tercer mundo.

Según Heyden & Camacho (2006), diseñó un esquema de la cadena productiva y sus representantes principales. Véase la figura 2.

**Figura 2**

*Acontecimientos Demostrativos en la Cadena Productiva y sus Actores Principales*



**Nota:** Tomado de Heyden y Camacho (2004).

#### 1.1.4. Historia y Origen de la Rentabilidad en el Desarrollo Sostenible

La rentabilidad nace en las actividades de la Administración de las empresas, según Companys (1988), menciona que:

La estructura organizativa de las empresas industriales está sustancialmente apta para atender las actividades regulares de la misma y, por ende, para encarar a la gestión de actividades singulares, que habitualmente denominamos proyectos, precisa implantar una organización y unos procedimientos especiales, en la que los empleados tienen dos jefes, situación poco acorde con las reglas tradicionales de la organización, tal como fueron establecidas por Fayol, las cuales exigen una alta cultura empresarial para soportar los conflictos que presenta. Dos aspectos relativos a la gestión de

proyectos que merecen una especial atención son: el análisis de su rentabilidad y la planificación de los mismos. Estos indicadores clásicos de la rentabilidad, valor actualizado, tasa interna de retorno, plazo de recuperación, etc. permiten obtener unas conclusiones siempre válidas para la toma de decisiones respecto a emprenderlos o abandonarlos.

(Richard Schmalensee, 1985), menciona que en el sector manufacturero de EEUU; en el año 1975 estudió la rentabilidad de las empresas aplicando solo tres (3) factores: Participación de mercado, empresa e industria (efecto corporativo). El estudio concluyó que el 19,6% de la rentabilidad lo explica la industria (es decir el mercado donde opera la empresa). Los otros dos factores producen un efecto despreciable en la rentabilidad.

(Richard Rumelt, 1991), menciona que en el sector manufacturero de EEUU; en los años 1974 - 1977, señaló que el efecto más relevante en la rentabilidad de una empresa es la unidad de negocio (ostentando un 46% de la rentabilidad). Es decir, el nivel de innovación, clientes u otras características específicas del negocio son lo que revela que una empresa oferte mayor ganancia con relación a otra. El resultado del tamaño de la unidad del negocio (por si existen economías de escalas) no es importante (esto también fue comprobado por Schmalensee). El efecto industria no es consistentemente notable en el tiempo. Y el efecto corporación (rutinas y administración general de la empresa) tampoco es propio.

¿Por qué Schmalensee no notó esto? Hay dos motivos:

Los efectos de la unidad de negocio no estaban incluidos en el modelo de Schmalensee, por ende, no se podían medir. Incluso si lo hubiera incluido no habría notado tan fuerte este efecto. Toda vez que, para notar la constancia del efecto unidad de negocio se debe adicionar más de un año en el análisis.

(Jaime Roquebert Markets vs. management: ¿What 'drives' profitability?", 1996).

Por lo anterior descrito, se deba al paradigma sobresaliente en que Schmalensee se encontraba. Desde la perspectiva que en los años 1980 se consideraba que las variaciones de rentabilidad se incumbían a la industria y no a la unidad de negocio. Lo que se constituyó como un limitante a fin de limitar para la interpretación de los datos. Lo que provocó finalmente que no supo atribuir la variación de rentabilidad a la unidad de negocio.

(Jaime Roquebert, 1996), menciona que en el sector manufacturero de EEUU; en los años 1985 - 1991, El estudio confirma los resultados de Rumelt (el efecto unidad de negocio) pero también encuentra el efecto corporativo que no había sido encontrado antes. Este efecto es la variación de rentabilidad expuesta por la administración, rutinas y procedimientos de la empresa. El resultado de este estudio es que los efectos en rentabilidad son:

1. Unidad de negocio : Promedio 37,1%
2. Corporativo varía de 0 a 20% : El porcentaje depende principalmente de que tan distintas son las unidades de negocio entre ellas (diversificación). Promedio 17,9%.
3. Industria : Hasta un 10,2%

Lo primero que implica este estudio es que la gestión estratégica es fundamental para su negocio. Las rutinas, administración y procedimientos en su empresa impactan significativamente su rentabilidad.

(McGahan y Porter, 1997 – 2002), mencionan que la mayoría de los sectores de EE. UU salvo los financieros y los del gobierno; en los años 1981 - 1994, concluye que el efecto más trascendente (en promedio) es la unidad de negocio (explica el 35,1% de la rentabilidad), seguido por el efecto industria

(9,4%) y finalmente el corporativo (9,1%). Este estudio se caracteriza por analizar más de un sector industrial. Al hacer esto, se percata que los efectos de la unidad de negocio, industria y corporativo varían de industria a industria. Como es el caso del sector de agricultura y minería el efecto industria es de un 26%, luego sigue el corporativo 22% y finalmente el de la unidad de negocio que es de solo un 5%. Es decir, pese a que el efecto unidad de negocio es en general el más importante, pero no es así en todos los sectores industriales. Más aún el efecto industria es el más dinámico predictor en rentabilidad en estos sectores:

- Hoteles y Entretenimiento (Industria: 64,3%, corporativo: 14,7%)
- Retail (Industria: 41,8%, corporativo: 44,1%)
- Transporte (Industria: 39,6%, corporativo: 28,3%)
- Agricultura y Minería (Industria: 26,4%, corporativo: 22,4%)

(Flavio Vasconcelos, 2004), menciona que en 78 países y 448 industrias distintas; en los años 1997 - 2001, crea otro factor que afecta la rentabilidad, en el país. Los sectores industriales más afectados por el país son agricultura y minería con un 20,8% y un 8,2% en la rentabilidad. Nótese que el sector agricultura y minería también aparecen en el papel de Porter y Mcgahan, es decir, son industrias que sus rentabilidades estriban bastante de factores externos.

En 1991, Pankaj Ghemawat en su libro "Commitment: The dynamics of strategy" delibera que los gerentes tienden a sobrestimar el tiempo que dura una rentabilidad superior (calculada en ROI en este caso) en el tiempo. Adicionalmente tienden a subestimar el cambio en rentabilidad producto de la entrada de competencia y copia de capacidades centrales.

El resultado que arrojó el estudio de Ghemawat es que las empresas con altas rentabilidades (ROI=39%) tienden a converger a la misma



rentabilidad (en este caso ROI= 20%) que las de bajas rentabilidades (ROI=3%) en un periodo de 10 años (estudio de 1971-1980). Dicho de otra manera:

En el año 1987, Cubbin y Geronski, analizaron un periodo de 27 años (1951 - 1977) y descubrieron que 1/3 de las empresas conservaban sus altas rentabilidades (el resto convergía a una rentabilidad común). Cabe considerar dos aspectos de este estudio. El estudio es innovador para la época. Ya que en él insinúa que hay factores dentro de la empresa que permiten que éstas gocen de mayores rentabilidades por mayor tiempo.

**Figura 3**

*Etapas de la Historia de la Rentabilidad en la Administración de las Empresas*

<b>LAS SEIS ETAPAS DE LA HISTORIA DE LAS EMPRESAS</b>		
1. Artesanal	Desde la antigüedad hasta antes de la Revolución Industrial	Hasta 1780
2. Transición hacia la industrialización	Primera Revolución Industrial	1780 a 1860
3. Desarrollo industrial	Después de la Segunda Revolución Industrial	1860 a 1914
4. Gigantismo industrial	Entre las dos guerras mundiales	1914 a 1945
5. Moderna	Desde la posguerra hasta la actualidad	1945 a 1980
6. Globalización	Actualidad (el cerebro humano por la máquina electrónica)	Desde 1980

**Nota:** Tomado de Fernández, 2014)

**1.2. Sistema Teórico**

El presente apartado, aborda sobre los enfoques teóricos de la tara, cadena productiva, rentabilidad y, por último, se presenta el modelo explicativo derivado de la revisión teórica referente de los aspectos técnicos a tomar en cuenta para mejorar el volumen de producción de la Tara. Sin embargo, es preciso indicar que para efectos de esta investigación los enfoques de cadena productiva y rentabilidad, en los cuales puede existir cierta incertidumbre, por lo tanto, se consideran complementarios y en ningún caso contrario al tema de investigación.

### 1.2.1. La Tara

ALNICOLSA DEL PERU (2006) y SOLID (2008), mencionan que:

Es un árbol de dos a tres metros de altura, con frutos de vainas de tara aplanadas y de color naranja de 8 cm a 10 cm de largo con 2 cm de ancho aproximadamente, que contienen de 4 a 7 gramos de semilla redondeadas de 0.6 cm a 0.7 cm de diámetro y de color pardo negruzco cuando están maduros, reconocido a nivel mundial por su alto contenido en “tanino”, principalmente se obtiene derivados de “polvo o harina y goma de tara”, con usos diversificados, constituyéndose como producto de exportación que se usa como materia prima para la elaboración del ácido tánico o gálico, utilizado en las curtiembres de cuero de animales y con grandiosos aportes en las industrias farmacéutica, química, de pinturas, alimenticias, aceite, cervecera y entre otras. Asimismo, es usado en toda clase de aditivo y se encuentra sembrado en diversos países de América Latina.

#### Figura 4

*Árbol y Vaina de Tara*



**Nota:** Trabajo de campo (Yanapampa)

**Tabla 2***Clasificación Taxonómica de la Tara*

<b>Característica</b>	<b>Descripción</b>
Especie	<i>Caesalpinia spinosa</i> (Mol.) O. Kuntz
Nombre común	“Tara”, “taya” (Perú); “divi divi de tierra fría”, “guarango”, “cuica”, “serrano”, “tara” (Colombia); “vinillo”, “guarango” (Ecuador); “tara” (Bolivia, Chile, Venezuela), “Acacia amarilla”, “Dividivi de los Andes” (Europa)
Origen	Perú
División	Fanerógama
Subdivisión	Angiosperma
Clase	Dicotiledónea
Subclase	Arquiclamídea
Orden	Rosales
Familia	Leguminosae
Subfamilia	Cesalpinoidea
Género	Cesalpinia
Sinónimos	Cesalpineia (HBK9 Bentham ex, Reiche, Poinciana, Spinosa Molina, Caesalpineia pectinata ca vanulles, Coulteria tinctoria HBK, Tara spinosa (molina) Britt et rose y Caesalpineia stipulata (sandwith) J.F.

**Nota:** Alternativa para el Desarrollo de la Sierra, 1996, elaborado Solid Perú, 2008

**Productos derivados y usos de la tara**

Barriga (2018) menciona que a la fecha:

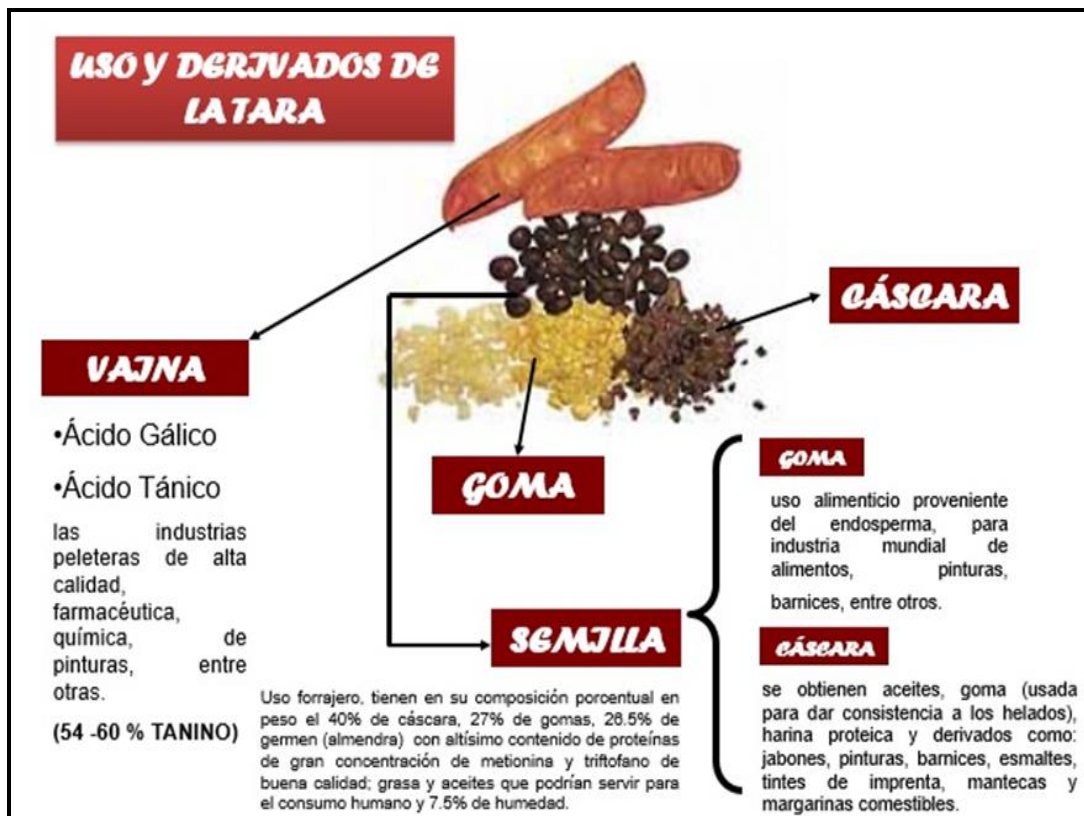
El Perú es el mayor productor mundial con el 90% de la producción que son aproximadamente 50,000 toneladas de frutos que provienen en más del 80% de las asociaciones no boscosas (bosques naturales) ubicados

principalmente en Cajamarca, Ayacucho, Piura, La Libertad, Ancash, Huancavelica, Huánuco, Cuzco, Amazonas, y de las plantaciones tanto en costa, promovida por la empresa privada (desde Motupe hasta Tacna), como en la sierra promovidas generalmente por los proyectos y Gobiernos Regionales y locales (Amazonas, Ancash, Apurímac, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Pasco, Piura, etc.). Las plantaciones son manejadas con diversas tecnologías.

La tara cuenta con derivados potenciales reconocidos mundialmente, dentro de los cuales las más conocidas y comercializadas son el Polvo de Tara y Goma de Tara. En las figuras 5 y 6 y tablas 3 y 4 se resumen los diversos usos del fruto de la tara SERFOR (2015).

**Figura 5**

*Productos Derivados y Usos de la Tara*



**Nota:** Plan de Negocio “Producción y Comercialización de la Tara, Universidad Sergio Arboleda, Santa Marta, Colombia, 2010, elaborado por Canchari (2010).

## 1. Derivados de la tara

### a. Tara en polvo

La tara en polvo es un producto obtenido de la molienda del fruto y constituye el principal producto de exportación de la tara, constituyendo su principio activo los taninos hidrolizables con un contenido promedio de 48 a 62% del mismo. Debido a ello, es insumo utilizado en la industria de la curtiembre de cuero de animales, así como para la obtención de ácido gálico y ácido tánico aplicados en las industrias del rubro farmacéutica, industria química, etc., entre otras.

**Tabla 3**

*Productos de la Tara en Polvo*

<b>Productos de la tara en polvo</b>	
1. Ácido tánico	10. Medicamentos sedantes
2. Ácido gálico	11. Medicamentos dilatadores cardiovasculares
3. Ácido pirogálico	12. Medicamentos astringentes
4. Ácido trimetil gálico	13. Otros productos medicinales
5. Galato de etilo	14. Piojicidas
6. Galato de propilo	15. Productos cosméticos (bronceadores, shampoos)
7. Tintes	16. Estabilizantes de bebidas
8. Medicamentos germicidas, antimicóticos (colirios, gel, etc.)	17. Perseverantes
9. Medicamentos broncodilatadores	18. Antioxidantes

**Nota:** Estudio de mercado de la tara- Málaga, Web Asociados/SNV-IDESI- febrero Ayacucho 2009 (63). Adaptación: Barriga (2018).

### b. Goma de tara

Se obtiene de la semilla de la tara. Sus principales propiedades se caracterizan por la alta viscosidad, su excelente palatabilidad (no altera los sabores), posee color

claro, termoestable (resiste el congelamiento), estable a un pH mayor a 3.5 y soluble en frío.

#### Tabla 4

##### Ficha Técnica de la Goma de Tara

<b>Información del producto</b>	
Producto	Goma de tara
Nombre científico	<i>Caesalpinia spinosa</i>
Uso	Alimenticio
Producto 100% natural, no tóxico, con altos polímeros carbohidratados, insolubles en alcohol y otros solventes orgánicos, pero soluble en agua y ácidos.	
<b>Características organolépticas</b>	
Apariencia	Polvo muy fino homogéneo
Color	Blanco
Olor	Sin olor
Sabor	Sin sabor
<b>Características físico-químicas</b>	
Humedad	<12%
Solubilidad en agua	91.80%
Solubilidad en ácidos	94.48%
Proteínas (Nx6.25)	<3%
Galactomananos	>80%
Cenizas	<1%
pH	7
Arsénico	Ausente
Plomo	Ausente
Viscosidad en caliente 1% aguja N°4; 20 RPM y 85°C	> 5000 cps
Viscosidad en frío 1% aguja N°3; 20 RPM y 25°C	> 2500 cps
Tamaño de partícula malla 200	< 40%
Tamaño de partícula malla 100	< 2%
<b>Características microbiológicas</b>	
Ítem	Límite
Mesófilos aeróbicos (UFC/g)	<100
N.mohos y levaduras (UFC/g)	<100
Salmonella en 25gr	Ausente
E. coli en 25gr	Ausente

Nota: Argos Export (7), PEBANI (679), SOMREX (93)

## 2. Usos de la tara

Los frutos de la tara se aprovechan integralmente (vainas y semillas), obteniéndose los siguientes productos: tara en polvo, goma de tara y harina de germen o fécula, los cuales tienen una diversidad de usos en la industria de curtiembre, química, farmacéutica, alimentos etc. Los frutos tienen en promedio 62% de polvo y 38% de semillas.

Adicionalmente al fruto, se emplea también la madera como tal y sus astillas para diferentes fines, como se verá más adelante.

### Figura 6

Uso del Fruto de la Tara en la Industria

Industrias o Sectores	
<p>POLVO DE TARA Fino y grueso</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>* Industrias de cueros (Fino).</li><li>* Industria farmacéuticas (Gruesa).</li><li>* Sustituto de la malla para dar cuerpo a la cerveza.</li><li>* Antioxidante en la industria farmacéutica y cosmética.</li></ul>
<p>GOMA DE TARA</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>* Gomas (Consistencia de helados, mayonesa, mostazas, embutidos, sopas, yogurt, comida para bebe y mascotas)</li><li>* Harina proteica.</li><li>* Industria del papel</li><li>* Elaboración de pinturas y barnices.</li><li>* Industri textil.</li></ul>
<p>DESCARTE (GERMEN. SPLIT 4TA CASCARA)</p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>* Alimento balanceado</li><li>* Fertilizante</li><li>* Combustible</li></ul>

**Nota:** Argos Export S.A.

### **Importancia económica**

La tara es una plantación vital en la economía de los productores por el incremento progresivo de la demanda, por consiguiente, ello trae consigo aumento de precios, aunado a la apreciable rentabilidad; sin embargo, los pequeños productores aun no consiguen desarrollar su oferta en iguales proporciones del incremento de la demanda, hecho que se suscita por diversos factores: desconocimiento del mercado, cultura de autoconsumo, incipiente conocimiento de técnicas de producción, entre otras. Ante la coyuntura presentada, los empresarios medianos y las mismas empresas transformadoras – exportadoras, en los últimos quinquenios, han incrementado la superficie de sembrío en aproximadamente 1,000 ha de tara, en diversas localidades del país. Estos sembríos desarrollan tecnología intermedia – avanzada y algunos casos se encuentran en plena producción.

En los últimos años, por el incremento periódico del cambio climático en la zona andina, hubo secuelas de sequías, heladas y granizadas que mediaron de manera negativa en la producción y en la generación de recursos económicos, lo que conllevará que los agricultores orienten sus parcelas a otros tipos de cultivos.

#### **1.2.2. Teorías y evolución de la Cadena Productiva**

El avance de las teorías y la evolución de la cadena productiva comienzan con el surgimiento del tema de los eslabones – o enlaces - planteados por primera vez en los estudios de Albert Hirschman. Para Hirschman, los encadenamientos establecen una secuencia de decisiones de inversión y tienen lugar durante los procesos de industrialización que determinan el desarrollo económico. Esta definición guarda relación con bienes y servicios - producción “económica” y no con conceptos tales como bienestar, satisfacción o felicidad. Abreviadamente, hablar de “crecimiento” o “producción”; “progreso” o “desarrollo”, (Lewis, 1954).

La teoría del desarrollo económico, concretamente, los economistas del Siglo XIX hablan con frecuencia de la tenencia de la tierra, de la primogenitura o de la



legislación de las compañías por acciones. Parte de las teorías económicas, que han tratado la estabilidad del desarrollo económico. De esta manera empezó con la teoría de David Ricardo de la corriente clásica, con la teoría del valor económico, que es a través de la población y los rendimientos decrecientes de la tierra permitirá incrementar sus suministros de alimentos. Posteriormente, Adam Smith, fomentó el desarrollo económico como una estructura institucional de la teoría del valor – trabajo. Por otra parte, Thomas Malthus en su teoría maltusiana, manifiesta que uno de los mayores obstáculos que podían enfrentarse los países subdesarrollados era la escasa destreza técnica, y que necesitaban adelantos en asistencia técnica, y que si se pudiera disponer de capital se obtendría nuevas tecnologías y que en el proceso de desarrollo económico todas las instituciones hostiles serian modificadas, Lewis (1954).

La cadena productiva continuó prosperando con las aportaciones de otros enfoques y visiones, comprendidas desde la organización industrial y la administración global, estas disciplinas, en global con la economía y la administración, han aportado de forma sustancial el desarrollo económico y la interrelación de los actores económicos de la Cadena Productiva.

Siendo así, el surgimiento del “agronegocio”, esta definición de agronegocio fue interpuesto en los años 1950 por dos maestros de la Universidad de Harvard, Ray Davis & Goldberg (1957), “sentó las bases para la transformación del enfoque de Organización Industrial - de la economía agrícola tradicional -, hacia un enfoque centrado en el agronegocio”, A continuación:

En 1960, Goldberg implanta su denominado enfoque de sistemas - “Commodity Systems Approach” (1968) – o enfoque de la Escuela de Harvard. Este diseño ratifica la concepción de que la agricultura abarca un proceso de etapas productivas, desde la producción de los insumos hasta el producto terminado; por ende, debe ser comprendida como un sistema extenso donde no sólo participan los productores agrícolas, sino también los proveedores de

insumos, los segmentos de distribución, las agroindustrias y la comercialización.

Asimismo, surge posteriormente el planteamiento de la Escuela Francesa de Organización Industrial, que encajó el concepto de “analyse de filiées” o Cadena de Producción Agroindustrial (CPA). La divergencia de este enfoque radica en que su análisis parte del producto final en dirección a la materia prima que le dio origen, mientras que, en el enfoque de Goldberg, el análisis parte en sentido contrario de la materia prima al producto final. Mientras, al igual que el enfoque de la Escuela de Harvard, el enfoque francés resalta el carácter sistémico en los estudios de las cadenas productivas, (Kliemann & Oliveira, 2000).

La cadena productiva es un subsistema del agronegocio (por tanto, puede afirmarse, que el agronegocio se forma de muchas cadenas productivas). Una cadena productiva está formada por eslabones que relacionan a los proveedores de insumos básicos para la producción, las chacras y agroindustrias con sus procesos productivos, las unidades de comercialización (mayorista y minorista) y los consumidores finales, todos ellos relacionados por materiales, flujos de capital e información en general.

Por otra parte, en los años de 1980 y mayormente en los años 1990, se comienza a aplicar este enfoque, desarrollándose de esta manera toda una herramienta de estudios encaminados al fortalecimiento y a la apropiada gestión de las cadenas productivas.

Siendo el enfoque tradicional de la cadena productiva (ver Figura 7), que no señala explícitamente dos aspectos que son claves para comprender el comportamiento de una cadena: el nivel de desarrollo de las organizaciones empresariales y de los servicios de apoyo, (Gotrett & Lundy, 2007).

En una cadena regularmente intervienen varias organizaciones empresariales, tanto formales como informales, que son claves en llevar el producto desde la chacra hasta el mercado final. Uno de los limitantes del enfoque tradicional de cadena es que

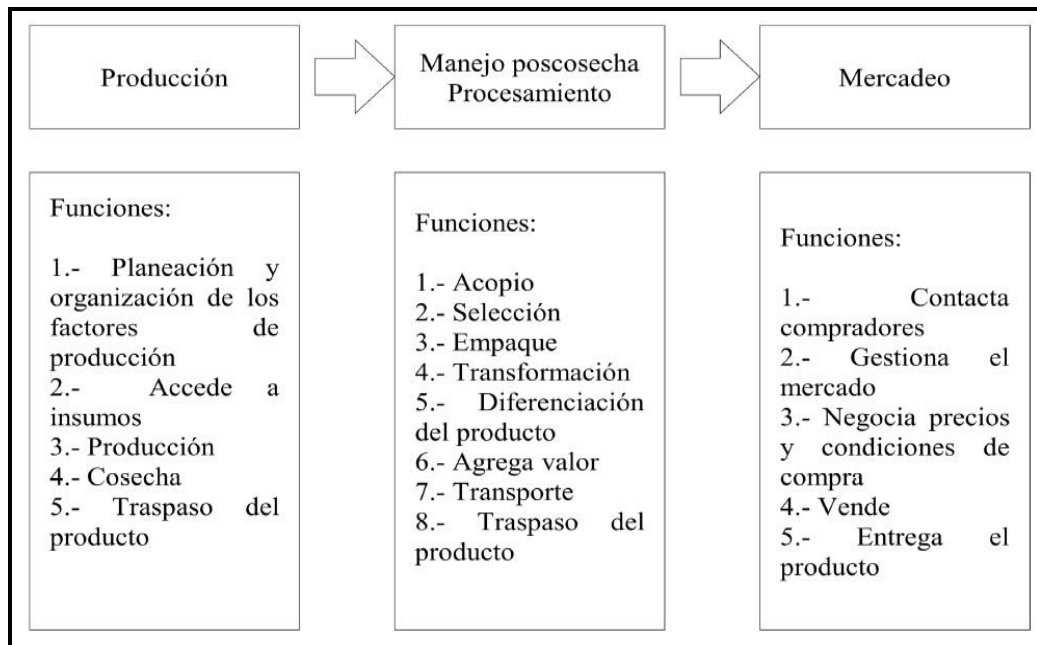
éste no mira con detalle a las organizaciones, sus capacidades, su estructura o las articulaciones entre sí, (Gottret & Lundy, 2007).

El mejor alcance del nivel de la organización empresarial a lo largo de la cadena admite identificar estrategias basadas en capacidades existentes de los actores en vez de plantear propuestas teóricamente posibles pero difíciles de implementar en la realidad, (Gottret & Lundy, 2007).

Asimismo, el análisis tradicional de cadena no tiene en cuenta las organizaciones de apoyo a la cadena, tanto formales como informales. Del mismo modo que en el caso de las organizaciones económicas, es relevante comprender la calidad, efectividad y cobertura de los servicios de apoyo para buscar dables formas de mejorar el funcionamiento y competitividad de una cadena, (Gottret & Lundy, 2007 y Kaplinsky, 2009).

**Figura 7**

*Visión Tradicional de la Cadena Productiva*



**Nota:** Gottret & Lundy (2007)

Mientras, la visión amplia de la cadena (ver Figura 8) encamina abarcar no solamente la parte funcional (producción - pos cosecha - mercadeo) de la cadena sino

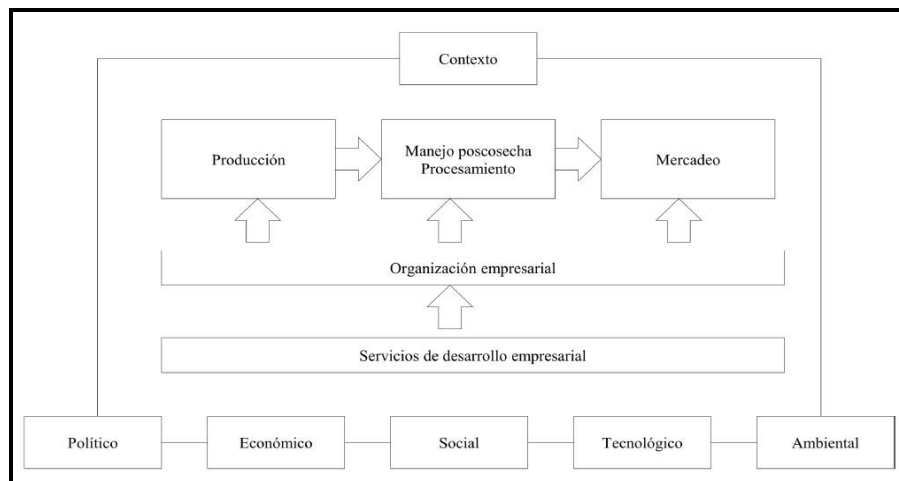
también incluir y comprender a las organizaciones empresariales y de servicios de apoyo relacionadas al sector, Gottret & Lundy (2007)

Además, la visión amplia de la cadena productiva (sistémica) permitirá observar el cruce de los sistemas de producción y los actores que participan en los procesos productivos y de comercialización, que se dan a nivel horizontal y en el eslabonamiento de la producción, transformación y distribución, que se presenta a nivel vertical en la cadena productiva.

Así el sistema, incluye todas las actividades productivas y de servicios, alrededor de una cadena productiva, (Kaplinsky, 2009).

### Figura 8

#### *Visión Amplia de la Cadena Productiva*



**Nota:** Gotrett & Lundy, (2007)

### 1.2.3. Teorías y Evolución de la Rentabilidad

La teoría económica clásica de la rentabilidad, comienza con un enfoque en el crecimiento positivo de la rentabilidad y de los lineamientos que representan el principio primordial del concepto de estrategia:

#### **Harry Max Markowitz (1952)**

En su teoría de cuantificación de la rentabilidad y el riesgo de los activos del Journal of Finance que se tituló «Portfolio Selection», en el que desarrolló un modelo matemático con el objetivo de reducir el riesgo al invertir y mejorar el rendimiento de

las inversiones de la cartera más eficiente. Al preferir valores que no se "mueven" exactamente juntos, el modelo HM muestra a los inversores cómo reducir su riesgo. El modelo HM también se le conoce como el modelo de media varianza debido a que se basa en los rendimientos esperados (media) y la desviación estándar (varianza) de las diversas carteras. Harry Markowitz hizo las siguientes suposiciones al desarrollar el modelo HM. Por ello, el riesgo de una cartera se basa en la variabilidad de los rendimientos de dicha cartera. Asimismo, un inversor maximiza el rendimiento de su cartera para un nivel de riesgo dado o maximiza su rendimiento por el riesgo mínimo.

#### **Modigliani y Miller (1958 - 1963)**

Plantean la teoría de la independencia e imperfecciones. Por lo tanto, el capital estructural y el rendimiento de la inversión en una actividad económica son independientes, contextualizando que el costo de la estructura de capital no está relacionado con los rendimientos que obtiene la compañía. Salvo por las imperfecciones sistemáticas del mercado, entre otros el impuesto a la renta, que incide en el rendimiento que obtienen las compañías al generar un crédito fiscal debido a que el costo del endeudamiento es gasto para efectos de dicho impuesto, (Cerna et al., 2017).

#### **Federal Trade Commission (1974 - 1977)**

Ilustra la introducción de la teoría de los valores de rentabilidad, además, de incluir en el modelo un efecto "año", representativo de las circunstancias económicas, y dividir el efecto "industria" en dos componentes, uno estable y otro coyuntural. Sus resultados mostraron que los factores industriales (estables y coyunturales) representaban un 16,1% de la varianza total de las unidades de negocios, (Rumelt, 1991).

#### **Myers Stewart C (1984)**

En su teoría "Del orden jerárquico" o "The Pecking Order" sostiene que coexiste anticipación de fuentes de financiamiento que establecen los gestores de la

empresa basado en la asimetría de la información: primero con recursos generados internamente, luego mediante préstamo o deuda convertible y por último mediante emisión de acciones ordinarias”. Asimismo, explica que las firmas prefieren acudir a fondos internos y no a externos; si las inversiones y dividendos son fijos en el tiempo, las firmas más rentables estarán cada vez menos endeudadas, (Frank & Goyal, 2009).

**T. Copeland y F. Weston (1988):**

Sostienen la teoría financiera o finanzas, es el término que se emplea para explicar la dinámica financiera de la empresa y sus rendimientos para aportar criterios en la toma de decisiones en esta área. Esta teoría explica cómo y porque los individuos y sus agentes toman decisiones, entre títulos bursátiles y diferentes flujos, políticas de finanzas y administración de portafolios (Financial Theory & Corporate Policy).

**Grant, Mahoney & Pandian y Peteraf (1991 – 1993):**

Esboza, la evolución de las diferencias de rentabilidad entre las empresas de una misma industria es superior a las divergencias entre las rentabilidades medias de las distintas industrias. Estos resultados proporcionaban un fuerte apoyo a la investigación sobre dirección estratégica y, más concretamente, a la teoría de los recursos y capacidades, que intenta las diferencias entre las empresas en función de recursos intrínsecos difíciles de replicar.

**1.2.4. Aspectos Técnicos a Tomar en Cuenta para Mejorar el Volumen de**

**Producción de la Tara**

Para elaborar la presente investigación encontraremos cierta terminología propia del tema que es conveniente abordar en los siguientes puntos. Donde nos permitirá analizar las instalaciones de la plantación de tara, lo que conlleva a que se realice su fertilización y abonamiento, el cual, acompañado de buenas prácticas agroforestales como las nutrición integral y podas oportunas, el manejo de sombras y, a su vez, el manejo y control integrado de plagas y enfermedades. Sin embargo, esta

práctica no es generalizada o no se realiza en forma adecuada en el distrito de Huamanguilla, lo que no permite asegurar la productividad de la tara.

El manejo de bosques es el agrupamiento de labores planificadas y continuas para tener una planta en buen estado que incremente su producción. Esto implica que los hechos que se presentan más adelante, tales como: Nutrición Integral y Poda Oportuna (NIPO), limpieza de malezas, raleos, podas (de formación, de rejuvenecimiento, de copa y sanitarias), destuyado, manejo de rebrotes, manejo de tocones, remoción de terrenos, conservación de suelos, abonamiento y control de plagas y enfermedades, el abonamiento y riego, se relaciona con el proceso productivo, GTZ (2006).

### **Importancia económica**

En la actualidad, el 80% de la tara mundial es producida por el Perú, constituyéndose como el más importante productor y exportador a nivel mundial y el primer lugar en América del Sur; seguido de cerca por Bolivia, Colombia, Ecuador, Chile y Venezuela (MINAGRI, 2017).

La problemática que se presenta, es la oferta de tara a nivel nacional e internacional para su comercialización, lo que constituye una oportunidad para el productor incrementar el volumen de producción y la exportación, a través de sus modalidades: en polvo para la industria de la curtiembre o en goma para la industria alimenticia. A nivel mundial, la tara está considerada por diversos países como materia prima de bajo costo, sobre todo para países potenciales como India y China, dedicados a la fabricación de ácido gálico, y entre otros derivados de la tara, (Heredia, 2018).

Constituye alrededor del 70% de la exportación mundial de tara. En términos de volumen su capacidad exportadora es muy relevante a partir del año 2010 aunque muy inestable. En el 2014 consiguió la cifra más elevada de 22,8 mil toneladas, aunque declina ligeramente en los dos siguientes años. No obstante, en términos de

precios, estos se mantienen elevados en el tiempo, en especial en el 2016. Consecuentemente, se colige que, los productos de exportación de tara en polvo permanecen ligeramente estables entre los años 2010 y 2016, alrededor de los 31,5 millones de dólares, (MINAGRI, 2017).

**Tabla 5**

*Producción de Tara en el Perú al 2017 (Toneladas)*

<b>N°</b>	<b>Localidad</b>	<b>Volumen (TM)</b>
1	Huánuco	2,044
2	Tarma	5
3	Huanta	1,900
4	La convención (Cuzco)	26
5	Andahuaylas	560
6	Jorge Basadre (Tacna)	51
7	General Sánchez Carrión (Moquegua)	95
8	Chachapoyas	637
9	Cajabamba	12,514
10	Ayabaca	19
11	Mórrope	51
12	Gran Chimú	4,181
13	Huari	2,054
14	Huaura	84
15	Pisco	318
16	Caraveli	53
<b>Total</b>		<b>24,592</b>

**Nota:** Suarez M., M. (2014)

En la Tabla 5, se detalla una producción nacional total de 24 592 TM, consecuentemente, no se cubre la demanda de casi 18,000 TM. El incremento de la demanda mundial es de alrededor del 12 % anual. Por lo tanto, la siembra de la tara tiene aún para fortalecer la cadena productiva e incrementar el volumen de producción y ser un cultivo rentable, (Suarez, 2014).



La oferta peruana de subproductos de tara es 8,269 TM. Lo que en materia prima equivale casi en 20,000 TM.

En el Gobierno Regional de Ayacucho se fijó como meta en la década pasada llegar a las 3,000 has de plantaciones de tara. Sin embargo, se estima que sólo existen 800 has de plantaciones vivas y en producción. Lo mismo ocurre en otras regiones del país, (Barriga, 2018).

**Tabla 6**

*Proyección de la Producción de Tara en el Perú al 2015*

<b>N°</b>	<b>Año</b>	<b>Volumen (TM)</b>
1	2005	11,888.68
2	2006	12,953.82
3	2007	12,953.82
4	2008	14,114.39
5	2009	15,378.94
6	2010	16,756.79
7	2011	18,258.08
8	2012	19,893.87
9	2013	21,676.22
10	2014	23,618.26
11	2015	25,734.29

**Nota:** Suarez M., M. (2014)

#### **Demanda de la tara**

A la actualidad, acorde con la información obtenida de acuerdo al análisis de la demanda y oferta, el Perú no está en la capacidad de atender la progresiva demanda de polvo de tara porque cada año es alto por constituir una siembra de origen silvestre, sin embargo, se puede sembrar y convertir como importante alternativa para el desarrollo de las comunidades rurales por la diversidad de usos farmacéuticos e

industriales, aunado por la creciente demanda de productos naturales en el mercado internacional, (MINAGRI, 2019).

**Tabla 7**

*Balance de la Oferta y Demanda de la Tara en el Perú*

<b>Oferta (TM)</b>	<b>Demanda (TM)</b>	<b>Demanda insatisfecha (TM)</b>
23,000	80,000	57,000

Nota: Heredia, Olivera (2014)

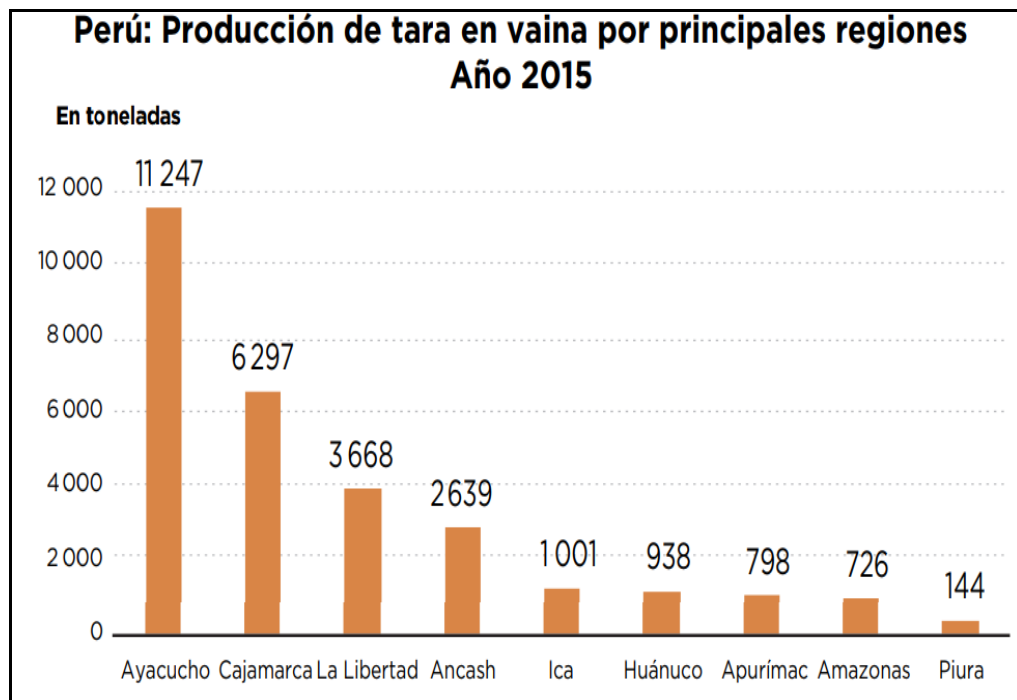
El aumento, como lo explica Heredia, se dio por el incremento de la demanda de este producto por el uso y sus derivados en la fabricación de varios subproductos. Del mismo modo MINAGRI, esta institución estima que la demanda de tara crecerá al año 2021 con un consumo de 30, 000 TM /año, siendo esto importante para considerar que la producción de tara tendrá que incrementarse para satisfacer las demandas insatisfechas de los importadores.

#### **Volumen de producción de tara en las regiones**

Acorde con los reportes de información del 2015 el principal productor de tara en el país es Ayacucho, que desplazó del primer lugar a Cajamarca, con una producción del 40%, relegando al segundo lugar a Cajamarca con 22,8%, seguido de La Libertad con 13,3% y Ancash 9,5%, entre las más importantes. Sin que se haya podido recuperar plenamente en la actualidad (MINAGRI 2017).

**Figura 9**

*Producción de Tara por Principales Regiones al 2015*



**Nota:** SERFOR – MINAGRI, Elaborado DGPA – DEEIA- MINAGRI

Según cifras al año 2019, el distrito de Huamanguilla cuenta con el 26% de la producción total de la provincia de Huanta del año 2015. El GRA, de acuerdo al desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva de tara en la región de Ayacucho estima el volumen de producción de tara sin asistencia técnica con un rendimiento promedio de 25kg/árbol, siendo esto importante para considerar que la producción de tara podrá incrementarse con asistencia técnica y satisfacer las demandas insatisfechas.

**Tabla 8**

*Volumen de Producción de Tara en el Distrito de Huamanguilla*

<b>N°</b>	<b>Localidad</b>	<b>Volumen (TM)</b>
1	La Vega	125
2	24 de junio	57
3	Chilcaccasa	63
4	Piticha	125
5	Yanapampa	121

**Nota:** Proyecto “Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva de tara en la región de Ayacucho”

### **1.3. Marco Conceptual**

#### **1.3.1. Cadena Productiva y Rentabilidad**

##### **1.3.1.1. Cadena Productiva**

###### **A. Conceptos y definiciones de cadena productiva**

La cadena productiva, como unidad analítica de la investigación, ocupa un lugar de gran relevancia dentro de la estructura de las políticas públicas e instrumentos de presupuestos, monitoreo y evaluación y de impulso a la pequeña y mediana empresa. En ese accionar, el Congreso de la República en la Ley N° 28846, “Ley para el Fortalecimiento de las Cadenas Productivas y Conglomerados” del 25 de julio 2006, definió la cadena productiva como:

“El sistema que agrupa a los actores económicos interrelacionados por el mercado y que participan articuladamente en actividades que generan valor, alrededor de un bien o servicio, en las fases de provisión de insumos, producción, conservación, transformación, industrialización, comercialización y el consumo final en los mercados internos y externos” (CRP, 2006).

Ya en esta ley se buscaba instaurar el marco institucional y normativo para el funcionamiento y desarrollo de las cadenas productivas, buscando promover el

diálogo, la cooperación y la organización empresarial entre los actores económicos y las instituciones privadas, públicas y académicas, que reboten en favor de la comunidad.

(Gereffi & Korzeniewicz, 1994), define “una cadena productiva (Commodity chain), al amplio rango de actividades involucradas en el diseño, producción y comercialización de un producto”.

La perspectiva de cadenas productivas resultó gravitante a fin de impulsar el despegue de la población agrícola, por cuanto posibilitó concatenar acciones a futuro visualizando nudos neurálgicos y nuevas fortalezas de mercado, posibilitando así delinear y construir nuevos elementos que posibiliten a los agricultores que forman la cadena la consecución de objetivos y diseñar una visión a futuro participativa orientada a cimentar cadenas de valor. En ocasiones se emplea terminología relacionadas con cadenas productivas y cadenas de valor de tal forma que resulten intercambiables, sin embargo, existen divergencias significativas entre los términos referidos.

(MINAGRI, 2014), define, a la cadena productiva como el conjunto de agentes económicos relacionados por el mercado, desde el abastecimiento de insumos, producción, transformación y comercialización hasta alcanzar al consumidor final. Cuando estos agentes se articulan en términos de financiamiento y/o capital y tecnología se está frente a una cadena productiva competitiva, capaz de responder con celeridad a los cambios del mercado.

Vizcarra (2007), define, que “Es un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto o grupo de productos en un entorno determinado”

PROINPA (2010), precisa a la cadena productiva como el conjunto de agentes y actividades económicas que participan en un proceso productivo que abarca desde el suministro de insumos y/o materias primas, la transformación y producción de bienes intermedios y/o finales; y culminando con la comercialización en los mercados,

articulando a los proveedores de servicios, al sector público, instituciones de asistencia técnica y organismos de financiamiento.

La cadena productiva interviene varios actores que desempeñan actividades y relaciones entre sí, cuyo objetivo se centra en trasladar bienes hasta los consumidores finales; algunos de ellos, están directamente relacionados con la producción, transformación y venta del producto; en cambio otros se avocan a brindar servicios. Heyden & Camacho (2006)

Estos actores directos son aquellos que están comprendidos en los diversos eslabones y que interactúan dentro de la cadena que usualmente son los dueños en cierto momento del bien. Los actores indirectos comprenden a los que ofertan un servicio de apoyo a los actores directos: proveedores de insumos o servicios, tales como: investigación, asistencia técnica, transporte, crédito y comunicaciones, (Heyden & Camacho, 2004).

### **Actores y su vinculación**

Almeyda (2012), mencionan que:

En el último quinquenio, IDESI Ayacucho impulsó la formación de productores en Comités orientados a desarrollar actividades como la propagación de plántones, fortalecimiento de capacidades y facilitar la articulación al mercado. A esta iniciativa se adicionaron otras organizaciones como CEDESUR, FONCODES, Vecinos Perú, Municipios, la empresa privada Productos del País S.A. y diversos productores de la zona por iniciativa propia. Existe en la región Ayacucho 42 organizaciones de productores de tara que agrupan aproximadamente a 900 productores (10 asociaciones y 32 comités, (véase en el anexo 16).

En la actualidad, en el distrito de Huamanguilla ya no existen las asociaciones que fueron promovidos hace más de 10 años por las instituciones antes mencionadas y según el GRA están en plena reorganización de nuevas asociaciones, considerando

nuevas estrategias relacionadas con el desarrollo de capacidades para fortalecer la cadena productiva de tara en la región de Ayacucho en el año 2019, están intentado en recuperar el fortalecimiento de la cadena productiva y las asociaciones para implementar en un próximo proyecto la gestión empresarial (organización, información de mercado, manejo de costos, manejos de créditos y evaluación económica y financiera).

Estos actores de la cadena productiva se clasifican de acuerdo a los agentes que intervienen, como son los siguientes:

**Tabla 9**

*Tipología de Actores de la Cadena Productiva de la Tara*

<b>Eslabones</b>	<b>Actores directos</b>	<b>Actores indirectos</b>
Producción	Recolectores	- Instituciones públicas (Gobierno Regional, Agraria, Policía Nacional, Aduanas, INRENA, SERFOR, CORETARA, GITARA, etc.)
	Productores	
	Emprendedores	
Acopio	Acopiador local	- ONG's (IDESI Ayacucho, Vecinos Perú, ADRA, etc.)
	Acopiador mediano	
	Acopiador mayorista	
Transformación y exportación	Transformadores	- Proveedores de insumos y servicios de desarrollo empresarial (tiendas comerciales, transporte, entidades financieras, ADEX, etc. - Y otros (embajadas, Cámara de comercio, etc.)
	Exportadores	

**Dato:** Análisis Participativo de la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho, 2004

Elaborado por Edwin Almeyda y propia

### **Tipos de Cadena Productiva**

De acuerdo al Manual de Desarrollo de Estudio de Cadenas Productivas (FOSDEH, 2008), las cadenas pueden ser:

- **Cadena completa:** Se constituye como una cadena productiva que incluye a todos los eslabones como: proveedores de insumos, comercializadores

mayoristas y minoristas, sistemas productivos, agroindustria y consumidores finales.

- **Cadena incompleta:** Cadena productiva donde no se incluye a uno o más de estos eslabones.
- **Cadena integrada:** Cuando una cadena productiva utiliza el producto de otra cadena como insumo para el suyo. Se pone como ejemplo la cadena integrada de maíz y engorde de pollo.

**Tabla 10**

*Comparativo de los Eslabones de la Cadena Productiva*

Heyden y Camacho (2004)	ONUDI (2004)	Vizcarra (2007)	PROINPA (2010)	Demenus (2011)
Conjunto de actores, relaciones y acciones	Conjunto estructurado de eslabones	Actores y operaciones	Agentes y actividades	Conjunto de agrupaciones
Producción	Producción	Producción	Producción	Producción
Transformación	Transformación	Transformación	Transformación	Transformación
Comercialización	Acopio	Comercialización	Comercialización	Industrialización
Consumo	Procesamiento industrial			Comercialización
	Distribución o Comercialización			Distribución
	Consumo			

**Nota:** Demenus (2011)

### **B. Cadena productiva en el contexto rural**

Trayendo estas nociones al entorno que nos enmarca, podemos citar nuevamente el concepto de cadenas productivas, esta vez la (DNP, 2004), menciona que la cadena productiva es:

“Un conjunto estructurado de procesos de producción que tienen en común un mismo mercado y en el que las características tecnoproductivas de cada eslabón afectan la eficiencia y productividad de la producción en su conjunto”.



Se trata sin duda, de una noción que nos revela la importancia de mantener un equilibrio entre diversos factores y actores que integran estas cadenas, desde los productores de la materia prima hasta el consumidor final inclusive.

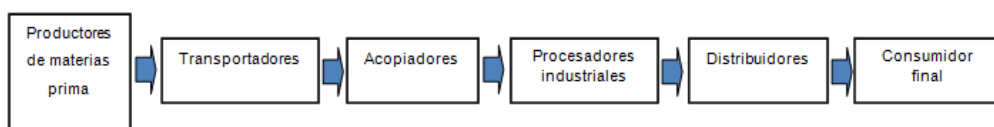
La ONUDI (2004), menciona que “la cadena productiva se identifica por ser secuencial, comprender a dos o más sectores productivos y económicos, el aporte de todos los eslabones, la interdependencia y los beneficios equitativos según los recursos que tienen los actores”.

Esta relación entre unidades productivas, vincula las fases de suministro de insumos, transformación, distribución y comercialización de un bien o servicio específico. Los diversos eslabones realizan alianzas donde establecen sus relaciones y sujetan sus procesos técnicos y productivos a fin de hacer competitivos los productos en los ámbitos nacional e internacional.

En ese accionar resalta la interacción lineal que se produce entre los diversos eslabones de la cadena. Por lo que, el análisis de cadena se sujeta de manera secuencial con definiciones como especialización y división social del trabajo, toda vez que encarna la división y el encadenamiento secuencial de todas las fases transformativas en que puede ser desmembrado cualquier proceso industrial.

### **Figura 10**

#### *Esquema de una Cadena Productiva*



**Nota:** Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, ONUDI. 2004. Elaborado por Jairo Guillermo Isaza Castro, Colombia.

Al igual que las cadenas productivas estructuradas por eslabones, son encarnados por un conjunto de unidades productivas que se ejecutan en distintas etapas del proceso productivo o elaboran el mismo tipo de insumos para éste.

De acuerdo a, Antonio Gomes de Castro (2002), la definición de cadena productiva se elaboró como herramienta de visión sistémica al reflejar la producción de bienes como un sistema, es decir, donde los flujos de financiamiento, de materiales y de información enlazan a los diferentes agentes de la cadena que están en la búsqueda de abastecer un mercado consumidor final de los productos del sistema. En ese contexto, la definición de la cadena productiva se produjo en el sector agrícola a partir de la necesidad de ensalzar la visión de la comunidad rural.

Pino (2004), refiere sobre los alicientes que produce el aumento de la inversión son disimiles para los ciclos hacia atrás y hacia delante. El volumen de los alicientes, en distinto encausamiento, es diferente para cada actividad, como resultado del accionar empresarial, grado de integración de las estructuras industriales, de factores institucionales; y puntualiza que las presiones en los enlaces hacia delante se vinculan fundamentalmente con las estrategias de ampliación y diversificación de mercados actuales para sus productos.

Los autores, Salazar & Van Der (2004), definen a la cadena productiva como un factor para el impulso al progreso local, como un sistema integrado por actores (masculinos y femeninos) con roles y peculiaridades determinados, que desarrollan actividades interrelacionadas e interdependientes en el entorno de la evolución del producto, desde la producción hasta el consumo, con el fin de generar competitividad para el desarrollo de la comunidad.

Fairlie (2003), menciona que la cadena o articulación productiva aporta de manera preponderante al beneficio de las capacidades de la comunidad, economías de escala y a la maximización del valor agregado local, direccionada a dinamizar la economía de la población.

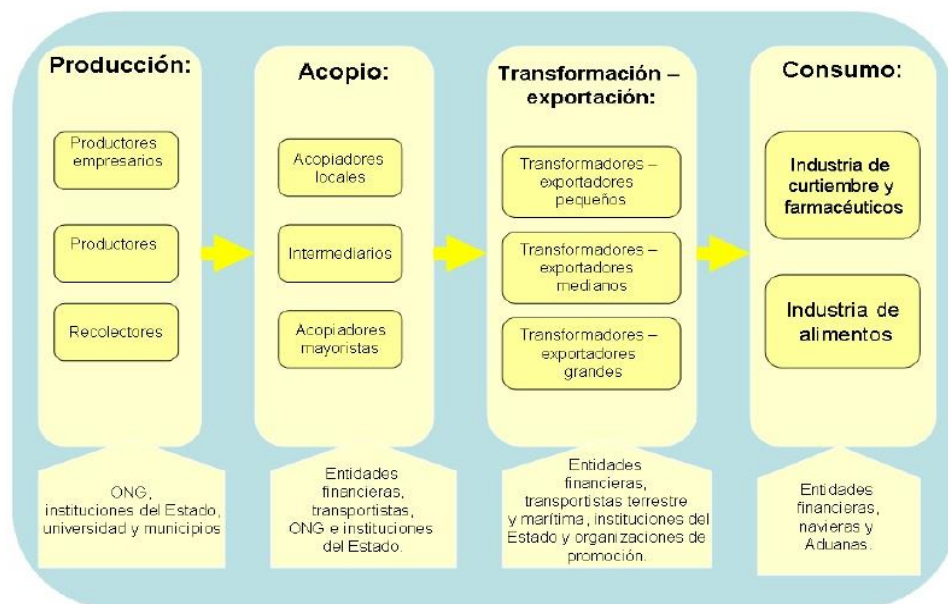
El término de cadena productiva se usa en un sentido amplio como la interacción entre actores privados directos e indirectos desde la producción hasta el consumidor final. Toma como referencia de que las cadenas productivas existen, pero

que pueden ser consolidadas para optimizar su competitividad estimulada de conformidad a la demanda vigente. Mientras, una cadena de valor se concibe como una alianza vertical o red estratégica entre un grupo de empresas independientes dentro de una cadena productiva. Las cadenas de valor son cadenas productivas encaminadas a la demanda que incluyen productos diferenciados o especializados, relaciones de coordinación y reglas de juego claramente definidas para su gestión, estrecha interdependencia entre actores, rentas más elevadas en los mercados y visión a largo plazo (Hobbs, Cooney, & Fulton (2000).

(SOLID, 2008), al analizar el flujo de la cadena productiva de tara en Ayacucho, indica que se ha reconocido que está formada por tres (3) eslabones: la producción, el acopio, la transformación y/o exportación y nueve (9) tipos de actores directos. A nivel internacional están las industrias de curtiembre, productos farmacéuticos y alimentos procesados, todas ellas consideradas, para efectos de esta investigación, como los eslabones de producción y consumo.

**Figura 11**

*Flujo de la Cadena Productiva de Tara en el Contexto Rural*



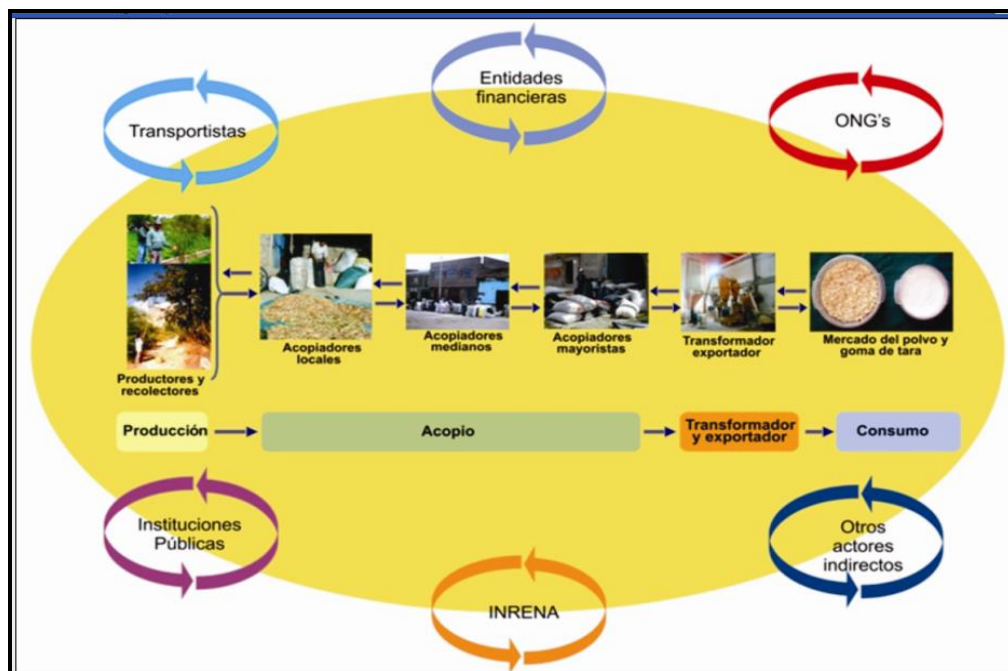
**Nota:** Resultados del análisis de la información recogida, Ayacucho 2007 Elaborado por Solid 2008

Demenus et al. (2011), Los eslabones se conceptualizan como el conjunto de congregaciones de actores de la cadena productiva, que desarrollan labores económicas semejantes. Tienen la particularidad de cumplir diferentes roles dentro de la cadena productiva como producción, transformación, industrialización, comercialización y distribución. En cada eslabón se reconoce actores que ofertan y demandan productos con diversas peculiaridades en cantidad, calidad u oportunidad.

Conforme se desprende, los conceptos de las cadenas productivas, generalmente admiten una serie de sucesiones ya sean procesos, etapas, actividades, u operaciones cuyo fin se orienta en producir un bien o servicio para el consumidor final, asimismo, posibilita concebir de forma sistémica sus componentes y conocer su comportamiento.

**Figura 12**

*Flujo de la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho*



**Nota:** Análisis Participativo de la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho. 2004

### **1.3.1.2. Rentabilidad**

#### **A. Conceptos y definición de rentabilidad**

Las definiciones por excelencia de rentabilidad, se aplican en los diferentes campos de las finanzas y el análisis de negocios. La rentabilidad tiene doble concepción, económica y financiera.

Hernández & Rodríguez (2011), menciona que la rentabilidad es el índice de utilidades o beneficios que gana el capital invertido en una empresa. La rentabilidad de un negocio es un factor clave porque al poner su capital en una empresa o en sus negocios, los inversionistas lo hacen con el fin de incrementarlo en razón del riesgo que implica. De ahí que es frecuente oír a los inversionistas decir que “a mayor riesgo, mayor utilidad”. Cuando un cliente del banco deposita su dinero en el banco el riesgo es pequeño, y cuando lo invierte en una empresa y/o negocio busca una utilidad mayor que la del banco.

Zamora (2008), menciona que:

El concepto de rentabilidad ha sido usado de distintas formas y ha cambiado con el tiempo, siendo este uno de los indicadores más importantes para medir el éxito de un sector, subsector o incluso de un negocio, ya que una rentabilidad sostenida con una política de dividendos, conlleva al fortalecimiento de las unidades económicas. Las utilidades reinvertidas adecuadamente significan expansión en capacidad instalada, nuevos esfuerzos en la búsqueda de mercados, actualización de la tecnología existente, o una mezcla de todos estos puntos.

La rentabilidad es la relación entre la inversión y la utilidad necesaria para lograrla, ya que mide tanto la certeza de la gerencia de un negocio, demostrada por las utilidades logradas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades. Estas utilidades, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de gastos,

costos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades. La rentabilidad también es comprendida como una noción que se aplica a toda la acción económica en la que se movilizan los materiales, medios, financieros y humanos con el propósito de conseguir los resultados esperados.

Según el lenguaje económico, el término de rentabilidad se usa de manera muy variada, y son numerosas las aproximaciones doctrinales que influyen en una u otra faceta de la misma, en términos generales se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo genera los capitales utilizados en el mismo. Esto presume la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o a juzgar por la eficiencia de las gestiones realizadas, según que el análisis sea a priori o a posteriori (Sanchez, 2001)

Weston (2006), menciona:

A las razones de la rentabilidad que miden el grado de éxito o fracaso de una empresa en un período determinado, y relacionan los rendimientos de la empresa con los activos, las ventas y el capital. “Muestran los efectos combinados de la liquidez, de la administración de las deudas y de la administración de activos sobre los resultados en operación”. Se proporciona cuidado a la rentabilidad porque para sobrevivir es necesario generar utilidades. “Sin utilidades una empresa no puede atraer capital externo, y además los acreedores y dueños existentes se preocuparían por el futuro de la empresa y tratarían de recuperar sus fondos, estos enfocan su atención en impulsar las utilidades de la empresa en consideración a la gran relevancia que da el mercado a las utilidades empresariales.

## **B. Importancia de la rentabilidad**

Para Raffino (2020):

Define a la rentabilidad como la capacidad de una inversión fija de proyectar beneficios mayores a los invertidos después de la espera de un período de tiempo. Se trata de un elemento fundamental en la planificación financiera y económica, ya que presume haber hecho buenas elecciones.

Morillo (2001), define que, la rentabilidad es una medida relativa de las utilidades y es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas (margen de utilidad neta o rentabilidad / ventas), con la inversión realizada (rentabilidad del negocio o económica), y con los fondos aportados por sus propietarios (rentabilidad del propietario o financiera).

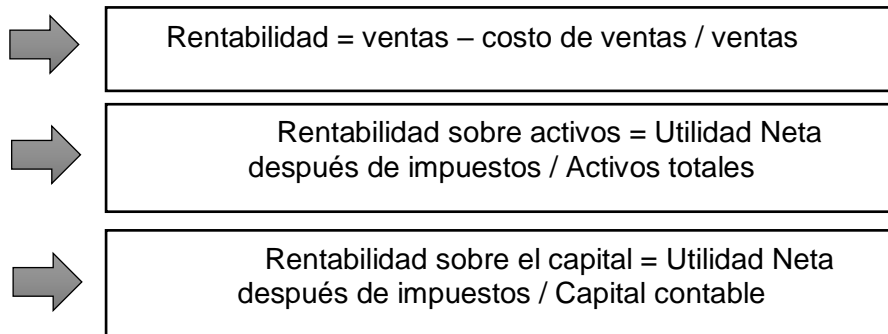
Para Porter (2006), nuevamente, sugiere que no se debe desvirtuar la meta final de una asociación con fines de lucro, pues se llega a confundir la búsqueda de valor para los stakeholders con el de la rentabilidad, entendida en este caso como la búsqueda del superávit. Es así que los gestores deben abocarse a crear un entorno en el que se puedan alcanzar las metas grupales con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, y con los recursos disponibles. Entonces, si bien existe plenitud de acepciones en la teoría administrativa, se puede entender en este caso a la rentabilidad como la medida en la que se obtienen más ganancias que pérdidas. En un sentido más técnico, la rentabilidad es aquel pago que recibe el capital invertido al término de un plazo, y que sea coherente con la actividad, y que incluya un incremento aceptable en reconocimiento por el uso de los recursos aportados.

Nava & Marbelis (2009), menciona que, la rentabilidad determina el resultado de las decisiones financieras, acciones gerenciales y las políticas establecidas en una empresa. Principalmente, la rentabilidad está manifestada en la proporción de beneficio o utilidad que aporta un activo, dada su uso en el proceso productivo,

durante un período de tiempo determinado; aunado a que es un valor porcentual que mide la eficacia en las operaciones e inversiones que se realizan en las empresas.

A través del análisis financiero se puede determinar los niveles de rentabilidad de una empresa; pues, permite valorar la eficacia de la empresa en el nivel de ventas, en el uso de los activos y la conveniencia de efectuar inversiones, por medio de la aplicación de indicadores financieros que demuestran los efectos de gestionar en forma eficiente y efectiva los recursos disponibles, arrojando cifras del rendimiento de la labor productiva y determinando si ésta es rentable o no. Entre estos indicadores se encuentran el rendimiento sobre los activos, el rendimiento sobre las ventas y el rendimiento sobre el capital aportado por los dueños.

#### **Indicadores de Rentabilidad**



El indicador que se utilizará para medir la rentabilidad será de la utilidad bruta ya que nuestro objetivo es aumentar las ventas y minimizar los costos para alcanzar una mayor rentabilidad lo cual demostraría que se ha mejorado el sistema de costos por procesos.

$$\text{Rentabilidad Bruta sobre Ventas} = (\text{Utilidad Bruta} \times 100) / \text{Ventas Netas}$$

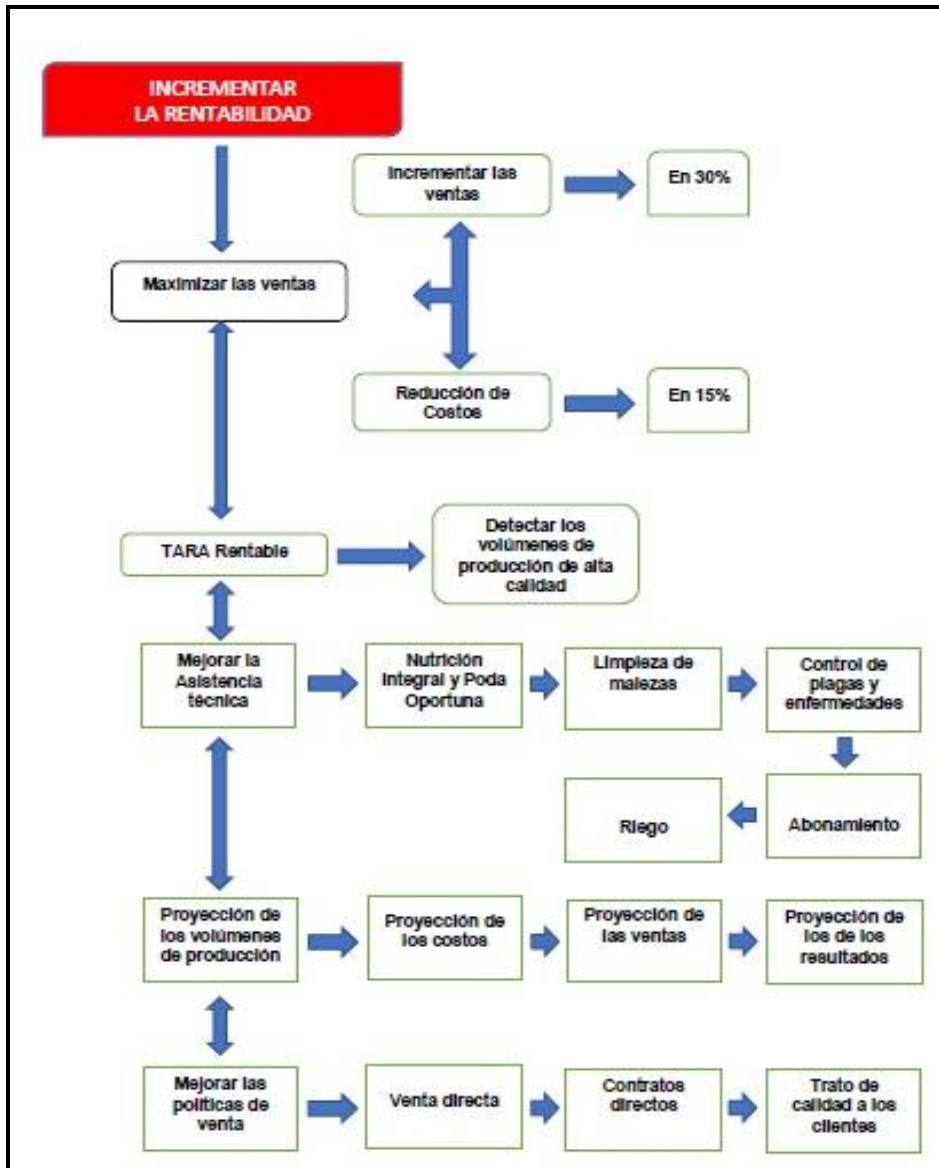
#### **Procesos para incrementar la rentabilidad**

Está compuesto por cuatro grandes procesos: medición, evaluación, planificación y mejora.



Figura 13

Flujograma de Procesos para Incrementar la Rentabilidad



La cadena productiva se encuentra estrechamente relacionada con la rentabilidad, porque son procesos fundamentales para incrementar la rentabilidad porque se trata de un concepto con mayor complejidad, que es la cadena global, en la que se incluye diferentes actores económicos y eslabones que determinan la rentabilidad a través de la mejora e incremento del volumen de producción, permitiendo que los productores y las familias generen mayores ingresos y mejoren su calidad de vida, asimismo, contribuyendo a mejorar la asistencia técnica y las buenas

prácticas agroforestales con la implementación de sistemas agroforestales (SAF). Volumen de producción y articulación de mercado con la utilidad y venta.

### **1.3.1.3. Volumen de producción**

Fernández (2005), menciona que el “volumen de producción ha sido una estrategia revolucionaria en las economías en escala, se puede destacar dos importantes tipos: volumen de producción artesanal y en masa”.

Valadez (2020), menciona que el volumen de producción dentro del punto de equilibrio en cualquier negocio puede ser la base principal, ya que se está en posibilidades de determinar los volúmenes de producción y venta para obtener dicho punto y no solamente esto, sino también nos permite analizar si la empresa es sensible al precio o a la producción. Asimismo, podemos establecer mezclas de venta de acuerdo a la contribución marginal de los productos.

Keat & Young (2004), conceptualiza al análisis de punto de equilibrio como también llamado análisis Costo - Volumen - Utilidad, como una simplificación del análisis económico de una empresa que mide el efecto en el cambio de la cantidad de un producto sobre las utilidades de la empresa.

Hornigren & Foster (2007), muestran como el análisis de Costo - Volumen - Utilidad es útil para determinar las cantidades del punto de equilibrio y las cantidades necesarias para alcanzar la meta de utilidad operativa y de utilidad neta. Los gerentes también utilizan el Costo - Volumen - Utilidad como base para tomar otras decisiones, muchas de ellas estratégicas. Tomemos el ejemplo de una decisión sobre la elección de características adicionales para un producto existente. Las distintas decisiones que se tomen pueden afectar a los costos variables unitarios, los precios de venta, los costos fijos, las unidades vendidas y la utilidad operativa. El análisis de Costo - Volumen - Utilidad facilita a los gerentes la toma de decisiones acerca de los productos al estimar la utilidad esperada de estas decisiones. Dicho análisis también

ayuda a tomar decisiones con respecto a que tanta publicidad debe hacerse, si se debe expandir o no hacia nuevos mercados, y como fijar el precio de los productos.

(Tanaka, 2005), indica que:

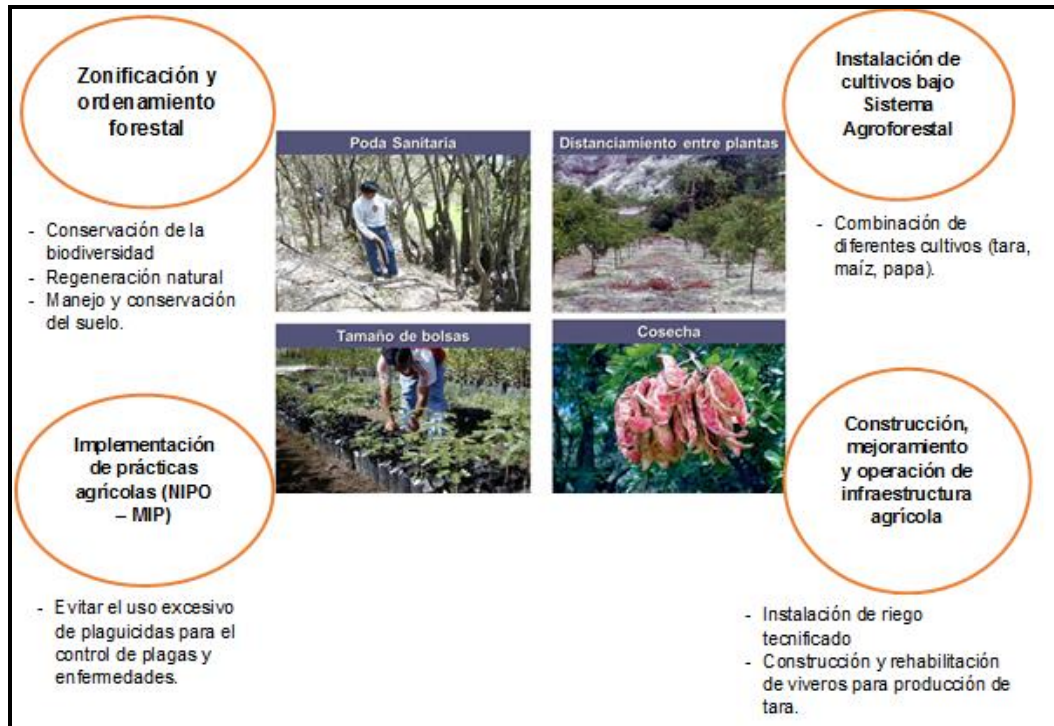
El análisis Costo – Volumen – Utilidad es una herramienta de planificación financiera utilizada por el encargado de finanzas a fin de tomar mejores decisiones. Reside en ir cambiando algunas variables, como los gastos de publicidad, gastos administrativos, márgenes de utilidad bruta y volumen de producción vendido, etc. y ver su incidencia en los Estados Financieros y otros reportes a fin de tomar decisiones financieras. Es un análisis de sensibilidad que permite tomar decisiones a priori.

La Alianza Cacao del Perú nos recomienda que, para incrementar el volumen de producción en la producción agroforestal, se debe producir bajo el modelo del sistema agroforestal (SAF), en armonía con el medio ambiente.

Se ha considerado todas las medidas de mitigación que se deben dar durante las actividades específicas de la inversión privada a nivel de toda la cadena productiva, en especial relacionada a la construcción de infraestructura de postcosecha, nuevas plantaciones de cultivos y la mejora en las plantaciones establecidas en base a la asistencia técnica y capacitación en diferentes técnicas como: poda, nutrición, control fitosanitario, recalce de plantaciones, instalación y operación de sistemas de riego, entre otros con potencial impacto ambiental.

**Figura 14**

*Manual de Buenas Prácticas Ambientales*



**Nota:** Manual de Buenas Prácticas Ambientales (Alianza Cacao – USAID/PERÚ, 2018)

### **1.3.1.4. Articulación de Mercado**

Según CEPAL (1980)

Define el concepto de articulación de mercado de diferentes formas de organización social de la producción —la capitalista y la campesina — para el ordenamiento de los fenómenos que quieren abordar. Por articulación de mercado se entiende la relación (o sistema de relaciones) que entrelaza los sectores mencionados entre sí y con el resto de la economía, formando un todo integrado (el sistema económico), cuya dinámica y estructura está condicionada por la estructura y la dinámica de las partes.

La articulación de mercado de productos, es una primera forma de articulación o, si se quiere, de requerimiento a la agricultura campesina para que se de en el mercado de productos al que el campesino concurre como vendedor de parte de su

producción y como comprador de insumos y bienes finales que su producción demanda. Allí los términos de intercambio, o los precios relativos entre lo que compra y lo que vende, le han sido y le son sistemáticamente desfavorables. Con independencia de que, en un período determinado y con relación a un año base éstos pueden mostrar mejorías, existe una especie de subvaloración 'originaria' de los productos campesinos que está en la estructura misma de los precios relativos (producción capitalista / producción), campesina formados a través de generaciones y de la cual la producción del conjunto de la economía obedece decisivamente a través de la conocida relación entre el nivel de salarios, los precios de alimentos y la tasa de ganancia.

Cravacuore (2006), define a la articulación de mercado como:

La interrelación entre lo privado y lo público, asimismo; resalta la perspectiva del desarrollo local. De acuerdo con esta perspectiva, se entiende que las redes de relaciones cooperativas entre sindicatos, centros educativos, cámaras empresariales, gobierno local y empresas componen un elemento central para posibilitar el uso eficiente de los recursos locales disponibles.

Es una propuesta como un camino complementario a las estructuras jerárquicas o al mero funcionamiento de los mercados, estos esquemas que involucran actores privados y públicos cumplirían dos funciones principales; primero de índole técnica: facilitar las dinámicas de aprendizaje por medio de la difusión de conocimientos; y segundo de índole política: lograr una mejor identificación de las demandas e impulsar una visión compartida del desarrollo (que en términos ideales debiera materializarse en planes estratégicos o "contratos" de desarrollo), complementar y movilizar recursos, afianzar los compromisos entre los actores económicos y apoyar a resolver conflictos.

DDE, 2017), define que, la articulación de mercado es fundamental en el desarrollo económico y progreso de los países, más aún en países como el Perú,

donde poseemos un potencial exportador. Existiendo una articulación, el balance entre la demanda y oferta como actividades planificadores de negocios que lidere las mismas, más si se trata de microempresas, venciendo en primer lugar la madurez de la empresa, la informalidad, identificando oportunidades comerciales, guiarlas para acceder al mercado y más si se trata de mercados internacionales, el panorama de las microempresas tiene un acceso limitado al mercado de medianas y grandes empresas, los clúster mejoran el trabajo organizado en equipo.

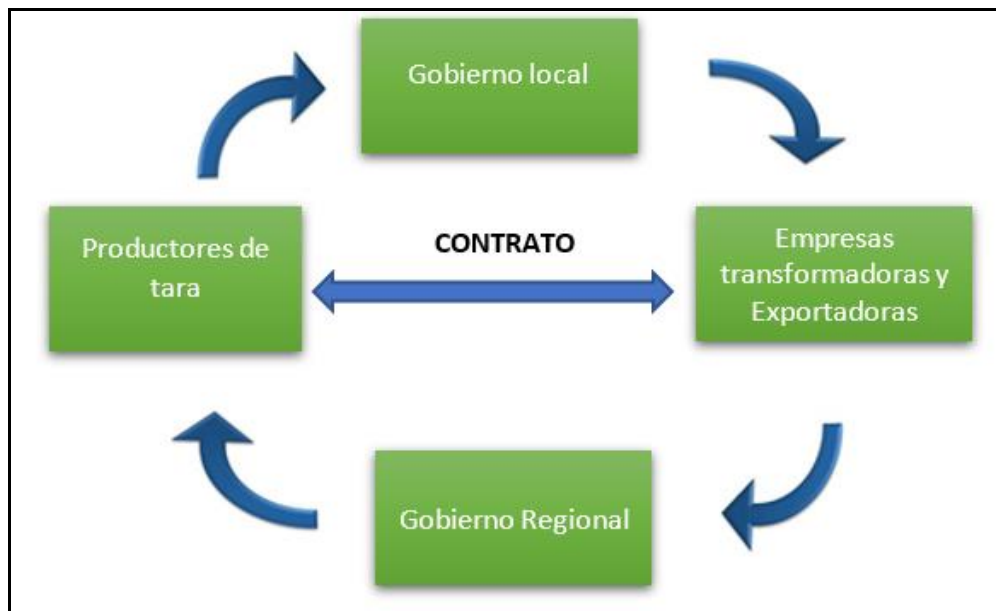
Fernandez (2002), menciona:

El concepto de articulación al mercado, que conlleva un matiz que denota un grado de integración mucho mayor que el presente en formación. Un mercado articulado es aquél en el que no sólo se dan las condiciones antes apuntadas de manera más o menos formal o puntual, sino aquél en el que son la pauta habitual de funcionamiento para los agentes económicos que interactúan en su seno. Para poder calificar un mercado como articulado, es preciso que exista un grado de integración mucho mayor que el implícito en la categoría “formación”, cuyo sentido es más formal, frente a la idea de funcionamiento efectivo de un mercado articulado.

La articulación de mercado, al igual que la producción, es una etapa primordial del ciclo operativo, por la que de esta depende la capacidad de generar utilidades a la unidad agroforestal; de ese modo, representamos a la articulación de mercado en cuatro fases para realizarla.

**Figura 15**

*Flujograma del Proceso de Articulación de Mercado*



#### **1.3.1.5. Utilidad**

Amat (2002), define a la utilidad como:

La generación de maximizar utilidades y como el principal objetivo de la mayoría de empresas lucrativas, por lo cual las utilidades son un indicador que mide el éxito alcanzado por las mismas. Se trata de un indicador que permite tener en cuenta la utilidad generada por cada empresa, unidad de negocio o centro de responsabilidad, ya que la utilidad neta es la suma de las utilidades generadas por cada uno de los centros de responsabilidad, o centro de utilidades, que componen la organización. Esto es posible siempre que la empresa esté organizada en centro de utilidades.

Sin embargo, presenta algunas limitaciones. En primer lugar, es una variable fácilmente manipulable y que, además, depende de las normas contables de cada país.

Cornejo & Diaz (2000), menciona que, es la utilidad (pérdida) neta presentada en el Estado de Resultado correspondiente a un determinado período. Cabe señalar

que la utilidad neta no constituye un buen proxy de la capacidad de generación de flujos de efectivo de un negocio, ya que se ve afectada por la deducción de gastos contables tales como: depreciación del activo fijo, corrección monetaria, diferencias de tipo de cambio, amortización del activo intangible, amortización del menor valor de inversiones y amortización del mayor valor de inversiones. Además, la utilidad neta se ve afectada por flujos de ingresos y egresos que tienen un carácter transitorio como, por ejemplo, la estructura del cálculo del EBIT, la estructura del Estado de Resultados, corrección monetaria, diferencias de tipo de cambio, otros ingresos fuera de la explotación, otros egresos fuera de la explotación e ítems extraordinarios. Finalmente, la utilidad del período se calcula de acuerdo al principio de devengado, lo que constituye una diferencia fundamental con el flujo de efectivo.

Eumed.net ( s.f.), dice que:

En economía se llama utilidad a la capacidad que tiene una mercancía o servicio de dar satisfacción a una necesidad. La ciencia económica hace abstracción de consideraciones morales o éticas en cuanto a definir lo que es una necesidad: se considera por tal cualquier deseo de bienes o servicios que tenga el consumidor. Por lo tanto, utilidad es equivalente a bienestar, satisfacción, etc.

La razón de rentabilidad sobre ventas o margen de utilidad: indica la certeza de una empresa en términos de utilidad y rendimiento sobre la inversión, al mismo tiempo muestra los efectos de la liquidez, la administración de deudas y de los activos sobre los resultados operativos Alarcon & Ulloa (s.f.).

Ese indicador se puede calcular para cada nivel de utilidades, estableciendo de esta forma los márgenes en cada uno de estos niveles. Dice cuánto gana la empresa por cada peso que vende, se conoce también como margen sobre las ventas o margen de utilidad. Como otra razón de rentabilidad mientras más alta mejor, ya que involucra a la gestión de los costos y en las ventas.



Para Alarcon & Ulloa (s.f.), la utilidad es la relación entre los objetivos obtenidos y los objetivos deseados: “hacer de la mejor manera, es decir, lograr los resultados esperados”. El volumen de producción se centra en la producción, en los resultados futuros a través de la implementación de las Buenas Prácticas Ambientales. De acuerdo a este concepto, para la actividad agroforestal, definimos:

#### **A. Utilidad en el volumen de producción**

Se define como la capacidad de alcanzar la meta establecida, el cual se refleja en la producción obtenida a partir de la combinación de factores de producción.

$$= \frac{\textit{Producción Obtenida (Kilos)}}{\textit{Costo de Producción (Soles)}}$$

En la evaluación del volumen de producción, se determina la utilidad cuando:

- Índice obtenido  $\geq 1$ ; entonces, útil en el volumen de producción
- Índice obtenido  $< 1$ ; entonces, no útil en el volumen de producción

#### **Donde:**

Índice obtenido: Es el índice resultante calculado a partir del cálculo sin asistencia técnica.

#### **1.3.1.6. Venta**

Frutos (2012), menciona:

La venta como un hecho que los productores necesitan del cliente y son aquellos de los que dispone para la compra de su producto. A veces se dice marketing, relacionándolo con la venta agresiva y la “obligación del cliente de llevarse un producto”. Sin embargo, lo más interesante para el establecimiento no es vender por vender, sino dar un servicio al cliente y conseguir que se convierta en un cliente leal. Para ello, se debe: Identificar a los compradores y sus necesidades, conquistar a los clientes potenciales y fidelizar a los clientes.

Vender, para satisfacer las necesidades del cliente es el enfoque que se debe seguir, puesto que no se trata de hacer una venta esporádica. Más importante que hacer clientes es conservarlos y asegurar su fidelidad.

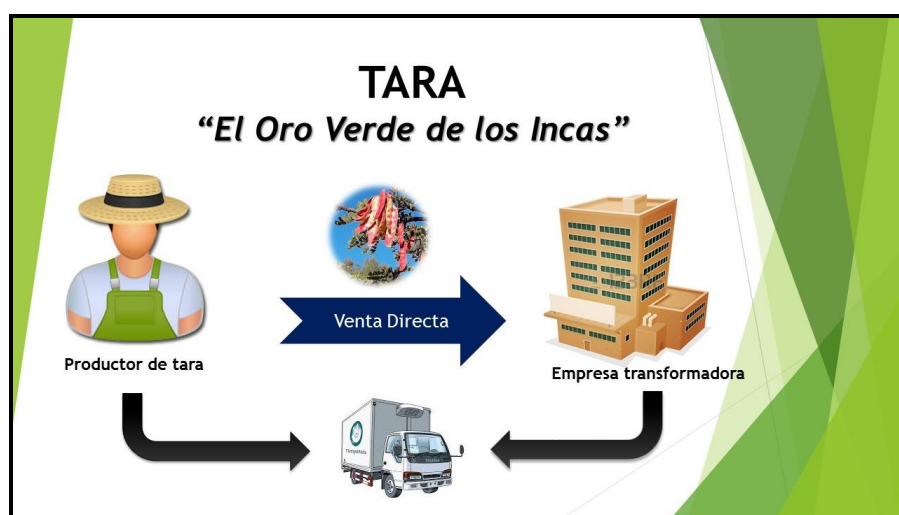
Mascareñas (2014), las ventas se constituyen como el corolario de la eficiencia puesto de manifiesto por la gerencia a fin de maximizar las utilidades de una empresa en un periodo determinado. Por consiguiente, son el resultado de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de logros consignados en los planes operativos.

Kotler (2019), menciona que “el concepto de venta es otra modalidad asociada de acceso al mercado para las empresas, cuyo objetivo consiste en transferir bienes o prestar servicios con terceros, bajo reglas preestablecidas y consentidas”.

Klaric (2020), define a la venta como un convenio en el que se enlazan las actividades realizadas por las partes intervinientes, el comprador (proceso de compra) y el vendedor (proceso de venta), cuyo resultado se refleja en el ingreso económico para vendedor y la satisfacción de una necesidad para el comprador.

### Figura 16

*Flujograma de Procesos para Mejorar la Venta*



Para Frutos (2012), la venta es la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados:

“hacer de la mejor manera, utilizando la menor cantidad de recursos”. Podemos expresar que la venta significa utilizar la mejor estrategia, se centra en la articulación de mercado y en los recursos aplicados. De acuerdo a este concepto, para la actividad agroforestal, definimos:

#### **A. Venta con la articulación de mercado**

Se define como la relación entre la utilidad neta obtenida y la Venta total obtenido para vender el producto.

$$= \frac{\textit{Utilidad Neta Obtenida (Soles)}}{\textit{Venta Total (Soles)}}$$

La evaluación del proceso de comercialización se determina la eficiencia cuando:

- Índice obtenido  $\geq$  índice propuesto; entonces, venta con articulación de mercado.

- Índice obtenido  $<$  índice propuesto; entonces, no venta con articulación de mercado.

Donde:

Índice propuesto es el índice resultante calculado con asistencia técnica.

### 1.3.2. Glosario

- A -

Agricultura Convencional. Modelo agrícola extremadamente intensiva, fundamentado con el alto consumo de insumos externos (agroquímicos, energía fósil y artificiales etc.) sin contar los ciclos naturales.

Agricultura Tradicional. Modelo agrícola fundamentado en culturas y prácticas ancestrales y/o indígenas, que han sido perfeccionados a través de muchas generaciones a lo largo de la historia.

Agroforestería. Sistema sustentable de utilización de las tierras mediante la plantación conjunta de árboles y cultivos.

Articulación de mercado. Balance y/o equilibrio entre la demanda y oferta, considerando estas actividades como un planificador de mercados, más si se trata de micronegocios, para vencer la informalidad, la madurez del negocio, identificando oportunidades comerciales, fundadas en la confianza para acceder al mercado.

- B -

Buenas prácticas agrícolas. Conjunto de hábitos y costumbres llevados a cabo en la producción de tara.

Bosque de Producción. Áreas con bosques naturales que por sus particularidades bióticas - físico son competentes para la producción permanente y el aprovechamiento del fruto, de la madera, otros recursos forestales a través de procedimientos de manejo forestal.

- C -

Cadena productiva. Conjunto de actores y/o agentes económicos interrelacionados por el mercado, desde la provisión de insumos, producción, transformación y comercialización hasta llegar al consumidor final mediante la aplicación de un procedimiento tecnológico.

Calidad de Vida. Bienestar general de la población.

Costo de producción. Es el importe monetario de los recursos utilizados en la producción.

Costo de comercialización. Egresos o desembolsos realizados para vender el producto en los mercados.

- D -

Deforestación. Acción provocada por los humanos, en el que se destruye o desgasta la superficie forestal, con el objetivo de destinar el suelo a otra actividad.

Desarrollo Sostenible. Desarrollo perdurable que compensa las necesidades actuales sin comprometer a las generaciones futuras para atender sus propias necesidades, engloba la viabilidad económica, ambiental y social, que se puede conseguir dirigiendo lógicamente el capital físico, natural y humano.

- F -

Fertilizantes. Abonos de cualquier tipo de sustancia inorgánicos como orgánicos, que reponen nutrientes a la tierra disponiéndola para mejorar la producción agroforestal.

Fungicida. Sustancia química que se utiliza para destruir hongos que causan daño o enfermedades. Llamado también compuestos que contienen mercurio, cobre o azufre.

- I -

Insecticida. Son compuestos químicos utilizados para controlar y matar insectos. Son compuestos orgánicos que contienen fósforo o cloro.

Ingresos. Importe monetario que se obtiene por la venta de tara.

- M -

Manejo Forestal. Agrupación de procesos y/o labores de planificación, caracterización, regeneración, reposición, aprovechamiento, protección del bosque, convenientes a certificar la producción constante de madera y otros bienes ambientales.

Monitoreo. Proceso sistemático y/o continuo de recolectar, analizar y utilizar información para dar seguimiento al avance de un proyecto, posterior de la consecución de sus objetivos, y para guiar las decisiones de gestión.

- P -

Plaga. Es un agente biológico indeseable que interfiere con las labores humanas. Invasión de una forma vegetal o animal que causa desventajas económicas a una plantación forestal, cultivo, actividad ganadera o salud humana.

Proceso de producción. Conjunto de actividades que tiene como objetivo obtener el producto final, mediante la combinación de recursos o factores de producción.

Proceso de Comercialización. Conjunto de actividades que se realizan para la entrega del producto al cliente.

Productor. Unidad económica con criterio tradicional en la producción y comercialización de tara.

- R -

Recolección. Acción de trasladar y recolectar residuos sólidos desde el punto de reproducción a un lugar de evacuación.

Recurso Forestal. Son bosques naturales o cultivados, la fauna silvestre, las tierras cuya capacidad de uso mayor es forestal, así como todos los componentes de la flora silvestre.

Rentabilidad. Es la relación existente entre los beneficios que proporciona una determinada actividad y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho; cuando se trata del rendimiento financiero; se suele expresar en porcentajes.

Riego. Recurso hídrico proveniente de la laguna Yanacocha, necesario para el desarrollo de las plantaciones.

- S -

SAF. Integración simultánea de cultivos anuales o perennes, árboles maderables, frutales o de uso múltiple, y/o ganadería. Estos sistemas integran asociaciones de árboles con cultivos anuales o perennes.

Situación "Vulnerable". Una especie cuando corre un alto riesgo de extinguirse en estado silvestre a mediano plazo, o si los factores que determinan esta amenaza se incrementan o continúan actuando.

- T -

Taxonomía. Ciencia que estudia los métodos, principios y fines de la clasificación.

- U -

Utilidad neta. Es el resultado de la diferencia entre los ingresos totales y los costos totales.

Utilidad. Nivel de satisfacción que otorga el consumo de un bien o un servicio.

- V -

Venta. Entrega de un bien y/o servicio por un costo.

Volumen de producción. Es la cantidad real de un producto logrado por el negocio en un horizonte temporal determinado, diferenciándose del concepto de capacidad productiva, que hace referencia a la cantidad máxima de bienes y servicios que pueden fabricarse en un determinado período.

- Z -

Zona Silvestre. Son zonas, que han sufrido poca o nula intervención humana y en las que predomina el carácter silvestre. En estas zonas es posible, además de las actividades de administración y control, la investigación científica, educación y la recreación sin infraestructura permanente ni vehículos motorizados.

#### **1.4. Marco Referencial**

Según la tesis “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” desarrollado por Silva (2016; donde menciona temas de la demanda y oferta del polvo y goma de tara y enfatiza un análisis profundo sobre la determinación y análisis de los costos y beneficios económicos y financieros que se obtendrán al realizar la implementación del proyecto de estudio. El objetivo principal de su proyecto de investigación fue determinar si es rentable la implementación de una empresa dedicada a la producción y exportación de polvo de tara hacia Italia, goma de tara hacia EE. UU y la producción de una línea de procesamiento de productos naturales con fines medicinales especialmente para el tratamiento de afecciones bucofaríngeas; obteniendo como conclusión:

El sembrado de la tara genera beneficios económicos tanto a los productores (campesinos), acopiadores, transportistas y exportadores mejorando la calidad de vida de todos los actores de la industria de la tara en el Perú. No obstante, las bondades de este producto no se encuentran bien promocionado por lo que no se le presta la debida importancia. Así mismo, la exportación de tara en polvo a Italia, goma de tara a EEUU y la comercialización de una línea de productos naturales medicinales derivados de la tara a nivel nacional, se presenta como un proyecto rentable que genera utilidades netas positivas durante todos los años. Muestra de esto es que en el tercer año de vida del proyecto se está recuperando la inversión inicial.

Según la tesis “Experiencia en el fortalecimiento de la cadena productiva de la tara en Ayacucho, del 2003 al 2010” desarrollado por Edwin Almeyda Ochoa, publicado el año 2012 en la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; donde hace alusión a temas de la cadena productiva y enfatiza un análisis profundo sobre la organización, promoción y desarrollo económico de los productores de tara. El objetivo principal de su proyecto de investigación fue evaluar la influencia de la



organización de productores, la producción y comercialización organizada y la intervención unificada de los actores en el fortalecimiento de cadena productiva de tara en las provincias de Huanta, Huamanga y Cangallo, principales provincias productoras de tara de la Región Ayacucho desde el año 2003 al 2010. La conclusión que llegó esta investigación fue:

El IDESI y SNV al realizar el análisis FODA de la cadena productiva de tara de Ayacucho en el año 2006, aseveran que existe deficiente tecnología de producción, cosecha y post cosecha. Este nudo crítico fue abordado en primera instancia por el IDESI, luego por el GITARA y posteriormente por el CORETARA; realizando trabajos de investigación de las necesidades técnicas de campo, sistematizando experiencias existentes y generando nuevos conocimientos que mejoraron la tecnología productiva de tara. Actualmente estos conocimientos generados son de uso nacional e internacional.

Según la tesis “Factores limitantes de la exportación de derivados de tara (*caesalpinia spinosa*) del departamento de Lambayeque en el periodo 2013 – 2014” desarrollado por Berreche & Casas ( 2018), hace alusión a temas de la cadena de valor y enfatiza un análisis profundo sobre la producción, exportación y factores limitantes de la tara que se obtendrán al realizar la investigación. El objetivo principal de su investigación fue describir los factores que limitaron la exportación de derivados de tara del departamento de Lambayeque en el periodo 2013 – 2014 mediante el análisis de la cadena de valor de la tara, bajo el enfoque de agrocadenas de valor; obteniendo como conclusiones:

Los productores encuestados del sector La Frontera no reconocieron a ninguna institución, sea pública o privada, que les haya facilitado servicio de asistencia técnica para la mejora en el manejo productivo de sus plantaciones. Ni tampoco alguna institución que asuma un verdadero compromiso con ellos para facilitarles el transporte y comercialización de la tara. Así mismo, La tara que se desarrolla en los suelos del

departamento de Lambayeque tiene potencial exportador pues contiene 67.08% de contenido de tanino, que es 15.08% más de lo que exigen los mercados internacionales. Además, en el 2014 se han reforestado más de mil hectáreas de tara para fines comerciales, lo que significa que la oferta productiva del departamento crecerá a largo plazo.

Según la tesis “Factores Asociados a la Baja Rentabilidad de los Productores de Mango de la Asociación Prada en Motupe - 2010” desarrollado por Rodriguez (2010); precisa sobre temas de la cadena productiva y enfatiza un análisis profundo sobre la rentabilidad y modelos de cadenas agro productivas. El objetivo principal de su proyecto de investigación fue identificar los principales factores asociados a la baja rentabilidad de los productores de mango en Motupe – caso Prada y se logró la siguiente conclusión:

La productividad en las últimas tres campañas fue baja, solo uno de ellos manifestó contar con una alta rentabilidad, asociada a otros factores; asimismo el rendimiento fue óptimo, debido al fenómeno de alternancia; La mayor parte de parcelas (83%) fueron atacadas por plagas, solo el 17% de las parcelas estuvieron libres de plagas. Del mismo modo, concluye que los productores comercializan su producción en forma individual, sin contar con asistencia técnica especializada, en su mayoría venden al por mayor puesto en chacra y en menor medida al consumidor final; los precios oscilaron entre S/ 2 y S/ 7 soles la jaba de 20 Kg; vendiendo todos a precio de mercado; siendo este fijado por los compradores. La mayor parte de los productores (78%) no utiliza un sistema de costeo de producción y comercialización, y sólo un reducido número (22%) sí utiliza un sistema de costeo de producción y comercialización; debido a su participación del programa PROSAAMER. Los productores no obtuvieron la rentabilidad esperada, los ingresos en el mejor de los casos cubrieron los costos de producción y gastos de comercialización, incluidos en ellos los préstamos obtenidos.

## 1.5. Marco Legal

SERFOR (2015), menciona que:

La producción y aprovechamiento de la tara se rigen según lo establecido en la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 27308 y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo 014-2001-AG, así como por normas complementarias emitidas en el marco de éstos. El Decreto Supremo 043-2006-AG – Categorización de Especies Amenazadas de la Flora, categoriza a la tara como una especie en **situación** “Vulnerable”, la que, de acuerdo al Artículo 272 del Reglamento, se define como “Una especie o taxón se encuentra en situación vulnerable cuando corre un alto riesgo de extinguirse en estado silvestre a mediano plazo, o si los factores que determinan esta amenaza se incrementan o continúan actuando”.

## Capítulo II: Materiales y Métodos

### 2.1. Tipo de Investigación

Con base a la fuente de donde obtuve la información para la presente investigación fue de tipo Aplicada (búsqueda de su aplicación práctica), porque se trabajó en base a las teorías existentes de la cadena productiva y rentabilidad.

### 2.2. Nivel de Investigación

La investigación fue de nivel Descriptivo y Correlacional, porque se describió situaciones y eventos de la realidad de la cadena productiva y rentabilidad para medir el comportamiento de los valores de un grupo, espacio, tiempo definido y se determinó el grado de relación estadística entre ambas variables.

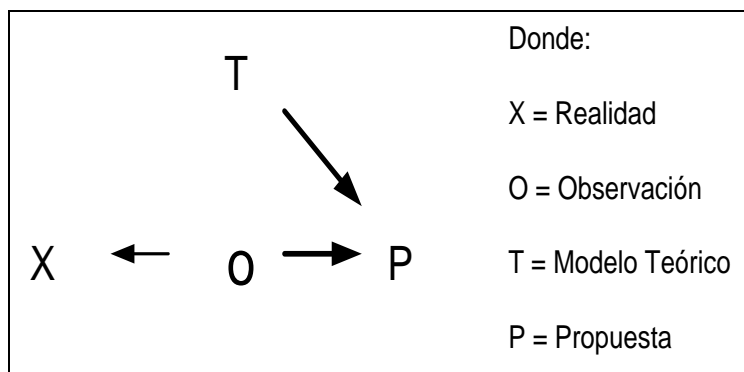
### 2.3. Diseño de Investigación

La investigación fue No Experimental (Observacionales), en razón, que se observó el fenómeno tal y como se presentan en su contexto natural. De corte transversal, en el momento en que se realizó la medición de las variables mediante la encuesta, para obtener los datos, recurrimos a datos del volumen de producción del 2017 al 2018.

Para los propósitos de la presente investigación, se consideró el siguiente diseño que se presenta en el diagrama:

**Figura 17**

*Flujograma del Diseño de Investigación*



## **2.4. Población y Muestra**

### **Población**

La población estuvo integrada por 250 productores de tara del distrito de Huamanguilla, quienes son los principales actores directos de la cadena de producción de tara. (PDCH y la información de registro de empadronamiento SISFOH del distrito).

### **Muestra**

Para la realización de la presente investigación, la muestra seleccionada fue de cinco comunidades: La Vega, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa. Se tomó en consideración a estas comunidades porque son las comunidades más productoras en producción de tara. Determinado mediante el muestreo No Probabilístico (por conveniencia) y por muestreo por cuotas, por el acceso a la información y como unidad de análisis a tres (3) productores de las tres comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa, de veinticinco (25) productores en total como elección de elementos (productores) representativos del distrito por su activa participación. Toda vez, que no todos los productores se encuentran debidamente organizados y asociados a una organización.

## **2.5. Método de Investigación**

**Observación:** Nos permitió percibir deliberadamente ciertos rasgos existentes en el objeto de conocimiento a partir de la asistencia técnica a la producción de tara. Se trata de una actividad realizada por el productor.

**Analítico.** Nos ayudó con el análisis de la información de costos e índices de utilidad y venta, así como realizar sus respectivas interpretaciones respecto a los datos establecidos por el GRA Ayacucho.

**Síntesis.** Se manejó para formular los problemas y objetivos de la investigación, así como para hacer el marco teórico; además, permitió formular las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

**Estadístico.** Nos permitió tomar la información de un productor de tara por comunidad utilizando la mediana como criterio de elección; además, se utilizó la

prueba estadística, para determinar los índices promedios de volumen de producción de los productores calculados en base a la información establecida por el Gobierno Regional de Ayacucho; finalmente, se utilizó este método para determinar la correlación de las variables de estudio.

Para la correlación de las variables se utilizó el estadístico Rho de Spearman, toda vez que se trabajó con datos no paramétricos que no cumplen la normalidad, asimismo para el muestreo no probabilístico se aplica la correlación de Spearman.

## **2.6. Técnicas e Instrumentos**

### **2.6.1. Técnicas**

Las principales técnicas de investigación que se utilizó en la investigación son, la encuesta, la entrevista y el análisis documental.

### **2.6.2. Instrumentos**

Los principales instrumentos de investigación que se utilizó en la investigación son, los cuestionarios, la guía de entrevista y la guía de observación.

## **2.7. Procesamiento de la Información**

Para el procesamiento de la información recolectada, se empleó el software SPSS 25 y Microsoft Excel 2016. La información de los resultados de los procesos de datos, en estos sistemas, se presentan a través de tabulación, ordenamiento y presentación en cuadros y gráficos cuantitativos con precisiones porcentuales; permitiendo efectuar el cruce de variables consideradas en la hipótesis que detallan y resumen los resultados de la encuesta aplicada y de los cálculos de costos, volumen de producción, punto de equilibrio, rentabilidad, utilidad y venta.

## **2.8. Limitaciones de la Investigación**

- A. En la presente investigación, para evaluar la Rentabilidad y sus dimensiones utilidad y venta en las operaciones del volumen de producción y articulación de mercado, se elaboró un flujograma de procesos para incrementar la rentabilidad como un modelo que tenga para maximizar los niveles de venta, el

uso eficiente de los recursos, mejorar la asistencia técnica en la agroforestación y utilidades favorables. Este modelo debe implementarse en el mismo lugar geográfico para incrementar el volumen de producción y evitar los riesgos del factor medioambiental; en ese sentido, no se obtuvo información suficiente que compense estos requerimientos, debido a que los productores de tara de las comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla tienen un comportamiento análogo y tradicional en cuanto a sus procesos de producción y post cosecha. Por tal motivo, se tomó como referencia a la información del Proyecto: “Desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva de tara en la región Ayacucho”, meta 095, por administración directa que maneja la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho; como otra referencia, el expediente de liquidación parcial técnico – financiera en “La Producción Agroforestal de Tara en la Región de Ayacucho, tomo I, II y III, meta 2010; la información recogida de los Proyectos de inversión de la Dirección Regional Agraria de Ayacucho.

- B. La investigación obtenida de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho fue fundamental para realizar el trabajo de campo, el técnico de campo de Huanta – meta 095 William Cuba Ramos (ver tabla 8); además, en la entrevista, fruto de las visitas a las comunidades del distrito de Huamanguilla y las oficinas de la gerencia, manifestó que la información respecto al fortalecimiento de la cadena productiva y la asistencia técnica de tara brindada por la entidad que dirige se actualizan constantemente y son recogidas de las zonas con mayor importancia en la producción de tara: Huamanga, Huanta, Cangallo, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, La Mar y Paucar del Sara Sara.

Dentro de estas provincias, destacan Huamanga, Huanta y Cangallo; que, a su entender, son las de mayor producción agroforestal en la región Ayacucho.

- C. A la actualidad, la variable rentabilidad está vinculada a tres indicadores: utilidad, venta y volumen. Durante el progreso de la presente investigación, no se tomó en consideración los dos primeros indicadores, debido a que existió dificultad en su medición; sin embargo, se trabajó con el último indicador volumen como indicador fundamental de la producción. A esta limitante, como contraparte, se utiliza como marco de propuesta a la investigación *Las buenas prácticas ambientales*, impulsadas por la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y la Alianza Cacao; el cual, permitirá a los productores de tara de las comunidades de Huamanguilla, usar estos mecanismos de procesos de producción y conducta en la producción agroforestal, por lo cual irá mejorando el volumen de producción, la calidad sanitaria e inactividad del producto que ofrecen al mercado local, nacional e internacional.



### **Capítulo III: Resultados**

En este capítulo de la investigación, se incluye los principales resultados procesados tomados de una muestra no probabilística de veinticinco (25) productores de tara de las tres comunidades del distrito de Huamanguilla; en esa perspectiva, como unidad de análisis, se ha evaluado la cadena productiva y la rentabilidad durante los periodos 2017 al 2018, con la herramienta de recolección de datos para las principales 53 paráfrasis de análisis de las variables e indicadores de la investigación, cuyo análisis de confiabilidad es del 95% de confianza, que demuestra que los instrumentos de investigación es confiable, y que los cálculos planteados presentan firmeza de las mediciones de las variables en estudio, haciendo uso de la información obtenida mediante cuestionario, entrevistas, escalas y observaciones realizadas en las zonas productoras de la tara.

Para la mejor ilustración y comprensión de los datos estos fueron datos calculados en el Software SPSS 25 para las 53 paráfrasis, a 47 paráfrasis con escala de Shapiro-Wilk, que miden aspectos de la rentabilidad (utilidad y venta). Asimismo, fueron divididos para aplicar la prueba de normalidad de Kolmogorov Smirnov, que miden aspectos de la cadena productiva (volumen de producción y mercado), de los encuestados y entrevistados, cuyos estadígrafos de prueba indican que las 47 paráfrasis tienen una distribución normal, con escala nominal de la cadena productiva no pueden ser medidas en la prueba de normalidad, porque solo se aplica para variables cuantitativas. Consecuentemente, el sistema de muestreo utilizado es no probabilístico y el tamaño de muestra es considerado menor ( $n=25$ ), se especifican en primer momento las características de la cadena productiva y la rentabilidad de los productores agroforestales de tara del distrito de Huamanguilla y estos resultados se fortifican con entrevistas a expertos de la cadena productiva de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho. Finalmente, se establece el grado de correlación de

Spearman, entre la cadena productiva y la rentabilidad para disentr las hipótesis planteadas.

Para su mejor interpretación y juicio se presenta en tablas y gráficas.

### 3.1 Parte Descriptiva

#### 3.1.1. Descripción de Datos Generales

La presentación de los resultados de la identificación y determinación, reúne la información general de las cinco (5) comunidades productoras de tara, asumiendo como criterio de elección los mayores volúmenes de producción en la cadena productiva a un (1) productor de las tres (3) comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa de veinticinco (25) productores en total.

Las tablas de distribución de frecuencias y sus correspondientes gráficos que se describen a continuación, como es la ubicación geográfica, actividades que realizan, grado de instrucción, años de experiencia en la producción de tara, facilita información para determinar la característica del productor de tara de las comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla, durante el periodo de investigación 2017 al 2018.

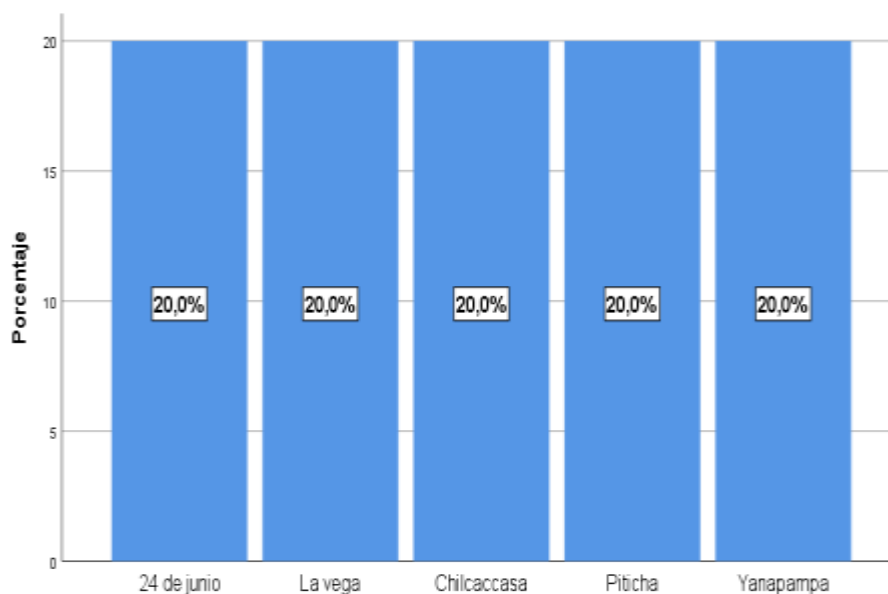
**Tabla 11**

*Ubicación Geográfica Distrital de los Productores Agroforestales*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
24 de Junio	5	20,0
La Vega	5	20,0
Chilcaccasa	5	20,0
Piticha	5	20,0
Yanapampa	5	20,0
Total	25	100,0

**Figura 18**

*Ubicación Geográfica Distrital de los productores agroforestales*



**Interpretación**

La tabla 11 revela información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de taras en el distrito de Huamanguilla, el 20% pertenece a la comunidad de La Vega; el 20% pertenece a la comunidad de 24 de junio; el 20% pertenece a la comunidad de Chilcaccasa; el 20% pertenece a la comunidad de Piticha; el 20% pertenece a la comunidad de Yanapampa.

Estos resultados determinan que la producción de tara es la de mayor preponderancia en las comunidades agroforestales de Huamanguilla; que, demuestra, un conjunto de particularidades según sus esquemas culturales aprendidas de sus ancestros.

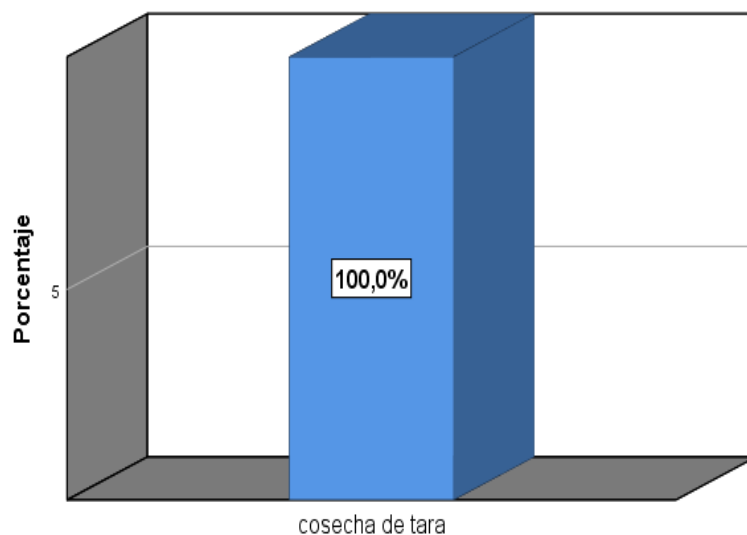
**Tabla 12**

*Actividades que Realizan los Productores Agroforestales*

<b>Escala</b>	<b>Absoluta</b>	<b>%</b>
	25	100.0
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100.0</b>

**Figura 19**

*Actividades que Realizan los Productores Agroforestales*



**Interpretación**

La tabla 12 refleja el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, que en su integridad se dedican a la siembra y cosecha de tara. La distribución de los datos revela que, en su totalidad los productores tienen vasta experiencia en la producción de tara, que es parte de sus labores agroforestales habituales en sus parcelas y les ha proporcionado el conocimiento y la experiencia suficiente para saber acerca del tiempo para iniciar la producción y las labores agroforestales que debe implementar para lograr el nivel de volumen de producción adecuado.

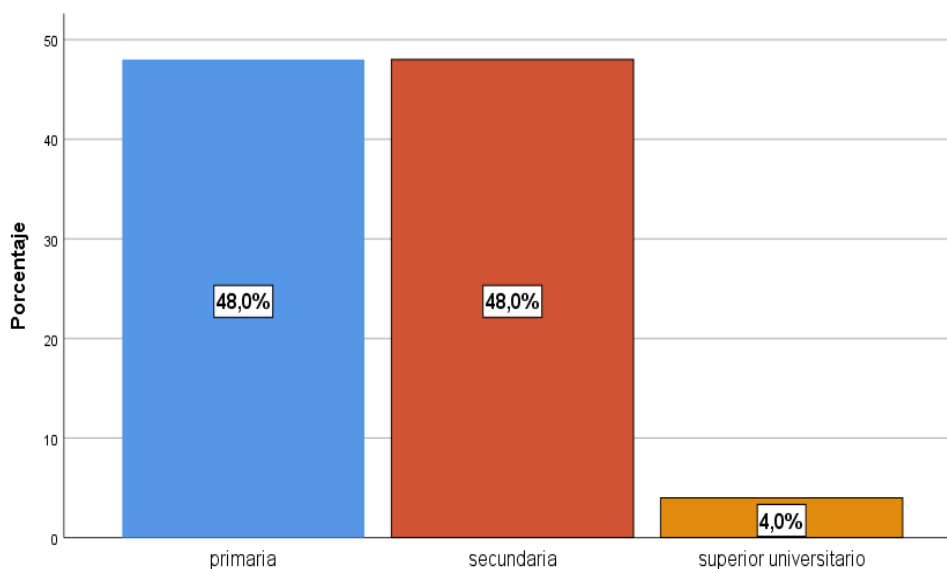
**Tabla 13**

*Grado de Instrucción de los Productores Agroforestales*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Primaria	12	48,0
Secundaria	12	48,0
Superior	1	4,0
Total	25	100,0

**Figura 20**

*Grado de Instrucción de los Productores Agroforestales*



### **Interpretación**

La tabla 13 reporta datos sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, que, según los resultados obtenidos se ha determinado que el 48% tuvieron un nivel de educación de primaria; el 48% obtuvo nivel de educación de secundaria; el 4% posee estudios superiores universitarios. Por consiguiente, se colige que considerable proporción de los encuestados poseen niveles de instrucción entre primaria a secundaria lo que implica que la educación básica regular es la de mayor preeminencia en los productores de tara; que, de cierta manera, entre otros aspectos

repercute en el bajo nivel de conocimiento para la producción, costos de producción, comercialización y venta y que solo han obtenido los conocimientos según sus patrones culturales aprendidas de sus antecesores.

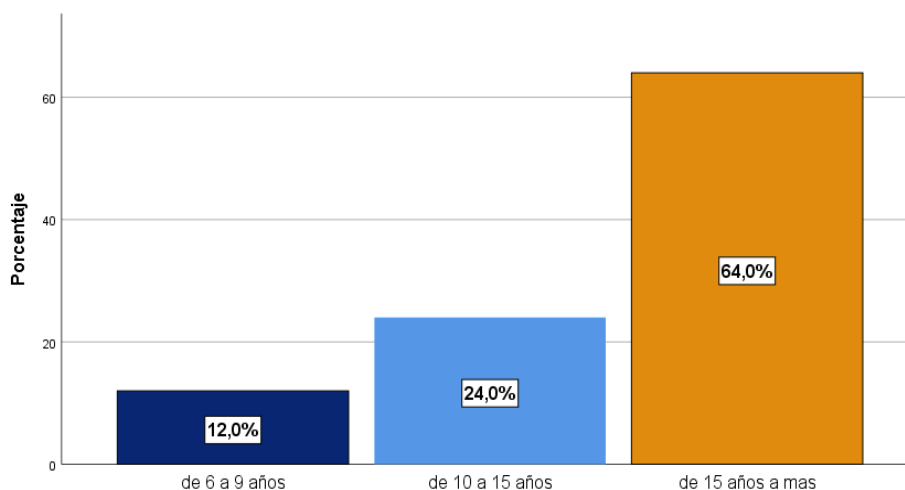
**Tabla 14**

*Experiencia que Tiene en la Producción de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
De 6 a 9 años	3	12,0
De 10 a 15 años	6	24,0
De 15 años a más	16	64,0
Total	25	100,0

**Figura 21**

*Experiencia que Tiene en la Producción de Tara*



### Interpretación

La tabla 14 consigna información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, el 12% han tenido experiencia en la producción de tara de 6 a 9 años; el 24% han tenido una experiencia en la producción de tara de 10 a 15 años; el 64% han tenido una experiencia en la producción de tara de 15 años a más. Los resultados de datos obtenidos revelan que

los productores tienen una vasta experiencia mayor a 15 años en la producción de tara, lo que denota que es una labor agroforestal permanente en sus parcelas, con la salvedad que se constituye como una experiencia empírica y tradicional y no sofisticada, ni tecnificada y sin asistencia técnica.

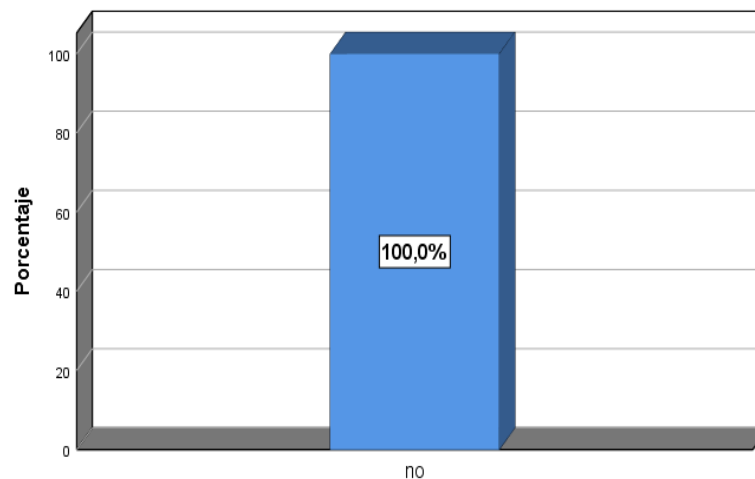
**Tabla 15**

*Pertenece a una Asociación de Productores de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
No	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 22**

*Pertenece a una Asociación de Productores de Tara*



**Interpretación**

La tabla 15 presenta información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara del distrito de Huamanguilla, y se obtuvo como resultado que en su integridad sostuvieron no formar parte de una asociación productora de tara.

Los resultados evidencian que la mayoría de productores de tara de las comunidades agroforestales de Huamanguilla no están organizados como asociación. Por otro lado, el 100% manifestó que hace 10 años si contaban con organizaciones y

comités de productores. Además, sostuvieron que contaron con el apoyo de diversas instituciones para implementar la primera etapa de cultivo y plantación de la tara en la provincia de Huanta; sin embargo, después las instituciones para la segunda etapa no continuaron con el monitoreo del fortalecimiento de la cadena y la asistencia técnica para las parcelas, esto debido a la ausencia de estrategias para reforzar esta modalidad de apoyo comunitario por parte de los productores, así como la ausencia de soporte por parte de entes rectores de las entidades gubernamentales; lo que ocasionara que cada productor retomara a trabajar por sí mismo; y por ende se vieron perjudicados para lograr obtener beneficios y apoyo de los diversos programas del gobierno.

### 3.1.2 Descripción de la Cadena Productiva

Las tablas de distribución de frecuencias y sus gráficos que se describen a continuación proporcionan información de la cadena productiva de los productores de tara del distrito de Huamanguilla, provincia de Huanta, de la región Ayacucho, durante el periodo de estudio 2017-2018.

**Tabla 16**

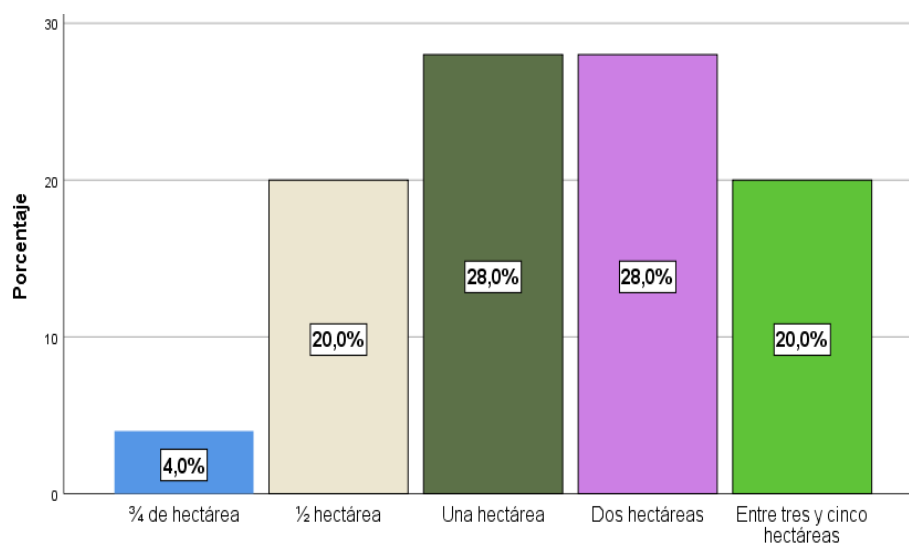
*Extensión de Terreno Aproximado con Árboles de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
¾ de hectárea	1	4,0
½ hectárea	5	20,0
Una hectárea	7	28,0
Dos hectáreas	7	28,0
Entre tres y cinco hectáreas	5	20,0
Total	25	100,0



**Figura 23**

*Extensión de Terreno Aproximado con Árboles de Tara*



**Interpretación**

La tabla 16 revela información relacionada con el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 4% refiere poseer ¼ de hectárea con árboles de tara, 20% manifiesta contar con ½ hectárea con árboles de tara, 28% manifiesta ostentar una hectárea con árboles de tara, 28% mencionan dos hectáreas con árboles de tara y un 20% precisa entre (3) tres y cinco (5) hectáreas. Los resultados revelan que el 76% de productores poseen pequeñas parcelas menores a dos hectáreas y un 4% son personas que se dedican a cultivos de agricultura familiar y crianza de animales.

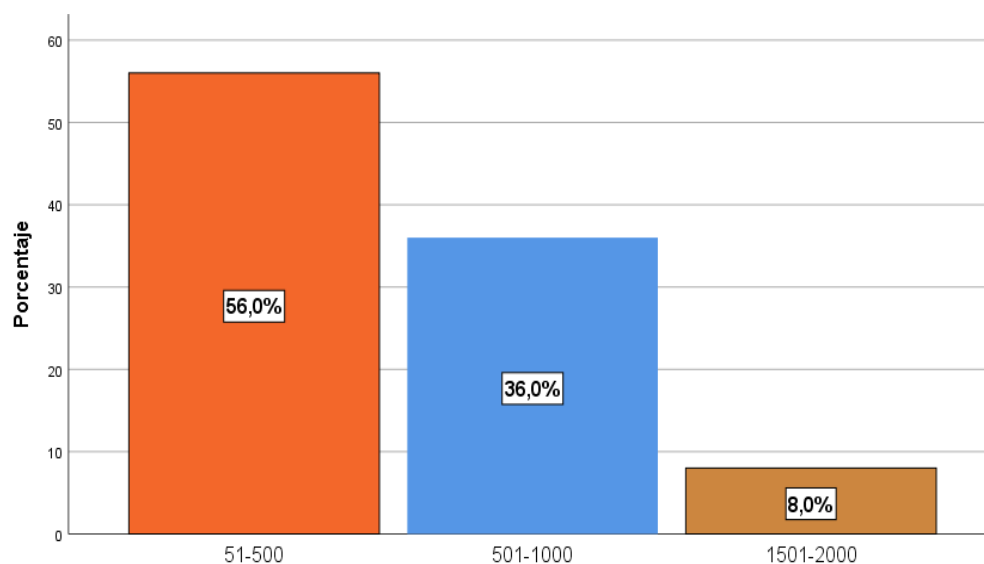
**Tabla 17**

*Cantidad de Árboles de Tara en su Extensión de Terreno*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
51-500	14	56,0
501-1000	9	36,0
1501-2000	2	8,0
Total	25	100,0

**Figura 24**

*Cantidad de Árboles de Tara en su Extensión de Terreno*



**Interpretación**

La tabla 17 reporta el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla sobre la cantidad de árboles de tara en su extensión de terreno, revelando que el 56% manifestó tener de 51 a 500 árboles de tara, 36% hizo alusión tener de 501 – 1000 árboles de tara, 8% refirió poseer de 1501 a 2000 árboles de tara. El resultado obtenido en lo sucesivo conllevó a conocer sobre el volumen de producción en kilogramos por cada árbol y así planificar la asistencia técnica por parcela de cada productor.

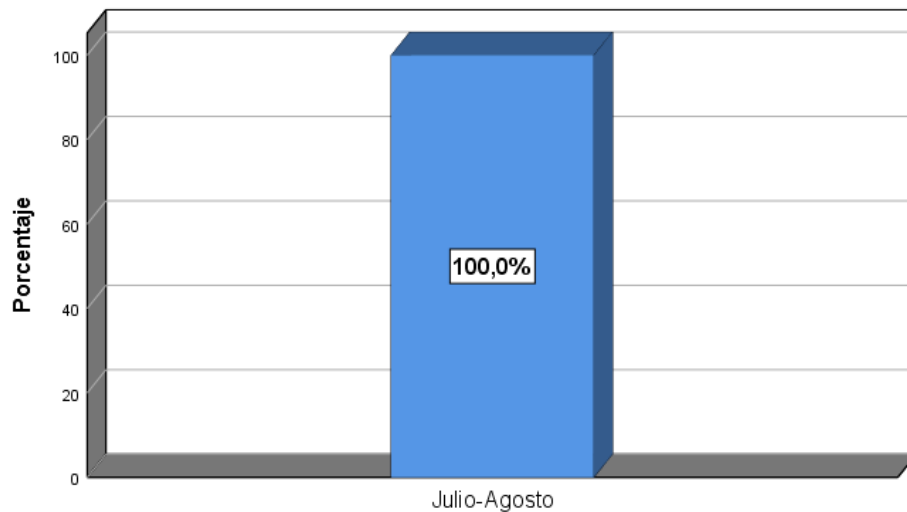
**Tabla 18**

*Periodo de Meses de Cosecha de Tara en el Año*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Julio –agosto	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 25**

*Periodo de Meses de Cosecha de Tara en el Año*



**Interpretación**

La tabla 18 presenta información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 100% consintió que la cosecha se da entre los meses de julio y agosto. Este resultado revela que los productores, cuentan con un calendario empírico y el control de la cosecha lo hacen sin criterio técnico, sin considerar el ciclo de desarrollo de la floración y maduración de la vaina de tara. Muchas veces el productor de la zona, determina la cosecha guiándose por el cambio de coloración del racimo del fruto de la tara o por poseer un volumen de producción cargado en cada árbol (sin considerar la floración o desarrollo completo y peso de la vaina), con las implicancias en materia de disminución de la producción que ello trae consigo.

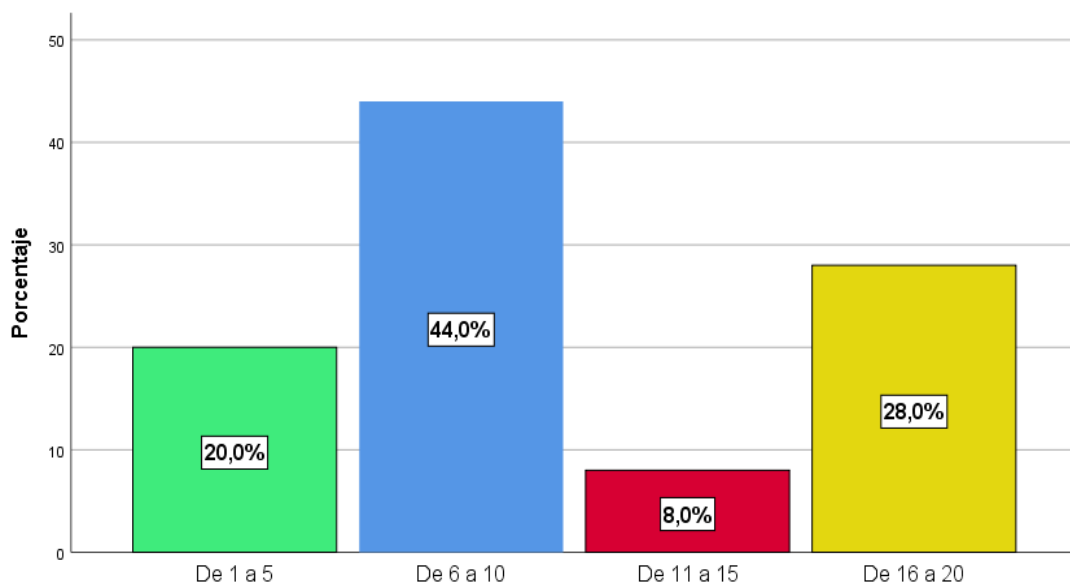
**Tabla 19**

*Cantidad de Personas que Trabajan en la Producción de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
De 1 a 5	5	20,0
De 6 a 10	11	44,0
De 11 a 15	2	8,0
De 16 a 20	7	28,0
Total	25	100,0

**Figura 26**

*Cantidad de Personas que Trabajan en la Producción de Tara*



### **Interpretación**

La tabla 19 revela información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 20% indicaron que de 1 a 5 personas trabajan durante el proceso de producción, 44% manifestaron que de 6 a 10 personas trabajan en la parcela, 8% refirió que de 11 a 15 personas trabajan durante el ciclo que dura el proceso de producción, 28% indicaron que de 16 a 20 personas trabajan desde el inicio del proceso de producción. Estos resultados determinaron la

cantidad de personas que apoyaron en la labor agroforestal, y va depender de la cantidad de extensión que posee cada productor para contratar en la producción y la cosecha de tara por cada periodo. Además, es influida en mayor grado por los cambios climáticos (retraso en la floración), y en consecuencia se contrate poco personal para la producción de tara.

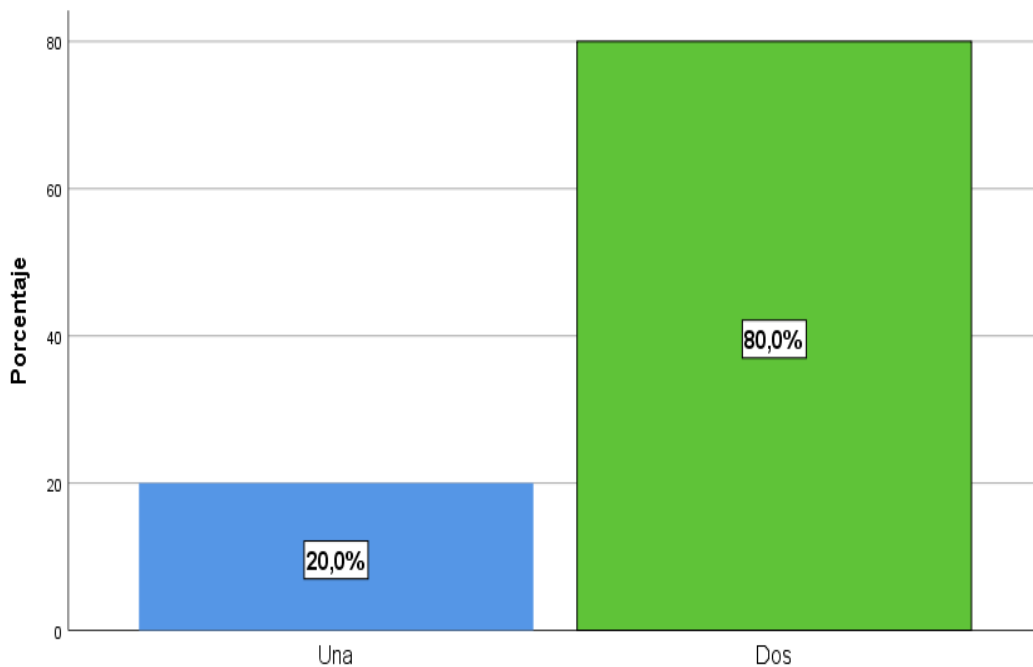
**Tabla 20**

*Cantidad de Cosechas al Año*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Una	5	20,0
Dos	20	80,0
Total	25	100,0

**Figura 27**

*Cantidad de Cosechas al Año*



**Interpretación**

La tabla 20 presenta información sobre el total de cosecha obtenida por los productores de tara durante el año. Del total de encuestados 100% (25) de

los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 20% precisó que recogen una cosecha al año, 80% precisaron que recogen dos cosechas al año. Este resultado revela la importancia del volumen de producción de cada árbol y para cada productor, que permita calcular el volumen total y real, por ende, incide en la utilidad y venta de la vaina de tara. Asimismo, el 80% de productores, manifestaron que cosechan en dos oportunidades porque la floración no es equitativa en cada árbol, lo que conlleva a cosechar por tramos en cada árbol de las parcelas por productor, sin considerar o medir el volumen de producción por árbol.

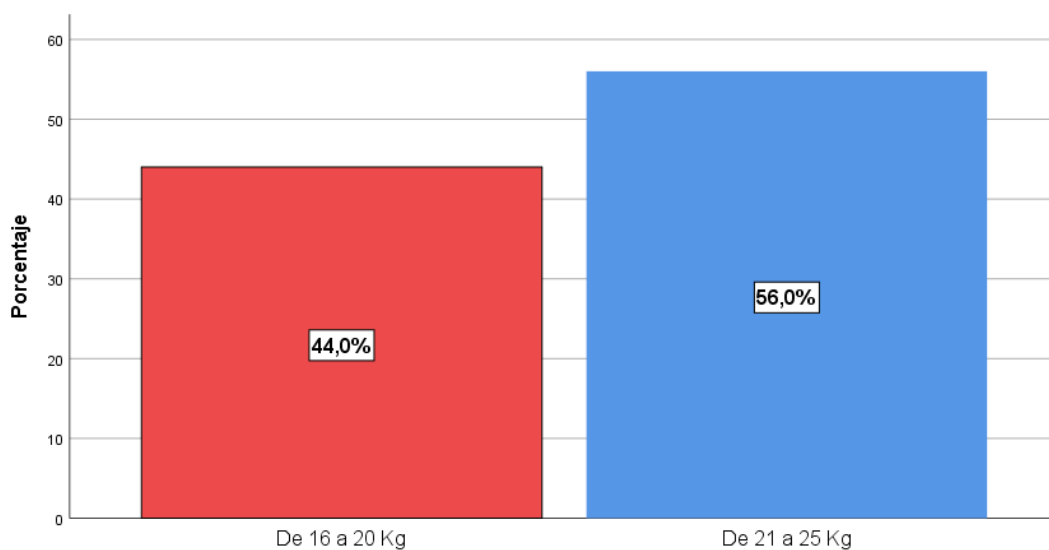
**Tabla 21**

*Volumen de Producción por Cada Árbol*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
De 16 a 20 Kg	11	44,0
De 21 a 25kg	14	56,0
Total	25	100,0

**Figura 28**

*Volumen de Producción por Cada Árbol*



## Interpretación

La tabla 21 reporta información sobre el volumen de producción por árbol de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 44% precisaron que por cada árbol obtienen de 16 a 20 kg de producción, 56% indicaron han manifestado que por cada árbol obtienen de 21 a 25 kg de producción. Los productores señalaron que el volumen de producción recogida por cada árbol depende del año de plantación por cada árbol, muchos de los árboles que abunda en la comunidad de Huamanguilla son de zona silvestre, asimismo diversos árboles superan los 50 años de vida, y son estos árboles que obtienen un volumen de producción entre 21 a 40 Kg y son la que genera mayores utilidades al productor, pero se ve limitada por la ausencia de riego, que en varios de los casos solo llega a algunas parcelas y no se realiza la asistencia técnica permanente.

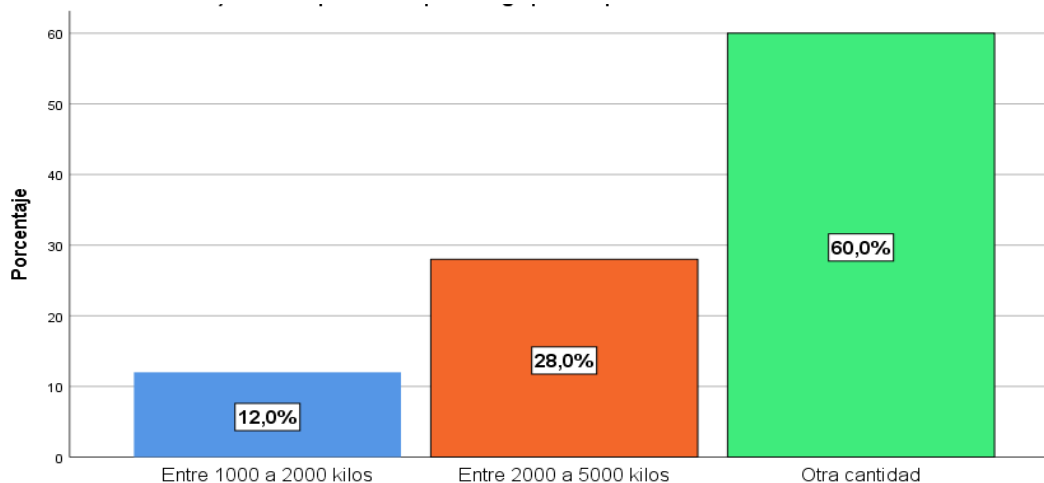
**Tabla 22**

Cantidad Promedio que Recoge por Temporada o Cosecha de Tara

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Entre 1000 y 2000 kilos	3	12,0
Entre 2000 y 5000 kilos	7	28,0
Otra cantidad	15	60,0
Total	25	100,0

**Figura 29**

Cantidad Promedio que Recoge por Temporada o Cosecha de Tara



**Interpretación**

La tabla 22 consigna información sobre la cantidad promedio de cosecha por temporada de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo como resultado que el 12% sostuvieron que recogen en promedio de 1000 a 2000 kilos de tara, 28% indicaron que recogen en promedio de 2000 a 5000 kilos de tara, 60% revelaron recoger otras cantidades de tara. Según los resultados emergentes, los productores manifestaron que la cantidad promedio que cosecha en la temporada, supera a los 5000 Kg y estaría oscilando entre 7000 Kg a 9000 Kg, en dos cosechas al año. De estos testimonios, se confirma que los productores tienen la preferencia de cosechar dos veces hasta la etapa de la floración, para poder lograr mayor utilidad.

**Tabla 23**

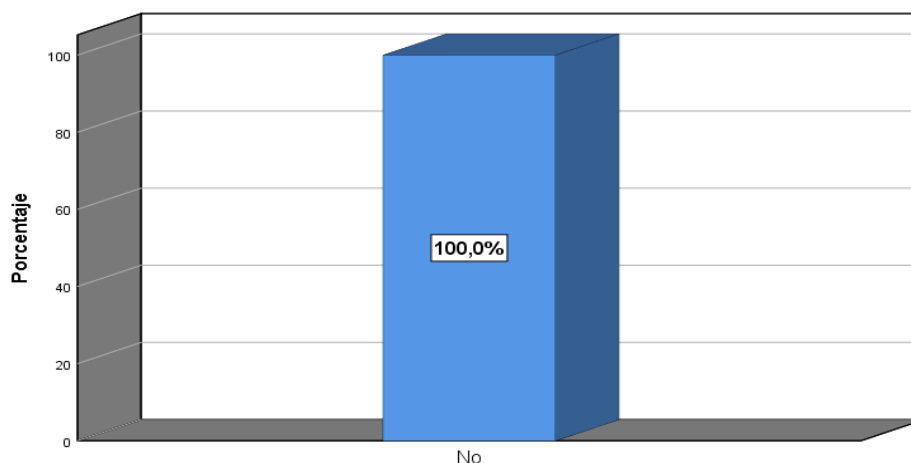
*Realiza Nutrición Integral y Poda Oportuna del Árbol de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
No	25	100,0
Total	25	100,0



**Figura 30**

*Realiza Nutrición Integral y Poda Oportuna del Árbol de Tara*



**Interpretación**

La tabla 23 presenta información sobre el total de encuestados de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, indicaron en su integridad no realizar nutrición integral y poda oportuna del árbol de tara.

Los resultados determinan que la gran parte de los productores no se preocupan por mejorar la productividad de los árboles de tara, originada por la falta de presupuesto para la compra de (abono y fertilizantes) y por la ausencia de apoyo de las instituciones gubernamentales en la zona para brindar asistencia técnica en NIPO. En esa disyuntiva, los productores alternan el cultivo de cereales con el propósito que la parcela recupere sus nutrientes y evitar que las enfermedades afecten a los cultivos, pero sin considerar el mismo trato para las plantaciones de tara.

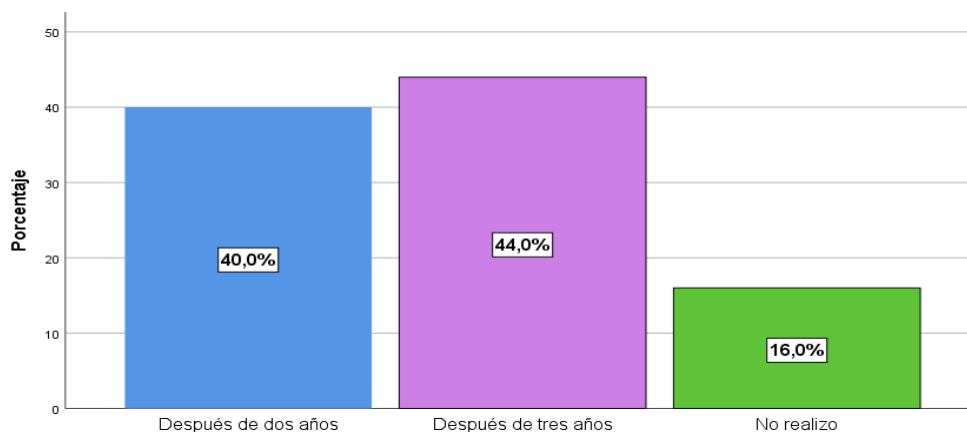
**Tabla 24**

*Tiempo de Abonamiento y Fumigación a la Parcela de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Después de dos años	10	40,0
Después de tres años	11	44,0
No realizo	4	16,0
Total	25	100,0

**Figura 31**

*Tiempo de Abonamiento y Fumigación a la Parcela de Tara*



### **Interpretación**

La tabla 24 revela información sobre el tiempo de abono y fumigación de la parcela de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 40% revelaron que abonan y fumigan su parcela de tara después de dos años, 44% indicaron que abonan y fumigan su parcela de tara después de tres años, 16% manifestaron que no realizan ninguna actividad. Los resultados revelan que los productores realizan el abonamiento y fumigación en prolongados tiempos, después de dos a tres años, incluso algunos no abonan, ni fumigan y determinan el volumen de producción a través de su experiencia en la cosecha. Al respecto, en la entrevista al productor Armando Rojas Gonzales de la comunidad La Vega, manifestó: “Que hace más de 10 años se dedica a la producción de tara, pero por falta de capital para la asistencia técnica obvia abonar y fumigar a tiempo, siendo el Gobierno Regional de Ayacucho quienes le enseñaron qué abonos deben usar y que cantidad colocar, para que aumente el volumen de producción de la tara. Estas aseveraciones nos indican que los productores, en su mayoría, se guían por su intuición de la experiencia adquirida durante varios años de labor agroforestal para aplicar los diferentes abonos tanto naturales como químicos.

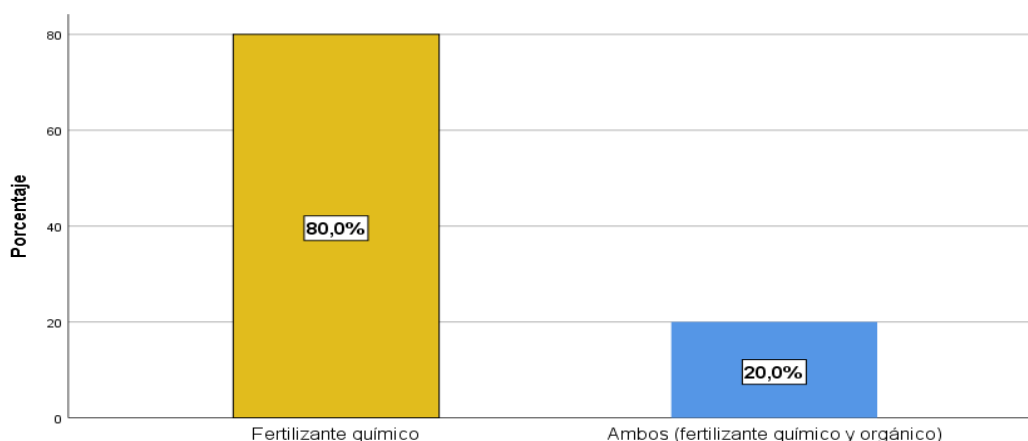
**Tabla 25**

*Tipo de Fertilizante y/o Abono que Utiliza para el Abonamiento y/o Fumigación del Árbol*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Fertilizante químico	20	80,0
Ambos (fertilizante químico y orgánico)	5	20,0
Total	25	100,0

**Figura 32**

*Tipo de Fertilizante y/o Abono que Utiliza para el Abonamiento y/o Fumigación del Árbol*



**Interpretación**

La tabla 25 revela información sobre el total de encuestados 100% (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo como resultado que el 80% sostuvieron utilizar fertilizante químico, 20% hicieron alusión que usan fertilizante químico y orgánico. De los resultados, se deduce que la mayoría de productores de tara, en el periodo de abonamiento, aplica fertilizantes químicos; en este caso, utiliza la gran mayoría urea, fosfato diamónico y sulfato de potasio que adquieren de los negocios agronómicas de la localidad; estos productos son usados con frecuencia por tener en su composición nitrógeno, fosforo y potasio,

tres elementos necesarios e indispensables para la producción de tara. Mientras que el resto de productores combina este compuesto añadiendo otros abonos orgánicos como estiércol de animales.

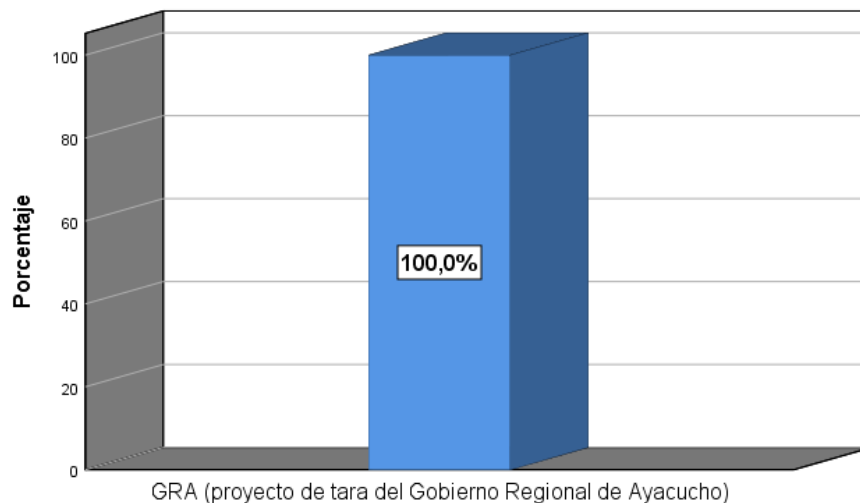
**Tabla 26**

*Procedencia del Abono*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
GRA (proyecto de tara del Gobierno Regional de Ayacucho)	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 33**

*Procedencia del Abono*



**Interpretación**

La tabla 26 presenta información del total de los encuestados (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 100% revelaron que la procedencia del abono es por parte del proyecto de tara del gobierno regional de Ayacucho (GRA).

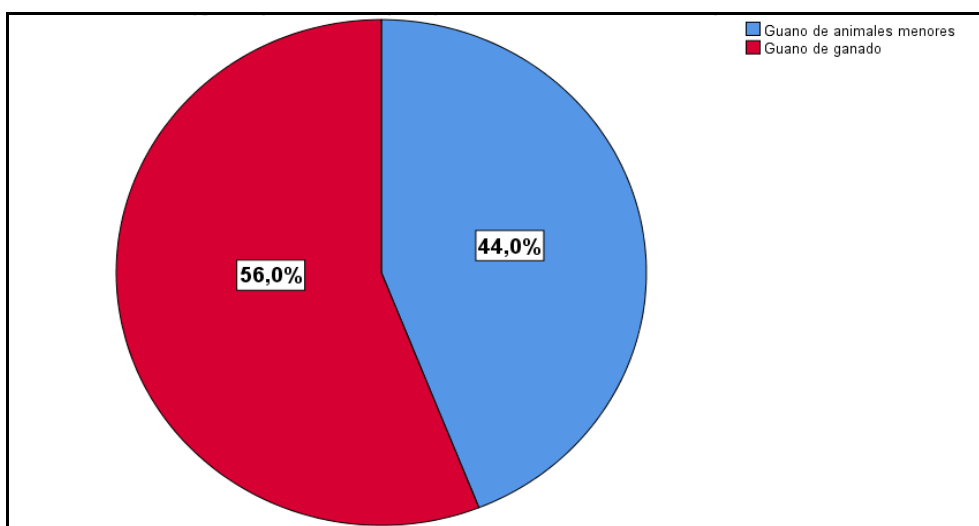
**Tabla 27**

*Tipo de Abono Orgánico que Aplica para Incrementar el Volumen de Producción*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Guano de animales menores	11	44,0
Guano de ganado	14	56,0
Total	25	100,0

**Figura 34**

*Tipo de Abono Orgánico que Aplica para Incrementar el Volumen de Producción*



**Interpretación**

La tabla 27 reporta información sobre el total de encuestados (25) de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo que el 44% sostuvieron que usan guano de animales menores para incrementar el volumen de producción, 56% refirió que usan guano de ganado para incrementar el volumen de producción. Los resultados revelan que la mayoría de los productores de tara aplica abonos orgánicos generalmente comprados. Los productores manifiestan que estos abonos, son traídos de sus establos y/o criaderos de sus ganados; normalmente en costales y en pocas cantidades para su parcela.

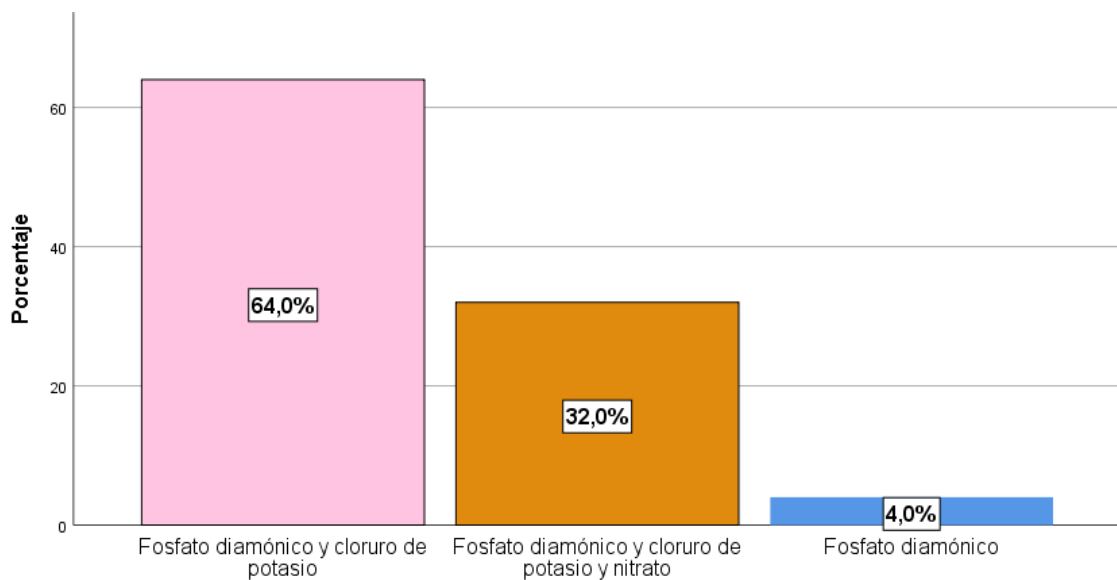
**Tabla 28**

*Tipo de Fertilizante Químico que Aplica para la Floración de la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Fosfato diamónico y cloruro de potasio	16	64,0
Fosfato diamónico y cloruro de potasio y nitrato	8	32,0
Fosfato diamónico	1	4,0
Total	25	100,0

**Figura 35**

*Tipo de Fertilizante Químico que Aplica para la Floración de la Tara*



### **Interpretación**

La tabla 28 fluye información sobre los tipos de fertilizantes químicos que aplican los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, revelando que el 64% precisaron que usan el fertilizante químico a base de fosfato diamónico y cloruro de potasio, 32% refieren que usan el fertilizante químico a base de fosfato diamónico,

cloruro de potasio y nitrato, 4% indican que solo usan fertilizante a base de fosfato diamónico. Los resultados muestran que la mayoría de los productores de tara abonan sus parcelas con una combinación de fosfato de diamónico, sulfato de potasio y nitrato; pero que, en todas las formas de fertilizar, la base es el fosfato diamónico. Estos productos (nitrógeno, fósforo y potasio) son utilizados en todo tipo de producción, por cuanto se constituyen como fuente de nutrientes esenciales para el abonamiento de la tara.

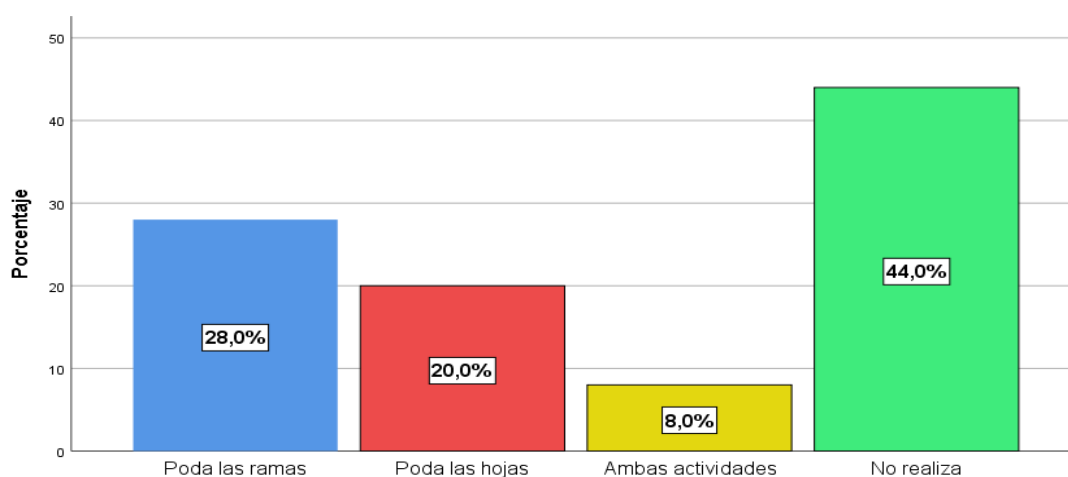
**Tabla 29**

*Realización del Control de Poda*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Poda de ramas	7	28,0
Poda de hojas	5	20,0
Poda de ramas y hojas	2	8,0
No realiza	11	44,0
Total	25	100,0

**Figura 36**

*Realización del Control de Poda*



### Interpretación

La tabla 29 segrega información sobre la modalidad del control de poda que aplican los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, por lo que fluye que el 28% sostienen que podan las ramas, 20% han manifestado que podan las hojas, 8% aluden que realizan ambas actividades y 44% no realiza ninguna actividad de control de poda. El resultado muestra, que, la gran parte de los productores no realizan la poda oportuna y la mayoría de los productores de tara realizan la poda en periodo prolongados, originándose ello cuando el gobierno local o regional impulsa el fortalecimiento de la cadena productiva de la tara.

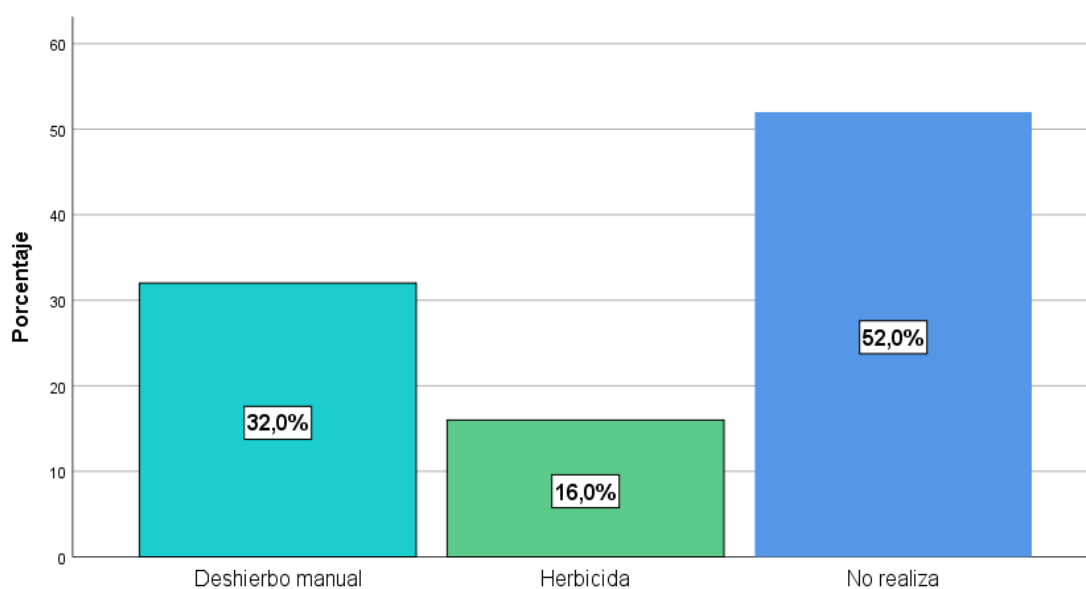
**Tabla 30**

*Realización del Control de Maleza*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Deshierbo manual	8	32,0
Deshierbo manual y herbicida	4	16,0
No realiza	13	52,0
Total	25	100,0

**Figura 37**

*Realización del control de maleza*





## Interpretación

La tabla 30 refleja información relacionada con el control de maleza que realizan los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, reportándose que el 32% manifiestan que realizan el control de maleza con deshierbo manual, 16% refieren que realizan el control de la maleza usando herbicida, 52% argumentan que no realizan ninguna acción para el control de la maleza.

Los resultados denotan que la mayoría de los productores de tara en algunos sectores de la parcela, realizan el control de la maleza con deshierbo manual y que, en las zonas que tiene abundante maleza, aplican herbicida. Siendo el control de la maleza con deshierbo en forma manual, facilitando cuidado a la planta y tienen la ventaja de observar el desarrollo del árbol.

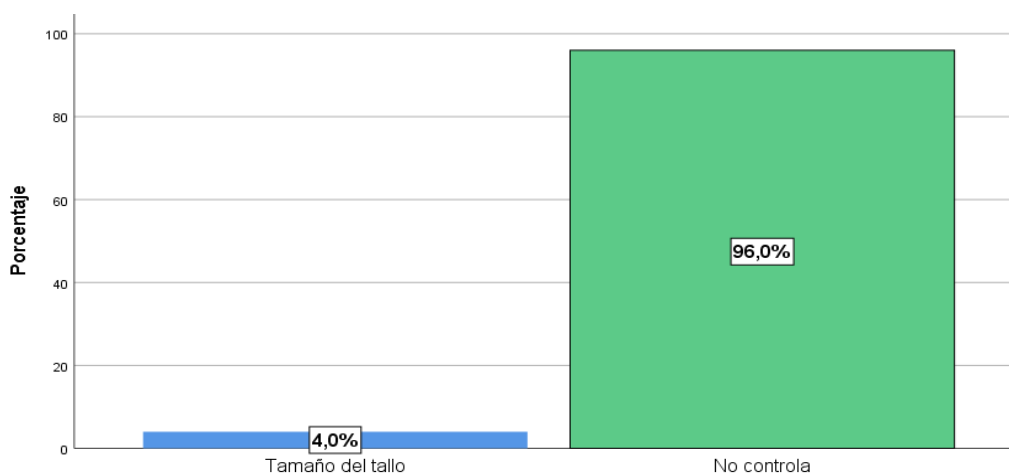
**Tabla 31**

*Realización del Control del Tamaño del Árbol*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Tamaño de tallo	1	4,0
No controla	24	96,0
Total	25	100,0

**Figura 38**

*Realización del Control del Tamaño del Árbol*



## Interpretación

La tabla 31 contiene información sobre la aplicación de procedimientos relacionados con el control que llevan con las dimensiones del árbol de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo como resultados que el 4% sostuvo que se basan en el tamaño del tallo para el control del tamaño del árbol, mientras que 96% afirman que, no realizan el control de la dimensión del árbol, y que, revelan que la mayoría de los productores de tara no realizan el control en forma continua, ocasionando así el descuido de la planta y tienen la desventaja de la crecida desproporcional del árbol, porque mientras más grande el tallo, menor será la productividad, parte esencial de la asistencia técnica es no dejar que el tallo del árbol crezca por más de 5 metros de altura, para un mejor control del volumen de producción.

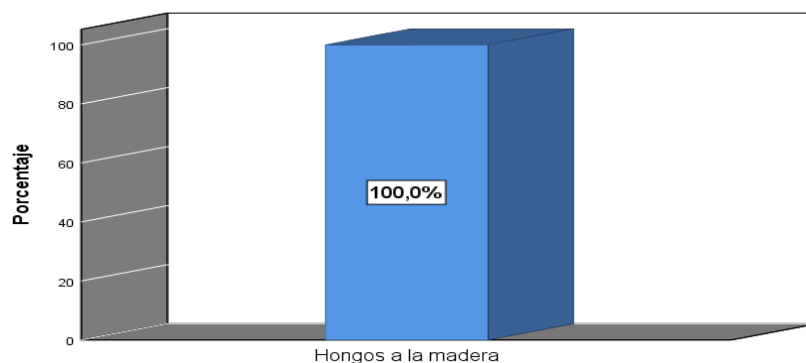
**Tabla 32**

*Enfermedades más Comunes que Atacan al Árbol*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Hongos a la madera	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 39**

*Enfermedades más Comunes que Atacan al Árbol*



### Interpretación

La tabla 32 revela información sobre las enfermedades fitosanitarias que de manera habitual atacan a los árboles de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla. Los resultados obtenidos muestran que el 100% de productores sostuvieron que la plaga que ataca con más frecuencia al árbol es los hongos a la madera.

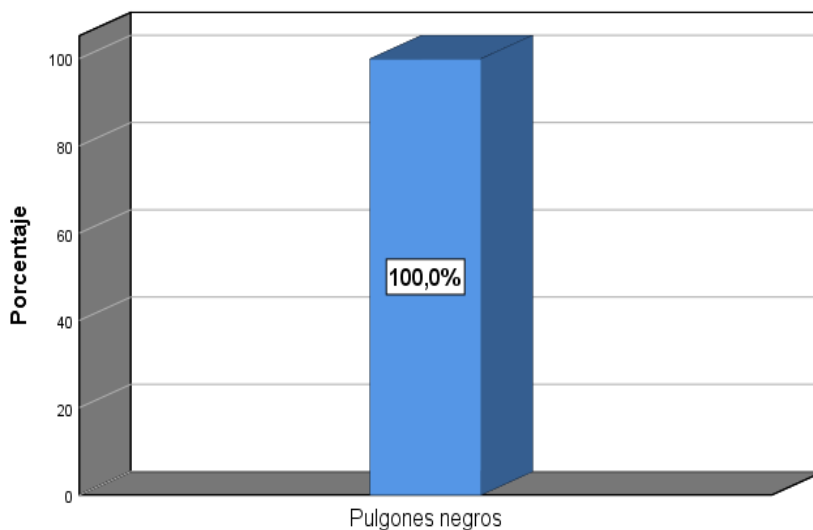
**Tabla 33**

*Plagas más Comunes que Atacan a la Floración*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Pulgones negros	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 40**

*Plagas más Comunes que Atacan a la Floración*



### Interpretación

La tabla 33 muestra información sobre las plagas que con mayor frecuencia atacan la floración de los árboles de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla. Los resultados revelan que los productores en su

integridad aludieron que la plaga que ataca con mayor frecuencia a la floración es los pulgones negros, insectos que devoran a las vainas de tara, dejando el proceso de alimentación de los áfidos en hojas, vainas, que conduce a la malformación; los foliolos se encrespan, enrollan y las vainas se encorvan, por consiguiente, tiene la particularidad de disminuir de manera significativa la producción.

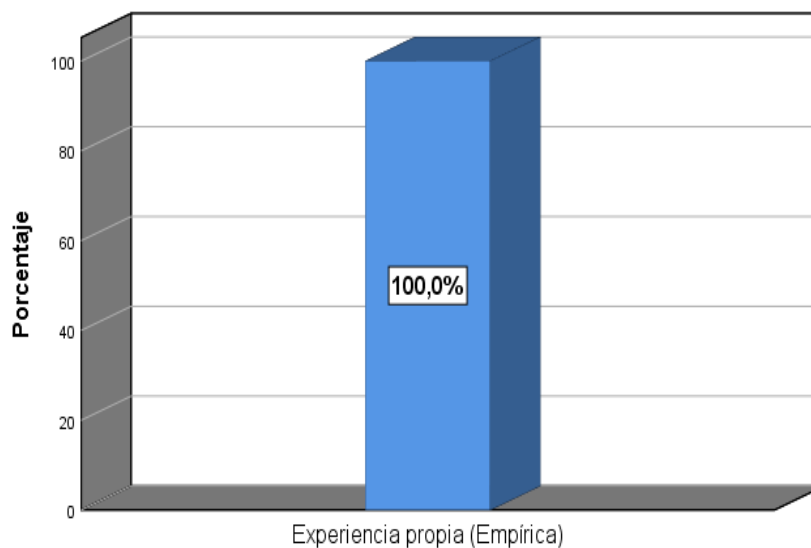
**Tabla 34**

*Determinación de la Cantidad de Abono, Insecticidas, Plaguicidas y/o Funguicidas para Controlar Plagas y Enfermedades que Atacan a la Floración de la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Experiencia propia (empírica)	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 41**

*Determinación de la Cantidad de Abono, Insecticidas, Plaguicidas y/o Funguicidas para Controlar Plagas y Enfermedades que Atacan a la Floración de la Tara*



## Interpretación

La tabla 34 consigna información relacionada con las actividades que desarrollan los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, con la aplicación de labores agroforestales para el control de enfermedades a las plantaciones de tara. Obteniendo que en su integridad sostuvieron que determinan la cantidad de abono, insecticidas, plaguicidas y/o fungicidas para controlar las plagas y enfermedades que atacan a la floración de la tara por experiencia propia. Los resultados dejan ver que la cantidad de abono por cada árbol y/o parcela que aplican los productores de tara lo determina a través de su propia experiencia en la plantación.

Cabe precisar que, en la entrevista al productor Juan Malca Cucho de la comunidad Piticha, manifiesto: “Desde hace muchos años, me dedico a la comercialización y/o producción de la tara; sé cuanta falta hace abonar y dar asistencia técnica para controlar las plagas y enfermedades en nuestras parcelas; en muchas oportunidades, han implementado programas las instituciones del Ministerio de Agricultura y el GRA; para mejorar la cadena productiva de la tara, nos explicaron qué abonos debemos usar y la cantidad, para que tengamos más cantidad de tara”. Este testimonio advierte que los productores, en gran parte, se guían por su propia intuición de la experiencia adquirida durante varios años de labor agroforestal para aplicar los diferentes abonos tanto naturales como químicos.

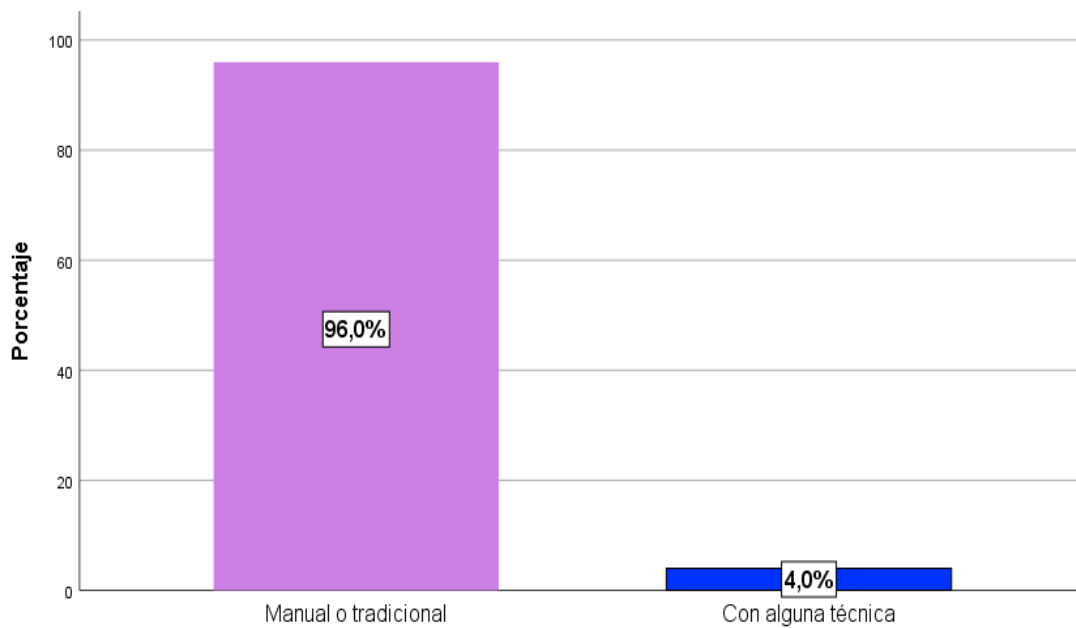
**Tabla 35**

*Forma que Realiza la Cosecha*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Manual o tradicional	24	96,0
Con alguna técnica	1	4,0
Total	25	100,0

**Figura 42**

*Forma que Realiza la Cosecha*



**Interpretación**

La tabla 35 revela los resultados obtenidos en la investigación sobre la modalidad que aplican durante la cosecha de tara por parte de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 96% han manifestado que realizan la cosecha de manera manual o tradicional (golpeando con palo los tallos y caída del fruto al suelo), 4% precisó que plasma la cosecha utilizando alguna técnica. Sin embargo, el propósito es evitar que el fruto o la vaina de tara pierda las propiedades del “tanino”, ya que es su valor relevante por la cantidad de harina de polvo para el mercado internacional y la exportación; sin embargo; los productores desconocen el mercado final y los derivados del producto. Este testimonio advierte que para una mejor cosecha en lo mayor posible debe ser recolectada en bolsas de polietileno y no en costales, porque se pierde la harina en el proceso de secado al aire libre; por lo que los costos incurridos en la cosecha representan en mayor medida por la utilización de la mano de obra.

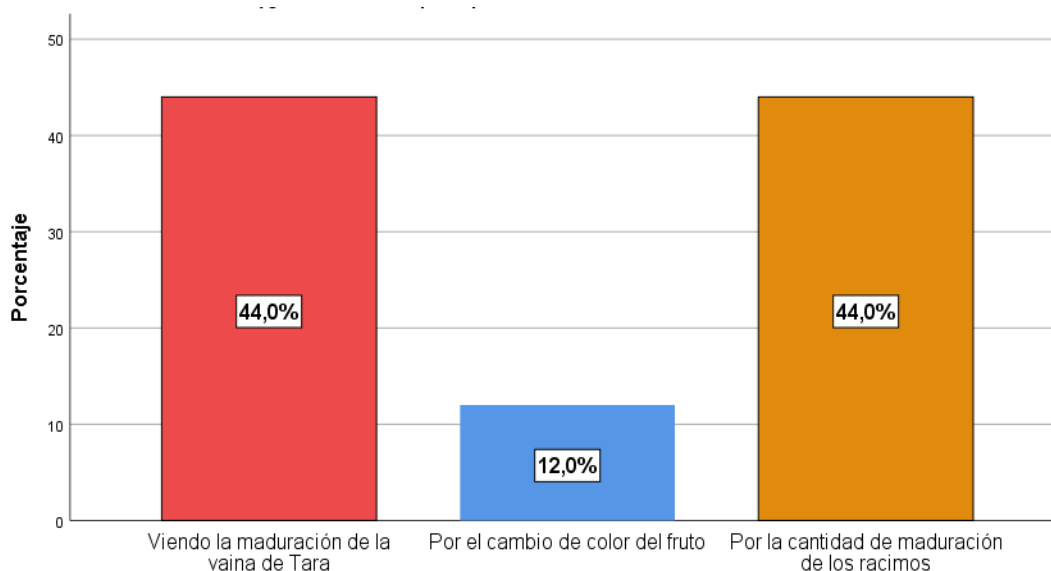
**Tabla 36**

*Criterios que Aplica para Saber Cuándo Cosechar la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Viendo la maduración de la vaina de Tara	11	44,0
Por el cambio de color del fruto	3	12,0
Por la cantidad de maduración de los racimos	11	44,0
Total	25	100,0

**Figura 43**

*Criterios que Aplica para Saber Cuándo Cosechar la Tara*



### **Interpretación**

La tabla 36 refleja resultados obtenidos relacionados con los criterios que aplican los productores de tara del distrito de Huamanguilla para determinar el periodo de cosecha. Los resultados emergentes revelan que el 44% refirió que lo determinan viendo la maduración de la vaina de tara, proceden a la cosecha, el 12% manifestaron que por el cambio de color del fruto cosechan la tara y el 44% precisó

que por la cantidad de maduración de los racimos realizan la cosecha. Esto resultados, demuestra que los productores aplican los criterios de acuerdo al cambio de color de la vaina, por el estado de floración, por el tamaño del racimo o viendo la maduración de la tara. Asimismo, se deben eliminar vainas que se hayan recogido sin cuidado del suelo y por lo tanto están malogradas, contaminadas, sucias, con enfermedades, inmaduras, o bien, demasiado maduras (cuando se tornan color café oscuro, indicio de procesos de oxidación del fruto).

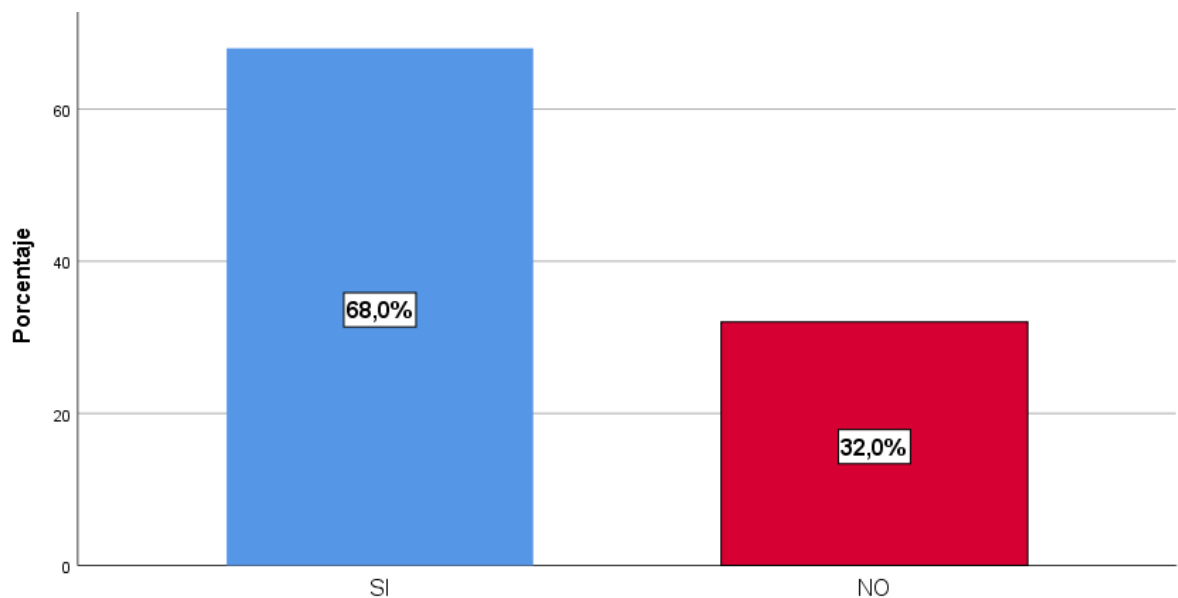
**Tabla 37**

*Realización del Secado al Aire Libre Después de la Recolección de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Si	17	68,0
No	8	32,0
Total	25	100,0

**Figura 44**

*Realización del Secado al Aire Libre Después de la Recolección de Tara*





## Interpretación

La tabla 37 muestra los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los productores de tara del distrito de Huamanguilla sobre las modalidades de secado al aire libre después de haber realizado la recolección de tara, revelando que el 68% indicaron que, si realizan el secado al aire libre después de la recolección de tara, 32% manifestaron que no realizan el secado al aire libre después de la recolección de tara. Estos resultados determinan que, las vainas deben tener una humedad inferior al 13%; esto se logra si se cosechan maduras, sin lluvia y en días soleados. En caso de cosecharlas con lluvia o con demasiada humedad se las debe secar al sol sobre toldos o camas de secado el tiempo necesario.

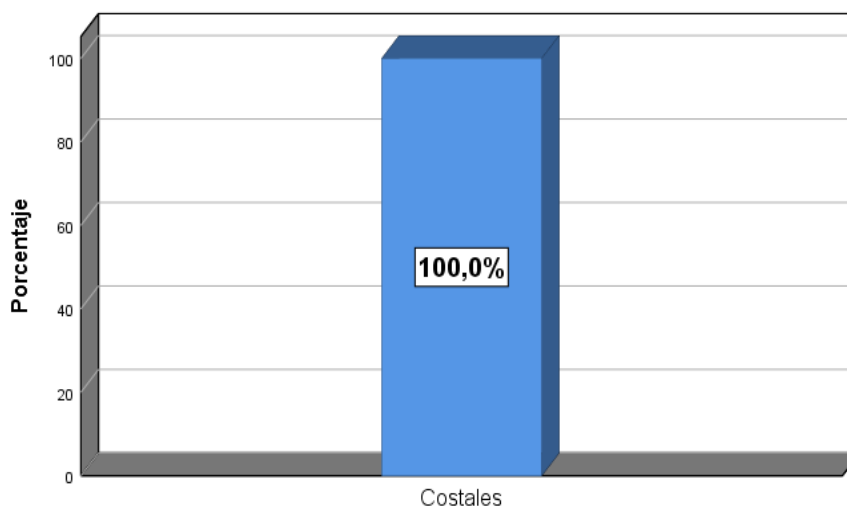
**Tabla 38**

*Materiales de Embolsado y/o Empaque que Utiliza para la Recolección de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Costales	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 45**

*Materiales de Embolsado y/o Empaque que Utiliza para la Recolección de Tara*



## Interpretación

La tabla 38 presenta los resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo que en su integridad sostuvieron que usan costales para la recolección de tara. Estos resultados determinan que la mayoría de los productores aplica el almacenamiento usualmente en sacos o costales de 50 - 100 kg. Por consiguiente, muestra, que deben tener en consideración que se deben retirar hojas, ramas, insectos o cualquier suciedad que se encontrara entre las vainas antes de guardarlas. Asimismo, en el secado como en el almacenamiento, se deben tratar las vainas con cuidado para que no se quiebren y pierdan polvo o semillas. No deben pisarlas ni revolverlas bruscamente.

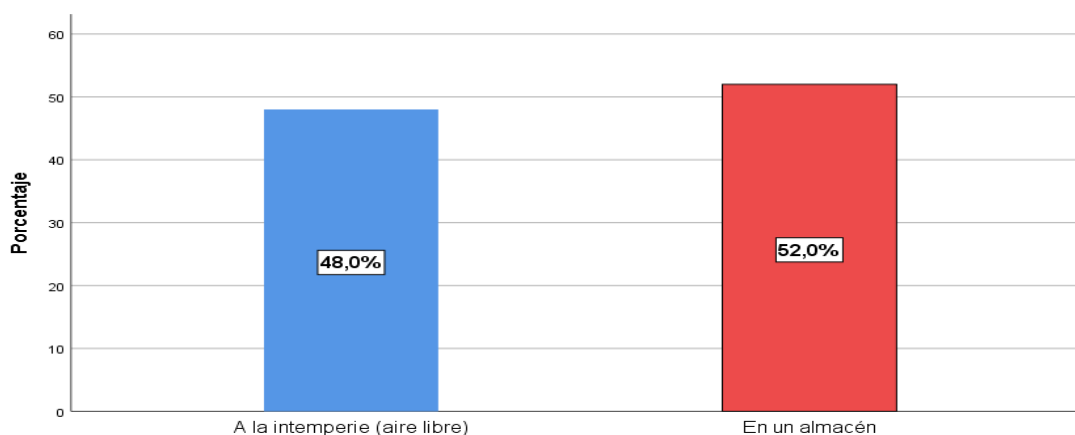
**Tabla 39**

*Almacena su Producción en la Chacra*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
A la intemperie (aire libre)	12	48,0
En un almacén	13	52,0
Total	25	100,0

**Figura 46**

*Almacena su Producción en la Chacra*



## Interpretación

La tabla 39 presenta resultados que fluyen de las encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 48% precisó que almacena su producción a la intemperie (aire libre), 52% indicaron que su producción lo depositan en un almacén. Estos resultados demuestran que, muchos productores dejan la producción de tara en un almacén. Esto advierte que para un mejor almacenaje los sacos se deberían almacenar en cuartos sin humedad. Deben ser apilados sobre pallets de madera que no permitan el contacto directo con el piso ( $\geq 15$  cm del piso) para que tengan aireación. No se deben apiñar más de cinco sacos hacia arriba. Se deben evitar roedores, insectos y aves que puedan dañar las vainas o los sacos. Con estos cuidados, las vainas se pueden almacenar hasta por un año.

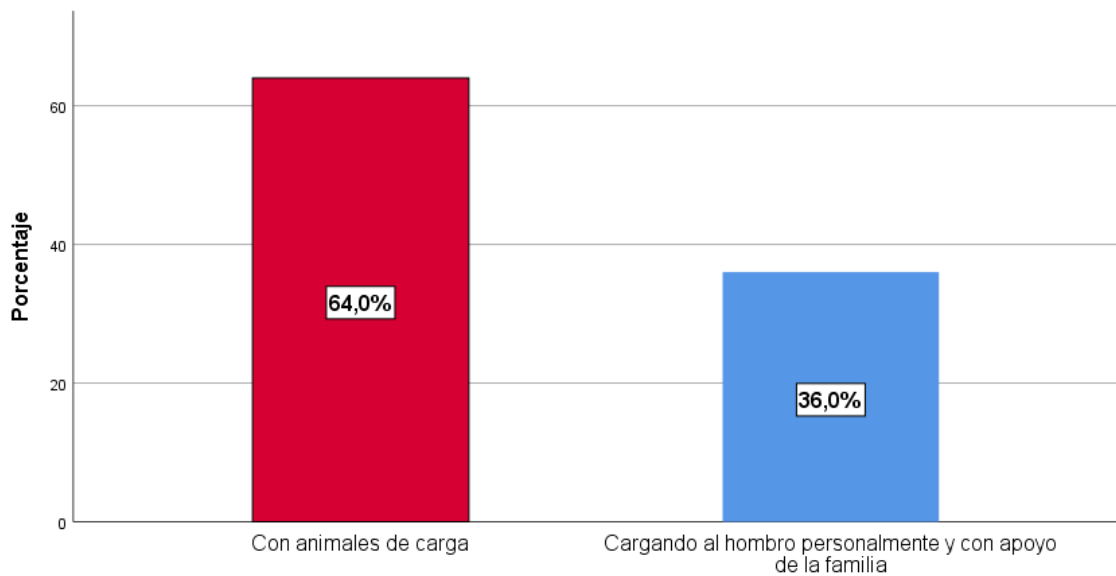
**Tabla 40**

*Traslado de su Producción de Tara Desde la Chacra al Almacén*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Con animales de carga	16	64,0
Cargando al hombro personalmente y con apoyo de la familia	9	36,0
Total	25	100,0

**Figura 47**

*Traslado de su Producción de Tara Desde la Chacra al Almacén*



### **Interpretación**

La tabla 40 presenta resultados emergentes de la encuesta realizada a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 64% reportó que trasladan su producción de tara desde la chacra al almacén con animales de carga, 36% manifestó que trasladan su producción de tara desde la chacra al almacén cargando al hombro personalmente y con apoyo de la familia. Este resultado demuestra, que muchos productores usan animales de carga como caballos, burros o mulas para trasladar los costales de tara al almacén, considerando que de algunos productores sus parcelas no están cerca a sus casas y tienen que caminar un promedio de 30 minutos ó 2 km aproximadamente.

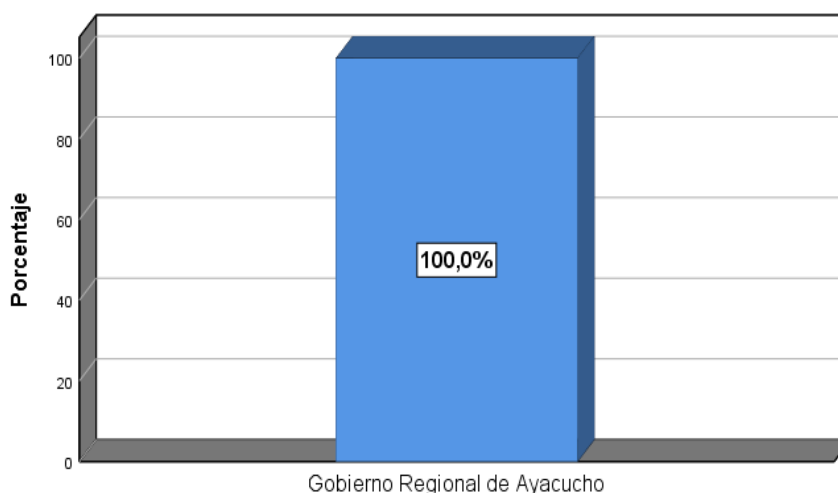
**Tabla 41**

*Recibió Asistencia Técnica por Alguna Institución que le Permitió Mejorar el Volumen de Producción y Cosecha de la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Gobierno Regional de Ayacucho (GRA)	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 48**

*Recibió Asistencia Técnica por Alguna Institución que le Permitió Mejorar el Volumen de Producción y Cosecha de la Tara*



**Interpretación**

La tabla 41 presenta resultados sobre la aplicación de encuestas a productores de tara en el distrito de Huamanguilla, a fin de conocer sobre la asistencia técnica recibida que permita mejorar el volumen de producción y cosecha de la tara por parte del Gobierno Regional de Ayacucho (GRA). Toda vez, que, en la entrevista a la productora Luz Marleni Yaranga Guillen de la comunidad Yanapampa, manifestó: “Desde hace tres años, las instituciones del Ministerio de Agricultura y el GRA de la

gerencia de desarrollo económico; está impulsando el fortalecimiento de la cadena productiva de la tara, nos explicaron la importancia de la asistencia técnica”. Este testimonio, advierte que las instituciones no cuentan con ingenieros forestales como “asistentes técnicos” para la capacitación a la comunidad. Además, de no contar con las herramientas necesarias para cada productor de cada comunidad, por qué se les asigna reducido presupuesto para abastecer a todo el distrito y la provincia de Huanta.

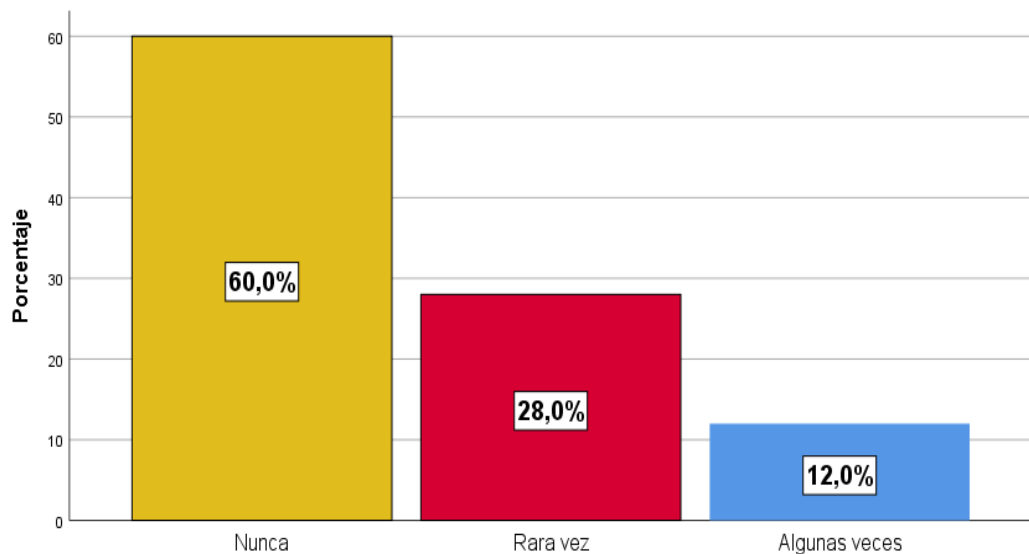
**Tabla 42**

*Asistencia Técnica Obtenida de las Instituciones Públicas y/o Privados le Permitió un Buen Rendimiento Productivo*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Nunca	15	60,0
Rara vez	7	28,0
Algunas veces	3	12,0
Total	25	100,0

**Figura 49**

*Asistencia Técnica Obtenida de las Instituciones Públicas y/o Privados le Permitió un Buen Rendimiento Productivo*



## Interpretación

La tabla 42 presenta resultados obtenidos sobre las encuestas aplicadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre asistencia técnica recibida por parte de terceros. El 60% indicó no haber recibido asistencia técnica, el 28% manifestó que la asistencia técnica recibida por parte de las instituciones y/o privados rara vez le permitió un buen rendimiento, y el 12% sostuvo que la asistencia técnica de las instituciones públicas y/o privados algunas veces le permitió un buen rendimiento. Este resultado, advierte que las instituciones no están logrando cumplir sus metas y objetivos en relación al fortalecimiento óptimo de la “cadena productiva de la tara” y la “asistencia técnica”. Además, de no contar con las herramientas necesarias para cada productor de cada comunidad, por qué; no hacen el seguimiento constante a las parcelas y al productor.

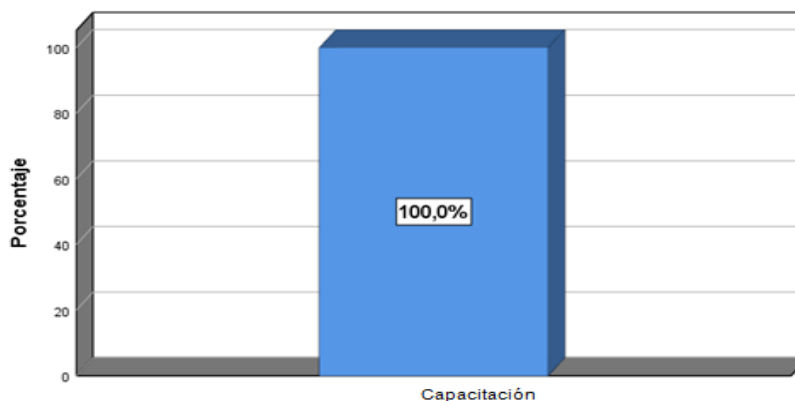
**Tabla 43**

*Tipo de Ayuda que Recibió*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Capacitación Técnica	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 50**

*Tipo de Ayuda que Recibió*



## Interpretación

La tabla 43 presenta resultados emergentes aplicados a través de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre capacitación técnica recibida por parte de terceros, por lo que fluye que en su integridad respondieron haber recibido capacitación técnica temporal por parte del GRA.

Este resultado, advierte que, en esta etapa, es fundamental para los productores de tara, por qué, son las capacitaciones técnicas que coadyuvan a mejorar el volumen de producción de sus parcelas; por lo general, la mayoría de los productores manifestaron que las instituciones públicas no cuentan con el apoyo de los gobiernos locales para realizar la capacitación masiva a los productores. Asimismo, la mayoría de los productores no cuentan con capital, celular y/o internet para instruirse en la producción de tara; sumando a ello, las instituciones no cuentan con los materiales de capacitación por falta de presupuesto y personal especializado, dejándolo todas las actividades de capacitación, asistencia técnica y gestión financiera al asistente técnico agroforestal. Además, de encargarlo de todos los productores y las comunidades del distrito de Huamanguilla.

### Tabla 44

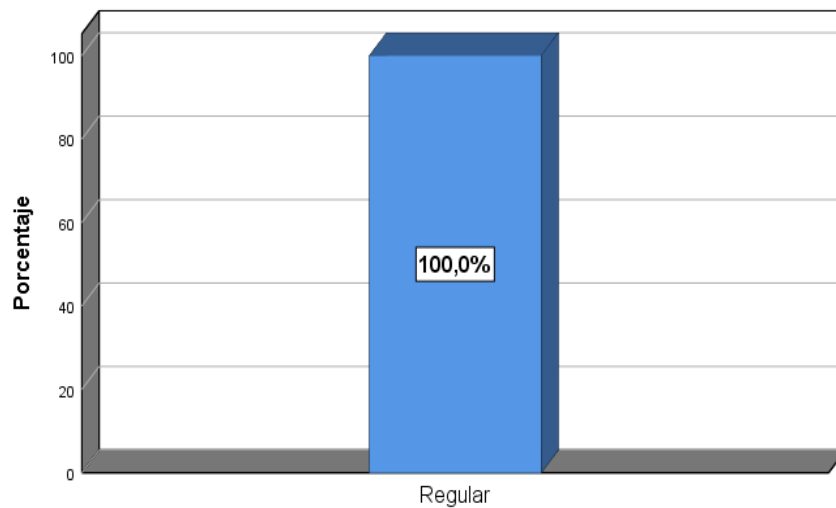
*Asistencia Técnica Recibida por las Instituciones Públicas y/o Privados*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Regular	25	100,0
Total	25	100,0



**Figura 51**

*Asistencia Técnica Recibida por las Instituciones Públicas y/o Privados*



**Interpretación**

La tabla 44 muestra resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, por lo que fluye que en su integridad sostuvieron haber recibido de manera periódica asistencia técnica por las instituciones públicas y/o privadas fue regular. Este resultado, advierte, que todos los productores se ven afectado directamente porque no cuentan con un apoyo del 100% para mejorar sus parcelas de tara, y lograr que los árboles tengan su rendimiento adecuado por la asistencia técnica practicada en cada año. Situación que no se da en las comunidades de Huamanguilla, porque la mayoría de los productores no realizan la asistencia técnica a sus plantaciones, lo que estaría supeditado siempre la necesidad de la participación de los gobiernos locales y regionales para el apoyo en el fortalecimiento de la cadena productiva de la tara.

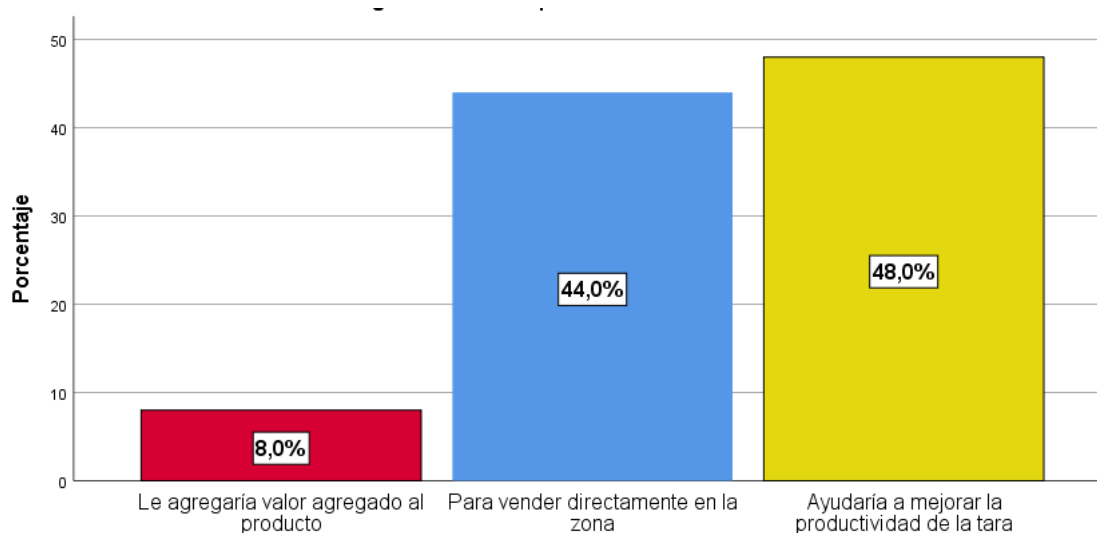
**Tabla 45**

*Existencia de Una Planta Procesadora o Centro de Acopio de Tara para la Comunidad le Garantiza la Compra de su Cosecha*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Le agregaría valor agregado al producto	2	8,0
Para vender directamente en la zona	11	44,0
Ayudaría a mejorar la productividad de la tara	12	48,0
Total	25	100,0

**Figura 52**

*Existencia de Una Planta Procesadora o Centro de Acopio de Tara para la Comunidad le Garantiza la Compra de su Cosecha*



**Interpretación**

La tabla 45 refleja resultados obtenidos a través de encuestas aplicadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre la posibilidad de contar

con una planta procesadora o centro de acopio de tara. Se colige que el 8% le gustaría que existiera un planta procesadora o centro de acopio de tara para la comunidad y le garantice la compra de su cosecha, por cuanto añadiría valor agregado al producto, 44% le gustaría que existiera un planta procesadora o centro de acopio de tara para la comunidad y le garantice la compra de su cosecha para vender directamente en la zona, 48% le gustaría que existiera un planta procesadora o centro de acopio de tara para la comunidad y le garantice la compra de su cosecha, toda vez que coadyuvaría a mejorar la productividad de la tara. Este resultado, demuestra que la presencia de un centro de acopio o planta conllevaría en incrementar la economía y mejorar la calidad de vida de los productores.

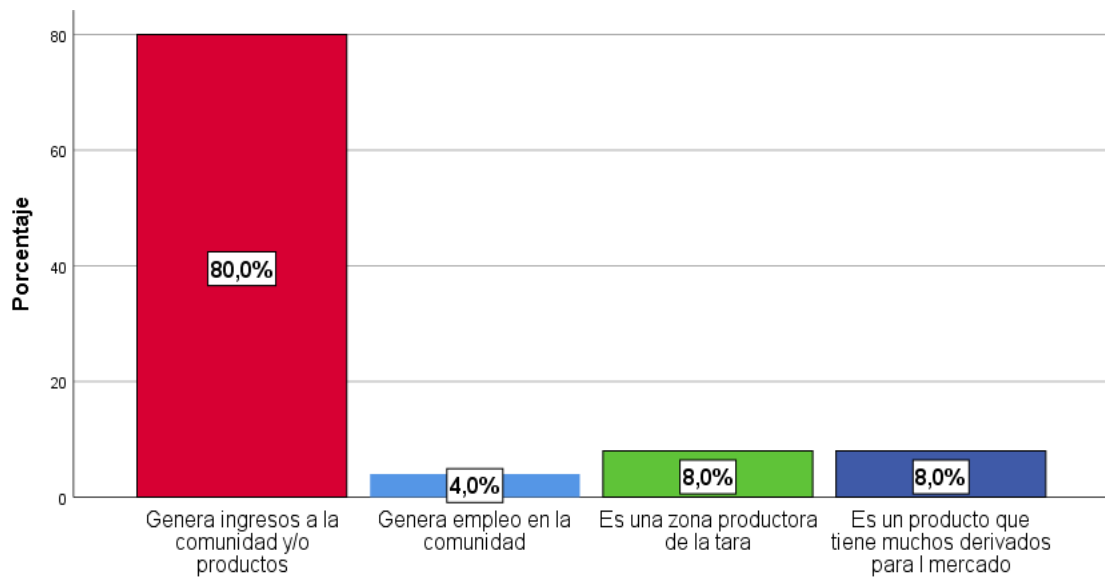
**Tabla 46**

*Explotación Comercial de la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Genera ingresos a la comunidad y/ o productos	20	80,0
Genera empleo en la comunidad	1	4,0
Es una zona productora de la tara	2	8,0
Es un producto que tiene muchos derivados	2	8,0
Total	25	100,0

**Figura 53**

*Explotación Comercial de la Tara*



**Interpretación**

La tabla 46 muestra resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, revelando que el 80% sostuvo que se debe explotar comercialmente la tara, desde la perspectiva que genera ingresos a la comunidad y/o productores, el 4% indicó que se debe explotar comercialmente la tara, por cuanto genera empleo a la comunidad, el 8% manifestó que se debe explotar comercialmente la tara, considerando que la zona es productora de tara y 8% precisó que se debe explotar comercialmente la tara, pues es un producto que posee diversos derivados para el mercado. Este resultado, denota que la producción de tara está generando muchas oportunidades para el distrito de Huamanguilla, y que se siga fortaleciendo como producto bandera del distrito y la provincia de Huanta.

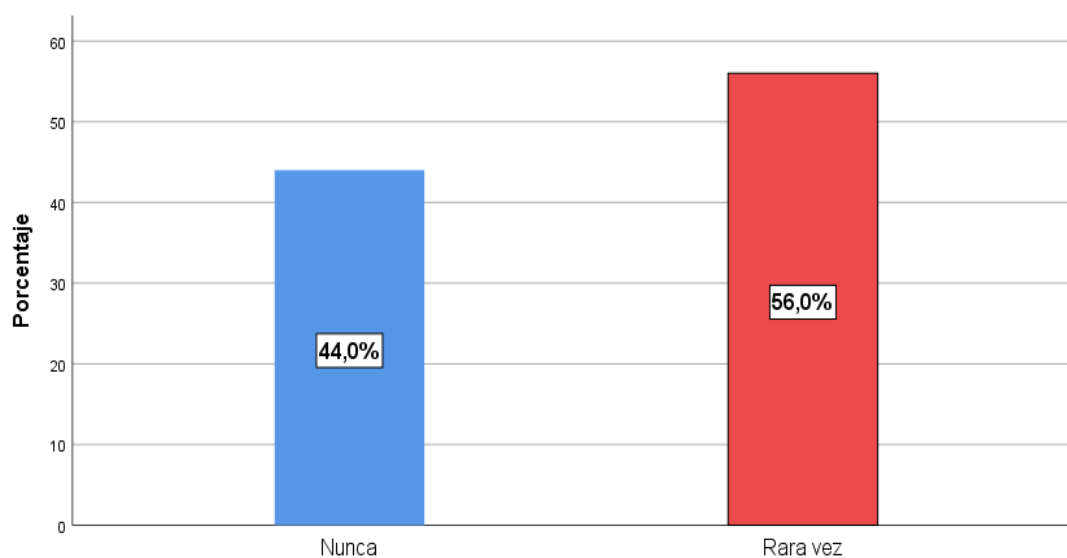
**Tabla 47**

*Realización de Una Producción Ecológica, Respetando el Medio Ambiente tal Como lo Establece la Alcaldía de su Distrito*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Nunca	11	44,0
Rara vez	14	56,0
Total	25	100,0

**Figura 54**

*Realización de Una Producción Ecológica, Respetando el Medio Ambiente tal Como lo Establece la Alcaldía de su Distrito*



**Interpretación**

La tabla 47 revela resultados emergentes de la aplicación de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre la aplicación de actividades ecológicas. El 44% precisó que nunca acatan las disposiciones establecidas por la autoridad municipal de su distrito sobre una producción ecológica, respetando el medio ambiente, 56% confirmó que rara vez acatan lo establecido por la alcaldía de su distrito sobre una producción ecológica, respetando el medio ambiente.

Los resultados obtenidos muestran que, los productores desconocen sobre las disposiciones impartidas por el gobierno local del distrito sobre conservación del medio ambiente, precisando los productores que las autoridades de manera limitada impulsan la agroforestería, prefiriendo invertir en otras actividades no importantes en el distrito. Por los comentarios descritos en las líneas precedentes se denota que los gobiernos locales están desinformados de la Agenda 2030 de las ONU.

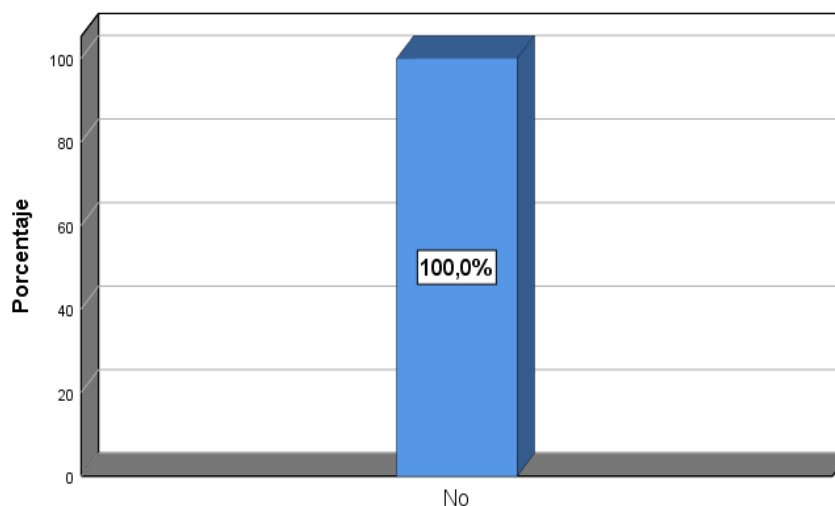
**Tabla 48**

*Tipo de Convenio con Alguna Institución para Recibir Financiamiento*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
No	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 55**

*Tipo de Convenio con Alguna Institución para Recibir Financiamiento*



**Interpretación**

La tabla 48 presenta resultados sobre la aplicación de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre apoyo de terceros para obtener financiamiento. Obteniendo que, en su integridad refirieron no haber realizado individualmente ningún tipo de convenio con alguna institución para recibir

financiamiento. Al respecto, los productores, manifestaron: “Que por no contar con RUC en la SUNAT; los bancos, cajas financieras y cooperativas no les permite acceder a un crédito bancario. Además, les exige demostrar el cuaderno de ingresos y gastos, para poder sustentar sus ventas mensuales y anuales. Pero, la mayoría de los productores no cuentan con estos sustentos”. Por lo que esto demuestra que, el estado debería considerar el crédito para la agroforestería.

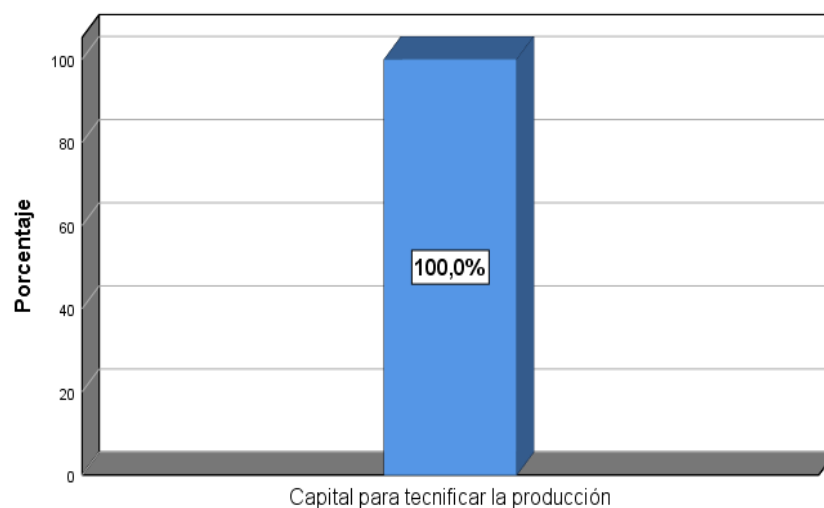
**Tabla 49**

*Limitaciones o Dificultades que Tienen los Productores Agroforestales*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Capital para tecnificar la producción	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 56**

*Limitaciones o Dificultades que Tienen los Productores Agroforestales*



**Interpretación**

La tabla 49 presenta resultados de la aplicación de encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre la presencia de limitaciones

relacionadas con la actividad productora, obteniendo así que en su integridad aludieron sobre la presencia de limitaciones o dificultades de acceder a capital para tecnificar la producción. Al respecto, los productores, manifestaron: “Que la falta de capital no les permite tecnificar la producción de tara. Además, este testimonio revela que se requiere mucha inversión para darle asistencia técnica y sobre todo apoyo de las empresas públicas y privadas para mejorar la productividad de la tara en el distrito de Huamanguilla”.

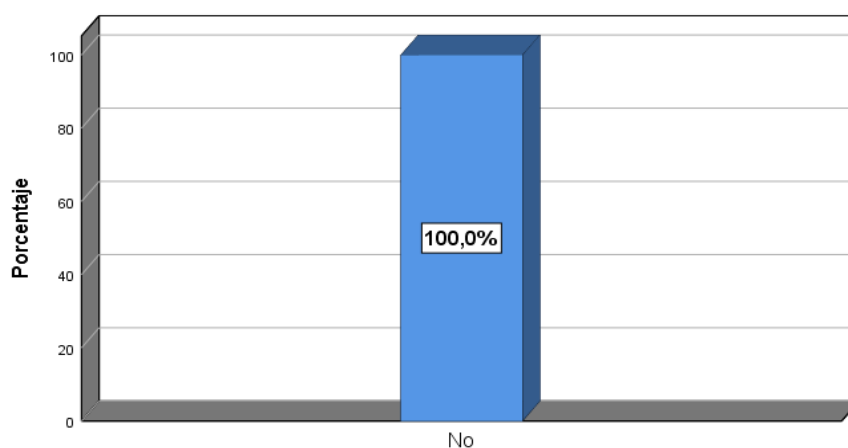
**Tabla 50**

*Calificación Para Algún Crédito Como Productor de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
No	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 57**

*Calificación Para Algún Crédito Como Productor de Tara*



**Interpretación**

La tabla 50 presenta resultados de la aplicación de encuestas aplicadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre calificación para obtener créditos financieros. Se obtuvo como respuesta en su integridad que no califican para la obtención de créditos en su condición de productores de tara, porque las instituciones



financieras y no financieras, no otorgan créditos para la actividad forestal, sino se orientan con frecuencia para siembras de cultivos. Además, manifestaron que lo mismo sucede con el banco agrario del estado, que solo otorga crédito bancario para la siembra de cereales como papa, maíz, quinua, etc.; excluyendo para el sector agroforestal como es la tara.

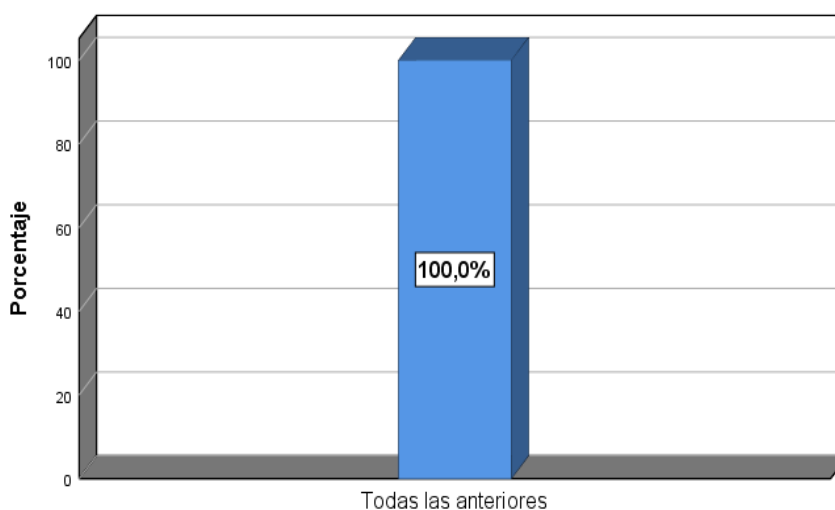
**Tabla 51**

*Costos que se Incurre Para Vender la Tara en los Mercados*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Todas las anteriores	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 58**

*Costos que se Incurre Para Vender la Tara en los Mercados*



**Interpretación**

La tabla 51 revela los resultados emergentes de la aplicación de encuestas sobre los costos de producción de tara a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 100% aludieron en su integridad que incurren en costos ya sea pago de

transporte, pago de peones para la cosecha, compra de costales, entre otros, porque son los gastos que se incurren de manera frecuente en los procesos de producción cada año de la cosecha y post cosecha. Asimismo, sostuvieron que, en algunas oportunidades está supeditado al fenómeno climatológico, por cuanto en los últimos años se presentaron sequias y mucho calor, lo que no ha permitido la floración a tiempo y ocasionado el retraso de la cosecha en volumen y tiempo oportuno en el distrito de Huamanguilla para determinar los gastos y mano de obra reales para la producción de tara.

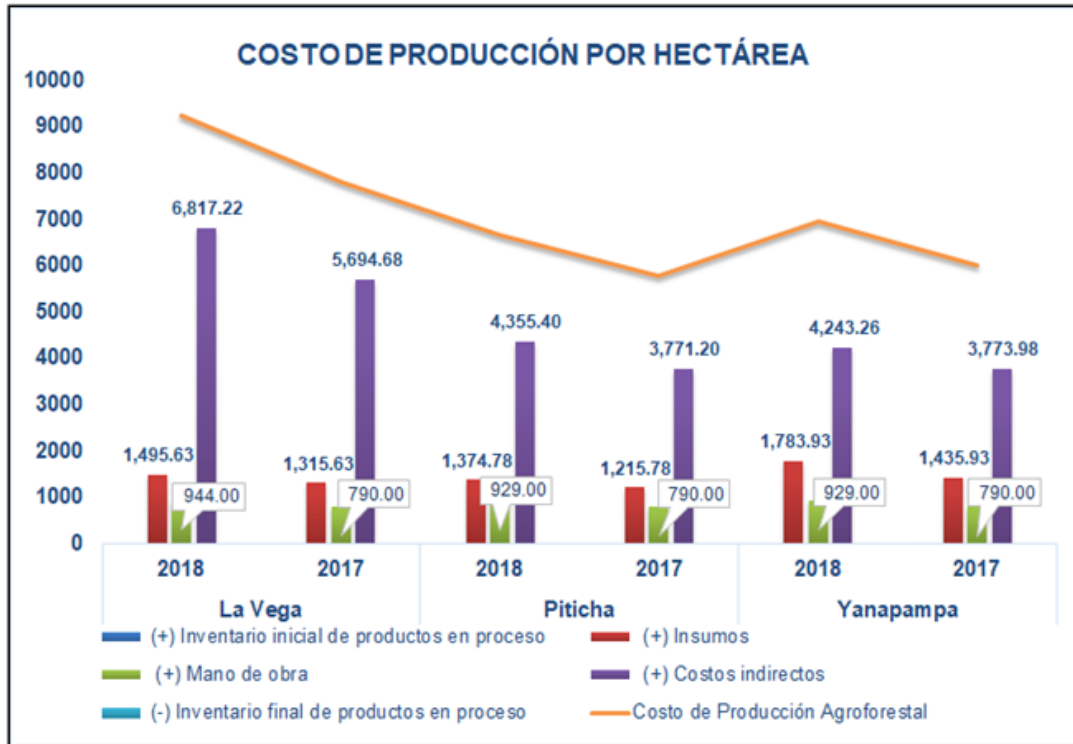
### **3.1.3 Descripción de la rentabilidad**

Análisis y resultados determinativos del costo de producción, costos de comercialización y/o utilidades (pérdidas) netas

La presentación de los resultados de las determinaciones, reúne la información de las tres (3) comunidades de producción de tara, teniendo como criterio de selección los mayores volúmenes de producción dentro de la cadena productiva. Las determinaciones fueron realizadas por hectárea de producción para fines comparativos.

**Figura 59**

*Determinación del Costo de Producción por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018*



**Nota:** Trabajo de campo - Encuesta y entrevista

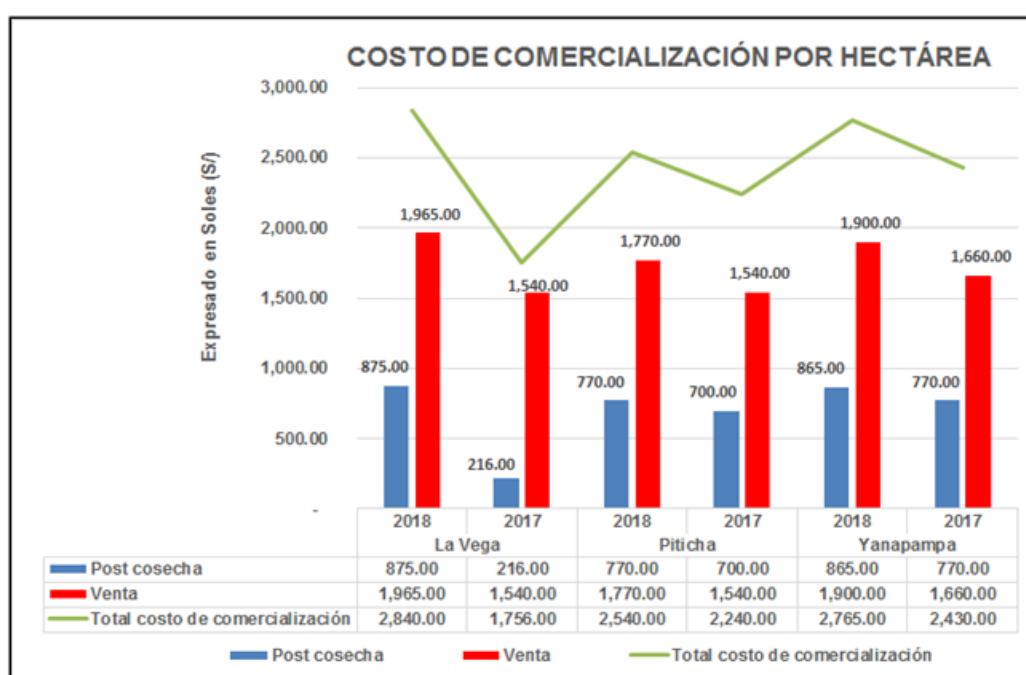
### Interpretación

En la figura 59, se observa los costos de producción de tara por los productores de las tres (3) comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla. Indicando la propensión de elevación de estos costos en relación al periodo anterior. Los costos de las cosechas se incrementaron para el año 2018 respecto al periodo 2017; de la misma manera, ocurre para las demás comunidades. Esto se determinó en las hojas de costos de producción (ver anexo 7, 8 y 9), que muestra el aumento de los insumos utilizados para las cosechas del periodo siguiente y al mismo tiempo la subida de precios de estos insumos. Estos actos, han venido incrementando de manera progresiva el costo de producción de los productores de tara de las comunidades agroforestales. También, se observó que el costo de producción del año 2018 es mayor a comparación del año 2017; esto se origina principalmente por el factor de

fertilización y riego, incrementando el costo de producción por el agua y los pagos de mano de obra de los peones que se encargan del riego y la cosecha; en la cosecha del año 2018, la floración necesitó de riego por aspersión o gravedad proveniente del lago Yanacocha; mientras que, para la cosecha 2017, se dio bajo secano y silvestre, y con la lluvia que cae en la zona durante los meses de diciembre a marzo.

**Figura 60**

*Determinación del Costo de Comercialización por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018*



**Nota:** Trabajo de campo - Encuesta y entrevista

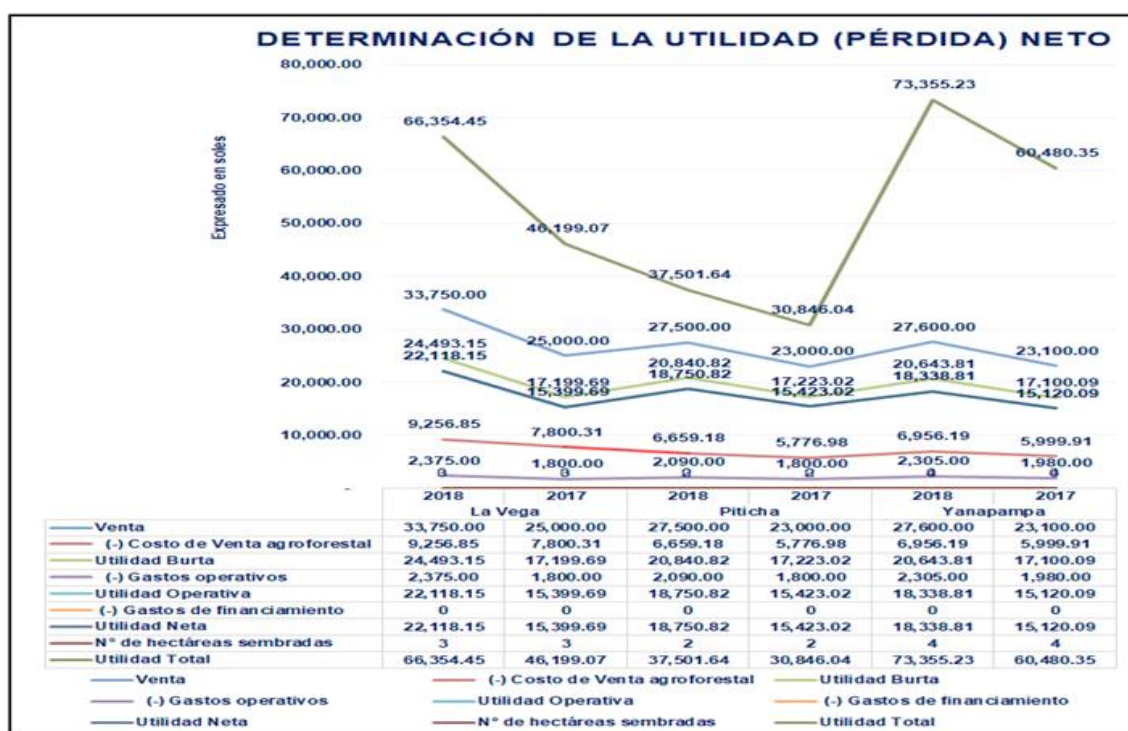
### Interpretación

En la figura 60, revela información sobre los costos de comercialización de Tara para las tres (3) comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla, mostrando variaciones significativas con relación al periodo de investigación (2017-2018), aspecto que incurrieron en la venta de la producción de tara por hectárea. Se observó que estos costos varían sutilmente entre las comunidades, siendo el costo de transporte el que genera mayor gasto a los productores. El costo de comercialización del periodo 2018 es mayor al periodo 2017 debido a que el volumen de producción

varía de acuerdo a los periodos, coincidiendo con la cantidad de contratación de estibadores. Asimismo, se determinó que el costo de comercialización promedio de las tres (3) comunidades es S/ 2,430.00, llegando el costo de comercialización mayor de S/ 2,840.00 soles en el periodo 2018. (Véase la figura 60).

**Figura 61**

*Determinación de la Utilidad (Pérdida) Neta por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Producción de 2017 al 2018*



**Nota:** Trabajo de campo - Encuesta y entrevista

### Interpretación

En la figura 61, revela información sobre la utilidad de la Tara para las tres (3) comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla, mostrando variaciones significativas con relación al periodo de investigación (2017-2018). Como se aprecia según la figura, las utilidades netas durante los periodos 2017 al 2018 varían desde S/15,120.09, obtenido en el periodo 2017 en la comunidad de Yanapampa, que representa la menor ganancia neta; y S/ 22,118.15 para el periodo 2018 en la comunidad La Vega, que representa la mayor utilidad neta obtenida. Por otro lado,

para el periodo 2017, las utilidades se mantuvieron de manera eficaz, llegando a resultados parecidos, que no variaron entre si desde S/ 15,120.09 hasta los S/ 15,399.69, que es la mayor ganancia asentada en el periodo de la investigación. Además, se determinó la utilidad y se ven favorables de acuerdo a la cantidad de hectáreas que posee cada productor, debido a la gran demanda de tara en la región y en el país; inclusive, por estas utilidades generadas, las ganancias no pudieron ser desbordadas, demostrándose una alta variabilidad de los resultados (ganancia) en el periodo 2018 para cada comunidad productora de la tara. (Véase el anexo 10).

### 3.1.3.1. Análisis de la Rentabilidad

#### 1. Producción y Utilidad

##### 1.1. Resultados de la encuesta

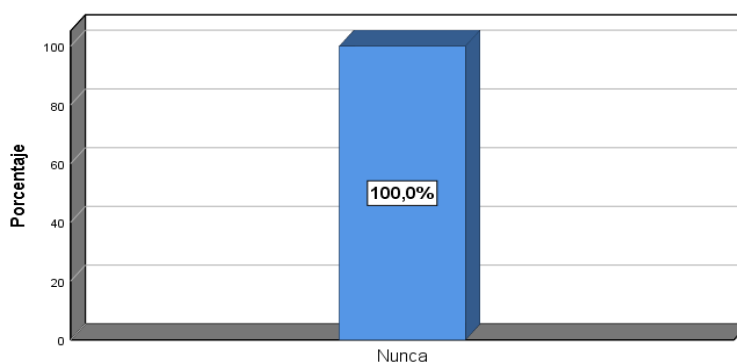
**Tabla 52**

*En el Proceso Productivo Cuenta con Asistencia Técnica Permanente para Garantizar un Correcto Volumen de Producción*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Nunca	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 62**

*En el Proceso Productivo Cuenta con Asistencia Técnica Permanente para Garantizar un Correcto Volumen de Producción*



## Interpretación

La tabla 52 presenta información sobre los resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, a fin de conocer si durante el proceso productivo contaron con asistencia técnica por parte de las entidades del sector público y privado, con resultados negativos en su integridad. Ello revela que los productores vienen realizando las labores agroforestales sin ninguna asesoría en asistencia técnica para sus parcelas, que permita incrementar el volumen de producción total y real, por ende, incide en la utilidad de la vaina de tara. Asimismo, hicieron referencia que no realizan la asistencia técnica oportuna para mejorar el volumen de producción de la tara; por falta de capital y herramientas necesarias para poder nutrir y podar la parcela en forma oportuna en cada periodo y antes de iniciar la floración de la tara, porque sólo utilizan la experiencia adquirida durante varios años; lo cual, efectivamente, se releva para alcanzar los niveles de volumen de producción mostrados en la figura 62.

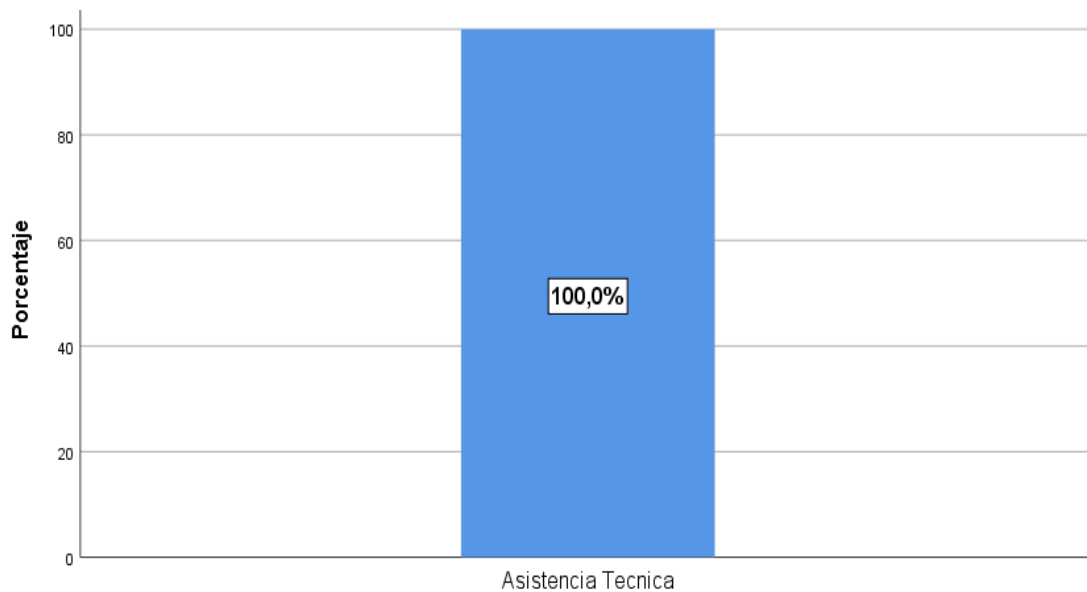
**Tabla 53**

*Problema Para Incrementar el Volumen de Producción de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Asistencia Técnica	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 63**

*Problema Para Incrementar el Volumen de Producción de Tara*



**Interpretación**

La tabla 53 muestra información sobre la problemática que afrontan los productores de tara en el distrito de Huamanguilla para incrementar el volumen de producción de tara, obteniendo como resultado que en su integridad revelaron que necesitan de asistencia técnica para incrementar el volumen de producción de la tara; obteniendo como resultado que el 100% sostuvieron que el mayor problema es la asistencia técnica a las parcelas de tara, indicaron que desconocen el procedimiento para mejorar el volumen de producción, nutrición y poda de las plantaciones. Según los resultados emergentes, los productores manifestaron que la asistencia técnica es el limitante de mayor relevancia, porque para ello se necesita de un presupuesto adicional y monitoreo a las parcelas con capacitación permanente sobre el proceso productivo de la tara. De estos testimonios, se confirma que los productores tienen la voluntad de mejorar el volumen de producción con asistencia técnica, para poder lograr mayor utilidad.



## 1.2. Resultados de la Utilidad en la producción

Este resultado, presenta el resumen de los índices de utilidad en la producción de los tres (3) productores de tara de las tres (3) comunidades más productoras de tara agroforestales del distrito de Huamanguilla, los cuales fueron calculados a partir de la información obtenida mediante la entrevista, información de los costos incurridos y análisis documental de la información económica establecida por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho (ver anexo 10 y 11).

$$= \frac{\textit{Producción Obtenida (Kilos)}}{\textit{Costo de Producción (Soles)}}$$

El criterio de elección de resultado, se dio de acuerdo al panorama de las comunidades que no ejecutan los procesos de producción y costos según las exigencias de la demanda del mercado, sino por la misma naturaleza de su contexto, los productores realizan sus actividades de forma tradicional e individual; se seleccionó a tres (3) productores por comunidad como representante de la misma para evaluar la producción en cada comunidad. En ese sentido, se eligió los resultados que cumplan con el criterio estadístico, utilizando los índices de producción obtenida por los tres (3) productores de cada comunidad en los periodos 2018 y 2017 (ver tabla 54).

El criterio de evaluación, se utilizó el análisis documental, se observó los informes mensuales del técnico de campo de Huanta – Meta 095, para considerar que existió una estructura programática en los ámbitos de intervención a las provincias Huamanga, Huanta, Cangallo, Víctor Fajardo, Vilcas Huamán, La Mar y Paucar del Sara Sara y distritos de la provincia de Huanta, tales como Huamanguilla e Iguain, para realizar las actividades ejecutadas de: Instalación de vivero, propagación y manejo de plántones, instalación de plántones, riego, abonamiento, limpieza, remoción, cultivos intercalares, poda, control de plantas, plagas y enfermedades, cosecha, post cosecha y gestión de riego; bajo la metodología de programa modular

para mejorar la utilidad en la producción respecto a la información de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico del GRA, se necesita lograr culminar con las actividades ejecutadas para la tara e inversión en la producción para obtener una producción óptima con asistencia técnica personalizada a cada beneficiario.

Además, se utilizó la evaluación de los resultados de los productores con mayor volumen de producción, para considerar que exista utilidad en la producción respecto a la información anterior, se necesita alcanzar el índice >1 en kilogramos de tara de calidad por cada un S/ 1,00 de inversión en la producción.

**Tabla 54**

Determinación del Índice de Utilidad en la Producción de los Productores con Mayor Volumen de Producción en Cada Comunidad de Huamanguilla, 2017 al 2018

		Índice de la utilidad en la producción					
N°	Cálculo	La vega		Piticha		Yanapampa	
		Productor		Productor		Productor	
		Armando Rojas Gonzales		Juan Malca Cucho		Luz Marleni Yaranga Guillen	
		2018	2017	2018	2017	2018	2017
1	Producción obtenida(kilos)	12,500.00	10,000.00	11,000.00	10,000.00	12,000.00	11,000.00
	Costo de producción	9,256.85	7,800.00	6,659.18	5,776.98	6,956.19	5,999.91
2	Índice obtenido	1.35	1.28	1.65	1.73	1.73	1.83

En la tabla 54, presenta información de los índices de la producción de los tres (3) productores con mayor volumen de producción durante los periodos 2018 y 2017 en estimación. Se determinó que logran a producir hasta 12,500 kilogramos de tara en una hectárea de parcela, alcanzando buen nivel de producción; no obstante; demostrándose que la utilidad en este productor no está sincronizada con la asistencia técnica, porque obtiene una producción mayor en comparación a los productores de las otras comunidades, al mismo tiempo utilizó mayor cantidad de insumos por lo que su costo de producción resulta también alto en comparación de las otras dos (2) comunidades. Asimismo, el productor, Armando Rojas, obtiene en su producción una utilidad de 1.35 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.28 veces

por cada sol que invierte en insumos en el 2017. Mientras que el productor Juan Malca, obtiene en su producción una utilidad de 1.65 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.73 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2017 y la productora, Luz Yaranga, obtiene en su producción una utilidad de 1.73 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.83 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2017. Otro aspecto importante para, el análisis de acuerdo a los entrevistados, es determinar el cálculo del punto de equilibrio, para el resultado de la utilidad en la producción para cada productor y/o comunidad, que a continuación, se demuestra:

### **Análisis y resultados determinativos del punto de equilibrio**

El análisis del punto de equilibrio se desarrolla con el propósito de determinar qué cantidad (volumen de producción) se debe vender en el año y en cuánto en soles para recuperar la inversión (ganar o perder) (utilidad/pérdida). (Véase en las Tablas 55, 56 y 57).

**Para la determinación del cálculo del P.E., se utilizó las siguientes formulas:**

#### **a) Determinación del Punto de equilibrio en volumen (Kg):**

##### **Punto de Equilibrio (Kg)**

$$PE \text{ unidades} = \frac{\text{Costo Fijo}}{\text{Valor de venta unitario} - \text{Costo variable unitario (kilogramos)}}$$

#### **b) Determinación del Punto de equilibrio en valores (S/):**

##### **Punto de Equilibrio (S/)**

$$PE \text{ monetario} = \frac{\text{Costo Fijo}}{1 - \text{Costo variable unitario/Valor de venta unitario(kilogramos)}}$$

**Tabla 55**

Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega de los años 2018 y 2017.

ÍTEMS	2018		2017	
	Subtotal	Total	Subtotal	Total
<b>COSTOS FIJOS</b>		4,318.40		3,590.16
Agotamiento de las plantas	3,876.00		3,147.76	
Depreciación de las herramientas	247.92		247.92	
Depreciación de equipos				
Intereses de financiamiento	194.48		194.48	
<b>Valor de venta unitario (kg)</b>		<b>2.70</b>		<b>2.50</b>
Ventas totales	33,750.00		25,000.00	
(i)cantidad de producción /ha)	12,500.00		10,000.00	
<b>Costo variable unitario (kg)</b>		<b>0.59</b>		<b>0.60</b>
<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>7,313.45</b>		<b>6,010.15</b>	
Costo de producción total	9,256.85		7,800.31	
Gastos operativos	2,375.00		1800.00	
(-)costos fijos	4,318.40		3,590.16	
(l) Cantidad de producción (Ha)	12,500.00		10,000	
Costo total	11,631.85		9,600.31	
Ingreso total	33,750.00		25,000.00	
<b>Punto de equilibrio (kg)</b>	<b>2,041.87</b>	<b>Kg.</b>	<b>1,890.57</b>	<b>Kg.</b>
<b>Punto de equilibrio (S/.)</b>	<b>5,513.05</b>	<b>Soles</b>	<b>4,726.42</b>	<b>Soles</b>

**Nota:** Trabajo de campo - Encuesta y entrevista

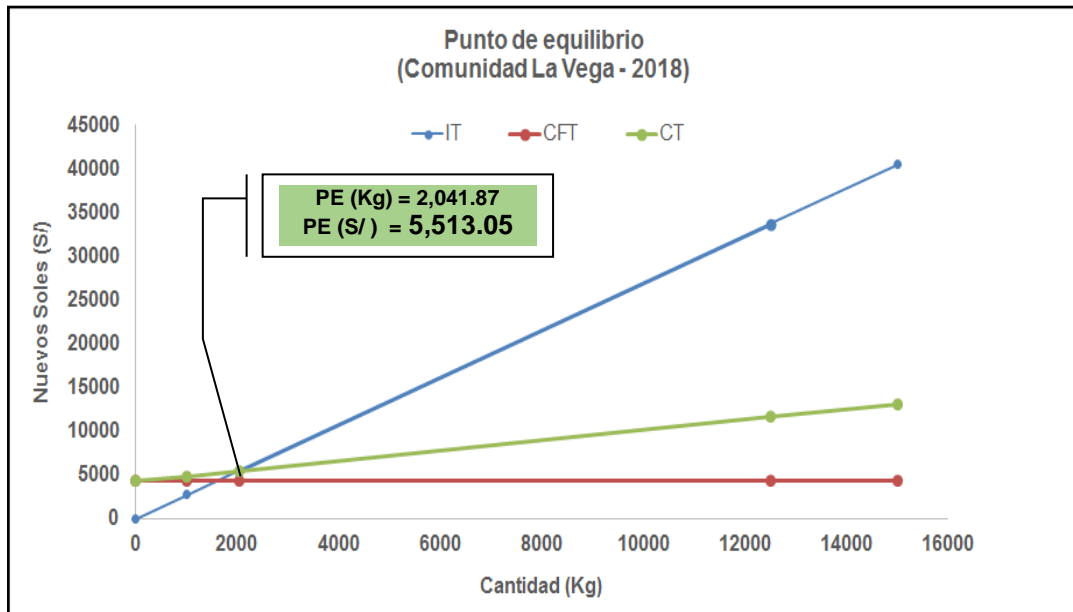
### Interpretación

En la tabla 55, se muestra el resultado de la determinación del punto de equilibrio para los años 2018 y 2017, donde se consigna que el productor Armando Rojas Gonzales de la comunidad La Vega, debe vender en el año 2018 como mínimo 2,041.87 kilogramos por hectárea en S/ 5,513.05 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.

Para el año 2017, el mismo productor debe vender como mínimo 1,890.57 kilogramos por hectárea en S/ 4,726.42 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.

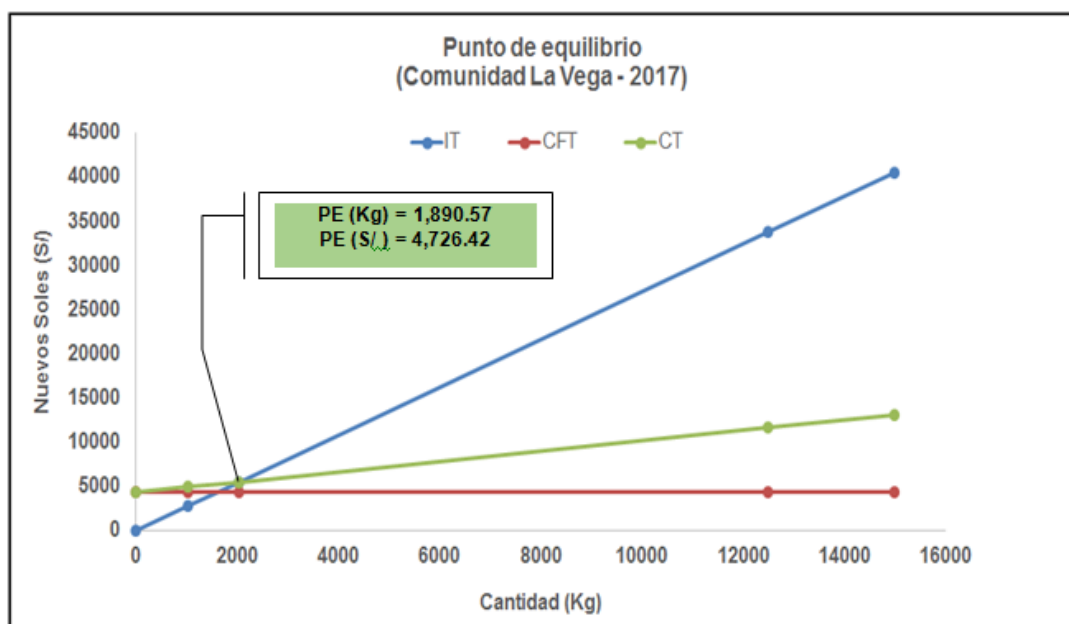
**Figura 64**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega del año 2017.*



**Figura 65**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad La Vega del año 2017.*



**Tabla 56**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Piticha de los Años 2018 y 2017.*

ÍTEMS	2018		2017	
	Subtotal	Total	Subtotal	Total
<b>COSTOS FIJOS</b>		3,845.88		3,394.48
Agotamiento de las plantas	3,468.48		3,017.08	
Depreciación de las herramientas	182.92		182.92	
Depreciación de equipos				
Intereses de financiamiento	194.48		194.48	
<b>Valor de venta unitario (kg)</b>		<b>2.50</b>		<b>2.30</b>
Ventas totales	27,500.00		23,000.00	
(i)cantidad de producción /ha)	11,000.00		10,000.00	
<b>Costo variable unitario (kg)</b>		<b>0.45</b>		<b>0.42</b>
<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>4,903.30</b>		<b>4,182.50</b>	
Costo de producción total	6,659.18		5,776.98	
Gastos operativos	2,090.00		1,800.00	
(-)costos fijos	3,845.88		3,394.48	
(l) Cantidad de producción (Ha)	11,000.00		10,000.00	
<b>Costo total</b>	<b>8,749.18</b>		<b>7,576.98</b>	
<b>Ingreso total</b>	<b>27,500.00</b>		<b>23,000.00</b>	
<b>Punto de equilibrio (kg)</b>	<b>1,872.16</b>	<b>Kg.</b>	<b>1,803.89</b>	<b>Kg.</b>
<b>Punto de equilibrio (S/.)</b>	<b>4,680.40</b>	<b>Soles</b>	<b>4,148.96</b>	<b>Soles</b>

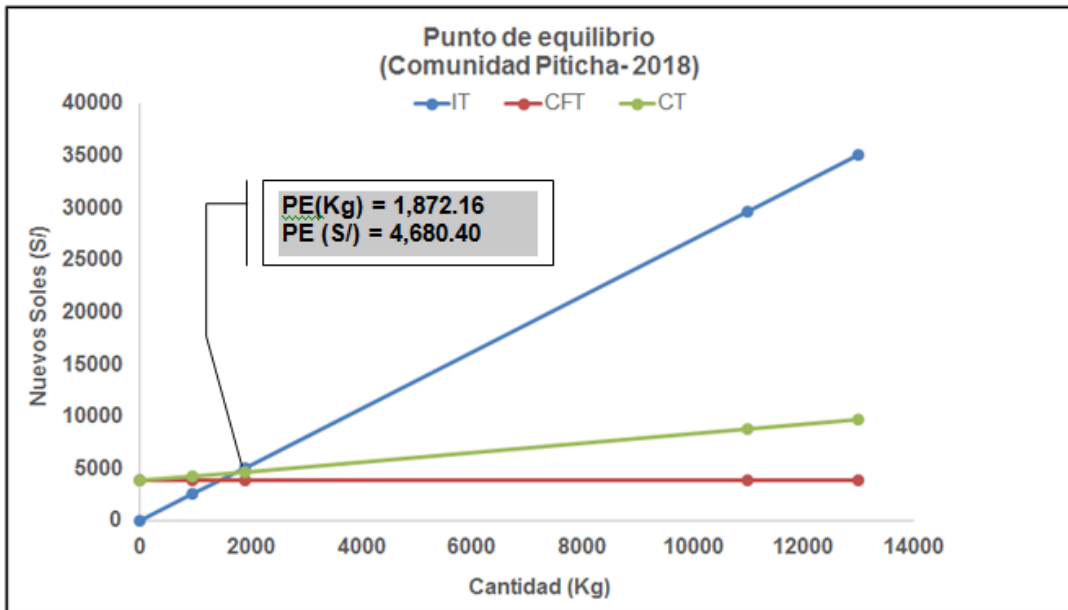
### Interpretación

En la tabla 56, se muestra el resultado de la determinación del punto de equilibrio para los años 2018 y 2017, donde se revela que el productor Juan Malca Cucho de la comunidad Piticha, debe vender en el año 2018 como mínimo 1,872.16 kilogramos por hectárea en S/ 4,680.40 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.

Para el año 2017, el referido productor debe vender como mínimo 1,803.89 kilogramos por hectárea en S/ 4,148.96 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.

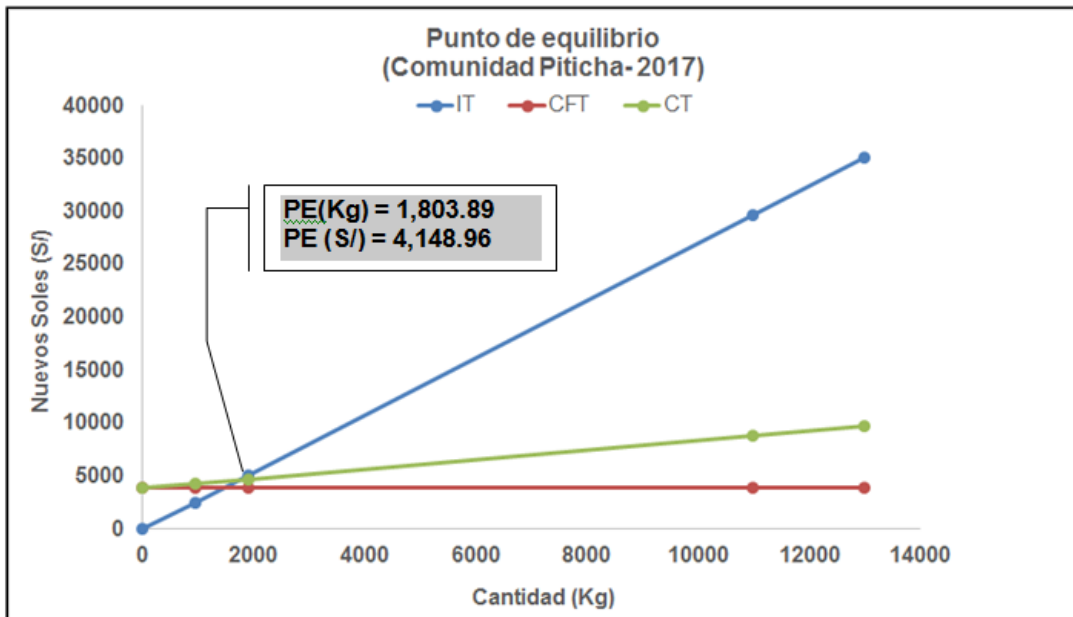
**Figura 66**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Piticha del Año 2018.*



**Figura 67**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Piticha del Año 2017.*



**Tabla 57***Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad**Yanapampa de los Años 2018 y 2017*

ÍTEMS	2018		2017	
	Subtotal	Total	Subtotal	Total
<b>COSTOS FIJOS</b>		3,727.34		3,391.26
Agotamiento de las plantas	3,370.15		3,034.07	
Depreciación de las herramientas	162.71		162.71	
Depreciación de equipos				
Intereses de financiamiento	194.48		194.48	
<b>Valor de venta unitario (kg)</b>		<b>2.30</b>		<b>2.10</b>
Ventas totales	27,600.00		23,100.00	
(i)cantidad de producción /ha)	12,000.00		11,000.00	
<b>Costo variable unitario (kg)</b>		<b>0.45</b>		<b>0.42</b>
<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>5,533.85</b>		<b>4,588.65</b>	
Costo de producción total	6,956.19		5,999.91	
Gastos operativos	2,305.00		1,980.00	
(-)costos fijos	3,727.34		3,391.26	
(l) Cantidad de producción (Ha)	12,000.00		11,000.00	
<b>Costo total</b>	<b>9,261.19</b>		<b>7,979.91</b>	
<b>Ingreso total</b>	<b>27,600.00</b>		<b>23,100.00</b>	
<b>Punto de equilibrio (kg)</b>	<b>2,027.00</b>	<b>Kg.</b>	<b>2,015.19</b>	<b>Kg.</b>
<b>Punto de equilibrio (S/.)</b>	<b>4,662.10</b>	<b>Soles</b>	<b>4,231.90</b>	<b>Soles</b>

**Interpretación**

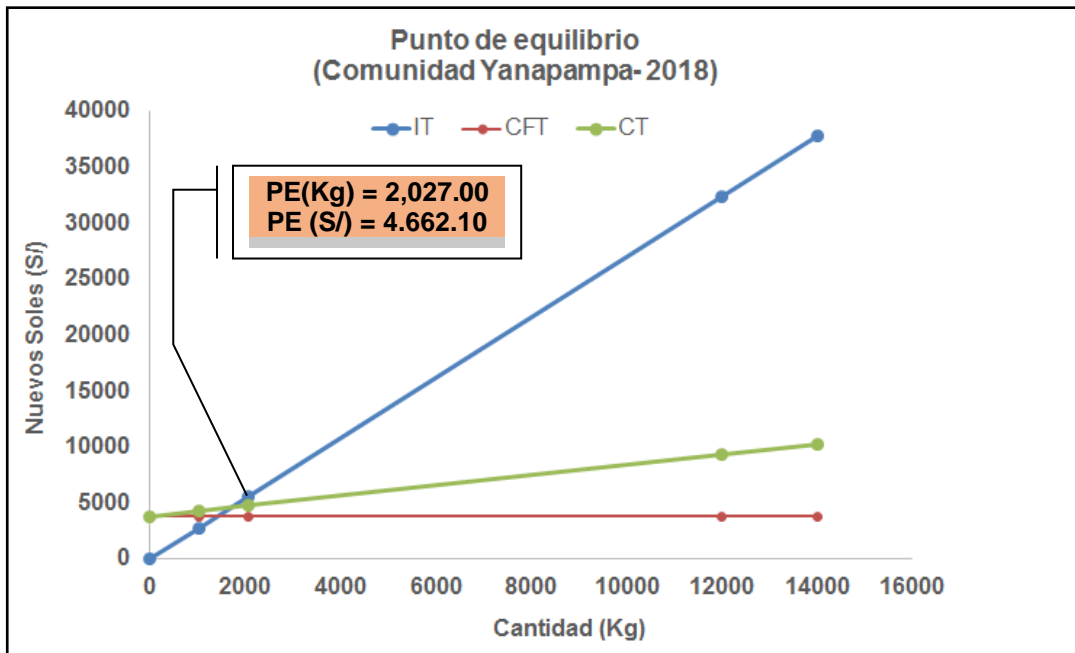
En la tabla 57, reporta el resultado de la determinación del punto de equilibrio para los años 2018 y 2017, revelando que la productora Luz Marleni Yaranga Guillen de la comunidad Yanapampa, debe vender en el año 2018 como mínimo 2,027.00 kilogramos por hectárea en S/ 4,662.10 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.

Para el año 2017, la mencionada productora, debe vender como mínimo 2,015.19 kilogramos por hectárea en S/ 4,231.90 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción.



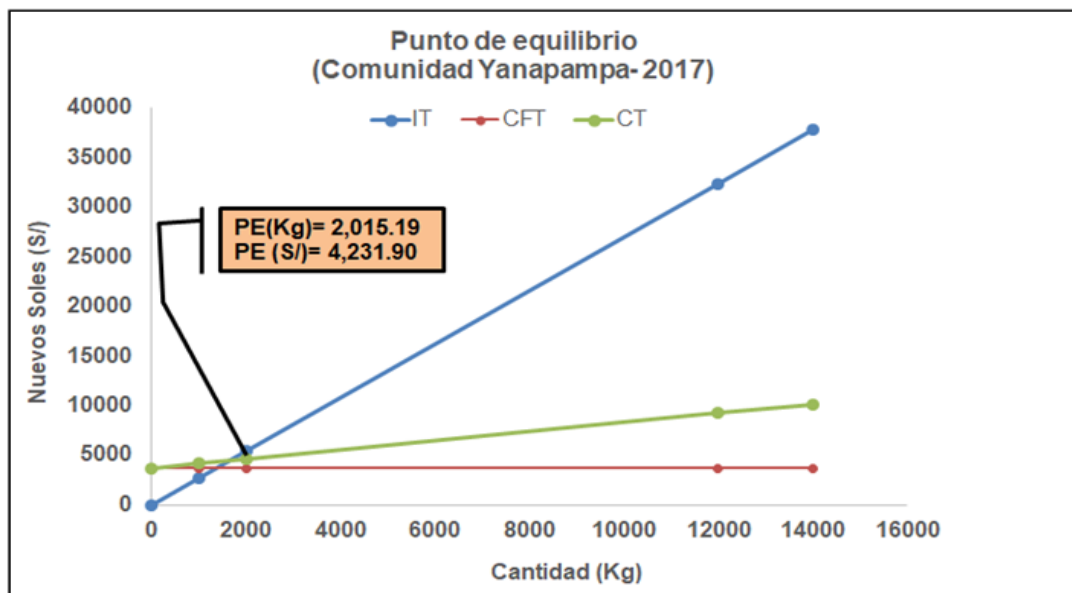
**Figura 68**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Yanapampa del Año 2018.*



**Figura 69**

*Análisis y Determinación del Punto de Equilibrio por Hectárea de la Comunidad Yanapampa del Año 2017.*



## 2. Análisis y resultados del mercado y venta

### 2.1. Resultados de la encuesta

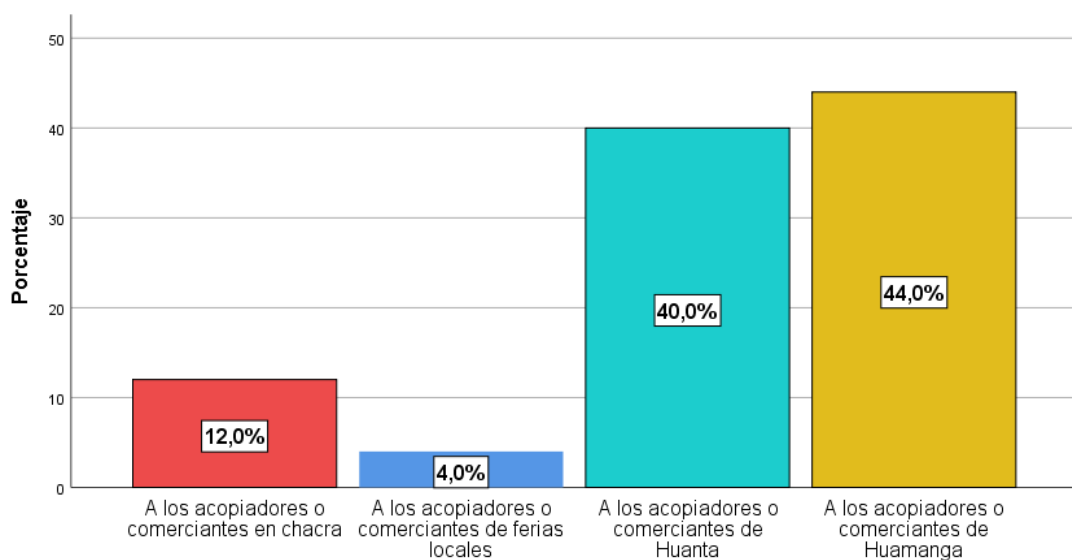
**Tabla 58**

*Venta de la Cosecha de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
A los acopiadores o comerciantes en chacra	3	12,0
A los acopiadores o comerciantes en ferias locales	1	4,0
A los acopiadores o comerciantes de Huanta	10	40,0
A los acopiadores o comerciantes de Huamanga	11	44,0
Total	25	100,0

**Figura 70**

*Venta de la Cosecha de Tara*



## Interpretación

La tabla 58 refleja información sobre la orientación de venta de cosecha de tara de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, obteniendo como resultado que el 12% precisó que vende su cosecha a los acopiadores o comerciantes en chara, 4% manifestó que vende su cosecha a los acopiadores o comerciantes de ferias locales, 40% refirió que vende a los acopiadores o comerciantes de Huanta, 44% acotó que vende su cosecha a los acopiadores o comerciantes de huamanga.

Los resultados determinan que la gran parte de los productores vende la cosecha de tara a los acopiadores de Huamanga. Precisaron que prefieren llevar a la capital porque ofertan mejores precios, tanto por el peso exacto, así como por el precio. En esa disyuntiva, los productores alternan la venta fuera de la chacra con el propósito de generar mayores ingresos y/o utilidades y evitar reducciones en peso por los intermediarios, pero sin considerar el gasto por transporte. Estos testimonios revelan, que varios productores consideran que están generando “mayores ingresos”; por consiguiente, incurren en mayores gastos, y que le afectaría directamente a la utilidad o rechazo de la compra en la ciudad y baratear el producto.

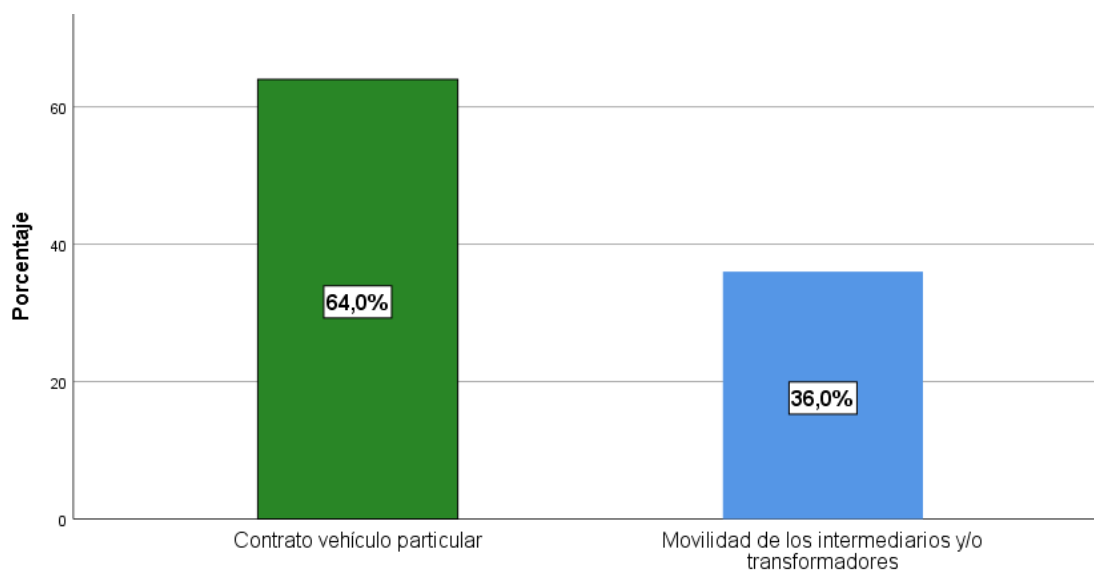
**Tabla 59**

*Traslado de la Cosecha de Tara a los Lugares de Venta de Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Contrato vehículo particular	19	76,0
Movilidad de los intermediarios y/o transformadores	6	24,0
Total	25	100,0

**Figura 71**

*Traslado de la Cosecha de Tara a los Lugares de Venta de Tara*



### **Interpretación**

La tabla 59 reporta información sobre la modalidad de transporte que utilizan los productores de tara en el distrito de Huamanguilla para trasladar su producción de tara hacia los lugares de comercialización, precisando que el 64% sostuvo que traslada su cosecha a los lugares de venta de tara contratando vehículo particular, 36% indicaron que traslada su cosecha a los lugares de venta de tara con movilidad de intermediarios y/o transformadores.

Los resultados determinan que la gran parte de los productores traslada la cosecha de tara a los lugares de venta por medio a través de alquileres de vehículos particulares. Sostuvieron que la modalidad empleada tiene la ventaja lograr el pago en efectivo inmediato. En esa disyuntiva, algunos de los productores prefieren contratar los vehículos de los intermediarios con el propósito de no generar mayores costos y/o gastos y evitar la merma de la producción al trasladar los sacos de tara, pero sin considerar el precio en chacra. Estos testimonios revelan, que muchos productores prefieren vender la producción de tara fuera de la chacra, para obtener un ingreso

adicional al pago obtenido cuando la transacción se finiquita en la chacra, y sobre todo esto no sería saludable porque no garantizaría la baja merma del polvo de tara, por cuanto es el componente fundamental para la industria y exportación.

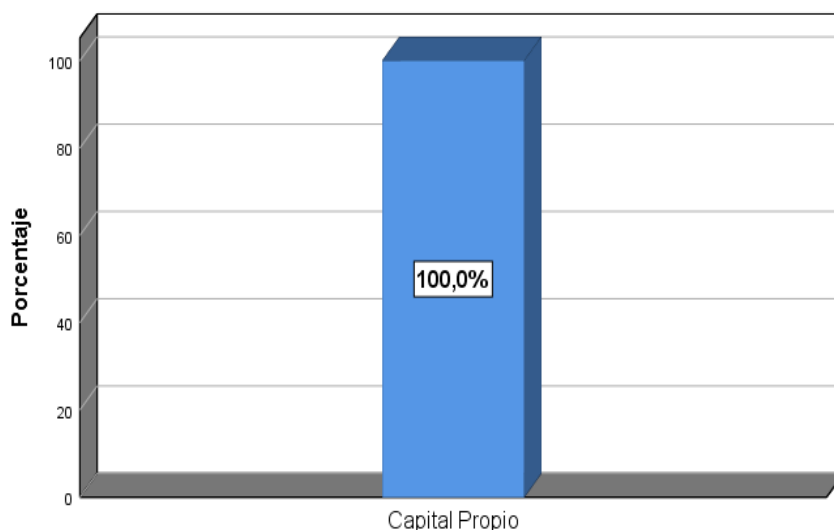
**Tabla 60**

*Forma de Financiamiento Para la Producción Agroforestal*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Capital propio	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 72**

*Forma de Financiamiento Para la Producción Agroforestal*



**Interpretación**

La tabla 60 presenta los resultados emergentes de las encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, relacionadas sobre la modalidad de financiamiento para producir la tara, obteniendo que en su integridad sostuvieron que financian su producción con capital propio. Los resultados revelan que los productores en su integridad asumen el costo de producción, la cosecha y post cosecha con sus

propios recursos sin solicitar apoyo del gobierno local o empresas privadas. Estos testimonios por consiguiente, revela que tienen la particularidad de desconocer las ventajas a acceder a un crédito o aprovechar las herramientas financieras para que los productores puedan lograr mayores ingresos y/o utilidades por sus parcelas de producción de tara, mientras no se formalicen a través de asociaciones u organizaciones productoras con registro en la SUNARP y la SUNAT, no podrán contar con estos beneficios que les permita captar y obtener financiamiento de cualquier institución pública o privado.

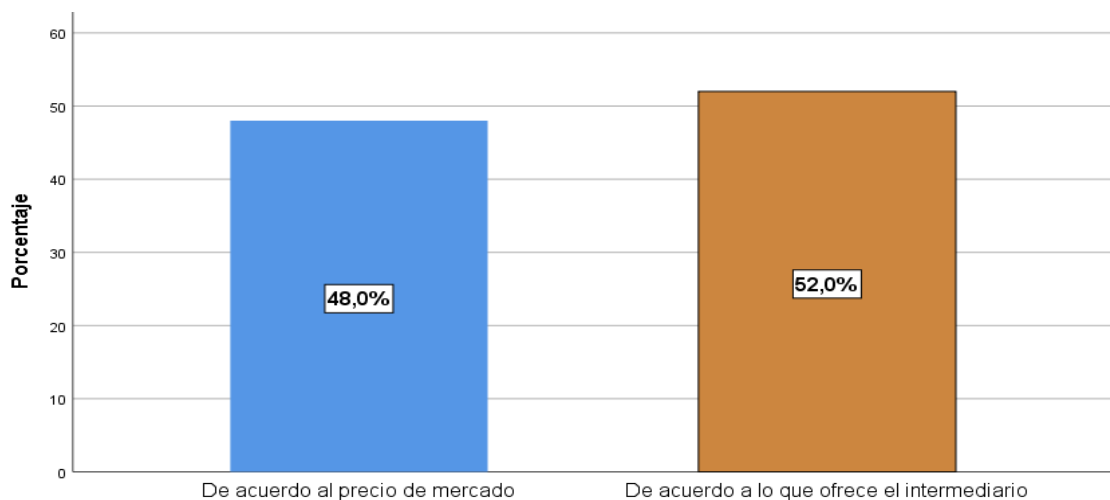
**Tabla 61**

*Determinación del Precio de la Tara*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
De acuerdo al precio del mercado	12	48,0
De acuerdo a lo que ofrece el intermediario	13	52,0
Total	25	100,0

**Figura 73**

*Determinación del Precio de la Tara*



## Interpretación

La tabla 61 consigna información sobre resultados obtenidos a través de encuestas realizadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, relacionadas con la determinación del precio de venta de tara. En ese accionar se tuvo que el 48% sostuvieron que determinan el precio de acuerdo al mercado, 52% aludió que fija el precio de acuerdo a lo que ofrece el intermediario. Los resultados revelan que los productores en su integridad determinan el precio de venta de la producción de acuerdo a la oferta de los intermediarios. Estos testimonios, por consiguiente, revela que los productores se guían de acuerdo a la oferta del intermediario, obviando el valor del mercado, por lo que se desprende que desconocen el índice de precios de mercado y las ventajas de vender de manera directo a los exportadores y/o transformadores. Cabe resaltar que el precio de la tara después de 10 años llegó a cotizar a un costo de S/ 7.00 soles por kilogramo para el año 2021.

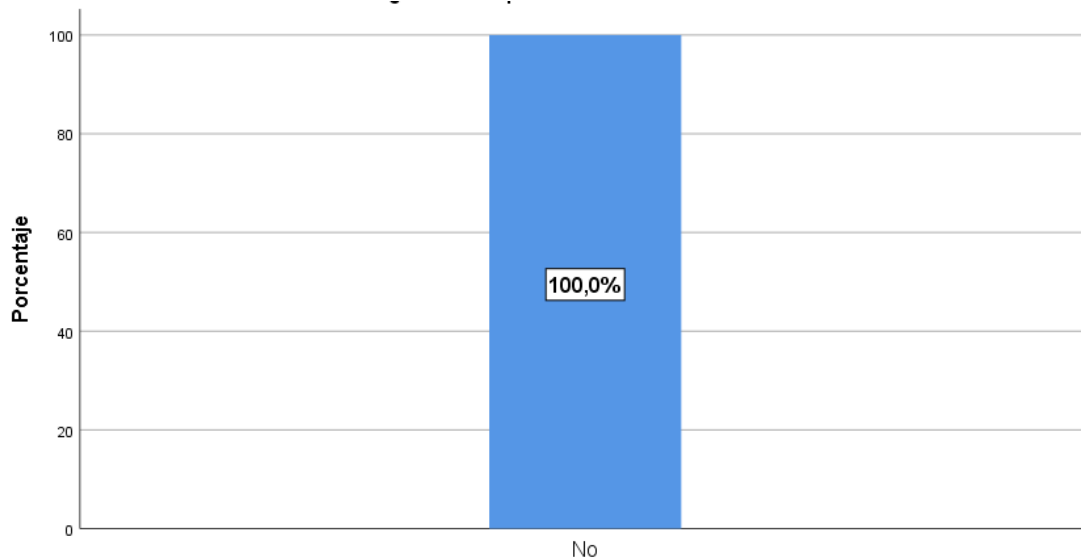
**Tabla 62**

*Declaración de Impuestos a la SUNAT*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
No	25	100,0
Total	25	100,0

**Figura 74**

Declaración de impuestos a la SUNAT



**Interpretación**

La tabla 62 presenta resultados sobre encuestas aplicadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla a fin de conocer si contribuyen con el pago de impuestos al Estado, obteniendo que en su integridad acotaron que no declara impuestos a la SUNAT. Los resultados revelan que los productores están constituidos como Personas Naturales, por consiguiente, al no encontrarse agrupados bajo otras modalidades como Asociaciones u organizaciones productivas agroforestales, lo que deviene como un factor preponderante para encontrarse inafecto al pago de tributos. Estos testimonios, tiene la particularidad de revelar que los productores realizan la venta de la producción de tara de manera informal, lo que trae consigo que ello se constituye como limitante, por cuanto al no formalizarse, no son pasibles de la obtención de beneficios para financiamiento a créditos, planes de negocios no reembolsables y /o proyectos de inversión no reembolsable adscritas al Ministerio de Producción y Agroideas.



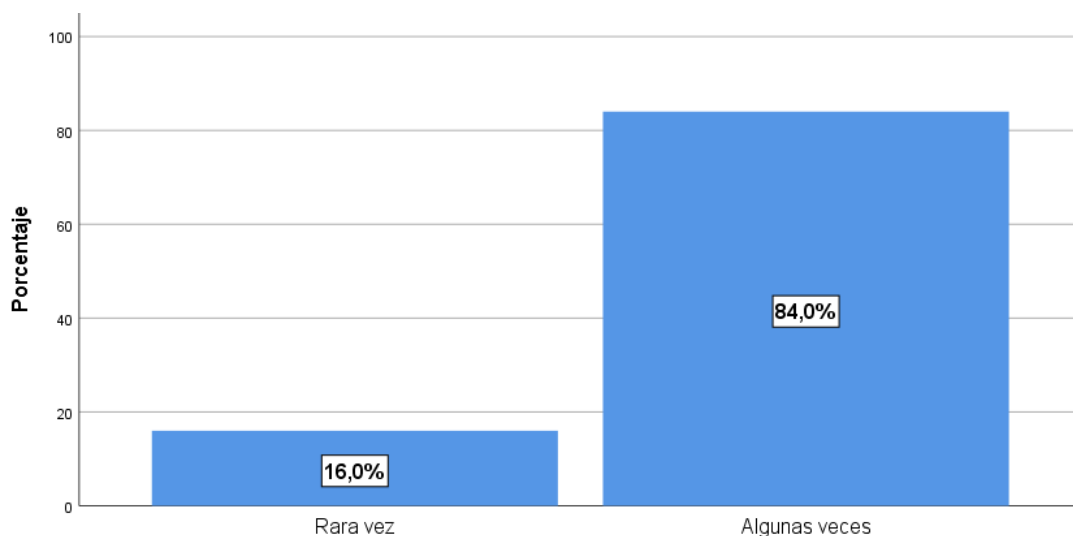
**Tabla 63**

*Experiencia en la Producción, le Permite Conocer los Costos y Gastos que Necesita en una Cosecha*

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Rara vez	4	16,0
Algunas veces	11	84,0
Total	25	100,0

**Figura 75**

*Experiencia en la Producción, le Permite Conocer los Costos y Gastos que Necesita en una Cosecha*



**Interpretación**

La tabla 63 refleja resultados obtenidos de la aplicación de encuestas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre experiencias de determinación de costos y gastos en el proceso productivo de la cosecha de tara, emergiendo que el 16% precisaron que rara vez la experiencia, le permite conocer los costos y gastos que necesita en una cosecha, 84% refirieron que algunas veces la experiencia en la producción, le permitió conocer los costos y gastos necesarios en una cosecha. Los resultados revelan que los productores en su integridad no registran los costos, los

gastos ni las ventas en hojas o cuadernos de control, ello se suscita por los niveles de formación educativa como su principal escollo. Estos testimonios, por consiguiente, muestran el desconocimiento sobre estas actividades y conlleva a no brindar la importancia que el caso amerita de la rentabilidad de la tara.

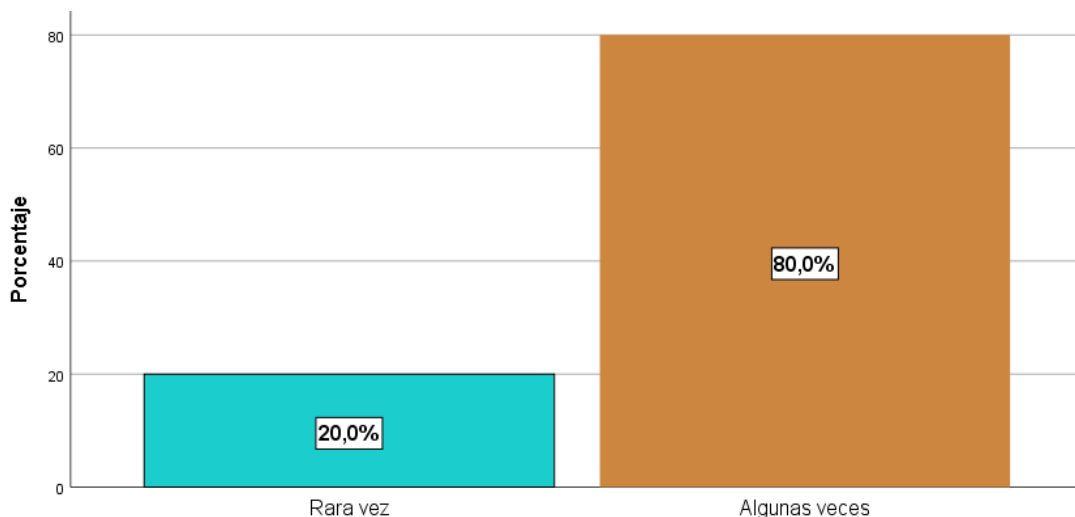
**Tabla 64**

Verificación en la Producción de Tara este Seleccionada y sin Enfermedad para que sea Valorada por el Comprador y se Venda Rápidamente

Escala	Frecuencia	
	Absoluta	%
Rara vez	5	20,0
Algunas veces	20	80,0
Total	25	100,0

**Figura 76**

Verificación en la producción de Tara este seleccionada y sin enfermedad para que sea valorada por el comprador y se venda rápidamente



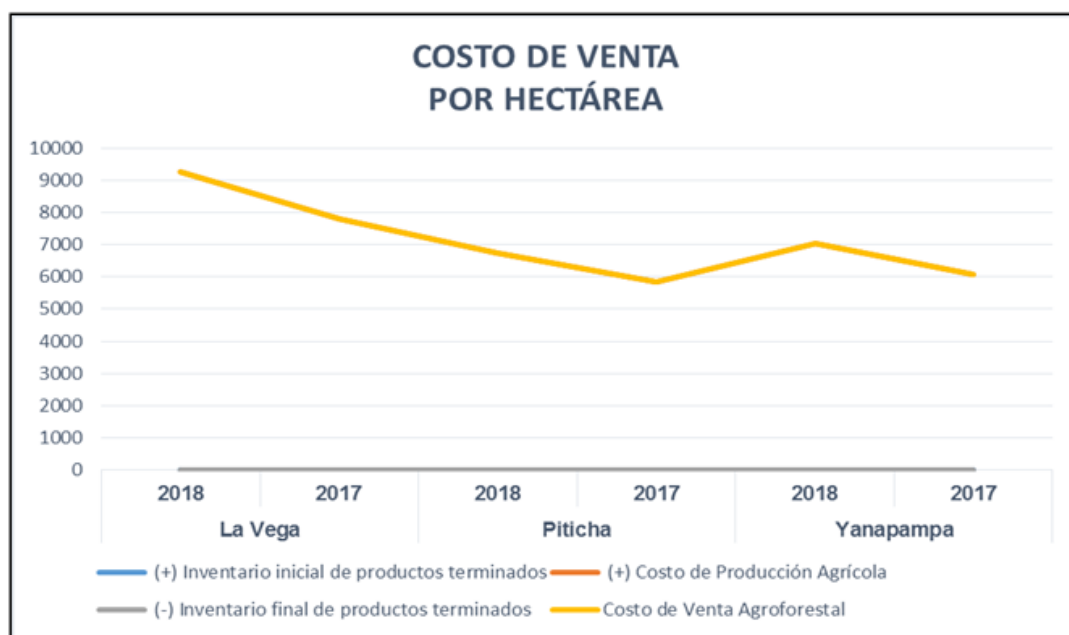
**Interpretación**

La tabla 64 presenta resultados de encuestas aplicadas a los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, sobre aspectos preventivos de verificación de

actividades agroforestales de la presencia de enfermedades fitosanitarias en el proceso de producción de la tara, obteniendo que el 20% indicaron que rara vez verifica que la producción de tara este seleccionada y sin enfermedad para que sea valorada por el comprador y se venda rápidamente, 80% acotaron que algunas veces verifican que la producción de tara este seleccionada y sin enfermedad para que sea valorada por el comprador y se comercialice.

### Figura 77

*Procedimiento del Costo de Venta por Hectárea en las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, en las Cosechas de 2017 al 2018*



### Interpretación

La figura 77, revela el comportamiento de los costos de venta incurridos en el costo de la producción de tara por hectárea. Los datos revelan que estos costos varían muy ligeramente entre productores y comunidades. El costo de venta para el año 2018 es mayor al año 2017, ello se suscitó porque la cosecha del año 2018 se da en el periodo marzo a setiembre, coincidiendo con las capacitaciones y fortalecimiento del GRA. También, se observa que el costo de venta de la comunidad de La Vega es

superior, obteniendo S/ 9,256.85 soles en la cosecha del año 2018 (Véase el Anexo 10).

## **2.2. Resultados de la venta en el mercado**

Este resultado, presenta el resumen de los índices de venta en el mercado de los tres (3) productores de tara de las tres (3) comunidades más productoras de tara agroforestales del distrito de Huamanguilla, los cuales fueron calculados a partir de la información obtenida mediante la entrevista, información de los costos incurridos y análisis documental de la información económica establecida por la Gerencia Regional de Desarrollo Económico y la Sub Gerencia de Mypes e Inversión privada del Gobierno Regional de Ayacucho (Véase el anexo 10 y 11).

$$= \frac{\textit{Utilidad Neta Obtenida (Soles)}}{\textit{Venta Total (Soles)}}$$

El criterio de elección de resultado, se dio de acuerdo al panorama de las comunidades que no ejecutan los procesos de comercialización y venta según las exigencias del mercado, sino por la misma intuición de su experiencia, los productores realizan sus actividades de forma tradicional e individual; se seleccionó a tres (3) productores por comunidad como representante de la misma para evaluar la venta en cada comunidad. En ese sentido, se eligió los resultados que cumplan con el criterio estadístico, utilizando los índices de utilidad obtenida por los tres (3) productores de cada comunidad en los periodos 2018 y 2017 (ver tabla 65).

El criterio de evaluación aplicado estuvo orientado a evaluar los resultados de los productores con mayor volumen de producción, para considerar que exista utilidad en la venta respecto a la información anterior, se necesita alcanzar la rentabilidad en kilogramos de tara de calidad por cada un S/ 1,00 de inversión en la producción.

La información valió como punto referencial para analizar y determinar la utilidad y venta de los procesos operativos ejecutados por los productores de tara de las comunidades agroforestales del distrito de Huamanguilla.

**Análisis y resultados determinativos de la venta con la rentabilidad comparativo por hectárea de cada comunidad para los periodos 2018 y 2017.**

El cálculo para la determinación de la rentabilidad se desarrolló en función a la relación de la Utilidad Neta entre las Ventas, con la finalidad de obtener la rentabilidad de la producción de tara por comunidad, al mismo tiempo conocer que tan rentable y suficiente es para los productores del distrito de Huamanguilla.

$$Rentabilidad = \frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$$

**Tabla 65**

*Análisis y Determinación de la Utilidad en la Rentabilidad Comparativo por Hectárea de las Comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa de los Años 2018 y 2017.*

(Expresado en soles)						
Cálculo	La vega		Piticha		Yanapampa	
	2018	2017	2018	2017	2018	2017
Utilidad neta	22,118.15	15,399.69	18,750.82	15,423.02	18,228.81	15,120.09
(i) Venta	33,750.00	25,000.00	27,500.00	23,000.00	27,600.00	23,100.00
<b>Rentabilidad</b>	<b>66%</b>	<b>62%</b>	<b>68%</b>	<b>67%</b>	<b>66%</b>	<b>65%</b>

**Interpretación**

En la tabla 65, se muestra el resultado de la determinación de la rentabilidad para los años 2018 y 2017 para los tres productores de las comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa, revelando que el productor Armando Rojas Gonzales de la comunidad La Vega, después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 66% para el año 2018 y 62% para el año 2017 respectivamente, de las ventas por cada sol que invierte; el productor Juan Malca Cucho de la comunidad Piticha, después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 68% para el año 2018 y 67% para el año 2017 de las ventas por cada sol que invierte; y la productora Luz Marleni Yaranga Guillen de la comunidad Yanapampa,

después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 66% para el año 2018 y 65% para el año 2017 de las ventas por cada sol que invierte.

Resulta, oportuno mencionar que los años seleccionados como muestra reportan resultados con rentabilidad, en tal sentido, sería relevante en optimizar la producción de tara; porque se incrementaría la rentabilidad si los productores optaran por el manejo forestal y aplicarían la asistencia técnica en sus parcelas para duplicar el volumen de producción por árbol, de acuerdo a los cálculos e indicadores de la rentabilidad, por ende es una actividad con opción de viabilidad para cada productor y/o comunidad.

### 3.2. Análisis estadístico

#### 3.2.1 Validación de la hipótesis

Las validaciones de las hipótesis se determinaron partiendo de la demostración de las hipótesis específicas, toda vez que cada indicador de las variables independiente y dependiente forman parte esencial para lograr la demostración de la hipótesis general.

#### 3.2.2 Validación de normalidad

**Tabla 66**

*Hipótesis Estadística*

Hipótesis nula	valor $p > 0.05$	Los datos siguen una distribución normal
Hipótesis alternativa	Valor $p < 0.05$	Los datos no siguen una distribución normal

#### **Interpretación**

Según la tabla 66, presenta la regla de decisión para definir si nuestros datos tienen una distribución normal, su p valor o nivel de significancia debe ser mayor a 0.05; y en el caso que nuestros datos tenga una distribución no normal, el p valor o nivel de significancia debe ser menor o igual a 0.05.

**Tabla 67***Prueba de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Volumen producción	,192	25	,018	,884	25	,008
Empresas transformadoras	.	25	.	.	25	.
Productores	,429	25	,000	,590	25	,000
Gobierno Regional Ayacucho	.	25	.	.	25	.
Articulación de mercado	,429	25	,000	,590	25	,000
Utilidad	,192	25	,018	,884	25	,008
Venta_(miles)	,192	25	,018	,884	25	,008
Rentabilidad	,321	25	,000	,729	25	,000

**Interpretación**

La tabla 67, presenta el total de encuestados veinticinco (25) productores y resulta menor a 50, se va a tomar en cuenta los valores resultantes de la prueba Shapiro wilk. Entonces basándonos en el análisis de la tabla 67, se observó valores Sig. de 0,08, 0.000, 0.008, 0.008, correspondientes a volumen de producción, productores, articulación de mercado, utilidad, venta en miles y rentabilidad; de los cuales son menores a 0.05. De ello, se infiere que los datos no siguen una distribución normal, por consiguiente, se utilizará el estadígrafo Rho de Spearman para la prueba de hipótesis. (Véase el anexo 11).

**3.2.3 Correlación y contrastación de hipótesis**

En los párrafos siguientes, se detallan las correlaciones de rho Spearman, que miden la fuerza de la correlación (relación) que existe entre la cadena productiva y la rentabilidad, aplicando el método inductivo, que parte de las cuestiones específicas hacia las cuestiones generales. Asimismo, se realizará las correlaciones para las hipótesis específicas del presente trabajo de investigación.

El coeficiente de correlación de rho Spearman mide el grado y tipo de relación, el cual se muestra en la tabla y se compara con la escala para determinar el grado de relación y con ello vamos a realizar las contrastaciones de la hipótesis general y específicas.

**Tabla 68**

*Estándares de Coeficiente de Correlación por Rangos de Spearman.*

<b>Valor de Rho /Rango</b>	<b>Significado/Relación</b>
- 0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
- 0.76 a - 0.90	Correlación negativa muy fuerte
- 0.51 a - 0.75	Correlación negativa considerable
- 0.11 a - 0.50	Correlación negativa media
- 0.01 a - 0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+ 0.01 a + 0.10	Correlación positiva débil
+ 0.11 a + 0.50	Correlación positiva media
+ 0.51 a + 0.75	Correlación positiva considerable
+ 0.76 a + 0.90	Correlación positiva muy fuerte
+ 0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

**Nota:** Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, (pág. 312)

El objetivo general trazado fue determinar la relación que existe entre la cadena productiva con la rentabilidad en las comunidades de productores agroforestales de tara del distrito de Huamanguilla, 2017-2018, para lo cual se relacionó las valoraciones promedias de la cadena productiva y la rentabilidad.

De los resultados del trabajo de campo, se posee lo siguiente:



### 3.2.3.1 Hipótesis general

#### Hipótesis de investigación

Existe una relación directa entre la cadena productiva con la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

Ho: No existe una relación directa entre la cadena productiva y la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

Ha: Existe una relación directa entre la cadena productiva y la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

#### Contrastación estadística

Si la cadena productiva se relaciona de forma directa con la rentabilidad, entonces se acepta la hipótesis alterna (Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Si la cadena productiva no se relaciona de forma directa con la rentabilidad, entonces se rechaza la hipótesis alterna (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho).

#### Tabla 69

*Correlaciones de Rho Spearman de la Cadena Productiva y la Rentabilidad en los Productores de Tara de las Comunidades Agroforestales del Distrito de Huamanguilla, Periodo 2017-2018*

CORRELACIÓN DE SPEARMAN		Cadena productiva	Rentabilidad
Cadena productiva	Correlación de Spearman	1	<b>0,620</b>
	Sig. (bilateral)		,001
	N	25	25
Rentabilidad	Correlación de Spearman	<b>0,620</b>	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	25	25

## Interpretación

Con relación a la información contenida en la tabla 69, se observa las correlaciones de Spearman calculadas con las puntuaciones obtenidas del cuestionario de cadena productiva de la dimensión volumen de producción y articulación de mercado (véase en el anexo 11); para el resultado de la prueba de la hipótesis general se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación bilateral entre variables a un grado de 0.620, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de correlación positiva considerable entre la cadena productiva y la rentabilidad, de acuerdo a la tabla 66 de rangos Rho propuestos por los autores Sampieri y Collado. De esto, se afirmó la relación directamente proporcional de las variables de cadena productiva y rentabilidad es directa, lo que implica que a una mejor interrelación de la cadena productiva mayor será la rentabilidad. Para la prueba de aceptación o rechazo de la hipótesis general, se utilizó el estadígrafo Rho de Spearman, cuyo resultado de su Sig. Bilateral es 0.001 y de acuerdo a la regla de decisión para un Sig.  $0.001 \leq 0.05$  se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (a un 95% de confianza). Esto indica que, sí existe relación entre las variables. Por tanto, existe una relación directa entre la cadena productiva y la rentabilidad (véase la tabla 65, 68 y el anexo 11).

Esta relación de correlación significativa revela que la actual situación de la cadena productiva en su dimensión de volumen de producción no es suficiente para alcanzar el nivel de rentabilidad; existiendo otros factores que influyen en la obtención de los logros y resultados; porque, en la actual forma de producción, no está presente la capacitación técnica en el desarrollo de capacidades para el fortalecimiento en la cadena productiva, la asistencia técnica, el riego, el control de enfermedades, la producción ecológica respetando el medio ambiental y la capacitación en gestión financiera a los productores.

Del análisis de la correlación de Spearman, presentamos que la cadena productiva se relaciona con la rentabilidad por diferentes razones, siendo la finalidad de los productores de tara, al relacionar los diferentes eslabones de la cadena productiva, es para generar rentabilidad para cada productor de la tara, contribuyendo al mismo tiempo beneficios económicos para el sustento familiar y/o desarrollo sostenible de la comunidad y la región Ayacucho; toda vez, que se plantea ejecutar ciertos encadenamientos de los eslabones agroforestales, que al realizarlas de una manera articulada incidirán en la obtención de la rentabilidad.

De los resultados identificados, la cadena productiva y su relación con la rentabilidad, se observó que en la cadena productiva de la tara se realiza tres (3) procesos de producción: Las labores agroforestales, la cosecha y postcosecha, siendo el primero el más importante, porque es el proceso fundamental que los productores de tara deben priorizar y considerarlo como esencial donde se desarrolla la producción de la tara y ejecutar la asistencia técnica hasta antes de la floración de los frutos para que posteriormente se logre la capacidad optima de volumen de producción por hectárea y estén listo para la cosecha.

Este resultado presenta que el actual manejo de la cadena productiva en su dimensión con el de volumen de producción no es suficiente para alcanzar el nivel de utilidad propuesto; toda vez que existe otros factores que influyen en el logro de los resultados; porque, en el actual proceso de producción, no están considerando la capacitación técnica en el desarrollo de capacidades para el fortalecimiento en la cadena productiva, la asistencia técnica, el riego, el control de enfermedades y la producción ecológica respetando el medioambiental.

El análisis de la correlación de Spearman presenta la realidad del manejo del volumen de producción y de la medición de la utilidad en la producción de tara comparado con la propuesta del flujo de caja, y que no han alcanzado los productores porque no se encuentran organizados por asociaciones en el distrito de Huamanguilla

durante los dos periodos de evaluación. De los resultados presentados, se observa que la producción de tara tiende a ser inconsistente, y se podría elevar el nivel de indicador de la utilidad; probablemente, se puede mejorar el proceso de producción de la tara con la capacitación técnica personalizada para cada productor en NIPO y capacitación técnica por comunidad, realizando apropiadamente la asistencia técnica de las parcelas de tara por hectárea, para que cada productor conozca la cantidad de nutrientes a aplicar mediante abonos y fertilizantes, sumado a la importancia de la calidad de poda y fumigación, factor principal en la floración de la tara. Asimismo, el control del crecimiento del árbol y la aplicación de abono debe ser oportuno, de acuerdo a la recomendación técnica por los técnicos especializados, que permita optimizar la producción; concordando estos procesos con la cosecha y post cosecha, probablemente, la utilidad en la producción será mejor respecto a la propuesta planteada, disminuyendo de esta forma la brecha en cuanto al volumen de producción.

### **3.2.3.2 Hipótesis Específica**

#### **Primera Hipótesis Específica**

##### **Hipótesis de investigación**

Existe una relación directa entre el volumen de producción con la utilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

Ho: No existe una relación directa entre el volumen de producción con la utilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

Ha: Existe una relación directa entre el volumen de producción con la utilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

##### **Contrastación estadística**

Si el volumen de producción se relaciona de forma directa con la utilidad, entonces se acepta la hipótesis alterna (Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Si el volumen de producción no se relaciona de forma directa con la utilidad, entonces se rechaza la hipótesis alterna (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho).

**Tabla 70**

*Correlaciones de Rho Spearman del Volumen de Producción y la Utilidad en los Productores Agroforestales del Distrito de Huamanguilla 2017-2018*

<b>CORRELACIÓN DE RHO SPEARMAN</b>		<b>Volumen de producción</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Volumen de producción</b>	Correlación de Spearman	1	<b>0,980</b>
	Sig. (bilateral)		,0000
	N	25	25
<b>Utilidad</b>	Correlación de Spearman	<b>0,980</b>	1
	Sig. (bilateral)	,0.000	
	N	25	25

### **Interpretación**

Con relación al contenido reflejado en la tabla 70, para el resultado de la prueba de la primera hipótesis específica se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación bilateral entre las variables a un grado de 0.980, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de correlación positiva perfecta entre el volumen de producción y la utilidad, de acuerdo a la tabla de rangos Rho propuestos por los autores Sampieri y Collado. De esto, se afirmó que la relación es directamente proporcional de las variables de volumen de producción y la utilidad, lo que significa que a un mayor volumen de producción mayor será la utilidad. Para la prueba de aceptación o rechazo de la primera hipótesis específica, se utilizó el estadígrafo Rho de Spearman, cuyo nivel de significancia de su Sig. Bilateral es 0.0000 y de acuerdo a la regla de decisión para un Sig.  $0.0000 \leq 0.05$ ; se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (a un 95% de confianza), esto indica

que, sí existe relación entre los indicadores. Por consiguiente, existe una relación directa entre el volumen de producción y la utilidad, (véase la tabla 65, 68 y el anexo 11).

Este resultado de correlación significativa implica que el actual manejo de la cadena productiva, en su dimensión de volumen de producción, es considerable para alcanzar el nivel de utilidad propuesto, existiendo otros factores determinantes; porque, en la actual forma de producción de la tara, no está considerada la capacitación técnica en el desarrollo de capacidades para el fortalecimiento en la cadena productiva, la asistencia técnica, el riego, el control de enfermedades, la producción ecológica respetando el medio ambiental, la capacitación en gestión financiera a los productores, el apoyo de las instituciones público y privado y el acceso al crédito de financiamiento que permita lograr a los productores optimizar sus recursos y mejorar su calidad de vida.

Los resultados presentan que la labor agroforestal es fruto de la experiencia de los productores de tara por linaje tradicional y de generación en generación por sus ancestros, toda vez que no es considerable para superar el nivel de la utilidad en la producción del distrito establecido por el GRA; en ese accionar, el volumen de producción tiene múltiples dificultades e inseguridades a la hora de determinar el nivel de producción, pero el nivel de utilidad calculado con los costos de los productores de tara de cada comunidad aún se tiene que optimizar para lograr la satisfacción de los productores en la producción de la tara.

### **Segunda Hipótesis Específica**

#### **Hipótesis de investigación**

Existe una relación directa entre la articulación de mercado con la venta en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

**Ho:** No existe una relación directa entre la articulación de mercados con la venta en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

**Ha:** Existe una relación directa entre la articulación de mercados con la venta en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018.

### **Contrastación estadística**

Si la articulación de mercado se relaciona con la venta, entonces se acepta la hipótesis alterna (Ha) y se rechaza la hipótesis nula (Ho).

Si la articulación de mercado no se relaciona con la venta, entonces se rechaza la hipótesis alterna (Ha) y se acepta la hipótesis nula (Ho).

**Tabla 71**

*Correlaciones de Rho Spearman de articulación de mercado y la venta en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla 2017-2018*

<b>CORRELACIÓN DE SPEARMAN</b>		<b>Articulación de mercado</b>	<b>Venta</b>
<b>Articulación de mercado</b>	Correlación de Spearman	1	<b>0,405</b>
	Sig. (bilateral)		,000
	N	25	25
<b>Venta</b>	Correlación de Spearman	<b>0,405</b>	1
	Sig. (bilateral)	,0.000	
	N	25	25

### **Interpretación**

Con respecto a la tabla 71, para el resultado de la prueba de la hipótesis específica se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación bilateral entre las variables a un grado de 0.405, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de correlación positiva media entre articulación de mercado y venta, lo que conlleva a inducir que a una mayor articulación de mercado mayor será la venta. Para la prueba de aceptación o rechazo de la segunda hipótesis específica, se utilizó el estadígrafo Rho de Spearman, cuyo resultado de su Sig. Bilateral es 0.0000 y de acuerdo a la regla de decisión para un Sig.  $0.0000 \leq 0.05$  se

rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna (a un 95% de confianza). esto indica que, sí existe relación entre los indicadores. Por tanto, existe una relación directa entre el mercado y la venta, (véase en el anexo 11 y la tabla 65 y 68).

Este resultado de correlación significativa demuestra que el actual manejo de la cadena productiva, en su dimensión de articulación de mercado es una correlación positiva media para alcanzar el nivel de venta propuesto, existiendo otros factores influyentes; porque la actual forma de venta está afectada por la ausencia de articulación con las instituciones públicas y privadas, falta de contratos directos con las empresas transformadoras y/ o exportadoras para que les permita negociar los precios de venta en chacra, los cuales les generaría minimizar el costo de traslado o flete de la producción al productor al vender en el lugar y el momento convenido, permitiendo garantizar al comprador un volumen de producción útil para su capacidad productiva en la transformación del producto final de la tara y generar confianza y fidelidad al productor en la compra de la producción.

Los resultados presentan que la evaluación de la articulación de mercado reporta un balance medio entre la oferta respecto a los costos incurridos en la producción y venta de la tara, observadas en los periodos de 2017 al 2018 de forma inversa que presentó en el periodo 2017; por lo que, se afirma que la articulación de mercado presenta poca oferta directa, pero el nivel de venta obtenida en la propuesta ( 66% y 62% de rentabilidad por cada S/ 1.00 invertido en la producción y venta para la comunidad La Vega en el periodo 2018 y 2017; 68% y 67% de rentabilidad por cada S/ 1.00 invertido en la producción y venta para la comunidad Piticha en el periodo 2018 y 2017; 66% y 65% de rentabilidad por cada S/ 1.00 invertido en la producción y venta para la comunidad Yanapampa en el periodo 2018 y 2017) es bajo en comparación entre las comunidades con mayor volumen de producción y el flujo de caja proyectado propuesto, (véase en el anexo 11 y la tabla 65).



## Capítulo IV: Discusión

### 4.1. Discusión de la investigación

De los resultados detallados en la evaluación de la cadena productiva, en sus dimensiones volumen de producción y articulación de mercado, relacionadas con la rentabilidad y en sus dimensiones utilidad y venta, y de las correlaciones de Rho de Spearman, se demuestra lo siguiente:

1. La Identificación de la cadena productiva y su relación con la rentabilidad es de vital importancia, por cuanto permite que los productores agroforestales puedan conocer qué acciones deben realizar en cada proceso y con qué grado de participación, a fin de lograr los resultados esperados. En la cadena productiva de la tara en Huamanguilla se identificó que los productores agroforestales desarrollan tres procesos, tales como: labores agroforestales, cosecha y postcosecha, sin embargo; no todos los productores realizan la asistencia técnica a las parcelas de tara y un adecuado mejoramiento forestal, porque durante el proceso de producción son realizados de forma empírica y/o tradicional.

Con respecto a la valoración de la cadena productiva con la rentabilidad, aceptamos la prueba de la hipótesis general planteada, donde se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación positiva considerable entre las variables a un grado de 0.620, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de relación entre la cadena productiva con la rentabilidad; manifestando que la cadena productiva tiene una relación positiva, siempre y cuando se tenga identificado el volumen de producción y cada proceso de producción. En ese contexto, es importante manifestar que el volumen de producción incide en la rentabilidad, pero que no toda ejecución de estos procesos influye con altos resultados, porque, depende de muchos factores tales como: el grado de instrucción de los productores, la forma de

asistencia técnica a las parcelas, la experiencia en la producción, la forma de articulación con el mercado y sobre todo el manejo forestal de la tara, entre otros etc. mientras todo esto se lleve a cabo con una aplicación correcta y continua permitirá que los productores de tara alcancen resultados esperados de utilidad, al mismo tiempo les permita obtener mayores volúmenes de producción en los años siguientes y que posteriormente les ayude a generar un nivel de rentabilidad a través de los años proyectados (Véase la tabla 69 y 72).

En esa perspectiva, cabe mencionar que la producción de tara en el distrito de Huamanguilla resultó rentable, según el análisis y cálculo de los indicadores de la rentabilidad sobre las ventas para los años 2017 y 2018 (Véase la tabla 65).

Los resultados obtenidos en la investigación, guarda relación con lo expuesto por Vivian Antúnez y Marta Ferrer (2016), en la revista “El enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible”, que definen que el enfoque de las cadenas productivas tiene su origen en el negocio agrícola, en el que se refleja la interconexión entre todos sus procesos para hacer llegar a los consumidores las ofertas del producto de la agricultura. Además, Juan Chávez, Viviana Ciro y Jessica Miranda (2014), menciona que los encadenamientos constituyen una secuencia de decisiones de inversión que tienen lugar durante los procesos de industrialización que caracterizan el desarrollo económico. La capacidad empresarial para articular acuerdos contractuales o contratos de cooperación que facilitan y hacen más eficientes los procesos productivo, esto conlleva que también incide en la rentabilidad, toda vez que este último depende de la utilidad que resulta de la venta articulada con contrato directo con los transformadores y/o exportadores, lo que sostiene Richard Schmalensee (1985) quien analizó la rentabilidad de las empresas aplicando solo tres (3) factores: Participación de mercado, industria y empresas (efecto corporativo).

Cabe mencionar que la cadena productiva debe ser el pilar máximo para el fortalecimiento de la producción de la tara; resultaría conveniente para los productores de Huamanguilla de concatenar o de encadenar a estos actores o agentes y actividades económicas que participan en un proceso productivo, conforme lo define PROINPA (2010) la cadena productiva se puntualiza como el conjunto de agentes y actividades que participan en un proceso productivo que abarca desde el suministro de materia prima y culmina en la comercialización y/o venta en los mercados, incluyendo proveedores de servicios, sector público, instituciones de asistencia técnica y organismos de financiamiento; pues, si estos fueran el impulso al progreso local como un sistema integrado por actores (masculinos y femeninos) con peculiaridades y roles determinados, que desarrollan actividades interrelacionadas e interdependientes en el entorno de la evolución de un producto, con el fin de generar competitividad para el desarrollo local; esto crearía el fortalecimiento del volumen de producción con asistencia técnica y regulándose los precios en el mercado del producto para aumentar la rentabilidad de la tara, haciéndose necesario la venta al momento de utilizar los recursos para obtener esta producción el cual favorecerá al productor, según los autores Salazar M. y Van de Heyden (2004).

En cuanto a la relación de la cadena productiva con la rentabilidad, se señala que, mejorando el volumen de producción con asistencia técnica, se elevará la rentabilidad de los productores de tara, generando con ello mejor nivel de utilidad en la producción. Esto guarda relación con lo que sostiene América Ivonne Zamora Torres (2008), en su libro "Rentabilidad y Ventaja Comparativa", donde sostiene que: "La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, con efectividad de la gerencia del negocio, demostrada por las utilidades logradas de las ventas realizadas. Las utilidades reinvertidas adecuadamente significan expansión en capacidad instalada,

actualización de la tecnología existente, nuevos esfuerzos en la búsqueda de mercados, o una mezcla de todos estos puntos, con el fin de estas utilidades, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades”. Así mismo, sostiene Marisela Morillo (2001) que, “La rentabilidad es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas, por lo que se estaría demostrando la rentabilidad de cada comunidad que a la actualidad realizan una producción sin asistencia técnica de forma tradicional y silvestre (Véase la tabla 65). Por consiguiente, mejorando el volumen de producción, se reduciría esta brecha ejecutando la asistencia técnica y las Buenas Prácticas agroforestales y la implementación de Sistemas Agroforestales (SAF).

2. Con respecto a la valoración del volumen de producción y la utilidad, para el resultado de la prueba de la primera hipótesis específica se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación bilateral entre las variables a un grado de 0.980, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de correlación positiva perfecta entre el volumen de producción y la utilidad, de acuerdo a la tabla de rangos Rho propuestos por los autores Sampieri y Collado. De esto, se afirmó que la relación es directamente proporcional de los indicadores de volumen de producción y la utilidad, lo que implica que, a mayor volumen de producción mayor será la utilidad, (véase la tabla 70). Por tanto, de los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis específica planteada, demostrando que el volumen de producción tiene una incidencia positiva, toda vez que se tiene identificada cada cantidad necesaria para la producción. Sin embargo, se debe mencionar que los productores deben saber que cantidad del volumen de producción de tara están generando mayores utilidades. Permitiendo así de realizar un análisis para identificar si estas utilidades obtenidas son

importantes para el productor o si están generando de forma errada, por lo que no ayudaría a obtener estos beneficios al productor.

Estos resultados, guarda relación con lo que sostiene Roberto Valadez Tames (2020), que el volumen de producción dentro del punto de equilibrio en cualquier negocio es la base central para determinar los volúmenes de producción y venta necesarios para obtener dicho punto. Este resultado se puede observar en el análisis y resultados determinativos del índice de la utilidad en la producción (véase la tabla 54). Así mismo, la correcta recolección y/o concentración de volumen de producción por hectárea, considerando con mayor importancia el manejo forestal y la debida asistencia técnica a las parcelas de tara como factor clave de la cadena productiva, sin descuidar el volumen de producción, incide en la obtención de una adecuada utilidad sobre las ventas, el mismo que cubrirían las expectativas del productor mejorando a que el proceso económico de la producción de tara siga creciendo para cubrir la demanda del mercado nacional e internacional. Esto guarda relación con el concepto de Charles Horngren, George Foster y Srikant Datar (2007) sobre el análisis del punto de equilibrio como también llamado CVU, que mide el efecto en el cambio en la cantidad de un producto sobre las utilidades de la empresa, toda vez que permitirán obtener utilidades netas en forma permanente al productor a cambio por un precio justo en el mercado, aplicando la optimización de minimizar los costos de producción. Este resultado se puede observar en el análisis y resultados determinativos del punto de equilibrio de cada comunidad (véase las tablas 55, 56, 57 y las figuras 64, 65, 66, 67, 68 y 69).

Además, de acuerdo a Gustavo Tanaka Nakasone, “el análisis Costo - Volumen – Producción es otra herramienta de planificación financiera utilizada con el fin de tomar mejores decisiones. Consiste en ir cambiando algunas variables, como los márgenes de utilidad bruta, gastos de publicidad, gastos administrativos,

volumen vendido, etc.". Todo ello, se considera la recomendación de la Alianza Cacao del Perú que, para incrementar el volumen de producción se debe producir bajo el modelo del Sistema Agroforestal (SAF), en armonía con el medio ambiente durante las actividades específicas de la inversión privada a nivel de toda la cadena productiva, en especial relacionada a la construcción de infraestructura de post cosecha, nuevas plantaciones de cultivos y la mejora en las plantaciones establecidas en base a la asistencia técnica y capacitación en diferentes técnicas como: poda, nutrición, control fitosanitario, recalce de plantaciones, instalación y operación de sistema de riego, entre otros con potencial impacto ambiental (véase la tabla 72 y la figura 14).

Resulta, oportuno mencionar que la producción de tara es rentable si los productores duplicarían el volumen de producción por árbol aplicando una mejor asistencia técnica con Nutrición Integral y Poda Oportuna (NIPO) por hectárea, de acuerdo a los cálculos e indicadores de la rentabilidad en el Flujo de caja proyectado para los años posteriores a la investigación. (Véase la tabla 8 y 72).

3. Con respecto a la valoración de la articulación de mercado y la venta, para el resultado de la prueba de la segunda hipótesis específica se utilizó el estadígrafo de Rho de Spearman, el cual alcanzó una correlación bilateral entre las variables a un grado de 0.405, permitiendo inducir esta afirmación que existe un grado de correlación positiva entre la articulación de mercado y la venta, lo que implica que, a un mayor mercado, mayor será la venta. (véase la tabla 71).

Por los resultados obtenidos, se acepta la hipótesis específica planteada, demostrando que la articulación de mercado influye en la venta de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, por consiguiente se obtienen ventajas que permite al productor identificar y planificar el volumen de producción para la venta, acceder a capacitaciones y/ o pasantías que ofrece el GRA, relaciones con proveedores, instituciones públicas, ONG's y clientes

potenciales, acceder a fuentes de financiamiento, mejorar sus ingresos y/o utilidades, para hacer productivo y rentable su producción de parcelas a través de un manejo forestal con asistencia técnica, siempre y cuando se identifiquen sus procesos y el volumen de producción. Este resultado se puede observar en el análisis y resultados determinativos de la venta de cada comunidad (véase las tablas 65).

La optimización del costo de producción y venta del producto con la actual articulación en el mercado resulta ineficiente; las relaciones entre las instituciones y las empresas se observan desencadenadas debido a intereses individuales que realiza cada sector frente al productor para fortalecer la cadena productiva de la tara y dinamizar el mercado. Asimismo, a este desencadenamiento, se le suma la falta de presupuesto y recursos para el fortalecimiento de las capacidades productivas en cadena productiva para los productores de tara, el cual es un pilar fundamental para relacionar y/o articular a los productores con los sectores públicos (actores económicos enfocados en la agroforestería tales como MINAGRI, SERFOR, CORETARA, GITARA, ONG'S, etc.) y privados (empresas transformadoras y/o exportadoras). Estos resultados, guarda relación con lo que sostiene la CEPAL (1980), que por "articulación entenderemos la relación (o sistemas de relaciones) que entrelaza los sectores mencionados entre sí y con el resto de la economía. La articulación en el mercado de productos, es una primera forma de articulación en la agricultura campesina y es la que se da en el mercado de productos al que el campesino concurre como vendedor de parte de su producción y como comprador de insumos y bienes finales que su producción requiere.

Asimismo, es oportuno señalar que la cadena productiva de tara, genera empleo y/o ingresos para los ciudadanos del distrito de Huamanguilla, en el impulso de los procesos agroforestales. Cuyo objetivo se orienta a preservar y evitar la

extinción de la tara por encontrarse en situación “vulnerable” (según se revela en el marco legal, pág. 54). Toda vez que, una buena articulación de mercado con los actores económicos, llevarían a los productores obtener mayores ventas en base a un contrato directo por volumen de producción con los clientes potenciales. Por lo que, la cadena productiva, son eslabones de actores y/o agentes económicos, que requieren la participación de los productores, las instituciones públicas y/o privadas, ONG's, etc. para obtener resultados positivos y de esta manera lograr las mejores ventas de los productores de tara del distrito de Huamanguilla. Permitiendo así, no solo en la mejora de la producción y venta, sino que a la par mejorará la calidad de vida, educación y salud de estas comunidades vulnerables, al mismo tiempo reduciendo la brecha de pobreza y extrema pobreza que azota a la zona. Esto guarda relación con lo que sostiene Daniel Cravacuore (2006) sobre “La articulación de actores para el desarrollo local”, resalta la perspectiva del desarrollo local y define la articulación de mercado como la interrelación entre lo público y privado, se entiende que las redes de relaciones cooperativas entre cámaras empresariales, sindicatos, centros educativos, empresas y gobierno local constituyen un elemento central para posibilitar la utilización eficiente de los recursos locales disponibles, con índices técnicas y políticas e impulsar una visión compartida del desarrollo sostenible, que en términos ideales debiera materializarse en planes estratégicos o “contratos” de desarrollo.

#### **4.2. Propuesta de la Investigación**

En relación a la investigación realizada, se propone a los productores de tara del distrito de Huamanguilla, con el único objetivo de contribuir a mejorar la rentabilidad de la tara, que fue el problema esbozado en la investigación.



## **Contexto actual**

Durante la investigación, se observó en el distrito de Huamanguilla, sobre las dificultades que con frecuencia se presentan en los productores y la falta de capacidad y apoyo técnico relacionado con la formación y sostenimiento en el tiempo para “asociarse” en grupos de 10 a 20 productores y ser sostenibles por un periodo mayor a 10 años. A esto se le suma los problemas relacionados a la carencia del manejo forestal con asistencia técnica y disponibilidad de riego tecnificado, para poder incrementar el volumen de producción y la capacidad de negociación frente a sus proveedores y clientes potenciales, en búsqueda de mejores resultados que posibilite obtener mayores beneficios económicos (utilidades) que permitan satisfacer las necesidades básicas de su comunidad y reducir la brecha de pobreza y extrema pobreza; pero este aislamiento en las ventas y al que mejor le ofrece en el momento se ha tomado como habitual y se fueron acostumbrando a las bondades de esperar la voluntad de la naturaleza para iniciar el ciclo de producción, aunado a la ausencia de prácticas agroforestales, unidad, monitoreo y trabajo conjunto con los organismos del estado y del sector privado para que pueda mejorar la situación actual de los procesos operativos y de producción en cada productor de tara.

Con los resultados obtenidos del trabajo de investigación, se realizó un diagnóstico y se propone:

Implementar un modelo de flujo de caja proyectado mostrado en la tabla 72, cuya finalidad es contribuir a optimizar la rentabilidad, enfocándose en sus determinantes: manejo forestal, asistencia técnica y capacitación, acceso al financiamiento, acceso a la información y asociatividad real y sostenible en el tiempo.

A fin de conocer la estructura de ingresos y gastos, durante la etapa de análisis, así como determinar sus disponibilidades de efectivo, se estimó el flujo de caja proyectado a 10 años para la rentabilidad de la tara. (Véase la Tabla 72).

Los resultados de las evaluaciones de rentabilidad a corto plazo y a largo plazo en la producción de tara por hectárea, en entorno de riesgo, se presentan a continuación.

**a) Rentabilidad a corto plazo en la producción de tara por hectárea.**

Al hacer los cálculos estimados correspondientes, encontramos que la tara es un cultivo rentable al 100 % de los escenarios, a pesar de la variabilidad de los precios de la vaina de tara, siempre el productor puede obtener resultados positivos, los cuales van desde un mínimo de S/ 59,738 soles a un máximo de S/ 1, 443,129 Soles.

**b) Rentabilidad a largo plazo en la producción de tara por hectárea**

En la tabla 72 se muestra la matriz de flujo de caja para el largo plazo, considerando un horizonte de diez años. En la referida Tabla se visualizan los valores medios de los indicadores Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR), tanto a nivel económico, financiero como del inversionista. Conforme se detalla, los indicadores VAN Económico, TIR Económica, VAN Financiero, TIR Financiera, VAN del Inversionista, TIR del Inversionista muestran que la producción de tara es altamente rentable.

La rentabilidad de la tara se evidencia en los indicadores promedio de Valor Actual Neto:

- VAN Económico : S/ 3,280,715.08
- VAN Financiero : S/ 3,209,890.65
- VAN del Inversionista : S/ 1,282,542.61 (Véase las tablas 73, 74 y 75)

En cuanto a las Tasas internas de retorno (TIR):

- TIR Económico : 121%
- TIR Financiero : 98%
- TIR del Inversionista : 98% (Véase las tablas 76, 77 y 78)

En la siguiente tabla 72 se presenta el flujo de caja proyectado de la tara en Huamanguilla, observe que en la columna correspondiente al año cero no hay ningún valor, eso significa que no hay operaciones en el año cero.

Tabla 72

Flujo de Caja Proyectado de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla

CONCEPTO Índice de Precios	FLUJO DE CAJA PROYECTADO											
	0 1.00	2021 1.02	2022 1.04	2023 1.06	2024 1.08	2025 1.10	2026 1.13	2027 1.15	2028 1.17	2029 1.20	2030 1.22	
<b>Inversiones</b>												
Terreno	S/	-										
Instalaciones y Edificaciones	S/	18,500.00										
Maquinaria y Equipos	S/	7,060.00										
Herramientas	S/	4,314.00										
Implementación de Oficinas	S/	3,204.00										
Sensibilización	S/	6,500.00										
Constitución y Estudios	S/	6,091.50										
Manejo Forestal (Plantones existentes)	S/	15,731.00										
Capital de Trabajo	S/	137,867.22										
<b>Total</b>	<b>S/</b>	<b>199,267.72</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>
<b>Amortizaciones de Inversiones</b>												
Instalaciones y Edificaciones	S/	2,056	S/	2,056	S/	2,056	S/	2,056	S/	2,056	S/	2,056
Maquinaria y Equipos	S/	784	S/	784	S/	784	S/	784	S/	784	S/	784
Herramientas	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722
Implementación de Oficinas	S/	356	S/	356	S/	356	S/	356	S/	356	S/	356
Sensibilización	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722	S/	722
Constitución y Estudios	S/	677	S/	677	S/	677	S/	677	S/	677	S/	677
Manejo Forestal (Plantones existentes)	S/	1,748	S/	1,748	S/	1,748	S/	1,748	S/	1,748	S/	1,748
<b>Total</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>	<b>S/</b>	<b>7,065</b>
<b>Cronograma de pagos de deudas</b>												
Prestamo	S/	145,860.82										
Saldo de deuda	S/	145,860.82	S/	139,020	S/	131,084	S/	121,879	S/	111,201	S/	98,814
Amortizaciones	S/	-	S/	6,841	S/	7,936	S/	9,205	S/	10,678	S/	12,387
Interes	S/	-	S/	23,338	S/	22,243	S/	20,973	S/	19,501	S/	17,792
Cuotas	S/	-	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179
<b>Estado de Resultados</b>												
Ventas netas	S/	344,250	S/	364,140	S/	557,134	S/	606,162	S/	676,249	S/	810,837
Costos de producción	S/	21,644	S/	22,077	S/	84,242	S/	91,186	S/	146,272	S/	243,194
Amortización de Inversiones	S/	7,065	S/	7,065	S/	7,065	S/	7,065	S/	7,065	S/	7,065
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>S/</b>	<b>315,540</b>	<b>S/</b>	<b>334,998</b>	<b>S/</b>	<b>465,827</b>	<b>S/</b>	<b>507,911</b>	<b>S/</b>	<b>522,912</b>	<b>S/</b>	<b>560,578</b>
Gastos Financieros	S/	23,338	S/	22,243	S/	20,973	S/	19,501	S/	17,792	S/	15,810
Gastos Administrativos	S/	179,218	S/	179,218	S/	179,218	S/	179,218	S/	179,218	S/	179,218
Gastos de Capacitación	S/	16,000	S/	16,000	S/	16,000	S/	16,000	S/	16,000	S/	16,000
Gastos de Operación	S/	16,705	S/	16,705	S/	16,705	S/	16,705	S/	16,705	S/	16,705
Gastos de Comercialización	S/	10,000	S/	10,000	S/	10,000	S/	10,000	S/	10,000	S/	10,000
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>S/</b>	<b>70,280</b>	<b>S/</b>	<b>90,832</b>	<b>S/</b>	<b>222,931</b>	<b>S/</b>	<b>266,488</b>	<b>S/</b>	<b>283,198</b>	<b>S/</b>	<b>322,845</b>
Imppto a la renta (15%)	S/	10,542	S/	13,625	S/	33,440	S/	39,973	S/	42,480	S/	48,427
Utilidad acumulada												
<b>Utilidad Neta</b>	<b>S/</b>	<b>59,738</b>	<b>S/</b>	<b>77,207</b>	<b>S/</b>	<b>189,491</b>	<b>S/</b>	<b>226,514</b>	<b>S/</b>	<b>240,718</b>	<b>S/</b>	<b>274,418</b>
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>												
EBITDA (UAIIDA)	S/	322,606	S/	342,063	S/	472,892	S/	514,976	S/	529,978	S/	567,643
Impuesto a la renta	S/	10,542	S/	13,625	S/	33,440	S/	39,973	S/	42,480	S/	48,427
Upfront	S/	345,128.53	S/	200,000								
Inversiones	S/	145,860.82										
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>	<b>-S/</b>	<b>199,267.72</b>	<b>S/</b>	<b>112,064</b>	<b>S/</b>	<b>328,438</b>	<b>S/</b>	<b>439,453</b>	<b>S/</b>	<b>475,003</b>	<b>S/</b>	<b>487,498</b>
CPPC 13%	S/	3,280,715.08										
<b>TIRE</b>	<b>121%</b>											
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>												
Ingresos por préstamos	S/	145,860.82	S/	200,000								
Egresos por Servicio de Deuda	S/	-	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179	S/	30,179
<b>Total Flujo de Deuda</b>	<b>S/</b>	<b>145,860.82</b>	<b>S/</b>	<b>169,821</b>	<b>-S/</b>	<b>30,179</b>	<b>-S/</b>	<b>30,179</b>	<b>-S/</b>	<b>30,179</b>	<b>-S/</b>	<b>30,179</b>
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-S/</b>	<b>345,128.53</b>	<b>S/</b>	<b>281,885</b>	<b>S/</b>	<b>298,269</b>	<b>S/</b>	<b>409,274</b>	<b>S/</b>	<b>444,824</b>	<b>S/</b>	<b>457,319</b>
VANF	S/	3,209,890.65										
<b>TIRF</b>	<b>98%</b>											
<b>Aporte accionistas</b>	<b>-S/</b>	<b>345,128.53</b>	<b>-S/</b>	<b>281,885</b>								
<b>Caja del proyecto</b>	<b>S/</b>	<b>-</b>	<b>S/</b>	<b>298,269</b>	<b>S/</b>	<b>409,274</b>	<b>S/</b>	<b>444,824</b>	<b>S/</b>	<b>457,319</b>	<b>S/</b>	<b>489,038</b>
<b>FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA</b>	<b>-S/</b>	<b>345,128.53</b>	<b>S/</b>	<b>281,885</b>	<b>S/</b>	<b>298,269</b>	<b>S/</b>	<b>409,274</b>	<b>S/</b>	<b>444,824</b>	<b>S/</b>	<b>457,319</b>
VANA	S/	1,282,542.61										
<b>TIRA</b>	<b>98%</b>											

Nota: Trabajo de campo – Encuesta y entrevista

**Tabla 73**

Valor Actual Neto Económico de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Valor Actual Neto Económico</b>			
<b>VANE</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: CPPC</b>			<b>13%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>VAN</b>
	<b>ECONÓMICO</b>	<b>ACTUALIZACIÓN</b>	
0	-199,267.72	1.000000000	-199,267.72
1	112,063.58	0.887371581	99,442.04
2	328,437.95	0.787428323	258,621.34
3	439,452.66	0.698741517	307,063.82
4	475,002.77	0.620043365	294,522.32
5	487,497.91	0.550208861	268,225.67
6	419,216.50	0.488239707	204,678.14
7	1,270,572.54	0.433250041	550,475.60
8	1,334,692.89	0.384453774	513,127.72
9	1,396,340.99	0.341153353	476,366.41
10	1,676,279.48	0.302729791	507,459.74
<b>VANE</b>			<b>S/. 3,280,715.08</b>

**Tabla 74**

*Valor Actual Neto Financiero de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla*

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Valor Actual Neto Financiero</b>			
<b>VANF</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: CPPC</b>			<b>13%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VAN</b>
0	-345,128.53	1.000000000	-345,128.53
1	281,884.82	0.887371581	250,136.58
2	298,259.18	0.787428323	234,857.73
3	409,273.90	0.698741517	285,976.67
4	444,824.01	0.620043365	275,810.17
5	457,319.14	0.550208861	251,621.05
6	489,037.74	0.488239707	238,767.64
7	1,240,393.78	0.433250041	537,400.65
8	1,304,514.13	0.384453774	501,525.38
9	1,388,726.50	0.341153353	473,768.70
10	1,668,664.99	0.302729791	505,154.60
<b>VANF</b>			<b>S/. 3,209,890.65</b>

**Tabla 75**

*Valor Actual Neto del Accionista de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla*

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Valor Actual Neto del Accionista</b>			
<b>VANA</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: TIRE</b>			<b>29%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>VAN</b>
	<b>ECONÓMICO</b>	<b>ACTUALIZACIÓN</b>	
0	-345,128.53	1.000000	-345,128.53
1	281,884.82	0.774697451	218,375.45
2	298,259.18	0.600156141	179,002.08
3	409,273.90	0.464939433	190,287.58
4	444,824.01	0.360187393	160,220.00
5	457,319.14	0.279036255	127,608.62
6	489,037.74	0.216168676	105,714.64
7	1,240,393.78	0.167465322	207,722.94
8	1,304,514.13	0.129734958	169,241.09
9	1,388,726.50	0.100505341	139,574.43
10	1,668,664.99	0.77861232	129,924.31
<b>VANA</b>			<b>S/. 1,282,542.61</b>

**Tabla 76**

Tasa Interna de Retorno Económico de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla.

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Tasa Interna de Retorno Económico</b>			
<b>TIRE</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: TIRE</b>			<b>121%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO</b>	<b>FACTOR DE</b>	<b>VAN</b>
	<b>ECONÓMICO</b>	<b>ACTUALIZACIÓN</b>	
0	-199,267.72	1.000000000	-199,267.72
1	112,063.58	0.887371581	50,595.72
2	328,437.95	0.787428323	66,950.49
3	439,452.66	0.698741517	40,444.81
4	475,002.77	0.620043365	19,737.72
5	487,497.91	0.550208861	9,145.85
6	419,216.50	0.488239707	3,550.91
7	1,270,572.54	0.433250041	4,859.05
8	1,334,692.89	0.384453774	2,304.53
9	1,396,340.99	0.341153353	1,088.54
10	1,676,279.48	0.302729791	590.00
<b>TIRE</b>			<b>0</b>



**Tabla 77**

*Tasa Interna de Retorno Financiero de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla.*

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Tasa Interna de Retorno Financiero</b>			
<b>TIRF</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: TIRF</b>			<b>98%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VAN</b>
0	-345,128.53	1.000000	-345,128.53
1	281,884.82	0.505748353	142,562.79
2	298,259.18	0.255781396	76,289.15
3	409,273.90	0.12936102	52,944.09
4	444,824.01	0.065424123	29,102.22
5	457,319.14	0.033088142	15,131.84
6	489,037.74	0.016734273	8,183.69
7	1,240,393.78	0.008463331	10,497.86
8	1,304,514.13	0.004280316	55,83.73
9	1,388,726.50	0.002164763	3,006.26
10	1,668,664.99	0.001094825	1,826.90
<b>TIRF</b>			<b>0</b>

**Tabla 78**

*Tasa Interna de Retorno del Accionista de Propuesta como Gestión Financiera para una Asociación de Productores Agroforestales de Tara del Distrito de Huamanguilla.*

<b>EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA</b>			
<b>Tasa Interna de Retorno del Accionista</b>			
<b>TIRA</b>			
<b>TASA DE DESCUENTO: TIRF</b>			<b>98%</b>
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	<b>FACTOR DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VAN</b>
0	-345,128.53	1.000000	-345,128.53
1	281,884.82	0.505748353	142,562.79
2	298,259.18	0.255781396	76,289.15
3	409,273.90	0.12936102	52,944.09
4	444,824.01	0.065424123	29,102.22
5	457,319.14	0.033088142	15,131.84
6	489,037.74	0.016734273	8,183.69
7	1,240,393.78	0.008463331	10,497.86
8	1,304,514.13	0.004280316	55,83.73
9	1,388,726.50	0.002164763	3,006.26
10	1,668,664.99	0.001094825	1,826.90
<b>TIRA</b>			<b>0</b>

## Conclusiones

1. Los resultados emanados de la investigación de la cadena productiva de la tara y la rentabilidad de los productores del distrito de Huamanguilla (2017-2018), revela correlaciones positivas; las producciones de tara son rentables, es decir, demuestra que los ingresos obtenidos por la cosecha prevalecen considerablemente sobre los costos, que les permite generar utilidades netas significativas en cada comunidad. Se ha determinado que los indicadores de rentabilidad para el productor de la comunidad La Vega, fue (después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 66% para el año 2018 y 62% para el año 2017 respectivamente, de las ventas por cada sol que invierte); mientras que para la comunidad Piticha (después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 68% para el año 2018 y 67% para el año 2017 respectivamente, de las ventas por cada sol que invierte) y para la comunidad de Yanapampa (después de cubrir los costos y gastos de producción obtiene una rentabilidad de 66% para el año 2018 y 65% para el año 2017 respectivamente, de las ventas por cada sol que invierte); y estas podrían incrementarse si se brinda asistencia técnica permanente, desarrollo de capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva, riego tecnificado, control de enfermedades, producción ecológica respetando el medio ambiente, capacitación en gestión financiera, apoyo de las instituciones público y privado y acceso al crédito de financiamiento para que permita a los productores optimizar sus recursos y mejorar la calidad de vida y reducir la brecha de pobreza y extrema pobreza del distrito.

2. Los volúmenes de producción con la utilidad presentan una correlación positiva perfecta, porque los productores de tara de las comunidades optimizaron la producción. La correlación descrita podría mejorar de manera ostensible, si existiera la predisposición por parte de los productores para aplicar los factores limitantes expuestos en la Primera Conclusión. Conforme se corrobora con los resultados presentados del análisis del índice del nivel de utilidad de la tara, fue una (utilidad de 1.35 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.28 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2017, para la comunidad La Vega); mientras que una (utilidad de 1.65 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.73 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2017, para la comunidad Piticha) y una (utilidad de 1.73 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2018 y 1.83 veces por cada sol que invierte en insumos en el 2017, para la comunidad Yanapampa) de la presente investigación.
3. La articulación de mercado con la venta presenta una correlación positiva media, por cuanto, el índice obtenido por los productores de tara es vital respecto a la rentabilidad. Ello se demuestra con los resultados del análisis del índice de los niveles de venta y el punto de equilibrio de los productores de tara; (para producir y vender, y no incurrir en pérdida; debe vender como mínimo 2,041.87 kilogramos por hectárea en S/ 5,513.05 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción, para la comunidad La Vega), mientras que (para producir y vender, y no incurrir en pérdida; debe vender como mínimo 1,872.16 kilogramos por hectárea en S/ 4,680.40 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción, para la comunidad Piticha) y (para producir y vender, y no incurrir en pérdida; debe vender como mínimo 2,027.00 kilogramos por hectárea en S/ 4,662.10 para cubrir sus gastos y los costos, lo que implica sólo mantener costos de producción, para la comunidad Yanapampa). Cabe precisar que, los actores y/o agentes económicos de la

cadena productiva de la tara empiecen a generar espacios de dialogo, trabajo y articulación con los productores de la zona, para incrementar la rentabilidad y generar ingresos para sus familias.

## Recomendaciones

1. Para incrementar los niveles de rentabilidad de los productores de tara se debe optimizar la asistencia técnica y desarrollar las capacidades para el fortalecimiento de la cadena productiva de la tara en el distrito de Huamanguilla. Asimismo, se recomienda la consolidación de Asociaciones de los productores en cada comunidad a fin de tener un mayor volumen de producción y al momento de negociar contar con mejores contratos y obtener mejores precios de venta.
2. Para incrementar el volumen de producción se debería producir bajo el Sistema Agroforestal (SAF) con asistencia técnica permanente a los productores, en armonía con el medio ambiente y fomentando la producción con el uso de tecnologías más adecuadas para la producción, cosecha y post cosecha, aprovechando el potencial agroforestal; considerando que bajo esa perspectiva se eliminan costos procedentes del uso de insumos químicos sin eliminarlos completamente durante las actividades específicas a nivel de toda la cadena productiva, que posibilite optimizar la utilidad por hectárea; lo que le permite al productor un plus de una producción saludable y permitiéndole obtener un menor costo de inversión en la producción.
3. Para mejorar la venta con la articulación de mercado, los productores deben participar en capacitaciones y/o pasantías que ofrece las instituciones públicas, ONG, clientes potenciales y entidades financieras. Resulta importante explorar nuevos mercados e impulsar proyectos integrales a fin de mejorar la venta y con ello incrementar la participación de los productores en la campaña de cosecha y control de las enfermedades con la finalidad de implementar un sistema de certificación sanitaria, para abrir mercados internacionales. Finalmente, se recomienda a las autoridades correspondientes la difusión del producto e información de los mercados de venta de la tara y un mayor acercamiento a los

compradores de este producto, fomentando la creación de programas para la venta con el resto del mundo y la apertura comercial sin restricciones.

## Referencia Bibliográfica

- Alarcon, A., & Ulloa, E. (s.f.). *Trabajo de investigación: El Análisis de los Estados Financieros: Papel en la Toma de Decisiones Gerenciales*. Cuba: Universidad de Ciego de Avila "Máximo Gomez Baez".
- Almeyda Ochoa, E. J. (2012). *Experiencia en el Fortalecimiento de la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho del 2003 al 2010*, . Ayacucho: UNSCH.
- Amat, O. (2002). *Análisis de estados financiero, utilidad*. Obtenido de [https://www.academia.edu/35693578/Amat\\_Salas\\_Oriol\\_Analisis\\_De\\_Estados\\_Financieros\\_PDF](https://www.academia.edu/35693578/Amat_Salas_Oriol_Analisis_De_Estados_Financieros_PDF)
- ANILCOSA DEL PERÚ. (2006). Todo sobre la Tara *Caesalpinia Spinosa* o *Caesalpinia Tinctoria*. *Estudio Lorenzo Basurto* .
- Antunez Saiz, V. I., & Ferrer Castanedo, M. (2016). El Enfoque de cadenas productivas y la planificación estratégica como herramientas para el desarrollo sostenible en Cuba, RIPS. *Revista de investigaciones Políticas y Sociológicas Universidad de Santiago de Compostela* , 15 (2).
- Barriga, C. (2018). *Propuesta del Plan de Acción de Desarrollo Sostenible de la Tara*, Lima, 2018.
- Berreche, Y., & Casas, Y. (2018). *Factores Limitantes de la Exportación de derivados de Tara (Caesalpinia Spinosa) del Departamento de Lambayeque en el Periodo 2013 – 2014*. Lambayeque: Universida Naciobal Pedro Ruiz Gallo.
- Canchari Canchari, D. (2010). , *Plan de Negocio “Producción y Comercialización de Tara” Administración y Mercadeo de PYMES, Escuela de Empresa*. Santa Marta Colombia: Universidad Sergio Arboleda.
- Cerna, G., Junior, R., Ramírez, C., & Owshuri, K. (2017). *Administración tributaria y su incidencia en la recaudación del impuesto predial municipalidad distrital de Independencia 2015 - 2016*. Lima: Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo.
- Chavez Martinez. (2012). *Cadena de Valor, Estrategias genéricas y competitividad: El caso de los productores de Café Orgánico del Municipio de Tanetze de Zaragoza Oaxaca, México*. *Fundación Universitaria ANdaluz Inca Garcilazo, México*.
- CICDA. (2006). *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas. Línea Andina S.A.C., Lima, Perú, 2004 y Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Quito: RURALTER.
- Ciro Baez, V., & Miranda Prada, J. (2014). *Estrategias para el Desarrollo Sostenible y Posicionamiento de la Cadena Productiva del Plátano del departamento de Arauca Monitoreo y evaluación*. Bogotá: Universidad del Rosario.



- Companys, R. (1988). *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales*. Barcelona: Marcombo S.A.
- Cornejo, E., & Diaz, D. (2000). *Medidas de Ganacias, finanzas*. Santiago: Universidad de Chile.
- Cravacuore, D. (2006). *La articulación de actores para el desarrollo local*. Obtenido de Web site Scielo: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-76532008000200008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532008000200008)
- CRP. (2006). *Ley N° 28846, Ley para el fortalecimiento de las cadenas productivas y conglomerados, Lima*. Obtenido de sitio web Ministerio de Agricultura y Riego: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/BF493D191DC7571005257A1000610568/\\$FILE/1\\_Per%C3%BA\\_Ley\\_para\\_el\\_Fortalecimiento\\_de\\_la\\_s\\_Cadenas\\_Productivas\\_y\\_Conglomerados.\\_Ley\\_N\\_28846.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/BF493D191DC7571005257A1000610568/$FILE/1_Per%C3%BA_Ley_para_el_Fortalecimiento_de_la_s_Cadenas_Productivas_y_Conglomerados._Ley_N_28846.pdf)
- Davis, J. H., & Goldberg, R. A. (1957). *A Concept of Agribusiness*. Universidad de Harvard, Boston, Estados Unidos.
- DDE. (2017). Obtenido de sitio web Diario del exportador : <https://www.diariodelexportador.com/2018/11/la-articulacion-de-mercados.html>
- Demenus, W., Crespo, P., Castellón, N., Apaza, A., & Miranda, A. (2011). *Cadenas productivas y desarrollo Económico rural en latinoamerica*. Obtenido de sitio web site SIDAC: <http://www.sidalc.net/repdoc/A4652e/A4652e.pdf>
- Eumed.net. (S.f.). *Diccionario de economía y finanzas-Utilidad*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/dic/U.htm>
- Fairlie, A. (2003). *Políticas sectoriales y cadenas productivas en el Perú reciente*.
- Fernández Vega, E. (Dirección). (2014). *Las seis etapas de la historia de las empresas* [Película].
- Fernández, & Esteban. (2005). *Estrategia de producción*. España.
- Fernandez, J. (2002). *La Economía Española y La Articulación de su Mercado (1890-1914): Los Orígenes de la Vía Nacionalista del Capitalismo Español*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Frank, M., & Goyal, V. (2009). Capital Structure Decisions: Which Factors Are Reliably Important? *Financial Management*, 1-37.
- Frutos, M. (2012). *Disposición y venta de productos*. España: Paraninfo S.A.
- Gereffi, & Korzeniewicz. (1994). *Commodity chains and global capitalism*. PA.Gereffi, G. (2001). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización, *Problemas del Desarrollo*. 32.
- Gotrett, M., & Lundy, M. (2007). *Gestión de Cadenas Productivas*. Bolivia: CIAT.

- GTZ. (2006). Manual: El cultivo de la Tara en Cajamarca". *Programa Desarrollo Rural Sostenible de la Cooperación Técnica Alemana - Asociación Civil Tierra, Uso de Recursos: Producción, Comercialización y Agroexportación* .
- Heredia, O. (2018). *Proyecto de factibilidad para la instalación de 9.5 hectareas de tara Caesalpinia spinosa en Centinela- Huaura*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos74/proyecto-factibilidad-instalacion-hectareas-peru/proyecto-factibilidad-instalacion-hectareas-peru2.shtml>
- Hernández, S., & Rodriguez. (2011). *Introducción a la Administración, Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardias*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Heyden, D., & Camacho, P. (2006). *Guía metodológica para el análisis de cadenas productivas*. Obtenido de sitio web [assets.helvetas.org: https://assets.helvetas.org/downloads/guia\\_metodologica\\_para\\_el\\_analisis\\_de\\_cadenas\\_productivas.pdf](https://assets.helvetas.org/downloads/guia_metodologica_para_el_analisis_de_cadenas_productivas.pdf)
- Hobbs, J., Cooney, A., & Fulton, M. (2000). *Value Chains in the AgriFood Sector: What are they? How do they work? Are they for me?*
- Horngren, C., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial*. México: Prentice Hall.
- IPEX. (2005). Primera evaluación del Estado de conservación de la tara, Dirección de Conservación de la Biodiversidad, Ministerio de Agricultura Ayacucho. *Instituto Peruano de Exportadores* .
- Kaplinsky, R. (2009). *Manual para una investigación de cadena de valor*. Bellagio: IDRC.
- Keat, P., & Young, P. (2004). *Economía de Empresas*. Mexico: Pearson Educación S.A., Prentice Hall.
- Klaric, J. (2020). *Neuroventas*. BHAGLAB.
- Kliemann, F., & Oliveira, J. (2000). *Production Management Methods*. Brasil: North-Holland.
- Lacki, P. (2007). *Modernización y Tecnificación de la Agricultura*. . Obtenido de Web site [inti.gov : http://www.inti.gov.ar/bicentenario/documentoslibro/pdf/anexo\\_5/la\\_modernizacion\\_de\\_la\\_agricultura\\_polanki.pdf](http://www.inti.gov.ar/bicentenario/documentoslibro/pdf/anexo_5/la_modernizacion_de_la_agricultura_polanki.pdf)
- Lewis, A. (1954). *Economic development with unlimited supplies of labour*. Manchester : Manchester School.
- Mascareñas, J. (2014). La reestructuración empresarial a través de la venta de activos y de la recompra de acciones. *Journal of Management and Economics for Iberoamerica*.

- MINAGRI. (2017). ABC de la producción y comercio de tara. *Ministerio de agricultura y riego*.
- MINAGRI. (2019). *ABC de la Producción y Comercio de Tara en el Perú*. Lima: Ministerio de Agricultura y Riego.
- Morillo, M. (2001). Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos. *Actualidad Contable FACES*.
- Nava, R., & Marbelis, A. (2009). *Análisis financiero\_ una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. Obtenido de web site Scielo.
- ONUDI. (2004). Manual de minicadenas productivas, Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, República de Colombia: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. *Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial*.
- PDCLH. (2016-2024). Municipalidad distrital de Huamanguilla. *Plan de desarrollo Concertado Local de Huamanguilla*.
- Pino, O. (2004). *Análisis de encadenamientos productivos para la economía regional, base 1996*.
- PMUT. (2010). Mejoramiento del uso de las tierras para la promoción del desarrollo económico local en el distrito de Huamanguilla. *Plan para el mejor uso de la tierra*.
- Porter, M. (2006). *Ventaja competitiva*. México: CECSA.
- PROINPA. (2010). Fundación para la promoción e investigación de productos andinos, 2010.
- Raffino, M. (2020). *Rentabilidad*. Obtenido de sitio web Conceptode: <https://concepto.de/rentabilidad/>.
- Rodriguez, M. (2010). *Factores asociados a la baja rentabilidad de los productores de mango de la Asociación Prada en Motupe - 2010*. Motupe: Universidad Señor de Sipan.
- Rumelt, R. (1991). *Strategic management and economics*. Obtenido de <https://onlinelibrary.wiley.com/toc/10970266/1991/12/S2>
- Salazar, M., & Van Der, D. (2004). Metodología de análisis de cadenas productivas con equidad para la promoción del desarrollo local.
- Sanchez, B. (2001). *Análisis de rentabilidad de las empresas. Análisis contable*. Obtenido de <http://www.campus.com/leccion/anarenta>
- SERFOR. (2015). SERVICIO NACIONAL FORESTAL Y DE FAUNA SILVESTRE - SERFOR, Diagnostico de la Cadena de Producción y Comercialización de la

Caesalpinia spinosa (TARA) en el Perú. *Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre* .

- 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.* Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- SOLID. (2008). Conociendo la Cadena Productiva de la Tara en Ayacucho. *Estudio Efraín Avendaño Torres* .
- Suarez, M. (2014). *Manual de reforestación con tara como alternativa de mitigación del cambio climático en ecosistemas costeros protegidos.* Grafik-art.
- Tanaka, G. (2005). *Análisis de Estados Financieros para la Toma de Decisiones, segunda reimpresión.* Lima: Textos universitarios PUCP.
- Vizcarra, J. (2007). *Diccionario de economía.* México: Patria.
- Weston, T. (2006. ). *Fundamentos de Administración Financiera”.* La Habana: Editorial Félix Varela.
- Zamora Torres, A. (2008). *“Rentabilidad y Ventaja Comparativa: Un Análisis de los Sistemas de Producción de Guayaba en el Estado de Michoacán”.* Morelia: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

## **ANEXOS**

### Anexo 1. Matriz de consistencia

Cadena productiva y rentabilidad de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 2017-2018

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cómo la cadena productiva se relaciona con la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla, 2017-2018?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>a) ¿Cómo el volumen de producción de tara se relaciona con la utilidad?</p> <p>b) ¿Cómo la articulación de mercado se relaciona con la venta?</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar la relación que existe entre la cadena productiva con la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla, 2017-2018.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>a) Establecer la relación que existe entre el volumen de producción de tara con la utilidad.</p> <p>b) Determinar la relación que existe entre la articulación de mercado con la venta.</p>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>Existe una relación directa entre la cadena productiva con la rentabilidad en los productores agroforestales del distrito de Huamanguilla.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>a) Existe una relación directa entre el volumen de producción con la utilidad.</p> <p>b) Existe una relación directa entre la articulación de mercado con la venta.</p>	<p>Primera variable</p> <p><b>X</b> → Cadena Productiva</p> <p><u>Indicadores</u></p> <p>X<sub>1</sub> = Volumen de Producción</p> <p>X<sub>2</sub> = Articulación de mercado</p> <p>Segunda variable</p> <p><b>Y</b> → Rentabilidad</p> <p><u>Indicadores</u></p> <p>Y<sub>1</sub> = Utilidad</p> <p>Y<sub>2</sub> = Venta</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b> Investigación Aplicada</p> <p><b>Nivel de Investigación:</b> Descriptiva y Correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental y transversal</p> <p><b>Método:</b> Descriptivo/ Cuantitativo y Cualitativo/ Observación, Análisis y síntesis/ Estadístico.</p> <p><b>Técnicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Encuesta</li> <li>- Entrevista</li> <li>- Análisis documental</li> </ul> <p><b>Instrumentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuestionario</li> <li>- Guía de entrevista</li> </ul> <p><b>Población</b></p> <p>La población estará integrada por 250 productores de tara del distrito de Huamanguilla, como centro de producción de tara.</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Las cinco comunidades: La Vega, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa. Determinado mediante el muestreo no probabilístico (por conveniencia), y como unidad de análisis a 3 productores de las tres comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa, de 25 productores en total. Se toman en consideración a estas comunidades debido a que son las más productoras en producción de tara.</p>

## Anexo 2. Operacionalización de Variables e Indicadores

Cadena productiva y rentabilidad de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla, 2017-2018

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	CONCEPTO	INDICADORES	MEDICIÓN	METODOLOGÍA O TÉCNICA	MATERIAL
INDEPENDIENTE <b>Cadena Productiva</b>	Sistema que agrupa a los agentes económicos - interrelacionados por el mercado- y que participan articuladamente en un mismo proceso, desde la provisión de insumos, producción, transformación, industrialización, comercialización hasta el consumo final, de un producto agrícola o pecuario, en forma sostenida y rentable, basados en principios de confianza y equidad.	X <sub>1</sub> Volumen de producción	Es el análisis Volumen – Costo - Utilidad, como una simplificación del análisis económico de una empresa que mide el efecto en el cambio en la cantidad de un producto sobre las utilidades de la empresa.	Asistencia Técnica a las parcelas de la tara.	NIPO	Observación, Entrevista y Encuesta	Guía de Entrevista Guía de Encuesta
					Limpieza de maleza		
					Raleo		
					PODA		
					Control de plagas y enfermedades		
					Remoción de suelos y terrenos		
					Abonamiento		
		Riego					
		Labores Agroforestales (Cosecha)	Recolección del fruto Selección del fruto Empaque Embalaje				
		Post cosecha	Almacenaje	Entrevista y Encuesta	Guía de Entrevista Guía de Encuesta		
		Instituciones Públicas	Actores indirectos:	Entrevista y Encuesta			
			Gobierno Local	Entrevista y Encuesta			
			Gobierno Provincial				
		Gobierno Regional	Entrevista y Encuesta				
Instituciones Privadas	Actores directos:	Observación, Entrevista y Encuesta					
	Entidades Financieras	Acceso al crédito Financiamiento	Entrevista y Encuesta				
	Empresas Transformadoras	Entrevista y Encuesta					
	Empresas Exportadoras	Entrevista y Encuesta					

DEPENDIENTE <b>Rentabilidad</b>	La rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, con efectividad de la gerencia del negocio, demostrada por las utilidades logradas de las ventas realizadas. Las utilidades reinvertidas adecuadamente significan expansión en capacidad instalada, actualización de la tecnología existente, nuevos esfuerzos en la búsqueda de mercados, o una mezcla de todos estos puntos, con el fin de estas utilidades, son la conclusión de una administración competente, una planeación integral de costos y gastos y en general de la observancia de cualquier medida tendiente a la obtención de utilidades	Y <sub>1</sub> Utilidad	Indica la efectividad de una empresa en términos de utilidad y rendimiento sobre la inversión, además muestra los efectos de la liquidez, la administración de deudas y de los activos sobre los resultados operativos. Esta razón se puede calcular para cada nivel de utilidades, determinando de esta forma los márgenes en cada uno de estos niveles. Expresa cuánto gana la empresa por cada peso que vende, se conoce también como margen sobre ventas o margen de utilidad. Como otra razón de rentabilidad mientras más alta mejor, ya que implica gestión en los costos y en las ventas.	Producción Obtenida (Kg)	$= \frac{\text{Producción Obtenida (Kilos)}}{\text{Costo de Producción (Soles)}}$	Entrevista y Encuesta	Guía de Entrevista Guía de Encuesta	
		Costo de Producción (Soles)	Documental, Entrevista y Encuesta	Observación, Documental, Entrevista y Encuesta		Documental, Entrevista y Encuesta		Documental, Entrevista y Encuesta
		Y <sub>2</sub> Venta	La venta es un convenio en el que se conjugan las actividades realizadas por las partes intervinientes, el vendedor (proceso de venta) y el comprador (proceso de compra), cuyo resultado se refleja en el ingreso económico para la una y la satisfacción de una necesidad para la otra.	Utilidad Neta (Soles)	$= \frac{\text{Utilidad Neta Obtenida (Soles)}}{\text{Venta Total (Soles)}}$	Empresas transformadoras y/o exportadoras Local – Provincial Regional Nacional De exportación Contrato directo con el productor	Documental, Entrevista y Encuesta	Guía de Entrevista Guía de Encuesta
				Venta Total (Soles)				



### Anexo 3. Acrónimos

<b>AGROBANCO</b>	: Banco Agropecuario
<b>BPA</b>	: Buenas Prácticas Ambientales
<b>CEDESUR</b>	: Corporación Empresarial para el Desarrollo del Sector Urbano Rural
<b>CEPAL</b>	: Comisión Económica para América Latina y el Caribe
<b>CICDA</b>	: Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola
<b>CONATARA</b>	: Consejo Nacional de la Tara
<b>CORETARA</b>	: Consejo Regional de la Tara
<b>CRP</b>	: Congreso de la República del Perú
<b>CVR</b>	: Comisión de la Verdad y Reconciliación
<b>DDE</b>	: Diario Del Exportador
<b>DNP</b>	: Departamento Nacional de Planeación
<b>DRA</b>	: Dirección Regional de Agricultura de Ayacucho
<b>FAO</b>	: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FONCODES</b>	: Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social
<b>FOSDEH</b>	: Foro Social de la Deuda externa y Desarrollo de Honduras
<b>GRA</b>	: Gobierno Regional de Ayacucho
<b>GITARA</b>	: Grupo Impulsor de la tara de Ayacucho
<b>GTZ</b>	: Cooperación Técnica Alemana
<b>IDESI</b>	: Instituto de Desarrollo del Sector Informal de Ayacucho
<b>INDECOPI</b>	: Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
<b>INFOREGIÓN</b>	: Agencia de Prensa Ambiental de Lima
<b>INRENA</b>	: Instituto de Recursos Naturales
<b>IPE</b>	: Instituto Peruano de Exportadores
<b>MDH</b>	: Municipalidad Distrital de Huamanguilla
<b>MINCETUR</b>	: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo del Perú
<b>MINAGRI</b>	: Ministerio Nacional de Agricultura

<b>NIPO</b>	: Nutrición Integral y Poda Oportuna
<b>MIP</b>	: Manejo Integrado de Plagas
<b>ODS</b>	: Objetivos de Desarrollo Sostenible
<b>ONU</b>	: Organización de las Naciones Unidas
<b>ONUDI</b>	: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
<b>PMUT</b>	: Plan para el Mejor Uso de la Tierra del distrito de Huamanguilla
<b>PDCLH</b>	: Plan de Desarrollo Concertado Local del distrito de Huamanguilla
<b>PRONAMACHCS</b>	: Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos
<b>PROSAAMER</b>	: Programa de Servicios de Apoyo para Acceder a los Mercados Rurales
<b>SAF</b>	: Sistemas Agroforestales
<b>SENASA</b>	: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
<b>SERFOR</b>	: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre
<b>SNV</b>	: Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo
<b>SISFOH</b>	: Sistema de Focalización de Hogares
<b>SOLID PERÚ</b>	: Grupo de entidades sociales y empresariales - ONG
<b>TLC</b>	: Tratado de Libre Comercio
<b>USAID</b>	: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional

#### **Anexo 4. Unidades de Medidas**

**Ha.** Hectárea

**Kg.** Kilogramos

**TM.** Tonelada

**Q.** Cantidad

**C/U.** Costo unitario

**Unid.** Unidades

**P.** Precio

**Re.** Rentabilidad esperada

**CPPC.** Costo Promedio Ponderado de Capital

**VANE.** Valor Actual Neto Económico

**VANF.** Valor Actual Neto Financiero

**VANA.** Valor Actual Neto del Accionista

**TIRE.** Tasas internas de retorno Económico

**TIRF.** Tasas internas de retorno Financiero

**TIRA.** Tasas internas de retorno del Accionista

## Anexo 5. Cuestionario

La presente encuesta tiene por objeto conocer las características de la producción y comercialización de tara en vaina en relación a la “**Cadena Productiva y Rentabilidad de los productores de Tara en el distrito de Huamanguilla, 2017 - 2018**”, provincia de Huanta, región Ayacucho.

La información que usted brindará será utilizada exclusivamente para fines académicos.

Marque con una “X” dentro del paréntesis las respuestas que mejor indiquen cuál es su opinión con respecto a lo que se le pregunta.

**I. Datos generales:** Marque con un aspa (X) su respuesta y complete los espacios en blanco.

### Ubicación Geográfica Distrital

- a) La Vega ( )
- b) 24 de Junio ( )
- c) Chilcaccasa ( )
- d) Piticha ( )
- e) Yanapampa ( )

### ¿Usted se dedica a la cosecha de tara?

- a) Si
- b) No

### ¿Adicionalmente a la cosecha de tara, usted a que se dedica?

- a) Cría de animales menores ( )
- b) Siembra de granos ( )
- c) Plantaciones de frutales ( )

### ¿Cuál es su Grado de instrucción?

- a) Primaria
- b) Secundaria
- c) Superior universitario
- d) Técnico superior

### ¿Cuántos años de experiencia tiene en la producción de tara?

- a) De 0 a 2 años
- b) De 3 a 5 años

- c) De 6 a 9 años
- d) De 10 a 15 años

**¿Usted forma parte de una Asociación de Productores de Tara?**

- a) Si
- b) No

## **II. Cadena productiva**

Sírvase marcar con un aspa (x) o llenar los espacios en blanco.

### **Volumen de producción**

#### **Preparación de parcelas**

**1) ¿Cuál es la extensión de terreno aproximada con árboles de tara?**

- a)  $\frac{3}{4}$  de hectárea
- b)  $\frac{1}{2}$  hectárea
- c) Una hectárea
- d) Dos hectáreas
- e) Entre tres y cinco hectáreas

**2) ¿Cuántos árboles de tara cuenta en su extensión de terreno?**

- a) 0- 50
- b) 51-500
- c) 501 -1000
- d) 1001 - 1500
- e) 1501 – 2000

**3) Marque los meses de cosecha en el año**

- a) Marzo – abril
- b) Mayo – junio
- c) Julio – agosto
- d) Setiembre – octubre

**4) ¿Cuántas personas trabajan con usted en la producción de tara?**

- a) De 1 a 5
- b) De 6 a 10
- c) De 11 a 15
- d) De 16 a 20
- e) De 21 a más

**5) ¿Cuántas cosechas recoge al año?**

- a) Una
- b) Dos
- c) tres o más

**6) ¿Generalmente, qué cantidad de volumen de producción obtiene por cada árbol?**

- a) De 10 a 15 Kg
- b) De 16 a 20 Kg
- c) De 21 a 25 Kg

d) De 26 a 30 Kg

**7) Cantidad promedio que recoge por temporada o cosecha de tara**

- a) Menos de 500 kilos ( )      b) Entre 500 y 1000 kilos ( )  
c) Entre 1000 y 2000 kilos ( )      d) Entre 2000 y 5000 kilos ( )  
e) Otra cantidad ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

**Asistencia técnica: Nutrición Integral y Poda Oportuna (NIPO)**

**8) ¿Realiza Nutrición Integral y Poda Oportuna del árbol de tara?**

- a) Sí  
b) No

**9) ¿Cada qué tiempo abona y fumiga su parcela de tara?**

- a) Después de una campaña  
b) Después de un año  
c) Después de dos años  
d) Después de tres años  
e) No realizó

**10) ¿Qué tipo de fertilizante y/o abono utiliza para el abonamiento y/o fumigación del árbol?**

- a) Fertilizante químico  
b) Abono orgánico  
c) Ambos

**11) ¿Cuál es la procedencia del abono?**

- a) Adquirida en mercado local o regional  
b) Adquirida en mercado nacional  
c) Producción propia y comprada  
d) GRA (Proyecto de Tara del Gobierno Regional de Ayacucho)

**12) ¿Qué tipo de abono aplica para incrementar el volumen de producción?**

- a) Gallinaza  
b) Guano de animales menores  
c) Guano de isla  
d) Guano de ganado  
e) Químico

**13) ¿Qué tipo de fertilizante Químico aplica para la floración de la tara?**

- a) Fosfato diamónico  
b) Fosfato diamónico y cloruro de potasio  
c) Fosfato di amónico y cloruro de potasio y nitrato

**14) ¿Cómo realiza el control de poda?**

- a) Poda las ramas  
b) Poda las hojas  
c) Ambas actividades  
d) No realiza

**15) ¿Cómo realiza el control de maleza?**

- a) Deshierbo manual
- b) Herbicida
- c) Ambas actividades
- d) No realiza

#### **Labores agroforestales**

**16) ¿Cómo realiza el control del tamaño del árbol?**

- a) Tamaño del tallo
- b) Tamaño de la copa de las ramas y/o hojas
- c) Ambas actividades
- d) No controla

**17) ¿Cuáles son las enfermedades más comunes que atacan al árbol?**

- a) Hongos a la madera
- b) Heridas de poda
- c) Troncos dañados

**18) ¿Cuáles son las plagas más comunes que atacan a la floración?**

- a) Pulgones negros
- b) Hongos
- c) Arañita roja
- d) Ácaros
- e) Insectos en las hojas

**19) ¿De qué manera determina la cantidad de abono, insecticidas, plaguicidas y/o funguicidas para controlar plagas y enfermedades que atacan a la floración de la tara?**

- a) Experiencia propia (Empírica)
- b) Por asistencia técnica (análisis de suelo)
- c) Por recomendación de terceros

#### **Cosecha**

**20) ¿De qué manera realiza la cosecha?**

- a) Manual o tradicional
- b) Con alguna técnica
- c) Ambos

**21) ¿Qué criterios aplica para saber cuándo cosechar la tara?**

- a) Viendo la maduración de la vaina de Tara
- b) Por el cambio de color del fruto
- c) Por el estado de floración en el árbol
- d) Por la cantidad de maduración de los racimos
- e) Todos

## Articulación de Mercado

### Post Cosecha

- 22) **¿Realiza el secado al aire libre después de la recolección de tara?**  
a) Si  
b) No
- 23) **¿Qué materiales de embolsado utiliza para la recolección de tara?**  
a) Costales  
b) Bolsas de Polietileno  
c) Sacos de tela
- 24) **¿Cómo almacena su producción en la chacra?**  
a) A la intemperie (aire libre)  
b) En un almacén  
c) Almacena directamente donde el transformador y/o acopiador
- 25) **¿Cómo traslada su producción de tara desde la chacra al almacén?**  
a) Contrato peones  
b) Con animales de carga  
c) Con auto y/o camioneta del comprador  
d) Cargando al hombro personalmente y con apoyo de la familia

### Articulación de Mercado con lo público y privado

- 26) **¿Recibe o ha recibido alguna asistencia técnica que permita mejorar el volumen de producción y cosecha de la tara?**  
No ( ) Si ( )  
  
Por qué institución:  
a) Gobierno Regional de Ayacucho (GRA)  
b) INIA  
c) Municipalidad de Huamanguilla
- 27) **¿La asistencia técnica obtenida de las instituciones públicas y/o privados le permitió un buen rendimiento productivo?**  
  
a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces d) Casi siempre e) Siempre
- 28) **¿Qué tipo de ayuda recibió?**  
a) Asistencia Técnica  
b) Capacitación Técnica  
c) Asistencia Técnica y Capacitación Técnica  
d) Ninguna
- 29) **¿La asistencia técnica recibida por las instituciones públicas y/o privados fue?**  
a) Muy malo  
b) Malo  
c) Regular  
d) Bueno  
e) Muy bueno



**30) ¿Le gustaría que existiera una planta procesadora o centro de acopio de tara para la comunidad y le garantice la compra de su cosecha?**

a) Si ( ) b) No ( )

Porqué:

- a) Le agregaría valor agregado al producto
- b) Para vender directamente en la zona
- c) Ayudaría a mejorar la productividad de la tara
- d) Es un producto que abunda en la zona

**31) ¿Considera Ud. que se debe explotar comercialmente la tara?**

a) Si ( ) b) No ( )

Porqué:

- a) Genera ingresos a la comunidad y/o productores
- b) Genera empleo en la comunidad
- c) Es una zona productora de tara
- d) es un producto que tiene muchos derivados para el mercado

**32) ¿Realiza una producción ecológica, respetando el medio ambiente tal como lo establece la Alcaldía de su distrito?**

a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces d) Casi siempre e) Siempre

**33) ¿Individualmente ha realizado algún tipo de convenio con alguna institución para recibir financiamiento?**

a) Si ( ) b) No ( )

**34) Las limitaciones o dificultades que Ud. tiene están referidas a:**

- a) Capacitación para mejorar la producción
- b) Capital para tecnificar la producción
- c) Ambas

**35) ¿Ha calificado para algún crédito como productor de tara?**

a) Si ( ) b) No ( )

**36) ¿Cuáles son los costos que se incurre para vender la tara en los mercados?**

- a) Pago de transporte
- b) Pago de peones para la cosecha
- c) Compra de empaque

### **III. RENTABILIDAD DE LA TARA**

#### **Utilidad y Venta**

**1. ¿Durante el proceso productivo cuenta con asistencia técnica permanente para garantizar un buen rendimiento productivo?**

a) Nunca b) Rara vez c) Algunas veces d) Casi siempre  
e) Siempre

- 2. ¿A quién vende su cosecha de Tara?**
- a) A los acopiadores o comerciantes en chacra
  - b) A los acopiadores o comerciantes de ferias locales
  - c) A los acopiadores o comerciantes de Huanta
  - d) A los acopiadores o comerciantes de Huamanga
  - e) A una empresa transformadora
- 3. ¿Cómo traslada su cosecha de tara a los lugares de venta de tara?**
- a) Contrato vehículo particular
  - b) Con auto y/o combi de servicio público
  - c) Movilidad de los intermediarios y/o transformadores
- 4. ¿Cuánto es lo que le pagan por (kilo, quintal o arroba) en temporada Alta? \_\_\_\_\_**
- 5. ¿Cuánto es lo que le pagan por (kilo, quintal o arroba) en temporada Baja? \_\_\_\_\_**
- 6. ¿Cuál es la forma de financiamiento de su producción?**
- a) Capital propio
  - b) Capital de terceros (préstamo)
  - c) Ambos
- 7. ¿Cómo determina el precio de la tara?**
- a) De acuerdo al precio del mercado
  - b) De acuerdo lo que ofrece el intermediario
  - c) De acuerdo a mis costos y/o gastos
  - d) De acuerdo a una contrata directa
- 8. ¿Declara impuestos a la SUNAT?**
- a) Si ( ) b) No ( )
- 9. ¿Tiene algún problema para incrementar su producción de tara?**
- a) Si ( ) b) No ( )
- Cuál:
- a) Asistencia Técnica
  - b) Riego
- 10. ¿La experiencia en la producción, le permite conocer los costos y gastos que necesita en una cosecha?**
- a) Nunca    b) Rara vez    c) Algunas veces    d) Casi siempre    e) Siempre

**11. ¿Verifica que la producción de Tara este seleccionada y sin enfermedad para que sea valorada por el comprador y se venda rápidamente?**

- a) Nunca      b) Rara vez      c) Algunas veces      d) Casi siempre      e)  
Siempre

**GRACIAS**

## Anexo 6. Guía de Entrevista

La presente entrevista tiene por objeto conocer las características de la producción y comercialización de tara en vaina en relación a la “**Cadena Productiva y Rentabilidad de los productores de Tara en el distrito de Huamanguilla, 2017 - 2018**”, provincia de Huanta, región Ayacucho.

La información que usted brindará será utilizada exclusivamente para fines académicos.

Marque con una “X” dentro del paréntesis las respuestas que mejor indiquen cuál es su opinión con respecto a lo que se le pregunta.

Nombre del entrevistado:

---

### Ubicación geográfica distrital

- a) Las Vegas ( )
- b) 24 de Junio ( )
- c) Chilcaccasa ( )
- d) Piticha ( )
- e) Yanapampa ( )

### 1. Lugar de origen

- a) De la misma provincia ( )
- b) De otras provincias, pero de la misma región ( )
- c) De ciudades de la costa norte ( )
- d) Otro ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

## 2. Identificación del acopiador

- a) Usted mismos es el acopiador o comerciante ( )
- b) Usted representa a una organización o empresa ( )
- c) Viene por encargo de un familiar ( )
- d) Otro motivo ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

## 3. ¿Tiene algún productor o grupos de productores en especial a quien compra?

- a) Si ( ) b) No ( )

Cuál o de donde:

---

## 4. ¿Cada que cierto tiempo compra tara?

- a) Una vez por semana ( )
- b) Dos veces al mes ( )
- c) Una vez al mes ( )
- d) Otra ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

## 5. ¿Qué cantidad es lo que compra cada vez?

- a) Menos de 250 kg ( )
- b) 500 kg ( )
- c) 1000 kg ( )
- d) Hasta 2500 kg ( )
- e) Otra cantidad ( )

Especifique: \_\_\_\_\_

**6. Ud. compra tara a:**

a) Productores ( )

b) Intermediario ( )

**7. ¿En qué meses del año compra más tara?**

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

**8. ¿Cuáles son los tipos de comprar que Ud. realiza?**

a) Contado ( )

b) Crédito ( )

c) Otros ( ) Especifique: \_\_\_\_\_

**9. ¿Qué problemas tiene para comprar tara actualmente?**

\_\_\_\_\_

**10. ¿Cuáles son los tipos de comprar que Ud. realiza?**

a) Contado ( )

b) Crédito ( )

c) Otros ( ) Especifique: \_\_\_\_\_

**11. ¿En qué meses del año le piden más tara?**

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Setiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

**12. Usted vende a:**

a) Otros acopiadores de otras ciudades ( )

b) Procesadores de tara en polvo de la zona ( )

c) Empresas transformadoras de Lima ( )

**13. Exporta la tara**

Si ( ) A donde: \_\_\_\_\_ b) No ( )

**GRACIAS**

## Anexo 7. Determinación de la Hoja de Costos del productor Armando Rojas Gonzales de la comunidad la vega periodo 20118 – 2017

Productor		Armando Rojas Gonzales				Armando Rojas Gonzales						
Comunidad		La Vega				La Vega						
Distrito		Huamanguilla				Huamanguilla						
HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION DE TARA												
CULTIVO	Tara	PERIODO DE ASISTENCIA	7 meses	RENDIMIENTO:	125 TM	Tara	PERIODO DE ASISTENCIA	7 meses	RENDIMIENTO:	100 TM		
VARIEDAD		PERIODO VEGETATIVO				VARIEDAD		PERIODO VEGETATIVO				
TIPO DE CULTIVO	siembre / plantación	PERIODO DE COSECHA	ago-18			siembre/plantación	PERIODO DE COSECHA	jul-17				
SUPERFICIE	1 hectárea					1 hectárea						
CAMPAÑA	2018					2017						
MARZO 2018-SEPTIEMBRE 2018												
MARZO 2017-SEPTIEMBRE 2017												
ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	PARTICIPACION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	PARTICIPACION
<b>II COSTOS DIRECTOS</b>												
<b>A) INSUMOS</b>					1,495.03	16.16%					1,315.03	16.87%
<b>1. Preparación del terreno</b>												
Materia orgánica												
<b>2. Plantaciones</b>												
- Plantones para siembra					Unid.	500	0.50	250.00	Unid.	500	0.50	250.00
- Plantones para resiembra o replante					Unid.	167	0.50	83.33	Unid.	167	0.50	83.33
- Fito hormonas					Unid.	1	38.00	38.00	Unid.	1	37.00	37.00
<b>3. Fertilización</b>												
fertilizantes orgánicos												
- Guano de gallinaza					sacos	2	14.00	28.00	sacos	1.5	14.00	21.00
- Guano de ganado					sacos	2	14.00	28.00	sacos	1.5	14.00	21.00
fertilizantes químicos												
- Fosfato diamonico					Kilos	110	1.13	124.30	Kilos	110	1.13	124.30
- Sulfato de potasio					Kilos	100	1.10	110.00	Kilos	100	1.10	110.00
- Urea					Kilos	180	0.80	144.00	Kilos	180	0.80	144.00
<b>4. Labores agroforestales</b>												
<b>Control de plagas y enfermedades</b>												
control químico												
Nitrito potásico o amónico												
<b>Control Fitosanitario</b>												
- agrosim-GL					litros	1.5	160.00	240.00	litros	1.5	160.00	240.00
- fosforado					kilos	2	30.00	60.00	kilos	1.5	30.00	45.00
- potasio					kilos	2	40.00	80.00	kilos	1.5	40.00	60.00
<b>Riego</b>												
- agua preparación de terreno					veces	30	1.00	30.00	veces	15	1.00	15.00
- agua labores agroforestal					veces	30	1.00	30.00	veces	15	1.00	15.00
<b>COSECHA</b>												
<b>B) MANO DE OBRA</b>												
<b>1. Preparación de terreno</b>												
Movimiento de tierra						2	15.00	30.00		2	15.00	30.00
Limpieza del terreno					Jornal	5	15.00	75.00	Jornal	3	15.00	45.00
Cercos perimetricos					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>2. Plantaciones</b>												
Hoyos												
Medir y trazar hoyos					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	2	15.00	30.00
Excavar hoyos					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
Colocar abono a hoyos					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
Siembra de Plantones												
Acarreo de Plantones					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
Distribución de Plantones					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
Realización de Transplante					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
Resiembra de Plantones												
1era Resiembra					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
2da Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
3ra Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
4ta Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>3. Fertilización</b>												
fertilizantes orgánicos												
- Colocacion de guano					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
- Colocacion de fertilizantes					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>4. Labores agroforestales</b>												
<b>4.1 Nutrición Integral y Poda oportuna (NIPO)</b>												
<b>Raleo y Poda</b>												
Raleo y Poda manual					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>Limpieza de maleza</b>												
deshierbo manual					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>Remoción de tierra</b>												
plantaciones					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>Abonamiento</b>												
plantaciones					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>5. Cosecha</b>												
Recolectores												
- Recojo y selección					Jornal	7	15.00	105.00	Jornal	5	15.00	75.00
- Inspección y embalaje					Jornal	2	15.00	30.00	Jornal	2	15.00	30.00
- Sacos y costura					Jornal	1	15.00	15.00	Jornal	1	15.00	15.00
<b>Otros costos indirectos</b>												
- alimentación de peones					almuerzos			344.00	almuerzos			280.00
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>								2,439.03				2,105.03
								6,817.22				73.65%
<b>II) COSTOS INDIRECTOS</b>												
<b>1. Preparación de terreno</b>												
análisis de suelo					honorarios	1	-	-	honorarios	1	-	-
<b>2. Plantaciones</b>												
- Transporte de plantaciones para siembra					Unid.	500	0.09	45.00	Unid.	500	0.09	45.00
- Transporte de plantaciones para resiembra					Unid.	167	0.09	15.00	Unid.	167	0.09	15.00
- Asistencia Técnica					honorarios			-	honorarios			-
- Ing. Agroforestal								-				-
<b>3. Fertilización</b>												
fertilizantes orgánicos												
- Transporte de Guano de gallinaza					sacos	2	40.00	80.00	sacos	1.5	40.00	60.00
- Transporte de Guano de ganado					sacos	2	40.00	80.00	sacos	1.5	40.00	60.00
fertilizantes químicos												
- Transporte de Fosfato diamonico					Kilos	110	1.13	124.30	Kilos	110	0.40	44.00
- Transporte de Sulfato de potasio					Kilos	100	1.10	110.00	Kilos	100	0.40	40.00
- Transporte de Urea					Kilos	180	0.80	144.00	Kilos	180	0.40	72.00
<b>4. Labores agroforestales</b>												
- Técnico de campo					Jornal	-	-	-	-	-	-	-
- otros					-	-	-	-	-	-	-	-
<b>5. Cosecha</b>												
- Herramientas					Unid.			1,650.00	Unid.			1,650.00
- Costales					Unid.	200	1.00	200.00	Unid.	150	1.00	150.00
- Arpillera					Metros	50	0.80	40.00	Metros	50	0.80	40.00
- Hilo					Conos	5	25.00	125.00	Conos	3	25.00	75.00
- Rafia					conos	5	15.00	75.00	conos	3	15.00	45.00
- Yauri o agua					unidades	5	1.00	5.00	unidades	3	1.00	3.00
<b>Depreciación y agotamiento</b>												
- herramientas					depreciación			247.92	depreciación			247.92
- equipos					depreciación			-	depreciación			-
- plantaciones					agotamiento			3,876.00	agotamiento			3,147.76
<b>Alquiler de terreno</b>												
- arriendo					por hectárea			-	por hectárea			-
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>								6,817.22				5,694.68
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>								9,256.95				7,804.31
								100%				100%

Fuente: Trabajo de campo  
 (\*) Se considera 500 plantas por hectárea y un 10% de mortandad. No se ha incluido costos de asistencia técnica.





# Anexo 9. Determinación de la Hoja de Costos de la productora Luz Marleni Yaranga

## Guillen de la comunidad Yanapampa periodo 20118 - 2017

Productor		Luz Marleni Yaranga Guillen				Luz Marleni Yaranga Guillen						
Comunidad:		Yanapampa				Yanapampa						
Distrito:		Huamanguilla				Huamanguilla						
HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION DE TARA						HOJA DE COSTOS DE PRODUCCION DE TARA						
CULTIVO	Tara	PERIODO DE ASISTENCIA	Set-18	RENDIMIENTO :	125 TM	Tara	PERIODO DE ASISTENCIA	Set-17	RENDIMIENTO :	110 TM		
VAREDAZ		PERIODO VEGETATIVO	7 meses				PERIODO VEGETATIVO	7 meses				
TIPO DE CULTIVO	silvestre / plantación	PERIODO DE COSECHA	Ago-18			silvestre / plantación		Jul-17				
SUPERFICIE	1 hectárea					1 hectárea						
CAMPAÑA	2018					2017						
ACTIVIDADES	MARZO 2018-SETIEMBRE 2018					MARZO 2017-SETIEMBRE 2017						
	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL		
<b>I) COSTOS DIRECTOS</b>					1,783.93	25.65%						
<b>A) INSUMOS</b>												
<b>1. Preparación del terreno</b>												
: Materia orgánica					TM	3	100.00	300.00				
<b>2. Plantaciones</b>												
: Plantones para siembra					Unid.	500	0.50	250.00				
: Plantones para resiembra o replante					Unid.	167	0.50	83.33				
: Ftohormonas					Unid.	1	38.00	38.00				
<b>3. Fertilización</b>												
: Fertilizantes orgánicos												
: Guano de gallinaza					sacos	3	14.00	42.00				
: Guano de ganado					sacos	3	14.00	42.00				
: Fertilizantes químicos												
: Fosfato diamónico					Kilos	120	1.13	135.60				
: Sulfato de potasio					Kilos	110	1.10	121.00				
: Urea					Kilos	190	0.80	152.00				
<b>4. Labores agroforestales</b>												
<b>Control de plagas y enfermedades</b>												
<b>control químico</b>												
: Nitrato potásico o amónico												
<b>Control Fitosanitario</b>												
: agrosim-GL					litros	2.5	160.00	400.00				
: fosforado					kilos	2	30.00	60.00				
: potasio					kilos	2	40.00	80.00				
<b>Riego</b>												
: agua preparación de terreno					veces	40	1.00	40.00				
: agua labores agroforestal					veces	40	1.00	40.00				
<b>COSECHA</b>												
<b>B) MANO DE OBRA</b>					929.00	13.36%	790.00 13.17%					
<b>1.Preparación de terreno</b>												
: Movimiento de tierra					Jornal	2	15.00	30.00				
: Limpieza del terreno					Jornal	5	15.00	75.00				
: Cercos perimetricos					Jornal	2	15.00	30.00				
<b>2.Plantaciones</b>												
: Hoyos												
: Medir y trazar hoyos												
: Excavar hoyos					Jornal	2	15.00	30.00				
: Colocar abono a hoyos					Jornal	2	15.00	30.00				
: Siembra de Plantones					Jornal	2	15.00	30.00				
: Acarreo de Plantones					Jornal	2	15.00	30.00				
: Distribución de Plantones					Jornal	2	15.00	30.00				
: Realización de Transplante					Jornal	1	15.00	15.00				
: Resiembra de Plantones												
: 1era Resiembra					Jornal	2	15.00	30.00				
: 2da Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00				
: 3ra Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00				
: 4ta Resiembra					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>3.Fertilización</b>												
: Fertilizantes orgánicos												
: Colocación de guano					Jornal	1	15.00	15.00				
: Colocación de fertilizantes					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>4. Labores agroforestales</b>												
<b>1° Nutrición integral y Poda oportuna (NIPO)</b>												
: Raleo y Poda manual					Jornal	1	15.00	15.00				
: Limpieza de maleza					Jornal	1	15.00	15.00				
: deshierbo manual					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>Remoción de tierra</b>												
: plantaciones					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>Abonamiento</b>												
: plantaciones					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>5. Cosecha</b>												
: Recolectores												
: recojo y selección					Jornal	7	15.00	105.00				
: Inspección y Embalaje					Jornal	2	15.00	30.00				
: sacos y costura					Jornal	1	15.00	15.00				
<b>Otros costos indirectos</b>												
: alimentación de peones					almuerzos		344.00				280.00	
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>							2,712.93				2,225.93	
<b>II) COSTOS INDIRECTOS</b>					4,243.26	61.00%	3,773.98 62.90%					
<b>1.Preparación de terreno</b>												
: análisis de suelo					honorarios	1	-				-	
<b>2.Plantaciones</b>												
: Transporte de plantaciones para siembra					Unid.	500	0.09	45.00				
: Transporte de plantaciones para resiembra					Unid.	167	0.09	15.00				
: <b>Asistencia Técnica</b>					honorarios							
: Ing. Agroforestal												
<b>3.Fertilización</b>												
: Fertilizantes orgánicos												
: Transporte de Guano de gallinaza					sacos	3	0.40	1.20			0.60	
: Transporte de Guano de ganado					sacos	3	0.40	1.20			0.60	
: Fertilizantes químicos												
: Transporte de Fosfato diamónico					Kilos	120	0.40	48.00			48.00	
: Transporte de Sulfato de potasio					Kilos	110	0.40	44.00			44.00	
: Transporte de Urea					Kilos	190	0.40	76.00			76.00	
<b>4. Labores agroforestales</b>												
: Asistencia técnica					-	-	-	-			-	
: otros					-	-	-	-			-	
<b>5. Cosecha</b>												
: Herramientas					Unid.			35.00			35.00	
: Costales					Unid.	200	1.00	200.00			150.00	
: Arpillera					Metros	50	0.80	40.00			40.00	
: Hilo					Conos	5	25.00	125.00			75.00	
: Rafia					conos	5	15.00	75.00			45.00	
: Yauri o aguja					unidades	5	1.00	5.00			3.00	
<b>Depreciación y agotamiento</b>												
: herramientas					depreciación			162.71			162.71	
: equipos					depreciación							
: plantaciones					agotamiento			3,370.15			3,034.07	
<b>Alquiler de terreno</b>												
: arriendo					por hectárea			-			-	
<b>TOTAL COSTOS INDIRECTOS</b>							4,243.26				3,773.98	
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCION</b>							6,956.19	100%			6,099.91	100%

**Anexo 10. Detalle de los Costos Obtenidos de los productores de tara de las tres comunidades del distrito de Huamanguilla en los periodos del 2017 al 2018**

**10.1 Estado de costo de producción por hectárea de las comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa – Huamanguilla en los periodos 2017-2018**

<b>ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN POR HECTÁREA</b>						
<b>(Expresado en soles)</b>						
<b>RUBROS</b>	<b>La Vega</b>		<b>Piticha</b>		<b>Yanapampa</b>	
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
(+) Inventario inicial de productos en proceso	0	0	0	0	0	0
(+) Insumos	1,495.63	1,315.63	1,374.78	1,215.78	1,783.93	1,435.93
(+) Mano de obra	944.00	790.00	929.00	790.00	929.00	790.00
(+) Costos indirectos	6,817.22	5,694.68	4,355.40	3,771.20	4,243.26	3,773.98
(-) Inventario final de productos en proceso	0	0	0	0	0	0
<b>Costo de Producción Agroforestal</b>	<b>9,256.85</b>	<b>7,800.31</b>	<b>6,659.18</b>	<b>5,776.98</b>	<b>6,956.19</b>	<b>5,999.91</b>

**10.2 Estado de costo de venta por hectárea de las comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa – Huamanguilla en los periodos 2017-2018**

<b>ESTADO DE COSTO DE VENTAS POR HECTÁREA</b>						
<b>(Expresado en soles)</b>						
<b>RUBROS</b>	<b>La Vega</b>		<b>Piticha</b>		<b>Yanapampa</b>	
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
(+) Inventario inicial de productos terminados	0	0	0	0	0	0
(+) Costo de Producción Agroforestal	9,256.85	7,800.31	6,659.18	5,776.98	6,956.19	5,999.91
(-) Inventario final de productos terminados	0	0	0	0	0	0
<b>Costo de Venta Agroforestal</b>	<b>9,256.85</b>	<b>7,800.31</b>	<b>6,659.18</b>	<b>5,776.98</b>	<b>6,956.19</b>	<b>5,999.91</b>

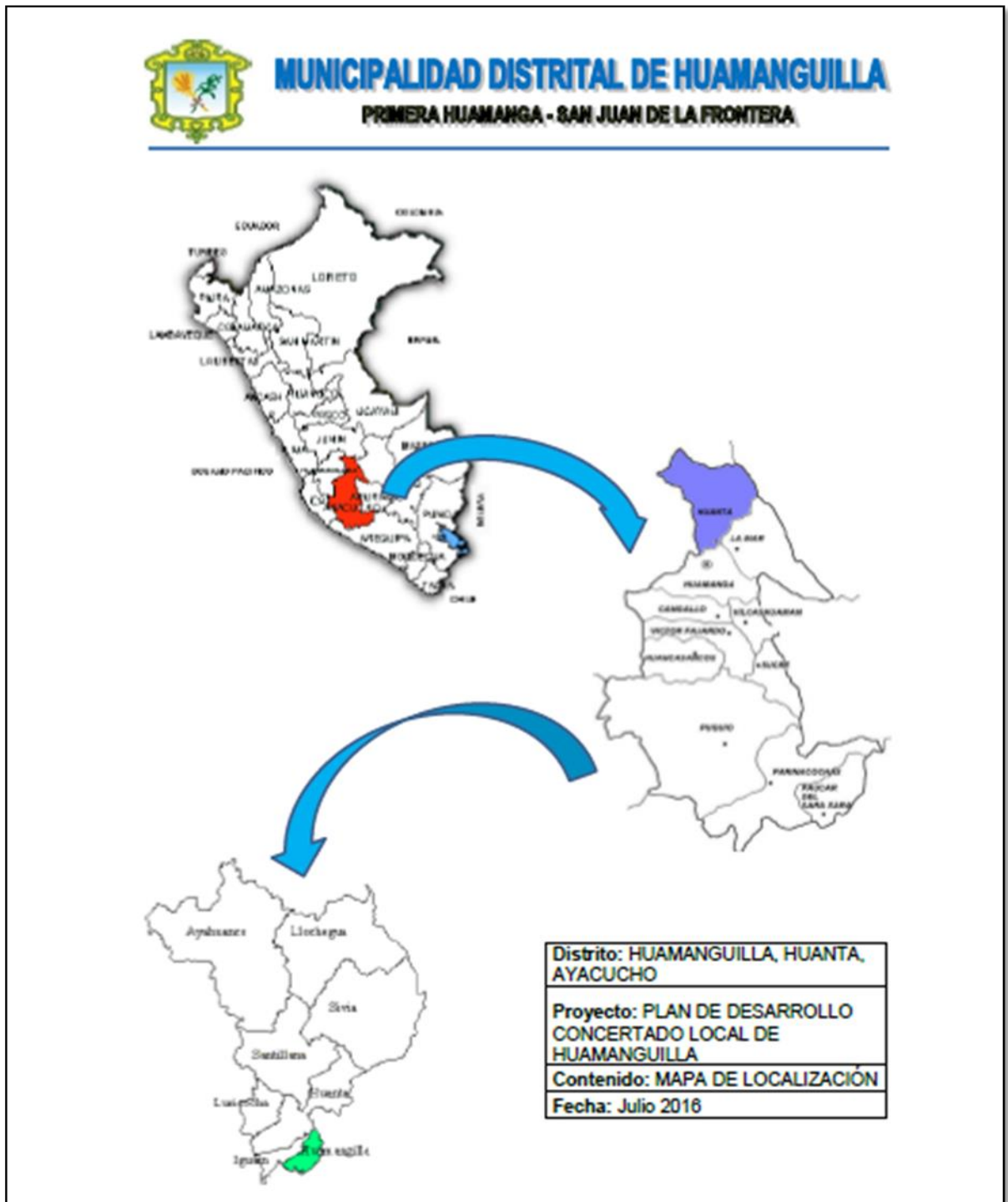
**10.3 Estado de Resultados por hectárea de las comunidades La Vega, Piticha y Yanapampa – Huamanguilla en los periodos 2017-2018**

<b>ESTADO DE RESULTADOS POR HECTÁREA</b>						
<b>(Expresado en soles)</b>						
<b>RUBROS</b>	<b>La Vega</b>		<b>Piticha</b>		<b>Yanapampa</b>	
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>
<b>Venta</b>	<b>33,750.00</b>	<b>25,000.00</b>	<b>27,500.00</b>	<b>23,000.00</b>	<b>27,600.00</b>	<b>23,100.00</b>
(-) Costo de Venta agroforestal	9,256.85	7,800.31	6,659.18	5,776.98	6,956.19	5,999.91
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>24,493.15</b>	<b>17,199.69</b>	<b>20,840.82</b>	<b>17,223.02</b>	<b>20,643.81</b>	<b>17,100.09</b>
(-) Gastos operativos	2,375.00	1,800.00	2,090.00	1,800.00	2,305.00	1,980.00
<b>Utilidad Operativa</b>	<b>22,118.15</b>	<b>15,399.69</b>	<b>18,750.82</b>	<b>15,423.02</b>	<b>18,338.81</b>	<b>15,120.09</b>
(-) Gastos de financiamiento	0	0	0	0	0	0
<b>Utilidad Neta</b>	<b>22,118.15</b>	<b>15,399.69</b>	<b>18,750.82</b>	<b>15,423.02</b>	<b>18,338.81</b>	<b>15,120.09</b>
N° de hectáreas sembradas	3	3	2	2	4	4
<b>Utilidad Total</b>	<b>66,354.45</b>	<b>46,199.07</b>	<b>37,501.64</b>	<b>30,846.04</b>	<b>73,355.23</b>	<b>60,480.35</b>

**Anexo 11. Detalle de la Determinación de las Variables e Indicadores de los productores de tara para las comunidades del distrito de Huamanguilla en los periodos del 2017 al 2018**

DETERMINACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES											
N°	X: Cadena Productiva					Y: Rentabilidad				Comunidades	¿Cuáles son las actividades que realiza?
	Volumen de Producción (Kg)	Articulaciones de Mercado			Articulación de mercado	Utilidad	Venta	Venta (En Miles de soles)	Rentabilidad		
		Empresas transformadoras	Productores	Gobierno Regional de Ayacucho							
1	12,500	0	1	1	2	22,118.15	33,750.00	33.75	66%	La Vega	cosecha de tara
2	5,000	0	1	1	2	7,500.00	11,000.00	11	68%	La Vega	cosecha de tara
3	2,000	0	0	1	1	900.00	4,400.00	4.4	20%	La Vega	cosecha de tara
4	8,000	0	1	1	2	14,100.00	17,600.00	17.6	80%	La Vega	cosecha de tara
5	5,000	0	1	1	2	7,500.00	11,000.00	11	68%	La Vega	cosecha de tara
6	9,000	0	1	1	2	16,300.00	19,800.00	19.8	82%	24 de Junio	cosecha de tara
7	8,000	0	0	1	1	14,100.00	17,600.00	17.6	80%	24 de Junio	cosecha de tara
8	5,000	0	0	1	1	7,500.00	11,000.00	11	68%	24 de Junio	cosecha de tara
9	12,000	0	1	1	2	22,900.00	26,400.00	26.4	87%	24 de Junio	cosecha de tara
10	15,000	0	1	1	2	29,500.00	33,000.00	33	89%	24 de Junio	cosecha de tara
11	2,000	0	1	1	2	900.00	4,400.00	4.4	20%	Chilaccasa	cosecha de tara
12	5,000	0	1	1	2	7,500.00	11,000.00	11	68%	Chilaccasa	cosecha de tara
13	5,000	0	0	1	1	7,500.00	11,000.00	11	68%	Chilaccasa	cosecha de tara
14	9,000	0	0	1	1	16,300.00	19,800.00	19.8	82%	Chilaccasa	cosecha de tara
15	2,000	0	1	1	2	900.00	4,400.00	4.4	20%	Chilaccasa	cosecha de tara
16	5,000	0	1	1	2	7,500.00	11,000.00	11	68%	Piticha	cosecha de tara
17	11,000	0	1	1	2	18,685.82	27,500.00	27.5	68%	Piticha	cosecha de tara
18	5,500	0	0	1	1	8,600.00	12,100.00	12.1	71%	Piticha	cosecha de tara
19	10,000	0	1	1	2	18,818.00	25,000.00	25	75%	Piticha	cosecha de tara
20	5,000	0	1	1	2	7,500.00	11,000.00	11	68%	Piticha	cosecha de tara
21	10,000	0	1	1	2	17,800.00	26,300.00	26.3	68%	Yanapampa	cosecha de tara
22	8,000	0	0	1	1	14,100.00	17,600.00	17.6	80%	Yanapampa	cosecha de tara
23	6,000	0	1	1	2	9,700.00	13,200.00	13.2	73%	Yanapampa	cosecha de tara
24	12,000	0	0	1	1	18,253.60	27,600.00	27.6	66%	Yanapampa	cosecha de tara
25	6,000	0	1	1	2	9,700.00	13,200.00	13.2	73%	Yanapampa	cosecha de tara

## Anexo 12. Mapa de Ubicación y Georreferenciación del distrito de Huamanguilla



Fuente: PDCL de la Municipalidad Distrital de Huamanguilla, 2016-2024


### Anexo 13: Organizaciones de Productores de tara en la Región Ayacucho

N°	Organización de productores	N° Productores	Area (ha)	Provincia	Distrito
1	Comité de productores de Violeta Velasque	21	6	Huamanga	Tambillo
2	Comité de productores de Tambobamba	17	5	Huamanga	Tambillo
3	Comité de productores de Condoray	19	3	Huamanga	Tambillo
4	Comité de productores de Santa Bárbara	11	4	Huamanga	Tambillo
5	Comité de productores de Ñeque	14	6	Huamanga	Tambillo
6	Comité de productores de San Juan de la Frontera	11	2	Huamanga	Tambillo
7	Comité de productores de Niño Yucay	17	5	Huamanga	Tambillo
8	Comité de productores de Ccaccañan	24	8	Huamanga	Tambillo
9	Comité de productores de Pamparqui	24	5	Huamanga	Quinua
10	Comité de productores de Aqchapa	15	6	Huamanga	Quinua
11	Comité de productores de San Juan de Yucaes	9	3	Huamanga	Quinua
12	Comité de productores de Suso	25	4	Huamanga	Quinua
13	Comité de productores de Parccay	12	2	Huamanga	Quinua
14	Comité de productores de Urpay Alto	14	1.5	Huamanga	Acos vinhos
15	Comité de productores de Osnobamba	14	2	Huamanga	Acos vinhos
16	Comité de productores de Trigopampa	12	7	Huamanga	San José de Tidlas
17	Comité de productores de San Juan de la Viñaca	21	9	Huamanga	San José de Tidlas
18	Comité de productores de Simpapata	36	7	Huamanga	San José de Tidlas
19	Ccayarpachi	n.d.	n.d.	Huamanga	Santiago de Pischa
20	Laramate	n.d.	n.d.	Huamanga	Santiago de Pischa
21	Comité de productores de Ocopa	12	6	Huamanga	Pacaycasa
22	Comité de productores de Quiucho	10	5	Huamanga	Pacaycasa
23	Comité de productores de Ccaccamarca	24	7	Huamanga	Ocros
24	Comité de productores de San José de la Colpa	19	6	Huamanga	Ocros
25	Comité de productores de Chumbes	23	4	Huamanga	Ocros
26	Comité de productores de Yanapampa	17	8	Huanta	Huamanguilla
27	Comité de productores de Secdlas	15	7	Huanta	Huanta
28	Comité de productores de Iguain	38	12	Huanta	Huanta
29	Comité de productores de Ñahuinpuquio	17	4	Huanta	Huanta
30	Comité de productores de Matero - Yuraqyacu	17	4	Cangallo	Cangallo
31	Huahuapuquio	23	0.61	Cangallo	Cangallo
32	Mollebamba	10	0.17	Cangallo	Cangallo
33	Matero	10	0.43	Cangallo	Cangallo
34	Chahuaybamba	6	0.01	Cangallo	Cangallo
35	Pampa Cruz	14	0.02	Cangallo	Cangallo
36	Huancarucma	23	0.33	Cangallo	Cangallo
37	Comité de productores de Cangallo	19	4	Cangallo	Cangallo
38	Comité de productores de Quilla	14	2	Victor Fajardo	Colca
39	Comité de productores de Huamanquiquia	20	8	Victor Fajardo	Huamanquiquia
40	Comité de productores de Colca	8	1	Victor Fajardo	Colca
41	Muroncancha	n.d.	n.d.	Huamanga	Quinua
42	Pamparqui	n.d.	n.d.	Huamanga	Quinua
Total		655	165.07		

Fuente: SOLID Perú, 2007



## Anexo 14: Resolución de Creación del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR

  
REPUBLICA DEL PERU

**RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN EJECUTIVA**  
**N° 170 -2015-SERFOR-DE**

Lima, 09 DIC. 2015

**VISTO:**

El Informe Técnico N° 200-2015-SERFOR-DGPCFFS-DPR, de fecha 30 de noviembre del 2015, emitido por la Dirección de Política y Regulación de la Dirección General de Política y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre; y el Informe Legal N° 365-2015-SERFOR-OGAJ, de fecha 04 de diciembre del 2015, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el artículo 13 de la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, en adelante "Ley", creó el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR, como organismo público técnico especializado, con personería jurídica de derecho público interno, como pliego presupuestal adscrito al Ministerio de Agricultura y Riego;





Que, el artículo 14 de la Ley establece que una de las funciones del SERFOR, es la de emitir y proponer normas y lineamientos de aplicación nacional, relacionados con la gestión, administración y uso sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre;

Que, el artículo 44 de la Ley señala que el SERFOR dicta los lineamientos específicos del manejo forestal atendiendo a la intensidad de aprovechamiento y los requerimientos técnicos, y estos lineamientos orientan la elaboración de planes de manejo de corto y largo plazo, incorporando en cada caso las prácticas silviculturales correspondientes;

Que, conforme a lo previsto en el artículo 14° del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, la Dirección Ejecutiva del SERFOR es la máxima autoridad ejecutiva institucional; asimismo, las normas expedidas por el SERFOR, son aprobadas por dicha instancia mediante Resolución de Dirección Ejecutiva;

Que, el artículo 45 de la Ley, dispone que: "Los lineamientos técnicos y la ejecución de los planes de manejo forestal tienen en consideración las características específicas de los diferentes tipos de bosques en cada región natural del país y la intensidad de aprovechamiento. Pueden incluir medidas diferenciadas por especie, en particular para especies bajo algún nivel de amenaza y especies naturalmente poco abundantes, por categoría de bosque y por intensidad del aprovechamiento";

Que, el artículo 54, del Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado mediante Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, en adelante "Reglamento", precisa que el plan de manejo forestal es el instrumento de gestión forestal que contiene los lineamientos, diseños y flujos

Fuente: SERFOR, 2015

aprovechamiento, extensión del área, nivel de impacto de las operaciones, caracterización del recurso, nivel de mecanización y la continuidad de intervención; y que el nivel bajo aplica a operaciones que se realizan en áreas pequeñas o con bajas intensidades de aprovechamiento de productos maderables y productos diferentes de la madera, que no generan impactos ambientales significativos;

Que, el artículo 56 del Reglamento considera a la Declaración de Manejo - DEMA como un plan de manejo, y lo define como el instrumento de planificación simplificada de corto o mediano plazo, aplicable para bajas intensidades de aprovechamiento con prácticas que no afectan de manera significativa la capacidad de recuperación del ecosistema o la especie bajo manejo.

Que, a efectos de dar cumplimiento a lo antes señalado, es necesario aprobar los Lineamientos para la Formulación de Declaraciones de Manejo para el Aprovechamiento de Productos Forestales Diferentes a la madera;

Con el visado de la Dirección de Política y Regulación de la Dirección General de Políticas y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre, de la Dirección General de Políticas y Competitividad Forestal y de Fauna Silvestre, de la Oficina General de Asesoría Jurídica, y;

De conformidad con la Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre, el Reglamento para la Gestión Forestal, aprobado por Decreto Supremo N° 018-2015-MINAGRI, así como el Reglamento de Organización y Funciones del SERFOR, aprobado mediante Decreto Supremo N° 007-2013-MINAGRI, modificado por Decreto Supremo N° 016-2014-MINAGRI;

**SE RESUELVE:**

**Artículo 1.-** Aprobar los "Lineamientos para la Formulación de Declaraciones de Manejo para el Aprovechamiento de Productos Forestales Diferentes a la madera" que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 2.-** Disponer la publicación de la presente Resolución, en el Diario Oficial El Peruano. Asimismo, la referida resolución y los "Lineamientos para la Formulación de Declaraciones de Manejo para el Aprovechamiento de Productos Forestales Diferentes a la madera", serán publicados en el Portal Institucional del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre ([www.serfor.gob.pe](http://www.serfor.gob.pe)).

Regístrese, comuníquese y publíquese.



*Fabiola Muñoz Dodero*  
**Fabiola Muñoz Dodero**  
Directora Ejecutiva (e)  
Servicio Nacional Forestal y de  
Fauna Silvestre

Fuente: SERFOR, 2015.



**Anexo 15: Ordenanza de Creación del Consejo Regional de la Tara - CORETARA**



**GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO**  
**ORDENANZA REGIONAL Nº 011 - 2008 - GRA/CR**

Ayacucho, **24 MAR. 2008**

**EL CONSEJERO DELEGADO DEL CONSEJO REGIONAL DE AYACUCHO**

**POR CUANTO:**

El Consejo Regional del Gobierno Regional de Ayacucho, en Sesión Extraordinaria de fecha 13 de marzo del 2008, trató el tema relacionado a la Propuesta de Creación del Consejo Regional de la Tara – CORETARA; y

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Oficio Nº 143-2008-GRV/PRES, el señor Presidente del Gobierno Regional de Ayacucho, remite ante el Consejo Regional el Proyecto de Ordenanza Regional: Propuesta de Creación del Consejo Regional de la Tara de Ayacucho – CORETARA, para la evaluación, iniciativa legislativa regional realizado por el Grupo Impulsor de la Tara Ayacucho – GITARA, canalizado a través de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico con la respectiva Opinión Técnica y Opinión Legal de la Oficina Regional de Asesoría Jurídica; con la emisión del Dictamen por la Comisión de Desarrollo Económico y Promoción de la Inversión;

Que, la Constitución Política del Perú establece que los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia y promueven el desarrollo regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo;

Que, el Artículo 5º de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que es misión de los Gobiernos Regionales organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región;

Que, el Artículo 55º de la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, modificada por Ley Nº 27902, establece que son funciones específicas de los Gobiernos Regionales en materia de comercio exterior el formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia de comercio de la región, en concordancia con las políticas nacionales y los planes sectoriales, en concordancia con las entidades del sector público competente en la materia;



Por lo que, en uso de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú y la Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, su modificatoria Ley Nº 27902, Ley Nº 28968 y Ley Nº 29053, el Consejo regional de Ayacucho con el voto unánime de sus miembros aprobó la siguiente:

**ORDENANZA REGIONAL**

**Artículo Primero.- CREASE,** el Consejo Regional de la Tara de la Región Ayacucho - CORETARA, como un espacio de participación, concertación, iniciativas y propuestas de los actores de la cadena productiva.



## Anexo 16: Ordenanza Regional de Declaración de la Tara como Producto Bandera de la Región Ayacucho



**GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO**  
**ORDENANZA REGIONAL N° 032 -2008-GRA/CR**  
Ayacucho, **18 DIC. 2008**  
**EL CONSEJERO DELEGADO DEL CONSEJO REGIONAL DE AYACUCHO**

**POR CUANTO:**

El Consejo Regional del Gobierno Regional de Ayacucho, en Sesión Ordinaria de fecha 02 de diciembre de 2008, trato el tema relacionado a Declarar la Tara como Producto Bandera de la Región Ayacucho; y

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Oficio N° 930-2008-GRA/PRES, el señor Presidente del Gobierno Regional de Ayacucho presenta ante el Consejo Regional el Proyecto de Ordenanza Regional: Declarar a la Tara como Producto Bandera de la Región Ayacucho; iniciativa propuesta a través de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico la misma que acompaña el Informe Técnico y Opinión Legal emitidos por la Sub Gerencia Regional de Desarrollo Económico y Oficina Regional de Asesoría Jurídica respectivamente; y Dictaminado por los miembros de la Comisión de Desarrollo Agropecuario sometiendo a consideración del Pleno del Consejo Regional;

Que, de diferentes estudios y análisis de la cadena productiva de la Tara se concluye señalando que la tara es una de las alternativas para el desarrollo y la inclusión económica de agricultores del departamento de Ayacucho. En esta perspectiva la tara tiene un impacto positivo a nivel económico, social, ecológico y cultural como producto de alto valor estratégico para el desarrollo de la Región y la superación de la pobreza;

Que, la Constitución Política del Perú establece que los Gobiernos Regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia y promueven el desarrollo regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo;

Que, el Artículo 5° de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que la misión de los Gobiernos Regionales es organizar y conducir la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región;

Que, el Artículo 55° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, modificada por Ley N° 27902, establece que son funciones específicas de los Gobiernos Regionales en materia de comercio exterior el formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia de comercio de la región, en concordancia con las políticas nacionales y los planes sectoriales, en concordancia con las entidades del sector público competente en la materia;

Que, el literal o) del artículo 21° de la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece que es atribución del Presidente Regional promulgar las Ordenanzas Regionales y ejecutar los acuerdos de Consejo Regional;

**Anexo 17: Fotografías de los productores de tara en el distrito de Huamanguilla**

- 1. Productores de tara de las comunidades: Las Vegas, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa del distrito de Huamanguilla**



- 2. Parcelas de producción de tara de las comunidades: Las Vegas, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa del distrito de Huamanguilla**





**3. Participación en la feria de Canaán - Huanta para la promoción de la tara por el Gobierno Regional de Ayacucho**



**4. Observación de trabajo de campo en la producción y recolección de tara**









**5. Encuesta y entrevista a los productores de tara de las comunidades: Las Vegas, 24 de junio, Chilcaccasa, Piticha y Yanapampa en el distrito de Huamanguilla**

