

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ MARÍA ARGUEDAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL



**ANÁLISIS DE LAS LIMITANTES EN LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA
PRODUCTIVA DE LA TARA (*Caesalpinia spinosa*) EN LA REGIÓN DE APURÍMAC**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO AGROINDUSTRIAL

AUTOR : Br. LLACCHUAS VALDIVIA, David

ASESOR : Ing. MSc. LIGARDA SAMANEZ, Carlos Alberto

CO-ASESOR : Ing. ARONI HUAMÁN, Jimmy

ANDAHUAYLAS – PERÚ

2016

DEDICATORIA

A **Dios** por permitir el desarrollo de esta investigación de manera exitosa.

Al Ing. MSc. Carlos Alberto Ligarda Samanez por su asesoría y consejería en la presente investigación, al Ing. Jimmy Aroni Huamán por ser Co-Asesor profesional que supo guiarme en el proceso de la investigación.

A mis padres **Mauro y Bacilia**, quienes estuvieron siempre a mi lado en los momentos difíciles, por ser el motivo, la causa de mi lucha para salir adelante y por enseñarme a construir mis caminos con base en el presente, a mis hermanos por darme el ánimo de seguir adelante.

David.

AGRADECIMIENTOS

Durante la ejecución del presente estudio, muchas fueron las dificultades con las cuales me encontré, sin embargo, gracias a la ayuda de todas estas personas, la investigación fue posible:

- En primer lugar a toda mi familia por darme todo su apoyo incondicional, por creer en mí, por entenderme, escucharme, alentarme cuando me encontré en situaciones complicadas, por compartir mis logros y alegrías.
- A la Universidad Nacional José María Arguedas, la Escuela Profesional de Ingeniería Agroindustrial y los docentes del Departamento Académico de Ingeniería y Tecnología Agroindustrial.
- Al Ing. Carlos A. Ligarda Samanez por su paciencia y buena voluntad al guiarme durante el desarrollo de la investigación como asesor.
- Al Ing. Aníbal Ligarda Samanez Gerente de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Apurímac por contribuir con el desarrollo del presente estudio.
- Al Ing. Jimmy Aroni Huamán por su incondicional apoyo en la realización del diagnóstico para la recopilación de información primaria a través del Gobierno Regional de Apurímac.
- Al Gobierno Regional de Apurímac por facilitarme la información secundaria útil para el desarrollo de la investigación en especial a la Gerencia de Desarrollo Económico.
- A mis amigos y compañeros que me brindaron su apoyo incondicional en los momentos más difíciles.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	x
ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	x
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	5
1.1. Descripción del producto y base productiva.....	5
CAPITULO II.....	9
2.1. Equipos y materiales	9
2.1.1. Equipos.....	9
2.1.2. Materiales	9
2.2. Metodología	10
2.2.1. Método para la determinación de las restricciones comerciales, organizacionales y tecnológicas para promover el crecimiento y desarrollo orientado al fortalecimiento de la competitividad de los actores de la cadena	10
2.2.2. Método para realizar un mapeo a los actores de producción comercial.....	11
2.2.3. Método para cuantificar los productos, subproductos, oferta, demanda, precio y competencia.....	11
2.2.4. Método para identificar los puntos críticos en la organización de los actores directos de la cadena	12
2.2.5. Método para proponer un plan estratégico para mejorar la organización de los actores de la cadena	13
2.3. Delimitación del análisis	14
CAPITULO III.....	20
3.1. Determinación de las restricciones comerciales, organizacionales y tecnológicas.....	20
3.1.1. Fase preliminar del análisis.....	20

3.1.2.	Fase inicial del análisis	24
3.1.3.	Fase central del análisis	25
3.2.	Mapeo a los sectores de producción comercial	26
3.2.1.	Identificación de actores	26
3.2.2.	Mapeo de la superficie disponible para la actividad agrícola.....	29
3.2.3.	Actores y sus relaciones	36
3.2.4.	Relaciones organizacionales.....	36
3.2.5.	Sensibilización.....	39
3.2.6.	Convenios y acuerdos.....	39
3.3.	Cuantificación de productos, subproductos, ofertas, demanda, precio y competencia. ...	39
3.3.1.	Variedades de tara.....	39
3.3.2.	Producción de tara en Apurímac	40
3.3.3.	Mercado.....	41
3.3.4.	Mercado local	41
3.3.5.	Mercado nacional.....	45
3.3.6.	Mercado internacional	46
3.3.7.	Participación en la cadena e información relevante.	49
3.4.	Identificación de los puntos críticos en la organización de los actores directos de la cadena.	57
3.4.1.	Análisis de FODA.....	57
3.4.2.	Puntos críticos y factores de competitividad.	62
3.5.	Plan estratégico para mejorar la organización de los actores de la cadena.....	63
3.5.1.	Objetivo general:.....	64
3.5.2.	Objetivos estratégicos ofensivos:.....	64
3.5.3.	Objetivos estratégicos defensivos:.....	64
3.5.4.	Marco lógico del plan estratégico de intervención para instituciones públicas y privadas. 65	
3.5.5.	Presupuesto de las estrategias de acción para la intervención de instituciones públicas y privadas.	67

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	69
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	71
ANEXOS	73

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.	
Cuadro 01	Composición química de tara (%)	6
Cuadro 02	Equipos utilizados en el estudio.	9
Cuadro 03	Materiales utilizados en el estudio.	9
Cuadro 04	Distritos productores de tara por provincia.	14
Cuadro 05	Superficie y población de Apurímac 2011.	16
Cuadro 06	Criterios para priorización de cadenas productivas.	21
Cuadro 07	Puntajes para priorización de cadenas productivas	22
Cuadro 08	Matriz de priorización para cadenas productivas en la región Apurímac.	23
Cuadro 09	Mapeo de actores económicos	36
Cuadro 10	Productores de tara a nivel de la región Apurímac.	42
Cuadro 11	Producción del Productor Emprendedor	43
Cuadro 12	Empresas exportadoras y zonas de producción.	45
Cuadro 13	Principales importadores de tara.	47
Cuadro 14	Análisis FODA.	61
Cuadro 15	Matriz de área ofensiva.	62
Cuadro 16	Matriz de área defensiva.	63
Cuadro 17	Marco Lógico del Plan Estratégico para Objetivos Estratégicos Ofensivos.	65
Cuadro 18	Marco Lógico del Plan Estratégico Objetivos Estratégicos Defensivos.	66
Cuadro 19	Plan de acción conforme a los objetivos estratégicos identificados.	67

ÍNDICE DE FIGURAS

		Pág.
Figura 01	Ubicación del estudio.	15
Figura 02	División política en provincias y distritos.	15
Figura 03	Corredores económicos Identificados en el ámbito de Apurímac.	19
Figura 04	Estado Situacional a nivel regional de la cadena productiva de la Tara.	22
Figura 05	Instituciones de apoyo a las cadenas productivas.	23
Figura 06	Mapeo cualitativo de la cadena productiva de la tara.	24
Figura 07	Distribución de productores de tara por distrito en la Región de Apurímac.	27
Figura 08	Distribución de productores de tara por comunidad en la región de Apurímac.	28
Figura 09	Esquema simplificado de la cadena productiva.	28
Figura 10	Mapas de las provincias bajo estudio.	29
Figura 11	Superficie agrícola en Callebamba.	30
Figura 12	Superficie agrícola en de Carhuayaco Alto y Bajo.	30
Figura 13	Superficie agrícola de la comunidad de Huancallo Alto y Bajo.	31
Figura 14	Superficie agrícola de Ongoy.	31
Figura 15	Superficie agrícola de Ocobamba.	32
Figura 16	Superficie agrícola de Pichirhua.	32
Figura 17	Superficie agrícola de Sabaino.	33
Figura 18	Superficie agrícola de Támica.	33
Figura 19	Superficie agrícola de Tejahuasi y Llimpe.	34
Figura 20	Superficie agrícola de Tancayllo.	34
Figura 21	Superficie agrícola de Posoccoy.	35
Figura 22	Distribución porcentual de variedades de tara por provincias.	40
Figura 23	Conocimiento sobre costos de producción de los productores por provincias.	44
Figura 24	Derivados de la tara para exportación.	46
Figura 25	Porcentajes de exportación de tara según sus principales mercados en kg 2010 – 2015.	48
Figura 26	Principales países importadores de materias primas (tara).	49
Figura 27	Representación de participación por género en la cadena productiva de la tara.	49

Figura 28	Grado de instrucción en la cadena productiva de la tara.	50
Figura 29	Tiempo de dedicación en la cadena productiva de la tara.	50
Figura 30	Superficie sembrada en la cadena productiva de la tara.	51
Figura 31	Tiempo de dedicación en la cadena productiva de la tara.	52
Figura 32	Asesoramiento técnico en la cadena productiva de la tara.	52
Figura 33	Instituciones que brindan asesoramiento técnico en la cadena productiva.	53
Figura 34	Frecuencia de capacitación en la cadena productiva de la tara.	53
Figura 35	Temas de capacitación en la cadena productiva de la tara.	54
Figura 36	Superficie con riego en la cadena productiva de la tara.	55
Figura 37	Conocimiento sobre costos de producción en la cadena productiva de la tara	55
Figura 38	Mapeo definitivo de la cadena productiva de la tara	56

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.	
Anexo 01	Panel fotográfico del estudio.	74
Anexo 02	Formato para análisis de la cadena productiva con la matriz de priorización.	77
Anexo 03	Encuestas para el productor	82
Anexo 04	Encuestas para el proveedor de insumos	84
Anexo 05	Encuestas para transformador /acopiador	85
Anexo 06	Entrevista para las empresas exportadoras	87
Anexo 07	Encuesta para actores indirectos	89

ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

FODA: Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

GDES: Gerencia de Desarrollo económico y Social.

GRDE: Gerencia Regional de Desarrollo Económico.

INRENA: Instituto Nacional de Recursos Naturales.

kg: Kilogramo.

ODELs: Oficinas de Desarrollo Locales.

PROCOMPITE: Es un fondo concursable que nace para apoyar la competitividad.

SIGRID: Sistema de Gestión de Riesgo de Desastres.

SNIP: Sistema Nacional de Inversión Pública.

SRL: Sociedad de Responsabilidad Limitada.

TM: Tonelada métrica.

USB: Memoria portátil.

RESUMEN

En la presente investigación se analizaron las limitantes de la competitividad que influyen en el desarrollo de la cadena productiva de la tara en la región de Apurímac. La finalidad del trabajo es brindar una herramienta para la toma de decisiones, que permita contribuir en la mejora e incremento de la producción y calidad de la tara, así como de sus derivados. Promoviendo la competitividad y ampliación del nivel tecnológico y organizacional, por medio de proyectos y programas de desarrollo integral y sostenible, impulsados por las instituciones públicas y privadas.

La metodología utilizada se desarrolló en etapas, en la fase preliminar, se hizo la preparación y delimitación del estudio. Se conformó el equipo de trabajo, teniendo como aliado estratégico a la Gerencia de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Apurímac, que impulsó todo el trabajo de análisis. Luego se precisó la cadena productiva determinando los objetivos del análisis y los alcances del estudio.

La fase central, fue una fase de recolección de información y análisis. Contempló el diseño de las herramientas y métodos de recolección, la recopilación de información a nivel de los diferentes actores de la cadena, el ordenamiento, sistematización y análisis de la información.

La fase final, correspondió a la última etapa de análisis de la información y determinación de conclusiones. Se identificaron los puntos críticos y ventajas competitivas de la cadena, y concluyó con la formulación de estrategias de acción orientadas a mejorar la competitividad y equidad en la cadena. De este modo se logró determinar las restricciones comerciales, organizacionales, tecnológicas para promover el crecimiento y desarrollo orientado al fortalecimiento de la competitividad de los actores de la cadena., se realizó un mapeo a los sectores de producción comercial, se cuantificó y describió los productos, subproductos, ofertas, demanda, precio y competencia, se identificaron los puntos críticos en la organización de los actores principales de la cadena y se estableció un plan estratégico para mejorar la organización.

Se han logrado identificar objetivos estratégicos ofensivos y defensivos, así como también actividades que permitirán que esta cadena productiva sea competitiva en el corto mediano y largo plazo, se ha estimado un presupuesto que aún es insuficiente por lo que se recomienda a las instituciones públicas y privadas un mayor compromiso.

Palabra clave: Análisis, competitividad, cadena productiva y tara.

ABSTRACT

SUMMARY

In this research competitiveness constraints affecting the development of the productive chain of the tare in the Apurimac region were analyzed. The purpose of this paper is to provide a tool for decision-making, that would assist in improving and increasing the production and quality of the tare, and their derivatives. Promoting competitiveness and expansion of technological and organizational level, through projects and programs for comprehensive and sustainable development, driven by public and private institutions.

The methodology was developed in stages, in the preliminary stage, it was the preparation and delimitation of the study. The team, having as a strategic partner to the Management of Economic Development of the Regional Government of Apurimac, who drove all the analysis work was formed. Then the production chain said analysis determining the objectives and scope of the study.

The central phase was a phase of information gathering and analysis. He looked at the design of the tools and methods of collection, gathering information at the level of the different actors in the chain, ordering, systematization and analysis of information.

The final phase corresponded to the last stage of information analysis and determination of conclusions. Critics and competitive advantages of the chain points were identified, and concluded with the formulation of action strategies aimed at improving competitiveness and equity in the chain.

Thus it was determined commercial, organizational, technological solutions to promote growth and development aimed at strengthening the competitiveness of the actors in the chain restrictions. A mapping to the sectors of commercial production was realized, it was quantified and described the products, products, offers, demand, and price competition, the critical points were identified in the organization of the main actors in the chain and a strategic plan was established to improve the organization.

They have identified offensive and defensive strategic objectives, as well as activities that allow this productive chain is competitive in the short, medium and long term, has estimated a budget that is still insufficient as far as public institutions are recommended and private a greater commitment.

Keyword: Analysis, competitiveness, supply chain and tara.

INTRODUCCIÓN

La tara (*Caesalpinia spinosa*) es una especie forestal nativa de los andes. En la actualidad de mucha importancia para la economía de las familias campesinas, la cual se encuentra específicamente en los valles interandinos de la sierra peruana, en la actualidad, debido al incremento de la demanda de derivados de tara en el mercado internacional, se ha convertido en una alternativa de desarrollo económico para las personas productoras en los valles del Perú, es una alternativa de una estrategia de biocomercio, debido a la producción orgánica y sostenible con el ambiente.

El mercado mundial presenta grandes perspectivas sobre el producto de la tara, en cuanto a sus derivados alternos para el procesamiento e industrialización de productos alimenticios y no alimenticios, las características de la pepa y vaina, las convierte en materia prima de calidad. Debido a ello se han realizado estudios sobre las limitantes en la competitividad de la cadena productiva de la tara, para tener conocimientos certeros de las restricciones en las diversas actividades de la cadena.

La demanda mundial de taninos vegetales y gomas naturales, se ha incrementado de manera significativa. En el año 2010, el Perú exportó tara y derivados por un valor de US\$ 43'229,812.72 y en el año 2015 hasta el mes de setiembre las exportaciones alcanzaron los US\$ 33'459,184.94; es decir, que en los últimos 5 años las exportaciones de los diferentes derivados de la tara, registraron una caída de 23%, esto debido a la competencia de otros países productores.

El estudio realizado sobre el análisis de las limitantes de la cadena productiva de tara en la región de Apurímac es de mucha importancia desde el punto de vista económico, social y ambiental, existiendo la necesidad de aprovechar de manera sostenible su potencial de generación de ingresos y empleo. Se espera que este documento sea base para la construcción de acciones estratégicas y concertadas por los actores directos e indirectos, orientadas a fortalecer la cadena productiva de la tara en la región de Apurímac, contribuir en la conservación del medio ambiente y en el desarrollo de la competitividad de la cadena a nivel de la región.

En la actualidad el desconocimiento sobre la importancia de los derivados de la vaina de tara, origina que una parte de las familias productoras en la región de Apurímac, vienen dejando de lado el cultivo de tara, debido a la falta de apoyo por instituciones públicas y privadas en el manejo durante la producción y la comercialización.

Los objetivos que se buscan en el presente trabajo de investigación son los siguientes:

Objetivo general

- Analizar las limitantes de la competitividad que influyen el desarrollo de la cadena productiva de tara en la región Apurímac.

Objetivos específicos

- Determinar las restricciones comerciales, organizacionales, tecnológicas para promover el crecimiento y desarrollo orientada al fortalecimiento de la competitividad de los actores de la cadena.
- Realizar un mapeo a los sectores de producción comercial.
- Cuantificar describiendo los productos, subproductos, ofertas, demanda, precio y competencia.
- Identificar los puntos críticos en la organización de los actores principales de la cadena.
- Proponer un plan estratégico para mejorar la organización de los actores de la cadena.

Los antecedentes de estudio en la cadena productiva de la tara son los siguientes:

En el año 1993 se realizó un estudio denominado “Estudio de Caracterización del Proceso Económico de Tara” a nivel de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica y Apurímac, que fue la primera aproximación al conocimiento de la cadena. En dicho estudio concluye que se ha identificado 15,528 productores de tara ubicados en 559 localidades de los departamentos de estudio (Palomino, 1993).

En el año 2004, por encargo del programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS – GTZ) se realizó el primer estudio de mercado de tara, en el cual se identificó el crecimiento de la demanda de polvo y goma de tara, se hizo una descripción de los productos sustitutos en el mercado de taninos y plantearon sugerencias para mejorar aspectos productivos (Schiaffino, 2004).

En el año 2008, en un estudio denominado “Conociendo la Cadena Productiva de Tara en Ayacucho”, en el cual se identificó los principales factores de competitividad, las cuales son: la iniciativa de algunos productores de organizarse, la existencia de productores individuales con visión empresarial, de plantaciones de tara, de extensiones aptas para nuevas instalaciones y la presencia del sector empresarial (Solid Perú, 2008).

Según Ley 29337, ley que establece disposiciones para apoyar a la competitividad productiva; ley PROCOMPITE, tiene la finalidad de apoyar a las iniciativas productivas, que representa una estrategia

de desarrollo productivo, y su objetivo consiste en fortalecer las cadenas productivas de los gobiernos locales y regionales (Ley 29337-Ley PROCOMPITE, 2009).

En el estudio de identificación, priorización de zonas y cadenas productivas con enfoque de desarrollo territorial en la Región de Apurímac, tiene como conclusión un estudio de prioridades de desarrollo económico local y regional, zonas donde se desarrollan las cadenas productivas que tienen mayores potencialidades de desarrollo y que pueden ser objeto de intervención, porque la inversión privada es insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de las cadenas productivas. Posibilidades de mejorar la tecnología e innovación que generan un aumento significativo de valor de la respectiva actividad económica, en zonas que pueden ser de intervención (Gobierno Regional Apurímac, 2015).

En el estudio de “Actividades económicas productivas para los procesos de zonificación ecológica económica”, concluye que la realización de la presente caracterización permite conocer al departamento mostrándola de manera económica, es decir cuánto produce, cuanto de población pecuaria posee, cuantas empresas existen en ella y en que rubros, de qué manera se encuentra sus vías de comercialización, sus mercados, sus vínculos comerciales como la minería, pesca y forestación (Gobierno Regional, 2015).

Según la Ley N° 28846 – ley para el fortalecimiento de las cadenas productivas y conglomerados, se define como cadena productiva al 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 (Van Der Heyden, 2006).

En la tesis denominada “Plan de Negocio para la empresa San Pedro Dedicada a la Producción y Comercialización de Tara o Taya en Vaina en la Provincia de San Marcos Cajamarca – 2006”, se concluye que el plan propuesto muestra la rentabilidad de la Empresa San Pedro S.R.L. en 4 años de producción desde el momento de la instalación, alcanzando sus niveles de producción por encima de 3 TM. Esta empresa se desenvuelve en un mercado ya existente y muy atractivo, además se muestra en crecimiento paulatino en el mercado exterior (Chávez, 2007).

En la tesis denominada “Estudio de Pre-Factibilidad para la Instalación de una Planta Agroindustrial de Tara en Polvo, en Lambayeque, para su Exportación al Mercado Chino”, concluyen que el proyecto

no genera impactos ambientales significantes, por el contrario apoya a la conservación del medio ambiente, ya que su mayor demanda implica la consecución de su especie, es decir incrementar los sembríos de tara a fin de contribuir con la oferta exportable (Estrada, 2013).

El mercado Chino es uno de los mayores industrializadores del cuero en productos finales. El sector está compuesto por aproximadamente 20000 empresas, que emplean alrededor de 2 millones de personas, colocando al país como uno de los principales centros mundiales del sector. De entre estas empresas, aproximadamente 2300 son de producción de piel, 7200 de calzado, 1700 de prendas de piel, 1200 de peletería, 500 fabricantes de maletas y 1500 de bolsos de piel (Estrada, 2013).

En el año 1993 se realizó un estudio denominada “Estudio de Caracterización del Proceso Económico de Tara” a nivel de los departamentos de Ayacucho, Huancavelica y Apurímac, que fue la primera aproximación al conocimiento de la cadena. En este documento se plantea como conclusión la identificación de 15,528 productores de tara ubicados en 559 localidades de los departamentos de estudio (Palomino, 1993).

En su investigación denominada “Estudio de mercado de tara”, concluye que el Perú ofrece condiciones favorables para la producción de tara a nivel comercial. Siendo su principal destino del mercado internacional, de la misma forma menciona que las empresas exportadoras manifiestan la necesidad de que una organización muy competente pueda ser un eje dinámico que potencie el mejoramiento de la oferta exportable a través de canales eficientes de comercialización (Shiaffino, 2004).

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo en las cinco provincias de la región de Apurímac: Abancay, Andahuaylas, Aymaraes, Chincheros y Grau, así como también en los distritos productores de tara, los entes organizados por los actores directos de la cadena productiva y en las instalaciones de la Gerencia de Desarrollo Económico de la Región de Apurímac para la recopilación de información secundaria.

Para la investigación se determinaron las zonas con mayor producción de tara en las diferentes provincias de la región de Apurímac.

Se consideró como universo y/o población a los productores de tara en los distritos de las provincias de: Abancay, Andahuaylas, Chincheros, Aymaraes y Grau. Para obtener la muestra se realizó un muestreo estratificado al azar, determinando los distritos específicos por cada provincia seleccionada por su mayor cantidad de producción y áreas instaladas en hectáreas de tara.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Descripción del producto y base productiva

Tara (*Caesalpinia spinosa*)

Es una vaina aplanada con color que va del amarillo al naranja y una longitud de hasta 10 cm, y 2 cm de ancho. Cada vaina contiene hasta 7 semillas redondas con un diámetro de 5 a 7 milímetros. El color de la semilla es rojo oscuro cuando está madura.

La goma de la tara es el polvo que se obtiene de moler el endospermo de las semillas del arbusto ***Caesalpinia spinosa***. Esta goma consiste de polisacáridos de un alto peso molecular compuestos principalmente de galactomananos (Shiaffino, 2004).

La tara es una planta forestal nativa del Perú, que se encuentra distribuida en los valles de Ayacucho, Cajamarca, La Libertad, Huánuco, Apurímac y Huancavelica. Es una especie forestal de hábitat xerofítica que se desarrolla entre los 800-2800 m.s.n.m. es poco exigente en suelos, pues crece en suelos arenosos, arcillosos y pedregosos. Requiere poca agua, es resistente a las sequías prolongadas debido al gran tamaño de sus raíces mas no así a la excesiva humedad del suelo. Se desarrolla muy bien con manejo agronómico y riegos, lográndose así hasta dos cosechas del año. Es una especie que inicia su producción a los 3 años, pudiendo lograrse con manejo agronómico adelantar este inicio a los 24.30 meses (2.5 años). Tiene un rendimiento promedio de 25 a 70 kilos de vainas por planta, dependiendo de su manejo y disponibilidad de agua. La vida productiva alcanza a 60/70 años. En el país todavía se mantiene un 80 – 90% en estado silvestre, por lo que la actividad para su utilización es estrictamente recolectora (Shiaffino, 2004).

El árbol de tara (***Caesalpinia spinosa***) es una leguminosa que crece en las cuencas del pacífico y del atlántico. Su cultivo es aprovechable económicamente cuando crece en un rango de 800 a 3100 m.s.n.m. la tara es un árbol que resiste a las plagas y enfermedades; para subsistir, necesita poca agua y para una óptima producción; requiere de 400 a 600 mm de lluvia anual. Los frutos se cosechan a partir del cuarto año en un promedio de 20 a 40 kg por cosecha, por árbol. Este rendimiento puede mejorar con un manejo agroforestal tecnificado, pudiéndose cosechar hasta dos veces por año. Los frutos de la tara son recolectadas y comercializadas por los lugareños a los acopiadores locales.

Clasificación taxonómica

División	: Fanerógamas
Clase	: Dicotiledóneas
Subclase	: Arquiclamídeas
Orden	: Rosales
Familia	: Leguminosaceae
Género	: Caesalpinia (Rojas, 2010).

Cuadro 01. Composición química de tara (%).

Descripción	Vainas	Semillas	Gomas	Germen	Cascara
Humedad	11.7	12.01	13.76	11.91	10.44
Proteínas	7.17	19.62	2.5	40.22	1.98
Cenizas	6.24	3	0.53	8.25	3.05
Fibra bruta	5.3	4	0.86	1.05	1.05
Extracto etéreo	2.01	5.2	0.48	12.91	0.97
Carbohidratos	67.58	56.17	81.87	25.66	83.56
Taninos	62	-	-	22.67	-
Azúcares	-	-	83.2	-	-
Aceites	-	0.02	-	-	-

Fuente: De la Cruz Lapa, Primo, 2004.

Harina o polvo de tara

Es la vaina seca, despepitada y molida. Es de color marrón claro, con un olor característico y astringente al tacto. El polvo es generalmente grueso cuando se obtiene a partir de la molienda simple; pero puede ser polvo micronizado cuando se aplican varios procesos de molienda fina. (SOLID PERÚ, 2007).

Goma de tara

La goma de tara es el endospermo limpio y molido de las semillas de la tara. Es un hidrocoloide 100% natural, presentado en forma de polvo fino, uniforme, de color blanco cremoso y olor característico. Es un polisacárido soluble parcialmente en agua a bajas temperaturas (25° C), que genera soluciones de alta capacidad de retención de agua, es estable a temperaturas de refrigeración y previene la sinéresis (SOLID PERÚ, 2007).

Competitividad

La estrategia competitiva consiste en ser diferente. Significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades diferentes para prestar una combinación única de valor, es decir, la esencia de la estrategia está en las actividades, en la decisión de realizarlas de manera diferente que los rivales (Porter, 2006).

La competitividad a nivel de empresa se define como la capacidad de las mismas para competir en los mercados, ganar parcelas de mercado, aumentar sus beneficios y crecer (Para Rueda, 2007).

La competitividad real se basa en la capacidad de introducir nuevos y mejores productos, poner en funcionamiento nuevas formas de organización empresarial, incrementar la capacidad productiva, entre otros. Esta competitividad descansa en ventajas comparativas dinámicas, es sostenible en el largo plazo y permite aumentar las remuneraciones reales de los factores y acrecentar los niveles de vida de la población (Padilla, 2006).

Cadena productiva

Se entiende por cadena productiva, en este sentido, un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto en un entorno determinado. Además comprende la existencia de organizaciones empresariales y servicios de apoyo, que promueven e impulsan el logro de mayores niveles de competitividad (Van Der Hieden, 2004).

Un sistema de actividades económicas (primarias, manufactureras, logísticas, de distribución y comercialización, servicios, etc.) que establecen entre sí relaciones derivadas de la pertenencia a un mismo proceso productivo (en cualquiera de sus fases, desde las primarias, pasando por las de transformación, hasta la comercialización y post venta), lo que conduce a la producción de un determinado producto final. De acuerdo a esta definición, la competitividad del producto que está al final de la cadena va a depender de la eficiencia en todas las actividades que se entrelazan a lo largo de la misma y en todas sus fases. Esto implica que un mueble, una prenda de vestir, un auto, una máquina o cualquier otro producto logrará una inserción competitiva en los mercados externos si cuenta con una red de proveedores de insumos, materias primas y servicios (de todo tipo) que sean eficientes, asegurando ciertos estándares de calidad, costos y tiempos de entrega (Rodríguez, 2011).

Procompite

Procompite es la estrategia prioritaria del Estado que consiste en la creación o mejoramiento de negocios competitivos, rentables, sostenibles y ambientalmente saludables, de productores y otros agentes económicos organizados, mediante la mejora tecnológica y/o innovación, con el objeto de mejorar la competitividad y sostenibilidad de cadenas productivas, y así lograr el desarrollo económico local y regional.

La estrategia contempla el cofinanciamiento no reembolsable de iniciativas de negocio mediante la transferencia de bienes y servicios de capital (infraestructura, maquinaria, equipos, insumos, materiales y servicios) en beneficio de agentes económicos organizados (AEO) exclusivamente en zonas donde la inversión privada sea insuficiente para lograr el desarrollo competitivo y sostenible de la cadena productiva.

Según Ley 29337, ley que establece disposiciones para apoyar a la competitividad productiva; ley PROCOMPITE, tiene la finalidad de apoyar a las iniciativas productivas, que representa una estrategia de desarrollo productivo, y su objetivo consiste en fortalecer las cadenas productivas de los gobiernos locales y regionales (Ley 29337-Ley PROCOMPITE, 2009).

CAPITULO II

MATERIALES Y MÉTODOS

En esta sección se detallan los materiales y métodos que se utilizaron para desarrollar el trabajo de investigación en el ámbito de la región de Apurímac, en las provincias cuya producción de tara son de mayor importancia para el desarrollo económico de sus habitantes.

2.1. Equipos y materiales

2.1.1. Equipos

Los equipos utilizados en la presente investigación se muestran en el cuadro 02.

Cuadro 02. Equipos utilizados en el estudio.

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Unidad	Laptop Toshiba Core i5
1	Unidad	Celular
1	Unidad	Cámara fotográfica

2.1.2. Materiales

Los materiales utilizados en la presente investigación se muestran en el cuadro 03.

Cuadro 03. Materiales utilizados en el estudio.

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
1	Millar	Hojas bond
6	Lápiz	Lápiz 2b con puntas de carbón
6	Unidad	Tajador de metal color plomo
6	Unidad	Tableros de caucho
1	Ciento	Papelotes color blanco
1	Docena	Plumones de colores
1	Docena	Lapiceros de preferencia de color azul
½	Docena	Plumones para pizarra acrílica
1	Unidad	Memoria USB

1	Unidad	Engrapador con grapas
1	Unidad	Perforador
8	Unidad	Tableros (archivador)
2	Unidad	Calculadora
6	Unidad	Cinta masking
3	Unidad	Cuadernos cuadriculados
2	Unidad	Corrector
3	Unidad	Pegamento en barra

2.2. Metodología

2.2.1. Método para la determinación de las restricciones comerciales, organizacionales y tecnológicas para promover el crecimiento y desarrollo orientado al fortalecimiento de la competitividad de los actores de la cadena

La herramienta de recolección de información utilizada fue la propuesta por Van Der Heyden, 2006, se usó para el recojo de información primaria en los distritos seleccionados juntamente con las ODELS de cada distrito, se utilizó la matriz de priorización de cadenas productivas además de herramientas para el recojo de información primaria como son las encuestas y entrevistas que permiten conocer la historia, entorno, actores, relaciones, mercado, costos y beneficios de la cadena productiva de la tara, lo que se realizó en cuatro etapas, fase preliminar, inicial, central y final según el detalle siguiente:

Recolección de información.

Este método se basa en la preparación de encuestas con los actores directos de la cadena productiva de la tara y las visitas a las asociaciones productoras, entrevistas con las personas claves, esto con la única finalidad de obtener una información verídica con respecto a la cadena productiva:

Procedimiento:

- ✓ Se realizó la recolección de información secundaria mediante solicitudes y oficios a las Municipalidades distritales de las provincias de la región Apurímac.
- ✓ Se programaron salidas al campo para la realización de encuestas, entrevistas a las asociaciones y productores individuales de la cadena productiva de la tara.

- ✓ Se recabó información fotográfica durante las salidas al campo, constatando el recorrido del ámbito de estudio, para la presentación del panel fotográfico, especialmente de los lugares de producción de tara.
- ✓ Se realizó visitas coordinando con los jefes de las ODELS, lo cual permitió convocar a las asociaciones y productores individuales de la cadena productiva de la tara.
- ✓ Se realizó el taller de sensibilización con el grupo de actores directos en diferentes provincias.

2.2.2. Método para realizar un mapeo a los actores de producción comercial

Se utilizó la herramienta de sistema de puntajes propuesta por Van Der Heyden, 2006, para la determinación de los distritos con mayor producción de las siete provincias de la región de Apurímac. Ésta metodología se realizó de la siguiente manera.

Procedimiento:

- ✓ Se diseñó un cuadro para la determinación de distritos en los cuales se deben aplicar las encuestas y entrevistas a los actores directos e indirectos de acuerdo al porcentaje y puntaje que se consideraron para su determinación según los criterios estipulados.
- ✓ Una vez clasificados los distritos se realizó un mapeo general con la herramienta de Google Earth (SIGRID, Sistema de Gestión de Riesgo de Desastres).

2.2.3. Método para cuantificar los productos, subproductos, oferta, demanda, precio y competencia

Se utilizaron las herramientas de recolección de información propuesta por Van Der Heyden, 2006, para el recojo de información primaria en los distritos seleccionados juntamente con las ODELS de cada distrito, en dicha metodología se utilizó las encuestas, entrevistas y éstas se realizaron de la siguiente manera.

Procedimiento:

- ✓ Se coordinó con los jefes de las ODELS de cada municipalidad distrital en estudio para que pueda convocar a las asociaciones y productores individuales para realizar reuniones.
- ✓ Se ejecutó con los actores directos de la cadena productiva entrevistas individuales para obtener los datos de subproductos, ofertas y precio de la tara.

- ✓ Mediante una revisión de información secundaria en varias instituciones se tuvo el acceso a información de competencia, mercado y exportación de la tara.

2.2.4. Método para identificar los puntos críticos en la organización de los actores directos de la cadena

La construcción de FODA de la cadena se realiza de manera participativa.

Procedimiento:

- ✓ Se Identificaron fortalezas, oportunidades, amenazas y debilidades en una lluvia de ideas estructuradas sobre la base de la información contenida en los bloques (herramientas y conclusiones parciales).
- ✓ Recordar que las oportunidades y las amenazas son elementos positivos y negativos del entorno que no son controlables directamente por los actores de la cadena pero que influyen sobre ella, mientras que las fortalezas y debilidades son aspectos internos, propios de la cadena, sobre los cuales se puede influir para reforzar la competitividad.
- ✓ Identificar si existen respuestas con significados similares. En este caso, agrupar las ideas.
- ✓ Identificar si existen respuestas con significados complementarios o con relación de causa-efecto. En este caso, agrupar las ideas precisando la complementariedad.
- ✓ Identificar si algunas respuestas no son claras para todos. En este caso, precisarlas.
- ✓ Ordenar las respuestas en función de su importancia.
- ✓ Se recomienda elegir cinco fortalezas, cinco oportunidades, cinco debilidades y cinco amenazas. De esta forma, se obtiene un FODA priorizado en el que están seleccionados solo lo más importante.

La identificación de puntos críticos y ventajas competitivas se desarrolla de la manera siguiente:

- ✓ En esta etapa se busca identificar algunos aspectos fundamentales sobre los cuales los actores directos e indirectos de la cadena deberán concentrar sus esfuerzos para mejorar sus niveles de competitividad y de equidad en la cadena productiva.

Cruce de fortalezas y oportunidades

- ✓ A partir del FODA priorizado elaborado en la etapa anterior, los participantes identifican los factores ofensivos. Es decir, los elementos favorables del entorno que se pueden aprovechar para reforzar la competitividad de la cadena.

- ✓ Para lograr este propósito, se propone construir una matriz de área ofensiva estratégica cruzando las fortalezas y las oportunidades del FODA priorizado.

Cruce de debilidades y amenazas

- ✓ De la misma manera, se identifica los factores defensivos. Es decir, los elementos negativos internos de la cadena que deben ser corregidos.
- ✓ Para lograr este propósito, se construye una matriz de área defensiva estratégica, cruzando las debilidades y las amenazas del FODA priorizado.

Identificación de inequidades en la cadena

- ✓ Para reforzar la calidad del análisis respecto al enfoque de equidad, se propone también identificar las principales inequidades que se manifiestan en la cadena productiva.

Establecimiento de puntos críticos y ventajas competitivas

- ✓ Finalmente, se establecen los puntos críticos y ventajas competitivas de la cadena a partir de la información de las tres herramientas mencionadas antes: 1) cruce de fortalezas y oportunidades, 2) cruce de debilidades y amenazas, y 3) análisis de equidad (Van Der Heyden, 2006).

2.2.5. Método para proponer un plan estratégico para mejorar la organización de los actores de la cadena

Para concluir el estudio es necesario concretizar los objetivos estratégicos y traducirlos en acciones más específicas que permitirán mejorar la competitividad y la equidad en la cadena.

Procedimiento:

- ✓ La elaboración de un plan de acción es un trabajo de análisis científico y detallado. Para su construcción, se deberá tomar en cuenta no solamente los objetivos estratégicos elaborados al final del proceso, sino todos los insumos pertinentes producidos a lo largo del análisis.
- ✓ Se elabora el plan de acción utilizando los siguientes insumos:
- ✓ Los objetivos estratégicos.
- ✓ Los puntos críticos y ventajas competitivas.
- ✓ El FODA priorizado.
- ✓ El análisis de equidad.
- ✓ Las conclusiones parciales por bloque.
- ✓ Las herramientas por bloque (Van Der Heyden, 2006).

2.3. Delimitación del análisis

La presente investigación comprende la cadena productiva de la tara en la región de Apurímac, para tal efecto, se establecen los límites de la investigación en términos de espacio, tiempo y circunstancia.

- a) Los espacios están referidos al área geográfica, zona en la cual se desarrollará la presente investigación. De esta manera se determina que el presente estudio se realizó en la región de Apurímac, por lo tanto se toman los lugares más representativos de acuerdo a la potencialidad del cultivo de tara con el que cuentan.

Cuadro 04. Distritos productores de tara por provincia.

Andahuaylas	Chincheros	Aymaraes	Grau	Abancay
Andarapa	Chincheros	Soraya	Vilcabamba	Pichirhua
Chiara	Anccohuayllo	Cotaruse	Curpahuasi	Circa
Huancaray	Cocharcas	Toraya		Lambrama
Pacucha	Huaccana	Capaya		Tamburco
Santa María de Chicmo	Ocobamba	Ihuayllo		Cachora
Talavera	Ongoy			Abancay
Kaquiabamba	Uranmarca			

Fuente: Elaboración propia, con datos de las ODELS.

En consecuencia, el estudio es delimitado por los eslabones principales (producción, transformación, comercialización y consumo) que presenta la cadena productiva de la tara en la región de Apurímac.

Características socioeconómicas del departamento de Apurímac

- **Ubicación geográfica:** Apurímac tiene una superficie de 20, 896 km² y representa el 1.6 % del territorio nacional, siendo la provincia de Aymaraes la más extensa con el 20.2% de la superficie territorial del departamento. El departamento de Apurímac se encuentra ubicado en el sureste de los andes centrales del Perú. Limita por el norte con los departamentos de Ayacucho, por el noreste, este y sureste con el departamento de Cusco y por el sur con Arequipa. Está constituido por 7 provincias y 80 distritos. La ciudad capital es Abancay y las provincias de Andahuaylas, Aymaraes y Grau son los que políticamente se encuentran divididas con el mayor número de distritos (GRDE, 2015).

Figura 01. Ubicación del estudio.



Fuente: INEI, 2015.

Figura 02. División política en provincias y distritos.



Fuente: INEI, 2015.

- b) **Población:** La proyección del instituto Nacional de Estadística e informática (INEI) para el año 2015 demuestra que la población departamental fue de 449,365 habitantes. La mayor concentración poblacional se encuentra en las provincias de Andahuaylas (36,1%), Abancay (23,5%), Chincheros (12.8%) y Cotabambas (11,4%).

Cuadro 05. Superficie y población de Apurímac 2011.

Provincia	Superficie (km ²)	Población 1/
Abancay	3447	105467
Andahuaylas	3987	162135
Antabamba	3219	13393
Aymaraes	4213	32615
Chincheros	1242	57414
Cotabambas	2613	51278
Grao	2175	27067
Total	20896	449365

Fuente: INEI, 2011.

- c) **Clima e hidrología:** El clima es variado de acuerdo a la altitud. Es cálido y húmedo en los cañones húmedos de Apurímac, Pampas y Pachachaca; templado y seco en las altitudes medias; frío y de concentrada sequedad atmosférica en la alta montaña; y muy frío en las cumbres nevadas. La variación de la temperatura es muy significativa y aumenta con la altitud, así por ejemplo, en Antabamba, a 3636 m.s.n.m. en octubre las temperaturas diurnas llegan hasta 25°C y en las noches descienden hasta 3°C; en el mes de junio (invierno austral) las temperaturas diurnas llegan a 20,2°C y en las noches bajan a 0,6°C. Los principales ríos que surcan el territorio apurimeño son: Apurímac, Pampas, Pachachaca, Vilcabamba y Santo Tomás; estos tienen una orientación general de sur a norte y existen numerosos riachuelos afluentes que contribuyen al incremento del caudal de los ríos principales (GRDE, 2015).

d) **Estructura económica**

Apurímac, con un tercio de la población mayor de 14 años formando la PEA ocupada, experimenta una creciente incorporación de las mujeres a la fuerza laboral, y esa potencia laboral cuenta con recursos diversos y que juntos al patrimonio cultural y la naturaleza que ha incorporado equilibradamente para su sobrevivencia, constituyen una real potencialidad

para su desarrollo genuino. Su actividad económica es diversa pero afincada en la producción agrícola, que es la que más aporta al PBI regional.

Una de las grandes potencialidades de Apurímac es la existencia de corredores económicos en formación, los cuales permiten su intercomunicación entre otras condiciones favorables para la producción y comercialización de los productos a obtener. Sin embargo, se tiene una tecnología poco generalizada para elevar y mejorar el limitado nivel de productividad y un acercamiento débil a otros mercados por fuera del circuito local, y mucho menor del mercado externo. Esto se debe al patrón de desarrollo del agro, que tiene una limitada producción, a niveles de sobrevivencia y con escasos excedentes.

Por los demás, hay enorme potencial minero, plétórico de oportunidades y amenazas del cual se ha dado cuenta anteriormente, y con importantes proyectos mineros en curso. Igualmente, la persistencia de una riqueza cultural arqueológica y variados intangibles (folklore, gastronomía y tradiciones y estilo de vida apreciable para formas de turismo vivencial alternativo), que constituyen además de su rol principal en la construcción de una identidad regional, que son recursos para ponerlos en valor para el turismo y para diversas actividades (GRDE, 2015).

e) Producto bruto interno

La región aporta el 0.49% del PBI nacional, la estructura del PBI de Apurímac muestra claramente que estamos ante una economía productora principalmente agrícola en promedio, del año 2001 al 2007, el 24% lo genera la Agricultura, Servicios gubernamentales el 20.9%, seguido del Comercio con el 12.8% y otros servicios 11.2%. Sin dejar de lado que la Minería podría ser un sector creciente, teniendo en cuenta los proyectos que actualmente están en fases de exploración y desarrollo (GRDE, 2015).

f) Corredores económicos

Los corredores económicos en el contexto actual, es de trascendental importancia para Apurímac, ya que a partir de su consolidación se constituirán en espacios para el desarrollo integral e integrador de territorios y sectores. La carretera Interoceánica pasa por la Región Apurímac de suroeste a noreste, por consiguiente es imperativo rediseñar la construcción de “corredores económicos” y/o “sub corredores” al interior de la región. Estos sub corredores se desarrollarán en ámbitos territoriales provinciales e interprovinciales, con poblaciones de diferentes niveles de pobreza y con potenciales productivos y de negocios rurales

relativamente competitivos, integrados mercantilmente a centros poblados y a una (o más) ciudades intermedias.

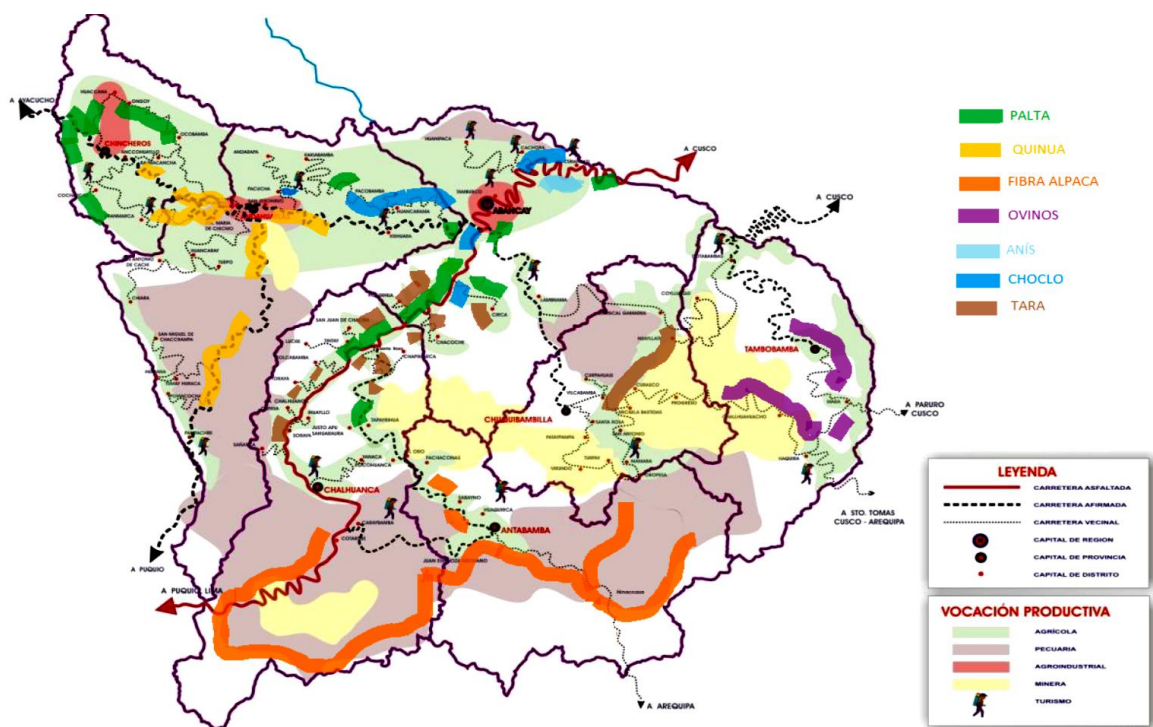
Los principales corredores y sub corredores identificados en la región son:

- ✓ **Corredor Económico: Abancay – Grau – Cotabambas:** La ciudad intermedia más importante de este corredor es Abancay, seguida de Chuquibambilla, Haqira y Tambobamba, las que dinamizan la economía de los centros poblados ubicados en el corredor, tales como: Lambrama, Vilcabamba, Ayrihuanca, Curasco, Progreso y Chalhuahuacho. Este corredor desemboca en los mercados macroregionales del sur (Cusco, Arequipa y Puno). Además, se encuentra la minera las “Bambas”.
- ✓ **Corredor Económico: Abancay – Andahuaylas – Chincheros:** Este corredor económico es la más importante por su característica productiva y dinámica económica, Entre los productos más importantes están: menestras, cereales, frutales, caña de azúcar (aguardiente), tubérculos, miel de abeja, y entre los pecuarios: vacunos (lácteos), ovinos, porcinos, caprinos, aves, cuyes; en el sector turismo resalta el cañón del Apurímac, los complejos arqueológicos de Saywite, Curamba, Sondor, Muyumuyu, el Santuario Nacional del Ampay, la Laguna de Pacucha entre otros. Así mismo, en las ciudades intermedias más importantes como además de Abancay y Andahuaylas, están Uripa, Chincheros y Curahuasi, en las que se distribuye la mayor parte de las actividades agroindustriales, artesanales, carpintería metálica, lo que permite dinamizar la economía regional. Este corredor desemboca en los mercados de Ayacucho por el oeste y con el Cusco por el este.
- ✓ **Corredor Económico Abancay – Aymaraes:** Este se caracteriza por su aptitud productiva eminentemente pecuaria, resaltando la ganadería de vacunos, caprinos y camélidos sudamericanos (alpaca) y productos de pan llevar, en el aspecto turístico resaltan las festividades del Señor de Ánimas, los baños termo medicinales de Pincahuacho y el templo colonial de Pampamarca. El elemento articulador de este corredor es la carretera asfaltada Cusco – Abancay – Chalhuanca – Nazca – Ica – Lima. Las ciudades más importantes son Abancay y Chalhuanca. Este corredor desemboca en los grandes mercados de Ica y Lima por el sur – oeste y con el del Cusco por el nor-este.
- ✓ **Corredor Económico: Abancay – Antabamba:** Este corredor económico se caracteriza por su aptitud productiva pecuaria de camélidos sudamericanos (alpacas y llamas), en menor proporción los vacunos y caprinos, papa nativa, olluco, oca y productos de pan

llevar, donde concurren productores de la provincia de Antabamba y de la región Arequipa, Desemboca por el sur en el mercado de Arequipa

- ✓ **Corredor Económico: Abancay – Palpacachi – Cotabambas:** Caracterizada por la producción de cereales, menestras, frutales, en la actividad pecuaria destacan la crianza de vacunos y caprinos. Los centros poblados más importantes son Lambrama, Palpacachi, Coyllurqui y Cotabambas; este corredor desemboca por el sur con el mercado de Cusco.
- ✓ **Corredor Económico: Andahuaylas – Pampachiri:** Corredor caracterizado por su vocación pecuaria, principalmente en la crianza de los camélidos sudamericanos (alpacas y llamas) y en menor proporción los vacunos y ovinos; los centros poblados más importantes son: Pampachiri, Pomacocho, Umamarca, Huayana, Soras y Larcay, Desemboca en el mercado de Ica y Lima. (GRDE, 2015).

Figura 03. Corredores económicos Identificados en el ámbito de Apurímac.



Fuente: GRDE, 2015.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1. Determinación de las restricciones comerciales, organizacionales y tecnológicas

3.1.1. Fase preliminar del análisis

a. Selección de la cadena y el producto

Se eligió la cadena productiva de la tara para el estudio, mediante una selección en base a los datos estadísticos existentes de producción en la región de Apurímac (información secundaria), teniendo en cuenta diversos aspectos entre los cuales se resalta, que se trate de un producto de amplia importancia para la industrialización, y sustitución de muchos insumos químicos dañinos para la salud, actualmente la vaina de tara y sus derivados atraen a muchos inversionistas nacionales e internacionales.

Se entiende por cadena productiva, en este sentido, un sistema constituido por actores interrelacionados y por una sucesión de operaciones de producción, transformación y comercialización de un producto en un entorno determinado. Además comprende la existencia de organizaciones empresariales y servicios de apoyo, que promueven e impulsan el logro de mayores niveles de competitividad (Van Der Hieden, 2004).

Debido a la demanda existente actual, el fruto de la tara tiene un costo mayor de lo normal por la importación orgánica. Se conoce también que el Gobierno Regional de Apurímac viene realizando estudios para mejorar la cadena productiva de la tara en los lugares con mayor producción. La tara se encuentra en el mercado en diferentes presentaciones, sin embargo en la región Apurímac no existe una planta procesadora para darle valor agregado a estas materias primas. Existe una reciente demanda de los derivados de la tara como sustituto de productos químicos en la elaboración de productos alimenticios, también en la industria de la curtiembre, ya que la tara es un producto orgánico que no genera daño a la salud humana y su uso no contamina el ambiente, sin embargo, no se tiene una oferta suficiente, debido a la carencia de conocimiento de los agricultores con respecto al cultivo de esta planta valiosa. El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) promociona el cultivo de la tara como alternativa de conservación del medio ambiente.

La estrategia competitiva consiste en ser diferente. Significa elegir deliberadamente un conjunto de actividades diferentes para prestar una combinación única de valor, es decir, la esencia de la estrategia está en las actividades, en la decisión de realizarlas de manera diferente que los rivales (Porter, 2006).

Importancia

Es importante la cadena productiva de tara por las siguientes razones.

- Es una alternativa para la sustitución de productos químicos por la naturaleza orgánica de la tara y sus derivados.
- Aproximadamente se exporta un total de 401,282.00 kg de tara en diferentes presentaciones hasta el mes de setiembre del año 2015.
- Existe mayor demanda de los países industrializados para la elaboración de diferentes alimentos comestibles y no alimenticios.

Según la ley N° 28846 – ley para el fortalecimiento de las cadenas productivas y conglomerados, se define como cadena productiva al 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.

Priorización de cadenas productivas para intervención inmediata

Para realizar la priorización de la cadena productiva, se tomó en cuenta los seis criterios estipulados en la matriz de priorización que se presenta en el cuadro 06.

Cuadro 06. Criterios para priorización de cadenas productivas.

	CRITERIOS	PESOS
1	Identificación de mercados para el producto	22
2	Diseño y desarrollo de productos y servicios	20
3	Producción Sostenible	20
4	Nivel de gestión empresarial	20
5	Entorno institucional	9
6	Conservación del ecosistema productivo	9

Fuente: CTB/GMV-DZM, extraído de Tenorio (2015).

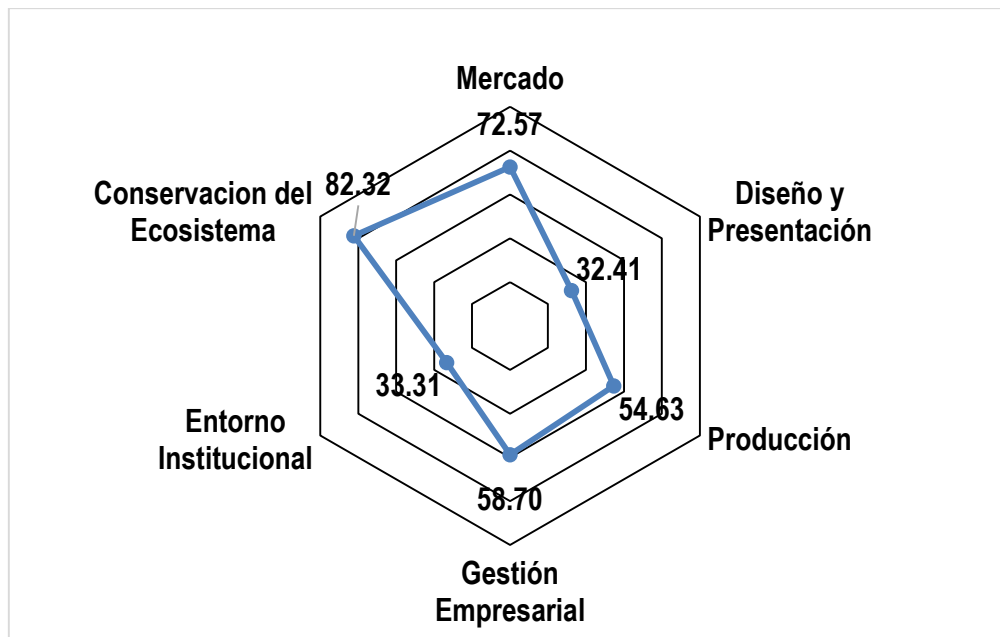
Asimismo, la prioridad de atención e importancia se determina a partir del puntaje mínimo acumulado por cada cadena productiva según el siguiente cuadro 07.

Cuadro 07. Puntajes para priorización de cadenas productivas

PUNTAJES	PRIORIDAD DE ATENCION
<= 50	PRIMERA
50 A 60	SEGUNDA
60 a 70	TERCERA
70 A 100	CUARTA

Fuente: CTB/GMV-DZM, extraído de Tenorio (2015).

Figura 04. Estado Situacional a nivel regional de la cadena productiva de la Tara.



La figura 04 indica seis aspectos tomados en cuenta para el análisis de la cadena productiva de la tara, en la cual la línea azul que está más a fondo de la tela de araña señala que es de poca intervención por los actores indirectos, y el punto más alejado del fondo de la tela de araña y con mayor puntaje indica que la cadena productiva está bien posicionado en ese aspecto y que gracias a ello pueden intervenir instituciones públicas y privadas para su inversión y mejora de los productores.

Cuadro 08. Matriz de priorización para cadenas productivas en la región Apurímac.

Cadena productiva	Análisis de avance y priorización de cadenas						Promedio de prioridad
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Cadena productiva de la tara	72,57	32,41	54,63	58,70	33,31	82,32	55,52

Según el cuadro 08 y figura 04 se determina que la cadena productiva de la tara está considerada como de segunda prioridad e importancia por el puntaje alcanzado, lo cual indicaría que como herramienta para la toma de decisiones existen otras cadenas productivas que están priorizadas antes de esta, El formato para análisis de la cadena productiva con la matriz de priorización que se utilizó se encuentra en el anexo 02.

Actualmente se encuentra vigente la ley N° 28846, ley para el fortalecimiento de las cadenas productivas y conglomerados. Esta ley sirve de plataforma por lo dispuesto en la ley 29337, ley de apoyo a las iniciativas Productivas - PROCOMPITE, que representa una estrategia de desarrollo productivo, y su objetivo consiste en fortalecer las cadenas productivas priorizadas de los Gobiernos Locales y Regionales. En la figura 05 se puede apreciar el mecanismo de apoyo de las instituciones públicas y privadas a las cadenas productivas. La competitividad a nivel de empresa se define como la capacidad de las mismas para competir en los mercados, ganar parcelas de mercado, aumentar sus beneficios y crecer (Para Ruela, 2007).

Figura 05. Instituciones de apoyo a las cadenas productivas.



Fuente: MEF, PROCOMPITE 2015.

3.1.2. Fase inicial del análisis

Conformación del equipo técnico.

La conformación del equipo de trabajo, se desarrolló de acuerdo a las recomendaciones de la metodología de RURALTER, para el estudio se tuvo apoyo de especialistas de la cadena, pertenecientes al Gobierno Regional de Apurímac, que contribuyeron al recojo de información a nivel de las provincias identificadas en el área territorial de Apurímac. También hubo soporte técnico conformado por diversos profesionales los cuales brindaron el apoyo correspondiente.

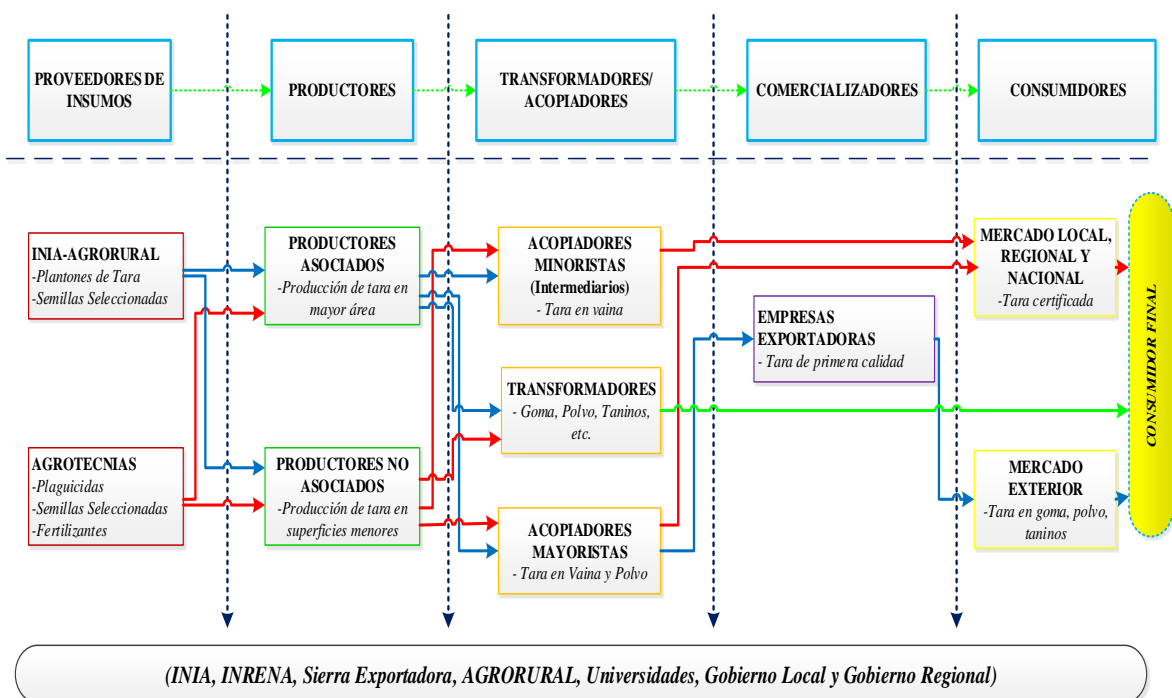
Alcance del análisis.

Se consideró como alcance del análisis a toda la cadena productiva de tara en las cinco provincias de la región de Apurímac como son Abancay, Andahuaylas, Aymaraes, Chincheros y Grau.

El análisis se centró con mayor importancia en la provincia de Chincheros debido a la gran extensión de áreas plantadas con tara y a la mayor disponibilidad de mercado hacia Ayacucho.

A continuación se muestra el mapeo cualitativo de la cadena productiva que se ha logrado identificar en el presente estudio.

Figura 06. Mapeo cualitativo de la cadena productiva de la tara.



3.1.3. Fase central del análisis

Para el análisis de la fase central se consideró la información necesaria de las encuestas tomando en cuenta el ambiente organizacional, tecnológico, institucional y comercial, que posteriormente se sistematizaron para responder a los objetivos planteados para el análisis de limitantes en la competitividad de la cadena productiva de la tara.

Transferencia de la metodología

En las instalaciones de la Gerencia Regional de Desarrollo Económico del Gobierno Regional de Apurímac, se realizaron talleres, con todo el equipo técnico sobre el manejo de herramientas para el análisis de la cadena productiva de la tara según la metodología del RURALTER, por otro lado también se hizo una capacitación con respecto a los contenidos mínimos estipulado para este rubro dentro de marco del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP).

Levantamiento de la información.

En el levantamiento de información fueron consideradas algunas herramientas del RURALTER, las cuales fueron aplicadas a los eslabones, según se estimó pertinente.

En lo que corresponde a los proveedores de insumos para la producción de la tara se utilizaron entrevistas a las tiendas dedicadas a la venta de insumos agroquímicos.

Para el caso del grupo mayoritario como es el caso de los productores de tara se utilizaron encuestas, talleres y entrevistas para el recojo de información.

Con respecto al eslabón de acopiadores para el levantamiento de la información se utilizaron encuestas y entrevistas.

A los transformadores/exportadores se los caracterizó mediante el uso de información secundaria a través de fuentes externas, del mismo modo a los consumidores, los cuales en su mayoría se encuentran en el exterior.

Es importante resaltar que durante el desarrollo del estudio se han recorrido a fuentes secundarias para conseguir la información necesitada en relación a la cadena productiva de la tara, del mismo modo se realizaron reuniones con expertos y especialistas en el tema, también hubo interacción con la GRDE; con su apoyo se solicitó a cada municipalidad distrital donde se realizó el estudio pertinente sobre la cadena productiva de la tara, que fue útil para complementar la información que se detalla en el presente documento.

Diseño y preparación de herramientas

Se realizaron diversos talleres participativos con los miembros del equipo de trabajo, conjuntamente coordinando con el asesor y co asesor del proyecto de investigación, con la finalidad de diseñar y preparar las herramientas más apropiadas, que posteriormente se utilizaron para el análisis de la cadena productiva de la tara. En dicho taller se propuso diversas alternativas para el recojo de información. Para cumplir con la etapa del proceso se tuvo en cuenta, las experiencias que se desarrollaron anteriormente con esta metodología.

Recolección de información

El levantamiento de la información en campo se desarrolló en las cinco provincias en estudio, de este modo se pudo desarrollar un levantamiento de información que permitió finalmente la redacción del presente estudio. Es importante informar que previamente en coordinación con los jefes de las ODELS y GDES de cada distrito se desarrollaron las convocatorias a los productores de grupos asociados e individuales a nivel de sus comunidades productoras, para el proceso de realizar talleres, encuestas y entrevistas, según fue pertinente para cada eslabón del estudio.

Procesamiento de la información

Se sistematizó en matrices las encuestas, entrevistas y talleres, para las comparaciones de las respuestas se ha utilizado la metodología de la tela de araña, mediante la cual se identificó las restricciones y fortalezas con respecto a los criterios considerados en las encuestas y entrevistas.

La competitividad real se basa en la capacidad de introducir nuevos y mejores productos, poner en funcionamiento nuevas formas de organización empresarial, incrementar la capacidad productiva, entre otros. Esta competitividad descansa en ventajas comparativas dinámicas, es sostenible en el largo plazo y permite aumentar las remuneraciones reales de los factores y acrecentar los niveles de vida de la población (Padilla, 2006).

3.2. Mapeo a los sectores de producción comercial.

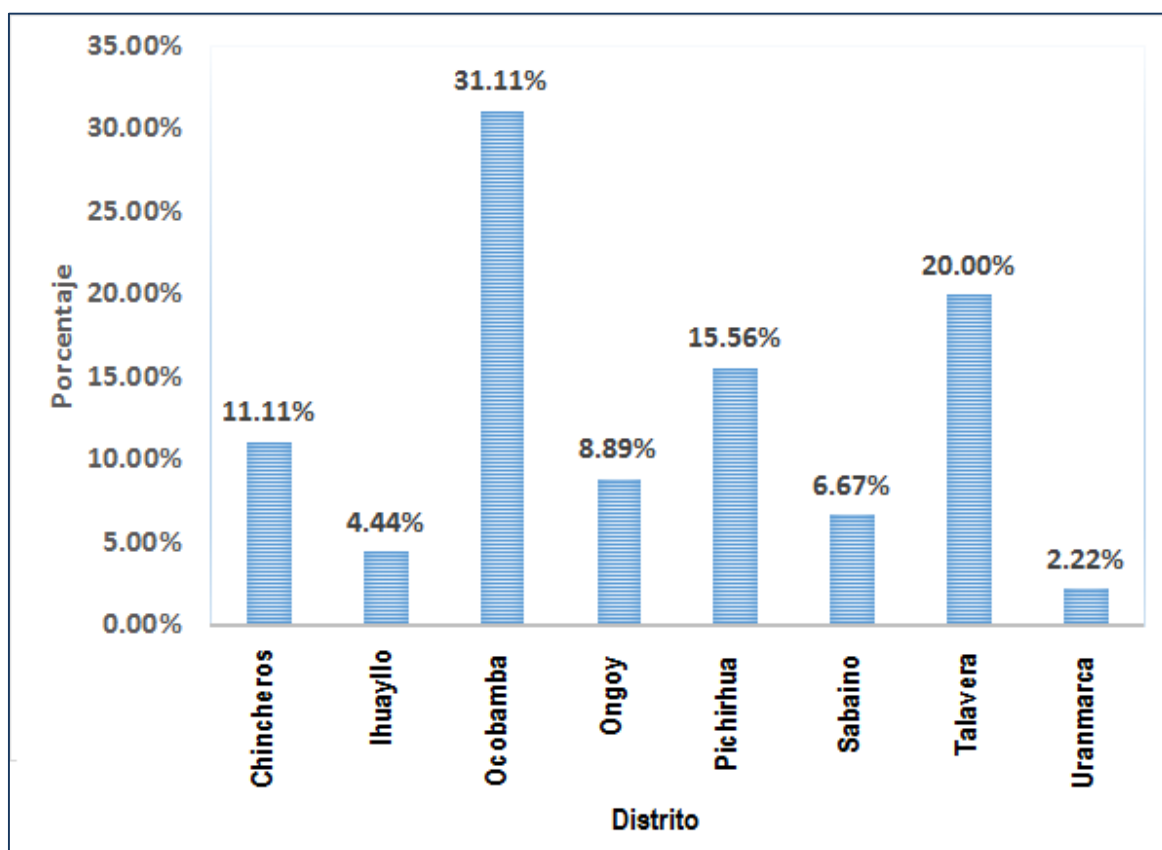
3.2.1. Identificación de actores

Ámbito de intervención

El ámbito de intervención para realizar el presente análisis de la cadena productiva de la tara se circunscribió en las provincias de Andahuaylas (distrito de Talavera y Chiara), Abancay (distrito de

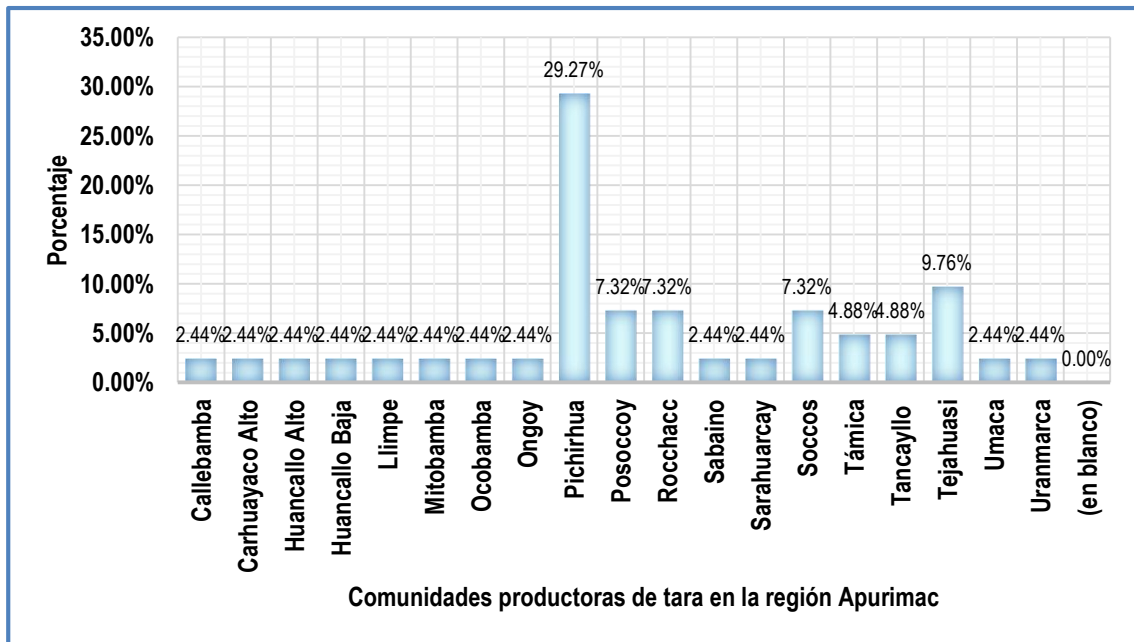
Pichirhua), Aymaraes (distrito de Soraya, Toraya, Cotaruse, Ihuayllo), Chincheros (distritos de Chincheros, Cocharcas, Ocobamba, Ongoy, Uranmarca) y Grau (distritos de Vilcabamba y Curpahuasi). En la figura 07 se muestra la distribución de productores de tara por distrito en la región Apurímac.

Figura 07: Distribución de productores de tara por distrito en la Región de Apurímac.



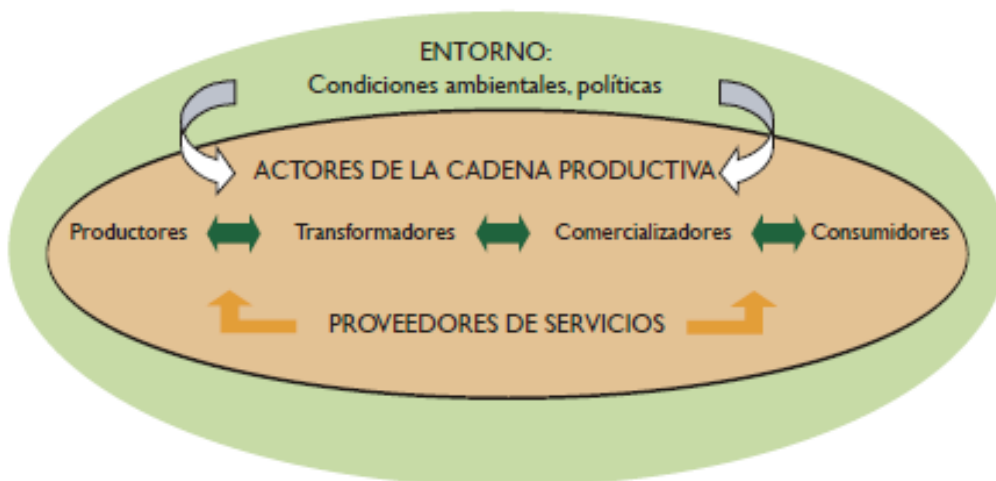
Actualmente los centros poblados de los diferentes distritos de la región Apurímac, se dedican a la producción de tara, en diferentes porcentajes, de acuerdo a cada localidad, la producción en el mejor de los casos llega a las 4 toneladas anuales. Por otro lado el Centro Poblado de Pichirhua, perteneciente al distrito del mismo nombre y a la provincia de Abancay, alberga a la mayor cantidad de productores con un porcentaje de 29,67 % de productores, lo que puede evidenciarse en la figura 08.

Figura 08: Distribución de productores de tara por comunidad en la región Apurímac.



Según Van Der Heiden, 2006 menciona que en una cadena siempre la visión debe ser de conjunto, porque cualquier cambio (tecnológico, organizativo, formación de recursos humanos, etc.) que se produzca en una determinada fase o eslabón seguramente requerirá de un cambio en el mismo sentido por parte de la fase o eslabón anterior (por ejemplo: proveedores, servicios, logística, investigación, etc.) o subsiguiente (elaboración de productos intermedios o finales, comercialización, distribución, logística, marketing, etc.).

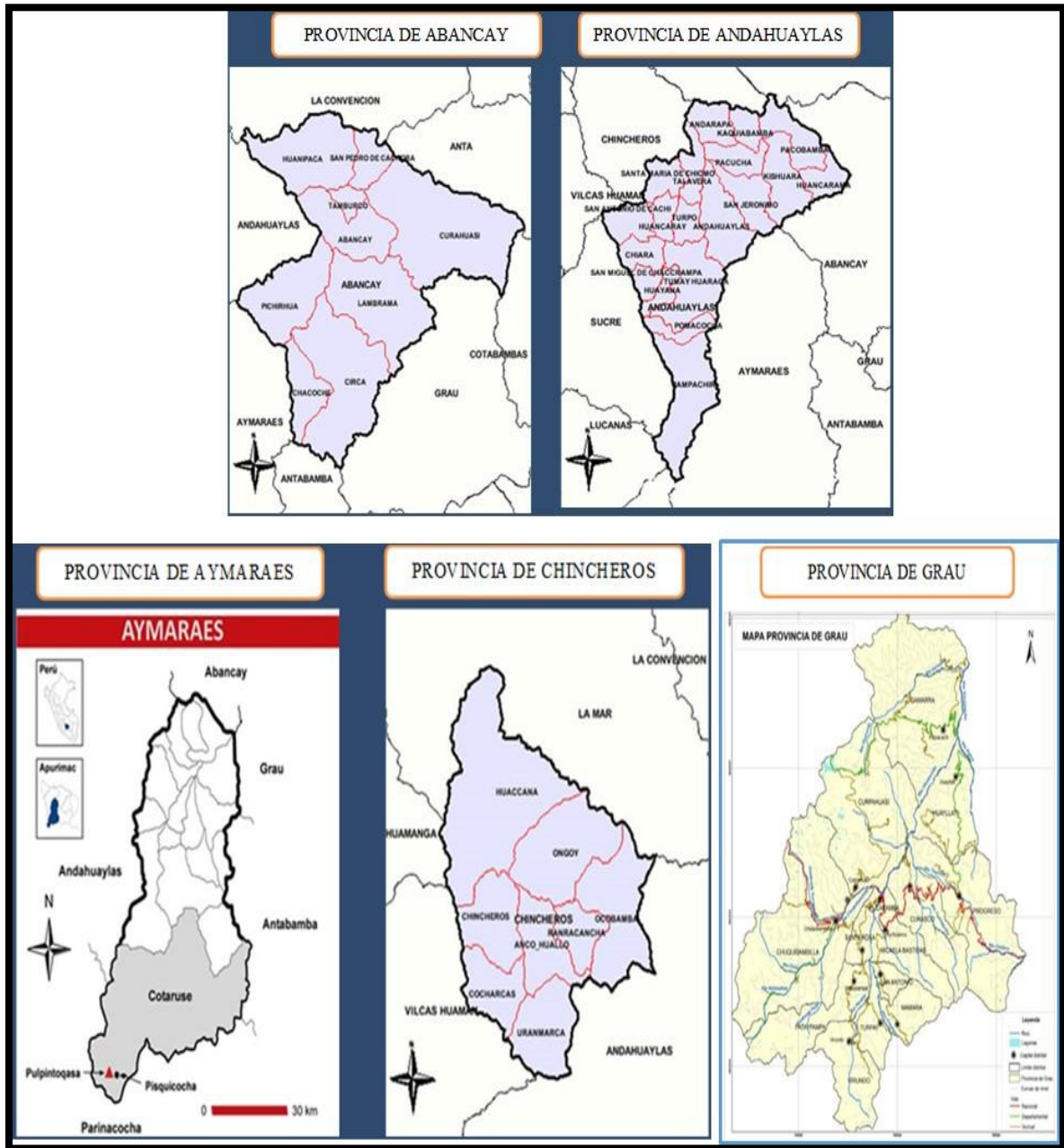
Figura 09. Esquema simplificado de la cadena productiva.



Fuente: Van Der Heiden, 2006.

El ámbito de análisis del estudio se muestra en la figura 10.

Figura 10. Mapas de las provincias bajo estudio.

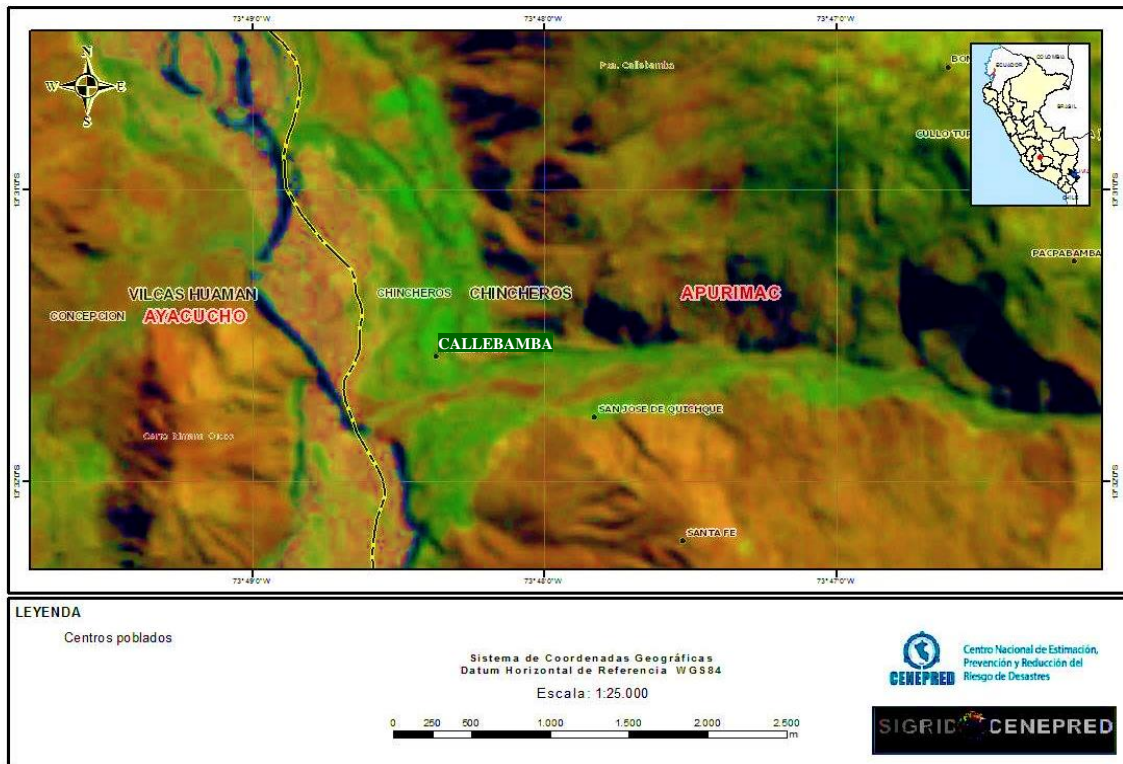


Fuente: INEI, 2015.

3.2.2. Mapeo de la superficie disponible para la actividad agrícola.

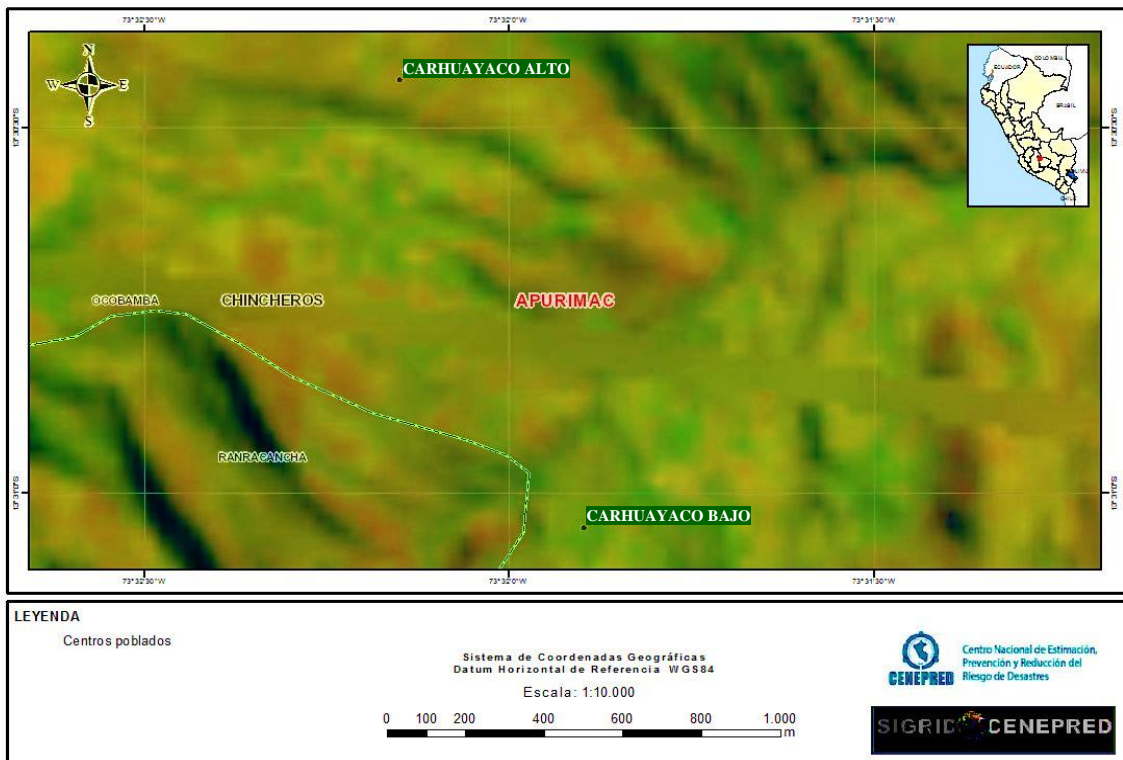
La superficie en verde corresponde al área disponible para la actividad agrícola que tiene cada comunidad en cada distrito y provincia, potencial para el cultivo de la tara.

Figura 11. Superficie agrícola en Callebamba



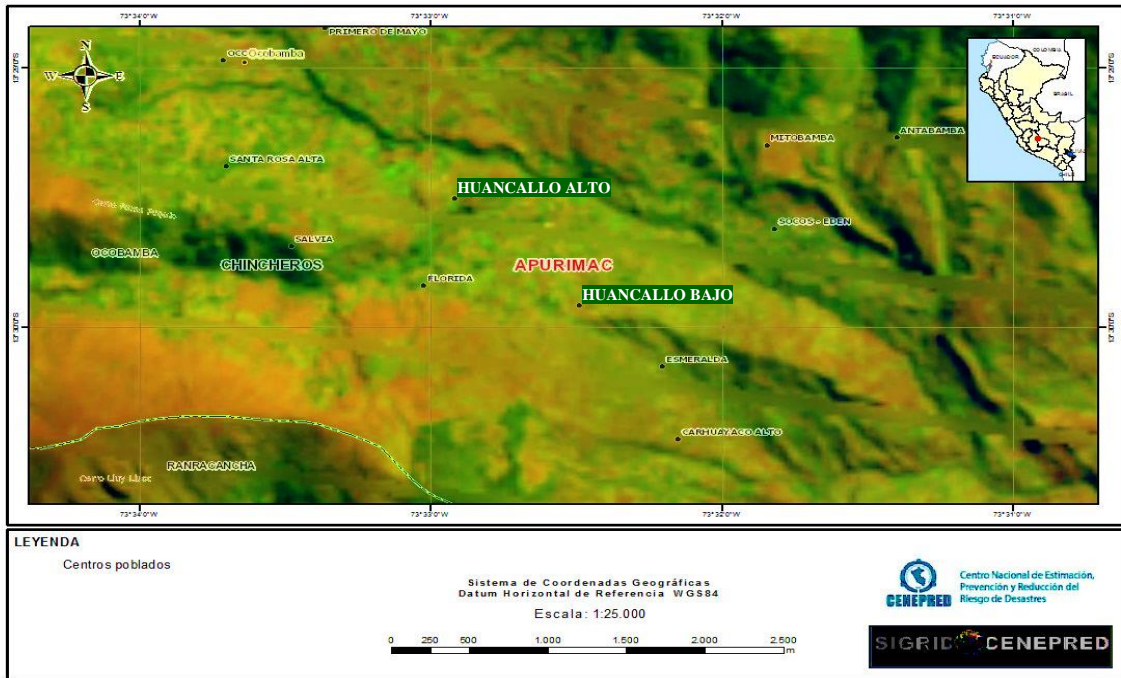
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 12. Superficie agrícola de Carhuayaco Alto y Bajo.



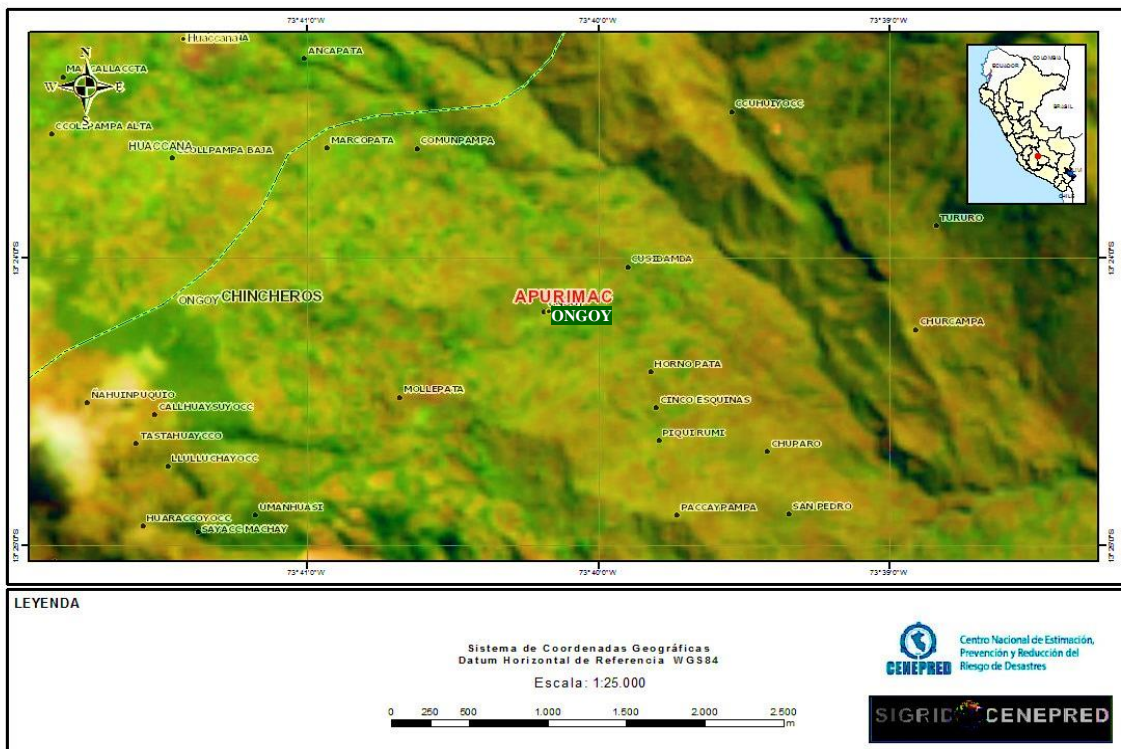
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 13. Superficie agrícola de la comunidad de Huancallo Alto y Bajo.



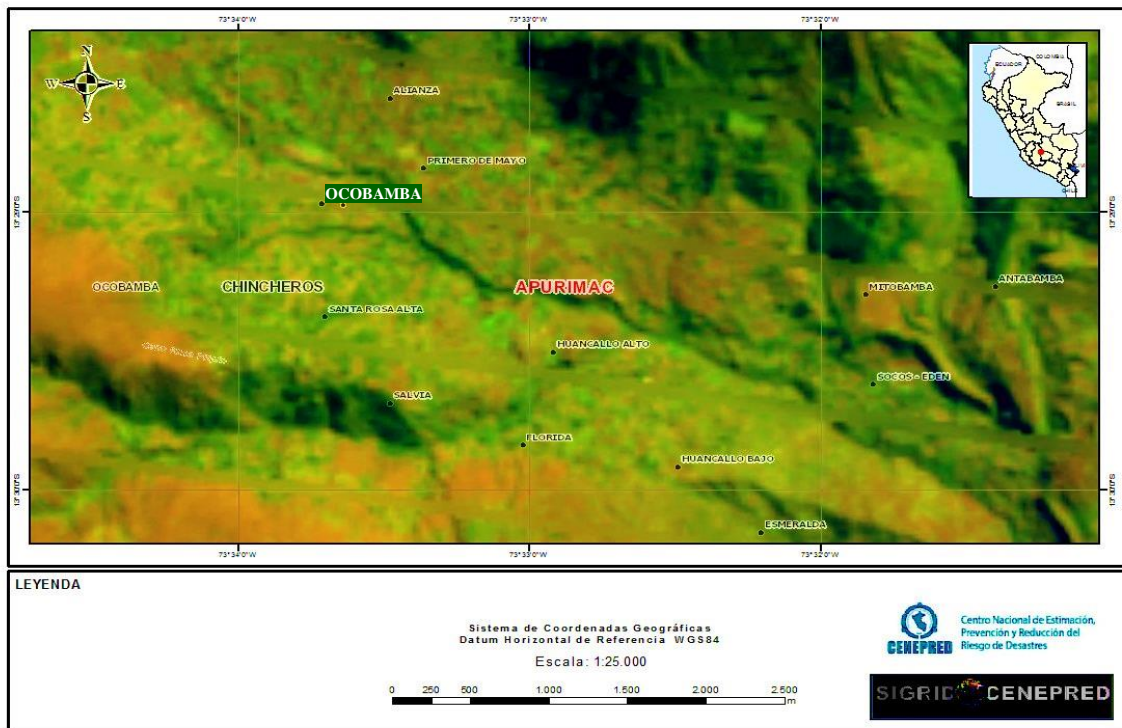
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 14. Superficie agrícola de Ongoy



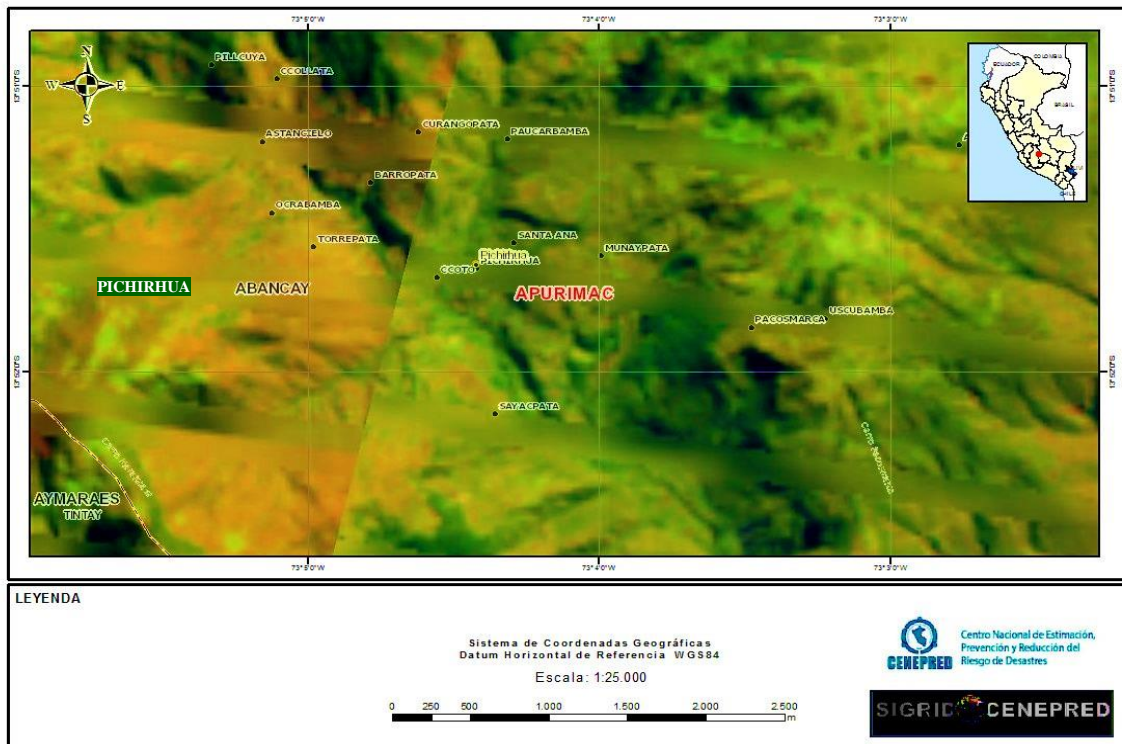
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 15. Superficie agrícola de Ocobamba



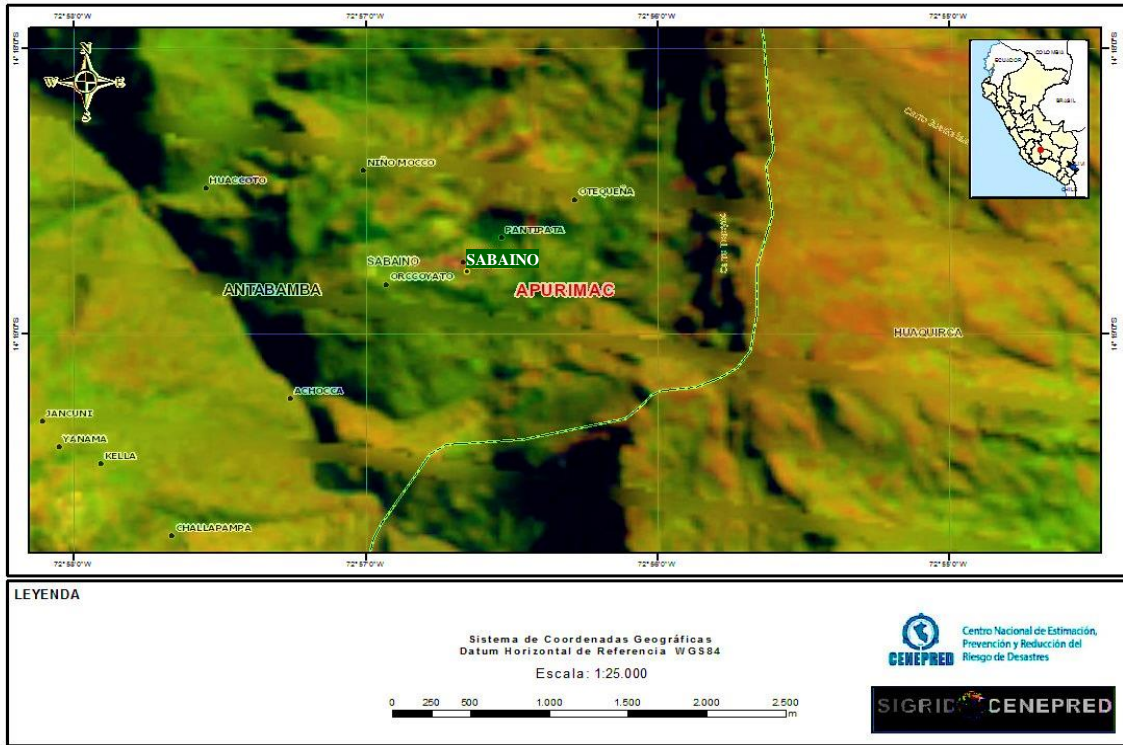
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 16. Superficie agrícola de Pichirhua.



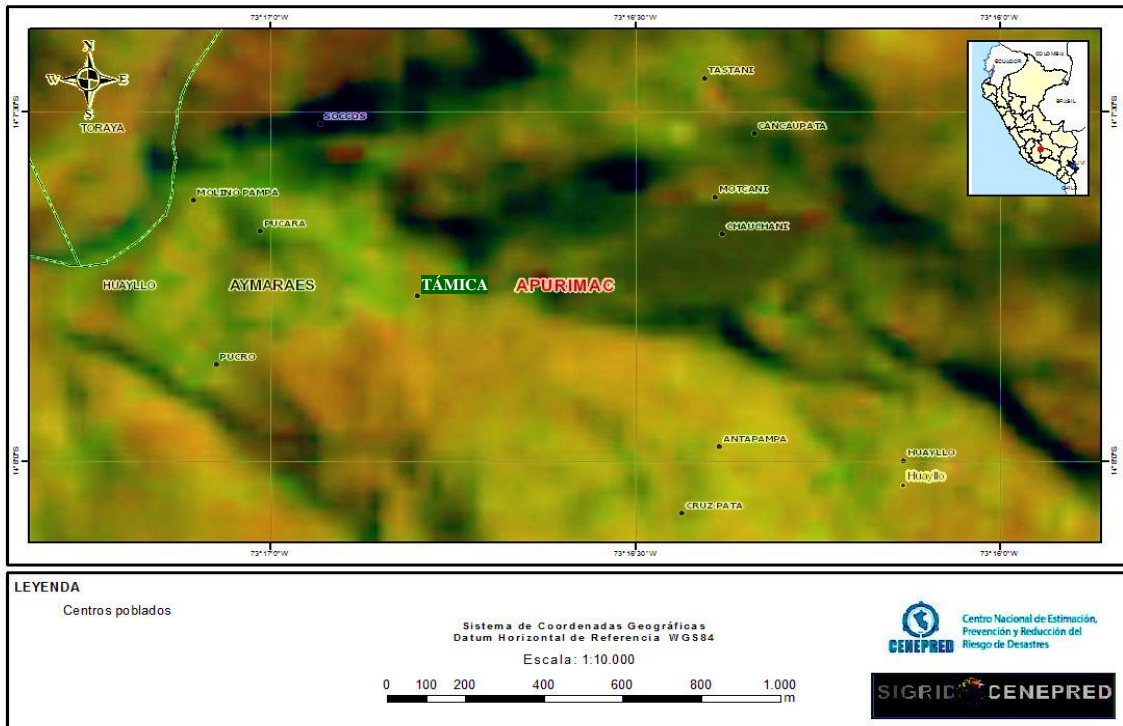
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 17. Superficie agrícola de Sabaino



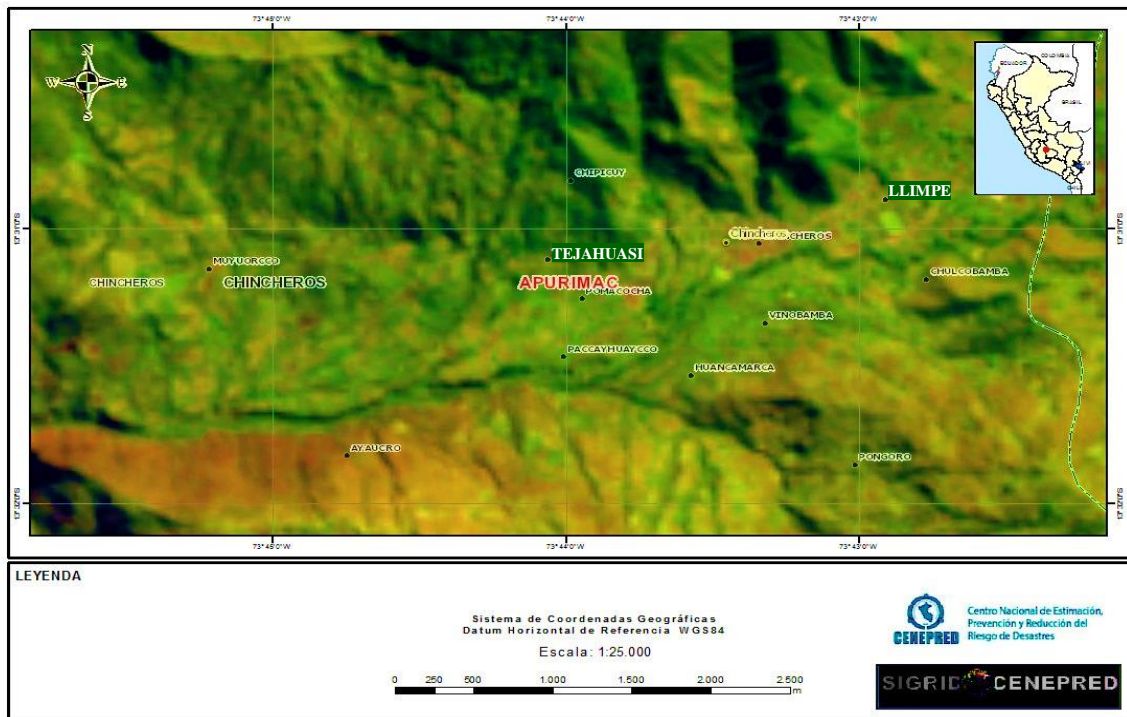
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 18. Superficie agrícola de Támica.



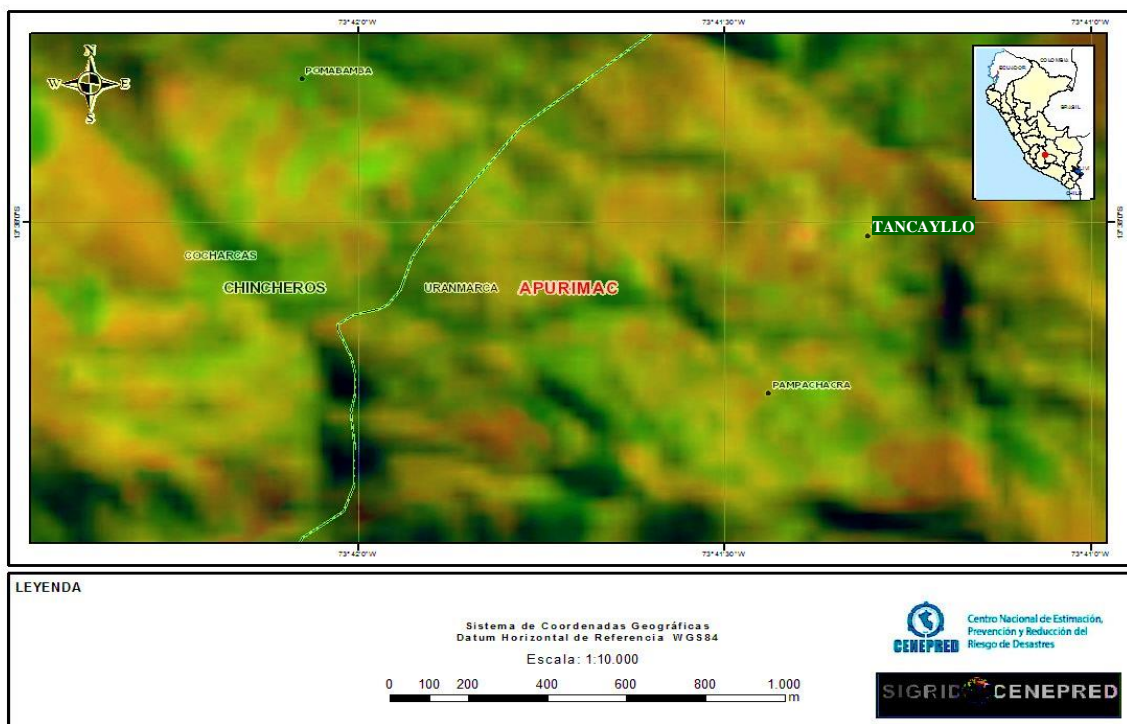
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 19. Superficie agrícola de Tejahuasi y Llimpe



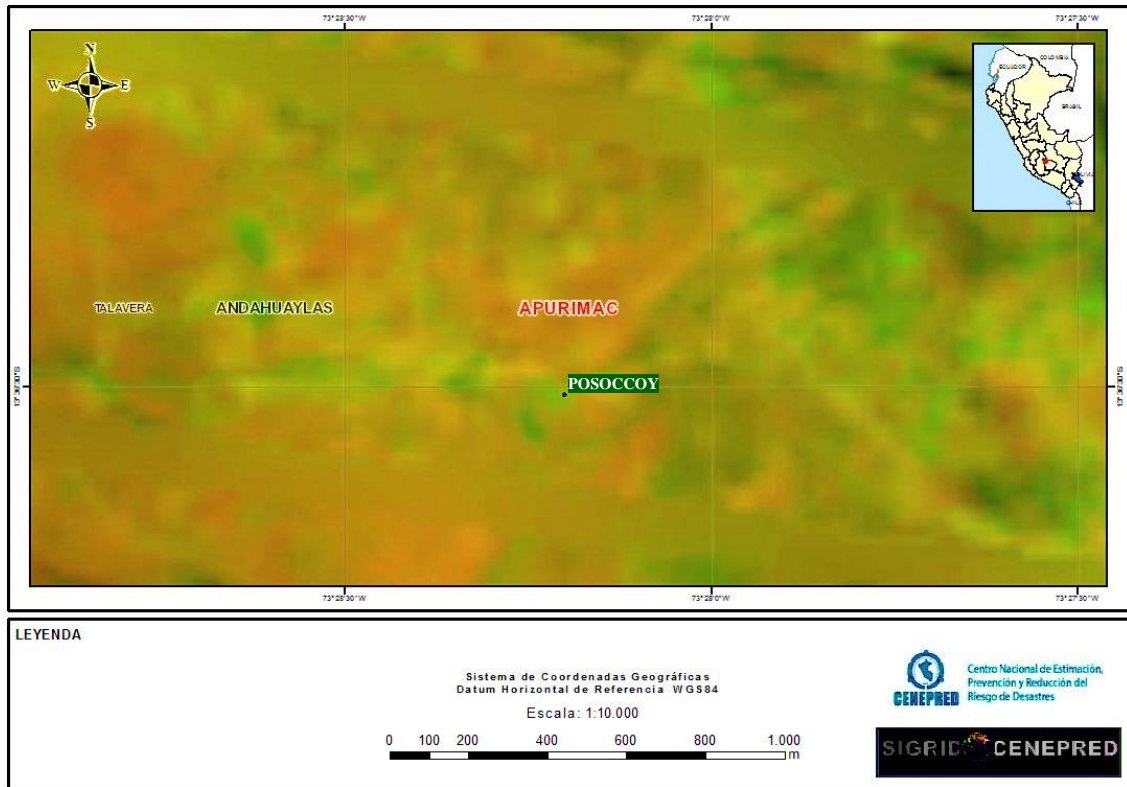
Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 20. Superficie agrícola de Tancaylo.



Fuente: SIGRID, 2015.

Figura 21. Superficie agrícola de Posoccoy.



Fuente: SIGRID, 2015.

Un sistema de actividades económicas (primarias, manufactureras, logísticas, de distribución y comercialización, servicios, etc.) que establecen entre si relaciones derivadas de la pertenencia a un mismo proceso productivo (en cualquiera de sus fases, desde las primarias, pasando por las de transformación, hasta la comercialización y post venta), lo que conduce a la producción de un determinado producto final. De acuerdo a esta definición, la competitividad del producto que esta al final de la cadena va a depender de la eficiencia en todas las actividades que se entrelazan a lo largo de la misma y en todas sus fases. Esto implica que un mueble, una prenda de vestir, un auto, una maquina o cualquier otro producto lograra una inserción competitiva en los mercados externos si cuenta con una red de proveedores de insumos, materias primas y servicios (de todo tipo) que sean eficientes, asegurando ciertos estándares de calidad, costos y tiempos de entrega (Rodriguez, 2011).

3.2.3. Actores y sus relaciones

Actores directos

En este análisis se han identificado a los actores directos relacionados a la cadena productiva de la tara como son: productores individuales, productores asociados, intermediarios, procesadores y/o transformadores, mayoristas y consumidores, los detalles se muestran en el cuadro 09.

Cuadro 09. Mapeo de actores económicos.

Actor	Criterios			
	Producción	Acopio	Transformación- Exportación	Consumo
Directo	Recolectores Productores Productores empresarios	Acopiadores pequeños Acopiadores medianos Acopiadores mayoristas	Transformadores – exportadores grandes Transformadores exportadores medianos Transformadores – exportadores pequeños	Industria de curtiembre Industria farmacéutica Industria alimentaria

3.2.4. Relaciones organizacionales.

Los productores interpretan que su relación con las instituciones prestadoras de servicios es buena, regular y mala según el detalle siguiente:

Acopiadores.- Son las personas (comerciantes) encargadas de la compra de tara, algunas actúan solas y otras representan a empresas privadas. Los acopiadores grandes (provinciales) se valen de pequeños acopiadores para adquirir el producto. Sus funciones principales son de comprar, seleccionar, estoquear, trasladar y vender el producto a los transformadores”. En la región se han diferenciado dos tipos de acopiadores:

Acopiadores Locales.- Son las personas que se encargan de adquirir el producto directamente de los productores de caseríos y Centros Poblados Menores para luego comercializarlo al acopiador provincial”.

Los acopiadores locales representan un nexo directo en la adquisición del producto, por lo general, son personas dedicadas a la producción de diversos cultivos con residencia en los mismos

caseríos, encargándose de comercializar el producto temporalmente; tienen habilidades para las transacciones comerciales. Son los representantes directos de los acopiadores provinciales. Estos personajes tratan monopolizar la compra del producto en un determinado caserío, llegando en oportunidades a adquirir tara en la misma chacra para lo cual utilizan acémilas de su propiedad o alquiladas para el transporte hacia su respectivo almacén. Actúan en la informalidad y son de gran importancia para acopiadores provinciales porque al tener la ventaja de residir en el mismo caserío, conocen a los productores de tara con los que se relacionan amical y familiarmente. Los acopiadores locales no hay en todos los caseríos, sin embargo se reportó acopiadores locales en algunos caseríos.

Para la compra del producto utilizan dinero (capital) proporcionado por los acopiadores provinciales con quienes mantienen estrechas relaciones de amistad. Los acopiadores provinciales expresan su fidelidad y compromiso comercial con los acopiadores locales, proveyéndoles costales y márgenes de ganancia en el comercio del producto, pero no imposibilita a los acopiadores locales a comercializar el producto con otros acopiadores provinciales que les brindan mayores márgenes de ganancia.

Una de sus tácticas empleadas para tener preferencia en la adquisición del producto es "adelantar dinero" a los productores, con quienes tratan de llevar muy buenas relaciones para evitar que el producto lo vendan a otros comercializadores en el mismo caserío o en el mismo distrito. El dinero que manejan los acopiadores locales es cedido por los acopiadores provinciales.

Acopiadores Provinciales.- Se denomina así, a las personas dedicadas exclusivamente al negocio de la tara, tienen habilidades para el negocio, centralizando sus actividades de compra – venta a nivel provincial, preferentemente los "días de plaza" o de ferias comerciales de cada lugar, adquieren la tara de los productores y acopiadores locales".

Estos comerciantes disponen de capital proveniente de financieras (cajas, bancos y otras entidades) y también de dinero asignado por los transformadores y exportadores (sin intereses). Su finalidad es acopiar la mayor cantidad del producto posible; por lo general, residen en la capital de la provincia o en la capital de la región de donde extienden su radio de acción a las diversas provincias de la región hacia donde ejercen su cobertura.

Actores indirectos.

Se han identificado a instituciones públicas y privadas que vienen trabajando proyectos relacionados a las plantaciones de la tara como medio de preservación del medio ambiente.

Gobierno Regional de Apurímac.

Como institución del departamento de Apurímac está comprometida en el desarrollo socioeconómico impulsando diversos proyectos para aprovechar y mejorar la producción de las potencialidades, que ofrece, dentro de ello está la producción de tara en los valles interandinos en el ámbito de las diversas provincias que cuentan con el clima favorable, del mismo modo como modo de reforestación para la conservación del medio ambiente.

Municipalidades Provinciales de Abancay, Andahuaylas, Aymaraes, Chincheros y Grau.

En la actualidad las provincias de Abancay, Andahuaylas, Aymaraes, Chincheros y Grau vienen desarrollando diversas campañas para incentivar el cultivo de tara, mediante donaciones de plántones a cada distrito de su correspondencia, con la finalidad de reforestar las áreas eriazas. En el estudio de la cadena productiva se ha identificado cuatro criterios: producción, acopio, transformación-exportación y consumo, de los cuales un criterio está en el exterior.

Municipalidades distritales de Talavera, Ocobamba, Chincheros, Ongoy, Uranmarca, Pichirhua, Ihuayllo, San Antonio.

Las municipalidades distritales en coordinación con las comunidades productoras de tara, procuran elaborar planes estratégicos para el fortalecimiento en la producción de tara, del mismo modo implementan metodologías de manejo del cultivo en las áreas de poca fertilidad, las capacidades de producción son incentivadas con donación de plantas mediante el ministerio de agricultura y riego, viveros forestales de los mencionados distritos y también por el INIA.

INRENA

El instituto nacional de recursos naturales – INRENA es un órgano público descentralizado del ministerio de agricultura, con personería jurídica, con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera encargado de realizar promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la biodiversidad silvestre y la gestión sostenible del medio ambiente natural. En el mismo contexto.

3.2.5. Sensibilización.

La sensibilización en el estudio se ha realizado con los actores clave, sobre la importancia del enfoque de cadenas productivas, fundamentalmente a personas que tienen la capacidad de tomar las decisiones y autoridades comunales y asociaciones con el propósito de:

- ✓ Fortalecer el proceso de concertación Municipal a favor de pequeños productores. En coordinación con los alcaldes y jefes de las ODELS.
- ✓ Diagnosticar los grupos de productores para conocer de manera real su actividad productiva, demanda y oferta para su fortalecimiento y competitividad.
- ✓ Establecer estrategias de posibles soluciones para la mayor competitividad en la producción por los actores directos.
- ✓ Orientar mejor la inversión pública y privada, a través de los presupuestos participativos a favor de los actores directos (productores).

3.2.6. Convenios y acuerdos.

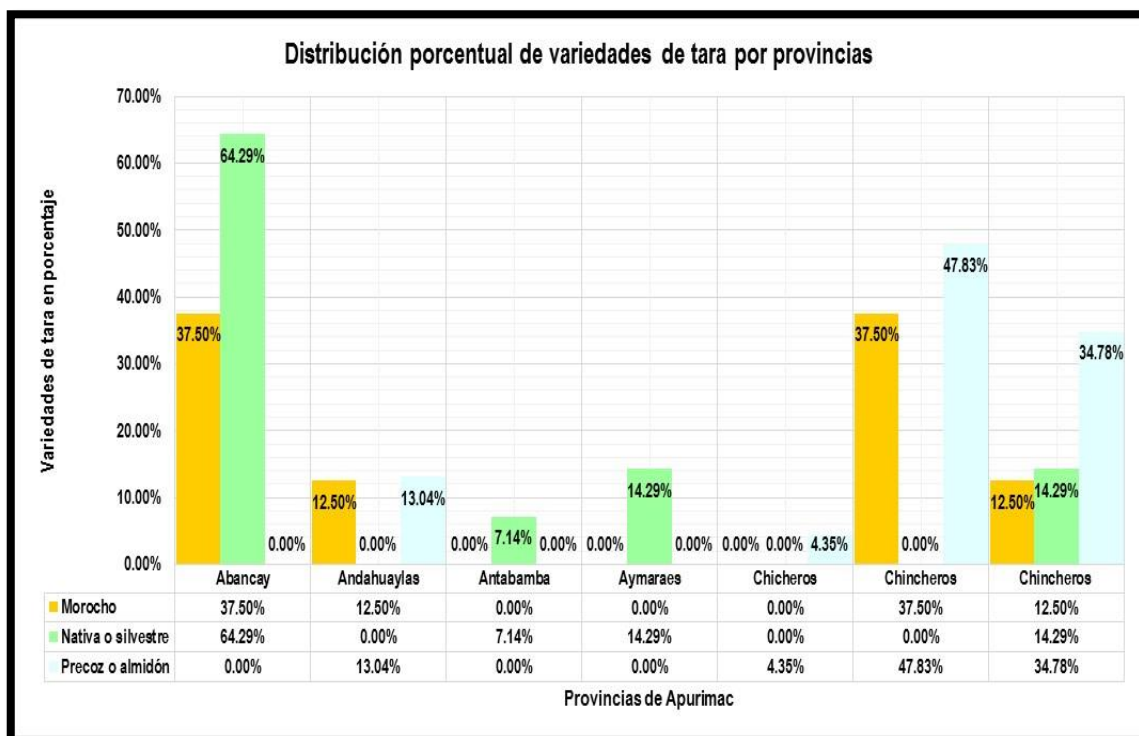
Se realizaron coordinaciones con los alcaldes y jefes de las ODELS de las provincias en estudio y distritos involucrados para viabilizar el inicio del análisis participativo de la cadena productiva de la tara. Se ha contado con el apoyo para realizar un trabajo articulado sobre el estudio a nivel regional, contando con el apoyo de la GRDE.

3.3. Cuantificación de productos, subproductos, ofertas, demanda, precio y competencia.

3.3.1. Variedades de tara

Actualmente los productores de tara en la región Apurímac, vienen sembrando variedades diversas, teniendo en cuenta la adaptabilidad a las condiciones climáticas, los cuales tratan de planificar su trabajo, para la obtención de beneficios, ya sea de una persona o de una asociación. Según las encuestas realizadas a las cinco provincias de Apurímac. Se emplean variedades de tara en porcentajes diferentes, por ejemplo el morocho, propio de la provincia de Abancay, nativa o silvestre y la variedad precoz o almidón. En la figura 22 se muestra la distribución de las variedades por provincia.

Figura 22. Distribución porcentual de variedades de tara por provincias



3.3.2. Producción de tara en Apurímac

El clima en los valles interandinos de Apurímac es templado seco, con una temperatura promedio anual de 15° C, humedad 65%, con un número de horas de sol relativamente elevado. La temporada de lluvia se extiende a partir de noviembre a marzo. En esta región, la tara crece en los valles interandinos entre los 2000 y 2800 msnm, sin embargo también se desarrolla a mayores alturas como a 2800 y 3200 msnm.

Apurímac cuenta con un conjunto de biotipos como: almidón, precoz, morocho; los sistemas de producción identificados en el estudio se encuentra en cercos vivos, algunos en áreas instaladas de plantaciones.

En la mayor parte de áreas plantadas, se practica un mínimo manejo agronómico de cultivo. La mayoría de los productores de tara tienen instaladas sus terrenos, han iniciado su plantación adquiriendo los plántones de viveros locales recibiendo en donaciones por MINAGRI-AGRORURAL (GRDE, 2015).

Propiedades químicas de las vainas de la tara.

Las propiedades químicas de la vaina de la tara son las siguientes:

Como tanino: Los taninos reaccionan con el tejido en la piel de los animales, conservando su flexibilidad y volviéndola resistente a la putrefacción. El tanino de la tara es pirogallol o “tanino hidrolizable”. La hidrólisis alcalina del extracto de la planta produce ácido gálico. Alrededor del 50-54% de la tara consiste de ácido gálico.

El tanino de la tara es estable a la oxidación y, por consiguiente, ofrece una excelente fotoresistencia. La tara tiene un color neutral y produce un cuero de color claro, que lo hace bastante adecuado para la elaboración de cueros de dicho tono. Es utilizada para la producción de cueros que se hallan principalmente en prendas de vestir (pieles de cabra y becerro), cuero para muebles, tapicería de automóviles, cueros abatanados, cueros flor para zapatos y tapices. Principalmente, la tara es aplicada para procesos de recurtido cuando las pieles han sido tratadas con cromo. Su aplicación otorga tonos pastel uniformes. Igualmente, la tara es especialmente útil para elaborar cueros libre de cromo. Es aplicada, entonces, en combinación con otros taninos (De la Cruz, 2004).

3.3.3. Mercado

El Perú es el mayor exportador de tara en materia prima y procesada, cubre casi el 80% del total de la demanda externa que es aproximadamente unas 100 mil toneladas esto se debe a que el mercado internacional está interesado por elaborar de una manera sostenible sus productos (Lázaro, 2010).

3.3.4. Mercado local

Oferta

En el departamento de Apurímac, existe una limitante en información estadística oficial sobre la extensión de áreas silvestres o cultivadas de tara; en este sentido, para este trabajo se realizó el levantamiento de información primaria en las 5 provincias y los distritos de Ocobamba, Ongoy, Uranmarca, Talavera, Chiara, Sabaino, San Antonio, Chincheros, Pichirhua e Ihuallu. Los cuales fueron identificados de acuerdo a la información recopilada de las ODELS y GDES, de la misma forma con la Gerencia de Desarrollo Económico Regional de Apurímac.

Los mercados en el departamento de Apurímac se encuentran compuestos por lugares permanentes en donde se realiza el expendio de productos, alimentos y otros diariamente, las

llamadas ferias que se realiza de manera semanal, mensual o anual, los primeros se localizan básicamente en las capitales de provincias, mientras las ferias son acompañadas de actividades patronales o aniversarios de la localidad. En el siguiente cuadro se observan los productores de tara en la región de Apurímac.

Cuadro 10. Productores de tara a nivel de la región Apurímac.

Nº	Provincia	Distrito	Nombre de la asociación y/o organización	Nº de Socios	Nº Has. Inst.	Producción (Toneladas)
1	Andahuaylas	Chiara	Asociación Comunidad Campesina	7	10	3
2	Andahuaylas	Talavera	Individual	1	2	0.5
3	Chincheros	Uranmarca	Productores de Tara Huerto Eden San Pedro de Maray	20	2	1
4	Chincheros	Ongoy	Individual	30	10	7
5	Chincheros	Ocobamba	Asociación Fortaleza	40	50	50
6	Chincheros	Ocobamba	Asociación Umaca	20	60	55
7	Chincheros	Ocobamba	Asociación CAST	40	50	45
8	Chincheros	Chincheros	Asociación de Tara – TEJAHUASI	45	47	42
9	Abancay	Pichirhua	Individual	15	3.00	1
10	Grau	San Antonio	Guido Huachaca Elguera	1	0.05	0.02
11	Grau	San Antonio	Giraldo Portugal Garrafa	1	0.045	0.03
12	Grau	San Antonio	Jaime Soto Soto	1	0.04	0.025
13	Grau	San Antonio	Abel Castillo Soto	1	0.035	0.018
14	Grau	San Antonio	Nardi Jara Soto	1	0.035	0.019
15	Antabamba	Sabaino	Huillca Zanabria	1	1.00	0.5
16	Antabamba	Sabaino	Ampuero Huillca	1	1.00	0.5
17	Aymaraes	Ihuaylo	Augusto Torres Viso	1	0.40	250
18	Aymaraes	Ihuaylo	Jacinto Tello Rosales	1	0.20	150
Total				227	236.81	605.612

Fuente: ODELS, 2015.

Demanda

Los productores de tara comercializan toda la producción; incluso existe un déficit de oferta para atender a la demanda de las empresas acopiadores, en la actualidad en la región de Apurímac no existen empresas serias que comercialicen tara, sin embargo existen acopiadores, que en menor porcentaje canalizan productos a empresas de Ayacucho y de Lima.

En los últimos años hay centros de acopio los cuales compran el producto en vaina, es de importancia mencionar que aquellos centros de acopio existen de manera informal.

Precios

Según las informaciones recopiladas a nivel de la región, el comercio de la tara se realiza en su presentación como vaina, los precios varían en función del volumen, la distancia de los puntos de comercialización y la calidad del producto.

Los precios pagados al productor (en chacra), históricamente ha sido inferior al percibido por los acopiadores minoristas y mayoristas, la diferencia pagada no significa que los intermediarios estén percibiendo mayores utilidades. Generalmente, la utilidad que perciben los acopiadores son similares debido a los costos de transporte, personal de apoyo en el acopio, y entre otros gastos generales. A nivel local el precio de la tara está en un proceso de variación entre S/. 3.00 a S/. 2.50 el kg de tara en chacra. Los costos de producción se muestran en el cuadro 11.

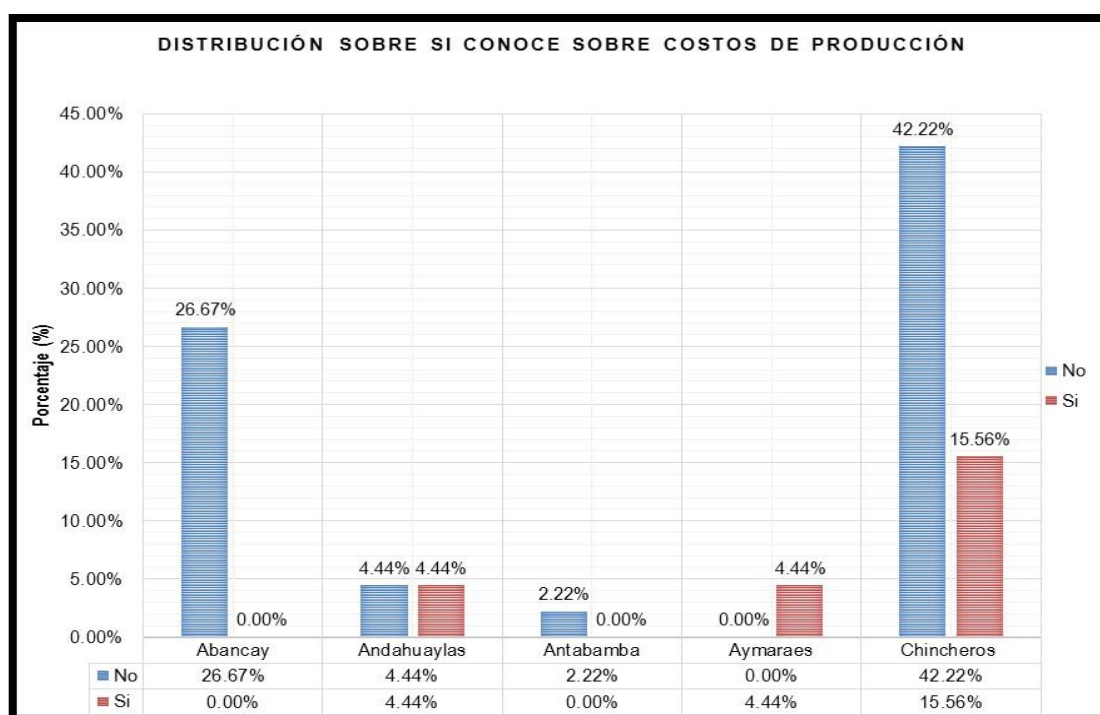
Cuadro 11. Costos de producción del productor emprendedor.

Producción de 100 plantas

Descripción de las Acciones	Unidad	Cantidad	Costo Unit. (S/.)	Costo Total (S/.)
Preparación de Plantones				
Limpieza de la maleza	Jornales	3	30.00	90.00
Selección plantas	Jornales	1	30.00	30.00
Siembra	Jornales	4	35.00	140.00
Abonamiento (*)	Jornales	12	30.00	360.00
Riego	Jornales	15	30.00	450.00
Podas	Jornales	6	30.00	180.00
Destuyado (1)	Jornales	4	30.00	120.00
				1370.00
Cosecha				
Recolección (2)	Jornales	12	30.00	360.00
Ensacado	Jornales	4	30.00	120.00
Transporte (3)	Jornales	5	30.00	150.00
				630.00
Materiales				
Sacos de Polietileno y rafia	Varios	0.7	100.00	70.00
Herramientas y equipo (4)	Varios	1	300.00	300.00
				370.00
Total				2370.00

Existen tres formas de negociación (compra – venta) más comunes que se registran en el comercio de la tara en la región Apurímac. Los productores venden su producto al contado en mayor porcentaje; existiendo un menor número de productores que comercializan por “adelantado”, lo hacen para cubrir cualquier necesidad urgente que se presente en la familia. El hecho de recibir adelanto, compromete al productor a vender toda la producción a un determinado acopiador. La otra modalidad de venta es “fiado” que es una pequeña cantidad en la cual, los productores otorgan su producto para después recibir el respectivo pago, lo hacen con los acopiadores conocidos. En estas dos últimas modalidades de comercialización influye la relación amical y de familiaridad entre el productor y acopiador. En la figura 23 se muestra el conocimiento que tienen los productores de tara por provincia.

Figura 23. Conocimiento sobre costos de producción de los productores por provincias.



De acuerdo a las encuestas y entrevistas realizadas en las cinco provincias en estudio, en el ítem de conocimiento de costos de producción se observa en la figura 23 las barras de color azul que representa el porcentaje de población que desconoce el costo de producción y la barra de color rojo representa al porcentaje de población que si conoce el costo de producción del cultivo de tara.

3.3.5. Mercado nacional

Oferta

El Perú es el mayor productor de tara en el mundo, con el 80% de la producción mundial. La producción es básicamente de bosques naturales y, en algunas zonas, de parcelas agroforestales. En este sentido Perú es el país de los andes que tiene mayor área en bosques de tara, seguido de muy lejos por Bolivia; también existe esta especie en Chile, Ecuador y Colombia. En el ámbito nacional hay poca información sobre la base productiva, pero debido a los datos de INRENA hasta el año 2011 se estima que hay 3,500 hectáreas de tara en producción y 1,000 hectáreas de nuevas plantaciones que aún no ingresan a la etapa de producción, haciendo un total de 4,500 hectáreas de tara en el Perú.

A nivel nacional los principales departamentos productores de tara son: Cajamarca, Ayacucho, La Libertad, Huánuco, Ancash, Lambayeque y Apurímac.

La tara es una cadena productiva que tiende a su exportación de la zona hacia el mercado exterior, el cual muestra sus respectivas empresas exportadoras, destacando la zona de producción del producto, tal como se muestra en el siguiente cuadro.

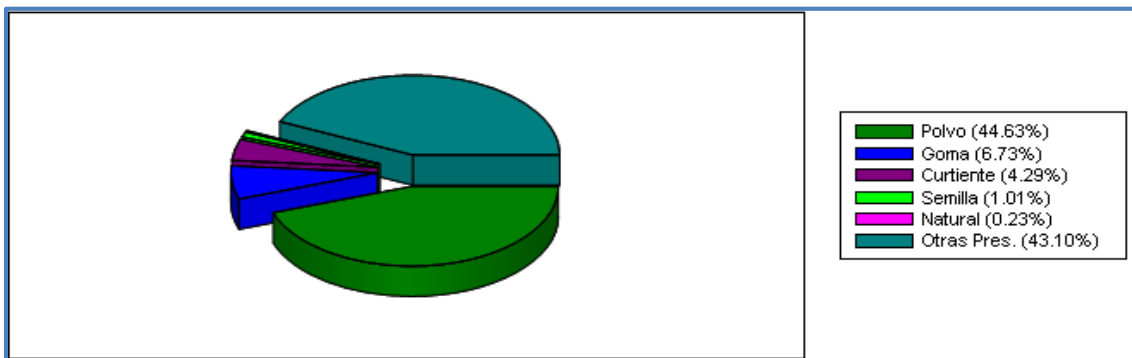
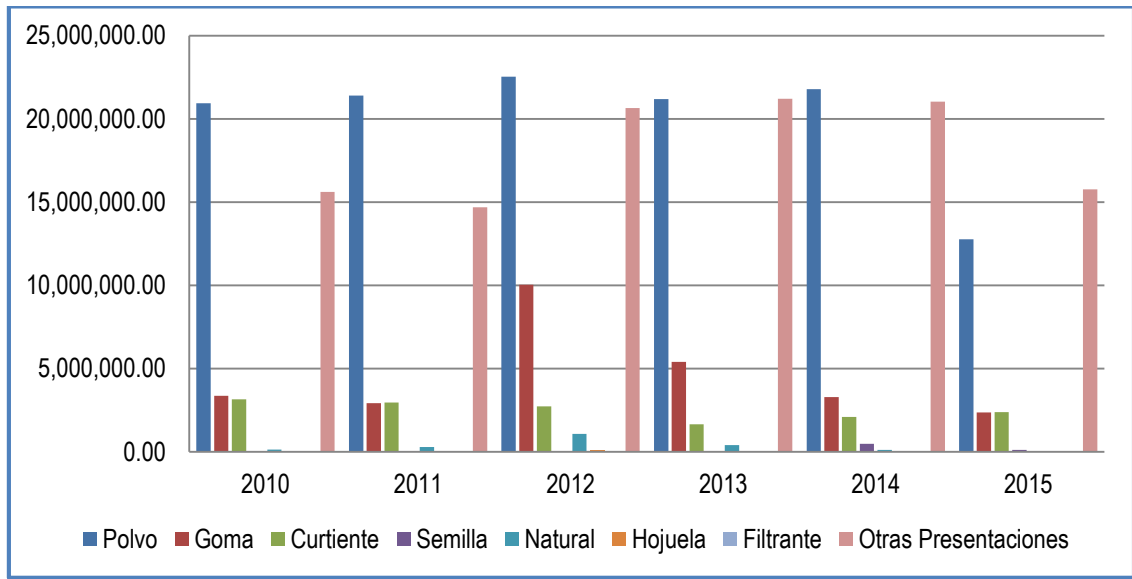
Cuadro 12. Empresas exportadoras y zonas de producción.

Producto	Empresas exportadoras	Zonas de producción
Tara	Salisa SAC, Agriexport, Argos, SILVATEAM, El sol S.A.C., Productos del País, Molinos Chicopo, Exandal S.A., Ecopro S.A., Gomas y Taninos S.A.C.	Huaccana, Soraya, Ihuayllo, Ongoy, Toraya, Chincheros, Ocobamba, Uripa, Talavera, Cocharcas, Chicmo, Uranmarca, Pichirhua.

Demanda

En el año 2006 se han encontrado en las fuentes de INRENA una demanda en relación a la exportación de derivados de tara, en forma de harina de tara gruesa, harina de tara micro pulverizada, preparado curtiente, goma de tara en polvo, los primeros mencionados cubrieron un 80% y la goma de tara menos de 20%. Las exportaciones de tara y derivados se muestra en las siguientes figuras.

Figura 24. Derivados de la tara para exportación.



Fuente: SUNAT ADUANAS, 2015.

3.3.6. Mercado internacional

Oferta

Para el análisis de la oferta mundial, se ha tomado en cuenta los diferentes derivados de tara, los cuales son comercializados a nivel de varios países, de los cuales los más destacados con mayor porcentaje de representación son los países de: China, Brasil, Italia, Argentina, México, Estados Unidos, Bélgica, Francia entre otros. Los principales países y empresas importadoras de la tara se especifican en el siguiente cuadro.

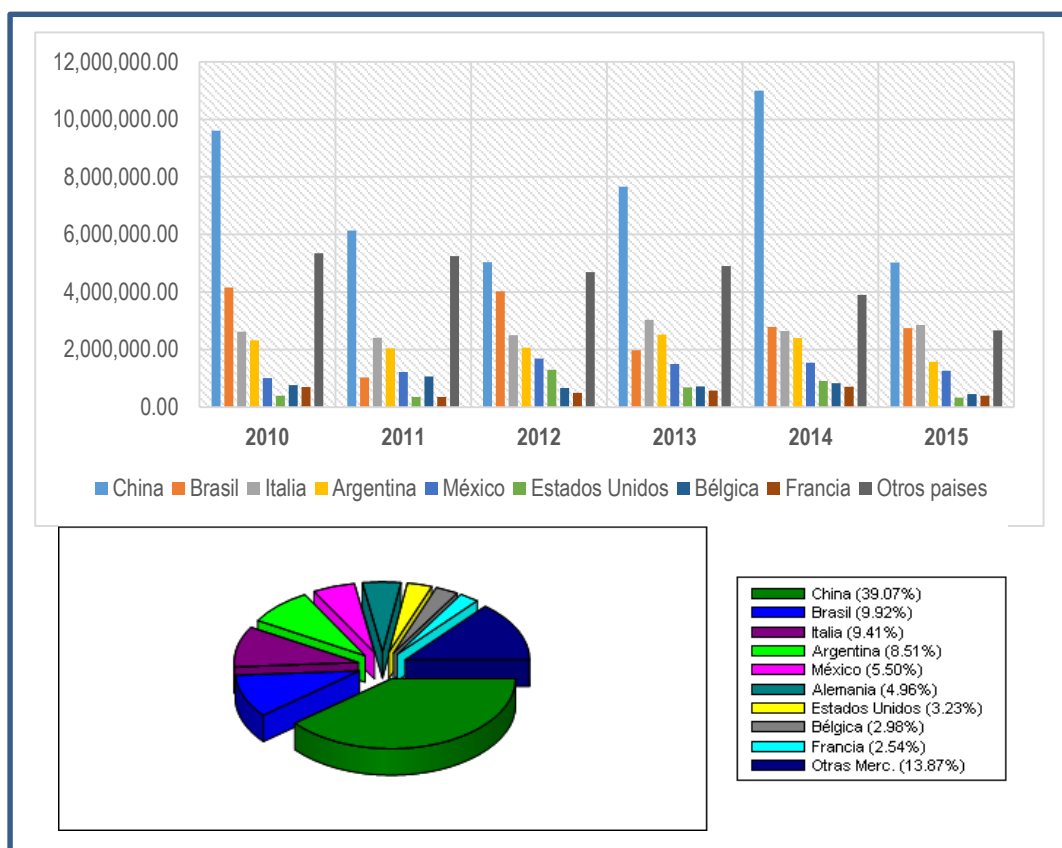
Cuadro 13. Principales importadores de tara.

Producto	Países de destino	Volumen de importación (kg)
Tara	Italia	3248
	Argentina	2218
	Brasil	1970
	China	1015
	Uruguay	825
	México	549
	Francia	451
	Alemania	414
	Bélgica	349
	Tailandia	344
	Estados Unidos	318

Fuente: SUNAT ADUANAS, 2015.

Los derivados de la tara se han exportado a diversos países del mundo, hasta el año 2010 la exportación de los derivados de tara fue de 27'614,932.82 kg, equivalente a US\$ 43'229,812.72, hasta setiembre del 2015 la exportación fue de 18'937,744.52 kg equivalentes a US\$ 33'459,184.94, se observa un decrecimiento de 23% tomado desde el año 2010 hasta el 2015. Lo mencionado anteriormente se muestra en la figura N° 24.

Figura 25. Porcentajes de exportación de tara según sus principales mercados en kg 2010 – 2015.

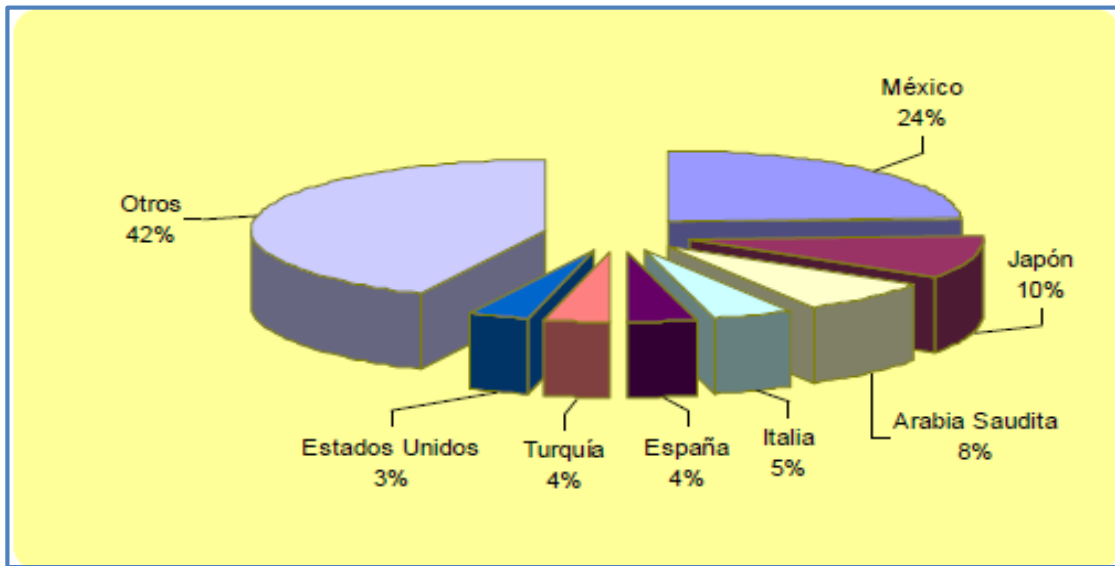


Fuente: SUNAT ADUANAS, 2015

Demanda

En lo que respecta a taninos vegetales para curtir: Aproximadamente 120 países han importado taninos y materias primas vegetales para teñir y curtir. En el año 2005 se importaron 226,551 toneladas por un valor de US\$ 283.1 millones, registrando un crecimiento del 8% anual entre 2001 y 2005 lo que se muestra en la siguiente figura.

Figura 26. Principales países importadores de materias primas (tara)



Fuente: Solid Perú, 2007.

3.3.7. Participación en la cadena e información relevante.

Para el funcionamiento de una organización de productores es importante la clasificación de la participación de la mujer en distintas actividades en cada acción de la cadena productiva, la gráfica muestra el porcentaje de participación a nivel regional de acuerdo a la cantidad de muestra calculada, entre ellos la presencia del hombre es de 75.6% y el 24.4% representa a la mujer.

Figura 27. Representación de participación por género en la cadena productiva de la tara.

Porcentaje de representación del varón y mujer

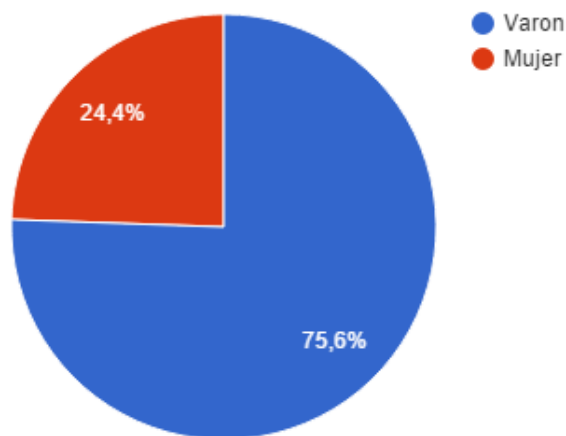
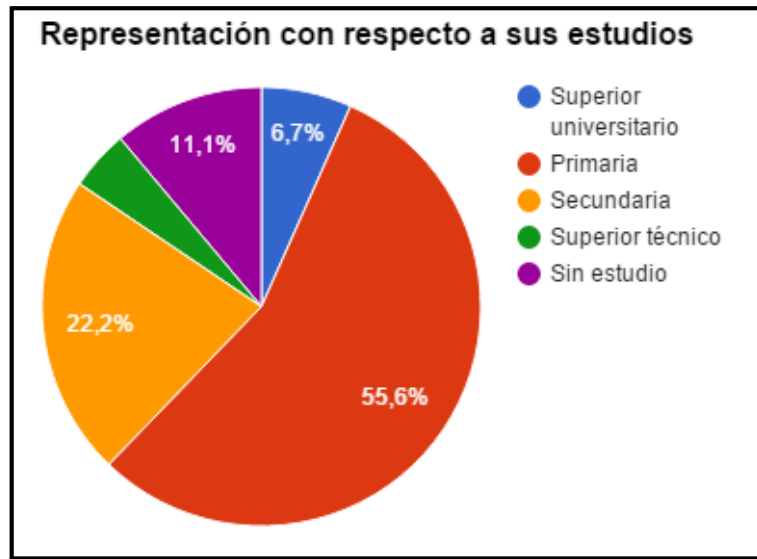
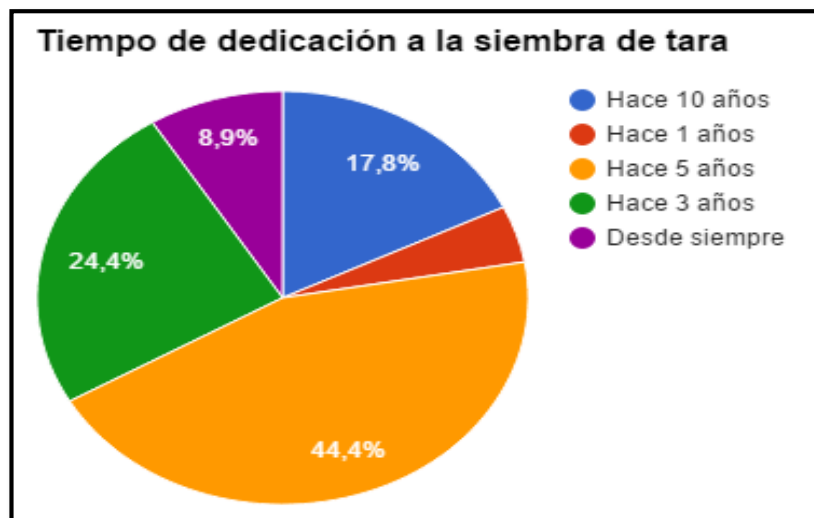


Figura 28. Grado de instrucción en la cadena productiva de la tara.



En la recolección de la información mediante las encuestas a los productores, en el aspecto de organización se consideró el tema de sus estudios, en ello se pudo encontrar que el 55.6% de productores a nivel regional tienen estudios primarios, el 22.2% tienen estudios secundarios, el 11.1% sin estudios, 6.7% con superior universitario y el 5.4% representa a productores con carrera técnica.

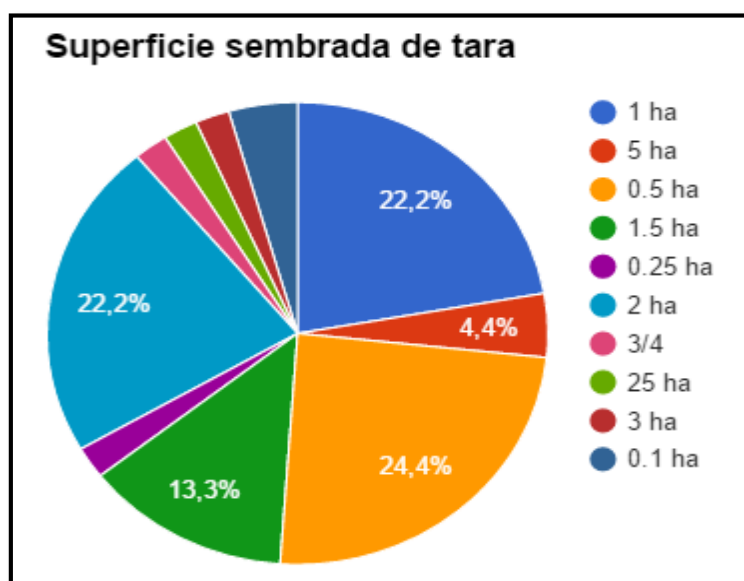
Figura 29. Tiempo de dedicación en la cadena productiva de la tara.



Según las encuestas realizadas a la cantidad estimada de productores se identificaron que un 44.4% tienen sus plantaciones desde hace 5 años, el 24.4% realizó sus plantaciones hace 3 años, el 17.8% tiene sus plantaciones desde hace 10 años, el 8.9% representa a plantas viejas que fueron sembrados desde siempre y el 4.5% a plantaciones recientes que esta entre 1 año.

El cultivo de la tara como otras actividades rurales, es una actividad productiva, económica y social que compromete y unifica el trabajo conjunto de la familia; si disgregamos el apoyo por miembros, el papá destina más de su tiempo a la producción de la tara; a la mamá la encontramos ocupándose del cultivo un menor tiempo, porque la madre colabora con el esposo (papá) que se dedica a otras actividades para obtener otros recursos económicos que contribuyen al sustento del hogar. Los hijos apoyan también con un poco de su tiempo dedicándose a la producción del cultivo de tara.

Figura 30. Superficie sembrada de la cadena productiva de tara.



A nivel regional en los distritos identificados el 24.4% de productores han sembrado 0.5 hectáreas, el 22.2% 1 hectárea, el 22.2% 2 hectáreas, el 13.3% de productores que sembraron entre 2.5 hectáreas, y las representaciones menores son productores que tienen como cerco vivo para subsistencia.

La medida de peso más usada por los productores para vender su producto es en quintales, comercializándose también en arrobas, libras y kilogramos. No se reportó otras modalidades de venta o transacción del producto. Es importante indicar que el peso del quintal en las provincias

es de 46 Kg. El producto se vende empacado en costales de polietileno. Es necesario indicar que los acopiadores venden el producto a los transformadores en toneladas métricas y quintales, y en pocas oportunidades en kilogramos.

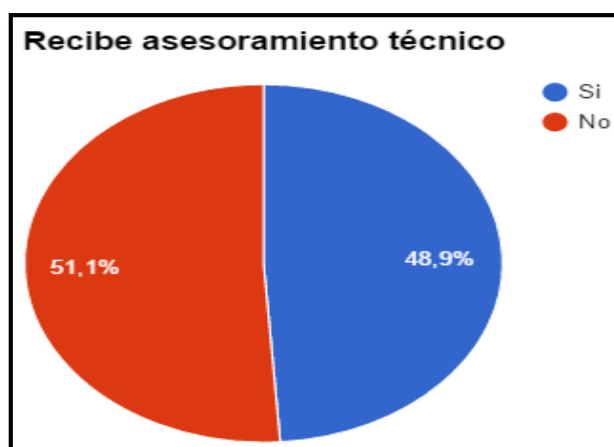
Los productores venden el producto en diferentes temporadas, de acuerdo a la cantidad de producto producido. Los que producen mayor cantidad venden una vez a la semana; otros, a la quincena; algunos, una vez al mes y sólo los que obtienen poquísima producción, comercializan una sola vez por campaña

Figura 31. Tiempo de dedicación en la cadena productiva de la tara.



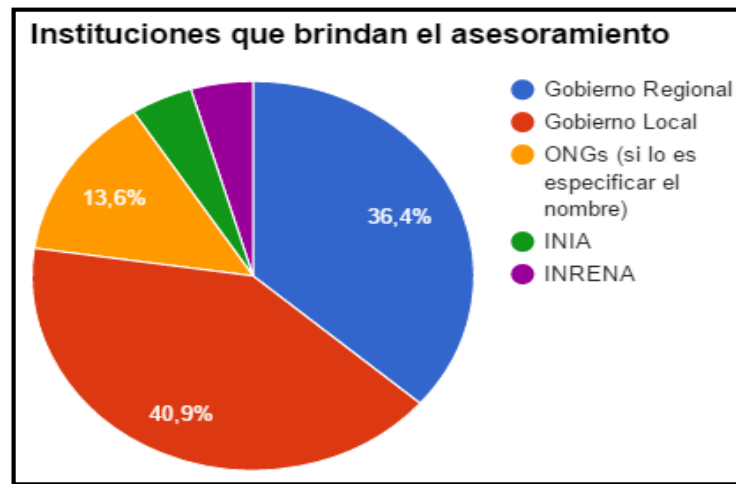
Mediante la construcción de la matriz se tiene en la siguiente grafica una representación de pertenecer a una asociación, entre ellos se tiene que el 84.4% son productores individuales y el 15.6% de productores pertenecen a una asociación.

Figura 32. Asesoramiento técnico en la cadena productiva de la tara.



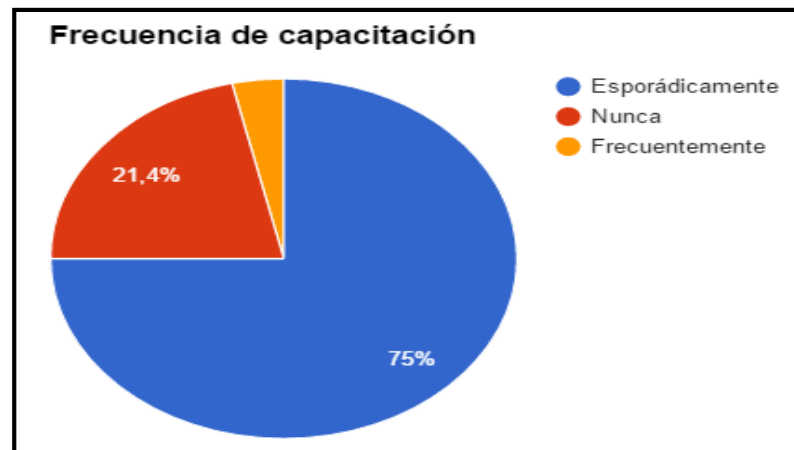
Como se aprecia en la gráfica en los últimos años los productores de la tara han recibido un asesoramiento por parte de instituciones públicas y privadas llegando al 48.9% del total de productores. Así mismo el 51.1% de productores de la tara no recibieron asesoramiento técnico por parte de las instituciones.

Figura 33. Instituciones que brindan asesoramiento técnico en la cadena productiva.



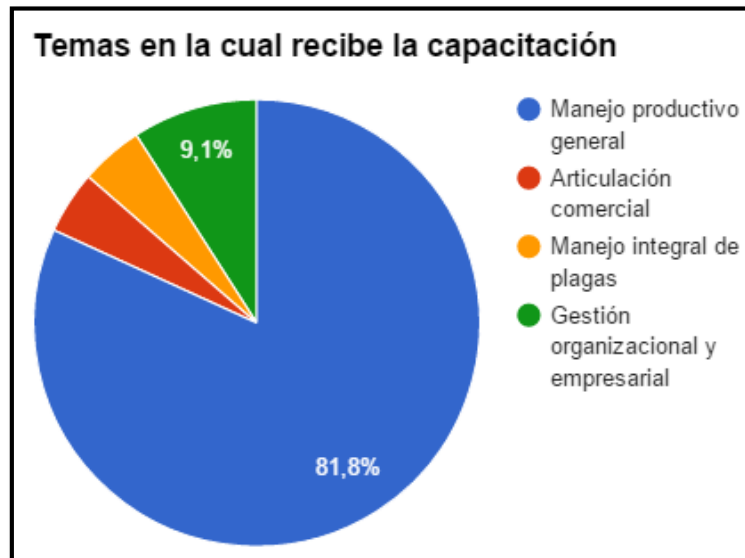
Las instituciones que más brindan apoyo en temas de capacitaciones y asesoramientos técnicos a nivel regional con un 40.9% son los Gobiernos Locales, el 36.4% está dada por el Gobierno Regional, el 13.6% por distintas ONGs, así mismo con porcentaje de participación mínima están las instituciones de INIA e INRENA.

Figura 34. Frecuencia de capacitación en la cadena productiva de la tara.



En la figura se observa con una representación de 75% el criterio esporádicamente, el 21.4% nunca y el 3.6% a capacitaciones brindadas frecuentemente.

Figura 35. Temas de capacitación en la cadena productiva de la tara.

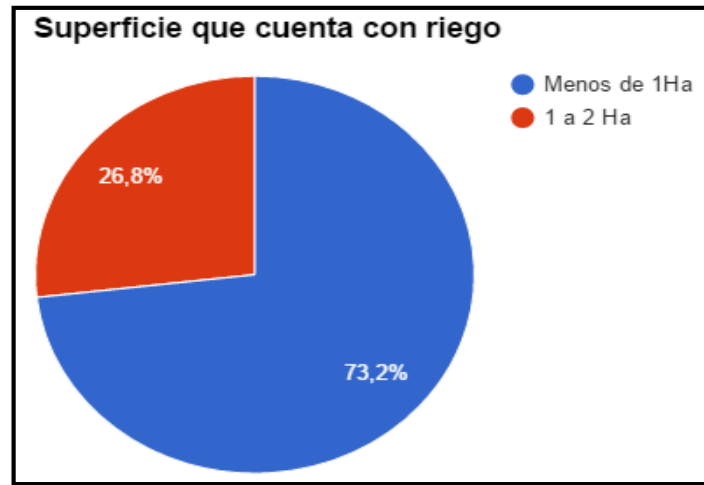


Los temas en las cuales brindan capacitaciones las distintas instituciones son diversas, con respecto al manejo productivo general alcanza un 81.8%, el 9.1% en gestión organizacional y empresarial, y el resto de la diferencia de los porcentajes dan capacitación en temas de manejo integral de plagas y articulación comercial.

La presencia e incremento de plagas y enfermedades destaca como el riesgo más frecuente en la producción de tara en la región. Le sigue los factores climáticos (alteración del ciclo de lluvias, sequías, heladas, etc.); luego se ubica la transacción comercial con monedas falsas; el “robo del producto” en la cosecha por malos vecinos que hurtan la tara, amparándose en la oscuridad de la noche. Como riesgos menores identifican al hielo y el granizo.

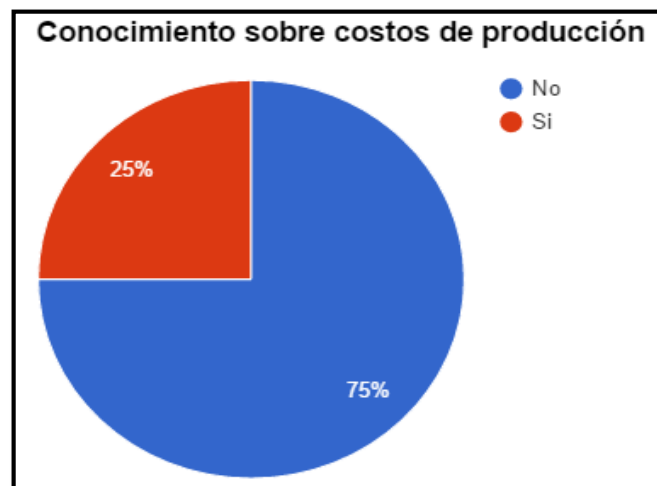
Otro riesgo que toman los productores como peligro latente, es el incremento de operaciones mineras en zonas productoras y adyacentes a las áreas de crecimiento de la tara. En la clasificación de otros riesgos, los productores identifican a la siembra de tara en otras regiones del Perú y el extranjero, situación que disminuiría el precio del producto por aumento de la oferta; del mismo modo mencionan, algún accidente que puedan sufrir cuando trasladan el producto por el mal estado de las vías de comunicación y que no les paguen el precio cuando lo entregan fiado.

Figura 36. Superficie con riego en la cadena productiva de la tara.



Las superficies las cuales cuentan con riego a nivel regional de acuerdo a la muestra determinada alcanza a 73.2% que registran menos de 1 hectárea y de 1 a 2 hectáreas alcanza en su representación un 26.8%.

Figura 37. Conocimiento sobre costos de producción en la cadena productiva de la tara.



A nivel regional con las encuestas realizadas en los distintos distritos identificados en el estudio, con respecto al conocimiento de costos de producción de la tara, alcanza un total de 75% del total que no conocen sobre este criterio y el 25% si tiene conocimiento debido a los niveles educativos alcanzados.

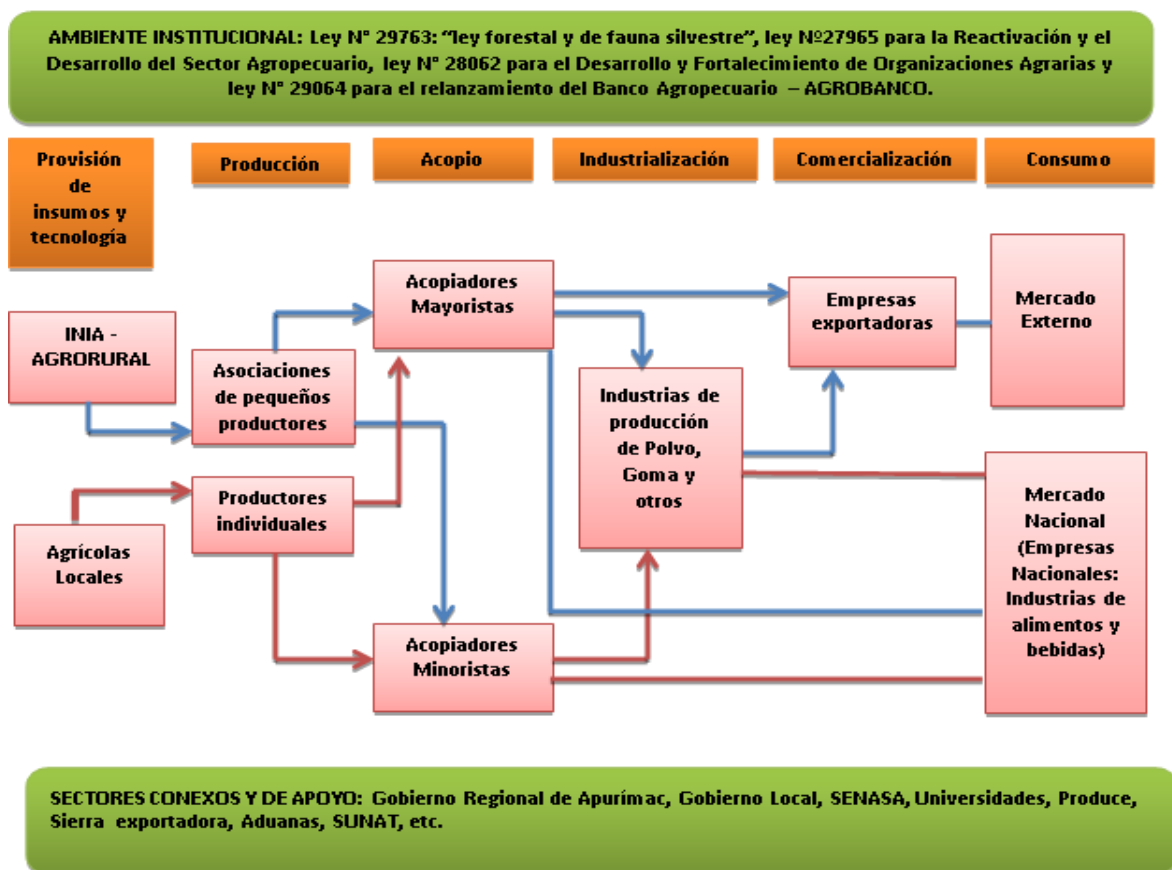
Los productores perciben que los precios de la tara en el mercado son fijados por los acopiadores, en segundo lugar identifican a las empresas y finalmente definen al productor como el responsable de fijar el precio de la tara.

Los productores interpretan la relación con los acopiadores en el siguiente orden de importancia como: regular, buena y mala. La mala relación sucede al existir problemas en el comercio por el "robo de peso" del producto y circulación de moneda falsificada por parte de los acopiadores.

El flujo de la cadena es una herramienta muy útil, pues presenta la suma de las múltiples relaciones existentes entre los actores de la cadena. Se construyó desde la visión de cada uno de los actores. Se construyó completando el mapeo inicial de la cadena elaborada durante la fase preliminar del análisis.

El flujo permite visualizar las relaciones entre actores y las rutas que sigue el producto estudiado desde la producción hasta el consumo. Se puede complementar el flujo indicando los tipos de actores identificados anteriormente, los servicios de apoyo, el número de actores y la naturaleza de sus relaciones.

Figura 38. Mapeo definitivo de la cadena productiva de la tara.



3.4. Identificación de los puntos críticos en la organización de los actores directos de la cadena.

3.4.1. Análisis de FODA.

El análisis FODA es una herramienta óptima para evaluar la situación competitiva de una organización e institución; en este estudio la cadena productiva de la tara. Su principal función es identificar las relaciones entre las variables más importantes para poder diseñar estrategias de solución.

A partir de la sistematización de la información recopilada líneas arriba es que plantearemos las estrategias para mejorar la calidad, producción y comercio de la tara a partir del análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), seguidamente priorizaremos los objetivos estratégicos con su respectivo marco lógico.

Listado de fortalezas identificadas:

- La planta no requiere suelos bien nutridos para crecer y desarrollarse.
- La Región Apurímac tiene potencial para la producción de tara en el Perú.
- El Perú es el principal exportador de tara en el mundo.
- Disponibilidad del recurso en forma silvestre (Bosques naturales).
- Existencia de clima, pisos ecológicos y áreas favorables con potencial productivo para ampliar la producción de tara en la región.
- La planta prospera en sistemas agrosilvopastoriles.
- Progresivo interés de empresas y productores para instalar nuevas plantaciones de tara, manejarlas y comercializar el producto en el mercado exterior.
- Interés de los productores de recibir asistencia técnica, capacitación, realizar nuevas plantaciones de tara y mejorar el manejo de árboles silvestres para obtener un producto de mejor calidad.
- Los bosques naturales requieren poca inversión para lograr su productividad.
- La instalación de nuevas plantaciones de tara no requiere mucha inversión en comparación de otros cultivos.
- Es fuente de ingresos económicos para las familias productoras de tara.
- Su transformación (valor agregado) mejora su rentabilidad.

- Aprovechamiento máximo del fruto para obtener diversos productos durante la transformación.
- Su precio sigue incrementándose en el mercado internacional.
- Existencia de Comités y asociaciones de productores para la producción y comercialización de tara.
- Hay experiencias exitosas en la producción y comercio de tara que es necesario replicarlas.
- Algunos productores son conscientes que para seguir comercializando su tara tienen que mejorar la calidad de su producto.
- Disponibilidad de mano de obra para la producción y manejo del cultivo.
- Generación de empleo intensivo en el campo.
- Muestras de asociatividad empresarial (sector privado "productores – empresa" - sector público) para producir y comercializar tara.
- Conservación de la especie mediante manejo, a diferencia de otros productos competidores que se talan.
- Se evitó la depredación de esta especie por el enorme valor económico que significa para la población rural.
- Es un cultivo que produce rápido (a los dos años con riego). Se lo considera un producto de con potencial para la Región.
- Ayuda a mejorar el medio ambiente.

Listado de debilidades identificadas:

- Muchas áreas libres y propicias para la producción de tara no son aprovechadas adecuadamente, por diversos motivos.
- Existencia de tara en estado natural que simplemente se cosecha sin el debido manejo técnico que estas plantas deben recibir.
- Venta del producto sin darle el valor agregado que incrementaría los ingresos de los productores y empresarios.
- Escasos programas de capacitación, manejo, asistencia técnica, forestación y reforestación, orientados al incremento de la producción y mejoramiento de la calidad de la tara.
- Baja productividad del cultivo.
- Escasos y deficientes conocimientos técnicos de los productores de tara, genera muchas veces un producto de regular o mala calidad.

- Recurso hídrico (agua para riego) insuficiente e inexistente en algunas zonas para establecer plantaciones industriales.
- Informalidad en el proceso de comercialización, afecta a todos los actores de la cadena productiva.
- No hay mucho apoyo del gobierno central y de instituciones privadas para desarrollar el cultivo de tara.
- La escasez o insuficiente información sobre tara, dificulta la solución de problemas y necesidades de los productores y empresas.
- Escasez de información y registro completo de la existencia de bosques naturales en la región.
- El producto que se vende no se clasifica.
- Mala costumbre de algunos productores de mezclar el producto con impurezas, colocando incluso piedras.
- Falta certificar y posicionar una marca registrada del producto a nivel nacional e internacional.
- Débil capacidad de negociación de los productores por escasa organización, frente a los comerciantes mayoristas o acopiadores.
- Escasos recursos económicos de la mayoría de los productores para mejorar la producción.
- No hay fuentes de agua en varios lugares para implementar sistemas de riego tecnificado.
- Escasas instituciones financieras que apoyan el desarrollo de la tara.
- Actitud recolectora de algunos productores impide un adecuado manejo del cultivo.
- Muchos productores no están organizados.
- Tendencia paternalista y asistencialista de algunos malos productores que esperan que las instituciones los apoyen en todo.
- Escasa generación de valor agregado.
- Los productores desconocen el funcionamiento de la cadena productiva de la tara, lo cual limita la competitividad del producto.
- Muchas propiedades de los agricultores (terrenos) carecen de saneamiento físico legal, impidiendo su acceso al crédito.
- Escasos estudios de investigación para mejorar la producción y calidad de la tara.
- El costo de instalación de plantas de transformación es elevado.
- Deficiente infraestructura vial en algunos distritos - caseríos y provincias de la región, imposibilitan una mejor articulación del mercado de la tara.
- No existen normas de calidad para comercializar el producto.

- No hay plantas de transformación del producto para darle valor agregado.

Listado de oportunidades identificadas:

- Gobierno regional y central con inquietudes para impulsar la exportación de tara.
- Utilización de la tara en la fabricación de diversos productos en la industria internacional.
- Presencia y disposición de la cooperación internacional para financiar proyectos de producción, transformación y comercialización de tara.
- Interés de las instituciones para financiar, apoyar y brindar asistencia técnica a los productores en el manejo y comercialización de la tara.
- Creciente preocupación de empresarios e instituciones para instalar plantas procesadoras de tara con el fin de dar valor agregado al producto.
- Labor promotora e interés del Gobierno Regional para producción de tara y sus derivados.
- Creciente demanda del producto en el mercado internacional por las propiedades que posee para la fabricación de productos industriales.
- Buen precio del producto en el mercado internacional.
- Firma de Tratados de Libre Comercio con países consumidores.
- Creciente tendencia a nivel internacional a consumir productos a base de productos ecológicos.
- Normas internacionales para utilizar taninos vegetales en la industria automotriz.
- Presencia de empresas en la India y China que consideran a la tara como insumo de bajo costo económico para la obtención de Ácido Gálico.
- Existencia de centros de investigación a nivel regional, nacional e internacional (Universidades y otras instituciones).

Listado de amenazas identificadas:

- Fomento de siembra de plantaciones industriales - forestales en otras regiones.
- Presencia de plagas y enfermedades por diversos factores, afectando la calidad del producto.
- Incidencias del cambio climático afectará negativamente la producción de tara en la región y el país.
- Variación constante de precios de la tara en el mercado nacional e internacional.
- Siembra de tara en países de Asia, África y América (Ecuador, Bolivia y Colombia).

- Existencia de otros productos (naturales y sintéticos) que pueden suplir el uso de la tara.
- Presencia de empresas mineras (sin responsabilidad social y ambiental) en las zonas productoras de tara contaminan el agua, los suelos y el aire.
- Que la tara sea patentada por otro país, como en el caso de otros cultivos nativos.

De la sistematización de los listados anteriores se tiene el siguiente cuadro:


Cuadro 14. Análisis FODA.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos ancestrales sobre manejo y cultivo de la tara. 2. Iniciativa por parte de los gobiernos locales (donación de plántones de tara) para la siembra. 3. Disponibilidad de terrenos para siembra de plántones de tara. 4. Accesibilidad a los plántones de tara. 5. Existencia de productores potenciales en el cultivo de la tara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de paquetes tecnológicos en la tara 2. Participación activa con asesoramiento de instituciones públicas y privadas 3. Apoyo de diferentes instrucciones públicas y privadas 4. Apertura de nuevos mercados de los productos transformados a partir de tara 5. Difusión de la cadena por medios informativos
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Débil organización de productores de tara y plantaciones de tara con baja producción por ser antiguas. 2. Limitados recursos financieros. 3. Baja perspectiva empresarial y desconocimiento de nuevos nichos de mercado. 4. Deficiente información sobre los productos transformados. 5. Inadecuadas condiciones de capacitación y escasa información sobre la tara. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marcada presencia de cambios climáticos (helada, granizada, sequía, etc.) 2. Falta de políticas de desarrollo agrario nacional y regional 3. Poca existencia de profesionales especializados 4. Caída de precios de la tara en el mercado nacional e internacional. 5. Ingreso de otros países ofertantes al mercado internacional.

3.4.2. Puntos críticos y factores de competitividad.



Para determinar los puntos críticos y ventajas competitivas de la cadena productiva se elaboraron las matrices: Ofensiva y Defensiva que se muestra en los cuadros, básicamente del Análisis FODA priorizando cinco aspectos en cada elemento del FODA; para el caso del Área Ofensiva se cruza las Oportunidades y Fortalezas, para el caso de la Área Defensiva las Debilidades y Amenazas, posteriormente realizadas las matrices se ponen puntajes para poder priorizar los objetivos y estrategias que deberán desarrollar en la cadena.

Cuadro 15. Matriz de área ofensiva.

OPORTUNIDADES  FORTALEZAS	Participación activa con asesoramiento de instituciones públicas y privadas	Desarrollo de paquetes tecnológicos en la tara	Apoyo de diferentes instrucciones públicas y privadas	Apertura de nuevos mercados de los productos transformados a partir de tara	Difusión de la cadena por medios informativos
Conocimientos ancestrales sobre el manejo y cultivo de la tara	3	3	3	3	3
Iniciativa por parte de los gobiernos distritales (donación de plantones de tara) para la siembra	4	5	3	5	3
Disponibilidad de terrenos para siembra de plantones de tara	4	3	3	4	3
Accesibilidad a los plantones de tara	3	4	3	5	3
Existencia de productores potenciales en el cultivo de la tara	3	4	3	5	3
Total	17	19	15	22	15

Para la matriz de área ofensiva, con un panel de expertos y especialistas en la cadena productiva de la tara, se analizan las oportunidades y fortalezas, para ello se proporciona un valor numérico de calificación proporcional a la intensidad de impacto; entre las puntuaciones que se asignan son (1) que significa un ambiente emergente, (2) que significa un ambiente de alerta, (3), (4) y (5) que significan un ambiente muy atractivo en el que existen mayores oportunidades externas para la cadena productiva de la tara.

Cuadro 16. Matriz de área defensiva.

DEBILIDADES  AMENAZAS 	Débil organización de productores de tara y plantaciones de tara con baja producción por ser antiguas	Limitados recursos financieros	Baja perspectiva empresarial y desconocimiento de nuevos nichos de mercado	Deficiente información sobre los productos transformados	Inadecuadas condiciones de capacitación y escasa información sobre la tara
Marcada presencia de cambios climáticos (helada, granizada, sequía)	1	1	1	1	1
Falta de políticas de desarrollo agrario nacional y regional	3	3	4	4	4
Poca existencia de profesionales especializados	1	5	3	3	4
Mercado, con tendencia a la disminución de precios	3	3	3	4	3
Ingreso de otros países ofertantes al mercado internacional.	3	4	3	3	1
Total	11	16	14	15	13

Para la matriz de área defensiva, con un panel de expertos y especialistas en la cadena productiva de la tara, se analizan las oportunidades y fortalezas, para ello se proporciona un valor numérico de calificación proporcional a la intensidad de impacto; entre las puntuaciones que se asignan son (1) que significa un ambiente emergente, (2) que significa un ambiente de alerta, (3), (4) y (5) que significan un ambiente muy atractivo en el que existen mayores oportunidades externas para la cadena productiva de la tara.

3.5. Plan estratégico para mejorar la organización de los actores de la cadena.

Esta parte conlleva a la formulación de objetivos estratégicos, los cuales son de cumplimiento obligatorio (en la medida de las posibilidades), por ser de suma importancia para el estudio. Se ha logrado identificar como objetivo general:

3.5.1. Objetivo general:

“Mejorar e incrementar la producción y la calidad de la tara y sus derivados en la región Apurímac, promoviendo la competitividad y ampliación del nivel tecnológico y organizacional, por medio de proyectos y programas de desarrollo integral y sostenible, impulsados y unidos por las instituciones públicas y del sector privado”.

3.5.2. Objetivos estratégicos ofensivos:

1. Al 2020, se apertura nuevos mercados en el ámbito nacional e internacional, para los productos transformados a partir de la tara, lo que conllevará al desarrollo socioeconómico de los agentes involucrados y por ende de la región de Apurímac.
2. Ampliar la competitividad de la cadena productiva de la tara en la región Apurímac, con apoyo del desarrollo de paquetes tecnológicos y sobre todo con el fortalecimiento de capacidades y de las asociaciones de productores de tara, a través de un mayor compromiso y manejo de recursos para obtener mejor rentabilidad, formulando y ejecutando estudios de inversión pública y privada.
3. Promover la participación continua de las instituciones públicas y privadas, generaran relaciones de confianza entre los agentes, obteniendo resultados favorables.

3.5.3. Objetivos estratégicos defensivos:

1. Desarrollar y adaptar tecnologías innovadoras haciéndolas sostenibles en los diferentes procesos de la cadena productiva de la tara, empleando plantones de calidad, para la obtención de buenos resultados.
2. Formar y fortalecer las organizaciones de productores de tara (asociaciones empresariales de productores, programas de capacitación en gestión empresarial y habilidades blandas).
3. Desarrollar un mercado de servicios empresariales de calidad para todos los agentes de la cadena de tara (fortalecimiento en la asistencia técnica, acceso al crédito, acceso e información de mercados, acceso a los PROCOMPITES, investigación con Universidades), comenzando con las iniciativas de superación.

4. Promover la concertación entre todos los actores de la cadena (mesas de concertación, alianzas estratégicas, incidencia política).
5. Organizar la oferta de tara con criterios técnicos, sobre todo para fines de transformación, teniendo una visión empresarial en los productores de tara.

3.5.4. Marco lógico del plan estratégico de intervención para instituciones públicas y privadas.

Cuadro 17. Marco lógico del plan estratégico para objetivos estratégicos ofensivos.

Actividades	Indicadores	Responsables
Disponer recursos para la implementación del Proyecto de Reforestación en zonas identificadas para la producción tara en la región.	A fines del 2017 se cuenta con presupuesto para iniciar la implementación del Proyecto de Reforestación de tara en diferentes sistemas de producción, incrementándose el número de hectáreas del cultivo de tara en la región Apurímac.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Irigar las nuevas áreas instaladas de cultivo de tara con sistemas de riego tecnificado.	Al finalizar el año 2017, las nuevas plantaciones Forestales cuentan con sistema de riego tecnificado.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones privadas
Promover la utilización y/o instalación de viveros para producir plántones de calidad, empleando semillas certificadas y garantizadas.	Al finalizar el 2017 se utilizan o instalan viveros para la producción de tara en los distritos de las provincias de la región Apurímac.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Impulsar el manejo integrado de plagas y enfermedades que afectan al cultivo de tara.	Al finalizar el 2017, una parte de los productores aplican el manejo integrado de plagas. Al finalizar el 2017, los productores reconocen las principales plagas y enfermedades, reducen la importancia económica de las plagas.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Formar técnicos y promotores especializados en el manejo de la especie que brinden asistencia técnica y capacitación.	El 2017, se cuenta con mayor número de técnicos y promotores especializados en el cultivo de la tara y en la organización de Cadenas productivas.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas

Impulsar la formación de nuevas asociaciones de productores y empresas agropecuarias dedicadas al cultivo de tara.	En el segundo semestre del 2018 se cuenta con más organizaciones de productores y empresas agropecuarias dedicadas a la tara, legalmente Constituidas.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Fortalecer y consolidar las organizaciones de productores existentes que se dedican a producir y comercializar taya, a través de labores de promoción y extensión.	Al finalizar el 2018 se han consolidado organizaciones de productores.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Formación del Consorcio de Exportaciones de la tara en Apurímac (Productores / Articuladores / Exportadores).	Al finalizar el año 2018 está funcionando el Consorcio.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Mejoramiento de la infraestructura de Almacenamiento de tara en las provincias de la región.	A fines del 2018, se cuenta con infraestructura adecuada para el almacenamiento de tara en las Provincias de la región.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas

Cuadro 18. Marco lógico del plan estratégico para objetivos estratégicos defensivos.

Actividades	Indicadores	Responsables
Despertar inquietudes e impulsar los negocios vinculados con la tara, a través de cursos, charlas y difusión de programas de sensibilización.	Al finalizar el 2018, se tiene mayor número de asociaciones vinculadas al cultivo de tara en los PROCOMPITEs.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Promover el acceso a las líneas de crédito adecuadas para el financiamiento de producción del cultivo de tara.	Al finalizar el 2018, se tiene mayor acceso a líneas de crédito de asociaciones vinculadas al cultivo de tara en los PROCOMPITEs.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Desarrollar programas de negocios internacionales, orientado a la promoción del producto y su internacionalización.	El 2017, se realiza el Primer Programa de Capacitación en Negocios Nacionales e Internacionales de la Tara.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Crear un canal de comercialización de la tara, asociado a los corredores económicos de Apurímac de	Al 2018 se han logrado fortalecer los canales de comercialización asociados a los corredores económicos	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales

manera que dinamice el mercado local y nacional.	presentes en la región Apurímac.	Instituciones públicas y privadas
Elaborar estudios de mercado para productos derivados de la tara en los mercados más potenciales.	Al 2018 se cuenta con estudios de mercado detallados sobre el comercio de la tara.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Firmar convenios con organizaciones de productores, instituciones públicas y privadas de Apurímac y el país para realizar investigaciones de tara.	Se firmarán convenios para realizar trabajos de investigación en plagas y enfermedades, manejo, transformación y estudios de mercado del cultivo de tara.	Universidades Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas
Efectuar el empadronamiento de todos los productores de tara de la región.	Al finalizar el 2018, se tiene información de todos los productores de tara en la región.	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones públicas y privadas

3.5.5. Presupuesto de las estrategias de acción para la intervención de instituciones públicas y privadas.

Conforme se ha logrado identificar los objetivos estratégicos en los que tienen injerencia específica las instituciones públicas y privadas. Se plantea el presupuesto, que es una estimación desarrollada teniendo en cuenta las diferentes actividades planteadas líneas arriba.

Cuadro 19. Plan de acción conforme a los objetivos estratégicos identificados.

Que hacer	Acciones	Responsables	Cronograma	Presupuesto
Mejorar la competitividad de la cadena productiva de tara, mediante el desarrollo, adaptación, mejora o transferencia de tecnología, pudiendo también considerar la	Formular y ejecutar planes de negocio tomando en cuenta los puntos críticos identificados en el estudio	Gobierno nacional Gobierno regional Gobiernos locales Instituciones privadas	Año 2016	S/. 60 000.00
			Año 2017	S/. 500 000.00
			Año 2018	S/. 500 000.00
considerar la	Formular y ejecutar proyectos de inversión pública y	Gobierno nacional Gobierno regional	Año 2016	S/. 70 000.00

transferencia de equipos, maquinarias, infraestructura, insumos y materiales para los agentes económicos organizados (productores) en zonas donde la inversión privada sea insuficiente.	privada tomando en cuenta los puntos críticos identificados en el estudio	Gobiernos locales Instituciones privadas	Año 2017	S/. 600 000.00
			Año 2018	S/. 600 000.00
Total				S/. 4,530,000.00

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- En el estudio se logró determinar las restricciones comerciales, organizacionales, tecnológicas para promover el crecimiento y desarrollo orientados al fortalecimiento de la competitividad de los actores de la cadena. Determinándose que la cadena productiva de la tara está considerada como de segunda prioridad e importancia por el puntaje alcanzado de 55.52%,
- Dentro de las provincias de estudio se realizó un mapeo a los sectores de producción comercial identificando a los actores directos e indirectos, también se hizo un mapeo en el SIGRID de la actividad agrícola que tiene cada comunidad en cada distrito y provincia, potencial para el cultivo de la tara.
- En el departamento de Apurímac, en el ámbito de estudio de las cinco provincias se cuantificó y describió los productos, subproductos, ofertas, demanda, precio y competencia de la cadena productiva de la tara en la región Apurímac.
- Los principales puntos críticos fueron identificados dentro de la organización de los actores principales de la cadena.
- Con las restricciones encontradas en la producción de tara se han planteado estrategias de acción en función de los objetivos estratégicos para mejorar la organización de los actores de la cadena.

4.2. Recomendaciones

- Solicitar a los actores indirectos como son: las instituciones públicas y privadas mayor capacitación y asistencia técnica en temas agroforestales y prevención fitosanitaria.
- Instalar viveros forestales de tara con semillas seleccionadas.
- Utilizar insumos químicos naturales en el manejo de plagas y enfermedades para evitar la contaminación ambiental.
- Realizar proyectos productivos agroindustriales (plantas procesadoras de productos derivados de la tara) con los fondos mineros que recibe la región.
- Mejorar la infraestructura de los canales de riego con las que cuenta la región Apurímac en la actualidad.
- Implementar adecuadamente el plan de acción concertado entre los diferentes actores locales, para luego evaluar sus impactos en términos de competitividad.
- Evitar en lo posible el protagonismo de personas o instituciones al momento de ejecutar el plan, superar la desconfianza que existe entre algunos actores y la asimetría de poder en la negociación.
- Las organizaciones de desarrollo deben garantizar mediante su asesoramiento, experiencia y conocimiento de la realidad, que los planes de acción sean operativos y que se cumplan, en beneficio de los diferentes actores de la cadena.
- Impulsar, monitorear y evaluar planes de acción en la cadena productiva de tara; tarea que es innovadora para quienes trabajan en bien del desarrollo económico rural en Latinoamérica. Actualmente, los actores públicos y privados están aprendiendo a coordinar acciones, a establecer alianzas estratégicas efectivas y a incidir organizadamente en políticas en favor de la competitividad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Bernstein, D. (1986). Imagen y la Realidad de la Empresa. Una Crítica de la Comunicación Corporativa. Barcelona.
- Codespa, Fundación. (2011). Metodología de Análisis de Cadenas Productivas Bajo el Enfoque de Cadenas de Valor (CODESPA ed.). Honduras.
- Cordova, Manuel. (2006). Estadística Inferencial: Aplicaciones (Segunda ed.). Perú.
- Chávez, C. y Mendo N. (2007). Plan de Negocio Para la Empresa San Pedro Dedicada a la Producción y Comercialización de Tara o Taya en Vaina en la Provincia de San Marcos Cajamarca - 2006. Universidad Nacional De Cajamarca, Cajamarca.
- Estrada, K. y Llontop K. (2013). Estudio de Pre-Factibilidad Para la Instalación de una Planta Agroindustrial de Tara en Polvo, en Lambayeque, Para su Exportación al Mercado Chino. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo.
- FAO. (1995). from <http://www.fao.org/docrep/T2354S/t2354s0z.htm>
- Hurtado, L. y Toro J. (2007). Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio (S. CEC Ed.). Venezuela.
- Ibañez V. (2009). Análisis y Diseño de Experimentos (Universitaria Ed.). Puno - Perú.
- IPEX. (2007). Módulos Profesionales Para el Desarrollo y Ejecución Integral de Proyectos en Tara.
- Layango, H., Valverde, K. y Mayaute, Y. (2015). Evaluación de la Goma de Tara (*Caesalpinia spinosa*) como Retenedor de Humedad en una Premezcla para Pan de Molde. Universidad Nacional del Callao, Callao.
- North D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance, eds. James Alt y Douglass C North, Cambridge University Press.
- Padilla, R. y Juárez, M. (2006). Efectos en la capacitación en la competitividad de la industria manufacturera (Revista CEPAL ed., pp. 49).
- Palomino, T., Rojas, N. y Pérez, W. (1993). Estudio de Caracterización del Proceso Económico de la Tara. Ayacucho.
- Porter, M. (1990). La Ventaja Competitiva de las Naciones (J. Vergara Ed.). Argentina.
- Porter, M. (2006). Ventaja Competitiva (CESCA Ed. 5ta ed.). México.
- PROMPEX. (2005). Segundo Informe: Desarrollo de una Estrategia para el Mejoramiento de la Calidad y Establecimiento de Mecanismos de Deficiencia para Productos y Servicios. Perú.

- Quispe, N. (2013). Análisis de la Cadena de Valor de la Papa Nativa en Los Distritos de Huayana y Pomacocha, Provincia de Andahuaylas - Apurímac. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima - Perú.
- Rodriguez, A. (2011). Desarrollo Territorial Rural y Articulación Rural-Urbana en Uruguay, Nuevos Enfoques del Desarrollo. Una Mirada Desde las Regiones, Red Iberoamericana de Estudios del Desarrollo y Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México.
- Rojas, O., Rojas, N. y Díaz, G. (2010). Forestación Piloto con Tara en Cajamarca (pp. 45, 46). Cajamarca.
- Ruega, S. y Da Silva, J. (2007). Competitividad y Globalización: Nuevos y viejos desafíos (P. d. Este Ed.). España.
- Shiaffino, J. (2004). Estudio de Mercado de la Tara. Perú.
- Sierra Exportadora. (2014). Cadenas Priorizadas en Apurímac por Sierra Exportadora.
- Simon, H. (1962). New developments in the theory of the firm. American Economic Association (Vol. 52).
- UDELAR-FCEA. (1998). Serie de la Economía Uruguaya en los Noventa. Análisis y Perspectiva de Largo Plazo: La Economía de Treinta y Tres en los 90, La Economía de Cerro Largo en los 90, La Economía de Artigas en los 90, La Economía de Rivera en los 90, La Economía de Durazno en los 90, Convenio UTE-UDELAR-FCEA. (Artes Gráficas ed.). Montevideo.
- Van Der Hieden D. y Camacho P. (2004). Guía Metodológica Para el Análisis de Cadenas Productivas. RURALTER, SNV, CICDA.

ANEXOS

Anexo 1. Panel fotográfico del estudio

Fotografía 01. Encuesta realizada en campo



Fotografía 02. Encuesta realizada en campo.



Fotografía 03. Visita a los responsables de las ODLs.



Fotografía 04. Cultivo de tara en Chincheros.



Fotografía 05. Área de cultivo de tara en Possoccoy - Talavera



Fotografía 06. Taller desarrollado en la Provincia de Andahuaylas.



Anexo 2. Formato para análisis de la cadena productiva con la matriz de priorización

Distrito:		Producto:	TARA	Año:	2015	
Criterio	Variable	Niveles	Rango	Ptje Máximo	Ptje de avance	% Avance
1. Identificación de Mercados para el Producto.	1. Nivel de ingreso del cliente o consumidor final del producto.	Bajo	1	5		0 %
		Medio	3			
		Alto	5			
	2. Destino de ventas, ubicación del cliente o consumidor final	Local y Regional	2	4		0 %
		Nacional	3			
		Nacional e internacional (Exportación)	4			
	3. Continuidad de la relación de transacción de los actores económicos con el cliente final.	Hace 1 año	1	4		0 %
		Hace 2 años	2			
		Más de 3 años	4			
	4. Venta anual del volumen transado en Soles.	Más de 10 Mil Soles	1	5		0 %
		Más de 50 Mil Soles	3			
		Más de 100 Mil Soles	5			
	5. Nivel de productos sustitutos o competencia del producto.	Bajo	4	4		0 %
		Medio	3			
		Alto	1			
Total 1. Identificación de Mercados para el Producto.				22	0	0.0%
(*) %Avance = Ptje máximo / Ptje avance * 100						
2. Diseño y Desarrollo de Producto y Servicios	1. Nivel tecnológico de todos los eslabones locales, (producción, acopio, transforma y consumo).	Baja	1	4		0 %
		Media	2			
		Alta	4			

(Presentación del Producto).	2. Calidad en el abastecimiento de insumos (nivel de cumplimiento de la calidad exigida).	Nada	0	3		0 %
		Poco	1			
		Mucho	3			
	3. Se halla oferentes de servicio especializado en la localidad.	Sólo para eslabón productivo	1	3		0 %
		Para eslabón productivo y comercial	2			
		Para todos los eslabones	3			
	4. Sistema de control de calidad del producto (verificación de los estándares de calidad ofertado)	Solo sensorial (tacto, vista,..)	1	3		0 %
		Aplican Ficha de Control	2			
		Sistema de mejoramiento continuo	3			
	5. Iniciativas de innovación para el producto final (en la presentación, acabado, calidad, servicio, etc.)	Nada	1	4		0 %
		Poco	2			
		Mucho	4			
	6. Presentación y acabado del producto al cliente o consumidor final en la localidad.	Al granel	1	3		0 %
		Seleccionado y empacado	2			
		Procesado, certificado y marca	3			
Total 2. Diseño y Desarrollo de Producto y Servicios (Presentación del Producto).				20	0	0.0%
3. Producción Sostenible.	1. Tamaño de la población productiva involucrada (todos los eslabones involucrados de la localidad).	Más de 50 productores	1	3		0 %
		Más de 100 productores	2			
		Más de 500 productores	3			
	2. Volumen de producción al año ofertado por la localidad.	Más de 10 Toneladas	1	3		0 %
		Más de 50 Toneladas	2			
		Más de 100 Toneladas	3			
	3. Tipo de asociatividad para comercializar en la localidad.	Ninguna	0	3		0 %
		Asociación de productores	2			
		Asociaciones empresariales	3			
		No se dispone	0	2		0 %

	4. Disponibilidad de mano obra calificada (expertos locales en la producción).	Pocos	1			
		Muchos	2			
	5. Manejo de estructura de costos (en todos los eslabones de la localidad).	No sabe de costos	0	3		0 %
		Conoce costos directos	2			
		Conoce costos directos e indirectos	3			
	6. Cuidado del medio ambiente /Responsabilidad ambiental.	Cuentan con certificación	4	4		0 %
		Aplican buenas practicas (BPA, BPM,...)	2			
		Nada	0			
	7. Participación de la mujer en la Cadena Productiva.	Su participación es >= al 50%	2	2		0 %
		Su participación es entre 50% y 25%	1			
Su participación es entre < al 25%		0				
Total 3. Producción Sostenible.				20	0	0.0%
4. Nivel de Gestión Empresarial.	1. Uso de instrumentos de gestión empresarial (de planificación, de venta, etc.)	Ninguno	0	4		0 %
		Registro de control y costos	3			
		Plan de negocio	4			
	2. Planificación de la producción y comercialización (uso de planes de producción, fichas, contratos, etc.)	No existe	0	4		0 %
		En elaboración	2			
		Existe	4			
	3. Tipo de relación entre los actores de los eslabones de la cadena productiva.	Sólo comercial	1	6		0 %
		Comercial información	3			
		Comercial+información+Capacitación	5			
		Comer.+inform.+Capacitación+inversion	6			
	4. Transparencia de la información entre eslabones (de proceso, de transacción y nivel tecnológico).	Ninguno	0	3		0 %
		Información de costo y precio	1			
		Información precio, tecnología y costos	3			
	5. Participación de la mujer en Asociaciones	Ejercen presidencia de la organización	3	3		0 %

		Mujeres integran la Junta Directiva	2			
		Hay mujeres en las asociaciones	1			
Total 4. Nivel de Gestión empresarial.				20	0	0.0%
5. Entorno Institucional.	1. Instituciones comprometidas (público y privadas).	Ninguno	0	1		0 %
		Institución o Gob. Local	0.5			
		Instituciones + Gob. Regional + Local	1			
	2. Existe Mesa Técnica de la Cadena productiva en análisis.	Si	2	2		0 %
		En formación	1			
		No	0			
	3. Función de la mesa técnica (Espacio de concertación que analiza, planifica, implementa y evalúa).	Planifica, implementa y evalúa	2	2		0 %
		Reuniones periódicas	1			
		Ninguno	0			
	4. Proveedores de servicios local (financiero, empresarial, de especialización)	Nada	0	2		0 %
		Servicios financieros	1			
		Servicios financieros y especializados	2			
	5. Gestión de proyectos y/o planes de negocio.	No dispone	0	2		0 %
		Elaborado	1			
		Gestión e implementación	2			
Total 5. Entorno Institucional.				9	0	0.0%
6. Conservación del Ecosistema Productivo, Manejo de Suelos y Recursos Hídricos.	1. Conservación de la Agrobiodiversidad Nativa.	Ninguno	0	2		0 %
		Colecciones In Situ de variedades del producto	1			
		Registro y caracterización de variedades del producto	2			

	2. Manejo y Uso de Ecosistemas Productivos.	Ninguno	0	2		0 %
		Prácticas de agroforestería.	1			
		Conservación fuentes de agua y agroforestería.	2			
	3. Manejo del Recurso Suelo.	Ninguno	0	3		0 %
		Prácticas anti erosión	1			
		Prácticas anti erosión y recuperación de suelos	3			
	4. Manejo de Recurso Hídricos.	Sin riego tecnificado (inundación)	0	2		0 %
		Con riego tecnificado (goteo)	2			
	Total 6. Conservación del Ecosistema Productivo, Manejo de Suelos y Recursos Hídricos.				9	0
Total Avance Cadena Productiva				100	0	0.0%

Anexo 03

Encuestas para el productor

Datos personales: _____

Distrito: _____ **Provincia:** _____ **Departamento:** _____

AMBIENTE ORGANIZACIONAL

Señale con un aspa (X) la respuesta correcta.

1. Edad/sexo:
_____ (____)
2. En relación a sus estudios usted ha completado.
 - Inicial
 - Primaria
 - Secundaria
 - Superior técnico
 - Superior universitario
 - Sin estudio
3. Hace cuantos años se dedica a cultivar la Tara.
 - Desde siempre
 - Hace 10 años
 - Hace 5 años
 - Hace 3 años
 - Hace 1 años
4. ¿Cuál es la superficie agrícola total de tara (ha)?

5. ¿Cuál es la superficie de cultivo de tara que cuenta con riego?
 - Menos de 1Ha
 - 1 a 2 Ha
 - 2 a 3 Ha
 - 3 a 4 Ha
 - Más de 4 Ha
6. ¿Cuál es la superficie total sembrada en la última campaña?
 - Menos de 1Ha
 - 1 a 2 Ha
 - 2 a 3 Ha
 - 3 a 4 Ha
 - Más de 4 Ha
7. ¿Cuántas toneladas de Tara produce anualmente?
 - Menos de 1 tonelada
 - 1 a 2 Toneladas
 - 2 a 3 Toneladas
 - 3 a 4 Toneladas
 - Más de 4 Toneladas
8. ¿Qué variedades de tara siembra?
 - Nativa o silvestre
 - Morocho
 - Precoz o almidón
9. ¿Ud. pertenece alguna asociación de productores de Tara?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" especifique el nombre de la asociación, número de socios y pase a la pregunta 10.
10. ¿Su asociación está inscrita en registros públicos?
 - Si
 - No
11. ¿Existe flujo de información en su asociación?
 - Si
 - No
12. ¿Conoce sobre manejo productivo de la Tara?
 - Si
 - No
 - Poco
 - Regular
 - Mucho
13. Si es instalada ¿Cuál es el distanciamiento entre plantas y surcos?
 - 3x3
 - 4x4
 - Otros _____
14. ¿Recibe asesoramiento y/o capacitación por alguna institución?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 15, 16 y 17.
15. ¿Qué institución?
 - INIA
 - INRENA
 - Sierra exportadora
 - Gobierno Local
 - Gobierno Regional
 - ONGs (si lo es especificar el nombre)
 - Empresa privada (si lo es especificar el nombre)
16. ¿Con qué frecuencia recibe el asesoramiento y/o capacitación?
 - Nunca
 - Esporádicamente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
17. ¿En qué temas recibe el asesoramiento y/o capacitación?
 - Manejo productivo general
 - Manejo integral de plagas
 - Gestión organizacional y empresarial
 - Articulación comercial
18. ¿Ud. Conoce sobre costos de producción?
 - Si
 - No
19. ¿Cuánto fue el gasto que le generó la última siembra?

20. ¿Cuánto vende 1kg de tara?

21. ¿Ud. Está de acuerdo con el precio que le pagan por su Tara?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "No" diga el por qué?
22. ¿Ud. Tiene acceso a crédito agrario del Agrobanco?
 - Si
 - No
23. ¿Ud. Conoce nuevos mercados para los productos derivados de tara?
 - Si
 - No

- No
- 24. ¿Su producción Abastece la demanda existente del mercado?
 - Si
 - No

AMBIENTE TECNOLÓGICO

- 25. ¿Ud. Utiliza plántulas de un vivero forestal o semilla seleccionada en su producción de Tara?
 - Si
 - No
- 26. ¿Cuál es la procedencia de la semilla o plántula?
 - Propia
 - Mercado
 - Agricultor semillerista
 - Otros _____
- 27. ¿Durante las plantaciones de la Tara utiliza maquinarias agrícolas?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 28 y 29.
- 28. ¿En qué etapa de la producción?
 - Preparación de terreno
 - Siembra
 - Manejo de plagas
 - Poda
 - Cosecha

Especificar nombre de la maquinaria según sea la respuesta.
- 29. ¿Alquila o es de su propiedad?
 - Alquila
 - Propiedad

AMBIENTE INSTITUCIONAL

- 30. Firma algún contrato con el proveedor de insumos, industria y acopiadores?
 - Si
 - No
- 31. ¿Existe alguna resolución u ordenanza municipal o regional a favor de la cadena productiva de la Tara?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 32.
- 32. ¿Cómo es el grado de cumplimiento de la ordenanza municipal y regional?
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
- 33. ¿Existe alguna ley a favor de la cadena productiva de Tara a nivel nacional?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 34.
- 34. ¿Cómo es el grado de cumplimiento de la ley?
 - Bajo
 - Medio
 - Alto
- 35. ¿Existe alguna ley que aprueba el plan nacional de la Tara?
 - Si
 - No
- 36. Mencione las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que consideras en la producción de la Tara.

FORTALEZAS:

- Los productores cuentan con certificación orgánica.
- Conocimiento sobre el cultivo de tara
- Mayor área disponible de terreno para la siembra de tara.
- Conocimiento en gestión empresarial

OPORTUNIDADES:

- Instalación de riego tecnificado.
- Asesoramiento técnico por instituciones públicas y privadas.
- Préstamos agrarios por Agro banco.

DEBILIDADES:

- Débil cultura empresarial
- Producción individual para subsistencia
- Desconocimiento de nuevos nichos de mercado.
- Plantaciones de tara con baja producción por ser antiguas.

AMENAZAS:

- Caída de precios de la tara en el mercado nacional e internacional.
- Ingreso de otros países ofertantes al mercado internacional.
- Aparición de nuevas plagas de interés técnico.

Anexo 04. Encuestas para el proveedor de insumos

Datos personales: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

Señale con una cruz la respuesta correcta.

1. ¿Su empresa es formal o informal?
 - Formal
 - Informal
2. ¿Cuál es su perfil profesional del personal que trabaja en su empresa?
 - Sin profesión
 - Técnico agropecuario
 - Ingeniero agrónomo
 - Otros
3. ¿Cuántos años de experiencia tiene su empresa en la provisión de insumos agrícolas?
 - 1 a 2 años
 - 2 a 3 años
 - 3 a 4 años
 - Más de 5 años
4. ¿De dónde trae o adquiere los insumos agrícolas?
 - Distribuidor nacional
 - Distribuidor regional
 - Distribuidor local
5. ¿En qué porcentaje aumenta el precio de su producto con respecto al precio capital-Lima?
 - 5%
 - 10%
 - 15%
 - Más del 15%
6. ¿Qué insumos agrícolas vende?
 - Abonos orgánicos
 - Abonos sintéticos
 - Fertilizantes agroquímicos
 - Semilla certificada
 - Plaguicidas
7. ¿Está de acuerdo el productor con el precio de su producto?
 - Si
 - No
8. ¿A quiénes provee los insumos?
 - Asociaciones de productores de Tara
 - Productores individuales de Tara
9. ¿Firma algún tipo contrato con el productor para proveer insumos agrícolas?
 - Si
 - No
10. ¿Brinda el asesoramiento técnico en el uso adecuado de su producto?
 - Si
 - No
 -
11. ¿Su empresa realiza investigaciones en campo?
 - Si

No

Si la respuesta es "si" especifique en que temas:

12. ¿Ud. Alquila equipos y maquinarias agrícolas?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 13.
13. ¿Con que frecuencia?
 - Esporádicamente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
14. Mencione las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que consideras en tu empresa.

FORTALEZAS:

 - Cuenta con especialistas en la producción de tara
 - La tienda tiene sucursales en los distintos puntos al alcance del productor.
 - Respeto a la normatividad vigente y al impacto ambiental.

OPORTUNIDADES:

- mayor producción de tara a nivel regional.
 - Alianzas con empresas que puedan mejorar la capacidad competitiva
- _____
- _____
- _____

DEBILIDADES:

- La alta inversión que implica la compra de los insumos químicos por su toxicidad.
 - La contaminación que se genera por los envases desechables.
 - Habilidades de investigación y mercadotecnia inferior a la de los rivales.
- _____
- _____
- _____

AMENAZAS:

- Poca siembra de tara por parte de los agricultores.
 - Siembra de otros productos alternativos.
- _____
- _____
- _____

Anexo 05

Encuestas para transformador /acopiador

Datos personales: _____

Distrito: _____ Provincia: _____ Departamento: _____

Señale con una cruz la respuesta correcta.

1. ¿Su empresa es formal o informal?
 - Formal
 - Informal
2. En relación a sus estudios Usted ha completado.
 - Inicial (jardín o kínder)
 - Primario
 - Secundario
 - Superior técnico.
 - Superior universitario.
 - Sin estudio
3. ¿Cuántos trabajadores tiene su empresa?
 - 1 – 2
 - 3 – 4
 - 5 – 6
 - Más de 7
4. Su empresa es:
 - Artesanal
 - Semi industrial
 - Industrial
5. ¿Cuántos años de experiencia tiene su empresa en la elaboración de productos derivados de la Tara?
 - 1 a 2 años
 - 2 a 3 años
 - 3 a 4 años
 - Más de 5 años
6. El consumidor final de su producto es el mercado:
 - Local
 - Nacional
 - Exterior
7. ¿Qué productos elabora su empresa?
 - Goma
 - Polvo
 - Taninos
 - Otros _____
8. ¿De dónde trae o adquiere las maquinarias para la elaboración de productos derivados de la Tara?
 - Distribuidor nacional
 - Distribuidor regional
 - Distribuidor local
9. ¿De quién compra la Tara?
 - Asociaciones de productores de Tara
 - Productores no Asociados
10. ¿Firma algún tipo de contrato con el productor de Tara?
 - Si
 - No
11. ¿Firma algún tipo de contrato con su cliente?
 - Si
 - No
12. ¿Cuántas toneladas de Tara compra anualmente?
 - Menos de 1Tonelada
 - 1 a 2 Toneladas
 - 2 a 3 Toneladas
 - 3 a 4 Toneladas
 - 4 a 5 Toneladas
13. ¿Su empresa tiene certificaciones de calidad?
 - Más de 6 Toneladas
 - Si
 - No
 Si la respuesta es "si" especifique: _____
14. ¿Su empresa invierte en innovación y desarrollo (I+D)?
 - Si
 - No
 Si la respuesta es "si" especifique en que temas: _____
15. ¿Su empresa anualmente cuanto de dinero factura en USD?
 - 5 – 10 (miles)
 - 10 – 20 (miles)
 - 30 – 40 (miles)
 - Más de 50 (miles)
16. ¿Está de acuerdo su cliente con el precio de su producto?
 - Si
 - No
17. ¿Ud. Capacita a sus trabajadores?
 - Si
 - No
 Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 18.
18. ¿Con que frecuencia?
 - Esporádicamente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
19. ¿Existe flujo de información en su empresa?
 - Si
 - No
20. ¿Alguna vez recibió apoyo del estado?
 - Si
 - No
 Si la respuesta es "si" especifique el rubro y mencione el nombre de la institución: _____
21. Mencione las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que consideras en tu empresa.

FORTALEZAS:

 - El ambiente de almacenamiento es adecuado
 - Cuenta con expertos en selección del producto
 - La tara es aprovechada al máximo en las diferentes transformaciones.

OPORTUNIDADES:

- Maquinarias y equipos de alta tecnología para los procesos de producción.
 - Proyectos enfocados en procesar la tara y exportar.
 - El Perú es el principal productor de tara
 - Crecimiento de exportaciones de tara
-
-
-

DEBILIDADES:

- inexistencia de un plan regional de tara
 - Carencia de infraestructura en el sector agroindustrial.
 - Ausencia de planificación de la siembra y producción.
 - Desconocimiento del uso de la tara en algunas zonas de la región.
-
-
-

AMENAZAS:

- Factores naturales adversos como el clima y plagas en el sector agrario.
 - Caída del precio en el mercado internacional.
 - Mayor nivel tecnológico de otros países
-
-
-
-
-

Anexo 06

Entrevista para las empresas exportadoras

Datos personales: _____

Cargo: _____ Nombre de la empresa: _____ Provincia (sede): _____

Encierre con un círculo la respuesta que usted cree conveniente y complete en los espacios punteados, si lo desea necesario, para complementar su respuesta.

1. ¿Cuántos años de experiencia tiene su empresa en exportación de la Tara?
 - 1 a 2 años
 - 2 a 3 años
 - 3 a 4 años
 - Más de 5 años
2. ¿A qué países exporta la Tara?
 - EE.UU
 - Canadá
 - Francia
 - China
 - Japón
 - Otros (especifique) _____
3. En que presentaciones:
 - Tara en vainas
 - Polvo de Tara
 - Goma de tara
 - Otros (especifique) _____
4. ¿A quiénes compra la Tara?
 - Asociaciones de productores de Tara
 - Productores no Asociados de Tara
 - Acopiadores minoristas (Intermediarios)
5. ¿Firma algún tipo de contrato con el productor de Tara, en donde especifique tiempo del contrato, sanciones, incentivos, salvaguardas, etc.?
 - Si
 - No
6. ¿Firma algún tipo de contrato con su cliente, en donde especifique tiempo del contrato, sanciones, incentivos, salvaguardas, etc.?
 - Si
 - No
7. ¿Cuántas toneladas de Tara anualmente exporta de Apurímac?
 - Menos de 10 Tonelada
 - 10 a 20 Toneladas
 - 20 a 30 Toneladas
 - 30 a 40 Toneladas
 - 40 a 50 Toneladas
 - Más de 60 Toneladas (especificar) _____
8. ¿Su empresa cuenta con alguna certificación?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" especifique:

9. ¿Su empresa invierte en innovación y desarrollo (I+D)?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" especifique en que temas:

10. ¿Su empresa anualmente cuanto de dinero factura en USD proveniente de la exportación de la Tara?
 - 5 – 10 (miles)
 - 10 – 20 (miles)
 - 30 – 40 (miles)
 - Más de 50 (miles) (especificar) _____
11. ¿Está de acuerdo su cliente con el precio de su producto?
 - Si
 - No
12. ¿Ud. Capacita a sus trabajadores?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" pase a la pregunta 14.
13. ¿Con que frecuencia?
 - Esporádicamente
 - Frecuentemente
 - Muy frecuentemente
14. ¿Existe intercambio de información entre el productor de Tara y su empresa?
 - Si
 - No
15. ¿Existe intercambio de información entre su empresa y el comprador de la Tara?
 - Si
 - No
16. ¿Alguna vez recibió apoyo del estado?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "si" especifique en rubro y mencione el nombre de la institución:

17. ¿Es favorable para el desempeño de su empresa las leyes y normas peruanas?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "no" diga el ¿por qué?:

18. ¿Es favorable para el desempeño de su empresa las leyes y normas peruanas de exportación?
 - Si
 - No

Si la respuesta es "no" diga el ¿por qué?:

19. Mencione las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, que consideras en tu empresa.
FORTALEZAS:
 - Su empresa cuenta con certificaciones de calidad.
 - Tiene un contrato vigente con las empresas importadoras.
 - Hay mayor confianza con el acopiador y comprador.

OPORTUNIDADES:

- Absorción de mano de obra familiar
 - Variedad de usos medicinales e industriales.
 - Mayor demanda por el mercado internacional.
-
-
-

DEBILIDADES:

- Escasa generación de valor agregado en la región por falta de inversiones.
 - Deficiente infraestructura vial.
 - Ausencia de investigación tecnológica articulada a las necesidades del productor.
-
-
-
-
-
-
-
-

AMENAZAS:

- Depredación de la especie debido a la tala indiscriminada.
 - Alta variación de la producción de la materia prima y precios.
 - Factores climáticos.
 - Bajos precios internacionales
 - Que sea patentado por otro país.
-
-
-
-
-

Anexo 07

ENTREVISTA PARA LOS ACTORES INDIRECTOS

(INIA, INRENA, Sierra Exportadora, AGRORURAL, Universidades, Gobierno Local (ODEL) y Gobierno Regional)

Datos personales: _____ Cargo: _____

Nombre de la Institución: _____

Provincia (sede): _____

Encierre con un círculo la respuesta que usted cree conveniente y complete en los espacios punteados, si lo desea necesario, para complementar su respuesta.

1. ¿Su institución brinda servicio o apoyo a la cadena productiva de la Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" pase a la pregunta 2.

2. ¿En qué rubros presta servicio o apoyo?

- Provisión de insumos
- Manejo productivo general
- Manejo integral de plagas
- Producción orgánica
- Gestión organizacional y empresarial
- Articulación comercial

3. ¿Con qué frecuencia presta servicio o apoyo?

- Esporádicamente
- Frecuentemente
- Muy frecuentemente

4. ¿Su institución hace cuántos años viene trabajando con la cadena productiva de la Tara?

- 1 a 2 años
- 2 a 3 años
- 3 a 4 años
- Más de 5 años

5. ¿Su institución hace investigación en la cadena productiva de la Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" especifique en que temas:

6. ¿Su institución ha hecho alguna publicación sobre la cadena productiva de la Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" especifique en que temas y cuantas publicaciones anualmente:

7. ¿Su institución brinda información necesaria a los actores de la cadena productiva de la Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" especifique que tipo de información:

8. ¿Su institución firmó algún tipo de convenio con las asociaciones de productores de Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" especifique la intención del convenio:

9. ¿En los 5 últimos años su institución financió algún proyecto productivo o planes de negocios correspondiente a la cadena productiva de la Tara?

- Sí
- No

Si la respuesta es "sí" especifique cuantos:

10. ¿Para su institución, que factores consideras que son las restricciones o limitantes que tiene la cadena productiva de la Tara en la región de Apurímac? Mencione:

11. ¿Para su institución, que oportunidades, tiene la cadena productiva de Tara en la región de Apurímac? Mencione:

12. ¿Cómo lo ve el futuro de la cadena productiva de la Tara en la región de Apurímac? Mencione:
