

UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS
Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE COMERCIO Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES



TESIS

**Estrategias de Producción para incrementar la exportación de
los derivados de tara en el departamento de Lambayeque,
periodo 2017.**

Tesis que presenta las bachilleres:

Chumán Amaya, Mayra Alejandra

Córdova Quépuy, María Esttefany Patricia

ASESOR:

Varias Rodríguez Iván Ricardo

Para obtener el título profesional de

LICENCIADA EN COMERCIO Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES.


Lambayeque – Perú

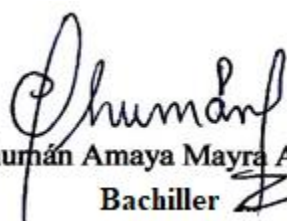
Marzo – 2019

**ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN PARA INCREMENTAR LA
EXPORTACIÓN DE LOS DERIVADOS DE TARA EN EL
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, PERIODO 2017.**

Decreto de sustentación N° 23-2019-U.I.-FACEAC

De fecha 28 de febrero 2019


Córdova Quepy María Esttefany Patricia
Bachiller

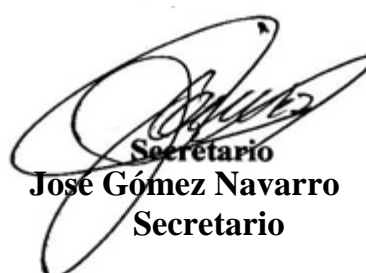

Chumán Amaya Mayra Alejandra
Bachiller

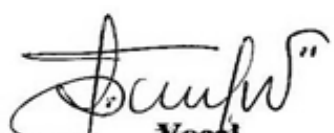

Varias Rodríguez Iván Ricardo
Asesor

Presentada para obtener el título profesional de Comercio y Negocios
Internacionales

Aprobado por el jurado:


Presidente
Ana Bertha Cotrina Camacho
Presidente


Secretario
Jose Gómez Navarro
Secretario


Vocal
Aurelio Sánchez Gamarra
Vocal

Dedicatoria

Se la Dedico al forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de los momentos difíciles.

A mi madre, por el gran amor y todo lo brindado a lo largo de los años, por su apoyo incondicional y su confianza, cada logro es por y para ella.

María Esttefani Patricia Córdova Quepuy

Le dedico este trabajo a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional, A una persona muy especial en mi vida a mi Abuelo Alejandro Chuman Puse, que, aunque no esté ya entre nosotros sigue vivo en mi pensamiento; y que su estímulo fue mi impulso para llegar al final

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi padre, quien a lo largo de mi vida ha velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mí, y como olvidar mis hermanos Alejandro y Jimmy mis mejores guías, quienes con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales.

A mi esposo cuya ayuda ha sido fundamental, este proyecto no fue fácil, pero estuve motivándome y ayudándome hasta donde tus alcances lo permitían, Te agradezco muchísimo Amor,

A mis hijos Ian Gael y Louana Marile cuyo afecto y cariño fueron los detonantes de mi felicidad, esfuerzo y ganas de seguir adelante, para sepan que con tenacidad y dedicación se pueden alcanzar las metas, es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

Mayra Alejandra Chumán Amaya

Agradecimiento

En primer lugar, doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.

Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos.

María María Esttefani Patricia Córdova Quepuy

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

Gracias a nuestros padres Ana Bertha y Godofredo Antonio, por ser los principales promotores de mis sueños, por confiar y creer en mí, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

De manera especial a mi asesor de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

Gracias a todas las personas que ayudaron directa e indirectamente en la realización de este proyecto.

Agradezco a los todos docentes que con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de la Facultad de ciencias económicas, administrativas y contables.

Mayra Alejandra Chumán Amaya

Índice General

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice General.....	vi
Índice de tablas	viii
Índice de Figuras.....	ix
Índice de Anexos	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii
Capítulo I: El Objeto De Estudio	2
1.1. Contextualización del objeto de estudio.....	2
1.2. Características y manifestaciones de problema de investigación.....	6
Capítulo II: Marco Teórico.....	10
2.1. Estrategias de producción.....	10
2.2. Operacionalización de las variables	27
Capítulo III: Metodología Desarrollada	29
3.1. Diseño de la investigación.....	29
3.2. Población y muestra	29
3.3. Métodos técnicas e instrumentos.....	32
Capítulo IV: Resultados y Discusión.....	34
4.1. Análisis e interpretación de los resultados.....	34
4.1.1. Diagnosticar el mercado de Lambayeque como un ente productor de los derivados de tara.	34
4.1.2. Analizar la cadena de producción de los derivados de tara.....	39
4.1.3. Identificar la exportación de los derivados de tara en los principales países destino.	42
4.1.4. Analizar los costos del proceso productivo.....	46
4.1.5. Determinar cuáles son las tecnologías que se usan y cual se usara en el proceso productivo.	49
4.2. Discusión de los resultados.....	51

Capítulo V: Propuesta	54
5.1. Determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.	54
Conclusiones	65
Recomendaciones	67
Referencias.....	68
ANEXOS	72

Índice de Tablas

Tabla 1. Operacionalización de variables.	28
Tabla 2. Principales Productores Con Cultivo De Tara.....	31
Tabla 3. Exportación de Tara a Nivel Nacional.....	35
Tabla 4. Hectáreas cultivadas por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope.	35
Tabla 5. Kilos por hectárea por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope....	36
Tabla 6. Inversión por hectárea por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope.	37
Tabla 7. Costos del proceso de la Tara por 100 plantas	46
Tabla 8. Cuadro Resumen de costos de producción	48
Tabla 9. Tecnologías, maquinarias y equipos para la tara en polvo	49
Tabla 10. Tecnologías, maquinarias y equipos para la tara en semilla.....	50

Índice de Figuras

Figura 1. <i>Derivados de Tara exportados con mayor frecuencia.</i>	3
Figura 2. <i>Principales países demandantes de productos de Tara.</i>	4
Figura 3. <i>Principales países exportadores de Tara.</i>	4
Figura 4. Estudio de mercado de la Tara – Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)	16
Figura 5. <i>Usos del polvo de Tara.</i>	17
Figura 6. Derivados de la Tara – Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)	18
Figura 7. <i>Fases de la cadena de producción</i>	19
Figura 8. <i>Operadores de la cadena y sus relaciones entre los mismos</i>	20
Figura 9. Exportación a nivel Nacional	34
Figura 10. Hectáreas cultivadas	36
Figura 11. Kilos por Hectáreas	37
Figura 12. Inversión por Hectáreas cultivadas	38
Figura 13. Derivados de la Tara	39
Figura 14. Flujo de proceso de transformación en polvo de Tara	40
Figura 15. Flujo de proceso de transformación de semilla de Tara, goma de Tara en Splits y polvo.....	41
Figura 16. Exportación de Tara en Polvo cantidades	42
Figura 17. Exportación de Tara en Polvo por países	43
Figura 18. Exportación de Tara en Semillas cantidades.....	43
Figura 19. Exportación de Tara en Semillas por países.....	44
Figura 20. <i>¿Vende usted tara en polvo?</i>	55
Figura 21. <i>¿Vende usted goma en polvo?</i>	55
Figura 22. <i>¿Vende usted semillas en polvo?</i>	56
Figura 23. <i>¿Las ventas son realizadas a clientes fijos?</i>	56
Figura 24. <i>¿Qué tipo de vaina vende usted?</i>	57
Figura 25. <i>¿A qué tipo de clientes vende usted?</i>	58
Figura 26. <i>¿A qué tipo de mercado vende usted?</i>	59
Figura 27. <i>¿Qué tipo de riego utiliza?</i>	60
Figura 28. <i>¿Qué tipo de almacén cuenta usted?</i>	61
Figura 29. <i>¿Con qué maquinaria cuenta?</i>	62
Figura 30. Tabla resumen de estrategias de capacidad de producción	63
Figura 31. Tabla resumen de estrategias de localización de producción.....	64
Figura 32. Fotografías de cultivo de la tara	75
Figura 33. Fotografías de maquinaria de producción de la tara	76

Índice de Anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a los Productores de Tara La Fronterita - Mórrope.....	72
Anexo 2. Evidencia fotográfica	75

Resumen

El presente trabajo titulado Estrategias de Producción para incrementar la exportación de los derivados de tara en el departamento de Lambayeque, periodo 2017. En el cual se determinó una problemática que es ¿Las estrategias de producción de los derivados de Tara permitirán incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque, periodo 2017?, por ello se tuvo como principal objetivo determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.

Este trabajo fue de tipo no experimental con un diseño descriptivo-proyectivo debido a que con el análisis se propuso estrategias de producción para la exportación de los derivados de Tara en el departamento de Lambayeque, tuvo una muestra de 14 productores de asociación de agricultores agropecuarios y apicultores La Frontera – Mórrope, para lo cual se utilizó las técnicas de la encuesta y el análisis documental, todos los resultados luego de diagnosticar el mercado de Lambayeque como un ente productor de los derivados de tara, analizar la cadena de producción de los derivados de tara , identificar la exportación de los derivados de tara en los principales países destino, analizar los costos del proceso productivo y determinar cuáles son las tecnologías que se usan y cual se usara en el proceso productivo se tuvo como conclusión final de acuerdo al objetivo general el cual fue determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017, se obtiene aceptando la hipótesis alternativa la cual fue que la implementación de estrategias de producción de los derivados de la Tara permitirá incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.

Palabras Claves: Exportación, estrategias, producción, derivados de la tara

Abstract

This work entitled Production Strategies to increase the export of tara derivatives in the department of Lambayeque, 2017. In which was determined a problem which was: The production strategies of the Tara derivatives will allow to increase the export in the department of Lambayeque, period 2017? therefore, the main objective was to determine the production strategies of the Tara derivatives to increase exports in the department of Lambayeque, 2017 period.

This work was of non-experimental type with a descriptive-projective design because the analysis proposed production strategies for the export of Tara derivatives in the department of Lambayeque, had a sample of 14 producers of agricultural and livestock farmers association. La Fronterita - Mórrope beekeepers, for which the techniques of the survey and the documentary analysis were used, all the results after diagnosing the Lambayeque market as a producing entity of the tara derivatives, analyzing the production chain of the derivatives of tare, identify the export of tara derivatives in the main destination countries, analyze the costs of the production process and determine what technologies are used and what will be used in the production process was taken as a final conclusion according to the general objective of which was to determine the strategies of production of the derivatives of the Tara to increase the exp In the department of Lambayeque period 2017, it is obtained accepting the alternative hypothesis which was that the implementation of production strategies of the Tara derivatives will allow to increase the export in the department of Lambayeque period 2017.

Key words: Exportation, strategies, production, derivatives of tara.

INTRODUCCIÓN

La actualidad para atender a la demanda externa se debe contar con unas 10 mil hectáreas y Lambayeque está en la capacidad de cubrirla. Es por ello que por lo mencionado líneas arriba en relación al decrecimiento de la exportación de los derivados de la Tara por una disminución de producción de la especie se plantea generar estrategias de producción para la exportación de los derivados de Tara en el departamento de Lambayeque, periodo 2017.

En el Primer Capítulo se describió el objeto de investigación, donde se encuentra la contextualización del objeto de estudio y las características y manifestaciones de problema de investigación. En el capítulo II, se recopilaron los antecedentes, se construyó el marco teórico y la operacionalización de variables. En el capítulo III se presentan el diseño con el tipo de investigación, se explicó la constitución de la población y la muestra, además, se hizo lo mismo con las técnicas e instrumentos empleados, su respectivo proceso estadístico y procedimiento. En el capítulo IV se presentaron, analizaron y discutieron los resultados. En el capítulo V, se presenta la propuesta de estrategias definida después del análisis de datos. Finalmente se incluyen las conclusiones de la investigación, junto con las recomendaciones. Adicionalmente, se presentan las referencias y apéndice, compuesto por la matriz de consistencia y los cuales dichos instrumentos se usaron para recolectar datos para cada una de las variables.

Capítulo I: El Objeto De Estudio

1.1. Contextualización del objeto de estudio

En la actualidad nuevas especies incursionan en el mercado exportador sea por medio de producto tradicional o como producto terminado, debido a sus innumerables beneficios en distintas industrias, tal es el caso de la Tara o Taya, la cual tiene diferentes utilidades para distintos propósitos, lo que conlleva a las organizaciones puedan generar estrategias para no solo abordar el mercado nacional, sino hacerse del mercado extranjero para lo cual se generan distintas estrategias para hacer que su producto tome mayor cuota de mercado en el exterior y así obtener beneficios económicos para el país.

Tal como se menciona en el diario La Hora (2017) en Loja, Ecuador, la prefectura firmó un convenio de cooperación con distintos gobiernos provinciales para la ejecución de un estudio de mercado para la comercialización de Tara y sus derivados, mediante este proyecto se realizará la contratación de una consultora para la elaboración de un plan de negocios el cual contribuya al fomento del cultivo, la obtención y distribución de productos de Tara. Asimismo, en la ciudad de Cochabamba, en Bolivia, estimó que la producción anual de Tara alcanza las 150 toneladas tanto en vaina como en fruto, siendo su principal mercado extranjero de venta el de China, el cual es exportado en materia prima como procesada. (Opinión, 2012). En este sentido se observa que tanto Ecuador como Bolivia respecto a estrategias de producción están haciendo uso de la relacionada a la capacidad de producción, puesto que están elaborando políticas y proponiendo planes que contribuyan al incremento del sembrado de Tara.

El MINAGRI (2017) menciona que la Tara, hasta hace algunos años fue considerada como planta silvestre, al día de hoy debido a su creciente demanda se desarrolla en bosques cultivados, asimismo ha ampliado su habitat natural, de ser original de la sierra, los productores peruanos optaron por su adecuación en la costa y a sus condiciones climáticas donde se puede producir durante todo el año (en la sierra su cosecha es entre mayo a noviembre) y aprovechar los meses de menos oferta para así obtener mejores precios. De esta manera el Ministerio ha incorporado como estrategia de producción la que respecta a la localización de la producción propiamente dicha, es decir, establecer la ubicación con las condiciones que garantizan la producción sostenible de la tara, donde

la evaluación de elementos como el suelo, recursos hídricos, propiedades climáticas, la energía solar, dentro de los principales.

MINAGRI (2017) antes del año 2000 la producción de tara en vaina alcanza una cifra cercana a las mil toneladas y eventualmente las dos mil toneladas. Sin embargo, en los años dos mil empieza a crecer de forma significativa, así al 2004 supera las 13 mil toneladas; ya para el 2012 registra su nivel más elevado de producción con 38 mil toneladas, para declinar ligeramente en el 2014 y caer estrepitosamente en -22% en el 2015, uno de los factores que accionaron esta caída fue la escasa producción de zonas productoras importantes como Cajamarca y La Libertad, afectadas por problemas climáticos. Pese a ello, en la actualidad el 80% de la Tara mundial es producida por el Perú, y los departamentos con mayor producción son Cajamarca con 41%, Ayacucho con 16%, La Libertad y Huánuco con 13%, sin embargo, existen iniciativas por parte de Ica y Lambayeque. Estas exportaciones tan solo alcanzan las 5 mil toneladas mientras que la demanda mundial es de aproximadamente 100 mil toneladas, siendo los principales mercados Estados Unidos, Alemania, Suiza, España e Italia. (MINAGRI, 2009).

A continuación, los principales derivados de la Tara con mayor demanda y los principales países importadores son los siguientes:

Descripción de partida	FOB-17
Tara en polvo	36,364,980
Mucilagos de semilla de Tara	8,659,296
Productos curtientes inorgánicos y orgánicos	2,235,503
Mucilagos y espesativos derivados de los vegetales	366,590
Glutaraldehído	4,732

Figura 1. *Derivados de Tara exportados con mayor frecuencia.*

Fuente: (SIICEX, 2018)

De acuerdo a los datos presentados en la figura 1, sobre los principales derivados de Tara que mayormente son exportados, en donde el primer lugar le corresponde a la tara en polvo, mismo que para el año 2017, tuvo una exportación de 36, 364, 980 toneladas, seguido de los mucilagos de semilla de tara con un total de exportación de 8, 659, 296 toneladas, luego los productos curtientes tanto orgánicos como inorgánicos con un total de 2, 235, 503 toneladas, asimismo, los mucilagos derivados de vegetales con un total de

3366, 590 toneladas y finalmente un producto de glutaraldehído con una exportación de 4, 732 toneladas.

N°	País	Total Imp. 2015 (millon US\$)
1	Polonia	49.31
2	China	46.77
3	Estados Unidos	60.60
4	Japón	53.64
5	Países Bajos	37.68
6	Tailandia	42.56
7	Corea del Sur	27.63
8	Pakistán	16.43
9	Francia	20.50
10	Bélgica	18.39

Figura 2. Principales países demandantes de productos de Tara.

Fuente: (SIICEX, 2018)

En cuanto a los datos presentados en la figura 2, se muestran los principales países demandantes de este producto y sus derivados; se puede observar que el primer país importador es Polonia con un total de 49.31 millones de dólares en importaciones de la Tara y sus derivados, seguido por China con un total de 46.77 millones de dólares, luego por Estados Unidos con un total de 60.6 millones de dólares, hasta llegar a un décimo lugar ocupado por Bélgica con un total de 18.39 millones de dólares importados.

N°	País	Total Exp 2015 (millon US\$)
1	Malasia	41.73
2	Perú	32.86
3	China	37.49
4	México	30.94
5	Indonesia	26.04
6	India	23.32
7	Países Bajos	23.3
8	Estados Unidos	16.25
9	Chile	16.29
10	Sri Lanka	14.76

Figura 3. Principales países exportadores de Tara.

Fuente: (SIICEX, 2018)

De la figura 3, en el 2015, se registró a los principales 10 países exportadores de Tara y sus derivados, en donde en el primer lugar se encuentra Malasia con un total de 41.73 millones importados, seguido por Perú con un total de 32.86 millones, hasta llegar a un décimo lugar correspondiente a Sri Lanka con un total de 14.76 millones de US\$.

En un inicio el Perú exportaba solo Tara en polvo, pero a partir de la década pasada se observan cifras de exportación concerniente a la goma o mucílago como derivado de la Tara, los mayores valores registrados son del año 2012 US\$22,368 dólares, luego se evidencia una declinación de las exportaciones, esto se explica por tener una menor producción en comparación a la Tara en polvo. (MINAGRI, 2017)

En términos de exportaciones de goma de Tara recién se registran volúmenes de exportación a partir del año 2000, pero tiene un comportamiento inestable en relación al volumen. En el 2011 se exporta 1,7 mil toneladas, en el 2012 alcanza la cifra más importante de todo el período con 3,2 mil toneladas, para declinar en el 2013 a -30%, y alcanzar una ligera recuperación del volumen exportado en los siguientes dos años. En términos de valor la inestabilidad de los mismos es muy marcada, registra su mayor valor de exportación en el 2012 (US\$22,3 millones de dólares) y en los demás años declina permanentemente hasta alcanzar el valor más bajo en el 2016 (US\$9,5 millones de dólares), debido a la caída de sus precios en el mercado europeo. (MINAGRI, 2017)

Según menciona el Gobierno Regional de Lambayeque (2008) en la región se proyectaba para esta década como la zona de mayor producción de Tara del país debido a la iniciativa de un grupo de inversionistas y pequeños productores que apostaron por las áridas pampas en los distritos de Mórrope y Jayanca, a pesar del escaso recurso hídrico para la siembra. Lo que se impulsó a invertir por esta especie es que la inversión por este producto es mucho menor, a diferencia de la páprika, espárragos o caña de azúcar. Se menciona que para la siembra de una hectárea con riego tecnificado solo se requiere US\$1,500 dólares. Sin embargo, para atender a la demanda externa se debe contar con unas 10 mil hectáreas y Lambayeque está en la capacidad de cubrirla. Es por ello que por lo mencionado líneas arriba en relación al decrecimiento de las exportaciones de los derivados de la Tara por una disminución de producción de la especie se plantea generar estrategias de producción para la exportación de los derivados de Tara en el departamento de Lambayeque, periodo 2017.

Las estrategias de producción representan alternativas de solución para las operaciones de producción que se vienen realizando en la región Lambayecana, más aún cuando la Tara se presenta, en comparación con otros productos, como un producto con factibilidad económica, comercial y ambiental, no obstante, no todas las condiciones se presentan del todo establecidas o en estado óptimo, siendo indispensable.

1.2. Características y manifestaciones de problema de investigación

Dodds (2015) en su investigación “Evaluación de proyecto de pre factibilidad para la plantación e instalación de una planta piloto de extracción de Harina y Goma de tara (Caesalpinia spinosa) en Chile”. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Chile. Tuvo como objetivo realizar un estudio de pre-factibilidad técnica y económica para evaluar si el cultivo y producción de tara en vaina, genera valor agregado, en la zona norte del país, por su condición de ser un producto natural de alta demanda mundial y que no presenta industrialización en Chile al día de hoy. El tipo de investigación es no experimental, proyectivo, debido a la naturaleza del estudio no se tiene una muestra propiamente dicha pues se analiza en general al país. La investigación concluyó en aceptar la pre factibilidad del proyecto, además las características del producto, en general, son óptimas para la plantación y producción de los subproductos de tara, tanto la producción de polvo como goma en Chile. Por su parte, las favorables características del mercado y la brecha de demanda insatisfecha que presenta China sumados a los incentivos gubernamentales para el desarrollo agrario del país, respaldan esfuerzos de desarrollo y exportación para una PYME.

Arauz (2010), en su investigación “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora, procesadora y exportadora de tara hacia Alemania, España e Italia”. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana. Quito, Ecuador. El objetivo de la investigación fue analizar la viabilidad económica, técnica y ambiental de una empresa productora de tara. La investigación fue de tipo cuantitativa, sin una muestra propiamente dicha, puesto que la demanda objetivo fue empleada para el estudio de mercado propio del proyecto, siendo este el referido a la demanda insatisfecha en el Perú siendo equivalente a más de 2000 toneladas. Se concluyó que la tara como materia prima presenta ventajas competitivas en relación a otras gomas, así mismo se cuenta con las condiciones ambientales para su siembra, además la planta tendrá una extensión de 600

m² con una capacidad instalada de 141,49 Tn de tara, y con una capacidad utilizada de 81,29 Tn de tara.

Valverde (2011) en su investigación “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara”. (Tesis de pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Tuvo como objetivo determinar cuáles son las condiciones que la empresa debe incorporar para garantizar la seguridad y salud ocupacional de sus trabajadores. La metodología usada es un diseño no experimental, siendo la muestra la empresa en estudio, la cual es procesadora de vaina de tara. Como conclusión final se tuvo que el sistema de gestión de SSO se basará en la norma OHSAS 18001:2008 y los lineamientos de las leyes locales mínimas requeridas que exige el estado, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos y resulte en accidentes.

De la Oliva y Gonzáles (2010), en su investigación “Producción y exportación de derivados de la Tara”. (Tesis de postgrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú. Tuvo como objetivo realizar una propuesta e relación al rol de la gestión de la consolidación y desarrollo de la empresa Tara Tanning Company, el tipo de investigación abordado fue el descriptivo-proyectivo aplicado a una muestra la cual lo constituye la empresa objeto de estudio el cual los autores concluyen que a nivel de producción el país ofrece condiciones favorables para la producción de Tara a nivel comercial con el fin de lograr la exportación, asimismo la visión de los productores se ha ampliado viendo en el producto una oportunidad de un ingreso mayor que los productos considerados tradicionales que anteriormente se producía logrando una mejor rentabilidad, por consiguiente existe una demanda creciente en el mercado de Tara lo cual implica una oportunidad para el establecimiento de una organización quien puede formalizar la oferta tanto para el mercado interno como externo; se prevé un crecimiento del 13% anual al mediano plazo.

Mendoza (2016), en su investigación “La cadena de valor en la producción de tara de la región Tacna para su vinculación con el comercio internacional en los años 2014 y 2015”. (Tesis de pregrado). Universidad Privada de Tacna. Tacna, Perú. Tuvo como objetivo analizar la cadena de valor en la producción de tara de la Región Tacna para su vinculación con el comercio internacional, el tipo de investigación propuesto es de

aplicada de tipo transversal sobre una muestra constituida por 18 productores inscritos en el Servicio Nacional y Forestal y de Fauna Silvestre, para finalmente el autor concluir que existe un bajo nivel tecnológico y que a su vez es un eslabón muy débil que afecta a la producción de tara de la región Tacna, ya que tienen limitaciones en el tipo de riego que utilizan, las maquinarias con las que cuentan y los tipos de almacén que tienen, además que la vinculación con el comercio internacional es baja ya que la vaina de tara se vende como tal, mas no con un valor agregado lo que impide lograr una comercialización directa con un importador.

Mego y Taboada (2015), en su investigación “Plan de exportación de panela pulverizada orgánica para la asociación de productores agropecuarios La Shita en el distrito de Salas para el mercado canadiense – Quebec 2013”. (Tesis de pregrado). Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú. En el cual tuvo como objetivo determinar la viabilidad del plan de exportación de panela pulverizada orgánica para la asociación de productores agropecuarios. La muestra para esta investigación está constituida por 245 personas. El tipo de investigación en el cual se cimienta es de tipo no experimental, transversal. Los autores después del proceso de estudio llegaron a la conclusión que el valor agregado para el plan de exportación consta de la capacitación a los miembros de la asociación para que sean los mismos miembros los que exporten y sea de beneficio para la asociación y su rentabilidad.

Estrada y Llontop (2013), en su investigación “Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una planta agroindustrial de tara en polvo, en Lambayeque, para su exportación al mercado chino” (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú. Tuvo como objetivo evaluar la viabilidad estratégica, de mercado, técnica, legal, económica y financiera de un estudio de pre factibilidad para la creación de una planta procesadora de tara en polvo y su exportación al mercado Chino del departamento de Lambayeque. Para el análisis estratégico se presenta un estudio de las principales variables del Macro y Micro entorno mediante el uso de las 5 fuerzas de Porter, al usar estas variables se desarrolla cualitativamente y cuantitativamente un análisis FODA para el proyecto, con el objetivo de plantear las mejores estrategias. En el estudio Técnico se muestra la justificación de la localización de la planta, que en este caso es la provincia de Mórrope, departamento de Lambayeque. Se detalla el proceso productivo, las maquinarias a utilizar, como la cadena de suministros de la materia prima.

Para finalmente concluir que La inversión requerida asciende a S/.893, 082., se obtuvo un VANE de S/.1 191,462 una TIRE de 59% y una TIRF de 93%, que respaldan la rentabilidad del proyecto.

Capítulo II: Marco Teórico

2.1. Estrategias de producción

Según menciona Fernández, Avella y Fernández (2006) se caracteriza como una metodología funcional, que debe ser obtenida a partir del procedimiento comercial y/o empresarial, siendo coherente ella, y también con otras metodologías útiles y dar como resultado un ejemplo fiable de toma de decisiones. Además, que la misión, las habilidades distintivas, los objetivos y las estrategias, enmarcan el núcleo de esta metodología. Así, un sistema de este tipo debe dar planes claros, constantes y factibles, arreglos y objetivos a realizar, todo lo cual debe impulsar la realización de alguna ventaja competitiva. Un significado más significativo de la idea de estrategia de producción lo representa como una actividad a largo plazo preparada para la función de producción, que establece las metas deseadas, así como los cursos de acción necesarios y la asignación de recursos, cuya finalidad es la contribución al logro de metas globales de la empresa dentro del marco corporativo y organizacional, aportando un ejemplo predecible para la correcta mejora de las opciones estratégicas y operativas del subsistema.

Miltenburg (1995) citado por Schroeder, Rungtusanatham y Goldstein (2012) subraya la necesidad de formalizar las estrategias de producción, notando que cuando se concibe e implementa por medio de un proceso ‘formal’ las decisiones siguen una pauta clara y lógica, sin embargo, cuando ésta no es la situación, la motivación tiende a ser esporádica e impredecible. Para construir el procedimiento es importante tener una visión, es decir, una imagen mental de una condición futura y atractiva de la asociación que proporciona una guía para poder distinguir entre aquello que la organización debe preservar (propósito) y a lo que a lo largo es susceptible de cambio (misión).

Tipo de estrategias de producción: Según Fernández, Avella, & Fernández (2006) dentro de estas se tiene:

a) Desarrollo de nuevos productos

Se refiere a productos originales, mejoras de los productos, modificaciones de los productos, y marcas nuevas que la compañía desarrolla a través de sus propias actividades de investigación y desarrollo. En lo que refiere a la producción, este se centra en generar nuevos usos para una materia prima encontrada, es decir, desarrollar nuevas alternativas para el concepto que el producto ya tiene en el mercado.

Dentro del proceso del desarrollo de nuevos productos como estrategia se tiene las siguientes fases:

Generación de la idea: Esta es la etapa inicial en la que se busca ideas relacionadas con un producto nuevo. Algunas de las fuentes de nuevas ideas para productos son los clientes de negocios, los competidores, los periódicos, revistas, empleados y proveedores. Los pequeños negocios pueden verse limitados cuando se trata de métodos de generación de ideas basados en la investigación técnica. Esta etapa es crucial ya que sienta las bases para el resto de las etapas, las ideas generadas deben guiar el proceso de desarrollo de productos en general.

Filtración de ideas: Las ideas generadas deben pasar a través de un proceso de selección para filtrar aquellas que sean viables. Los negocios buscan las opiniones de los trabajadores, clientes y otros negocios para evitar la persecución de ideas costosas e irrealizables. Los factores externos de la industria que afectan a los pequeños negocios, como la competencia, la legislación y los cambios en la tecnología, tienen influencia sobre los criterios de decisión de la compañía. Al final del proceso de selección, la empresa se queda únicamente con algunas ideas posibles de entre la gran piscina de ideas generada.

Desarrollo del concepto: Se lleva a cabo investigaciones para calcular los posibles costos, ingresos y beneficios derivados del producto. Se realiza análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que existen en el mercado. La estrategia de mercado se establece para identificar el grupo destino del producto, lo cual facilita la segmentación del mercado del mismo. La segmentación del mercado es importante ya que permite a la compañía identificar su nicho. El nicho identificado tiene influencia en la mayoría de las decisiones del mercado.

Desarrollo del producto y comercialización: El desarrollo del producto implica el diseño y fabricación real del mismo. El desarrollo comienza con la creación de un prototipo que facilita las pruebas del mercado. En base a los resultados de las pruebas los dueños del negocio deciden llevar a cabo o no la producción a gran escala. Los resultados favorables preceden a la producción a gran escala y la comercialización. La compañía lanza su campaña de promoción para el nuevo producto. La investigación del mercado llevada a cabo durante la etapa de concepción influye en el momento y el lugar del lanzamiento del producto.

b) Tecnologías en proceso

El avance tecnológico aplicado al campo de la producción se traduce en una mejora de la eficiencia técnica, pues ahora, las empresas con los mismos factores productivos podrán producir mayor cuantía de bienes y servicios o alternativamente, se podrá producir la misma cantidad de producto que antes utilizando menos factores de producción. Se diferencia el impacto del progreso tecnológico en dos perspectivas temporales:

A corto plazo, la mejora tecnológica si afecta al factor productivo variable, en nuestro caso el trabajo, dada una función de producción convencional, provocará un desplazamiento vertical de la misma. De tal modo que ahora, con la misma utilización de trabajo, se pueden conseguir mayores cuotas de producción.

A largo plazo. Si se considera una isocuanta cualquiera, y una línea isóclina, a través de la cual la relación capital-trabajo es constante. Cualquier desarrollo tecnológico se traducirá en un desplazamiento de la isocuanta hacia el origen. Ahora bien, si tal desplazamiento es paralelo, la relación marginal de sustitución a lo largo de la isóclina permanece constante, manifestando ello un cambio tecnológico neutral pues tal como debemos recordar la RMSKL puede estimarse de forma alternativa como el cociente de las productividades marginales del trabajo y el capital, y en tal sentido, la mejora ha incidido en la misma proporción en los dos factores de producción. Si, por el contrario, el desplazamiento convierte a la isocuanta en más elástica, el progreso tecnológico habrá sido intensificador en capital al haber generado un mayor incremento en la productividad del factor capital. Por último, si la traslación de la isocuanta la convierte en más inelástica, el progreso tecnológico al haber incidido en mejorar en mayor medida la productividad del trabajo, podremos calificarlo en intensificador del factor trabajo.

c) Capacidad de producción

El nivel de capacidad que se elija tiene una gran importancia, por su impacto sobre la rapidez de respuesta, la estructura de costos, la política de inventarios, etc. Una capacidad insuficiente puede hacer perder clientes por lentitud de servicio, ofreciendo un flanco débil a los competidores. Una capacidad excesiva puede reducir ganancias por costos excesivos, sub utilización de la mano de obra, inventarios elevados, etc.

El mejor nivel operativo es el nivel de capacidad para el que ha sido diseñado el proceso, es decir, el volumen de producción para el cual el costo por unidad es mínimo.

La tasa de utilización de la capacidad – TUC – se expresa como la relación entre la capacidad utilizada y el mejor nivel operativo, o sea un % de cercanía o alejamiento respecto del mejor nivel operativo. Dentro de estas estrategias se tiene las siguientes fases:

Ajustar el rendimiento del cuello de botella: En un proceso de producción, el cuello de botella es el paso que tiene el índice más bajo de producción, y el que determina cada cuanto minuto se crea una unidad de producción, por lo que efectuar cambios en tiempos o la tecnología empleada permite aumentar la producción. El identificar el cuello de botella dentro del proceso de producción significa eliminar y/o mejorar aspectos como carencia de recursos, competencia del personal que labora, carencia de almacenes, desinterés administrativo, entre otros.

Incrementar la eficiencia: La eficiencia se define por la producción actual de una operación en comparación con la producción estándar de dicha operación. El nivel actual de producción no se lleva a cabo con la máxima capacidad de los recursos humanos, materiales y equipos, por lo que se opera por debajo de lo óptimo, significado ineficiencia. Por lo que la utilización racional de todos los recursos es una tarea continua y por tanto debe seguirse a largo plazo. La elección y configuración de las instalaciones de producción tiene aquí una gran influencia en la eficiencia que se alcanzará más tarde en la producción. Lo que no se tenga en cuenta en esta área resultará bastante difícil de reparar en la fase de producción y, en caso de que sea posible, unido la mayoría de las veces a grandes costes. Ahora bien, si la eficiencia productiva se integra desde el principio en la estrategia de la empresa, las inversiones o mayores costes iniciales se amortizarán también en poco tiempo.

Por último, dentro de esta estrategia que consiste en la habilidad para variar rápidamente y a bajo costo los niveles de producción, o de transferir capacidad de producción de un producto a otro, para lo cual hay cuatro caminos posibles, alternativos o complementarios:

- Plantas flexibles, con equipos móviles, estructuras desmontables, servicios redirigirles, de fácil acceso, a las que se compara con los “circos de carpa” de los viejos tiempos.

- Procesos flexibles, con sistemas de fabricación flexibles, basados en equipos sencillos y fáciles de instalar y de adaptar a la producción de diversas piezas, con el agregado de

las economías de alcance que se producen por el diseño de los productos, que por una parte se diferencian y hasta se personalizan, pero por otra tienen muchos módulos componentes internos compartidos.

-Trabajadores flexibles, o sea mano de obra capacitada, con polivalencia, o sea con habilidades múltiples que permite pasar de un tipo de tarea a otro, con mucho apoyo gerencial.

-Utilización de fuentes externas de capacidad, ya que a veces es menos costoso apelar a dichas fuentes que aumentar la capacidad propia. Esto puede hacerse por subcontratación, o por capacidad compartida, como es el caso de productos estacionales que tienen distinta estacionalidad; o mediante la nueva técnica de las “plantas de manufactura de tiempo compartido” o sea fabricas flexibles integradas mediante computadoras, con frecuentes reprogramaciones de software, cuyo tiempo es contratado por diversas empresas para diversos productos.

d) Localización de producción

La localización representa una estrategia clave dentro de la producción, más aún en aquella referida a cultivos agrícolas, donde los factores ambientales son trascendentes para garantizar que la cosecha será exitosa. La estrategia, de acuerdo, al contexto que se está abordando, como lo es la producción de tara, consiste en evaluar los factores como el suelo, recursos hídricos, propiedades climáticas, la energía solar, dentro de los principales, para determinar si el área a cosechar es conveniente; así mismo las localizaciones de los almacenes, centros y canales de distribución, y operaciones, deberá encontrarse en lugares que faciliten el desarrollo de la cadena de producción.

2.1.1 Características de la Tara

La Tara es una especie propia de clima subtropicales y semi tropicales, en el país se encuentra en la costa, en los flancos occidentales de la vertiente del Pacífico, laderas, valles riberas de los ríos entre 800 y 2800 m.s.n.m., y en los valles interandinos entre 1600 y los 2800 m.s.n.m. La Tara también es oriunda de países como Ecuador, Bolivia, Venezuela, el norte de Chile y se produce en China como un cultivo adaptado. El árbol de Tara crece en temperaturas promedio entre 12 y 18°C, estos árboles se distribuyen en regiones costeras como Lambayeque, Ica, La Libertad, Lima y Arequipa; y de la sierra como Áncash, Huánuco, Cajamarca, Ayacucho y Apurímac; su crecimiento se presente en suelos degradados y pedregosos (erosionados), de preferencia arcillosa y silícea. La siembra se realiza mediante semilla botánica, los árboles plus (planta individual evaluada de manera fenotípica la cual fue encontrada superior en la población de su especie), estos se encuentran en los bosques naturales y sistemas agroforestales de los terrenos de los campesinos, ellos proporcionan las mejores semillas, que sirven para producir nuevos plantones forestales en viveros. La germinación se inicia entre los ocho y doce días y concluye en los veinte. Bajo riego, la Tara produce a partir de los cuatro años y ocho años en tierras de secano, esta especie rinde entre 25 y 46 kilogramos de vainas por planta encada cosecha lo que genera una producción de vainas de catorce toneladas o más, en algunas zonas se recolecta hasta dos veces por año. (Duarte, 2013)

2.1.2 Aprovechamiento integral

La Tara se logra su obtención en estado silvestre, este producto posee un potencial de carácter alimenticio, médico e industrial; siendo de mucha utilidad para la producción de taninos, ácido gálico, gomas o hidrocoloides, entre otros derivados. El saber aprovechar los frutos de la Tara permite obtener cuantiosos productos de interés; la vaina representa el 62% del peso de los frutos ya que es el que posee una mayor concentración de taninos los cuales oscilan entre 40 y 60%. Estos taninos se usan en la industria para la fabricación de diversos productos de forma directa o indirecta tales como el curtido de cueros, la fabricación de adhesivos y plásticos, galvanizado y galvanoplásticos, la conservación de aparejos para la pesca de condición fungicida y bactericida, como sustituto de la malta en relación al cuerpo de la cerveza, como clarificador de vinos; en la industria farmacéutica por su uso terapéutico, en la perforación petrolífera, en la protección de metales, en la cosmetología, en la industria del caucho, en el mantenimiento de pozos petroleros y como

anticorrosivo como parte de las pinturas. (Agricultura Sostenible Campesina – ASOCAM, 2015).

Otro elemento que se obtiene de los taninos de la Tara es el ácido gálico el cual es usado como antioxidante en la industria del aceite; en la industria cervecera como un elemento decolorante, en el ámbito de la fotografía y tintes como agente curtiembre, además en la manufactura del papel, en productos de farmacia y otros en relación a la litografía y el grabado. Asimismo, de la parte del fruto se obtiene aceite, goma (para la consistencia de los helados), la harina proteica y sus derivados como pinturas, jabones, esmaltes, barnices, manteca, tintes para imprenta y margarinas comestibles dado que presenta ácidos libres de 1.4% de ácido oleico el cual es considerado como aceptable comercialmente hablado debido a su baja acidez. (ASOCAM, 2015).

En la industria se integra como parte de la medicina gastroenteróloga, tanto para el tratamiento de úlceras, como efecto astringente, cicatrizante, antidiarreico, antiséptico, antimicótico, antiescorbútico, antibacteriano, anti disentérico y odontológico, siendo el más usado aquellos que producen sequedad y constricción (ASOCAM, 2015).

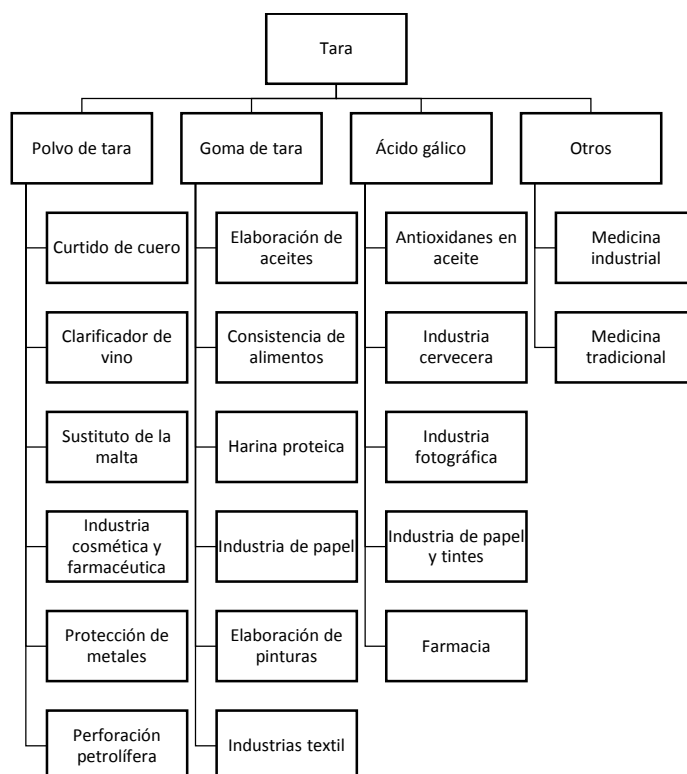


Figura 4. Estudio de mercado de la Tara – Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)

De acuerdo con la figura número 4, puede observarse claramente que el mercado del fruto de la tara gira en torno a sus derivados siendo los principales, la tara en polvo, empleado para el mercado de metales, cosmética, vinos, cueros y elaboración de farmacéuticos. Asimismo, se exporta la goma de la Tara, misma que es empleada para el mercado textil, alimentos, aceites y pinturas. Otros de los derivados del fruto de la Tara exportados son el ácido gálico entre otros. Siendo el primero empleado por la industria cervecera, fotográfica, de papeles, farmacéutica; mientras existen otros derivados que son empleados para la industria tradicional y medicinal.

2.1.3 Polvo de Tara

La vaina de la Tara contiene entre el 40 y 60% de concentración de tanino dependiendo de la etapa y la calidad de maduración de la vaina, los usos son los siguientes:

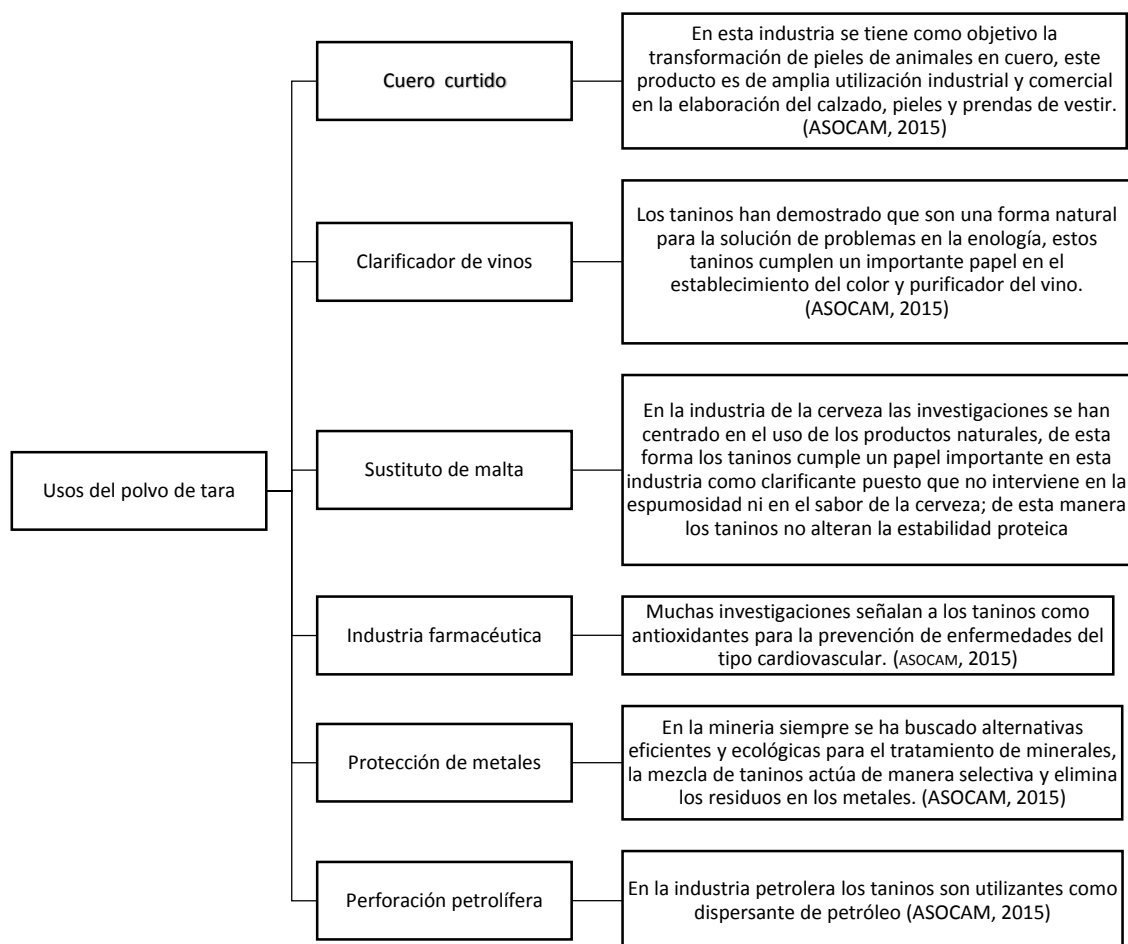


Figura 5. Usos del polvo de Tara

Elaboración propia

De acuerdo con la figura 5 se presenta los usos de la tara en polvo en diferentes ámbitos resaltando los taninos, como componente químico derivado del fruto de la Tara.

2.1.4 Goma o mucílago de Tara

La goma de Tara es usada como estabilizante y espesante en la industria alimenticia, la mezcla de goma de Tara con otros tipos de gomas como la Locust o Guar son usadas para el aumento de las propiedades como emulsificador y estabilizador. Los usos específicos en base de mucílago son para la elaboración de aceites, goma (para consistencia de mayonesa, helados, mostaza, yogurt entre otros), harina proteica (jabones, barnices, pintura y esmaltes), la industria del papel y la industria textil. (ASOCAM, 2015)

2.1.5 Ácido Gálico

El ácido gálico se obtiene mediante hidrólisis de ácido tánico con el ácido sulfúrico. La India señalan a la Tara como un insumo de alta calidad para la obtención de este ácido, dado que se presenta como antioxidante en la industria del aceite, como elemento decolorante en la industria cervecera, en la industria fotográfica, farmacia industria de tintes y papel y como agente curtiembre. El ácido gálico se presenta como *medicina industrial* se integra como parte de medicamentos antiinflamatorios, antisépticos, antimicóticos, antibacterianos, entre otros, además de *medicina tradicional* como uso parte desde el molido de frutos en infusión para inflamación de los ojos y hervidos para malestares de la garganta (ASOCAM, 2015).

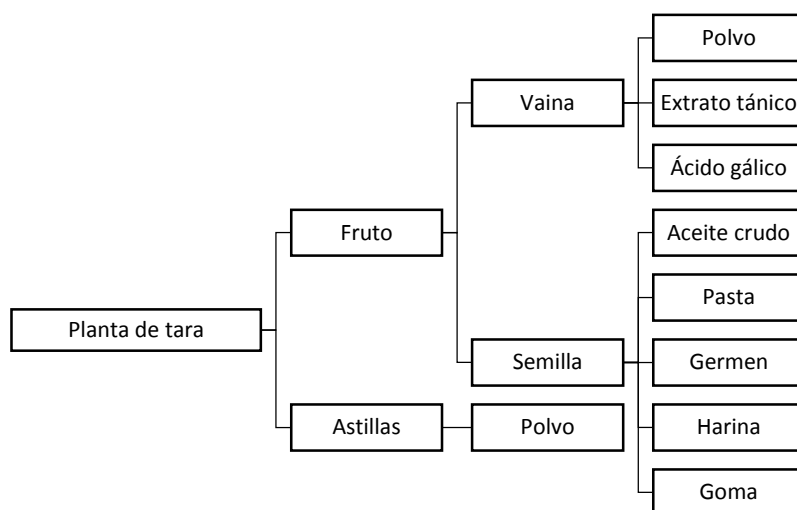


Figura 6. Derivados de la Tara – Servicio Holandés de Cooperación al Desarrollo (SNV)
Elaboración propia

De acuerdo a la figura 6, puede observarse que de los procesos artesanales e industriales puede obtenerse las astillas las cuales no son más que la viruta obtenida de la molienda del fruto (teniendo en cuenta que es una leguminosa). Tras primeros

procesos, esta viruta o astillas son pulverizadas hasta convertirlas en polvo. Asimismo, del fruto es separada la vaina de la leguminosa (Tara), y las semillas que se encuentran dentro de la vaina también son empleados para generar algunos derivados.

2.1.6 Fases de la cadena de producción

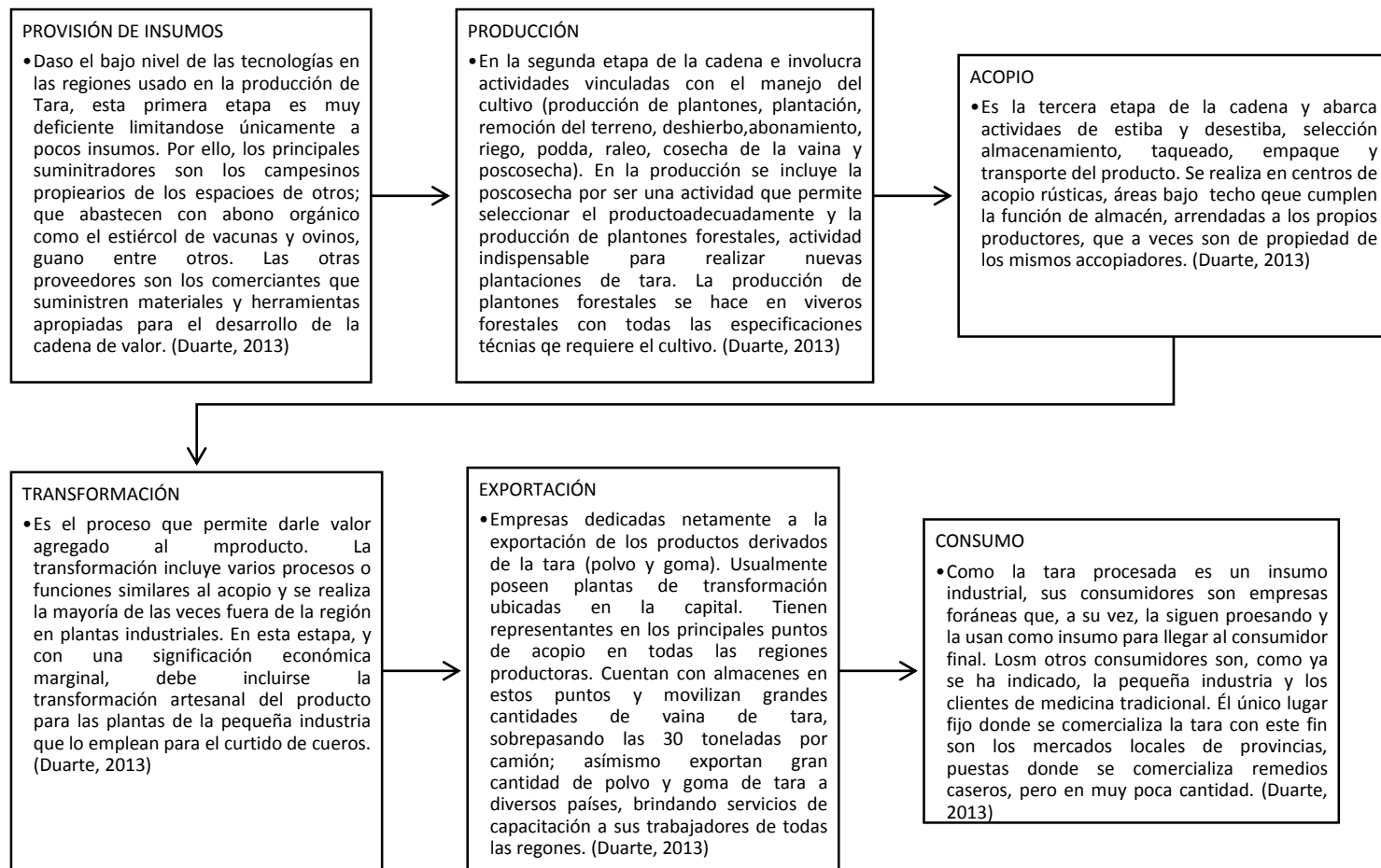


Figura 7. Fases de la cadena de producción
Elaboración propia

En la figura número 7 se describe cada una de las fases de la cadena de producción del fruto de la Tara incluyendo la transformación del producto. Donde previamente se ha pasado por procesos de adecuación de terreno, así como el acopio conformado por la selección y el almacenamiento del producto.

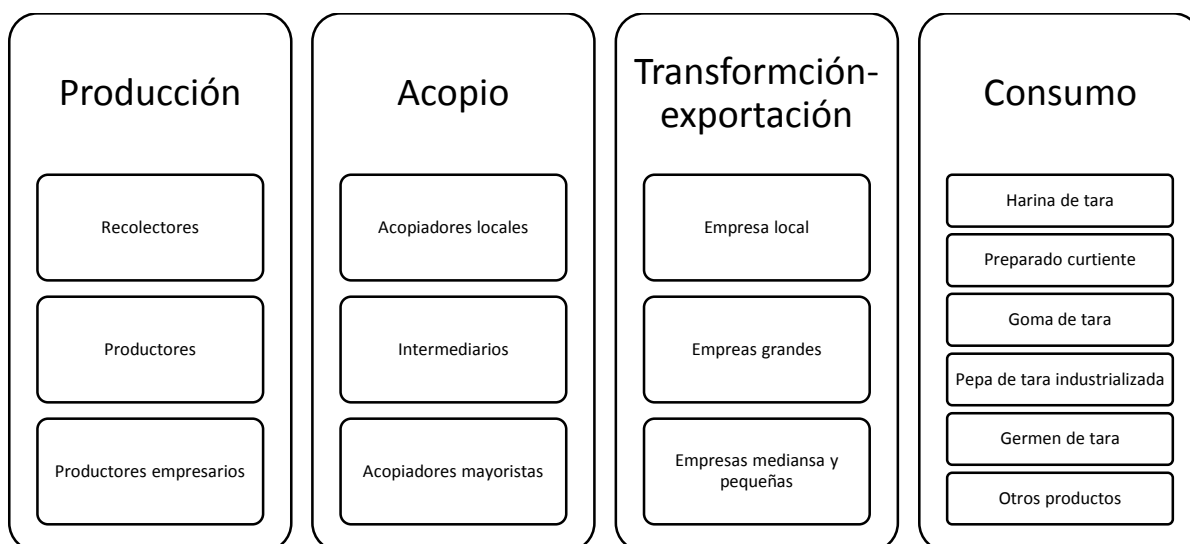


Figura 8. Operadores de la cadena y sus relaciones entre los mismos
Elaboración propia

En la figura número 8 se puede llegar a mostrar cada uno de los operadores de la cadena producción, donde se distingue por fases, asimismo estos tienen cierto nivel de relación en los procesos mostrados.

2.1.7 Producción Mundial De Tara (*Caesalpinia Spinosa*)

Actualmente algunos países como Bolivia, Chile, y China, han visto la oportunidad de proveer a la creciente demanda internacional que el Perú aún no logra alcanzar, promoviendo en coordinación con organismos interesados en la producción de nuevos plantíos de tara como un cultivo alternativo que brinda importancia económica.

Por ejemplo, en Bolivia existe aproximadamente 300 pequeños productores de la planta que trabajan en menos de 800 hectáreas.

Se estima que la producción de tara en Bolivia alcanza las 150 toneladas en materia prima y solo en Cochabamba alcanza las 80 toneladas anuales. Cochabamba es el principal productor de tara en Bolivia seguido de Sucre, Lumbay, La paz y los valles de Santa cruz.

Con el apoyo de instituciones públicas y privadas se está promoviendo la investigación científica para demostrar y difundir los beneficios y propiedades de la tara, además se capacitan a los actores involucrados en las diferentes etapas de la cadena productiva para

mejorar el manejo técnico de su producción, a fin de desarrollar una oferta productiva en grandes cantidades que logre abastecer una parte de la demanda insatisfecha existente en el mercado internacional.

Por su parte Chile, está desarrollando proyectos de industrialización para transformar la tara (*Caesalpinia spinosa*) en sus principales derivados como lo son la goma y el polvo, incluso evalúa la posibilidad de establecer negocios con el Perú para comprar la tara como materia prima y venderla con valor agregado a los principales mercados internacionales.

China, después de cinco años de investigación, esfuerzo y constancia ha logrado tener éxito con las 80 hectáreas demostrativas que plantó en la provincia de Yunnan en el año 2010, extendiéndose a 3000 hectáreas en doce ciudades más.

2.1.8 Producción Nacional De Tara (*Caesalpinia Spinosa*)

El Perú es considerado el productor más importante del mundo con más del 80% de la producción mundial. En los últimos años ha realizado esfuerzos por mantener e incrementar su producción, incluso en el año 2009 se programó la creación del Instituto Nacional de la Tara para que trabaje en coordinación con la Sociedad Nacional de Industrias (SIN), la Asociación de Exportadores (ADEX) y otras organizaciones de la sociedad civil (MINAGRI, 2008).

Solo 7 departamentos productores de Tara de los 17 que existen actualmente han logrado su institucionalización a través de la formación de sus respectivos Consejos Regionales de Tara (CORETARA) que a su vez conforman el Consejo Nacional de Tara (CONATARA). Los departamentos que han constituido sus CORETARAs son: Ayacucho, Amazonas, Áncash, Cajamarca, Huánuco, Cuzco y La Libertad. Esto permite según sus autoridades, generar la competitividad de toda la cadena a nivel nacional.

A continuación, se muestra la producción de Tara del año 2000 al 2016 por departamentos:

Producción nacional de tara en vaina (t) del 2000 al 2016

Departamentos	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Amazonas	127.18	219	168.13	141.36	197.98	332.70	513.13	636.95	897.64	475.40	575.75	765.89	973.01	562.02	445.12	725.800	-
Áncash		11	258.20	519.95	804.46	1397.11	1532.99	2054.36	2073.69	1909.16	2542.95	1935.04	1009.12	2640.18	2150.22	2,638,844	-
Apurímac	1024.70	64.38	655	490	354.80	4	1354.27	560.05	1022.45	828.54	1702.29	1270.86	1080.62	848	625.16	798,276	89 000
Arequipa		19	67	10	15	116.25	395.03	52.88	17.66	207.07	305.73	416.85	321.55	432.50	578.01	-	164 650
Ayacucho	589.10	346.53	262.17	892.87	1556.97	4705.09	5096.84	2761.05	4966.05	3598.95	4131.09	6470.42	8360.05	9153.56	9525.77	11,247,345	7 400 247
Cajamarca	671.36	3745.89	3445.81	4746.31	6236.28	7817.83	9713.88	12514.10	9105.15	10084.04	9078.29	9211.55	11666.09	10000.62	14101.65	6,297,272	2 698 990
Cusco	72	15.50	-	-	-	-	-	26.14	-	-	14		52	20	15.01	110,880	28 000
Huancavelica		11.60	1	1.5				91.20	604	114	70.09	88.83	5.5	38	45.80	-	-
Huánuco	579.50	763.50	264.40	693.15	835.01	1831.51	2060.52	2043.75	1435.60	1027.03	996.01	999.84	1973.18	1961.88	1986.33	937,580	1 364 485
Ica	29	39.84		23	22	100	219	318	708.63	1217.60	2807.31	1699.31	2422.74	2178.09	2254.01	1,001,115	18 588
La Libertad	264	1511.65	4081.35	2955.01	2240.52	4330.41	3075.99	4181.17	4021.88	2596.73	6245.17	2534.26	2564.49	3598.34	2224.11	3,668,339	-
Lambayeque	18.16	12.55	33.67	55.98	102.01	323.41	407.36	823.39	1116.78	2045.77	2806.36	40	3.73	-	30	-	-
Lima	-	3.50	1.10	6	2.5		2.60	83.71	34.89	77.03		-	11.61	116.83	151.47	95,880	10 000
Moquegua	-	-	-	-	7	5.40	-	95.27	-	24.84	33.85	-	1.8	-	2.76	-	-
Pasco	40		13.64	-	-	-	-	5.32	-	14	110.04	-	3.04	3.90	4.20	-	-
Piura	-	25.66	42.13	46.83	105.78	270.64	163.86	18.50	81.23	53.34	68.66	60.72	172.91	128.50	99.52	144,290	20 320
Tacna	-	-	-	-	-	10	56.60	51.49	39.64	79.35	192.94	141.7	241.43	187.98	225.43	-	86 790
TOTAL	3415.04	6789.60	9293.60	10581.96	12480.31	21244.35	24683.3	26226.13	26125.29	24352.85	31680.53	25635.27	30862.88	31870.40	34464.57	28,791,285.43	12 617 625,40

Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre – SERFOR (2014), Centro de Información de Estadísticas Forestales. Compendio Estadístico de la Actividad Forestal del Perú 2000 -2010 y Anuario Perú Forestal 2011, Anuario Perú Forestal 2012, Anuario Perú Forestal 2013 y Anuario Perú Forestal 2014. Anuario Perú Forestal 2015, Anuario Perú Forestal 2016

2.1.9 Producción De Tara (*Caesalpinia Spinosa*) En Lambayeque

La mayor parte de la producción de tara proviene de bosques naturales o bosques naturales cultivados. Geográficamente se ubica en las zonas andinas, en los Departamentos de Cajamarca, La Libertad y Ayacucho principalmente.

En la sierra, se cosecha a partir de los meses de mayo a noviembre, quedando desabastecido el mercado exportador peruano, durante los meses de diciembre a mayo.

Ante esta demanda del mercado surge la necesidad de su cultivo, en zonas adecuadas en la costa. Programando su cosecha durante los meses de desabastecimiento, para obtener un mejor precio.

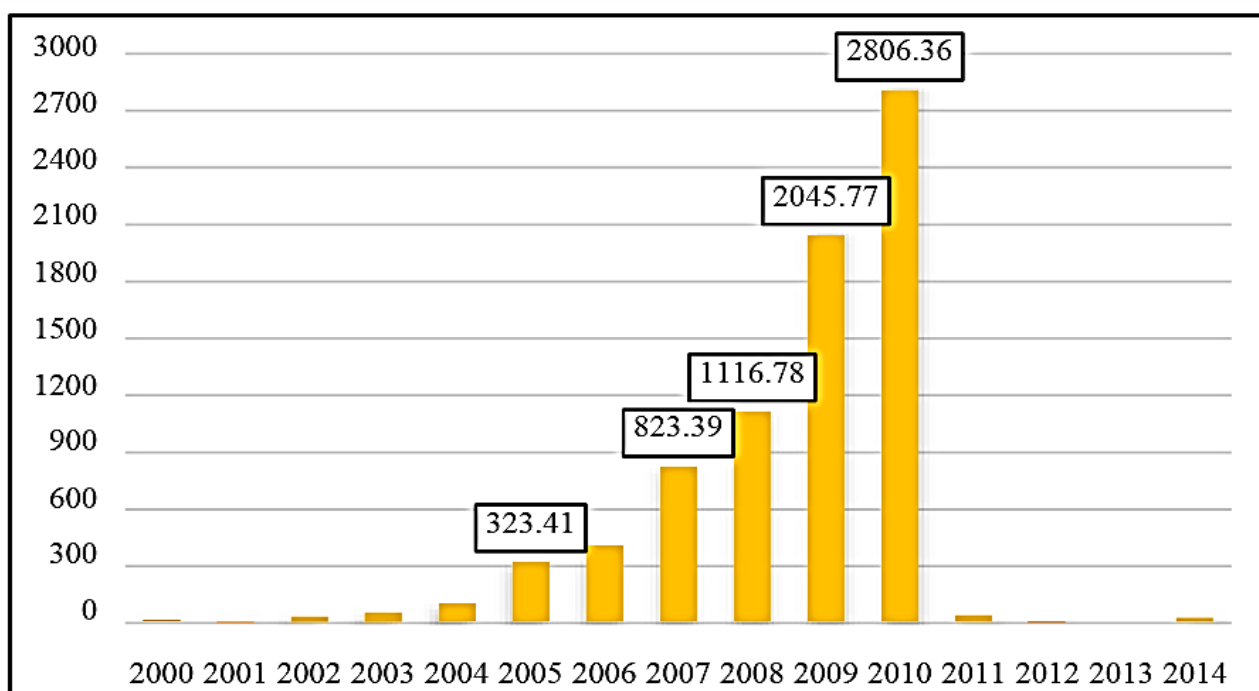
Uno de los pioneros en el cultivo de Tara en costa, el Sr. Amado Gutiérrez el cual inicio hace 10 años un proyecto de cultivo de Tara en costa, ante la dificultad de sembrar en la zona de Cajamarca, principalmente por el alto costo de los terrenos, la falta de agua en forma permanente, el clima, etc.

Posteriormente las áridas pampas de la zona limítrofe entre los distritos de Mórrope y Jayanca, en Lambayeque, gracias a la iniciativa de un grupo de inversionistas y pequeños productores que apostaron, a pesar del escaso recurso hídrico, por la siembra de tara. De las cinco mil hectáreas que poseen estos agricultores, agrupados en la asociación denominada La Frontera de Mórrope, actualmente hay 400 hectáreas de tara o taya en proceso de producción mediante un sistema de riego tecnificado, generando ingresos económicos para cientos de familias que observan esta iniciativa como una oportunidad de desarrollo. La Frontera, con sus niveles de producción que superarán las 50 toneladas por hectárea, se convertirá en la zona de producción de taya más grande de Lambayeque y de todo el norte peruano. El proyecto que comenzó en el 2003, consistió en la capacitación a los agricultores sobre la siembra de este cultivo alternativo mientras se conseguía el presupuesto para la producción de los plantones de tara y la adquisición de los equipos de bombeo y distribución del agua que sería obtenida con la perforación de pozos tubulares.

La producción de tara (*Caesalpinia spinosa*) en vaina del departamento de Lambayeque, según la información estadística de SERFOR, del 2000 al 2005 se incrementó de 18.16 toneladas a 323.41. Esto debido a la instalación de nuevas plantaciones por iniciativa de empresarios y productores emprendedores con el fin de

responder a la demanda de mercado que se encuentra desabastecida durante los meses de diciembre y mayo, para además aprovechar el alto precio que se paga en esos meses.

En los años siguientes la producción del departamento tuvo periodos de crecimiento, alcanzando en el 2010 un total de 2 806.36 toneladas. Sin embargo, en el año 2011 la producción de Lambayeque cayó drásticamente a 40 toneladas.



Fuente: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre - SERFOR (2014), Centro de Información de Estadísticas Forestales. Compendio Estadístico de la Actividad Forestal del Perú 2000 – 2010. Anuario Perú Forestal 2011, 2012, 2013 y 2014.

2.1.10 Exportación

Según la Asociación de Exportadores (2015) menciona que las exportaciones son una fuente generadora de empleo y a su vez forma parte de las cadenas productivas las cuales manifiesta grandes oportunidades de crecimiento económico tanto para las personas naturales como a las personas jurídicas, dado que es una forma de ampliar el mercado de bienes como el de servicios que se oferta. Por consiguiente, para el éxito del mercado exportador se tiene que tener en consideración el volumen que requieren o solicitan los clientes sea cubierto; estos productos que se ofrecen deben cumplir con todos los estándares de calidad, la eficiencia en los tiempos de entrega, buscando que la entrega se realice en el menor tiempo permisible y ofrecer servicio de post venta, también deben contar con precios accesibles y adecuados para la obtención de beneficios.

Conforme lo expresado por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2013) indica que las exportaciones en el país son un régimen aduanero, como consideración se tiene que las exportaciones no se encuentran gravadas con algún tributo, mediante el cual se permite la salida del territorio nacional aduanero para las mercancías ya sean nacionalizadas o nacionales para el consumo o uso en el exterior, esta salida de mercancía procede previamente al valor FOB, la cual es la resultante del valor de la mercancía a exportar, el cual si el valor a exportar de los bienes no supera los cinco mil dólares americanos, este se puede realizar a través de una declaración simplificada para exportación, cuando el valor supera los cinco mil dólares se requiere en el marco de la ley la intervención de una agencia aduanera de mercancía para luego pasar a exportación definitiva.

2.1.10.1 Tipos de exportaciones: directa e indirecta

Exportación indirecta

Es aquel que, por medio de la venta a clientes nacionales, los cuales luego exportan el producto hacia el destino foráneo. Este segundo vendedor mediante una investigación de mercado en el país de destino toma la decisión de qué productos serán los ofertados en el mercado receptor. En esta circunstancia es primordial que el proveedor o productor identifique el mercado objetivo, en otras palabras reconocer a las empresas que podrían estar interesadas en el producto, a su vez estableciendo una relación entre ambas partes,

pues el éxito comercial depende de la capacidad de interpretación de las necesidades por parte de la empresa, asimismo es menester que el productor o proveedor esté informado sobre las tendencias que marcan la actualidad en el mercado donde el producto será colocado, ello con la finalidad del establecimiento de estrategias concerniente a los productores y sus clientes los exportadores. (Oroche, 2012)

Cuando la exportación se realiza a través de intermediarios (trading), estos intermediarios son los encargados de buscar los potenciales compradores en el mercado exterior. Dado esta manera de exportar es usada por empresas pequeñas ya que no sienten el compromiso de una exportación directa; sin embargo empresas que ya exportan utilizan este mecanismo para ingresar a nuevos mercados. (Oroche, 2012)

Exportación directa

Este tipo de exportación es la más pretenciosa, en este escenario el exportador administra todo el proceso de exportación, desde la identificación de bien o servicio exportable hasta el cobro de lo vendido en el mercado exterior. El atributo de realizar esta forma de exportación es que se tiene mayor control de todo proceso de exportación, la obtención de más ganancias y tener una mayor relación con los clientes y el mercado. Para que la organización decida exportar, es menester reflexionar sobre que canal de distribución sería el más conveniente para sus productos, Los canales de distribución puede ser mediante agentes, distribuidores, minoristas y consumidores finales. (Oroche, 2012).

2.1.10.2 Teoría de la base exportadora de Douglas North

Según lo descrito por Rosales y López (2012) manifiestan que la teoría de la base exportadora es la que más herramientas genera para el diseño de estrategias en materia de exportación y desarrollo regional. Este argumento se cimienta en el interés de los gobiernos para incrementar la capacidad de exportación, lo que llevó a la generación de estrategias para la producción de bienes y/o servicios para áreas determinadas como modelo de infraestructura y asentamiento, esto con la finalidad de facilitar el proceso de producción de bienes y la distribución hacia los lugares donde será exportado. Asimismo, los autores citando a Pleeter, indican que la economía regional se organiza en función al

conjunto de organizaciones que se encuentran ligadas a la exportación, denominado como básicas y otras relacionadas entre ellas como a mercado nacional llamado doméstico.

$$PBI = Base\ económica + Base\ doméstica$$

2.1.10.3 Fundamento legal de la exportación

En el país existen dos regímenes de exportación, según la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT, 2013) indica que uno es la exportación definitiva y la exportación temporal, donde la exportación definitiva otorga permiso a los productos nacionales de salir al exterior para el consumo definitivo y no es afectado por ningún tributo, siendo esta una ventaja para las empresas exportadoras. Las mercancías en el régimen de exportación definitiva deben ser embarcadas dentro de treinta días, desde el día posterior a la declaración y treinta días posteriores al embarque. En la exportación temporal permite la salida temporal de mercancías nacionales o nacionalizadas del territorio aduanero con la finalidad de reimportarlas en un plazo dado, el plazo de este régimen es de doce meses, desde la fecha del término de embarque, dentro del cual debe efectuarse la reincorporación de la mercancía, el plazo es ampliable según solicitud a la entidad aduanera.

2.2. Operacionalización de las variables

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se ha planteado dos variables:

Variable dependiente (y):

Exportación.

Variable independiente (x):

Estrategias de producción

Tabla 1. *Operacionalización de variables*

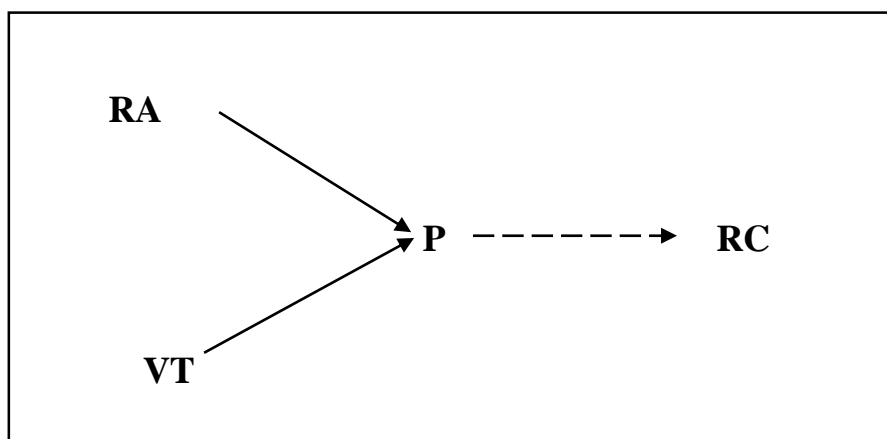
Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de dimensión
Estrategias de producción (I)	Avilla y Fernández (2006) actividad a largo plazo preparada para la función de producción, que establece las metas deseadas, así como los cursos de acción necesarios y la asignación de recursos, cuya finalidad es la contribución al logro de metas globales de la empresa.	Estrategia desarrollo de nuevos productos	Ventas	Nominal
			Tipo de vaina	
			Tipo de cliente	
			Tipo de mercado	
		Estrategia tecnologías en proceso	Riego	
			Almacén	
			Maquinaria	
		Estrategia capacidad de producción	Cultivo	
			Producción	
			Inversión	
			Tipo cosecha	
		Estrategia localización de producción	Recursos	
			Almacén	
			Distribución	
Exportación (D)	SUNAT (2013) indica que las exportaciones en el país son un régimen aduanero, mediante el cual se permite la salida del territorio nacional aduanero para las mercancías.	Exportación directa	Volumen de exportación	Razón
		Exportación indirecta		

Capítulo III: Metodología Desarrollada

3.1. Diseño de la investigación

La investigación es de tipo no experimental, puesto que Hernández, Fernández y Baptista (2014) manifiestan que el tipo de investigación se considera no experimental puesto que no se manipularon intencionalmente las variables.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) El diseño es descriptivo ya que se realizó el análisis documental del volumen de producción de los derivados de la Tara, y a su vez según Hurtado (2010) es proyectivo, dado que con el análisis anterior se propuso estrategias de producción para la exportación de los derivados de Tara en el departamento de Lambayeque, periodo 2017, por lo que a continuación se muestra el esquema:



RA: Derivados de la Tara (sin exportar)

VT: Teoría de la base exportadora de Douglas North

P: Estrategias de producción para la exportación

RC: Exportación de los derivados de la Tara al mercado exterior.

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

La población está conformada por todos los productores de Tara o Taya tomando como población muestra el Distrito de Morropé y Jayanca ubicados en la región Lambayeque.

Empresa y Fondos dedicados a la producción y comercialización de Tara:**En el distrito de Morropé tenemos:**

- Fundo “Guaripata”
- Fundo “Los Remolinos”
- Fundo “Cayanca”
- Fundo “Santamaría”
- Fundo “Juanito”
- Fundo “Los Molineros I”
- Fundo “Los Molineros II”
- Fundo “Mi consuelo”
- Fundo “La tierra del buen sol”
- Empresa Gomas y Taninos
- Empresa Agroindustrial Vallenor

En el distrito de Jayanca tenemos:

- Fundo “La papayita”
- Fundo “Sarranco”
- Fundo “Campo verde”

En el distrito de Olmos tenemos:

- Fundo “Bonanza”

En el distrito de Motupe tenemos:

- Fundo “Santa Rita”
- Fundo “El Milagro”

3.2.2. Muestra

La muestra estuvo conformada por 14 productores de cultivo de Tara de distrito de Morropé y Jayanca, dichos distritos se seleccionaron por tener la mayor cantidad de hectáreas sembradas.

Tabla 2. *Principales Productores Con Cultivo De Tara*

Nº	USUARIO	NOMBRE DEL PREDIO	UBICACIÓN
1	Doraliza Salcedo		La Fronterita- Morropé
2	Edgar Salcedo		La Fronterita- Morropé
3	José Calderón		La Fronterita- Morropé
4	Paul Avalo	Santa Teresita	Sacarranco-Jayanca
5	Marcial Riojas	Cayanca	La Fronterita- Morropé
6	Roberto Malpartida	Agroindustria Vallenor S.A.C	La Fronterita- Morropé
7	César Gonzales	Los Molineros I	La Fronterita- Morropé
8	Mario Suito	Los Molineros II	La Fronterita- Morropé
9	Magno López		La Fronterita- Morropé
10	Yuri García	Juanito	La Fronterita- Morropé
11	Yuri García	Empresa Gomas y Taninos (Irene)	La Fronterita- Morropé
12	Haydee Novoa		La Fronterita- Morropé
13	Vicente Chávez	Empresa Campoverde	Pampa de Lino- Jayanca
14	Reinoso Mogollon	La Papayita	Pampa de Lino- Jayanca

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Cabe resaltar que dicha muestra ha sido obtenida mediante muestreo no probabilístico, el cual ha sido necesario para determinar un análisis concreto en relación a lo que se busca con los objetivos planteados.

Criterios tomados para la selección de la muestra

Criterios de inclusión

Entre los criterios de inclusión se presentó lo siguiente:

Aquellas empresas pertenecientes a la asociación de agricultores la frontera misma que pertenece a la Productores de Tara La Fronterita - Mórrope, dedicadas al cultivo de la Tara.

Empresas a las cuales se tuvo el acceso para la obtención adecuada de datos

Criterios de exclusión

Empresas, que no pertenecen a la asociación la Frontera.

Empresas que no presentan disposición a entregar información que permitan el desarrollo de la investigación.

Agricultores que no se dediquen a la producción de la Tara.

3.3. Métodos técnicas e instrumentos

Para la compilación de datos, se empleó la técnica de la encuesta mediante el instrumento cuestionario, mientras que para el registro de información recopilada se utilizó un cuestionario de 15 ítems, 7 ítems en escala likert con cinco (5) alternativas de respuestas para obtener la valoración de opciones identificadas en el cuestionario según la opinión de los encuestados, en escala dicotómica, así:

a) Nunca, b) Casi nunca c) Algunas veces d) Casi siempre e) Siempre. Las mismas son preguntas cerradas y de tipo estimación, con su respectiva ponderación de 1 a 5.

Además de 8 ítems para completar con información adquirida de la producción de los asociados.

Además, para la recopilación de datos acerca del volumen de exportaciones se recabó mediante una guía documental de exportación. Cabe señalar que el cuestionario se sometió a un proceso de validación de contenido, a través de la técnica de evaluación de juicio de expertos, consistiendo en la revisión del instrumento por parte de estos profesionales, quienes valoraron la capacidad para alcanzar los objetivos trazados en el campo donde se aplicó el instrumento, asimismo se empleó la guía de análisis documental lo cual permitió determinar el estado actual de la empresa. La confiabilidad se obtuvo de la aplicación de la fórmula de Alfa de Cronbach el cual determinó la fiabilidad del instrumento.

Se usó para el análisis y la interpretación de los datos la estadística descriptiva mediante la presentación de tablas y gráficos según los resultados calculados. Para realizar el proceso de los datos recurrimos a la hoja de cálculo Microsoft Excel 2010, el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 22).

Capítulo IV: Resultados y Discusión

4.1. Análisis e interpretación de los resultados

4.1.1. Diagnosticar el mercado de Lambayeque como un ente productor de los derivados de tara.

A nivel de Nacional según la información que se tiene de Agrodata (2018), se toma a nivel internacional, debido a que no hay información precisa del mercado de Tara en Lambayeque precisamente, lo cual se optó por presentar la exportación a nivel internacional y nivel de Mórrope con lo esta información se rescató de la encuesta aplicada con ello se respalda la poca información que nos proporcionó Agrodata.

A nivel Internacional

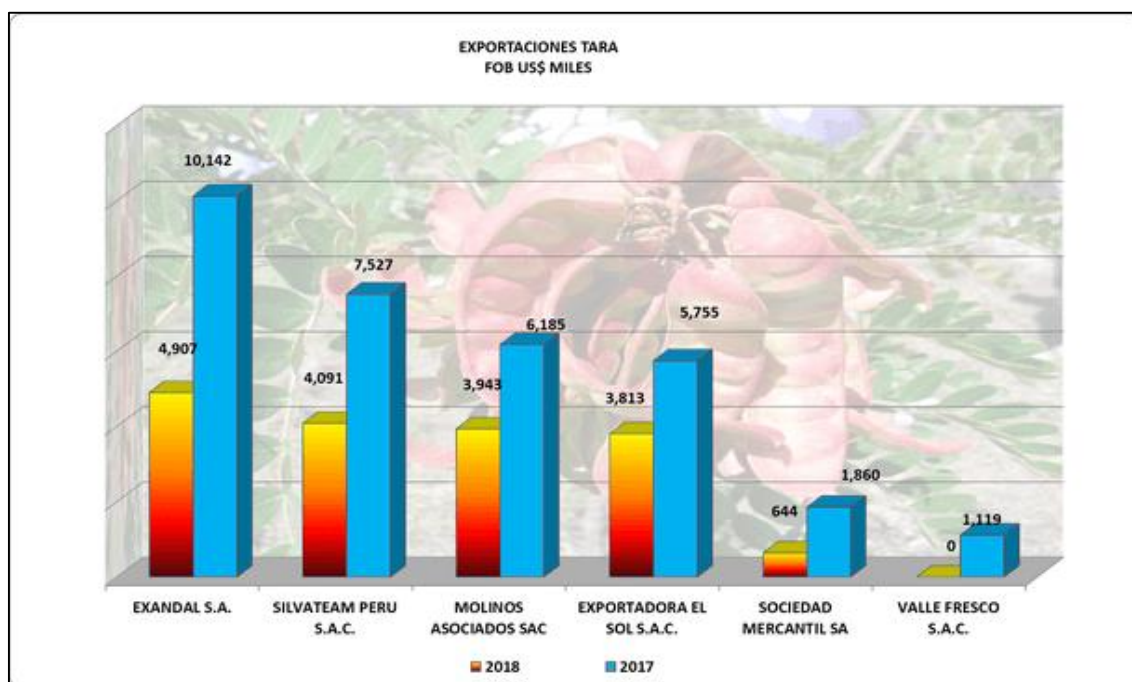


Figura 9. Exportación a nivel Nacional

Fuente: Agrodata (2018)

Tabla 3. *Exportación de Tara a Nivel Nacional*

MES	2018			2017		
	FOB	KILOS	PREC. PROM.	FOB	KILOS	PREC. PROM.
ENERO	3,451,428	2,232,000	1.55	2,375,052	1,664,500	1.43
FEBRERO	2,538,988	1,606,875	1.58	1,831,056	1,244,000	1.47
MARZO	2,554,376	1,615,992	1.58	2,138,305	1,415,195	1.51
ABRIL	2,167,989	1,329,000	1.63	1,979,295	1,279,000	1.55
MAYO	3,599,437	2,265,020	1.59	2,902,232	1,885,000	1.54
JUNIO	3,271,889	2,003,000	1.63	2,864,868	1,858,000	1.54
JULIO	1,829,758	1,144,000	1.60	3,225,250	2,135,000	1.51
AGOSTO				3,693,587	2,456,000	1.50
SEPTIEMBRE				3,582,896	2,404,975	1.49
OCTUBRE				2,783,002	1,887,000	1.47
NOVIEMBRE				4,267,264	2,767,340	1.54
DICIEMBRE				3,358,173	2,139,000	1.57
TOTALES	19,413,865	12,195,887	1.59	35,000,980	23,135,010	1.51
PROMEDIO MES	2,773,409	1,742,270		2,916,748	1,927,918	
% CREC. PROMEDIO	-5%	-10%	5%	8%	8%	0%

Fuente: Agrodata (2018)

En la figura proporcionada por Agrodata (2018), se puede evidenciar los principales exportadores de Tara en el Perú, podemos apreciar que las exportaciones de Tara aún no alcanzan las del año 2017, pero estos resultados están hasta julio del 2018 según lo proyectado y lo observado en el gráfico ya tabla proporcionado por Agrodata se espera que haya un crecimiento hasta de 9% hasta fin de año con respecto al año anterior, con ello comparando los meses de Enero de cada año estudiado se evidencia el crecimiento de la exportación de Tara a nivel nacional, lo que no precisa es que la exportación se ve por empresa exportadora y por cantidades más no por regiones lo cual no se puede explicar más con esta información.

Mercado de productores de Tara –Mórrope Lambayeque

Tabla 4. *Hectáreas cultivadas por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope*

Cantidad de Hect.	Productores	Porcentaje
50 hectáreas	6	42.86%
34 hectáreas	2	14.29%
30 hectáreas	3	21.43%
20 hectáreas	3	21.43%
Total	14	100.00%

Fuente: Encuesta Aplicada
Elaboración: Propia

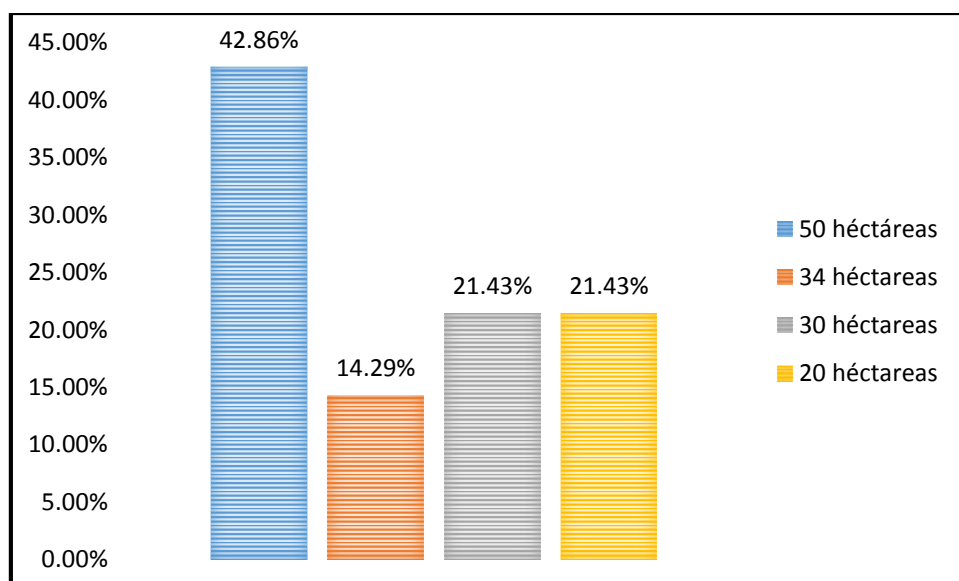


Figura 10. *Hectáreas cultivadas*

Fuente: Encuesta Aplicada

En la tabla 4, con la información encontrada con la aplicación de la encuesta, se puede evidenciar a la región Lambayeque como gran productor de Tara, ya que se puede apreciar en la tabla que el 42% de productores de Tara cultivan 50 Hectáreas aprox, un 21. 43% cultivan 30 hectáreas, otro 21,43% produce 20 hectáreas y 14.29% producen 34 hectáreas, con ello se evidencia que hay una gran producción de Tara y sus derivados, ya que solo se entrevistó a 14 productores, esto respalda la gran importancia que se tiene de la Tara en Mórrope.

Tabla 5. *Kilos por hectárea por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope*

Kilos por Hect.	Productores	Porcentaje
15 Toneladas	1	7.14%
13 Toneladas	1	28.57%
12 Toneladas	1	7.14%
10 Toneladas	7	50.00%
8 Toneladas	1	7.14%
Total	14	100.00%

Fuente: Encuesta Aplicada

Elaboración: Propia

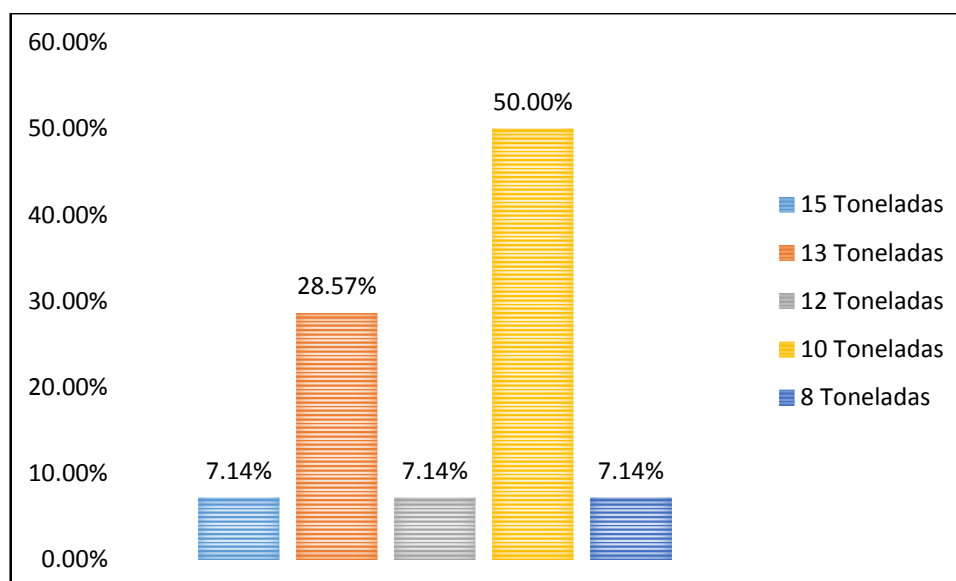


Figura 11. Kilos por Hectáreas

Fuente: Encuesta Aplicada

En la tabla 5, con la información encontrada con la aplicación de la encuesta, se puede evidenciar en Mórrope se cultivan una cantidad considerable de Tara, ya que se puede apreciar en la tabla que el 50% de productores de Tara cosechan 10 Toneladas por hectárea cultivada, un 28.57% cultivan 30 hectáreas y el 21,42% de productores cosechan entre 15,12 y 8 toneladas de Tara, con ello se evidencia que hay una gran cosecha de Tara y sus derivados, ya que solo se entrevistó a 14 productores, esto respalda la gran importancia que se tiene de la Tara en Mórrope.

Tabla 6. Inversión por hectárea por cada productor de Tara La Fronterita – Mórrope

Inversión por Hectárea	Productores	Porcentaje
S/.25,000.00	1	7.14%
S/.20,000.00	4	28.57%
S/.19,000.00	1	7.14%
S/.16,000.00	1	7.14%
S/.15,000.00	5	35.71%
S/.12,000.00	1	7.14%
S/.11,000.00	1	7.14%
Total	14	100.00%

Fuente: Encuesta Aplicada
Elaboración: Propia

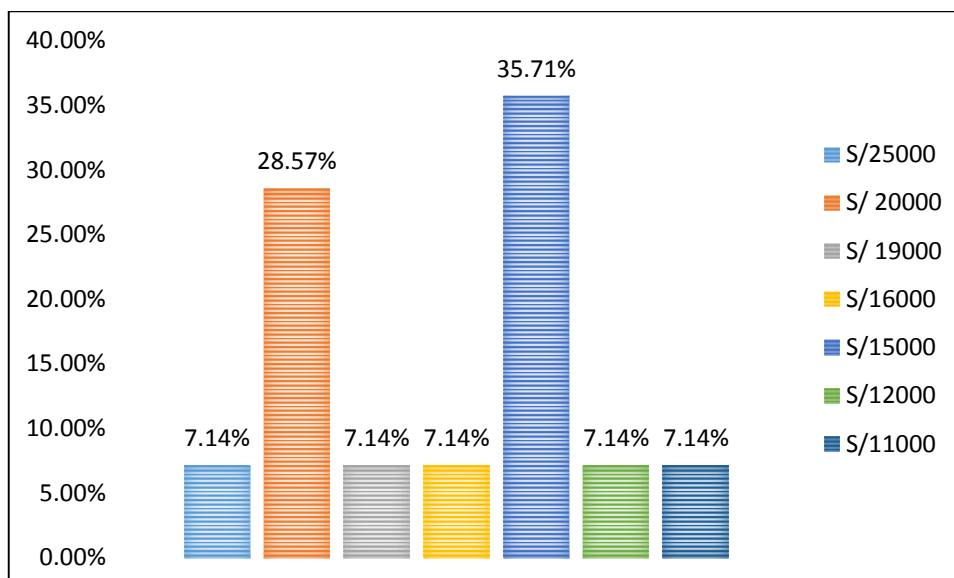


Figura 12. *Inversión por Hectáreas cultivadas*

Fuente: Encuesta Aplicada

En la tabla 6, con la información encontrada con la aplicación de la encuesta, se puede evidenciar en Mórrope se cultivan una cantidad considerable de Tara, ya que se puede apreciar en la tabla que el 35,71% de productores invierten más de S/. 15,000.00 nuevos soles por hectárea, un 28. 57% S/. 20,000.00, y el 35,7% de productores invierten entre (S/. 25,000.00, S/. 19,000.00, S/. 16,000.00, S/. 12,000.00 y S/. 11,000.00), con ello se evidencia que hay una gran inversión de siembra de la Tara y sus derivados, ya que solo se entrevistó a 14 productores, esto evidencia la gran relevancia que tiene la Tara en este distrito de Mórrope, ya que hay gran índice de inversión en este producto y sus derivados.

4.1.2. Analizar la cadena de producción de los derivados de tara.

La tara tiene un procesamiento diferente ya sea para la vaina para el polvo de Tara o para la semilla y sus derivados estos cuentan con un potencial médico, alimenticio e industrial, siendo de gran utilidad para la producción de hidroclídicos o Gomas, taninos y ácido gálico, entre otros. Actualmente el cultivo de tara tiene tendencias a incrementar la producción, se está cultivando tecnificadamente lo que permitirá aumentar el producto. Los principales productos derivados de la tara son:

La vaina representa cerca del 60% del peso total del fruto de la tara hoy en día con las últimas investigaciones realizadas en selección y propagación asexual se ha logrado obtener niveles mayores o igual al 65% y es la parte de esta planta que presenta la mayor cantidad de taninos vegetales

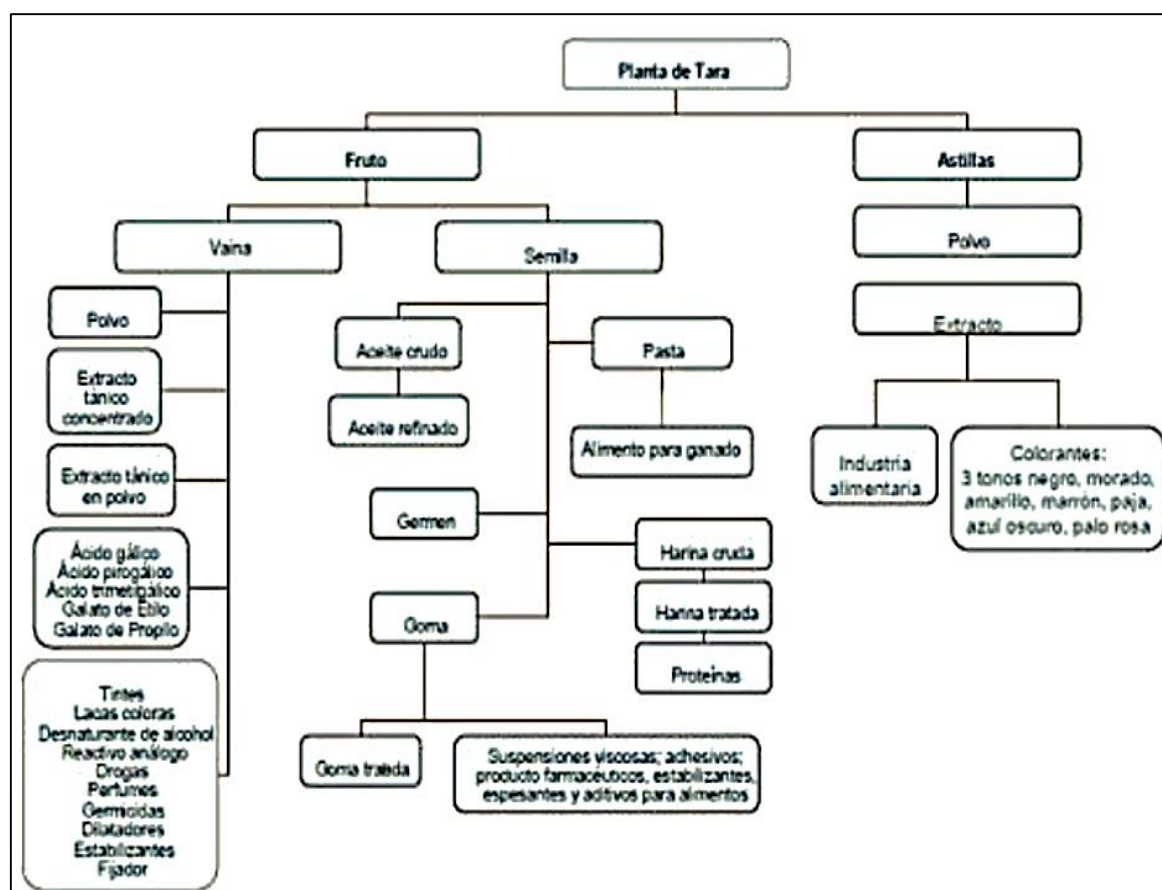


Figura 13. Derivados de la Tara

Fuente: Figueroa, Jimenez, & Oblitas (2014)

Cadena de procesamiento de la Tara hasta sus derivados

Proceso productivo de la tara en polvo

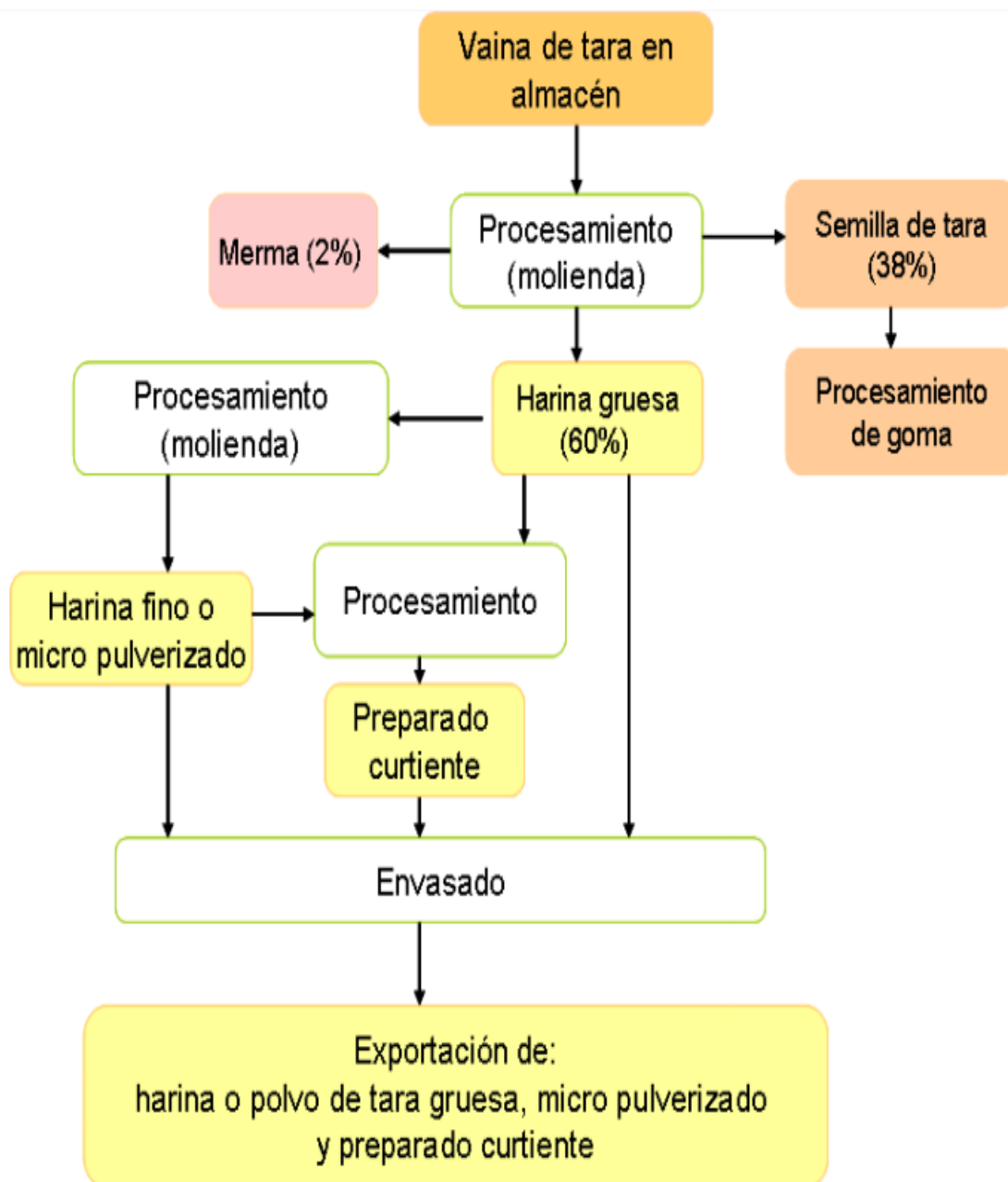


Figura 14. Flujo de proceso de transformación en polvo de Tara
Fuente: Solid Perú, 2007

Proceso productivo de la goma de tara

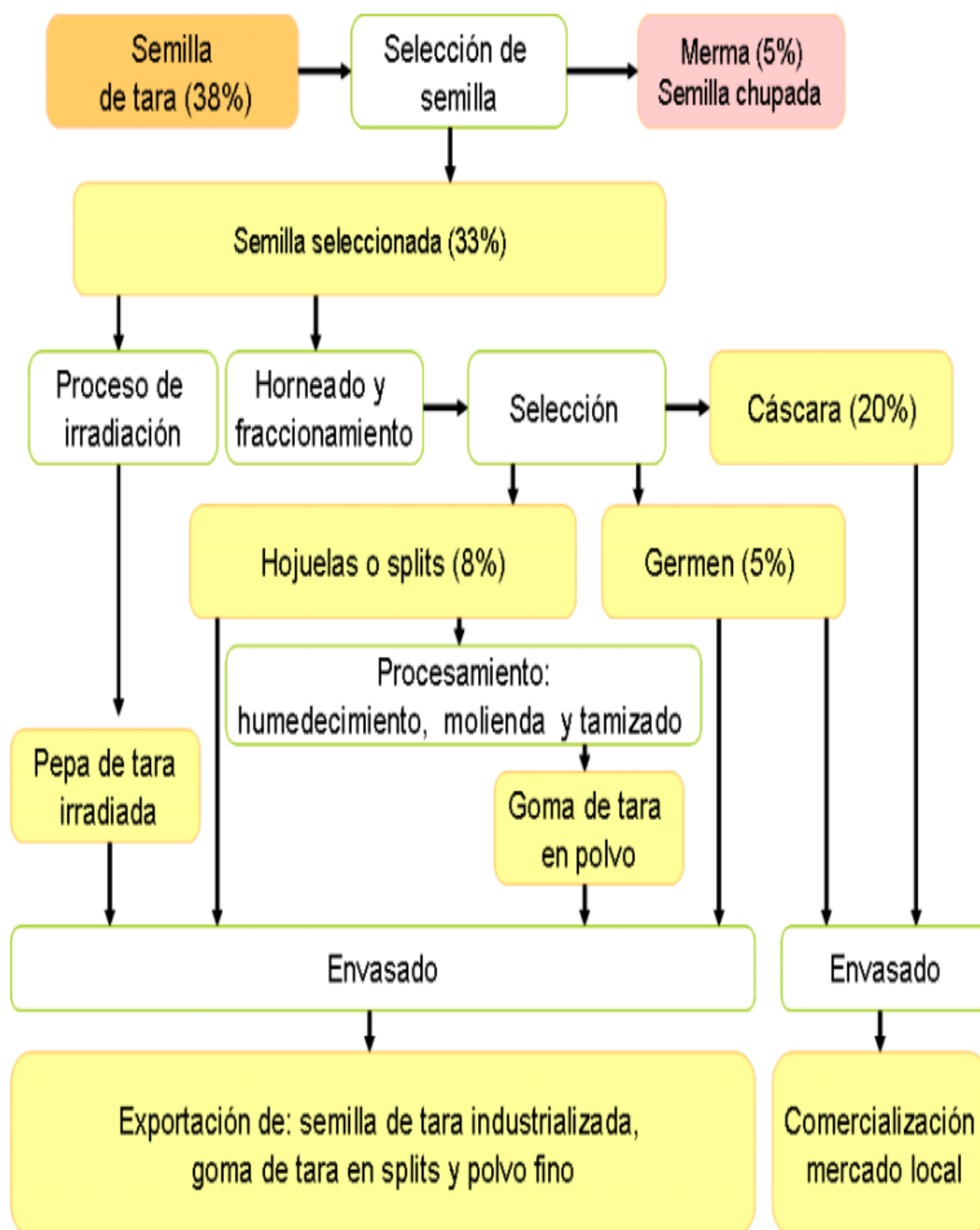


Figura 15. Flujo de proceso de transformación de semilla de Tara, goma de Tara en Splits y polvo.

Fuente: Solid Perú, 2007

4.1.3. Identificar la exportación de los derivados de tara en los principales países destino.

4.1.3.1 Producto Tara en Polvo

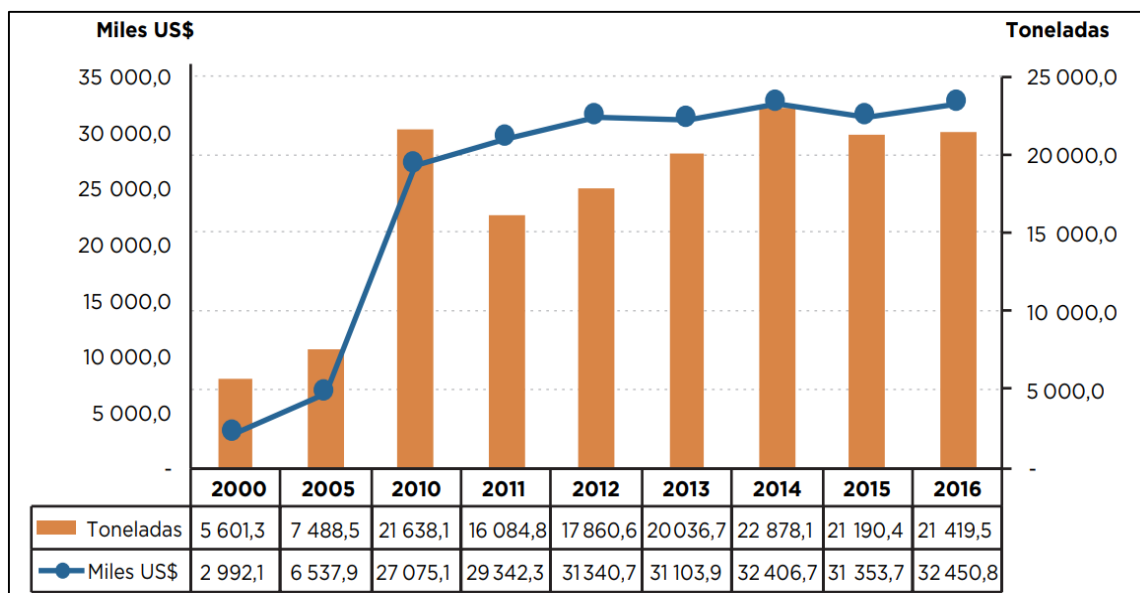


Figura 16. Exportación de Tara en Polvo cantidades

Fuente: Ministerio de Agricultura y Riego, MINAGRI (2017)

Como se puede observar en el gráfico 16 con respecto a las exportaciones por año desde el 200 hasta el 2016 se puede, observar un crecimiento constante de la exportación del polvo de tara, como se puede observar el año que más se exportó fue el 2014 y hasta el 2016 se mantuvo sobre casi las 22,878.10 de toneladas, equivalente a 32,103.90 millones de dólares, y el último año el cual fue el 2016 es el último antecedente mostrado por el MINAGRI, se observa que se exportaron 21,419.50 Toneladas con ello vemos una pequeña caída de la exportación pero en esta año esa cantidad de exportación valió 32,450.80 millones de dólares, 44 mil más a comparación al año que más se exportó (2014), con ello se evidencia de la grandes ganancias que está dejando la Tara en Polvo.

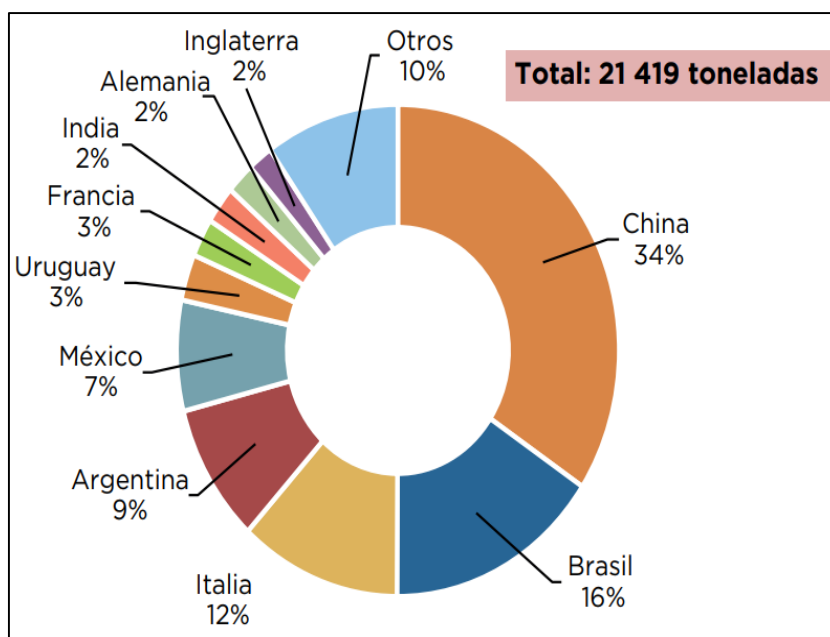


Figura 17. Exportación de Tara en Polvo por países

Fuente: MINAGRI (2017)

En la figura 17 se observa los principales países destino de la Tara en polvo, donde el 34% del mercado potencial del destino de la Tara en polvo lo tiene China, seguido de Brasil con un 16%, también con un 12% del mercado lo tiene Italia, 9% Argentina esos son los principales mercados, ya después vienen países destinos con menos porcentaje como México, Uruguay, Francia, India, Alemania, Inglaterra entre otros más, en resumen que el mercado con mayor acogido de la tara en Polvo es el mercado Chino es el que ocupa casi el 40% del mercado Total de la tara en polvo es por ello que la empresa debe hacer mayor énfasis a este mercado que es el principal cliente de este producto.

4.1.3.2 Producto Tara en Semilla (Murcílago o Goma)

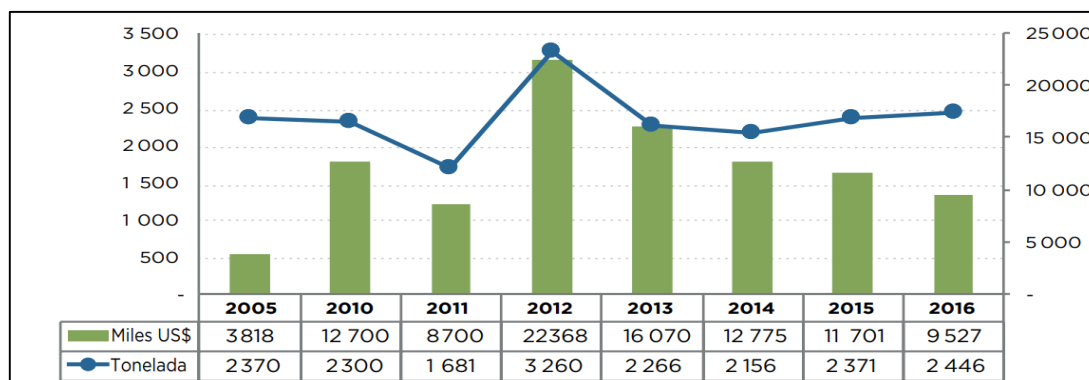


Figura 18. Exportación de Tara en Semillas cantidades

Fuente: MINAGRI (2017)

En la figura 18 se observa los principales países destino de la Tara en semilla, donde el año con más producción de este producto fue el 2012 con 3260 toneladas, respecto a las exportaciones de mucílagos de tara. Este producto registra cifras de exportación recién a partir de los años 2000, tiene un comportamiento inestable en términos de volumen. En el 2011 se exporta 1,7 mil toneladas, en el 2012 alcanza la cifra más importante de todo el período con 3,2 mil toneladas, para declinar en el 2013 a -30%, y alcanzar una ligera recuperación del volumen exportado en los siguientes dos años. En términos de valor la inestabilidad de los mismos es muy marcada, registra su mayor valor de exportación en el 2012 (22,3 millones de dólares) y en los demás años declina permanentemente hasta alcanzar el valor más bajo en el 2016 (9,5 millones de dólares), debido a la caída de sus precios en el mercado europeo.

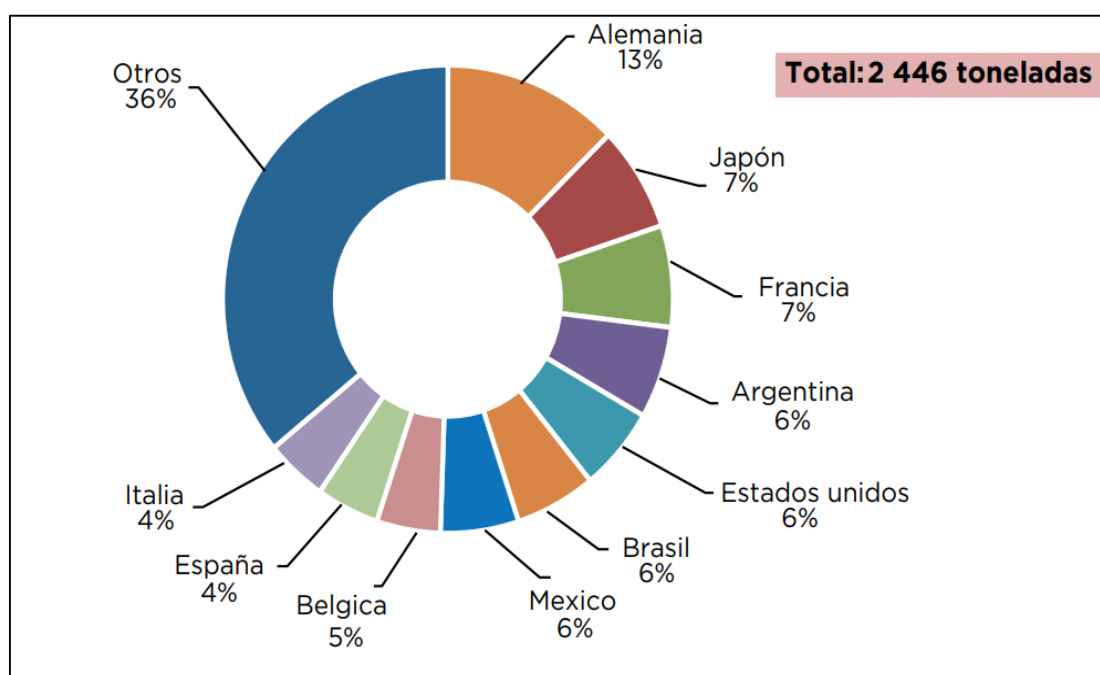


Figura 19. *Exportación de Tara en Semillas por países*
Fuente: MINAGRI (2017)

En cuanto a la figura 19 los principales mercados de destino de los mucílagos destacan los países europeos, Japón, Estados Unidos y algunos países de América Latina. Cabe destacar que, el Mucílago es un carbohidrato polimerizado comestible, es útil como espesante con agua y como reactivo de adsorción y ligador de hidrógeno con superficies minerales y celulósicas. Por medio de la eterificación se han extendido sus aplicaciones con reactivos no iónicos, anicónicos y catiónicos. Asimismo, se usa para espesar

soluciones acuosas y para controlar la movilidad de materiales dispersados o disueltos. Tiene como ventaja ser incolora, insípida, muy estable y altamente resistente a la descomposición. Insumo que se emplea en la industria alimentaria para espesar salsas y guisos, darle “cuerpo” a las cervezas y néctares e incluso mantener la humedad de los quesos frescos, entre otras aplicaciones.

4.1.4. Analizar los costos del proceso productivo.

Tabla 7. Costos del proceso de la Tara por 100 plantas

CLASIFICACIÓN DE COSTOS		MANO DE OBRA			COSTO DE INSUMOS				COSTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO					COSTO TOTAL	
		N° de Jornales	Unit S/.	Subtotal	Descripción	Cantidad	Unidad	Unit S/.	Subtotal	Descripción	Cantidad	Unit S/.	Vida útil / años		Subtotal
A) COSTOS DIRECTOS															
1.1.0	PREPARACION DEL TERRENO			133.00					20.00					54.40	207.40
1.1.1	Desmonte 3	3	19	57.00						Zapapico	2	46	5	18.40	75.40
										Serrucho	1	60	3	20.00	20.00
1.1.2	Trazo y marcación	1	38	38.00	cordel	1	m	20	20.00	Palana	1	80	5	16.00	74.00
1.1.3	Hoyacion	2	19	38.00											38.00
1.2.0	PLANTACION			76.00					93.00					32.00	201.00
1.2.1	Transporte de plantones y abono	1	19	19.00	Transporte	Servicio		20	20.00	Carretilla	1	135	5	27.00	66.00
										Baldes	3	5	3	5.00	5.00
1.2.2	Distribución de plantones	0.5	19	9.50											9.50
1.2.3	Abonamiento	0.5	19	9.50	Abono	100	Kg	0.18	18.00						27.50
1.2.4	Plantación	1	19	19.00	Plantones	100		0.50	50.00						69.00
1.2.5	Recalce	1	19	19.00	Plantones	10		0.50	5.00						24.00
1.3.0	LABORES CULTURALES			465.50					483.02					57.50	1006.02
1.3.1	Riego	10	19	190.00	Agua										190.00
1.3.2	Cercado	4	19	76.00						Barreta	1	30	10	3.00	79.00
										Machete	1	15	5	3.00	3.00
1.3.3	Podas	0.5	19	9.50						Tijera Podar	1	95	10	9.50	19.00
										Tijera mango largo	1	180	10	18.00	18.00
1.3.4	Abonamiento y remoción	5	19	95.00	Abono	200	Kg	0.18	36.00						131.00
1.3.5	Control fitosanitario	3	19	57.00						Mochila	1	240	10	24.00	81.00
FERTILIZANTES															
					sulfato de amonio	43.38	Kg	0.89	38.61						
					Urea Fosfatada	27.91	Kg	4.79	133.69						
					Nitrato Potasio	36.56	Kg	3.93	143.68						

					INSECTICIDA						
					Clorpyrifos(PRETO R)	2.28	Kg	28.00	63.84		
					Abamectina	0.59	Kg	30.00	17.70		
					HERBICIDAS				0.00		
					Glifosatul	3	Kg	16.50	49.50		
1.3.6	Limpieza	2	19	38.00							
1.4.0	COSECHA Y POST COSECHA			285.00	63.00						
1.4.1	Recolección y ensacado	12	19	228.00	Sacos	50	pieza	1	50.00		
					Rafia	1	rollo	1	1.00		
					Canasta	3	pieza	2	6.00		
1.4.2	Selección	2	19	38.00	Manta	1	pieza	6	6.00		
1.4.3	Almacenamiento	1	19	19.00	0.00						
Total de costos directos		49.50		959.50	659.02					143.90	1762.42
Total de costos indirectos											150.00
Total de costos de producción		1912.42									

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la tabla de muestra que dentro del proceso productivo de la Tara para 100 plantas solamente, se encuentra cuatro fases del costo directo, donde el primero corresponde a la preparación del terreno donde se gasta un total de S/. 207.4, en la segunda fase la cual fue plantación se hizo un gasto de S/. 201.00, la tercera fase que son las labores culturales se hace un gasto de S/. 1006.02, en la última fase de la cosecha y la post cosecha fue de S/. 348.00, haciendo un costo directo total de S/.1762.42 a ello se le suma los costos directos de producción haciendo un total de S/. 150.00, haciendo un costo total de S/. 1912.42, solamente para 100 plantas de Tara, con ello los costos de la producción de la tara como planta esto no tienen nada que ver con el procesamiento de la tara para sus derivados, solo estos costos conciernen solamente desde la siembre, cosecha y post-cosecha de la tara, esto refleja un alto costo que cuesta solo producir 100 plantas de tara, pero este producto se ve potencial con lo ya mencionado anteriormente tiene grandes márgenes de ganancia

Tabla 8. *Cuadro Resumen de costos de producción*

Producción promedio	
Por hectárea(toneladas)	11.9
por planta (kilogramos)	15
Costo de producción (soles)	
por planta	S/. 19.12
Por kilogramo	S/. 1.27
Por hectárea	S/. 15,146.35
Precio e Ingreso(soles)	
Precio de venta (por kilogramo)	S/. 3.3
Ingreso por hectárea	S/. 39,204.00
Utilidades	
Por kilogramo	S/. 2.03
Por hectárea	S/. 24,057.65

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.
Elaboración: Propia

Como se ve en la Tabla 8, se observa que por hectárea se produce en promedio 11.9 toneladas de tara y cada planta produce 15 kilogramos tara, quiere decir que en una hectárea se puede plantar 793 plantas de tara, el costo de producción de una planta de tara es equivalente a S/ 19.12 soles, donde 1 kilogramo de tara equivale a S/ 1.27 su costo de producción y por hectárea sale S/. 15,146.35 soles, esto es lo que se debe invertir por hectárea. El precio de venta de un kilo de tara es igual a S/. 3.30 soles y por hectárea sería un precio de S/. 39,204.00 soles, esto generaría unas ganancias o utilidades antes de los impuestos de S/. 24,057.65 por hectárea y por kilogramo sería de 2.03, esto evidenciando un margen de ganancia del 59.84% por kilogramo y por hectárea del 58.83%, esto evidencia que la venta y producción de este producto hace una ganancia del más del 50% ya sea para compradores minoristas o mayoristas.

4.1.5. Determinar cuáles son las tecnologías que se usan y cual se usara en el proceso productivo.

Tabla 9. *Tecnologías, maquinarias y equipos para la tara en polvo*

ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	GARANTÍA Y VIDA ÚTIL	UNIDADES	VALOR UNITARIO	TOTAL
MAQUINARIAS					
DESPREDADORA - SEPARADORA DE AIRE	con base fija, cuchillas de metal y separador de aire a presión y motor de 3 hp	Vida útil 8 años	1	S/. 5,670.00	S/. 5,670.00
TRILLADORA (DESPREPADOR)	Con base fija, bastidor de metal, bandeja de alimentación y sistema de trilla y motor de 20 hp + 5 hp	Vida útil 10 años	1	S/. 14,100.00	S/. 14,100.00
CICLONES DE RECEPCION	Con bandeja receptora	Vida útil 10 años	1	S/. 2,200.00	S/. 2,200.00
MOLINOS DE MARTILLOS TIPO COMBA O MOLINO MICRO PULVERIZADOR	Con motor de 25 HP y con capacidad para 10 Tm/h	Vida útil 10 años	1	S/. 15,000.00	S/. 15,000.00
SEPARADOR DE FINOS (SERIE 325) TAMIZ	De uso de vacío para transportar el material molido de forma automática y Con motor de 2 HPc	Vida útil 10 años	1	S/. 13,200.00	S/. 13,200.00
EXTRACTOR	Extractor centrifugo con motor de 10 HP	Vida útil 10 años	1	S/. 3,780.00	S/. 3,780.00
CICLONES DE MANGA O FILTRO	Sistema de limpieza automática, Elevado coeficiente de elasticidad para las mangas, con aislamiento térmico con lana de roca	Vida útil 8 años	2	S/. 5,652.00	S/. 11,304.00
MOTORES, TUBERÍAS, TABLERO ELECTRÓNICO, ACCESORIOS E INSTALACIÓN MECÁNICA Y ELÉCTRICA	A necesidad	-	1	S/. 23,625.00	S/. 23,625.00
TRANSPALETAS	Con capacidad de elevación de 2300 kg, facilidad de manejo y robustez	Vida útil 10 años	1	S/. 800.00	S/. 800.00
BALANZA ELECTRÓNICA	Con interface RS-232 para comunicación con Pc, indicador de columna	Vida útil 10 años	1	S/. 453.90	S/. 453.90
SELLADORA	De potencia de 800W, selladora a pedal	Vida útil 10 años	1	S/. 175.00	S/. 175.00
TOTAL MAQUINARIAS					S/. 90,307.90

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

Tabla 10. Tecnologías, maquinarias y equipos para la tara en semilla

Maquinarias	Unid	Función	Precio Unit	Precio Total	25% de precio FOB (Flete+desaduenaje)	Precio CIF por máquina
Elevador de cangilones	1	Ascienda de la pepa	S/ 2,312.00	S/ 2,312.00	S/ 578.00	S/ 2,890.00
Zaranda vibratoria	1	Separa la pepa en 3 filtros por venteo limpia las impurezas	S/ 2,440.00	S/ 2,440.00	S/ 610.00	S/ 3,050.00
Silo	1	Alimenta al dosificador y este al horno	S/ 2,848.00	S/ 2,848.00	S/ 712.00	S/ 3,560.00
Horno	1	Combustible: GLP, tambor rotativo, tostado: 120°-140°C	S/ 2,720.00	S/ 2,720.00	S/ 680.00	S/ 3,400.00
Partidora	1	Tritura por fuerza centrifuga	S/ 1,504.00	S/ 1,504.00	S/ 376.00	S/ 1,880.00
Ciclón de mangas	1	Succiona al germen	S/ 6,800.00	S/ 6,800.00	S/ 1,700.00	S/ 8,500.00
Clasificador tubular	1	Clasifica a la goma en 4 tipos	S/ 5,360.00	S/ 5,360.00	S/ 1,340.00	S/ 6,700.00
Selector óptico	1	Separa goma de la cáscara	S/ 7,544.00	S/ 7,544.00	S/ 1,886.00	S/ 9,430.00
Impregnador	1	Impregna y desinfecta la hojuela con alcohol con un reposo de 4 horas	S/ 790.00	S/ 790.00	S/ 197.50	S/ 987.50
Molino de martillo	1	Molienda primaria con alta tangencial de hojuela	S/ 14,848.00	S/ 14,848.00	S/ 3,712.00	S/ 18,560.00
Molino de fricción	1	Molienda por fricción de la hojuela más fina	S/ 16,448.00	S/ 16,448.00	S/ 4,112.00	S/ 20,560.00
Tamiz	1	Tamiza con una malla de 100 Mesh	S/ 9,960.00	S/ 9,960.00	S/ 2,490.00	S/ 12,450.00
Homogeneizador	1	Mezclado para obtener características iguales	S/ 7,662.00	S/ 7,662.00	S/ 1,915.50	S/ 9,577.50
Balanza electrónica	1	Pesado de materia prima y producto terminado	S/ 632.00	S/ 632.00	S/ 158.00	S/ 790.00
Selladora	1	Sellar sacos	S/ 3,640.00	S/ 3,640.00	S/ 910.00	S/ 4,550.00
					TOTAL	S/ 106,885.00

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

4.2. Discusión de los resultados

Diagnosticar el mercado de Lambayeque como un ente productor de los derivados de tara

Los resultados con respecto al mercado lambayecano como productor de derivados de tara en el cual se encontró que los productores solo se dedican a la siembra y cosecha del producto en bruto (la tara en planta), más no se evidencia que se produzcan derivados de la tara como tara en polvo y sus derivados de la semilla, estos resultados discrepan con los De la Oliva y Gonzáles (2010), los cuales concluyeron que la visión de los productores se ha ampliado viendo en el producto una oportunidad de un ingreso mayor que los productos considerados tradicionales que anteriormente se producía logrando una mejor rentabilidad, por consiguiente existe una demanda creciente en el mercado de Tara lo cual implica una oportunidad para el establecimiento de una organización quien puede formalizar la oferta tanto para el mercado interno como externo; se prevé un crecimiento del 13% anual al mediano plazo.

Analizar la cadena de producción de los derivados de tara

Con respecto a este objetivo se determinó que la cadena de producción de derivados se encontró que la cadena productiva se estima mediante que la tara tiene un procesamiento diferente ya sea para la vaina para el polvo de Tara o para la semilla y sus derivados estos cuentan con un potencial médico, alimenticio e industrial, por lo que se complementa lo dicho por Arauz (2010) el cual concluyó que la tara como materia prima presenta ventajas competitivas en relación a otras gomas, así mismo se cuenta con las condiciones ambientales para su siembra, además la planta tendrá una extensión de 600 m² con una capacidad instalada de 141,49 Tn de tara, y con una capacidad utilizada de 81,29 Tn de tara.

Identificar la exportación de los derivados de tara en los principales países destino

Los resultados indicaron que el principal país destino de tara en polvo es China con 34% y la tara en semilla o también llamado Murcílago el país destino fue Alemania con el 13 % de la producción, esto concuerda con lo encontrado con Dodds (2015), el cual concluyó en aceptar la pre factibilidad del proyecto, además las características del producto, en general, son óptimas para la plantación y producción de los subproductos de tara, tanto la producción de polvo como goma en Chile. Por su parte, las favorables características del mercado y la brecha de demanda insatisfecha que presenta China sumados a los incentivos gubernamentales para el desarrollo agrario del país, respaldan esfuerzos de desarrollo y exportación para una PYME.

Analizar los costos del proceso productivo

Según los resultados el costo total de producción de S/. 1912.42, solamente para 100 plantas de Tara, el costo de producción de una planta de tara es equivalente a S/ 19.12 soles, donde 1 kilogramo de tara equivale a S/ 1.27 su costo de producción y por hectárea sale S/. 15,146.35 soles, esto es lo que se debe invertir por hectárea, el precio de venta de un kilo de tara es igual a S/. 3.30 soles y por hectárea sería un precio de S/. 39,204.00 soles, esto generaría unas ganancias o utilidades antes de los impuestos de S/. 24,057.65 por hectárea y por kilogramo sería de 2.03, esto evidenciando un margen de ganancia del 59.84% por kilogramo y por hectárea del 58.83%, esto evidencia que la venta y producción de este producto hace una ganancia del más del 50% ya sea para compradores minoristas o mayoristas, esto se parece a lo dicho por Estrada y Llontop (2013), el cual detalla el proceso productivo, las maquinarias a utilizar, como la cadena de suministros de la materia prima. Para finalmente concluir que la inversión requerida asciende a S/.893,082., se obtuvo un VANE de S/.1 191,462 una TIRE de 59% y una TIRF de 93%, que respaldan la rentabilidad del proyecto.

Determinar cuáles son las tecnologías que se usan y cual se usara en el proceso productivo.

Según los resultados se evidencia que se hace 11 maquinarias tecnológicas para la elaboración de la tara en polvo haciendo un costo de S/. 90,307.90 y para la elaboración de la tara en semilla se hace uso de 15 maquinarias ascendiente a un costo de S/106,885.00, en líneas generales se demuestra en una inversión total de casi S/.200,000 en máquinas para la elaboración de los derivados de la tara ello se discrepa con lo encontrado con Mendoza (2016), donde concluyo que existe un bajo nivel tecnológico y que a su vez es un eslabón muy débil que afecta a la producción de tara de la región Tacna, ya que tienen limitaciones en el tipo de riego que utilizan, las maquinarias con las que cuentan y los tipos de almacén que tienen, además que la vinculación con el comercio internacional es baja ya que la vaina de tara se vende como tal, mas no con un valor agregado lo que impide lograr una comercialización directa con un importador.

Determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.

Se propuso estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017, los cuales serán planteados después de esta discusión ya que es el fin de este trabajo, todo propuesta lleva a una mejora ya sea en gran porcentaje o en pequeño es por ello que se elaboraron 4 estrategias las cuales fueron estrategia desarrollo de nuevos productos, estrategia tecnologías en proceso, estrategia capacidad de producción y estrategia localización de producción, ello también se concuerda con Mego y Taboada (2015) donde los autores después del proceso de estudio llegaron a la conclusión que el valor agregado para el plan de exportación consta de la capacitación a los miembros de la asociación para que sean los mismos miembros los que exporten y sea de beneficio para la asociación y su rentabilidad, se complementa por lo dicho por Valverde (2011) donde indicó que el sistema de gestión de SSO se basará en la norma OHSAS 18001:2008 y los lineamientos de las leyes locales mínimas requeridas que exige el estado, con el fin de brindar mejor calidad de vida al trabajador protegiendo su integridad física y emocional y por ende reduciendo la exposición a los riesgos y resulte en accidentes.

Capítulo V: Propuesta

5.1. Determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.

5.1.1. Estrategias

5.1.1.1 Estrategia desarrollo de nuevos productos

Según las estrategias de ventas hay productores que no venden productos innovadores con la Tara solo se dedican a producir la tara en bruto, esto demuestra la falta de ingenio de los productores de esta zona de Mórrope, con lo cual se tienen tomar medidas correctivas con estas estrategias, se explicará mediante las estrategias propuesta para resolver cierta deficiencia de las respuestas obtenidas del cuestionario.

Estrategias de ventas, esta estrategias es necesaria ya que se evidencia que el 85,72% de los productores nunca han venido tara en polvo, esto es algo muy preocupante ya que si quieren seguir desarrollándose se debe implementar, actividades e inversión para que esta venta de la tara en polvo se productiva, ya que solo el 14,28% ha venido Tara en polvo algunas veces, esto demuestra que algunos productores están tomando conciencia de la importancia de seguir desarrollándose en el procesamiento de la tara ya que esto repercute en:

- Vender tara en polvo aumenta el crecimiento económico y las líneas de producción de estos empresarios.
- Hacer un financiamiento de nuevas tecnologías para el funcionamiento.
- Mejorar direccionamiento de la producción.
- Comprar insumos los cuales ayuden a la fabricación correcta de la tara, goma y semilla en polvo.
- Realizar una nueva cadena de producción con las nuevas características de producción de derivados de la Tara.
- Fuerte inversión de dinero en maquinarias adecuadas para las nuevas tareas
- Realizar un nuevo estudio de mercado para adquisición de nuevos clientes para ampliar la cartera de clientes actual.
- Identificar el mejor proveedor de materiales y maquinas con los que se realizar la nueva de producción de derivados de la Tara.
- Optimizar el mercado meta ya no solo en tara en bruto sino de sus derivados en polvo.

Estas estrategias se tomaron debido a los resultados mostrados a continuación

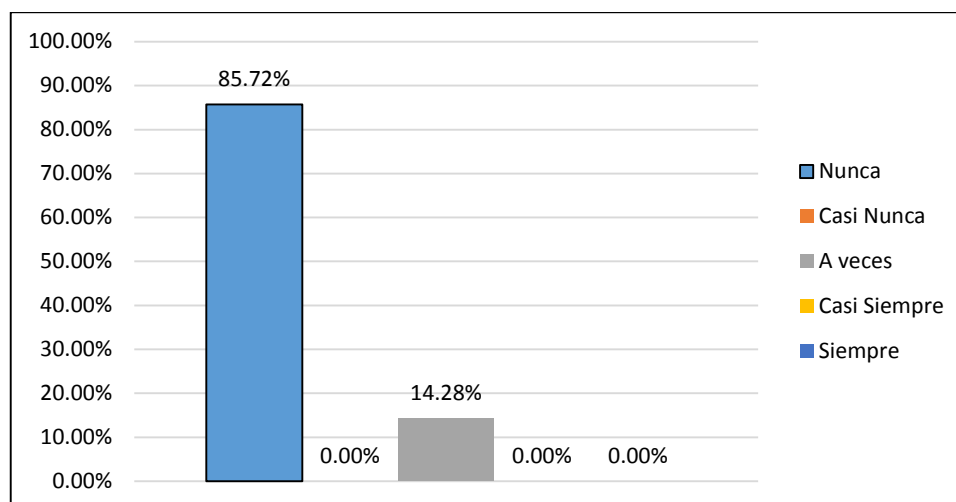


Figura 20. ¿Vende usted tara en polvo?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 20 se evidencia que el 85,72% de los productores encuestados nunca han vendido tara en polvo y solo el 14,28% si lo han vendido.

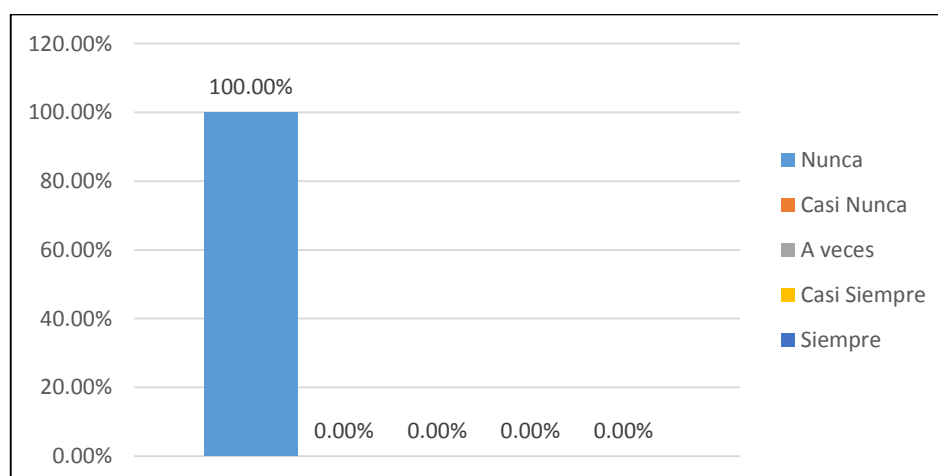


Figura 21. ¿Vende usted goma en polvo?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 21 se evidencia que el 100.00% de los productores encuestados nunca han vendido goma en polvo.

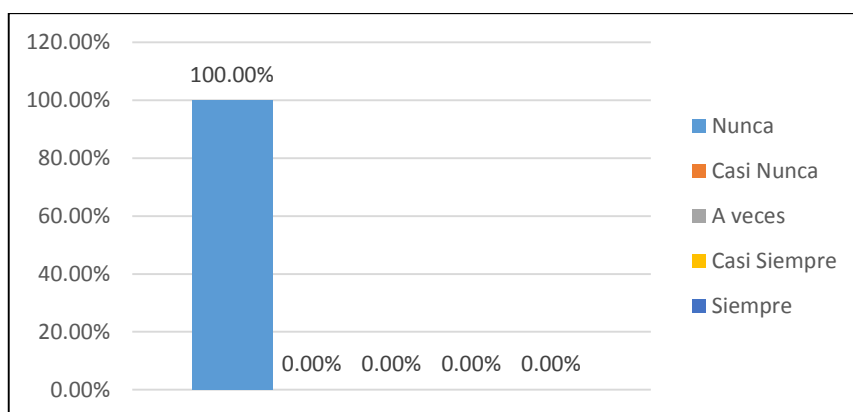


Figura 22. ¿Vende usted semillas en polvo?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 22 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados nunca van vendido semillas en polvo.

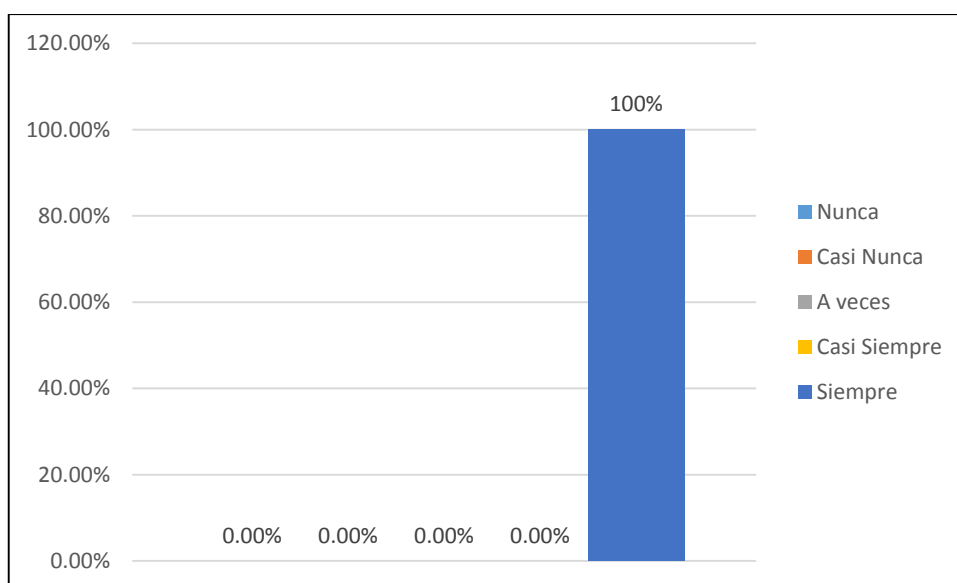


Figura 23. ¿Las ventas son realizadas a clientes fijos?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 23 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados siempre venden a los mismos clientes.

Tipo de vaina

Esto evidencia, el grado que solo se le da a un tipo de vaina de tara ya que solo venden un tipo de vaina y no diversifican la variedad de productos de tara, con ello se espera lo siguiente:

- Realizar un diagnóstico con el cual se pueda identificar por qué no es comercial la vaina entera sin seleccionar.
- Hacer una prueba piloto de ventas de la vaina sin seleccionar, para ver cuantos clientes la compran.
- Luego verificar si los clientes pueden y quieran el nuevo producto en venta.
- Verificar los beneficios e incentivar la compra del nuevo producto.
- Realizar un análisis del margen de ganancia que se obtiene del nuevo producto de vaina sin seleccionar.
- Revisar si la vaina sin seleccionar genera más o menos costo de producción que la vaina comercial

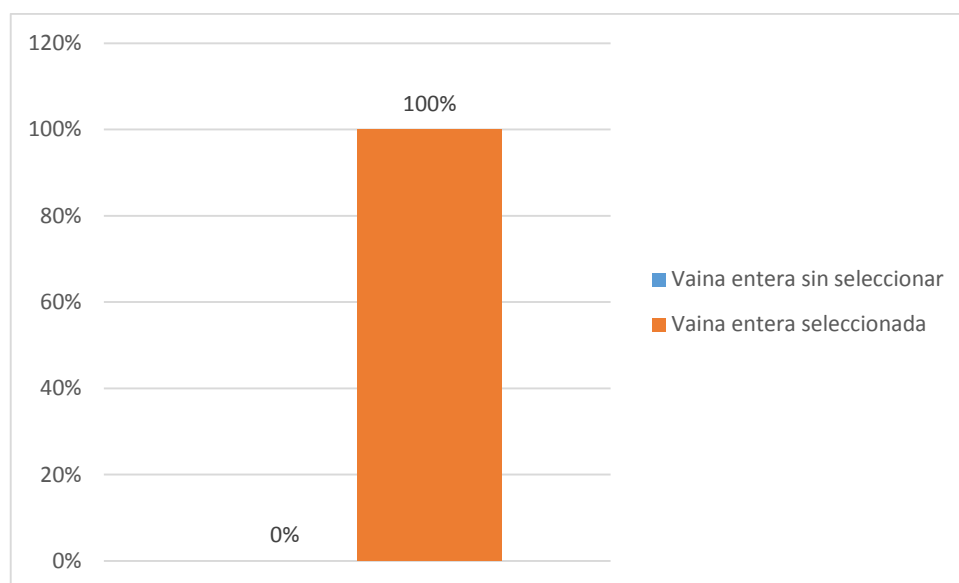


Figura 24. ¿Qué tipo de vaina vende usted?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 24 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados siempre venden vaina entera seleccionada.

Tipo de cliente

Se tiene como referencia que una estrategia siempre funciona cuando se tiene definido a los clientes, pero siempre es bueno segmentar más el mercado, es decir llegar a los clientes que aún no son parte de la compra habitual de la tara y sus derivados, esta estrategia es para aumentar más el target de la empresa y así tener mejores ingresos gracias a los nuevos posibles clientes a los cuales se puede llegar haciendo uso de estrategias como:

- Identificar características del mercado consumidor y minorista.
- Realizar un estudio donde demuestre que es lo que buscan estos consumidores y minoristas de la empresa.
- Hacer un acercamiento ofreciendo los nuevos productos y los cuales serían beneficiosos para ellos,
- Verificar que los clientes nuevos sean minoristas que puedan comprar cantidades grandes.
- Sectorizar y estandarizar precios según el tamaño de compra del cliente ya sea antiguo o nuevo.

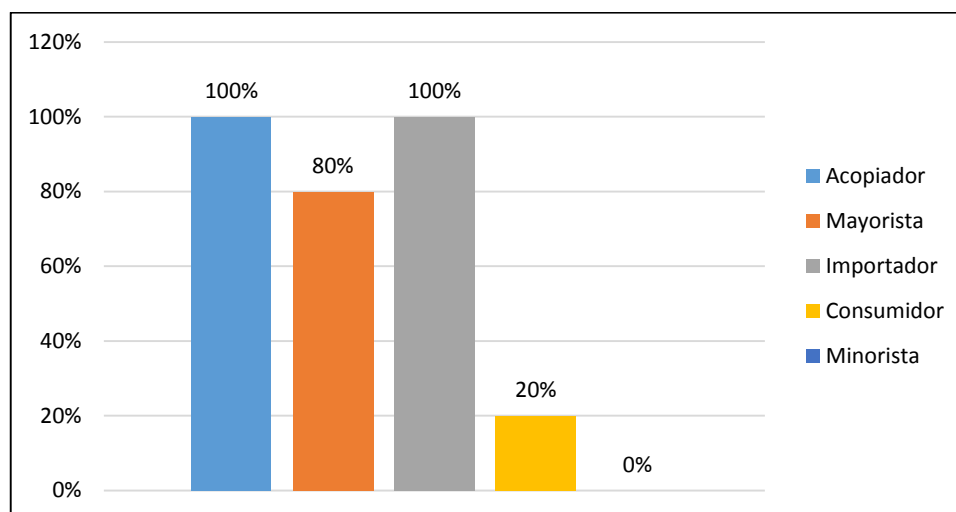


Figura 25. ¿A qué tipo de clientes vende usted?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 25 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados indican que venden a clientes acopiadores e importador el del 81% al 100% de su producción, del 61% al 80% lo venden al sector mayorista, el 1% al 20% al sector consumidor y el 0% al sector minorista.

Tipo de mercado

Con respecto al tipo de mercado se tiene que solo estos productores venden a Lambayeque, mejor dicho, se quedan en su zona de confort en vez de expandirse a nivel nacional, para luego exportar a nivel internacional, para mejorar esta situación se plantean las siguientes estrategias:

- Primero es lograr un puesto en producción nivel nacional, ya a que nivel internacional aun no es posible ni factible para estos productores.
- Contar con asesores y posibles compradores de grandes industrias a nivel nacional, para poder competir con los principales productores de tara del país.
- Emplear un análisis riguroso sobre cuán factible es poder vender a empresas fuera de Lambayeque.
- Construir una serie de actividades que ayuden a lograr la nacionalización, haciendo uso de un estudio de mercado, para emplear estrategias similares de los principales vendedores a nivel nacional e internacional.

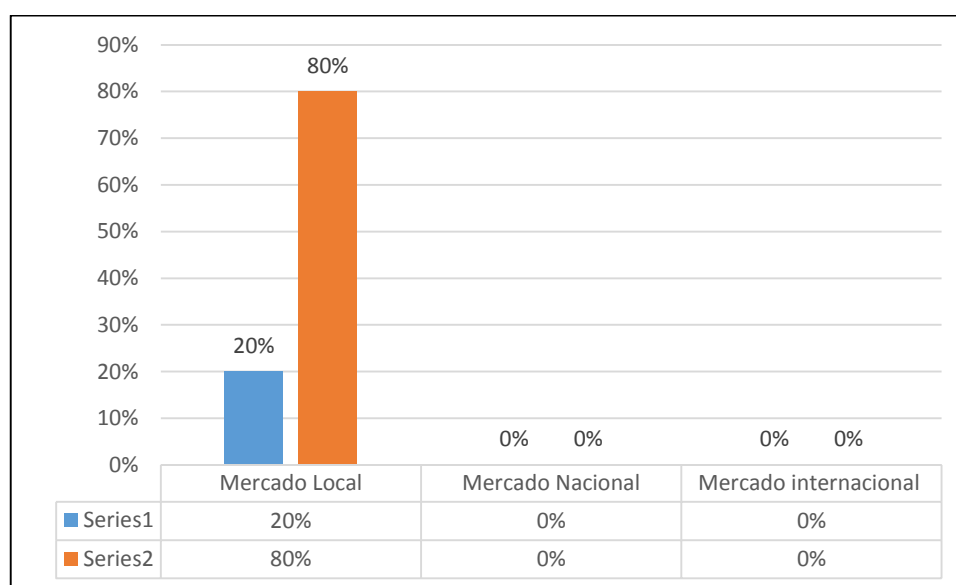


Figura 26. ¿A qué tipo de mercado vende usted?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 26 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados indican que venden al mercado local ya sea el 20% y el 100% de la producción, y ningún porcentaje es vendido al mercado nacional.

5.1.1.2 Estrategia tecnologías en proceso

Estrategias de Riego, estas estrategias se proponen ya que, al tener un adecuado sistema de riego, la producción es mejor y ayuda con el crecimiento continuo de estos productores, es por ello que se debe tomar lo siguiente:

- Hacer uso continuo de diversos tipos de riego.
- Realizar evaluaciones y pruebas de mejores sistemas de riego al actual.
- Hacer un control de riego y hacer eficiente la cantidad de agua utilizada
- Tener adecuadas reservas de agua para que puedan suministrar las cosechas de tara.
- Promover políticas de cultura de riego.
- Actuar de manera eficiente a la hora de elegir un nuevo sistema de riego, que ayuden a la elaboración y cultivo de los nuevos productos que se quieren producir.

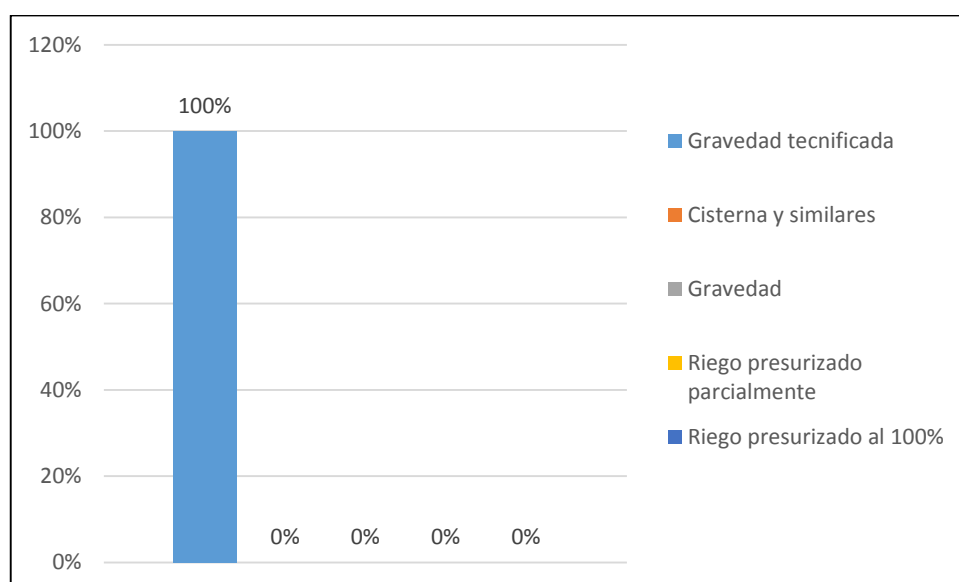


Figura 27. ¿Qué tipo de riego utiliza?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 27 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados indican que usan el sistema de riego de gravedad tecnificada.

Estrategias de Almacén, estas estrategias se proponen ya que, al tener un adecuado almacén distribuido, la producción es mejor y ayuda con el crecimiento continuo de estos productores, es por ello que se debe tomar lo siguiente:

- Tener espacios adecuados de clasificación de insumos por necesidad (prioritarios).
- Tener una adecuada infraestructura de almacén de productos e insumos.
- Realizar un balance scor para poder tener un eficaz y eficiente uso del almacén
- Capacitar al personal encargado de almacén o almacenes.
- Verificar siempre la salida y entrada de productos.
- Control adecuado del uso de los insumos a usar.

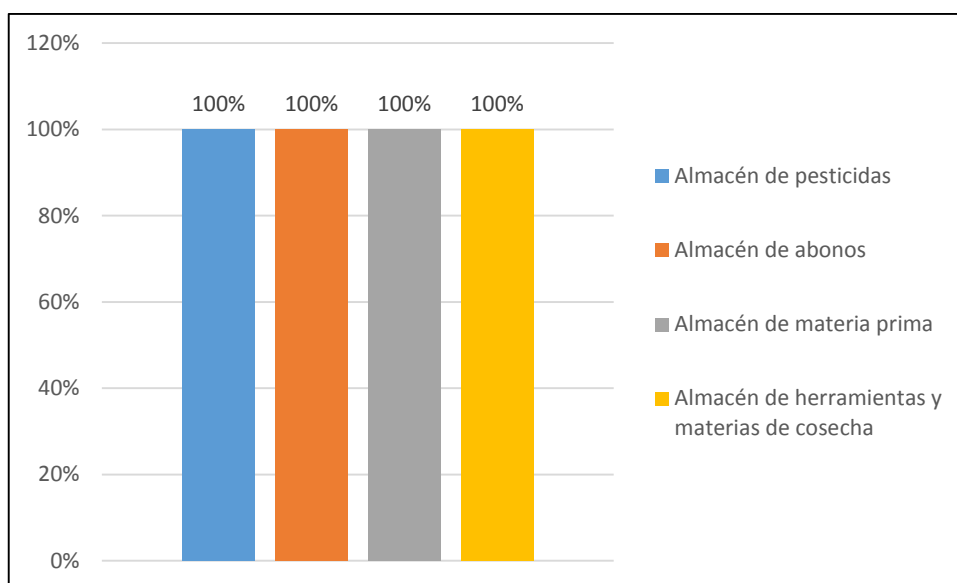


Figura 28. ¿Qué tipo de almacén cuenta usted?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 28 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados indican que usan y tienen los 4 tipos de almacenes ya mencionados en la figura.

Estrategias de Maquinaria, estas estrategias se proponen ya que al tener una adecuada maquinaria sin importar el costo que esta implique ya que a la larga esta inversión se verá acrecentada, la producción es mejor y ayuda con el crecimiento continuo de estos productores, es por ello que se debe tomar lo siguiente:

- Corroborar precios de maquinaria nueva (de ser el caso)
- Comprobar funcionamiento adecuado de maquinarias
- Constante y adecuado mantenimiento de maquinarias.

- Verificación de procesos donde se hace uso de maquinarias.
- Calcular valor promedio y costo del uso de maquinarias.
- Actualizar la depreciación de la maquinaria ya sea de manera quincenal o mensual.
- Asegurar maquinarias para poder evitar posibles pérdidas totales.
- En la medida posible comprar maquinarias con garantía (preferible no usadas).
- Vender maquinas obsoletas sin utilizar dentro de la producción.
- Realizar continuo gestionamiento de maquinarias y cuidarlas como un activo primordial.

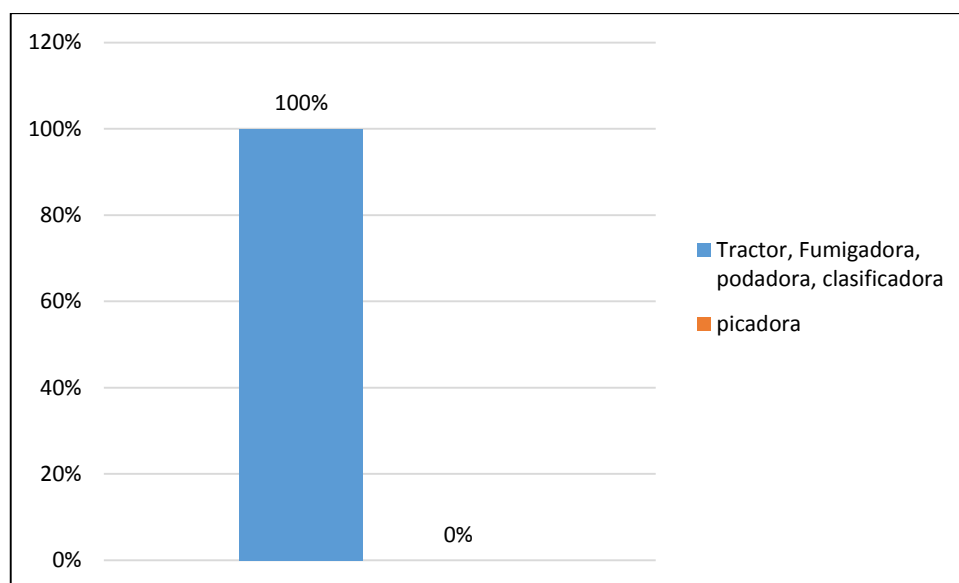


Figura 29. ¿Con qué maquinaria cuenta?

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 29 se evidencia que el 100,00% de los productores encuestados indican que hacen uso de tractor, fumigadora, podadora y clasificadora, todos ellos indicaron también que no hacen uso de la picadora.

5.1.1.3 Estrategia capacidad de producción

Estas estrategias se conglomeran en un solo grupo que son Cultivo, Producción, inversión y tipo de cosecha, con lo que se sugiere que se haga uso:

- En el cultivo, seguir con el cultivo mayor de 50 has. debido a que este producto tiene mucha demanda y no están ofertado.
- Promover la producción y que este debe ir aumentando en 25% de 10 Toneladas promedio entre todos los productores a 12,5 Toneladas al año.
- La inversión debe aumentar ya que al haber más inversión saldrá un producto de calidad única y es lo que distingue a esta clase de sector industrial.
- Hacer un análisis si es rentable seguir con el sistema manual de cosecha o implantar también maquinaria con la que se pueda hacer más ágil y rápido el proceso de cosecha de tara de los productores.
- Al implantar maquinaria de cosecha aumentaría la entrega rápida y habría más margen de ganancia, pero esto dependerá de las condiciones del productor o que estas máquinas no maltraten al producto final.

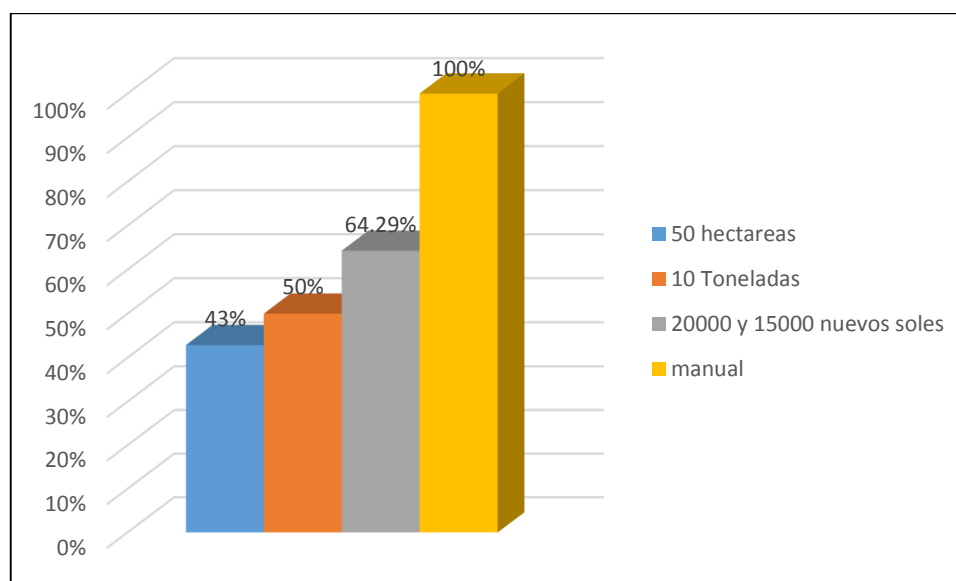


Figura 30. Tabla resumen de estrategias de capacidad de producción

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 30 se evidencia que el 43% de los productores encuestados siembran 50 has, el 50% producen 10 toneladas, el 64,29% invierten entre 15000 y 20000 nuevos soles; el 100% de los productores hacen uso de la mano del hombre para realizar la cosecha de la tara.

5.1.1.4 Estrategia localización de producción

Estas estrategias se conglomeran en un solo grupo que son Recursos, Almacén y distribución, con lo que se sugiere que se haga uso:

- Hacer uso de herramientas modernas como invernaderos grandes para evitar pérdida de la siembra debido a que los recursos naturales no se prestan para la fotosíntesis adecuada de la planta.
- Realizar continuo control de organización de almacenes para que no retrase los procesos tanto de siembra, cosecha y procesamiento de la tara.
- Mejorar canales de distribución para los clientes tenga disposición de los productos, a la hora que ellos lo requieran ya así poder evitar retrasos y contra entregas de productos.
- Hacer mención que los productos si tiene uso de recursos naturales en estas épocas de calor ayuda al crecimiento adecuado de la tara.
- Promover el uso de políticas del almacén para evitar desorden de este y no genere dificultades de producción y de sembrío.

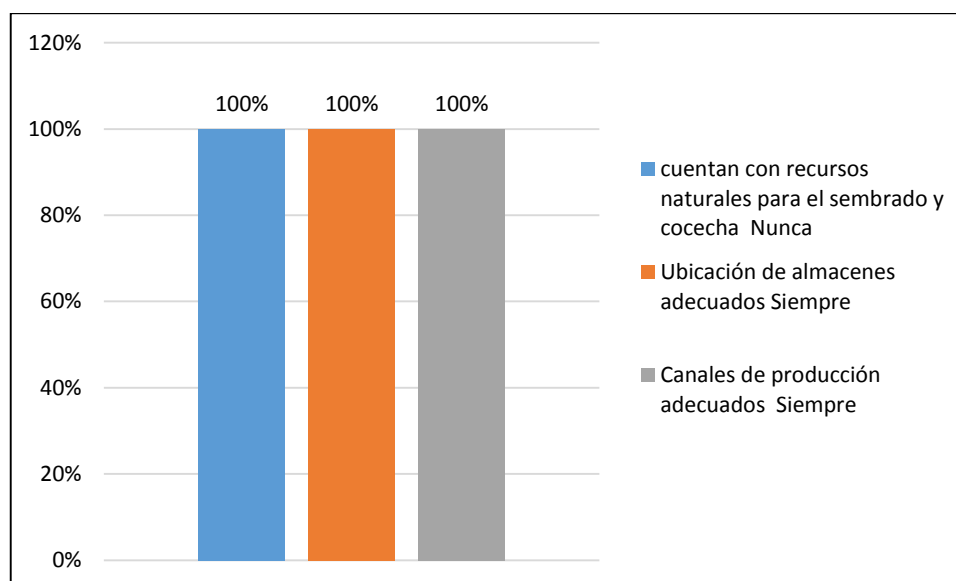


Figura 31. Tabla resumen de estrategias de localización de producción

Fuente: Productores de Tara La Fronterita – Mórrope.

Elaboración: Propia

En la figura 31 se evidencia que el 100% de los productores encuestados nunca cuenta con recursos naturales, el 100% también indicó que tienen una adecuada ubicación y distribución de almacenes y la totalidad de productores indicaron que sus canales de producción son adecuados ya que llegan a sus clientes de forma factible.

Conclusiones

Se concluye con respecto al primer objetivo específico el cual fue al diagnosticar el mercado de Lambayeque como un ente productor de los derivados de tara en el cual se encontró que los productores solo se dedican a la siembra y cosecha del producto en bruto (la tara en planta), más no se evidencia que se produzcan derivados de la tara como tara en polvo y sus derivados de las semillas.

Con respecto al segundo objetivo específico el cual fue analizar la cadena de producción de los derivados de tara, se determinó que la cadena de producción de derivados se estima mediante que la tara tiene un procesamiento diferente ya sea para la vaina para el polvo de Tara o para la semilla y sus derivados estos cuentan con un potencial médico, alimenticio e industrial.

Se concluye que, al identificar la exportación de los derivados de tara en los principales países destino perteneciente al tercer objetivo, los resultados señalaron que el primer país destino de tara en polvo es el país de China con 34% y la tara en semilla o también llamado Murcílago tiene como segundo país de destino a Alemania con el 13 % de la producción, siendo una de las principales razones los respaldos que manifiestan para esfuerzos del desarrollo y exportación en las Pymes.

Se concluye al analizar los costos del proceso productivo perteneciente al cuarto objetivo específico, según los resultados el costo total de producción de S/. 1912.42, solamente para 100 plantas de Tara, y por hectárea sale S/. 15,146.35 soles, esto es lo que se debe invertir por hectárea, la venta por hectárea sería un precio de S/. 39,204.00 soles, esto generaría unas ganancias o utilidades antes de los impuestos de S/. 24,057.65 por hectárea, esto evidenciando un margen de ganancia del 58.83%, esto evidencia que la venta y producción de este producto hace una ganancia del más del 50% ya sea para compradores minoristas o mayoristas.

De acuerdo al quinto al objetivo específico el cual fue determinar cuáles son las tecnologías que se usan y cual se usara en el proceso productivo, se concluye según los resultados se evidencia que se hace 11 maquinarias tecnológicas para la elaboración de la tara en polvo haciendo un costo de S/. 90,307.90 y para la elaboración de la tara en semilla se hace uso de 15 maquinarias ascendiente a un costo de S/106,885.00, en líneas generales se demuestra en una inversión total de casi S/.200, 000 en máquinas para la elaboración de los derivados de la tara.

Como conclusión final de acuerdo al objetivo general el cual fue determinar las estrategias de producción de los derivados de la Tara para incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017, la cual se prevé que esta se incrementará en un 3%, por ello, se obtiene aceptando la hipótesis alternativa la cual fue que la implementación de estrategias de producción de los derivados de la Tara permitirá incrementar la exportación en el departamento de Lambayeque periodo 2017.

Recomendaciones

Se recomienda a los productores de Tara sector la Fronterita, hacer gestiones para adentrar más al mercado lambayecano con productos derivados de la tara, ya sea en polvo, goma y semilla, esto se puede con el empleo de estrategias para enfocar el mercado y a los posibles compradores de los nuevos derivados de la tara en Lambayeque.

Se recomienda a los productores de Tara la Fronterita, realizar gestiones y análisis de procesos con el cual se pueda verificar si existe un cuello de botella y cuál sería su posible solución esto bajaría los retrasos de entregas de productos e incrementaría la productividad y el margen de ganancia tanto de la empresa como de los productores.

Se recomienda a los productores buscar nuevos mercados, ya que se evidencio que china no está siendo suficientemente suministrada de tara, esto se puede realizar mediante estudios de mercados internacionales y si conviene o no la venta de los derivados de estas empresas ya sea a China o Alemania.

Se recomienda hacer un constante análisis de los costos de producción y si es posible reducirlos o aumentarlos a conveniencia de los productores y de la misma empresa, ello lograra que la empresa tenga más agilidad y factibilidad en los procesos de producción de tara.

Se recomienda a los productores de Tara sector la Fronterita, realizar los costos más módicos a la hora de adquirir o comprar maquinarias para el procesamiento de la tara ya que la mayor inversión se encuentra al adquirir maquinaria y la tecnología necesaria, también se recomienda hacer buen uso de la tecnología, todo ello ayudará con la factibilidad y productividad de la empresa si como de la eficiencia eficacia de los productores.

Como recomendación final tanto a productores, hacer uso de las estrategias propuestas, con ello se podrá crecer la exportación y la mejorar producción de las variedades de tara en Mórrope.

Referencias

- Arauz, S. (2010). *Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora, procesadora y exportadora de tara hacia Alemania, España e Italia*. Quito, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4685/1/UPS-QT01945.pdf>
- ASOCAM. (2015). *Todo sobre la Tara*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.asocam.org/biblioteca/files/original/b3c71f39d9c60acfd2fd4785095f28b9.pdf>
- Asociación de Exportadores. (2015). Exportaciones: Para que piquen. *Perú exporta*, 394(1), 1-62.
- Banavides-Castillo, E. (2014). Estrategias de comercialización maca hacia el mercado de Canadá. *San Martín Emprendedor*, 5(2), 25-35. Obtenido de http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/1732/1/sme_v5n2_art3.pdf
- Cáceres, T. (2016). *La capacidad de producción y su impacto en las exportaciones de la Organización Kallari de la provincia de Napo*. Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.
- Cedeño, M. y Montenegro, D. (2004). *Plan exportador, logístico y de comercialización de uchuva al mercado de Estados Unidos para Frutexpo S.C.I. LTDA*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Obtenido de <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/ingenieria/tesis135.pdf>
- De la Oliva, M. y Gonzáles, N. (2010). *Producción y exportación de derivados de la Tara*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Obtenido de <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/273853/2/MOliva.pdf>
- Dodds, R. M. (2015). *Evaluación de proyecto de pre factibilidad para la plantación e instalación de una planta piloto de extracción de Harina y Goma de tara (Caesalpinia spinosa) en Chile*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile. Obtenido de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/134936/Evaluacion-de-proyecto-de-pre-factibilidad-para-la-plantacion-e-instalacion-de-una-planta.pdf?sequence=1>
- Duarte, R. (2013). *La cadena de valor de la tara en la región Cajamarca*. Lima, Perú: Biblioteca Nacional del Perú. Obtenido de

http://www.pdrs.org.pe/img_upload_pdrs/36c22b17acbae902af95f805cbae1ec5/Cadena_Valor_Tara.pdf

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, Perú.

Obtenido de

http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/129/1/TL_EstradaIllizarbeKatherine_LlontopValdeRaKaren.pdf

Fernández, E., Avella, L., & Fernández, M. (2006). *Estrategias de producción* (2 ed.). McGraw-Hill. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=ZuwWAAAACAAJ&dq=estrategias+de+producci%C3%B3n+pdf&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=ZuwWAAAACAAJ&dq=estrategias+de+producci%C3%B3n+pdf&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiEoqD14fHZAhUuq1kKHUg0Bt4Q6AEIJzAA)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwiEoqD14fHZAhUuq1kKHUg0Bt4Q6AEIJzAA](https://books.google.com.pe/books?id=ZuwWAAAACAAJ&dq=estrategias+de+producci%C3%B3n+pdf&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiEoqD14fHZAhUuq1kKHUg0Bt4Q6AEIJzAA)

Fernández, E.; Avella, L. y Fernández, M. (2006). *Estrategias de producción*. Madrid, España: Interamericana de España.

Gestiópolis. (2016). *Concepto de estrategia*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/un-concepto-de-estrategia/>

Gobierno Regional de Lambayeque. (4 de Agosto de 2008). *Lambayeque se convertirá en la zona de mayor producción de tara en el país*. Obtenido de Gobierno Regional de Lambayeque:

<http://www.regionlambayeque.gob.pe/web/noticia/detalle/728?pass=Mg==>

Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F., México: McGraw Hill Education.

Hurtado, J. (2010). *Metodología de la investigación*. Caracas, Venezuela: CIEA Sypal.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2015). *Fundamentos del Marketing*. México D.F., México: Pearson Educación.

Kotler, P. y Keller, K. (2012). *Dirección de marketing*. México D.F., México: Addison-Wesley.

La Hora. (5 de Julio de 2017). *Fomentarán la producción de tara y sus derivados*. Obtenido de La Hora: <https://lahora.com.ec/noticia/1101960439/fomentarc3a1n-la-produccic3b3n-de-tara-y-sus-derivados>

Málaga-Webb & Asociados. (2009). *Estudio de mercado de Tara en el Perú*. Lima, Perú. Obtenido de <https://es.slideshare.net/vladimirss/estudio-de-tara-informe-final-s-n-v>

Mego, J. y Taboada, L. (2015). *Plan de exportación de panela pulverizada orgánica para la asociación de productores agropecuarios La Shita en el distrito de Salas para el mercado canadiense – Quebec 2013*. Chiclayo, Perú: Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/bitstream/usat/697/1/TL_MegoTorresJose_TaboadaSerratoLilybeth.pdf

Mendoza, Y. (2016). *La cadena de valor en la producción de tara de la región Tacna para su vinculación con el comercio internacional en los años 2014 y 2015*. Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/76/1/mendoza-mamani-yaneth.pdf>

MINAGRI. (2009). *Perú produce el 80% de la tara a nivel mundial*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.minagri.gob.pe/portal/notas-de-prensa/2009/2900-peru-produce-el-80-de-la-tara-a-nivel-mundial>

MINAGRI. (2017). *ABC de la producción y comercio de Tara en el Perú*. Lima, Perú: Ministerio de Agricultura y Riego.

Noreña, A., Alcaraz-Moreno, M., Rojas, J. y Rebolledo-Malpica, D. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *AQUICHAN*, 12(3), 263-274. Obtenido de <http://jbposgrado.org/icuali/Criterios%20de%20rigor%20en%20la%20Inv%20cualitativa.pdf>

Opinión. (15 de Julio de 2012). *Cochabamba es el principal productor de tara del país*. Obtenido de Opinión: <http://www.opinion.com.bo/opinion/articulos/2012/0715/noticias.php?id=63804>

Oroche, M. (2012). *Exportación directa e indirecta*. Lima, Perú. Obtenido de http://d3ds4oy7glwrqq.cloudfront.net/moc/myfiles/Exportaci%C3%B3nDirectaIndirectaConsortiosWeb_s215.pdf

Rosales, S. y López, S. (2012). Base exportadora y sistema de innovación regional. *Scielo*, 20(43), 1-44.

Schroeder, R. y Rungtusanatham, J. y Goldstein, S. (2012). *Gestión de Operaciones en la Cadena de Suministro: Decisiones y Casos*. New York, Estados Unidos: McGraw-Hill.

SIICEX. (2018). *Sistema integrado de información de Comercio Exterior*. Obtenido de Exportación de Tara:

http://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=172.17100&_portletid_=sfichaproductoinit&scriptdo=cc_fp_init&pproducto=192&pnomproducto=Tara

SUNAT. (2013). *Exportación definitiva: Base Legal*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/orientacionaduanera/exportacion/consideraciones.html>

SUNAT. (2013). *Exportación definitiva: Procedimiento general*. Lima, Perú. Obtenido de <http://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despacho/exportacion/exportac/procGeneral/inta-pg.02.htm>

Valverde, L. (2011). *Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara*. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/315168/2/valverde_ml-pub-tesis.pdf

Ventura, S. (2011). *¿Qué es exportación?* Obtenido de <https://www.gestion.org/estrategia-empresarial/comercio-internacional/5666/que-es-la-exportacion/>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta dirigida a los Productores de Tara La Fronterita - Mórrope

Objetivo: Recopilar información que nos permita conocer la situación de las estrategias de producción de la asociación.

Estimado productor se le solicita su colaboración respondiendo las siguientes preguntas. Marque (x) donde crea represente su elección de acuerdo a la pregunta.

N°	PREGUNTAS	Escala de calificación					Observación
DIMENSIÓN: TIPOS DE ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN							
Indicador: Estrategias desarrollo de nuevos productos							
	Venta	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
1	¿Vende usted tara en polvo?						
2	¿Vende usted goma en polvo?						
3	¿Vende usted semillas en polvo?						
4	¿Las ventas son realizadas a clientes fijos?						
5	¿Qué tipo de vaina vende usted?						
	Tipo de vaina	1% al 20%	21% al 40%	41% al 60%	61% al 80%	81% a 100%	
	Vaina entera sin seleccionar						
	Vaina entera seleccionada						
6	¿A qué tipo de clientes vende usted?						
	Tipo de cliente	1% al 20%	21% al 40%	41% al 60%	61% al 80%	81% a 100%	
	Acopiador						
	Minorista						
	Mayorista						
	Importador						
	Consumidor						

7	¿A qué tipo de mercado vende usted?						
	Tipo de mercado	1% al 20%	21% al 40%	41% al 60%	61% al 80%	81% a 100%	
	Mercado local						
	Mercado nacional						
	Mercado internacional						
Indicador: Estrategia tecnologías en proceso							
8	¿Qué tipo de riego utiliza?						
	Cisterna y similares						
	Gravedad						
	Gravedad tecnificada						
	Riego presurizado parcialmente						
	Riego presurizado al 100%						
9	¿Con qué maquinaria cuenta?						
	Tractor						
	Fumigadora						
	Podadora						
	Picadora						
	Clasificadora o mesa de selección						
10	¿Qué tipo de almacén cuenta usted?						
	Almacén de pesticidas						
	Almacén de abonos						
	Almacén de materia prima						
	Almacén de herramientas y materias de cosecha						
Indicador: Estrategia capacidad de producción							
11	¿Cuántas hectáreas cultivadas tiene usted?						
12	¿Cuántos kilos por hectárea obtiene?						

13	¿Cuánto invierte por hectárea?						
14	¿Qué método de cosecha realiza usted?						
	Manual						
	Manual con accesorios						
	Manual con accesorios y semi mecanizada						
	Semi mecanizada						
	Completamente mecanizada						
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
15	¿Las compras para el abastecimiento de insumos son a proveedores fijos?						
16	¿Las compras para el abastecimiento de herramientas son a proveedores fijos?						
	Indicador: Estrategia localización de producción						
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre	
10	¿Cuenta con los recursos, llámese: suelo, hídricos, clima, energía solar, entre otros; que propicien a realizar el sembrado y cosecha?						
11	¿Los almacenes se encuentran ubicados en zonas estratégicas que permitan facilitar la distribución?						
12	¿Los canales de distribución permiten que los potenciales clientes acceden al producto?						

Anexo 2. Evidencia fotográfica



Figura 32. Fotografías de cultivo de la tara

Fuente: Propia





Figura 33. Fotografías de maquinaria de producción de la tara

Fuente: Propia