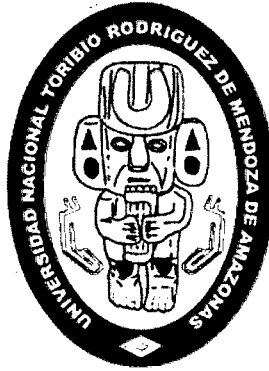


**UNIVERSIDAD NACIONAL  
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

**MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS  
ANDINOS DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL DE MUJERES SAN JUAN  
DE TACTA – DISTRITO MARISCAL CASTILLA – REGION AMAZONAS.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

**AUTOR : Bach. John Alexander Torrejon Llaja**

**ASESOR : Ing. Fernando Santillán Meza**

**COASESOR : Ing. Lizette Daniana Mendez Fasabi**



**24 AGO 2015**

**CHACHAPOYAS – PERÚ**

**2015**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque está a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo y amor en todo momento. También dedico este proyecto de tesis a mi novia quien deposita su entera confianza en cada reto que se me presenta sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ellos que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia: a mi PADRE Lorenzo Torrejon Castillo, mi MADRE Neli Llaja Vilca, mis hermanas Erika y Mónica, y no menos importante, mi NOVIA Elita Silva; por haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mi asesor y coasesor de tesis quién me ayudó en todo momento, Ing. Fernando Santillán Meza e Ing. Lizette Daniana Mendez Fasabi.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO  
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**Dr. Ph. Jorge Maicelo Quintana**  
*Rector*

**Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres**  
*Vicerrector Académico*

**Dra. María Nelly Lujan Espinoza.**  
*Vicerrector de Investigación*

**Ing. GUILLERMO IDROGO VASQUEZ**  
*Decano de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias*

## VISTO BUENO DEL ASESOR

El profesionales que suscriben el presente trabajo de tesis, hacen constar que he asesorado la presente tesis – Modalidad Plan de Negocio titulada: **MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS ANDINOS DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL DE MUJERES SAN JUAN DE TACTA – DISTRITO MARISCAL CASTILLA – REGION AMAZONAS.** Presentado por la Bachiller JOHN ALEXANDER TORREJON LLAJA, egresado de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Doy fe de que esta investigación es coherente en su fondo y forma. Responde óptimamente a un análisis de consistencia lógica y metodológica.

Chachapoyas, Mayo del 2015



*Ing. Fernando Santillán Meza*

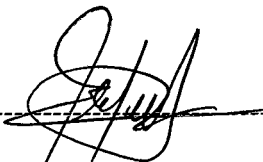
*Asesor*

## VISTO BUENO DEL CO ASESOR

El profesional que suscribe el presente trabajo de tesis, hacen constar que he asesorado la presente tesis – Modalidad Plan de Negocio titulada: **MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS ANDINOS DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL DE MUJERES SAN JUAN DE TACTA – DISTRITO MARISCAL CASTILLA – REGION AMAZONAS.** Presentado por la Bachiller JOHN ALEXANDER TORREJON LLAJA, egresado de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Doy fe de que esta investigación es coherente en su fondo y forma. Responde óptimamente a un análisis de consistencia lógica y metodológica.

Chachapoyas, Mayo del 2015



---

*Ing. Lizette Daniana Mendez Fasabi*

*Co asesor*

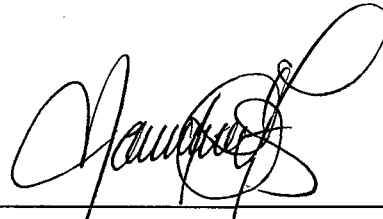
**LA PRESENTE TESIS HA SIDO APROBADO POR EL SIGUIENTE  
JURADO**



---

**Ing. Guillermo Idrogo Vásquez**

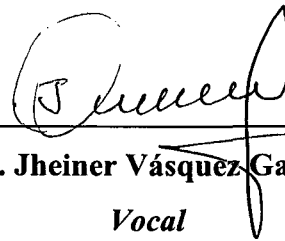
*Presidente*



---

**Ing. Nilton César Carrión Abad**

*Secretario*



---

**Ing. Jheiner Vásquez García**

*Vocal*



# UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS

FACULTAD DE: INGENIERÍA Y CIENCIAS AGRARIAS

## ACTA DE EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Chachapoyas, el día 21 de mayo del año 2015, siendo las 16 horas, se reunieron los integrantes del Jurado conformado por:

Presidente: Ing. Guillermo Idrogo Vásquez

Secretario: Ing. Milton César Corrión Abad

Vocal: Ing. Jheiner Vásquez García

para evaluar la sustentación del informe de Tesis presentando por el(la) bachiller,

don(ña) John Alexander Torrejón Llaja

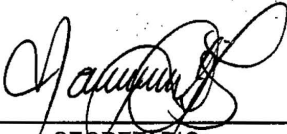
titulado "MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRITALES

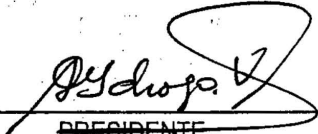
NATIVOS ANDINOS DE LA ASOCIACIÓN AGROINDUSTRIAL DE MUJERES

SAN JUAN DE TACTA - DISTRITO MARISCAL CASTILLA - REGION AMAZONAS."

Después de la Sustentación respectiva el Jurado acuerda la **APROBACIÓN (X)**, **DESAPROBACIÓN ( )** por mayoría ( ) por unanimidad (X); en consecuencia, el (la) aspirante puede proseguir con el trámite subsiguiente de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos de la UNTRM-A.

Siendo las 17:40 horas del mismo día, el Jurado concluye el acto de sustentación del informe de Tesis.

  
SECRETARIO

  
PRESIDENTE

  
VOCAL

Form 6-T



## INDICE

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
AUTORIDADES DE LA UNTRM-A.....	iv
VISTO BUENO DEL ASESOR.....	v
VISTO BUENO DEL COASESOR.....	vi
JURADO EVALUADOR.....	vii
ACTA DE EVALUACIÓN Y APROBACIÓN.....	viii
INDICE GENERAL.....	ix
INDICE DE CUADROS.....	xii
INDICE DE GRAFICOS.....	xiv
RESUMEN .....	xv
ABSTRACT.....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
I. IDEA DE NEGOCIO .....	1
CAPÍTULO II.....	5
II. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	5
2.1. Macroambiente.....	5
2.1.1. Aspectos legales .....	5
2.1.2. Aspectos económicos.....	5
2.1.3. Aspectos tecnológicos.....	5
2.1.4. Aspectos demográficos (ámbito del mercado).....	6
2.1.5. Aspectos socioculturales .....	6
2.2. Microambiente.....	6
2.2.1. Poder de los compradores.....	6
2.2.2. Poder de los proveedores .....	7
2.2.3. Amenaza de posibles nuevos participantes.....	7
2.2.4. Amenaza de bienes o servicios sustitutos.....	9
2.2.5. Rivalidad entre las industrias o competencia .....	9
CAPÍTULO III.....	11
III. ANÁLISIS DEL MERCADO.....	11
3.1. Objetivos generales y específicos de la investigación, sondeo, estudio.....	11
3.2. Hipótesis de la investigación, sondeo, estudio.....	11

3.3.	Fuentes de información .....	15
3.3.1.	Fuentes secundarias.....	15
3.3.2.	Fuentes primarias.....	15
3.4.	Ficha técnica .....	16
3.5.	Conclusiones .....	20
3.6.	Estimación de demanda .....	20
CAPÍTULO IV .....		26
IV. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....		26
4.1.	Análisis FODA .....	26
4.1.1.	Análisis Interno.....	27
4.2.	Análisis Externo.....	28
4.3.	Misión y Visión .....	28
4.4.	Objetivos organizacionales o estratégicos (largo plazo).....	28
4.5.	Estrategia de negocio y a nivel empresarial .....	29
4.6.	Fuentes de las ventajas competitivas .....	29
4.7.	Alianzas estratégicas y su valor para la empresa. ....	30
CAPÍTULO V.....		31
V. PLAN DE MERCADOTECNIA .....		31
5.1.	Mercado objetivo o mercado meta.....	31
5.2.	Objetivos de mercadotecnia.....	31
5.3.	Estrategias de mercadotecnia: segmentación, posicionamiento, crecimiento y postura competitiva.....	31
5.3.1.	Segmentación: .....	31
5.3.2.	Posicionamiento .....	32
5.3.3.	Crecimiento y Postura competitiva.....	32
5.4.	Mezcla de mercadotecnia (4 o 7 P's): Presupuesto de mercadotecnia.....	33
5.5.	Plan de contingencia.....	37
CAPÍTULO VI .....		39
VI. PLAN DE OPERACIONES .....		39
6.1.	Objetivos: calidad, flexibilidad, entrega, costos.....	39
6.2.	Estrategias de operaciones: calidad, localización.....	39
6.2.1.	Flujo de procesos .....	40
6.3.	Diseño del producto .....	41
6.4.	Diseño de procesos operativos .....	42
6.5.	Planificación de la producción .....	51

6.6.	Diseño de instalaciones.....	52
6.7.	Actividades preoperativas: Gantt.....	53
CAPÍTULO VII.....		55
VII. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS .....		55
7.1.	Administración de recursos humanos .....	55
7.1.1.	Organigrama de la asociación.....	55
7.1.2.	Reclutamiento.....	57
7.1.3.	Contratación.....	57
7.1.4.	Capacitación y desarrollo .....	58
7.1.5.	Evaluación del desempeño .....	58
7.1.6.	Motivación.....	58
CAPÍTULO VIII .....		59
VIII.IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL .....		59
8.1.	Impactos sociales.....	59
8.2.	Impactos ambientales.....	59
CAPÍTULO IX .....		67
IX. PLAN CONTABLE Y FINANCIERO .....		67
9.1.	Supuestos básicos .....	67
9.2.	PROYECCION DE VENTAS Y DE INSUMOS .....	67
9.3.	Estructura de costos y presupuesto general.....	70
9.4.	Estructura de la inversión – fuentes de la inversión .....	71
9.5.	Costos de operación y mantenimiento .....	73
9.6.	Evaluación financiera: TIR, VAN .....	73
9.7.	Análisis de los estados financieros.....	73
CAPÍTULO X.....		75
10. Conclusiones y recomendaciones .....		75
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		76
ANEXOS .....		79

## INDICE DE CUADROS

<b>Cuadro N° 1: Productos ofrecidos por el plan de Negocio.....</b>	<b>1</b>
<b>Cuadro N°2: Propuesta Productiva.....</b>	<b>2</b>
<b>Cuadro N°03: Competencia.....</b>	<b>7</b>
<b>Cuadro N° 04: Análisis de los competidores de la asociación (los más importantes).....</b>	<b>8</b>
<b>Cuadro N°05: Competencia Nacional.....</b>	<b>9</b>
<b>Cuadro N°6: Ficha Técnica del Aguaymanto.....</b>	<b>16</b>
<b>Cuadro N°7 Ficha Técnica de Babaco.....</b>	<b>17</b>
<b>Cuadro N°8: Ficha Técnica de la Zorzamora.....</b>	<b>18</b>
<b>Cuadro N°9: Ficha Técnica del Tomate del árbol.....</b>	<b>19</b>
<b>Cuadro N°10. Estimación del consumo per cápita de mermeladas.....</b>	<b>22</b>
<b>Cuadro N°11. Consumo per cápita anual néctar de frutas nativas.....</b>	<b>24</b>
<b>Cuadro N°12. Consumo per cápita anual Licor de frutas nativas.....</b>	<b>25</b>
<b>Cuadro N°13: Análisis internos.....</b>	<b>26</b>
<b>Cuadro N°14: Análisis externo.....</b>	<b>27</b>
<b>Cuadro N°15: Ventaja competitiva.....</b>	<b>29</b>
<b>Cuadro N°16: Alianzas estratégicas.....</b>	<b>30</b>
<b>Cuadro N°17: Plan de contingencia.....</b>	<b>31</b>
<b>Cuadro N°18: Rendimientos de la producción (8 Has.).....</b>	<b>39</b>
<b>Cuadro N°19: Calidad de insumos.....</b>	<b>40</b>
<b>Cuadro N°20: Diseño de producto.....</b>	<b>41</b>
<b>Cuadro N°21: subproductos.....</b>	<b>42</b>
<b>Cuadro N°22: Calculo del Ácido cítrico.....</b>	<b>44</b>
<b>Cuadro N°23: Rendimientos en Kg por las Ha. instaladas.....</b>	<b>51</b>
<b>Cuadro N°24: Destino de los kilos cosechados.....</b>	<b>52</b>
<b>Cuadro N°25: Intensidad del impacto ambiental según factores.....</b>	<b>60</b>
<b>Cuadro N°26: Ponderación de los componentes ambientales.....</b>	<b>61</b>

<b>Cuadro N°27: Matriz de evaluación cualitativa de los componentes ambientales.....</b>	<b>63</b>
<b>Cuadro N°28: Cuantificación porcentual de impactos ambientales.....</b>	<b>65</b>
<b>Cuadro N° 29:Resumen de evaluación.....</b>	<b>66</b>
<b>Cuadro N°30. Recursos solidos no peligrosos.....</b>	<b>66</b>
<b>Cuadro N°31: Requerimientos de Insumos en Soles.....</b>	<b>67</b>
<b>Cuadro N°32: Proyección de venta de productos del Aguaymanto.....</b>	<b>68</b>
<b>Cuadro N°33: Proyección de venta de productos de la zarzamora.....</b>	<b>68</b>
<b>Cuadro N°34: Proyección de venta de productos del tomate de árbol.....</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro N°35: Proyección de venta de productos del babaco.....</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro N°36: Proyección de venta de productos de la papayita de monte.....</b>	<b>69</b>
<b>Cuadro N°37: Proyección de venta de productos del sauco.....</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro N°38: Totales de ingresos de ventas en S/.....</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro N°39: Inversión total.....</b>	<b>70</b>
<b>Cuadro N°40: Asistencia Técnica.....</b>	<b>71</b>
<b>Cuadro N°41: Inversiones de activos fijos, gastos operativos y capital de trabajo.....</b>	<b>72</b>
<b>Cuadro N°42: Costo de Operación y Mantenimiento.....</b>	<b>73</b>
<b>Cuadro N°43: Flujo de caja económico.....</b>	<b>73</b>
<b>Cuadro N°44: gestión del proyecto.....</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro N°45: Total de insumos .....</b>	<b>79</b>
<b>Cuadro N°46: Construcción del reservorio.....</b>	<b>80</b>

## INDICE DE GRAFICOS

<b>Grafico N°1: Exportaciones de Aguaymanto en el 2014.....</b>	<b>13</b>
<b>Grafico N°2: Exportaciones del producto sauco según sus principales mercados en el 2014.....</b>	<b>13</b>
<b>Gráfico N°03: Aceptación de los productos.....</b>	<b>21</b>
<b>Gráfico N°04: Consumo de Mermeladas de Frutas Nativas.....</b>	<b>21</b>
<b>Gráfico N°05: Consumo de Néctar .....</b>	<b>23</b>
<b>Gráfico N°06: Consumo de licores.....</b>	<b>24</b>
<b>Grafico N°7: Diagrama de proceso.....</b>	<b>40</b>
<b>Grafico N°8: Distribución de los equipos.....</b>	<b>52</b>

## RESUMEN

En los últimos años asistimos a eventos considerados como feria de oportunidades; sin embargo muchas de esas oportunidades se pierden por el escaso nivel de organización de las poblaciones locales y la escasez de líderes con capacidad de gestión. Innumerables productos y frutales nativos andinos son procesados por las comunidades campesinas y asociaciones que son ofrecidos en ferias y mercados locales con ciertas limitaciones. Esto se debe a la falta de apoyo de las autoridades competentes, desconocimiento de nuevos mercados e ineficiente articulación comercial.

La asociación de mujeres San Juan, viene comercializando productos transformados como mermeladas de sauco, papaya de monte, zarzamora, tomate de árbol y también licores de sauco. Lo vienen haciendo de manera semi industrial, en el plan de negocio se implementarán más equipos, y zonas de producción, aumentando las áreas de trabajo de la asociación y así con ello mejorar la situación socioeconómica de los actores directos e indirectos que participarán dentro de la cadena productiva.

Una alternativa de solución para aprovechar las oportunidades es el siguiente plan de negocios denominado **“MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS ANDINOS DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL DE MUJERES SAN JUAN DE TACTA – DISTRITO MARISCAL CASTILLA – REGION AMAZONAS.”**; Que propone la instalación de los frutales nativos 2 Has. Tomate de árbol (*Cyphomandra betacea*), 2 Has. aguaymanto (*Physalis peruviana*), 2 Has. babaco (*Carica pentagona*), 2 Has. Zarzamora (*Rubus ulmifolius*), además el plan de negocio incluye el fortalecimiento del nivel tecnológico mediante la implementación de equipos agroindustriales, módulos de post cosecha, sistema de tecnología en labores culturales y viveros, dentro de un plan de manejo ambiental y BPA. La asociación será capacitada en temas como investigación de mercados, marketing corporativo, liderazgo y asociatividad; contando con asistencia técnica en el proceso agroindustrial, manejo de cultivos andinos.

Para facilitar la transformación y comercialización de frutales nativos se equipara un kit de materiales, equipos agroindustriales como marmita, envasadora, congeladora,

licuadora industrial, etc y también un módulo de manejo post cosecha logrando así el incremento de los lotes de producción en mermeladas, licor, néctar, pasas (aguaymanto deshidratado), frutas en fresco.

Las estrategias para la comercialización colectiva del producto, están relacionadas a la promoción de la zona, la organización y el producto. Que serán aplicadas luego de desarrollar eventos de capacitación en mercadotecnia, estudios de mercado y desarrollo de capacidades en gestión empresarial. La asociación estará proyectada a futuro a la apertura de nuevos mercados internacionales con el apoyo de una empresa que se compromete a apoyar a la asociación.



## ABSTRACT

In recent years we are witnessing events considered fair opportunities; however many of these opportunities are missed by the low level of organization of local populations and a shortage of leaders with management skills. Countless native Andean products and fruit are processed by peasant communities and associations that are offered at fairs and local markets with certain limitations. This is due to the lack of support from the authorities, lack of new markets and inefficient commercial joint.

Women's Association San Juan, has transformed marketing as elderberry jam, papayta bush, blackberry, tamarillo and elderberry liqueur products. They have done in semi-industrial way, in the business plan will be implemented over equipment and production areas, increasing the work areas of the association and thus thereby improve the socioeconomic situation of the direct and indirect actors participating in the production chain.

An alternative solution is to seize the opportunities the next business plan called "IMPROVING THE PRODUCTION CHAIN OF FRUIT native Andean AGRIBUSINESS ASSOCIATION OF WOMEN SAN JUAN DE TACTA - District Mariscal Castilla. - AMAZON REGION";. Proposing the installation of native fruit 2 You. Tamarillo (*Cyphomandra betacea*), 2 hectares. aguaymanto (*Phisalys peruviana*), 2 hectares. babaco (*Carica pentagona*), 2 hectares. Blackberry (*Rubus ulmifolius*) plus business plan includes strengthening the technological level by implementing agribusiness equipment, modules post harvest technology system in cultural practices and nurseries, within a plan of environmental management and BPA. The partnership will be trained on topics such as market research, corporate marketing, leadership and partnership; counting on technical assistance in the agro-processing and handling Andean crops.

To facilitate the processing and marketing of native fruits a kit of materials, agro-industrial equipment such as kettle, packaging, freezing industrial blender, etc. and also a module of post management is equated harvest achieving increased production batches in jams, liquor nectar, raisins (dried aguaymanto), fresh fruit.

Strategies for the collective marketing of the product are related to the promotion of the area, the organization and the product. To be applied after developing training events marketing, market research and capacity building in business management. The association will be projected future opening of new international markets with the support of a company that is committed to supporting the association.

## CAPÍTULO I

### I. IDEA DE NEGOCIO

MEJORAMIENTO DE LA CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS ANDINOS DE LA ASOCIACION AGROINDUSTRIAL DE MUJERES SAN JUAN DE TACTA – DISTRITO MARISCAL CASTILLA – REGION AMAZONAS.

El negocio consiste en el incremento de la productividad, cosecha, manejo post cosecha, transformación y comercialización de frutales nativo andinos en fresco y procesados, teniendo como mercado objetivo la región Lima y la costa norte. Se instalarán 8 Ha de 4 frutales (babaco, aguaymanto, tomate de árbol, zarzamora), dichas parcelas serán las que reforzarán a las actuales zonas productoras de la asociación para la obtención de una mejor productividad, de los cuales un 60% de la producción serán transformados en mermeladas, frutas en almíbar y licores; el 40% restante será comercializado en fresco tras un tratamiento post cosecha de acuerdo a la demanda insatisfecha marcada para el proyecto.

Los productos en frescos y procesados, serán trabajados teniendo en cuenta el buen funcionamiento de la cadena productiva. A continuación se detallan los productos ofrecidos en el siguiente plan de negocio:

**Cuadro N° 1: Productos ofrecidos por el plan de Negocio**

<b>PRODUCTO</b>	<b>FORMA DE COMERCIALIZACIÓN</b>
Aguaymanto	Fresco; pasas, mermeladas.
Babaco	Fresco. mermelada
Zarzamora	Licores, mermeladas.
Sachatomate o “Tomate de árbol”	Pulpa de fruta, mermeladas, fresco.

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro anterior se mencionan los productos que se obtendrán al cosechar las 8 Has, pero adicionalmente la asociación diversificará sus productos se abasteciéndose de las parcelas que tienen instaladas con cultivos como papayita de monte (*Carica cundinamarzensis*) para mermeladas y sauco (*Sambucus peruviana HBK*) para mermeladas y licores.

**a) Ubicación de la propuesta en la cadena productiva**

**Cuadro N°2: Propuesta Productiva**

<b>Ubicación de la Cadena Productiva</b>	<b>Marcar</b>
Producción	X
Post-producción	X
Transformación	X
Comercialización	X

Fuente: Elaboración propia

**Producción:**

Se instalarán 8 ha de 4 frutales nativos (babaco, aguaymanto, tomate de árbol, zarzamora), con la finalidad de obtener mejor producción y productividad, mediante la utilización de tecnología de riego y abonamiento orgánico. Al borde de la parcela se sembrara sauco como cortinas rompe viento y/o cercas vivas. Las 8 Has se instalarán para reforzar las zonas de producción de la asociación.

**Post-producción:**

Para los productos obtenidos, se instalarán módulos de manejo post cosecha como equipos de lavado, encerado y una motocar para el transporte de los productos de la chacra a la planta, cámaras de refrigeración y refrigeradoras.

Los productos que se comercializarán en fresco serán: aguaymanto, tomate de árbol y babaco.

**Transformación:**

En el siguiente plan de negocio para mejorar este eslabón de la cadena productiva, se implementará la planta con equipos agroindustriales como una despulpadora, envasadora industrial, una marmita, mesas de acero inoxidable, y un kit de materiales de laboratorio y de limpieza.

De la producción total el 60% será procesado, con un porcentaje más que será abastecido por las zonas productoras de la asociación. Dentro de los productos transformados ofrecidos al mercado tenemos mermeladas de sauco, zarzamora, tomate de árbol, papayita de monte y aguaymanto; licores de sauco y aguaymanto; pasas de aguaymanto deshidratado; néctar de babaco. El néctar producido tendrá envases de plástico de 1 Lt., la mermelada será en envases de vidrio con presentación de 250 gr, 500gr, el licor será en presentación de botellas de vidrio de 750ml.

**Comercialización:**

Para completar el proceso de la cadena productiva del plan de negocio, la comercialización se realizará a los mercados de la costa norte como Chiclayo, Trujillo, y la región Lima. El canal de comercialización tendrá importancia en el énfasis de consolidar el posicionamiento de los productos. Pues la marca colectiva Mishki Tacta, ya tiene un posicionamiento local y nacional contando con una cartera de clientes.

**b) Referencias de las propuestas productivas****¿Porque producir y comercializar frutales nativos andinos?**

- La demanda nacional e internacional generada en los últimos años
- Por las condiciones agrológicas favorables para el desarrollo de los cultivos.
- Por la cercanía territorial al mercado de ciudades tropicales de la Amazonía peruana, la costa norte y la región Amazonas.

- Por el conocimiento básico de los agricultores para manejar estos cultivos en buenas condiciones de producción.
- Por la demanda de productos orgánicos y nutraceuticos elaborados a partir de productos nativos andinos.

**c) Experiencias**

La asociación Agroindustrial de mujeres San Juan de Tacta. Desde el año 2004 viene comercializando productos como mermeladas y licores de sauco y aguaymanto entre otros con la marca “Mishki Tacta”; abasteciendo mercados regionales, en ciudades como Bagua, Pedro Ruiz y Chachapoyas. En el año 2008 abasteció a la empresa “DEL VALLE” de Cajamarca con pulpa de sauco. Actualmente la producción se ha diversificado y se vienen atendiendo mercados de Lima con productos de nuevas presentaciones como mermeladas y néctar de papayita de monte, zarzamora, logrando posicionarse en las preferencias de los clientes de los productos nativos. La asociación actualmente se viene abasteciendo de materia prima de los propios productores y de las parcelas de algunas socias de la asociación.

## CAPÍTULO II

### II. ANÁLISIS DEL ENTORNO

#### 2.1. Macroambiente

##### 2.1.1. Aspectos legales

Dentro de un contexto legal, el plan de negocio realizará sus actividades basadas en normas técnicas, pues la asociación está constituida como persona jurídica y registrada en la SUNARP. En lo referente a la comercialización la asociación cuenta con registro sanitario de sus productos, cumpliendo así la normativa legal en la sanidad de sus alimentos procesados.

En el siguiente plan de negocio se trabajará con una marca registrada, para comercializar dichos productos, evitando así demandas y sanciones por el incumplimiento de la ley en lo que se trata de la comercialización de alimentos.

##### 2.1.2. Aspectos económicos

La economía juega un papel fundamental dentro de un plan de negocio, ya que nos da un panorama general del comportamiento de la demanda y la oferta en un estudio de mercado. Además podremos establecer un posicionamiento y preferencia de parte del consumidor. En el siguiente plan de negocio se busca mejorar el aspecto socioeconómico de los integrantes de la asociación y con ello los actores directos e indirectos que participan dentro de la cadena productiva.

##### 2.1.3. Aspectos tecnológicos

El nivel tecnológico en el que actualmente se encuentra la asociación deficiente, ya que los equipos están depreciados, para lo cual en el siguiente plan de negocio se propone reemplazar e implementar con mejores equipos para aumentar la producción y productividad.

#### **2.1.4. Aspectos demográficos (ámbito del mercado)**

Para este estudio se han elegido los distritos de La Molina, Miraflores, San Isidro y Santiago de Surco de la ciudad de Lima; y las ciudades de Chiclayo y Trujillo en la costa norte

Se eligieron los indicados distritos porque son las áreas geográficas donde existe mayor concentración de hogares de los niveles socioeconómicos A y B, que son los que gustan de este tipo de productos (mermeladas, néctar, etc) y tienen capacidad económica para adquirirlo.

En el caso de pulpa de fruta y en fresco será comercializado a empresas y supermercados.

#### **2.1.5. Aspectos socioculturales**

En la actualidad en el Perú hay una tendencia en la población sobre el cuidado de su salud a la hora de alimentarse, impulsado por el aumento del poder adquisitivo de las familias que les permite adquirir productos básicos y además por un cambio en el hábito de consumo, las personas ya no solo buscan alimentarse sino hacerlo cuidando su salud. Basándose en los estudios realizados por la UNALM y Sierra Exportadora donde se han demostrado el alto nivel nutricional de los productos nativos.

### **2.2. Microambiente**

#### **2.2.1. Poder de los compradores**

Los compradores potenciales tendrán la oportunidad de satisfacer sus necesidades manejando parámetros adecuados de mercadeo. Para lo cual se diseñara una estrategia de segmentación de mercado.

Nuestro producto está destinado a consumidores de los segmentos A, B y C. Considerando su perfil del consumidor.



Dichos consumidores optan por productos nativos y sanos por el agradable sabor, presentación y valor nutricional.

### 2.2.2. Poder de los proveedores

Los proveedores serán seleccionados en función de calidad de los insumos y materia prima, responsabilidad, puntualidad. Nuestros proveedores serán designados según las actividades de proceso como materia prima (proveedores locales), insumos (proveedores locales y nacionales).

### 2.2.3. Amenaza de posibles nuevos participantes

La presente propuesta de negocio, es amenazada por nuevos competidores de nivel regional en las asociaciones que se describen en los siguientes cuadros:

**Cuadro N°03: Competencia**

<b>ORGANIZACIÓN Y/O EMPRESA</b>	<b>PRODUCTOS OFRECIDOS</b>
Asociación de agroindustrial de Lamud	Mermeladas, néctar, pasta de tomate de árbol, aguaymanto deshidratado (pasas)
La Chetina y Orquídea	Yogurt frutado, mermeladas, licores, productos lácteos.
Cerro el Campanario	Mermeladas, licores, productos lácteos.
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	Mermeladas, néctar, frutas confitadas, frutas en almíbar, productos de panificación, productos lácteos.

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N° 04: Análisis de los competidores de la asociación (los más importantes)**

<b>VARIABLE</b>	<b>COMPETIDOR A (PRODUCTORES DE LA REGION)</b>	<b>COMPETIDOR B (PRODUCTORES DE LA COSTA, Y NOR ORIENTE)</b>
Participación de mercado	Alta	Baja
Estrategia de distribución	Venta en puntos locales, y participación en ferias	Venta al por mayor (Con distribuidores en Chiclayo)
Imagen de la empresa	No hay empresas definidas	Existen marcas colectivas.
Calidad de producto	Buena	Buena
Variedad de producto	Nativos andinos	Productos tropicales y exóticos
Fortalezas	Deficiente nivel de tecnología. Cercanía a los mercados locales	Mayor nivel de tecnología. Cercanía a los mercados de la costa.
Debilidades	La producción de los frutales es estacional y de baja producción.	La producción de frutales como la Zorzamora, sauco es estacional.
Recursos financieros (nivel de acceso a financiamiento)	Fuentes crediticias provenientes de la ciudad de Chachapoyas: Edpyme Solidaridad. Caja Trujillo Caja Paita Caja Piura	Mayores fuentes crediticias: Banca Privada AGRO BANCO Cajas de crédito Inversionistas privados

Fuente: Elaboración Propia

Analizando una competencia en el mercado nacional, encontramos que productos procesados en base a frutales nativos del Perú tiene un alto valor competitivo desde aquellos procesados artesanalmente hasta los procedentes de grandes multinacionales. Se observa un fuerte ingreso de marcas, y además una segmentación de consumo de acuerdo a factores que varían desde la ocasión y la preferencia por productos naturales, entre otros.

**Cuadro N°05: Competencia Nacional**

<b>MARCA</b>	<b>EMPRESA</b>
Florida	Negociación Carmen S.A
A -1	Industrias Alimentarias S.R.L
Fanny	Agroindustrial Lima S.A.C
Gloria	Gloria S.A

Fuente: Elaboración Propia

#### **2.2.4. Amenaza de bienes o servicios sustitutos**

Como amenazas a los productos ofrecidos por el plan de negocio tenemos productos provenientes de otras regiones que ofrecen productos similares y/o productos sustitutos en base de frutales exóticos y tropicales como frutas en almíbar, mermeladas y néctares.

Sin embargo la potencialidad del plan de negocio es que ofrecerá productos orgánicos a base de frutales nativos andinos de la región Amazonas.

#### **2.2.5. Rivalidad entre las industrias o competencia**

Dentro de un ámbito regional no existen competencias potenciales, pero si competidores de rango mediano que podrían alcanzar un nivel competitivo empresarial. La rivalidad industrial regional involucra la participación de

industrias de alimentos y bebidas que utilizan frutales nativos andinos como materia prima.

La rivalidad también se puede presentar en la industria nacional, ya que en el plan de negocio se estará compitiendo con los productores nacionales.

## CAPÍTULO III

### III. ANÁLISIS DEL MERCADO

#### 3.1. Objetivos generales y específicos de la investigación, sondeo, estudio.

##### **Objetivo general:**

Mejoramiento de la producción, transformación y comercialización de frutales nativos andinos de la asociación Agroindustrial de Mujeres San Juan de Tacta

##### **Objetivos específicos:**

- Evaluar la producción de los frutales nativos andinos
- Identificar y analizar estrategias de comercialización para establecer alianzas de mercado para la distribución de los productos ofrecidos por el plan de negocio.
- Evaluar la demanda existente de los frutales nativos andinos procesados y en fresco.
- Realizar convenios con empresas y/o clientes para distribución de los productos.
- Evaluar el comportamiento dinámico del mercado nacional y regional.
- Diseñar estrategias de posicionamiento en el mercado (estructura competitiva).
- Evaluar los precios y ofertas de los competidores.

#### 3.2. Hipótesis de la investigación, sondeo, estudio.

##### **Hipótesis de la investigación:**

La asociación Agroindustrial de Mujeres San Juan de Tacta posicionara sus productos en el mercado de la costa norte y ciudades de la región Lima

## **Mercado de Frutales nativos**

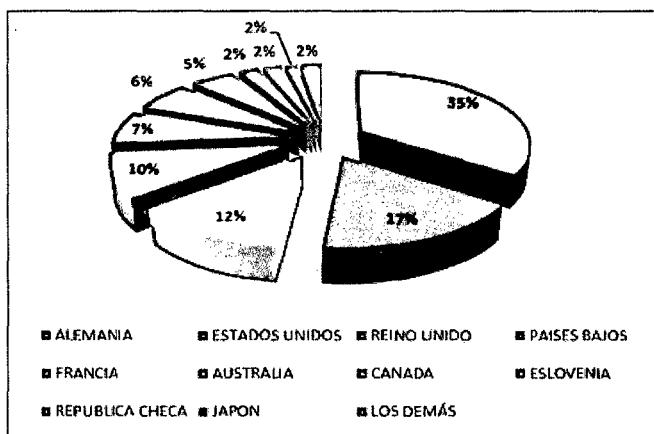
### **Aguaymanto:**

La mayoría de las empresas peruanas exportan aguaymanto deshidratado, los precios para el aguaymanto deshidratado convencional oscilan entre 11 y 13 dólares el kilogramo y el orgánico entre 12.5 y 14 dólares el kilogramo (Sierra Exportadora, 2014).

La oferta va en crecimiento y la demanda también, existen actualmente muchas empresas en el exterior que demandan de contenedores y realizar exportaciones marítimas, es decir tenemos clientes que pueden comprar contenedores de 20 toneladas por mes, por ello que solo de fruta fresca necesitaríamos 120 toneladas mensuales, aproximadamente 30 toneladas semanales de fruta fresca, ya que la relación es de 6 a 1, es decir 6 kilogramos de aguaymanto fresco hace 1 kilogramo de deshidratado.

En relación a los volúmenes despachados a los principales destinos, estos muestran una tendencia positiva, como consecuencia del desarrollo de la producción con estándares de calidad, de acuerdo a la tabla, Estados Unidos, disminuyó, sus importaciones, pasando de 11, 697 kg en el año 2011, a 6,742 kg en el año 2012, variación equivalente - 42.36%.

**Grafico N°1: Exportaciones de Aguaymanto en el 2014**

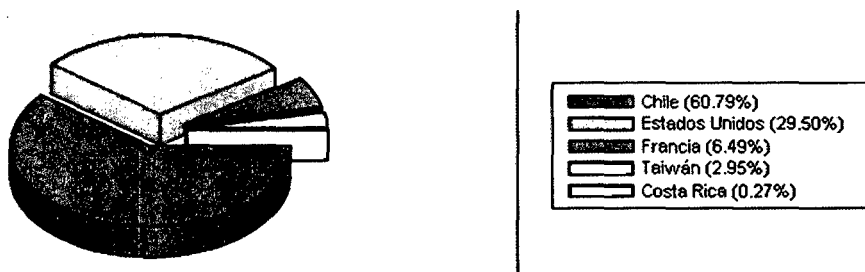


Fuente: Sierra Exportadora

**Zarzamora, sauco, papayita de monte y babaco**

La demanda de zarzamora y sauco es más en pulpa para la elaboración de derivados agroindustriales, en el caso de frutales como papayita de monte, tomate de árbol, y babaco no tienen datos estadísticos de su consumo ya que son productos que vienen incursionando en la mente del consumidor. Algunas empresas han insertado productos nativos a supermercados como Won y Metro.

**Grafico N°2: Exportaciones del producto sauco según sus principales mercados en el 2014**



Fuente: SUNAT- Elaborado según información de PROMPERU

Las mermeladas de zarzamora, papayita, sauco, papayita de monte se encuentran en la etapa de crecimiento en el mercado

objetivo teniendo mayor acogida en las familias, se debe a las bondades que ofrece el producto por su valor nutricional y características.

Aunque existen ya marcas posicionadas en el mercado como FANNY, GLORIA. Las mermeladas de aguaymanto, zarzamora, papayita, sauco, papayita de monte deben posicionarse entre las más reconocidas del mercado local.

En el caso del tomate de árbol su comercialización se está realizando en pulpa congelada a empresas de la costa norte del Perú, para la elaboración de helados, salsas, y néctar.

La investigación de mercado que hemos realizado, en el sector de producción y comercialización de mermeladas ha mostrado insuficiencias para responder adecuadamente a las necesidades de una demanda en proceso de rápida expansión. Al incrementarse esta demanda las empresas dedicadas a la producción y comercialización de mermeladas fueron incapaces de satisfacer las exigencias del público limeño debido a su baja capacidad de comercialización de productos de calidad y a precios cómodos.

Por estas razones pretendemos evaluar la implementación de una empresa de producción y comercialización de mermeladas y los otros productos para la satisfacción y el provecho de nuestros clientes con la finalidad de elaborar un análisis de la demanda, oferta y el precio del producto y servicio que vamos a ofrecer, el cual nos permitirá determinar la cantidad de productos, así como la frecuencia con la que se adquiere el producto.



### **3.3. Fuentes de información**

#### **3.3.1. Fuentes secundarias**

Para el siguiente plan de negocio la fuente de información secundaria para el estudio de mercado de la de frutales nativos andinos fueron el Ministerio de Agricultura, y datos estadísticos de la OIA de la Dirección Regional Agraria Amazonas, Adex, Sierra Exportadora, Promperu (exportación de aguaymanto, sauco, zarzamora, tomate de árbol, mercados estratégicos, precios). Así como fuentes extraídas de internet (inteligencia comercial “MARKET ANALYSIS TOOLS ACCOUNT”-) así como del INEI.

#### **3.3.2. Fuentes primarias**


La información primaria fue recogida de los socios de la asociación agroindustrial de mujeres San Juan de Tacta, de los intermediarios que comercializan frutales nativos en fresco y de los consumidores de los derivados agroindustriales como mermeladas, licores, pasas, néctar, mediante preguntas realizadas en grupos focales, priorizando las siguientes preguntas:

- A quienes venden
- Como venden
- A qué precio venden
- Donde venden
- Que variedad son la que más consumen

Del sector A en preferencia de mermeladas y productos derivados de frutales nativos un 94 %, optan por su consumo debido a la alta preferencia del producto según encuestas realizadas. El sector A, está ubicado en las ciudades de Lima, Chiclayo y Trujillo.


### 3.4. Ficha técnica

**Cuadro N°6: Ficha Técnica del Aguaymanto**

<b>FICHA TECNICA DEL AGUAYMANTO</b>	
<b>Nombre comercial</b>	Uchuva, “uvilla”, “aguaymanto”, “tomate silvestre”, “tomatillo”
<b>Nombre científico</b>	<i>Physalis peruviana</i>
<b>Descripción del producto</b>	Es una fruta redonda, de color naranja – amarillo y sabor agridulce. Se puede consumir sola, en almíbar, postres y con frutas dulces.
<b>Presentaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Deshidratada o pasas</li><li>- Mermelada o miel (250 gr, 500gr)</li><li>- Fruta fresca (cajas de cartón)</li></ul>
<b>Composición/Propiedades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ácido bórico (43mg)</li><li>- Calcio (8mg)</li><li>- Caroteno (1.61mg)</li><li>- Fósforo (55.3mg)</li><li>- Hierro (1.23mg)</li><li>- Niacina (1.73mg)</li><li>- Riboflavina (0.03mg)</li></ul>


Fuente: Sierra Exportadora

**Cuadro N°7 Ficha Técnica de Babaco**

<p><b>FICHA TECNICA DEL BABACO</b></p>	
<p><b>Nombre comercial</b></p>	<p>Babaco, babacos, Chamburo, Papaya de montaña, papayuela</p>
<p><b>Nombre científico</b></p>	<p><i>Carica pontagona</i></p>
<p><b>Descripción del producto</b></p>	<p>El fruto es una baya sin semilla, no necesita polinización para desarrollarse; es alargado de sección pentagonal; mediano de unos 20 cm de largo por 6 cm de diámetro, pesa de 300 a 1200 gramos. El número de frutos por planta varía, pues, los produce a medida que va creciendo; cada planta puede producir anualmente 25 a 30 frutos. La epidermis (cáscara) del fruto es verde cuando está en crecimiento y a la madurez es amarilla; la pulpa es de color crema, acuosa y con olor especial, sobre todo cuando está maduro.</p>
<p><b>Presentaciones</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Néctar en envases de vidrio de 500 ml</li> <li>- Frutas en fresco (cajas de cartón)</li> </ul>
<p><b>Composición/Propiedades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Agua: 95 g.</li> <li>▪ Fibra: 2.3 g.</li> <li>▪ Calorías: 21 Kcal.</li> <li>▪ Sodio: 1 mg. Potasio: 165 mg.</li> <li>▪ Hierro: 0.3 mg.</li> <li>▪ Calcio: 10 mg. Fósforo: 7 mg.</li> <li>▪ Vitamina A: 27 mg.</li> <li>▪ Vitamina C: 28 mg.</li> </ul>

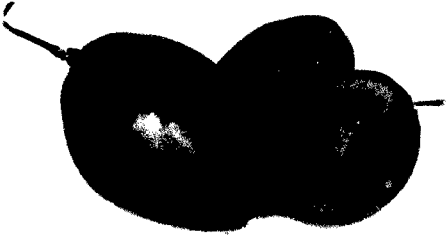
Fuente: Corpoica - Colombia

**Cuadro N°8: Ficha Técnica de la Zorzamora**

<p><b>FICHA TECNICA DE LA ZARZAMORA</b></p>	
<p><b>Nombre comercial</b></p>	<p>Zorzamora, mora</p>
<p><b>Nombre científico</b></p>	<p><i>Rubus ulmifolius</i></p>
<p><b>Descripción del producto</b></p>	<p>Baya globosa azul oscuro ó negras cuando están maduras, de 5-7 milímetros de diámetro, de cinco a ocho frutos en gajos, su peso individual es de 0.2 gramos en promedio, cada fruto tiene numerosas semillas diminutas (alrededor de 65 semillas). Una planta bien desarrollada puede llegar a tener hasta 3,600 frutos.</p>
<p><b>Presentaciones</b></p>	<p>Mermeladas en envasadas en bolsas de polietileno de 0,250; 0,500 y 1,00 Kl Licor en presentación de botellas de vidrio de 750 ml</p>
<p><b>Composición/Propiedades</b></p>	<p>La mora nos aporta las vitaminas A, B1, B2, B3, B6, B9, C Y E. Respecto a los minerales, la mora contiene los minerales de Calcio, Hierro, Magnesio, Fosforo, Potasio, Selenio, Sodio y Zinc</p>

Fuente: UNALM

**Cuadro N°9: Ficha Técnica del Tomate del árbol**

<b>FICHA TECNICA DEL TOMATE DE ARBOL</b>	
<b>Nombre comercial</b>	Tomate de árbol, sachatomate, tomate de huerta
<b>Nombre científico</b>	<i>Cyphomandra betaceae</i>
<b>Descripción del producto</b>	Fruto es una baya ovoide de 4 a 8 cm. x 3 a 5 cm., con un largo pedúnculo en el que persiste el cáliz de la flor. La piel es lisa, de color rojo o anaranjado en la madurez, con estrías de color más claro. La pulpa es jugosa, algo ácida, de color naranja, a roja, con numerosas semillas
<b>Presentaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulpa de fruta congelada</li> <li>- Fresco (cajas de cartón)</li> </ul>
<b>Propiedades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Calorias 80 Ca</li> <li>- Agua 87.9 g</li> <li>- Proteina 1.9 g</li> <li>- Grasa 0.16 g</li> <li>- Cenizas 0.7g</li> <li>- Carbohidratos 11.6 mg</li> <li>- Fibra 1.1 g</li> <li>- Calcio 2.0 mg</li> <li>- Hierro 2.0 mg</li> <li>- Fosforo 36.0 mg</li> <li>- Vitamina C 20%</li> </ul>

Fuente: Corpoica

### 3.5. Conclusiones

Por medio de estudios de la situación de la demanda de frutales nativos andinos, se puede observar el crecimiento de la demanda de los productos procesados y en fresco. Además empresas de la costa vienen demandando pulpa de fruta nativa, para la elaboración de derivados.

Supermercados como Wong y Metro vienen presentando en sus tiendas productos derivados agroindustriales de frutales y también en fresco (aguaymanto) siempre y cuando cuenten con registro sanitario en el caso de los procesados y registro orgánico de los frescos.

No existen fuentes de información en forma detallada del consumo de frutales nativos andinos en Perú; como el caso de sauco, papayita de monte, aguaymanto, tomate de árbol.

### 3.6. Estimación de demanda

La estimación de la demanda se realizó mediante la población la cual viene consumiendo dichos productos (no existen datos estadísticos de los volúmenes), para lo cual se estimó el consumo per cápita del consumo de productos agroindustriales a partir de encuestas. La población objetiva es la región Lima con algunos de sus distritos y las regiones de la costa norte.

Para estimar el mercado se elaboró un cuestionario para investigar a los posibles clientes. Para estimar el número de encuestados se calculó el tamaño de muestra siguiendo la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{E^2}$$

Tenemos los siguientes datos:

p: 70%, q: 30%, Z: 1.5, E: 0.05

Para lo cual n = 189 encuestas.

**Tabla 1. Datos para la determinación del mercado potencial**

Ciudades	Población total 2012 (6 a 65 años)	consumidores %
San Isidro, Miraflores, Surco, Molina, Chiclayo y Trujillo	250670	85.02

Fuente: INEI

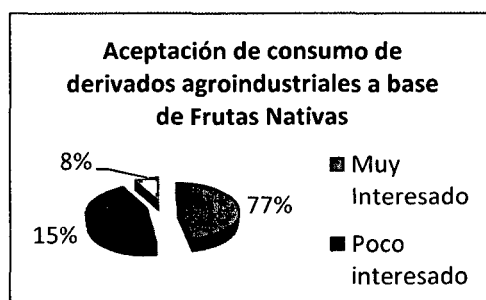
Nuestro Mercado Potencial de materia prima estará determinado por la población de la región Amazonas antes mencionados cuyas edades fluctúen entre 6 y 65 años del nivel socioeconómico “B”.

M.P.<sub>1</sub>= 250670

Mercado Potencial = 250670 personas

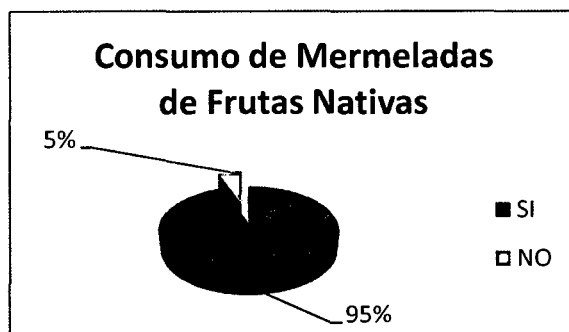
Después de procesar las encuestas realizadas, se procedió a elaborar los cuadros para sus análisis con el fin de hallar nuestro mercado objetivo

**Gráfico N°03: Aceptación de los productos**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico N°04: Consumo de Mermeladas de Frutas Nativas**



Para determinar los diversos mercados (disponible, efectivo y objetivo) hacemos uso de preguntas filtros y de aceptación

$$\text{Mercado disponible} = 250670 \times 85.02\% = 213120$$

$$\text{Mercado efectivo} = \text{Mercado disponible} \times \text{pregunta aceptación \%} \\ = 95 \%$$

$$\text{Mercado efectivo} = 213120 \times 95\% = 202463$$

$$\text{Mercado objetivo} = 202463 \times 5\% = 101123 \text{ personas}$$

Índice de consumo promedio

$$\text{Mensual} = 36 \times 4 = 140 \text{ Mermeladas}$$

$$\text{Quincenal} = 18 \times 2 = 36 \text{ Mermeladas}$$

$$\text{Semanal} = 9 \times 1 = 9 \text{ Mermeladas}$$

$$\text{Total} = 185 \text{ Mermelada}$$

<b>Consumo Promedio Diario = 185 / 30 = 6.17 Mermeladas</b>
---

#### Estimación del consumo Per cápita anual

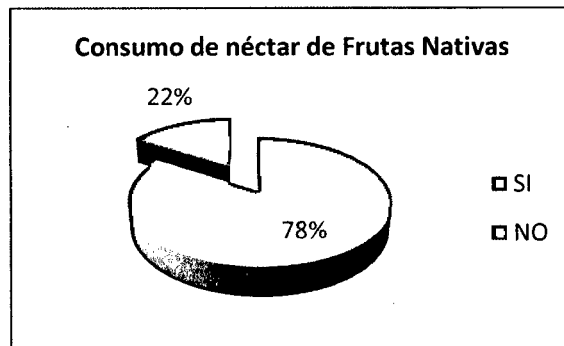
**Cuadro N°10.** Estimación del consumo per cápita de mermeladas

Criterio	%	Frecuencia	Ponderación
Mensual	45.00	0.25	0.1125
Quincenal	37.00	0.50	0.185
Semanal	18.00	1.00	0.18
Ventas por mes			0.4775
Ventas al año			5.73
CPC = 5.73			



## Consumo de néctar

Gráfico N°05: Consumo de Néctar



Fuente: Elaboración propia

Para determinar los diversos mercados (disponible, efectivo y objetivo) hacemos uso de preguntas filtros y de aceptación

Para encontrar el Mercado Disponible, hemos usado las siguientes preguntas de la encuesta

Mercado Disponible = 250670 personas X 85.02% = 213120

Mercado efectivo = Mercado disponible X pregunta aceptación % = 84 %

Mercado efectivo = 213120 X 78% = 166233

Mercado objetivo = 166233 X 6% = 9973 personas

Índice de consumo promedio

Mensual = 6 x 4 = 24 néctar

Quincenal = 22 x 2 = 44 néctar

Semanal = 10 x 1 = 10 néctar

Total = 78 néctar

**Consumo Promedio Diario = 78 / 30 = 2.6 néctar**



24 AGO 2015

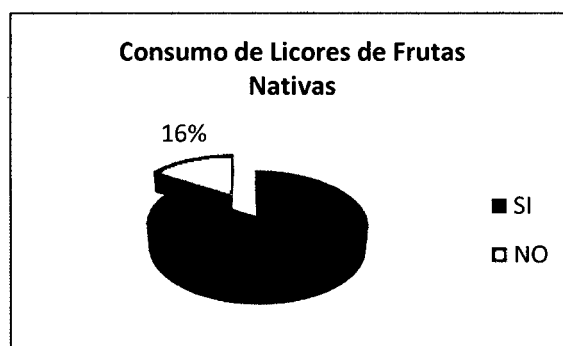
## Estimación del consumo Per cápita anual

**Cuadro N°11.** Consumo per cápita anual néctar de frutas nativas

<b>Criterio</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Ponderación</b>
Semanal	12.00	0.25	0.03
Quincenal	62.00	0.50	0.31
Mensual	27.00	1.00	0.27
Ventas por mes			0.5975
Ventas al año			7.27
<b>CPC = 7.27</b>			

## Consumo de Licores

**Gráfico N°06: Consumo de licores**



Fuente: Elaboración Propia

Para determinar los diversos mercados (disponible, efectivo y objetivo) hacemos uso de preguntas filtros y de aceptación

Para encontrar el Mercado Disponible, hemos usado las siguientes preguntas de la encuesta

Mercado Disponible = 250670 personas X 85.02% = 213120

Mercado efectivo = Mercado disponible X pregunta aceptación % = 84 %

Mercado efectivo = 213120 X 84% = 179020

Mercado objetivo = 179020 X 6% = 10741 personas

Índice de consumo promedio

Mensual = 5 x 4 = 20 Licores

Quincenal = 23 x 2 = 46 Licores

Semanal =  $10 \times 1 = 10$  Licores

Total = 76 Licores

**Consumo Promedio Diario =  $76 / 30 = 2.5$  Licores**

### Estimación del consumo Per cápita anual

**Cuadro N°12.** Consumo per cápita anual Licor de frutas nativas

<b>Criterio</b>	<b>%</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Ponderación</b>
Mensual	13.00	0.25	0.0325
Quincenal	61.00	0.50	0.305
Semanal	26.00	1.00	0.26
Ventas por mes			0.5975
Ventas al año			7.17
<b>CPC = 7.17</b>			

Fuente: Elaboración propia

## CAPÍTULO IV

### IV. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

#### 4.1. Análisis FODA

##### 4.1.1. Análisis Interno

**Cuadro N°13: Análisis internos**

<b>FORTALEZA</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Las socias de la asociación tienen una formación básica en transformación de derivados de Frutales Nativos.</li><li>• Es una organización que cuenta con un liderazgo ético, en el cual se fomenta el emprendimiento empresarial.</li><li>• Los integrantes de la asociación son propietarios de las tierras en las cuales se manejan sus zonas productoras.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• El área de trabajo y proceso no cuenta con todos los equipos necesarios para incrementar la producción.</li><li>• Limitados conocimientos en manejo empresarial, tecnológico y agrícola de su producción.</li><li>• Falta de conocimientos en diseño de páginas web para la promoción de su producto.</li><li>• Desconocimiento de mercados de destino.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Análisis Externo

**Cuadro N°14: Análisis externo**

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Existe gran demanda de productos procesados y en fresco a nivel nacional.</li><li>• Demanda de mermeladas de frutales nativos del Perú por países extranjeros.</li><li>• Política de gobiernos locales y gobierno regional para dar impulso a la producción local, partiendo de las potencialidades locales.</li><li>• La municipalidad de Provincial de Chachapoyas está manejando un proyecto en el cual construirá la infraestructura de una planta agroindustrial para la asociación.</li><li>• Cuentan con zonas abastecedoras de materia prima todo el año.</li><li>• Existe una cartera de clientes para abastecer con la producción de la planta.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desmedida intervención de algunos intermediarios.</li><li>• Competencia de asociaciones que se dedican a la comercialización de frutales nativos.</li><li>• Influencia del cambio climático para dañar los campos de producción</li></ul>

Fuente: Elaboración Propia

### **4.3. Misión y Visión**

#### **Misión**

Brindar al consumidor de mercados locales, regionales y nacionales productos agroindustriales de buena calidad procesados a base de frutales nativos de buena calidad, nutritivos e inocuos. Mediante una mejora tecnológica y sostenible con el medio ambiente logrando el desarrollo socioeconómico de los miembros de la asociación así como los actores que intervienen dentro de la cadena productiva.

#### **Visión**

Posicionarse como una asociación líder dentro de la región Amazonas en la producción y comercialización de productos procesados de frutales nativos andinos de buena calidad, con un manejo sostenible a largo de la producción y comercialización, contribuyendo a elevar el nivel de vida de sus trabajadores, proveedores y clientes de manera sostenible, mediante la utilización de tecnología innovadora..

### **4.4. Objetivos organizacionales o estratégicos (largo plazo).**

- Desarrollar estrategias de mercadeo
- Fortalecer vínculos de liderazgo y gestión empresarial.
- Desarrollar cadenas de valor.
- Mejorar los vínculos comerciales, articulando nuevas tecnologías de desarrollo.

### **4.5. Estrategia de negocio y a nivel empresarial**

La estrategia desarrollada en el presente plan de negocio está basada en mantener el producto dentro de la línea de la sostenibilidad en el tiempo (sostenibilidad comercial). Para lo cual la asociación con la capacitación y asistencia técnica logrará fortalecer un nivel técnico y de gestión empresarial.

#### 4.6. Fuentes de las ventajas competitivas

**Cuadro N°15: Ventaja competitiva**

<b>Fuente de ventaja competitiva</b>	<b>Información de la Asociación</b>
Cliente	La asociación cuenta con una cartera de clientes exclusiva por el consumo de productos naturales.
Calidad del producto	La calidad de los productos es única y ha sido reconocida por sus clientes de los mercados locales, y nacionales como el caso de la ciudad de Lima.
Reputación de la asociación	La asociación ha sido reconocida por la DIRCETUR, GOREA, FONCODES, ETC
Equipo Calificado	La asociación tendrá el apoyo de un equipo técnico por espacio de 18 meses, plazo dentro del cual se espera desarrollar el Plan de Negocios para obtener los resultados esperados.

Fuente: Elaboración propia

4.7. Alianzas estratégicas y su valor para la empresa.

Cuadro N°16: Alianzas estratégicas

<b>Organización y/o institución</b>	<b>Descripción</b>
Empresa Bioindustrias JB E.I.R.L	La empresa mediante el convenio firmado con la asociación dentro del plan de negocio; será la encargada de comercializar una parte de la producción los productos agroindustriales a los mercados de la costa norte y ciudades de la región Lima
Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza	La UNTRM mediante convenio con la asociación apoyará con asistencia técnica. Además los estudiantes de las carreras que tengan relación con la actividad agroindustrial podrían realizar sus prácticas pre profesionales.
Municipalidad Provincial de Chachapoyas	La Municipalidad facilitará la participación en ferias y asesorías en el rubro de cadenas productivas respaldados por la Gerencia de Desarrollo Económico Local.
Naturaleza y Cultura Internacional	Apoyo en asesoría en negocios ecológicos y orgánicos, participación en ferias: La Eco tienda

Fuente: Elaboración Propia



## **CAPÍTULO V**

### **V. PLAN DE MERCADOTECNIA**

#### **5.1. Mercado objetivo o mercado meta**

El mercado objetivo del plan de negocio son las ciudades de la región Lima y la costa norte, con productos frescos y procesados.

#### **5.2. Objetivos de mercadotecnia**

- Satisfacer las necesidades de los clientes
- Crear valor para la empresa y los clientes
- Establecer vínculos comerciales y desarrollo de la cadena de valor.

#### **5.3. Estrategias de mercadotecnia: segmentación, posicionamiento, crecimiento y postura competitiva.**

##### **5.3.1. Segmentación:**

##### **5.3.1.1. Segmentación geográfica**

El mercado objetivo sectorizado para el presente plan de negocio es la ciudad de Lima, la costa norte y mercados locales.

##### **5.3.1.2. Segmentación demográfica**

De acuerdo a la segmentación demográfica la población del mercado objetivo serán personas de ambos sexos, mayores de 6 años. Las familias consumidoras serán aquellas con ingresos económicos pertenecientes al sector A, B y C. En las ciudades de la región Lima como: Miraflores, la Molina, San Isidro y Santiago de Surco.

##### **5.3.1.3. Segmentación psicológica**

De acuerdo al estilo de vida, sus gustos, costumbres; enfocando la preferencia por productos naturales, orgánicos y nativos del Perú.

### **5.3.2. Posicionamiento**

El desarrollar una estrategia de posicionamiento nos hará ganar un lugar en el mercado y en la mente del consumidor. Por lo cual la estrategia a utilizar esta en la apertura de canales de comercialización, estrategias de marketing. Se utilizará medios de publicidad, utilización de las redes virtuales, además lo que posicionará al producto será la calidad y presentación del producto frente al consumidor.

Por lo tanto se pretende posicionar en la mente del consumidor que nuestro producto es único para ayudar a mejorar su bienestar, que antes de comprar una mermelada este consciente que existe una marca con el sabor dulce que está buscando pero que viene acompañada de mucho beneficios para su salud.

El tipo de estrategia de posicionamiento elegido es:

**Posicionamiento con respecto al beneficio que reporta el producto**

### **5.3.3. Crecimiento y Postura competitiva**

El crecimiento del producto se verá reflejado por las recomendaciones de los consumidores, involucrando innovación en el desarrollo del plan de negocio. Al utilizar herramientas de manejo empresarial se tendrá como resultado un adecuado análisis de operación. Se proyecta para cada año aumentar las ventas; ya que al implementar las zonas de producción, se tendrá mayores volúmenes de venta tanto en productos procesados como en fresco.

#### **5.4. Mezcla de mercadotecnia (4 o 7 P's): Presupuesto de mercadotecnia**

##### **Producto**

La mermelada, néctar, licores, pasas, frutas en almíbar procesados a partir de frutales nativos, tienen una alta preferencia por el consumidor, ya que además tienen un alto valor nutricional, considerados productos nutraceuticos.

Las características de los productos ofrecidos por el plan de negocio están basadas en la calidad y la presentación de los productos. El plan de negocio involucra la comercialización de frutales nativos andinos en fresco y procesados.

##### **Precio**

Las decisiones sobre el precio son de suma importancia en la estrategia de Marketing tanto para el consumo como para servicios. Es el valor de intercambio del producto, determinado por la utilidad o la satisfacción derivada de la compra y el uso o el consumo del producto distingue del resto de los elementos del marketing mix porque es el único que genera ingresos, mientras que los demás elementos generan costes. La asociación tiene como estrategia para los precios de sus productos la empatía con el cliente y por ello considera estratégicamente una ganancia del 35 % sobre el costo final del producto con la finalidad de ir creciendo y fidelizar a los potenciales clientes.

Manejar precio de promoción/introducción, manejando márgenes pequeños los cuales estarán dados por nuestro costeo hacia abajo ó desde abajo hacia arriba, esto quiere decir, utilizar el precio promedio del mercado destino y evaluar los costos en regresión hasta llegar a nuestro costo de producción.

## Plaza

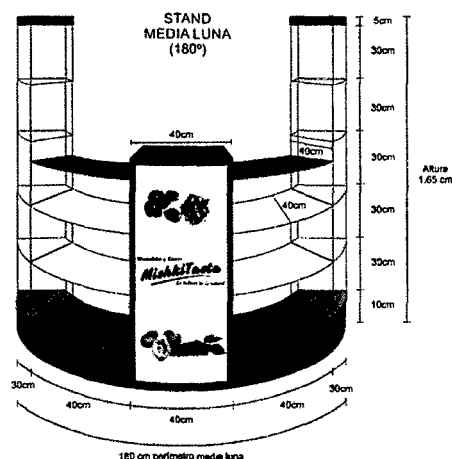
El Plan de Negocios propone lo siguiente:

**Acopio.-** En el anexo de San Juan de Tacta se mejorará el local con un área para el tratamiento pos cosecha, donde se pueda pasar un control de calidad y proceder al empaque adecuado.

**Distribución.-** En puntos de distribución implementados en Chiclayo y Lima, donde habrá servicios de teléfono e internet. Estos puntos de distribución servirán para distribuir el producto hacia los vendedores minoristas. La empresa Bioindustrias JB, será la encargada de distribuir los productos a las zonas comerciales, además la asociación enviará el producto en empaques a los distribuidores de la costa norte y ciudades de Lima.

**Agentes externos o comisionistas.-** Estos agentes será las empresas privadas que compraran dicho producto, y para la costa norte la misma asociación enviará el producto a los puntos de destino.

Para consumidores locales se hará un modelo de un stand para ferias



## **Promoción**

La organización y realización del Plan de Negocios, propone desarrollar un área de promoción y publicidad que seguirá un patrón basado en las siguientes actividades:

- **Internet.-** Será necesaria la edición de una página web del negocio, con información básica de características del lugar de producción, estado y organización de los productores, tecnología de producción, oferta de productos y servicios de capacitación o pasantías en la zona de producción.
- Publicidad en redes sociales como You Tube, Facebook, etc. Promocionando las características y bondades de los productos que ofrece el siguiente plan de negocio.
- Institucionalización de un evento anual de promoción, con presencia de público local y nacional, prensa local y nacional, compradores del ámbito nacional, turistas, publicistas y autoridades de organismos de promoción social, turística y medio ambiental.
- Edición de reportajes en revistas de edición nacional, radio y televisión (locales y regionales).
- Preparación de productores usuarios para las relaciones públicas y asistencia a ruedas de negocios o eventos de promoción de la biodiversidad, dotándoles de dispositivos de promoción como tarjetas de presentación, USB o CDs con información del producto, etc.
- Participación en Ferias locales, regionales y nacionales.

Logo de los productos



Catálogos



**Mermelada de Aguapanela**  
Preparada con aguapanela silvestre y su respectivo azúcar.  
Forma de vidrio de 500ml.



**Mermelada en botitas territa selladas**  
Sabores: limón, aguapanela y papaya.



ASOCIACIÓN DE SEÑORES DE SAN PABLO DE SACIA  
Avenida de San Juan de los Rios, Numero Cuarenta y Cuatro - Guayaquil - Ecuador  
Código 08147979 - correo electrónico: asacia

Mermeladas



La dulzura de lo natural



**CATÁLOGO DE PRODUCTOS**

Mermeladas



La dulzura de lo natural

**Características de nuestros insumos de frutas**



**Limón**  
Muy rico en vitamina C.  
Ayuda a combatir el estrés oxidativo.  
Previene enfermedades. La vitamina mejora el sistema inmunológico y ayuda a eliminar los niveles de colesterol y triglicéridos.



**Banana**  
Muy rica en potasio. Contiene fibra dietética.  
Previene enfermedades. El potasio es uno de los nutrientes que ayudan a mantener el ritmo cardíaco y a regular la presión arterial.  
Ayuda a eliminar el exceso de sodio en el cuerpo.



**Manzana**  
Muy rica en fibra dietética.  
Previene enfermedades. El consumo regular de manzanas ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y a mejorar la salud digestiva.  
Ayuda a mantener el peso corporal y a mejorar el sistema inmunológico.



**Frutas de Arroz**  
Muy ricas en fibra dietética.  
Previene enfermedades. El consumo regular de frutas de arroz ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y a mejorar la salud digestiva.  
Ayuda a mantener el peso corporal y a mejorar el sistema inmunológico.



**Raspberries**  
Muy ricas en fibra dietética.  
Previene enfermedades. El consumo regular de raspberries ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardíacas y a mejorar la salud digestiva.  
Ayuda a mantener el peso corporal y a mejorar el sistema inmunológico.

**Productos**



**Mermelada de Aguapanela**  
Preparada con aguapanela silvestre.  
Forma de vidrio de 500ml, 1000ml y 2000ml.



**Mermelada de Papaya Territa Sellada**  
Preparada con papaya silvestre.  
Forma de vidrio de 500ml, 1000ml y 2000ml.



**Mermelada de Limón**  
Preparada con limón de papaya silvestre.  
Forma de vidrio de 500ml, 1000ml y 2000ml.

## Página web

Mermeladas  
**Mishki Tacto**  
La dulzura de lo natural

NUESTRA EMPRESA MISION-VISION PRODUCTOS ACTIVIDADES CONTACTENOS

**NOTICIAS**

**¿PORQUE PRODUCIR Y COMERCIALIZAR FRUTALES NATIVOS ANDINOS?**

- Porque son cultivos que dentro de los últimos años están teniendo una alta demanda nacional e internacional.
- Por las condiciones agrícolas favorables para el desarrollo de los cultivos.
- Por la cercanía territorial al mercado de ciudades tropicales de la Amazonía peruana, la costa norte y la región Amazonas.
- Por el conocimiento básico de los agricultores para manejar estos cultivos en buenas condiciones de producción.
- Por la demanda de productos orgánicos y nutraceuticos elaborados a partir de productos nativos andinos.

**PRODUCTOS**

MERMELADA DE JAGUAYAMUNTO  
MERMELADA DE PALMITA  
MERMELADA DE BICO  
MERMELADA DE AGUAYMUNTO  
MERMELADA EN BOLSAS TERNID SELLADAS

ASOCIACION DE MUJERES DE SAN JUAN DE VALTA

### 5.5. Plan de contingencia

Cualquiera que sea el plan que se emplee este debe ser valorado en forma integral con respecto a cada fase del Plan Propuesto, señalando su coherencia en todos sus aspectos.

**Cuadro N°17: Plan de contingencia**

<b>RIESGOS</b>	<b>MEDIDAS DE CONTINGENCIA</b>
Cambio climático (Ausencia de lluvias)	Siembra en temporada de lluvias o en terrenos con altitudes superiores a 2000 m.s.n.m. que conservan humedad permanente en el suelo, anexo de Tacta – Distrito Mariscal Castilla – Provincia de Chachapoyas.
	Preservación de bosques de cabeceras de cuenca y gestión para instalar sistemas en la asociación de especies, como cortinas de rompe viento, controladores de plagas (biocontroladores)
	Gestión de sistema de riego para la zona productora del anexo de Tacta.
Cambio climático (Exceso de lluvias)	Orientación de surcos para evitar anegamientos en campos de cultivo.
	Medidas preventivas para control de hongos en el cultivo, mediante los biocontroladores. Según Corpoica el sauco funciona como biocontrolador
Intervención desmedida de intermediarios	Inclusión de la asociación en la Cadena Productiva de frutales nativos andinos en la provincia de Chachapoyas
Intervención desleal de la competencia	Control de calidad del producto, seriedad de oferta y firma de contratos con entidades serias. Uso de empaques y etiquetas garantizadas, con sellos difíciles de falsificar. Certificación y registro sanitario de alimentos agroindustriales
Baja de precios	Incremento de los rendimientos.

Fuente: Elaboración Propia



## CAPÍTULO VI

### VI. PLAN DE OPERACIONES

#### 6.1. Objetivos: calidad, flexibilidad, entrega, costos

Ofrecer un producto final de calidad y de buena presentación, con características organolépticas y sensoriales bien definidas que posean los atributos de la fruta en estado natural.

#### 6.2. Estrategias de operaciones: calidad, localización.

##### Calidad:

La calidad de los productos obtenidos en el plan de negocio será trabajada con un riguroso cuidado e inocuidad en los procesos, para mantener la calidad y preferencia en los consumidores.

##### Cuadro N°18: Rendimientos de la producción (8 Has.)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Producción de Aguaymanto</b>						
RDTO (TM/Ha.)		15.0	17.0	18.0	18.0	18.0
AREA SEMBRADA		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
COSTO/TM		3,000.0	3,000.0	3,000.0	3,000.0	3,000.0
VAB (\$/.)		90,000.0	102,000.0	108,000.0	108,000.0	108,000.0
<b>Producción de Tomate de árbol</b>						
RDTO (TM/Ha.)		10.0	14.0	14.0	14.0	14.0
AREA SEMBRADA		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
COSTO/TM		2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0	2,500.0
VAB (\$/.)		50,000.0	70,000.0	70,000.0	70,000.0	70,000.0
<b>Producción de Zorzamora</b>						
RDTO (TM/Ha.)		10.0	11.0	12.5	12.5	12.5
AREA SEMBRADA		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
COSTO/TM		4,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000.0	4,000.0
VAB (\$/.)		80,000.0	88,000.0	100,000.0	100,000.0	100,000.0
<b>Producción de Babaco</b>						
RDTO (TM/Ha.)		8.0	9.0	11.0	11.0	11.0
AREA SEMBRADA		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
COSTO/TM		4,500.0	4,500.0	4,500.0	4,500.0	4,500.0
VAB (\$/.)		72,000.0	81,000.0	99,000.0	99,000.0	99,000.0

Fuente: Elaboración Propia

### Localización:

El plan de negocio tiene una localización en el anexo de Tacta – Distrito Mariscal Castilla. En el anexo se instalarán las 8 has., además también un reservorio con geomembrana al igual que el acondicionamiento del local para la instalación de los equipos de cosecha y procesamiento agroindustrial.

**Cuadro N°19: Calidad de insumos**

Insumo / aditivo	Características Principales	Función	Producto en que se emplea
Azúcar	Granulada blanca	Aumentar *SST	Licores, mermelada.
Carboxi-metilcelulosa CMC	Aditivo químico(polvo)	Estabilizante	Néctar
Pectina	Aditivo químico(polvo)	Gelificante	Mermelada
Ácido cítrico	Aditivo químico(polvo)	Regula pH	Mermelada, néctar.

Fuente: Elaboración Propia

### 6.2.1. Flujo de procesos

**Grafico N°7: Diagrama de proceso**

O	V	A	T	DESCRIPCION DE LAS OPERACIONES
○	□	△	⇒	Inspección manual de la fruta sobre banda de selección, eliminando las que no se encuentran en buen estado.
○	□	△	⇒	Lavado de la fruta utilizando lavadora de frutas.
○	□	△	⇒	Escaldado a 65°C en escaldador de tornillo
○	□	△	⇒	Enfriamiento de la fruta en tanque con agua
○	□	△	⇒	Descascarado en mesa de acero inoxidable
○	□	△	⇒	Despulpado en máquina despulpadora
○	□	△	⇒	Transporte a pasterizador por lotes
○	□	△	⇒	Pasterización a 90 C
○	□	△	⇒	Transporte a empaedora
○	□	△	⇒	Empaque del producto

Fuente: Manual de Operaciones Agroindustriales – Porter W.

### 6.3. Diseño del producto

**Cuadro N°20: Diseño de producto**

Productos	Características principales	Especificaciones comerciales	Vida útil	Diferencias con la competencia	Principales sustitutos
Licor macerado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido alcohólico:</li> <li>• 18-20GL</li> </ul>	Presentación: 750mL	1-2 años	Mejor presentación	Vinos, cerveza.
Licor Crema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenido alcohólico:</li> <li>• 12-15GL</li> </ul>	Presentación: 750mL	1-2 años	Viscosidad	Vinos, cerveza.
Néctar	Bebida refrescante	Presentación 500 mL	3-6 meses	Sabor natural	Gaseosa
Mermelada	Conserva 65°Brix	Presentación de 250 gr, 500 gr y 1kl	3-6 meses	Textura	Manjar blanco
Pasas	Frutas frescas deshidratadas	Presentación 15 g	8-9 meses	No existe	Pasas de uva, snak
Pulpa	Pulpas en fresco	Presentación de diferentes pesos	6-8 meses	Sabor natural	Pulpa de frutas exóticas, jugos concentrados

**Fuente:** UNALM

## PRINCIPALES SUBPRODUCTOS

Cuadro N°21: subproductos

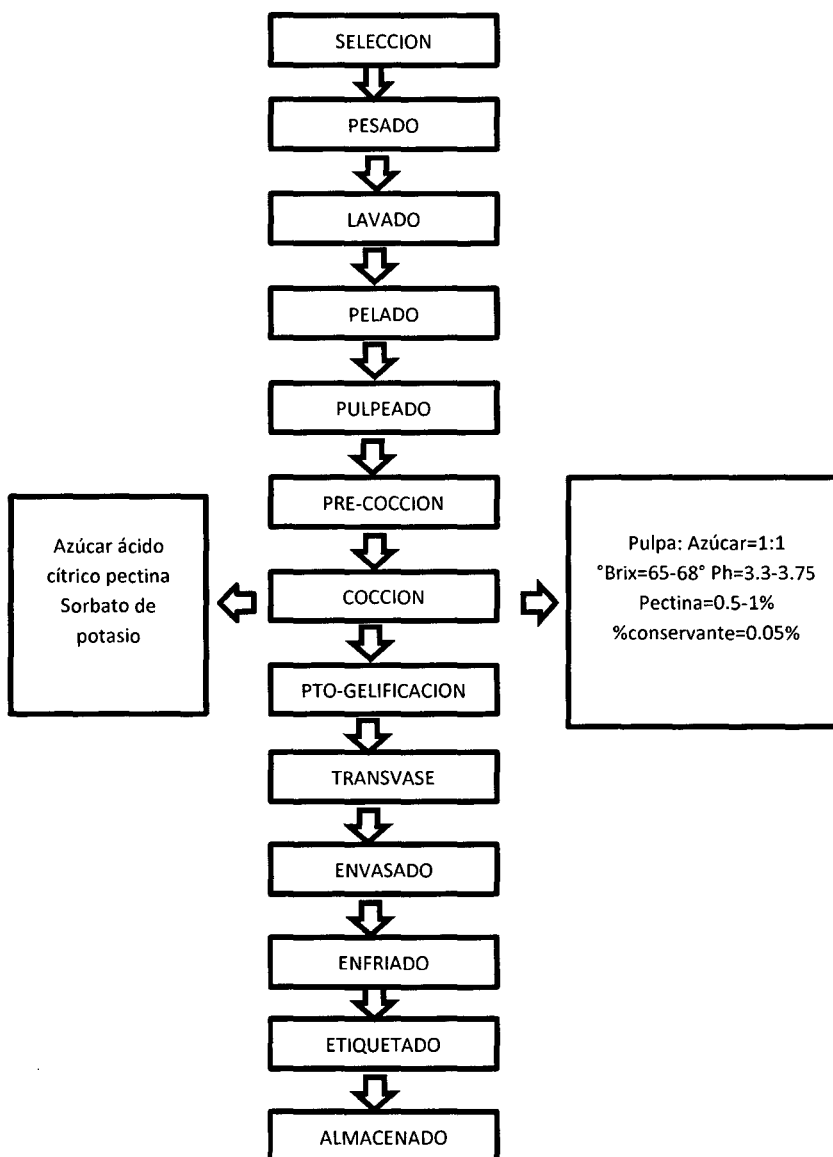
Subproductos	Características	Principales usos
Cáscaras	Variadas	Abono orgánico
Semillas	Variadas	Almacigo, vivero frutales

Fuente: Elaboración propia

### 6.4. Diseño de procesos operativos

#### 6.4.1 ELABORACION DE MERMELADA:

Diagrama de flujo de mermelada



### **Selección**

En esta operación se eliminan aquellas frutas en estado de podredumbre. El fruto recolectado debe ser sometido a un proceso de selección, ya que la calidad de la mermelada dependerá de la fruta.

### **Pesado**

Es importante para determinar rendimientos y calcular la cantidad de los otros ingredientes que se añadirán posteriormente.

### **Lavado**

Se realiza con la finalidad de eliminar cualquier tipo de partículas extrañas, suciedad y restos de tierra que pueda estar adherida a la fruta. Se puede usar soluciones desinfectantes como el hipoclorito 0.05 a 0.2%.

### **Pelado**

El pelado se puede hacer en forma manual, empleando cuchillos, o en forma mecánica con máquinas. En el pelado mecánico se elimina la cáscara, el corazón de la fruta y si se desea se corta en tajadas, siempre dependiendo del tipo de fruta.

### **Pulpeado**

Consiste en obtener la pulpa o jugo, libres de cáscaras y semillas. Esta operación se realiza a nivel industrial en pulpeadoras. A nivel semi-industrial o artesanal se puede hacer utilizando una licuadora. Una proporción de la pulpa se licua en trozos pequeños para mantener la textura de la mermelada.

### **Pre cocción de la fruta**

La fruta se cuece suavemente hasta antes de añadir el azúcar. Este proceso de cocción es importante para romper las membranas celulares de la fruta y extraer toda la pectina. Si fuera necesario se

añade agua para evitar que se quemé el producto. La cantidad de agua a añadir dependerá de lo jugosa que sea la fruta, de la cantidad de fruta colocada en la olla y de la fuente de calor.

### **Cocción**

La cocción de la mezcla es la operación que tiene mayor importancia sobre la calidad de la mermelada; por lo tanto requiere de mucha destreza y práctica de parte del operador. El tiempo de cocción depende de la variedad y textura de la materia prima.

### **Adición del azúcar y ácido cítrico**

Una vez que el producto está en proceso de cocción y el volumen se haya reducido en un tercio, se procede a añadir el ácido cítrico y la mitad del azúcar en forma directa.

La cantidad total de azúcar a añadir en la formulación se calcula teniendo en cuenta la cantidad de pulpa obtenida. Se recomienda que por cada kg de pulpa de fruta se le agregue entre 500 a 1000 gr. de azúcar.

### **Cálculo de ácido cítrico**

Toda fruta tiene su acidez natural, sin embargo para la preparación de mermeladas esta acidez debe ser regulada. La acidez se mide a través del pH empleando un instrumento denominado pH-metro.

**Cuadro N°22: Calculo del Ácido cítrico**

<b>pH de la pulpa</b>	<b>Cantidad de ácido cítrico a añadir</b>
3.5 a 3.6	1 a 2gr./kg. de pulpa
3.6 a 4	3 a 4 gr./kg. de pulpa
4 a 4.5	5 gr./kg. de pulpa
Más de 4.5	Más de 5gr./kg. de pulpa

Fuente: Elaboración Propia con información de la FAO

## **Trasvase**

Una vez llegado al punto final de cocción se retira la mermelada de la fuente de calor, y se introduce una espumadera para eliminar la espuma formada en la superficie de la mermelada. Inmediatamente después, la mermelada debe ser trasvasada a otro recipiente con la finalidad de evitar la sobre cocción, que puede originar oscurecimiento y cristalización de la mermelada.

## **Envasado**

Se realiza en caliente a una temperatura no menor a los 85°C. Esta temperatura mejora la fluidez del producto durante el llenado y a la vez permite la formación de un vacío adecuado dentro del envase por efecto de la contracción de la mermelada una vez que ha enfriado.

## **Enfriado**

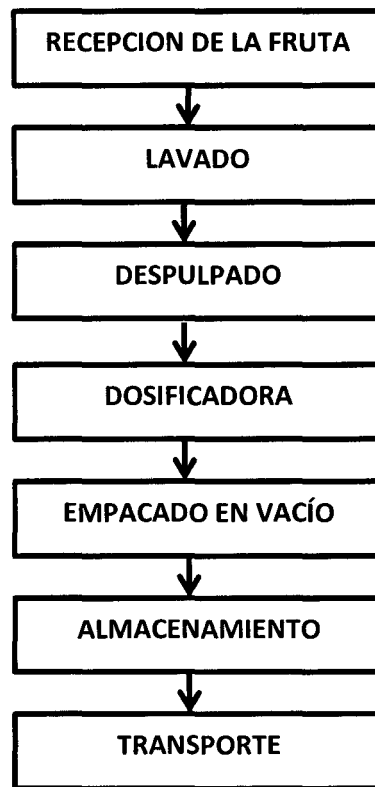
El producto envasado debe ser enfriado rápidamente para conservar su calidad y asegurar la formación del vacío dentro del envase.

## **Etiquetado**

El etiquetado constituye la etapa final del proceso de elaboración de mermeladas. En la etiqueta se debe incluir toda la información sobre el producto.

#### 6.4.2. Elaboración de pulpa de fruta:

##### Flujograma en la obtención de pulpa



La pulpa es sometida al proceso que se describe a continuación:

- Recepción de la fruta: Frutas provenientes de las zonas de producción con grado de madurez.
- Pesaje de la fruta: Operación cuyo propósito es conocer la cantidad de producto y determinar los rendimientos.
- Lavado y desinfección: Operación que no debe omitirse, es aquí donde prácticamente son eliminados los microorganismos y suciedades o materia orgánica adheridos a los frutos provenientes del campo y si no son eliminados pueden continuar haciendo daño a la pulpa. Para este tratamiento podemos utilizar hipoclorito de sodio en proporción de 100ppm durante 3 a 5 minutos o para un tratamiento más eficaz utilizar TBZ 1ml/L de agua.



- Secado: La fruta es colocada en mesas o canastillas plásticas que se encuentran bien desinfectadas para secarlas bajo las condiciones del medio ambiente.

Puede utilizar un ventilador para acelerar el proceso.

- Grado de madurez y sólidos solubles: Se utiliza el refractómetro para determinar si la fruta presenta el contenido de sólidos solubles totales (OBx) o de azúcares para ser procesado. En promedio un fruto de barajó contiene 11 °Bx.

- Despulpado y acidulado: Este proceso requiere de personal capacitado, que debe acatar ciertas condiciones mínimas como son el uso de vestuario apropiado, tapa-boca, delantal, gorro, guantes y mantener la asepsia. En esta parte del proceso se eliminan partes de la fruta deteriorada; se retiran la corteza, las semillas y el corazón central, esta operación puede realizarse manualmente.

Puede utilizar ácido cítrico como acidulante.

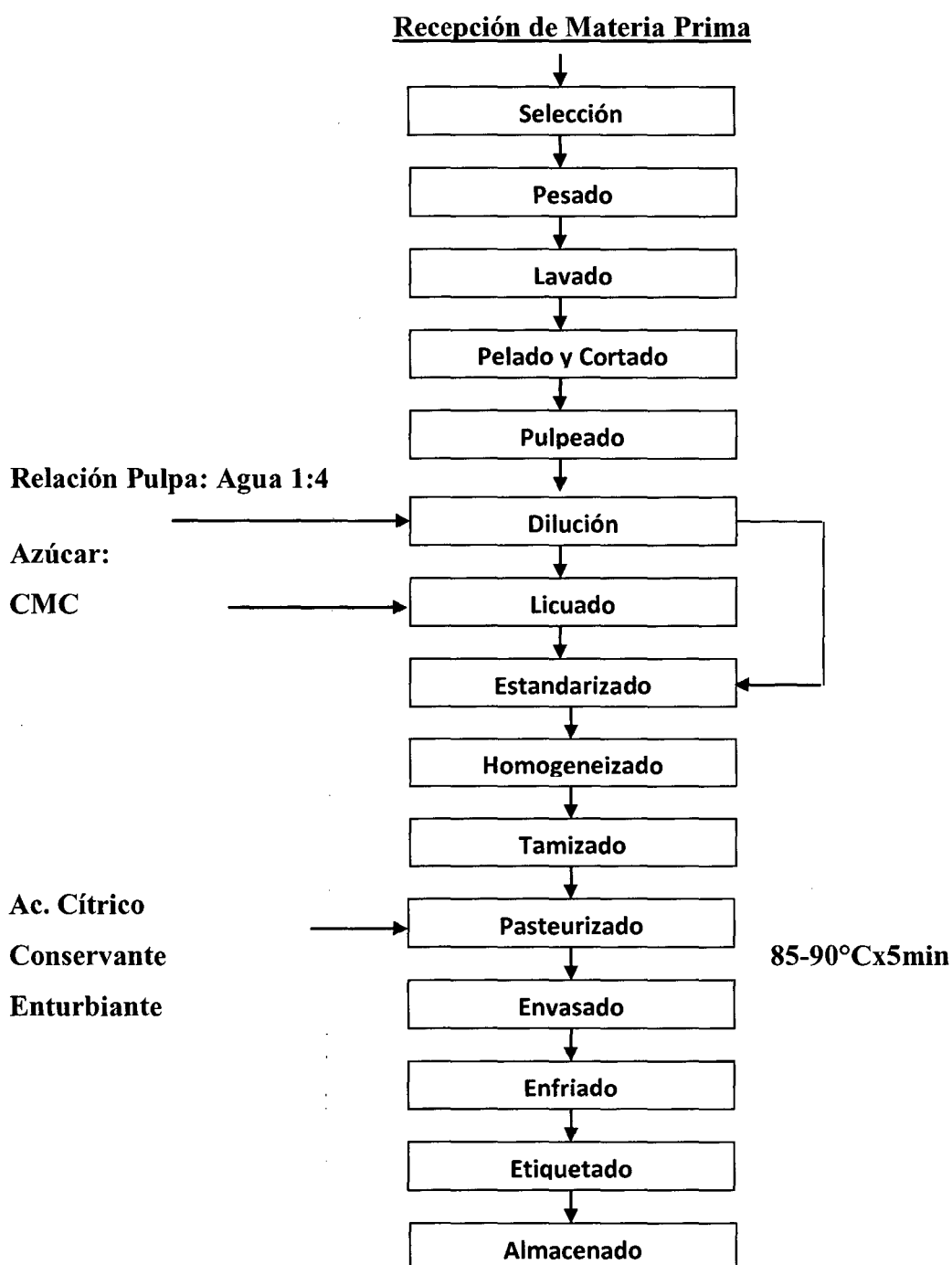
- Pesaje y empaqueo: Dependiendo del tipo de mercado el empaque puede hacerse en vasitos y cubetas de poliestireno termoformados o en bolsas o pacas de polietileno. El empaqueo debe hacerse con la mayor asepsia posible, acatando todas las normas de higiene y sanidad que requiere la elaboración de productos alimenticios.

- El sellado: Se realiza con máquinas manuales que trabajan a base de calor a través de una banda de teflón que oprime el polietileno, como recomendación debe hacerse rápido y al límite de sellado para no quemar la bolsa.

- Almacenamiento de la pulpa: La pulpa puede almacenarse en refrigeración entre  $0^{\circ}\text{C}$  -  $10^{\circ}\text{C}$  o también pueden dejarse al medio ambiente pero en sitios frescos donde no les dé el sol, por períodos cortos de tiempo.

### 6.4.3. Elaboración de néctar

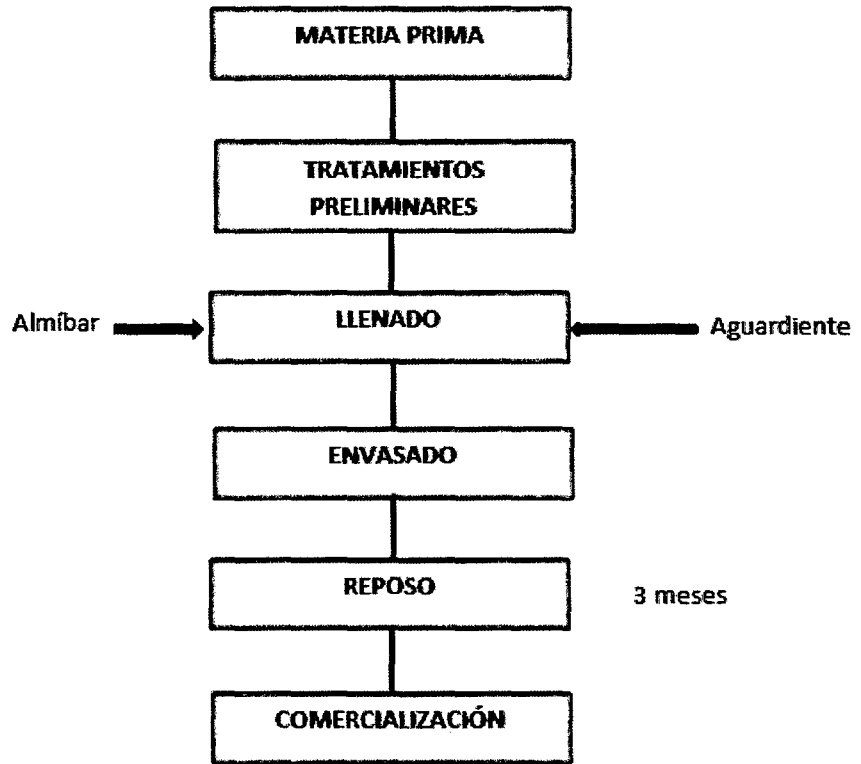
#### Flujograma en la obtención de néctar



Fuente: Manual de procesos Agroindustriales - FICA

#### 6.4.4. Elaboración de licores

##### Flujograma en la obtención de licor

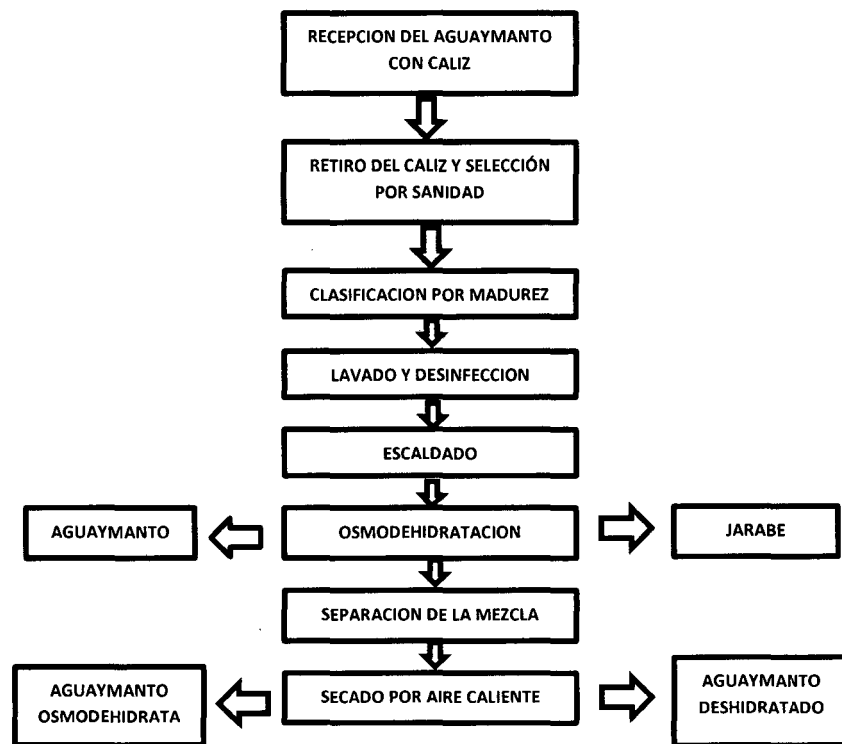


Fuente: Manual de licores- Forters

#### 6.4.5. Pasas de aguaymanto

Este es un proceso para obtener uchucas deshidratadas (con bajo contenido de humedad), enteras, por medio de ósmosis directa y convección de aire caliente, para consumir como pasaboca o con otros productos. Su apariencia final es parecida a la de una uva pasa, con piel arrugada y ligeramente transparente, de un color anaranjado oscuro. Presenta intensos sabores dulce-ácido y una consistencia gomosa y pegajosa. El producto se puede conservar alrededor de un año en condiciones de humedad inferiores a 50%

## Flujograma de la elaboración de pasas



Fuente: Sierra Exportadora

- **Recepción:** Se recibe la materia prima de las zonas de producción.
- **Separación:** Si trae cáliz, este se debe separar de la fruta.
- **Selección:** Se descarta el producto dañado.
- **Clasificación:** Se clasifica el producto por grados de madurez y se determina cual es apto para el proceso.
- **Lavado y desinfección**
- **Escaldado:** en agua.
- **Preparación del jarabe:** preparar el medio propicio (agente osmótico) para la osmohidratación (mayor a 60°Brix).
- **Osmohidratación:** Colocar en empaques plásticos el jarabe (agente osmótico) y las uchuvas.

- **Separación de la mezcla:** separar las uchuvas del agente osmótico. El jarabe debe ser evaluado químicamente y todavía puede ser apto para otras osmodeshidrataciones.
- **Secado:** se complementa la deshidratación por medio de aire caliente.
- **Empaque:** en frascos de vidrio o envases plásticos con tapa. Puede presentarse en capacidades de 50 a 500 gramos.
- **Almacenamiento:** en un sitio fresco, no húmedo o refrigerado en un empaque que presente una barrera a la humedad del ambiente. Se debe almacenar preferiblemente no expuesto a la luz.

## 6.5. Planificación de la producción

La producción está planificada en función de los lotes de producción, y el proceso de elaboración de productos agroindustriales y en fresco. Se procesará todo el año. En el caso de la zarzamora y el sauco por ser productos estacionarios la cosecha es una vez al año (un par de meses) por lo cual se conservará en pulpa para la producción de derivados agroindustriales todo el año.

A continuación se detallan los rendimientos en kg de las Has. Instaladas.

**Cuadro N°23: Rendimientos en Kg por las Ha. instaladas.**

Aguaymanto	30000	34000	36000	36000	36000
Zarzamora	20000	22000	25000	25000	25000
Tomate de Arbol	20000	28000	28000	28000	28000
Babaco	16000	18000	22000	22000	22000

Fuente: Elaboración Propia

### Cuadro N°24: Destino de los kilos cosechados.

#### DISTRIBUCCION DE LA PRODUCCION DE AGUAYMANTO EN KG

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Mermelada de aguaymanto	18000	20400	21600	21600	21600	60%
Pasas deshidratadas	1500	1700	1800	1800	1800	5%
Licor de aguaymanto	3000	3400	3600	3600	3600	10%
Fresco	7500	8500	9000	9000	9000	25%

#### DISTRIBUCCION DE LA PRODUCCION DE ZARZAMORA EN KG

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Mermelada de Zarzamora	16000	17600	20000	20000	20000	80%
licor de zarzamora	4000	4400	5000	5000	5000	20%

#### DISTRIBUCCION DE LA PRODUCCION DE TOMATE DE ARBOL EN KG

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Fresco	4000	5600	5600	5600	5600	20%
Pulpa de fruta	16000	22400	22400	22400	22400	80%

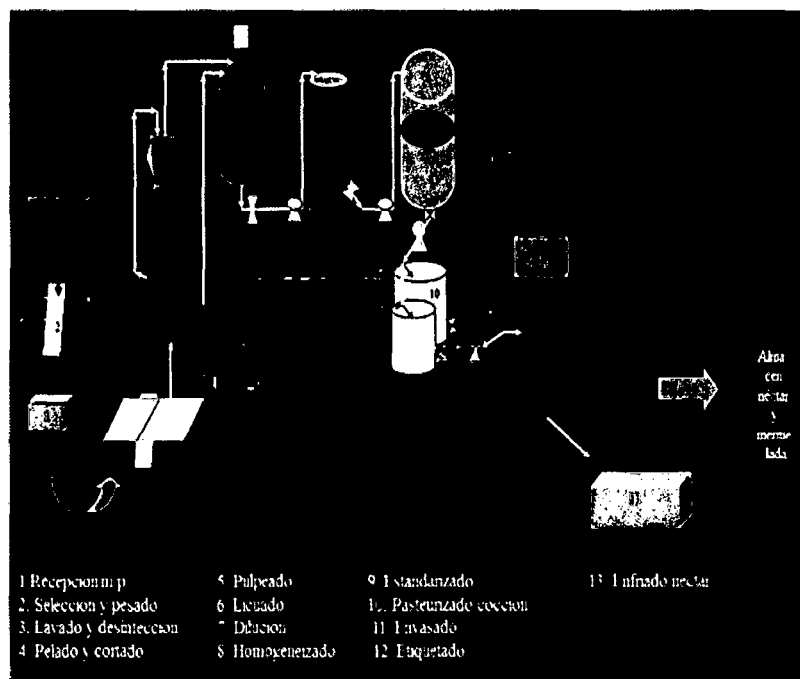
#### DISTRIBUCCION DE LA PRODUCCION DE BABACO EN KG

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Fresco	11200	12600	15400	15400	15400	70%
Nectar (Lt)	4800	5400	5400	6600	6600	30%

Fuente: Elaboración propia

### 6.6. Diseño de instalaciones

#### Grafico N°8: Distribución de los equipos.



Fuente: Diseño de planta- UNTRM

### **6.7.Actividades preoperativas: Gantt**

El siguiente cronograma está basado en las actividades que se realizarán en el siguiente plan de negocios. Como se puede observar en el año 0 se instalará las parcelas de frutales y también el equipamiento. Para empezar en el año 1 con la producción de productos agroindustriales y en fresco.





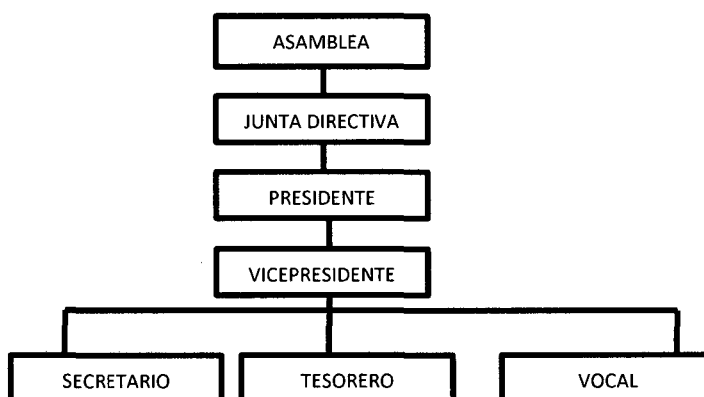
## CAPÍTULO VII

### VII. PLANIFICACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS

#### 7.1. Administración de recursos humanos

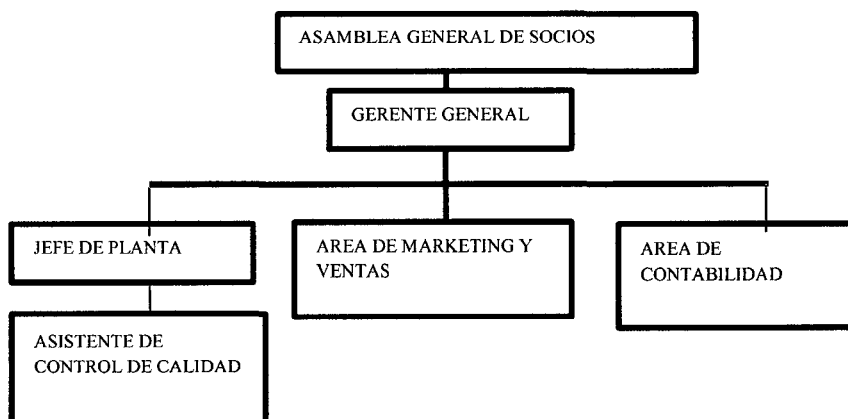
##### 7.1.1. Organigrama de la asociación

###### Organigrama actual de la asociación



Como se puede observar el organigrama actual de la asociación, está basado en las áreas de la junta directiva, sin contar con áreas de proceso, ventas, RR.HH, por lo cual en el presente plan de negocio se pretende buscar y mejorar la estructura organizacional de la asociación

###### Organigrama propuesto por el plan de negocio



Fuente: elaboración propia

## **Funciones:**

### **❖ Gerente General**

- Toma de decisiones, establece metas por área, define la cantidad de insumos a comprar.
- Verifica las funciones de gerentes y la liquidez de la empresa.
- Autoriza la cantidad y lugares de compra.
- Verifica y controla la entrada y salida de efectivo, materia prima y/o productos.
- Supervisa la función de cada área de trabajo.
- Define la asignación salarial y bonos de acuerdo al desempeño.
- Gestiona la administración de la empresa.
- Verifica y apoyo la exhibición de productos, reposición y trato adecuado a la clientela.

### **❖ Jefe de Planta**

- Autoriza el proceso productivo.
- Certifica el ingreso de materia prima y la salida de producto terminado.
- Puede rechazar un lote de materia prima o ordenar el reproceso.
- Asegura la inocuidad del producto
- Supervisa y da acompañamiento en el proceso productivo.
- Garantiza el stock de materia prima, insumo y materiales de calidad.

❖ **Asistente de Control de calidad**

- Acopio y operatividad de la cadena de suministro
- Verifica y supervisa el mantenimiento de maquinaria.
- Inventario y rotación de productos

❖ **Área de Marketing y ventas**

- Manejo de Presupuesto (por periodos)
- Inversiones internas y externas.
- Plan de comercialización y publicidad del producto.
- Manejo de Personal articulado.
- Manejo de políticas de marketing y comercialización.
- Promueve la participación de mesas de negocios a nivel regional y nacional.

❖ **Asistente de Contabilidad**

- Control de los activos y control de los libros de contabilidad de la empresa.
- Responsable de los compromisos tributarios de la empresa.
- Facturación, contabilidad, control de activos
- Control de ingresos y egresos, el resultado de ganancias y pérdidas de la empresa.

**7.1.2. Reclutamiento**

La asociación agroindustrial San Juan de Tacta reclutará más miembros en función de sus aptitudes y ganas de crecimiento empresarial.

### **7.1.3. Contratación**

La contratación de un asistente técnico para la instalación de las parcelas de frutales nativos, un asistente en la comercialización de ventas, y por un periodo corto se contratará un técnico agroindustrial.

### **7.1.4. Capacitación y desarrollo**

Los miembros de la asociación de mujeres San Juan de Tacta, recibirán capacitaciones tanto en el aspecto de desarrollo agrícola, como en gestión y marketing. Esto ayudará a la asociación a mantenerse en rumbo contingente a largo plazo (sostenibilidad).

### **7.1.5. Evaluación del desempeño**

El desempeño laboral será evaluado en función del rendimiento de la producción, y el cumplimiento adecuado con los pedidos del consumidor.

### **7.1.6. Motivación**

Dentro de un ámbito en diseño de organizaciones la asociación recibirá un monitoreo de su desempeño, basado en el nivel de trabajo, sus aptitudes.

## CAPÍTULO VIII

### VIII. IMPACTOS SOCIAL Y AMBIENTAL

#### 8.1. Impactos sociales

Los impactos sociales están involucrados en la participación de la población dentro de los impactos que puede causar el plan de negocio. Los recursos generados por el plan de negocio tendrán con un impacto positivo en el aspecto social ya que existirá demanda por mano de obra, generando trabajo tanto para los actores directos como indirectos de la cadena productiva. Tanto en un ámbito regional como nacional.

#### 8.2. Impactos ambientales

La evaluación de impactos ambientales considera la Legislación Ambiental, los componentes ambientales afectados, las principales fuentes de impacto analizadas y las interacciones del plan de negocio con el entorno.

#### Criterios de la Evaluación

##### Evaluación Cualitativa de Impactos

Para efectuar la valoración cualitativa se consideran los siguientes Criterios de Evaluación:

Tipo de Impacto:	Adverso o Benéfico	(A/B)
Área involucrada:	Regional o Local	(R/L)
Tiempo :	Largo Plazo o Corto Plazo	(LP/CP)
Duración :	Intermitente o Continuo	(I/C)
Implicancia :	Directa o Indirecta	(D/I)
Efecto :	Reversible o Irreversible	(R/I)

### **Evaluación Cuantitativa de Impactos**

La metodología seguida para la valoración cuantitativa, consiste en un sistema mixto basado en los métodos de Leopold y Batelle Institute. La aplicación necesita definir una serie de conceptos, cuyas escalas de valores se recogen seguidamente.

### **Signo del impacto**

+1 Benéfico    0 Indiferente    -1 Negativo

### **Intensidad del impacto**

Puede definirse como la importancia del impacto en función de sus características intrínsecas de importancia, certidumbre, duración y momento de aparición. Así la intensidad del impacto viene expresada por el valor resultante del producto de los siguientes factores:

**Cuadro N°25: Intensidad del impacto ambiental según factores**

Magnitud	Características del factor			
	Importancia	Certidumbre	Duración	Momento de aparición
1	Muy Baja	Improbable	Inapreciable	Desconocido
2	Baja	Poco probable	Corta	A largo plazo
3	Media	Probable	Media	A medio plazo
4	Elevada	Muy probable	Larga	A corto plazo
5	Muy Elevada	Seguro	Permanente	Inmediatamente

Fuente: Guía de Estudio de Impacto Ambiental- MINAM

## Importancia de los Subcomponentes Ambientales

Se consideran tres grandes componentes ambientales: físico, biológico y humano. Los cuales han sido subdivididos bajo la metodología Leopold & Batelle en varios subcomponentes en relación al área del desarrollo.

La importancia relativa de cada subcomponente se pondera mediante el reparto de 1.000 unidades ambientales. El reparto es consecuencia del análisis de campo y gabinete, se considera un valor que representa a los componentes y subcomponentes para el área de estudio en conjunto.

**Cuadro N°26: Ponderación de los componentes ambientales**

Componente	Subcomponente	Ponderación
Físico 150	Suelos	100
	Microclima	50
Biológico 150	Vegetación	100
	Fauna	50
Humano 700	Actividades Productivas	300
	Conservación	150
	Tenencia de Tierras	100
	Relaciones Sociales	150

Fuente: Elaboración Propia según información del MINAM

El análisis considera al componente humano como el de mayor importancia asignándosele un valor de 700 unidades ambientales por la instalación de parcelas de frutales nativos. De acuerdo a su importancia estas unidades son nuevamente repartidas como es el caso de actividades productivas con 300 unidades ambientales.

### **Impacto de la Fuente de Contaminación sobre el Subcomponente**

- Se obtiene multiplicando los factores que componen la intensidad del impacto con la ponderación del subcomponente.
- El impacto de la actividad sobre los componentes ambientales y el medio ambiente se obtiene de la suma de los valores.



**Cuadro N°27: Matriz de evaluación cualitativa de los componentes ambientales**

Componentes Ambientales		Criterios de Evaluación						Comentarios
		A/B	R/L	LP/C P	I/C	D/I	R/I	
Físicos	Suelos	B	R	LP	C	D	R	Mejora de las características físico-químico-biológicas de los suelos debido al manejo de bosques y labores culturales que ayuda a la incorporación de materia orgánica.
	Microclima	B	R	LP	C	I	R	El aprovechamiento sostenible de cultivos como tomate de árbol, aguaymanto, babaco, zarzamora, sauco propiciará el mantenimiento del microclima y estos a su vez permitirán el desarrollo de otras especies.
Biológicos	Vegetación	B	R	CP	C	I	R	La vegetación se mantendrá gracias al manejo adecuado de los sistemas agroforestales y plantaciones de café y frutales que reúne un medio propicio para no interferir el desarrollo de otras especies vegetales.
	Fauna	B	R	LP	C	I	R	El proyecto propiciará el crecimiento, desarrollo, reproducción, anidamiento de aves y probablemente el retorno de pequeños mamíferos.

Humanos	Actividades Productivas	B	R	LP/C P	C	I	R	El proyecto contempla manejar los cultivos anuales y permanentes sosteniblemente. Los beneficiarios continuarán con sus cultivos de pan llevar en sus áreas agrícolas.
	Conservación	B	R	LP	C	D	R	El proyecto busca lograr el manejo racional de los recursos esto incluye la recuperación de áreas degradadas por el cultivo en zonas de protección con el uso de especies forestales de rápido crecimiento y actividades sostenibles reforzadas por una intensiva campaña de educación y sensibilización ambiental.
	Relaciones Sociales	B	R	LP	C	I	R	Las actividades económicas de la asociación en consecuencia, mejora la seguridad en la localidad y la calidad de vida.

**Fuente: Elaboración propia**

**Tipo de Impacto:** Adverso o Benéfico (A/B) Área involucrada: Regional o Local (R/L) Tiempo: Largo Plazo o Corto Plazo (LP/CP)

Duración: Intermitente o Continuo (I/C) Implicancia: Directa o Indirecta (D/I) Efecto: Reversible o Irreversible (R/I)

**Cuadro N°28: Cuantificación porcentual de impactos ambientales**

Componente Ambiental		Factores de Impacto							Impacto de las Actividades sobre el Subcomponente
		Importancia del Sub Componente	Instalación de cortinas	Regularización de Tenencia Parcelas	demonstrativas	Extensión y Capacitación	Transformación		
Físico	Suelos	100	5%		1%			6%	
	Microclima	50						1%	
Biológico	Vegetación	100	5%		3%			8%	
	Fauna	50						1%	
Humano	Actividades Productivas	300	8%	8%	11%	8%	8%	43%	
	Conservación	150	4%	4%	3%	6%		17%	
	Tenencia de Tierras	100		4%				4%	
	Relaciones Sociales	150	7%	4%	6%		6%	26%	
								100%	

Fuente: Elaboración Propia según información del MINAM

### **Análisis de Matrices de Evaluación**

- No se identificaron impactos negativos significativos para el desarrollo del proyecto.
- Los subcomponentes ambientales impactados positivamente en mayor porcentaje por el proyecto son: el desarrollo de actividades productivas con un 43%, las relaciones sociales con 26% y las actividades de conservación con 17% del total de impactos positivos (100%). Nótese que los mayores porcentajes de los factores de impacto (actividades del plan de negocios) se encuentran relacionados al subcomponente actividades productivas.
- Valores redondeados intencionalmente

## Resumen de Evaluación

Los resultados finales de la evaluación del Proyecto se resumen en la siguiente Tabla:

**Cuadro N° 29: Resumen de evaluación**

<b>Impacto Ambiental</b>		
<b>Físico</b>	<b>Biológico</b>	<b>Humano</b>
4 %	6 %	90 %

Fuente: Elaboración Propia

Dentro del plan de negocio se ha establecido la clasificación general de sus residuos sólidos de gestión no municipal, tomando en cuenta las características de cada uno, separándolos en residuos peligrosos y no peligrosos.

**Cuadro N°30. Recursos solidos no peligrosos**

<b>Residuos sólidos no peligrosos</b>	<b>Fuente generadora</b>
Madera	Área de producción
Cartón	
Frutas descompuestas	
Agua con mugre	
Pedúnculo de la fruta	
Semillas, fibras y trozos de cáscaras	

Fuente: Elaboración Propia

### • Reaprovechamiento

En el caso de materia prima descompuesta, residuos orgánicos tendrán como finalidad la elaboración de compost, teniendo como finalidad abonar los cultivos para continuar con la producción de enfoque orgánico.

## CAPÍTULO IX

### IX. PLAN CONTABLE Y FINANCIERO

#### 9.1. Supuestos básicos

Para el siguiente plan de negocio tiene una inversión de S/. 251,123.60, de lo cual se buscará el financiamiento respectivo, en la participación de un fondo concursable. En cual la asociación como contrapartida lo distribuirá en monetario y no monetario.

#### 9.2. PROYECCION DE VENTAS Y DE INSUMOS

**Cuadro N°31: Requerimientos de Insumos en Soles**

PROYECCION DE INSUMOS POR AÑOS EN S/.	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Azucar Blanca	59680.00	89520	93996	93996	93996
Pectina	1050.00	1575	1653.75	1653.75	1653.75
Acido Cítrico	1150.00	1725	1811.25	1811.25	1811.25
Benzoato de Sodio	322.00	483.00	507.15	507.15	507.15
Hipoclorito	720.00	730.00	766.5	766.5	766.5
Bolsas de Politileno	1500.00	2250	2362.5	2362.5	2362.5
Frasco de vidrio - tapa 500 gr	55374.00	83061	87214.05	87214.05	87214.05
Frasco de vidrio - tapa 250 gr	4620.00	6930	7276.5	7276.5	7276.5
Etiquetas para licor	18000.00	27000	28350	28350	28350
Etiquetas para nectar	13200.00	19800	20790	20790	20790
Etiquetas para mermeladas	24000.00	36000	37800	37800	37800
Cajas	35420.00	53130	55786.5	55786.5	55786.5
Botellas plásticas	9920	17856	18748.8	18748.8	18748.8
Botellas de vidrio 750 ml	8904	13356	14023.8	14023.8	14023.8
Costo de Energia eléctrica	3600	5400	5670	5670	5670
Gas	3300	4950	5197.5	5197.5	5197.5
Imprevisto (5%)	12038.00	14446	15167.88	15167.88	15167.88
<b>TOTAL</b>	<b>252798.00</b>	<b>378211.60</b>	<b>397122.18</b>	<b>397122.18</b>	<b>397122.18</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N°32: Proyección de venta de productos del Aguaymanto.**

**INGRESOS DEL AGUAYMANTO**

MERMELADA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Envases de 250 gr	15400	16570	18120	18120	18120
Precio de venta S/.	3	3	3	3	3
Envases de 500 gr	9780	10230	11560	11560	11560
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL S/.</b>	<b>95100</b>	<b>100860</b>	<b>112160</b>	<b>112160</b>	<b>112160</b>
<b>PASAS</b>					
Bolsas de 500 gr	1670	1760	1980	1980	1980
precio de venta S/.	4	4	4	4	4
<b>TOTAL S/.</b>	<b>6680</b>	<b>7040</b>	<b>7920</b>	<b>7920</b>	<b>7920</b>
<b>LICOR DE</b>					
Botellas de 750 ml	2370	2490	2620	2620	2620
Precio de venta S/.	12	12	12	12	12
<b>TOTAL S/.</b>	<b>28440</b>	<b>29880</b>	<b>31440</b>	<b>31440</b>	<b>31440</b>
<b>FRESCO</b>					
Kilos	7500	8500	9000	9000	9000
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>37500</b>	<b>42500</b>	<b>45000</b>	<b>45000</b>	<b>45000</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS S/.</b>	<b>167720</b>	<b>180280</b>	<b>196520</b>	<b>196520</b>	<b>196520</b>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N°33: Proyección de venta de productos de la zarzamora.**

MERMELADA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Envases de 250 gr	24670	25630	28410	28410	28410
Precio de venta S/.	3	3	3	3	3
Envases de 500 gr	21430	22760	23670	23670	23670
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL S/.</b>	<b>181160</b>	<b>190690</b>	<b>203580</b>	<b>203580</b>	<b>203580</b>
<b>LICOR</b>					
Botellas de 750 ml	1980	2230	2350	2350	2350
Precio de venta S/.	12	12	12	12	12
<b>TOTAL S/.</b>	<b>23760</b>	<b>26760</b>	<b>28200</b>	<b>28200</b>	<b>28200</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS S/.</b>	<b>204920</b>	<b>217450</b>	<b>231780</b>	<b>231780</b>	<b>231780</b>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N°34: Proyección de venta de productos del tomate de árbol.**

<b>PULPA</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Bolsa de polietileno de 1kl	11540	12540	13560	13560	13560
Precio de venta S/.	6	6	6	6	6
<b>TOTAL S/.</b>	<b>69240</b>	<b>75240</b>	<b>81360</b>	<b>81360</b>	<b>81360</b>
<b>FRESCO</b>					
Kilos	4000	5600	5600	5600	5600
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>20000</b>	<b>28000</b>	<b>28000</b>	<b>28000</b>	<b>28000</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS S/.</b>	<b>89240</b>	<b>103240</b>	<b>109360</b>	<b>109360</b>	<b>109360</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N°35: Proyección de venta de productos del babaco**

<b>NECTAR</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Envases de 1 Lt.	13400	16200	17800	17800	17800
Precio de venta S/.	1	1	1	1	1
<b>TOTAL S/.</b>	<b>13400</b>	<b>16200</b>	<b>17800</b>	<b>17800</b>	<b>17800</b>
<b>FRESCO</b>					
Kilos	11200	12600	15400	15400	15400
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL</b>	<b>56000</b>	<b>63000</b>	<b>77000</b>	<b>77000</b>	<b>77000</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS S/.</b>	<b>69400</b>	<b>79200</b>	<b>94800</b>	<b>94800</b>	<b>94800</b>

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N°36: Proyección de venta de productos de la papayita de monte.**

<b>MERMELADA</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Envases de 250 gr	5000	5500	6200	6200	6200
Precio de venta S/.	3	3	3	3	3
Envases de 500 gr	3500	3650	3705	3705	3705
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL S/.</b>	<b>32500</b>	<b>34750</b>	<b>37125</b>	<b>37125</b>	<b>37125</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N°37: Proyección de venta de productos del sauco.**

MERMELADA	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Envases de 250 gr	8000	8500	14500	14500	14500
Precio de venta S/.	3	3	3	3	3
Envases de 500 gr	5690	5890	7600	7600	7600
Precio de venta S/.	5	5	5	5	5
<b>TOTAL S/.</b>	<b>52450</b>	<b>54950</b>	<b>81500</b>	<b>81500</b>	<b>81500</b>
LICOR					
Botellas de 750 ml	2340	2450	2650	2650	2650
Precio de venta S/.	12	12	12	12	12
<b>TOTAL S/.</b>	<b>28080</b>	<b>29400</b>	<b>31800</b>	<b>31800</b>	<b>31800</b>
<b>TOTAL DE INGRESOS S/.</b>	<b>80530</b>	<b>84350</b>	<b>113300</b>	<b>113300</b>	<b>113300</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N°38: Totales de ingresos de ventas en S/.**

INGRESOS TOTALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	644310	699270	782885	782885	782885

Fuente: Elaboración propia

### 9.3. Estructura de costos y presupuesto general

**Cuadro N°39: Inversión total**

<b>INVERSION TOTAL</b>	<b>267,123.60</b>
Instalación de 2 Ha de tomate de árbol	18,912.00
Instalación de 2 Ha de zarzamora	45,470.00
Instalación de 2 Ha de babaco	17,136.00
Instalación de 2 Ha de aguaymanto	17,094.00
Activos Fijos	70,400.00
Gastos Pre operativos	700.00
Asistencia Técnica	39,600.00
Instalación de un reservorio de geomembrana	23811.6
Capital de trabajo	34,000.00

Fuente: Elaboración Propia



#### 9.4. Estructura de la inversión – fuentes de la inversión

**Cuadro N°40: Asistencia Técnica**

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
<b>Servicios</b>				<b>39,600.00</b>
Especialista en manejo agronómico de cultivos	Honorarios	10	2,000.00	20,000.00
Especialista en procesamiento agroindustrial	Honorarios	8	2,000.00	16,000.00
Especialista en Marketing y ventas	Honorarios	3	1,200.00	3,600.00
<b>TOTAL (Nuevos soles)</b>				<b>39,600.00</b>

Fuente. Elaboración Propia

## Cuadro N°41: Inversiones de activos fijos, gastos operativos y capital de trabajo

Inversiones (soles)					DEPRECIACION DE ACTIVOS			
CONCEPTO	U.M.	CANT.	P.UNIT S/.	TOTAL S/.	% Depreciacion	Vida Útil años	Depr. Anual	Depr. Mes
<b>ACTIVOS FIJOS</b>				<b>70,400.00</b>				
<b>I. Maquinaria y equipo</b>								
Laptop i5 7GB RAM	Unidad	1	2,200	2,200.00	20%	5	440	37
Impresora Lasser B/N	Unidad	1	250	250.00	33%	3	83	7
Calculadora científica	Unidad	1	70	70.00	25%	4	18	1
Balanza 65 kg	Unidad	1	210	210.00	25%	4	53	4
Marmita 200 L	Unidad	1	3,550	3,550.00	13%	8	444	37
Cocina industrial 4 hornillas	Unidad	1	380	380.00	33%	3	127	11
Envasadora más etiquetadora	Unidad	1	22,590	22,590.00	32%	5	7,229	602
Despulpadora	Unidad	1	18,000	18,000.00	32%	5	5,760	480
Balón de gas 45 kg	Unidad	1	350	350.00	20%	5	70	6
Olla 7L	Unidad	3	15	45.00	50%	2	23	2
Olla 75 L	Unidad	1	130	130.00	33%	3	43	4
pH-metro	Unidad	1	450	450.00	20%	5	90	8
Balanza digital 500g	Unidad	1	60	60.00	25%	4	15	1
Termómetro -10 a 150°C	Unidad	1	80	80.00	20%	5	16	1
Brixómetro	Unidad	1	850	850.00	20%	5	170	14
Kit de titulación	Unidad	1	200	200.00	50%	2	100	8
Estufa	Unidad	1	1,200	1,200.00	13%	8	150	13
Refrigeradora - congeladora	Unidad	1	1,450	1,450.00	13%	8	181	15
Licuada industrial 25 L	Unidad	1	450.00	450.00	20%	5	90	8
Tinas para lavado	Unidad	3	300.00	900.00	23%	6	207	17
Tanque de encerado	Unidad	1	1,500.00	1,500.00	32%	5	480	40
Mallas para secado	Unidad	1	500.00	500.00	23%	5	115	10
Motocar 200 cc.	Unidad	1	11,000.0	11,000.0	35%	6	3,850	321
<b>Sub total S/.</b>				<b>66,415.00</b>				
<b>II. Muebles, enseres y materiales diversos</b>								
Escritorio	Unidad	1	150	150.00	25%	4	38	3
Sillas	Unidad	4	65	260.00	25%	4	65	5
Mostrador	Unidad	1	300	300.00	20%	5	60	5
Material de escritorio (engrapador, perforador, lapiceros, papel, etc)	Unidad	1	200	200.00	100%	1	200	17
Estante	Unidad	2	90	180.00	25%	4	45	4
Cajas cosecheras caladas plá	Unidad	20	20	400.00	20%	5	80	7
Casillero	Unidad	2	80	160.00	25%	4	40	3
Mesa de trabajo de acero qui	Unidad	1	1,500	1,500.00	33%	3	500	42
Baldes 20 L	Unidad	25	20	500.00	50%	2	250	21
Bidones 30 L	Unidad	3	35	105.00	50%	2	53	4
Menaje de cocina (cuchillo, tabla de picar, cucharas, colador, embudo, etc)	Global	1	80.00	80.00	33%	3	27	2
Equipo de limpieza (escobas, jabones, cloro, desinfectante, etc)	Global	1	100.00	100.00	100%	1	100	8
Uniformes	Unidad							
Botiquin	Unidad	1	50.00	50.00	100%	1	50	4
<b>Sub total S/.</b>				<b>3,985.00</b>	<b>TOTAL</b>	<b>S/.</b>	<b>21,209.30</b>	<b>1,767.44</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>								
Costos variables	mes	8	500.00	4,000.00				
Costos y gastos fijos	mes	10	3,000.00	30,000.00				
<b>Sub total S/.</b>				<b>34,000.00</b>				
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>								
Pagina Web	ud	1	500.00	500.00				
Obras civiles (Acondicionamie	m2	20	10.00	200.00				
<b>Sub total S/.</b>				<b>700.00</b>				
<b>Total Inversiones</b>				<b>105,100.00</b>				

Fuente: Elaboración propia

## 9.5. Costos de operación y mantenimiento

**Cuadro N°42: Costo de Operación y Mantenimiento**

COSTOS DE OPERACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COSTO UNITARIO (C/)	COSTO TOTAL	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>1. Costos Indirectos</b>				257,000.0	225,600.0	225,600.0	181,600.0	181,600.0	181,600.0
Supervisión.	Honorario	10	2,000.0	20,000.0	24000	24000	0	0	0
Mantenimiento. De las Hectareas.	Global	60	3,500.0	210,000.0	195000	195000	175000	175000	175000
Servicios.	Global	60	300.0	18,000.0	3600	3600	3600	3600	3600
Suministros.	Global	60	150.0	9,000.0	3000	3000	3000	3000	3000
Seguros.									
Otros									
<b>2. Costos Directos</b>				85,950.0	22,950.0	24,150.0	24,150.0	24,150.0	24,150.0
Mano de obra directa.	Jornel	3150	25.0	78,750.0	15750	15750	15750	15750	15750
Insumos para las Ha	kg/lt	60	120.0	7,200.0	7200	8400	8400	8400	8400
Otros									
<b>3. Gastos de administración</b>	Meses	60	200.0	12,000.0	7200	7200	7200	7200	7200
<b>4. Gastos de ventas</b>	Global	5	5,000.0	25,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0	7,000.0
<b>Total Costos de Operación</b>				379,950.0	262,750.0	263,950.0	219,950.0	219,950.0	219,950.0

Fuente: Elaboración Propia

## 9.6. Evaluación financiera: TIR, VAN

**Cuadro N°43: Flujo de caja económico**

INGRESOS	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Venta de productos		644310	699270	782885	782885	782885
<b>TOTAL INGRESOS</b>						
<b>EGRESOS</b>						
Inversión	267,123.60					
Insumos para la producción de derivados		252798.00	378211.60	397122.18	397122.18	397122.18
Gasto de operación y mantenimiento		262,750.0	263,950.0	219,950.0	219,950.0	219,950.0
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	267123.6	515548	642161.6	617072.18	617072.18	617072.18
		51554.8	64216.16	61707.218	61707.218	61707.218
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>	-267123.6	128762	57108.4	165812.82	165812.82	165812.82

TASA	14%
VAN	S/. 163,140.35
TIR	38%

Fuente: Elaboración propia

## 9.7. Análisis de los estados financieros

**TIR**; que es la tasa interna de retorno o la determinación de cuantos nuevos soles se recuperarán por cada nuevo sol invertido en un plazo de 05 años.

El TIR para este negocio es de 38%, superior a la tasa de descuento del 14% por lo que se entiende que la propuesta es altamente rentable.

**VAN (14%);** es el Valor Actual Neto de la inversión a una tasa de descuento del 14%

El VAN del presente plan de negocios es de **S/. 163,140.35** nuevos soles en un periodo de 05 años. Por tratarse de un valor positivo se determina que la propuesta es altamente rentable.

## CAPÍTULO X

### 10. Conclusiones y recomendaciones

- La demanda de productos nativos a nivel nacional están teniendo un crecimiento periódico, indicadores que nos dan esta estadística es la preferencia de los clientes y los pedidos de los supermercados.
- La Asociación agroindustrial de mujeres San Juan de Tacta gracias a la calidad del producto ha logrado mantener una cartera de clientes estables y en crecimiento.
- El financiamiento de servicios de asistencia técnica para mejorar la tecnología productiva, la gestión colectiva de la Asociación y el desarrollo de un sistema de comercialización favorable; garantizará el funcionamiento de la cadena productiva de frutales nativos en el anexo de Tacta y provincia de Chachapoyas de la Región Amazonas; asimismo se facilitarán los procesos para el desarrollo del Plan de Negocios con la implementación de equipos, insumos y dispositivos para lograr mayor competitividad del negocio.
- La competitividad en los mercados que se apertura harán que los productos ofertados sean cada vez de más alta calidad por lo que se ve con optimismo la realización del presente Plan de Negocios.
- Los índices de rentabilidad tales como la Tasa Interna de Retorno son superiores a la tasa de descuento (38%) el Valor agregado neto (S/. 163,140.35) demuestran que el proyecto es rentable y tenga el pase correspondiente para su ejecución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abraham Hernández H. y V. Abraham Hernández, 2001. Formulación y Evaluación de proyectos de Inversión. Cuarta Edición.
- Austin, J. 1978. Manual para la preparación de estudios de viabilidad industrial ONUDI. New York.
- Baca Urbina, Gabriel, 2001. Evaluación de Proyectos, 4a Edición, Mc Graw Hill, México,
- Carballo G. 2001. Tecnología de alimento y los productos procesados. Edición: Primera. Editorial: Mundi Prensa.
- Carbonel Juan. 1995. Proyectos Agroindustriales. Lima Perú. Primera Edición.
- Santillán F. 2012. Plan de negocio “VALOR AGREGADO PARA LA COMERCIALIZACION DE FRUTALES DE LA ZONA ALTONDINA DEL DISTRITO DE LÁMUD - REGION AMAZONAS”. Chachapoyas.
- Torres (2012) GUÍA PARA FORMULAR Y EVALUAR PROYECTOS ELABORANDO UN PLAN DE NEGOCIOS. Lima – Perú
- Reyes Ponce Agustín, 2000. Administración de Empresas Teoría y Práctica Segunda Parte.
- Sánchez y greda Luis V. 1997. Formulación de proyectos de Inversión.
- Sapag Chain, Nassir, 2003., Preparación y Evaluación de Proyectos, 4a Edición, Mc Graw Hill, México.
- Santillan. F (2012). CADENA PRODUCTIVA DE FRUTALES NATIVOS DE LA REGIÓN AMAZONAS. Caritas Diocesana Chachapoyas, Perú
- Formulación de planes de Negocio PROCOMPITE (Instructivo). Gobierno Regional de Amazonas. 2013
- Municipalidad Provincial de Luya. (2012) "Fortalecimiento de capacidades e innovación tecnológica para la mejora de la cadena

productiva de frutales nativos (sauco, mora, aguaymanto, papayita, tomate de árbol y babaco), provincia de Luya, región Amazonas"

- Santillán, F. 2013. Plan de Negocio Producción y comercialización de papa (semilla y consumo) de la zona de luya en la región nororiental del Perú. Chachapoyas
- Santillán. F. 2013. "Mejoramiento de la competitividad de las principales cadenas productivas agrícolas en la cabecera de cuenca de los rios utcubamba, marañon y chiriaco – región amazonas"
- Rojas. T. 2012. Manual del estudio de Impacto ambiental. Ministerio del Ambiente MINAM. Lima

### **Páginas web**

- Estudio de mercado del aguaymanto. Página de Sierra Exportadora:  
[http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/seminario\\_aguaymanto/Alfonso\\_velasquez.pdf](http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/seminario_aguaymanto/Alfonso_velasquez.pdf)  
Fecha de visita: 03/05/2014  
<http://www.sierraexportadora.gob.pe/productos/catalogo-de-productos/aguaymanto/>  
[http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/seminario\\_aguaymanto/reinhard\\_schedlbauer](http://www.sierraexportadora.gob.pe/descargas/seminario_aguaymanto/reinhard_schedlbauer)  
Fecha de visita: 03/05/2014
- Análisis de exportación del aguaymanto a diferentes países y principales exportadores.  
<http://www.adexdatatrade.com>  
<http://www.proexport.com.co/intelexport/aplicación/frame1.htm>  
<http://www.taric.com>  
Fecha de visita: 04/02/2015
- Estudio de mercado de tomate de arbol  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3162/1/ayala\\_bt.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3162/1/ayala_bt.pdf)  
Fecha de visita: 11/12/2014
- Estudio y análisis de frutales nativos, en el biocomercio.

[http://www.adexperu.org.pe/web\\_adex/prensa/notas.html](http://www.adexperu.org.pe/web_adex/prensa/notas.html)

Fecha de visita: 23/11/2014

- <http://www.promperu.org.pe/aguaymanto.23%>

Fecha de visita: 22/12/2014

- FAO:

<http://www.fao.org/home/es/normativadealimentos.3435-3def-35gotl>

Fecha de visita: 18/12/2014

- La UNALM: Caso de frutales nativos

<http://www.lamolina.edu.pe/agronomia/dhorticultura/html/cursos/archivos/AG-3020%20FRT.pdf>

Fecha de visita: 15/12/2014



## ANEXOS

**Cuadro N°44: gestión del proyecto**

<b>GESTIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO</b>				
<b>GASTOS DE EQUIPAMIENTO PARA LA GESTIÓN DEL PLAN DE NEGOCIO</b>				<b>13,550.0</b>
ADQUISICIÓN DE VEHICULOS PARA TRANSPORTE TERRESTRE				11,000.0
motocar 200 cc.	UNIDAD	1.0	11,000.0	11,000.0
<b>MOBILIARIO PARA OFICINA</b>				<b>350.0</b>
Escritorios	UNIDAD	1.0	150.0	150.0
Sillas	UNIDAD	4.0	50.0	200.0
<b>EQUIPOS DE CÓMPUTO Y PERIFÉRICOS</b>				<b>2,200.0</b>
Laptop.	UNIDAD	1.0	2,000.0	2,000.0
Impresora B/N	UNIDAD	1.0	200.0	200.0

Fuente: Elaboración Propia

**Cuadro N°45: Total de insumos**

DETALLE	Unidad	Cantidad	Precio Unita	Total
Azucar Blanca	Kg	29840	2	59680.00
Pectina	Kg	35	30	1050.00
Acido Cítrico	Kg	23	50	1150.00
Benzoato de Sodio	Kg	14	23	322.00
Hipoclorito	Lt.	60	12	720.00
Bolsas de Politileno	Rollos	60	25	1500.00
Frasco de vidrio - tapa 500 gr	Unidad	50340	1.1	55374.00
Frasco de vidrio - tapa 250 gr	Unidad	6600	0.7	4620.00
Etiquetas para licor	Millar	150	120	18000.00
Etiquetas para nectar	Millar	110	120	13200.00
Etiquetas para mermeladas	Millar	200	120	24000.00
Cajas	Unidad	50600	0.7	35420.00
Botellas plásticas	Unidad	12400	0.8	9920.00
Botellas de vidrio 750 ml	Unidad	7420	1.2	8904.00
Costo de Energia eléctrica		12	300	3600.00
Gas		30	110	3300.00
Imprevistos (5%)				12038.00

Fuente: Elaboración propia

**Cuadro N°46: Construcción del reservorio**

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (S/.)	COSTO PARCIAL (S/.)
<b>EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS</b>				<b>18,611.60</b>
Reservorio con geomembrana + geotextil	m2	121	35.60	4,307.60
Tubería de abastecimiento del reservorio (1 pulgada)	Unidad	5	24.00	120.00
Válvula de compuerta para el ingreso y purga (1 pulgada)	Unidad	2	28.00	56.00
Postes para protección del reservorio	Unidad	40	7.00	280.00
Alambre de púas	Rollo	2	65.00	130.00
Grapas para alambre de púas	Kg.	1	8.00	8.00
Puerta de ingreso hacia el reservorio	Unidad	1	150.00	150.00
Tubería de abastecimiento al sistema de riego (Línea de presión)	Unidad	10	12.00	120.00
Tanque de 2,400 Litros para mezcla de fertilizantes	Unidad	1	950.00	950.00
Válvula de compuerta (1/2")	Unidad	2	20.00	40.00
Válvula de aire (1/2")	Unidad	1	80.00	80.00
Filtro	Unidad	1	120.00	120.00
Arco de riego	Unidad	1	150.00	150.00
Manguera porta regantes (16mm) - PVC	Metros	100	1.00	100.00
Cintas laterales o Bigotes (16mm) - PVC	Metros	10000	0.40	4,000.00
Goterros	Unidad	10000	0.80	8,000.00
<b>SERVICIOS</b>				<b>3,700.00</b>
Apertura del reservorio	Jornal	20	30.00	600.00
Instalación geomembrana	Jornal	30	50.00	1,500.00
Instalación de sistema de riego	Jornal	20	50.00	1,000.00
Fletes	Global	1	600.00	600.00
<b>APERTURA DE CANAL DE CONDUCCION HACIA RESERVIOS</b>	<b>Jornal</b>	<b>60</b>	<b>25.00</b>	<b>1,500.00</b>
<b>TOTAL POR CADA MÓDULO (Nuevos soles)</b>				<b>23,811.60</b>

Fuente: Elaboración Propia