ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS
INGENIERIA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION INTERNACIONAL DE LOS CONCENTRADOS Y/O MERMELADA DE ARAZA, A LOS ESTADOS UNIDOS"

PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS

ALVAREZ BONILLA PATRICIA SALOME
ESPIN CHAVEZ SILVIA PAULINA

DIRECTOR: ING. PATRICIO ESTRADA

Quito, Julio 2007

DECLARACIÓN

Nosotras, Silvia Paulina Espín Chávez y Patricia Salomé Álvarez Bonilla, declaramos que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Silvia Paulina Espín Chávez

Patricia Salomé Álvarez Bonilla

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi mami que con su lucha diaria
y su gran esfuerzo me ha enseñado que en la vida todo
se consigue con trabajo constante y sacrificio,
por esas enseñanzas e logrado culminar esta etapa gracias.

Patricia.

A mis padres, Pedro y Silvia forjadores de mi proyecto de vida,
quienes con su sabiduría, ejemplo y sacrificio han hecho posible la
culminación de esta importante etapa de mi vida.
A mis hermanos por su apoyo incondicional y constante.

Paulina.

AGRADECIMIENTO

Al culminar una etapa de la vida viene a mi mente el eterno agradecimiento para con mis padres, hermanos y tías por su constante ayuda, apoyo y aliente en los momentos difíciles en los que solo se conocen a las personas que te apoyaran siempre.

Patricia

Mi gratitud a mis profesores, familiares y amigos que han colaborado en el desarrollo de este proyecto.

Paulina

RESUMEN

En la actualidad el mundo esta inmerso en una era de globalización, por lo que hay que aprovechar todas las oportunidades que el comercio exterior ofrece.

Por lo tanto la finalidad de este proyecto es ser parte de una iniciativa de apalancamiento para el país, demostrando la factibilidad de la comercialización internacional de nuevos productos como los derivados del arazá.

El arazá tiene ventajas alimentarias reales frente a otros productos lo que permitirá optimizar el ingreso y el empleo a nivel local y a su vez una alternativa económica dentro de la cadena agroalimentaria e industrial que se visualiza como una de las soluciones a los problemas de desarrollo y de la utilización de los recursos del país.

El mercado meta para este proyecto es Estados Unidos ya que es el mayor comprador de los productos ecuatorianos, en total recibe el 78% de las exportaciones del país.

Este proyecto se ha basado en estudios de mercado previamente realizados del consumo de mermeladas de frutos no tradicionales en Estados Unidos; y el estudio de oferta a nivel nacional

Adicionalmente para determinar la factibilidad del proyecto se ha realizado un estudio financiero, basado en la demanda potencial, la oferta actual del producto, el precio de compra y venta y la rentabilidad a futuro de la inversión.

El proyecto concluye que es una inversión rentable ya que esto se demuestra en la Utilidad Neta, Valor Actual Neto y Tasa Interna de Retorno.

PRESENTACIÓN

El presente es un estudio de factibilidad para la exportación de concentrado y/o mermelada de arazá a los Estados Unidos de Norte América específicamente en la ciudad de los Ángeles como mercado meta.

En el estudio se analizan factores como: Demanda del mercado meta, demanda histórica, demanda potencial insatisfecha, oferta actual del mercado, tipo de financiamiento, y en el estudio financiero se especifica la rentabilidad del proyecto frente a otros tipos de inversión que nos ofrece el mercado, para esto se utilizan los criterios de Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno Tasa mínima Actual de Retorno y Punto de Equilibrio.

También se consideran puntos como preferencias de los consumidores y la demanda histórica que han tenido los productos no tradicionales frente a los tradicionales y su capacidad de ir expandiendo su demanda.

El proyecto concluye con la factibilidad de la exportación de este producto no solo por que tiene un nivel de rentabilidad aceptable, en un periodo de recuperación corto, si no por que es un producto que ayuda a diversificar la gama de productos de consumo final que ofrece el Ecuador.

INDICE

CAPITULO 1

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN ACTUAL DEL ARAZÁ

1.1 ANTECEDENTES

La explotación agrícola de los frutos nativos es muy reducida en el país, limitando así su importancia económica.

Tradicionalmente, la mayor parte de las frutas que llegan a los mercados y ferias locales provienen de la extracción de árboles silvestres y de pequeños huertos de baja productividad, carentes en general de técnicas que posibiliten un mejor rendimiento.

En los centros urbanos, la oferta de estos productos es reducida y cuando se encuentran a la venta los precios son elevados. Muchas veces, debido a la constancia de la oferta y buen precio, es más fácil encontrar y adquirir frutos importados de regiones subtropicales y temperadas que de las nativas.

Entre los factores que conllevan a esta situación, podemos destacar la falta de información sobre el manejo y aprovechamiento de las especies locales, así como la inexistencia de infra-estructura que facilite el ingreso de los productos en el mercado consumidor.

El arazá tiene ventajas alimenticias reales frente a otros productos lo que permitirá optimizar el ingreso y el empleo a nivel local, el problema es su restringida difusión y cultivo, pero al contrario cuenta con un importante conjunto de alternativas de domesticación y producción.

El arazá presenta cualidades nutricionales y agronómicas que lo hacen una buena opción para el desarrollo de una fruticultura sostenible y, a su vez, una alternativa económica dentro de la cadena agroalimentaria e industrial que se visualiza como una de las soluciones a los problemas del desarrollo y de la utilización de los recursos del país. [1]

Para la realización de este proyecto se reunieron los conocimientos existentes sobre el arazá (*Eugenia stipitata*), a fin de facilitar el acceso a la información de aquellos que se interesen por esta especie.

1.1.1 Aspectos Botánicos

GRÁFICO No. 1.1

FRUTA ARAZÁ

Origen: Amazonía occidental.

Distribución: Cuenca amazónica.

[1] REVISTA GESTION, Pág. 15 , edición 141, Dinediciones, Quito 2006

Descripción: Árbol de 3 m. de altura, con abundante ramificación.

Adaptación: Clima tropical y subtropical, sin riesgo de heladas, suelos ácidos con buen drenaje.

Formas de utilización: Pulpa de la fruta para preparar jugos, néctar, helados, mermelada, fruta deshidratada, posibilidad de obtener aroma para perfumes.

1.1.2 Descripción y Hábitat

Nombre científico y familiar: Eugenia stipitata MC Vaugh. MYRTACEAE.

Nombre común: "Arazá" (español), "araçá-boi" (portugués).

Descripción botánica[2]: La especie Eugenia stipitata fue clasificada en 1956 por R. McVaugh, quien tuvo algunas dudas en cuanto a la posición sistemática de la especie dentro del género. Considerando que las semillas poseían una estructura eugenoide, sin embargo, eran relativamente más numerosas de lo que comúnmente se encuentra en la sub-categoría Eugeniinae. La clasificación botánica establecida fue la siguiente: Reino Plantae; División Magnoliophyta (Angiospermae); Clase Magnoliopsida (Dicotyledoneae); Subclase Rosidae (Archichlamydeae); Orden Mortales (Myrtiflorae); Familia Myrtaceae; Género Eugenia; Especie E. stipitata.

Al hacer la clasificación, McVaugh verificó también la existencia de dos poblaciones de Eugenia stipitata que se podrían describir como especies independientes, en caso de estar aisladas geográficamente. Estas poblaciones distintas, que presentaban muchas características cualitativas en común, se consideraron entonces como subespecies:

- Eugenia stipitata subsp. stipitata e

[2] ARAZA (*Eugenia stipitata*) CULTIVO Y UTILIZACION, MANUAL TECNICO. TRATADO DE COOPERACION AMAZONICA, 2005.

- Eugenia stipitata subsp. sororia.

De esta clasificación la especie que se utiliza para el consumo es la **Eugenia stipitata subsp. Sororia**, la cual presenta las siguientes características:

- Es un arbusto o árbol pequeño de 1,5 - 5 m de altura, follaje denso y copa redondeada,
- El fruto es una baya globosa-cóncava o esférica, mide de 2-12 cm. de largo y 1,5-15 cm. de diámetro, pesa alrededor de 30-420 g, pudiendo llegar a 800 g; el epicarpio es delgado (menos de 1 Mm. de espesor), presenta pubescencia fina y color verde-claro, que se torna amarillento o anaranjado en la madurez; el mesocarpio o pulpa es espesa (1 a 4 cm.), jugosa, amarillenta, aromática y agridulce.

1.1.3 La planta, su cultivo y cosecha[3]

Requerimientos del cultivo

Agro ecológicos:

Clima: Trópico; sub-trópico; cálido

Temperatura: 21 – 24℃

Humedad: > 60%

Pluviosidad: 2,000 – 3,500 Mm. año

Altitud: Nivel del mar, hasta los 600 m

Vientos: Menores de 30 Km./h.

Formación Ecológica: Bosque húmedo (BH) y bosque muy húmedo tropical, bosque pluvial tropical.

[3] www.proexant.org.ec/HT_Araza.

Requerimientos edáficos:

Textura: Francos, con una profundidad de por lo menos 50 cm.

Acidez: 5.2 a 6.8.

Tipo de suelo: Bien drenados, profundos, ricos en materia orgánica (4%) y potasio, topografía ligeramente plana.

Zonas de cultivo en el Ecuador

Esta fruta es de origen amazónico por lo que la mayor parte de su producción se encuentra en esta zona principalmente en las provincias de Sucumbíos, Napo, Orellana y Pastaza; se cultiva también en la costa ecuatoriana y en las zonas de clima tropical como la provincia de Pichincha (Noroccidente y Sto. Domingo) y en poca escala en la provincia de Los Ríos

Sistema de propagación

Sexualmente, por medio de semillas, la multiplicación de plantas por semillas se inicia con la selección de los mejores frutos, los mismos que deben haber llegado a la madurez fisiológica, estos frutos deben provenir de plantas sanas y con buen desarrollo. La obtención de las semillas se realiza despulpando la fruta manualmente a fin de no romper o lastimar la semilla, luego se procede a lavarlas, desinfectarlas (con funguicidas) a fin de evitar contaminaciones y pudriciones durante la etapa de secado. La etapa de secado debe ser corta (3 ó 4 días) para inmediatamente hacer la siembra a fin de mantener la viabilidad de las semillas. Pasados 8 días después de obtenida la semilla, esta pierde considerablemente su poder germinativo.

Formación del vivero.- Se inicia con la preparación de la tierra, esta debe ser suelta, de preferencia arena gruesa, compost y fertilizante químico en proporciones iguales a los dos primeros, mientras que, el tercero puede ir en dosis de 1 Kg. (10-30-10) por m^3.

Enfundado.- Una vez que está lista la tierra se procede al enfundado de la misma en fundas de plástico, color negro, perforadas, de 30 cm. de alto, 20 cm. de diámetro y 4 milésimas de espesor, el llenado se realiza hasta los 29 cm. de altura de la funda, esto

es para que pueda acumularse el agua y se absorba hacia el interior. Luego se procede a colocar las fundas en un área sombreada formando bloques de 1 m de ancho por 10 m de largo, dispuestas en filas e hileras a fin de facilitar las labores de deshierba, fertilización y riego.

Siembra.- La siembra de la semilla se realiza colocando una en el centro de cada funda, a 2 cm. de profundidad, ésta demora de 10 a 15 días en germinar, de acuerdo a la humedad y temperatura ambientales. Es recomendable realizar la formación del vivero en verano con el propósito de que el transplante definitivo se realice durante la estación más lluviosa y mejore el rendimiento. Mientras la planta permanece en el vivero, es necesario realizar riegos constantes a fin de dotar de agua necesaria para una buena germinación, emergencia y desarrollo de la planta.

Controles fitosanitarios preventivos y fertilizaciones foliares.- Se da con regularidad. La primera aplicación de una mezcla de funguicida, insecticida más fertilizante foliar se da cuando la planta tiene en desarrollo las dos primeras hojas, la siguiente un mes después y así en lo sucesivo mientras permanezca en el vivero..

Deshierba.- Se realiza antes de los controles fitosanitarios y fertilizaciones, se hace generalmente cada mes a fin de evitar la competencia de las malas hierbas por los nutrientes y la luz.

Tiempo en vivero.- Las plantas permanecen en el vivero de 5 a 6 meses hasta cuando alcancen los 50 – 60 cm. de altura y comienzan a ramificarse, este es el momento para realizar el transplante al lugar definitivo.

Preparación del terreno

Si el terreno tiene vegetación natural, debe destroncarse y luego seguir con las siguientes labores:

Arado, rastra, delineado y hoyado.- El terreno requiere de una pasada de rastra y dos de hoyado, luego se procede a delinear, en promedio se utilizan 6 m entre hileras y 4 m entre plantas, se acostumbra delinear las hileras hacia el Este, los hoyos son de 40 x 40 x 40 cm., se aconseja separar la capa arable de la tierra del fondo, la primera es

mezclada con 10 lb. de material orgánico descompuesto y luego se procede a añadir fertilizante químico, al momento del transplante, la tierra preparada se pone al fondo y con la otra tierra se rellena el hoyo.

Transplante.- Puede realizarse en cualquier época, siempre que exista suficiente riego, se debe procurar que la planta quede en el centro del hoyo, luego se procede a retirar totalmente la funda, con un trazado como el anteriormente indicado se pueden sembrar 416 plantas / ha.

Deshierbas.- El control de malezas se realiza periódicamente cada 3 ó 4 meses, con la ayuda de pequeños tractores o manualmente, durante la labor de deshierba se realiza la formación de la corona, evitando lastimar las raíces, El herbicida se lo dirige directo a la maleza sin salpicar a la planta.

Aplicación de fertilizantes y abonos

Debe realizarse cada dos meses, en el arranque del cultivo es necesario que la planta tenga suficiente nitrógeno, fósforo y potasio para que forme su follaje y raíces, mediante aspersiones foliares se aplica cobre, hierro y otros elementos menores. El abonamiento consiste en adicionar materia orgánica bien descompuesta a la corona de la planta, una o dos veces al año, estas aplicaciones mejoran el suelo y su capacidad de retención de humedad y temperatura. La fertilización química se realiza mediante aplicaciones a la corona, al voleo o por golpes, el anillo de la corona tiene 5 o 10 cm. de profundidad y debe estar libre de malezas, cuando se coloca el abono, se acostumbra cubrir la corona con tierra, la fertilización por golpes consiste en hacer pequeños hoyos en el suelo con una barra a media copa del árbol, en los cuales se coloca el fertilizante químico. Cuando se aplica abono y fertilizante. Los hoyos son más grandes.

Podas

La poda de formación se hace cuando la planta está en crecimiento y antes de la cosecha, a fin de evitar que el exceso de ramas y ramillas dificulten la cosecha, se eliminan ramas quebradas, torcida y en exceso, procurando que las nuevas estén acordes con ventilación y producción.

Control fitosanitario

PLAGAS

CUADRO No. 1.1

PLAGAS

Nombre	Consecuencias	Control
Mosca de la fruta (*Anastrepha striata*)	Las larvas de la mosca nacen y se desarrollan en el interior de la fruta, alimentándose de la pulpa.	Mediante aspersiones de insecticidas, es importante eliminar los frutos que caen
Ácaro de los cogollos (*Tegunutes guabae*)	Es una arañita casi invisible, ataca a los cogollos tiernos, chupan su savia, inocula la toxina causante de la toxenia, aparecen puntos amarillos y deformación de las hojas.	Kelthane, como fungicida y acaricida
Gusano negro (*Mimallo amilia*)	Las larvas de este insecto son completamente negras, presentan pelos negros en el dorso y con sus propios excrementos, en la base de las hojas fabrican una cápsula café oscura en la que viven y se desarrollan hasta convertirse en pupas y luego en mariposa, en el estado larvario se alimentan del follaje de los arbustos.	Mediante insecticidas o mediante control biológico con un tipo de avispa.

Fuente: Hoja Técnica Arazá, www.proexant.org.ec/HT_Araza.

La planta es atacada en menor escala por otros insectos como Gusano pinito (Automeris sp.), gusano pelo de indio (Megalopine lanata), pegador de hojas (Tortrix sp.), no se han reportado nemátodos.

Es importante señalar que la presencia de la mosca blanca es motivo de rechazo de la fruta en Estados Unidos por lo que debe hacerse un efectivo control.

Enfermedades

CUADRO No. 1.2

ENFERMEDADES

Nombre	Consecuencias	Control
Antracnosis (*Glomerella singulata, Colletotrichum gloesporoides*)	Al principio se aprecian manchas amarillentas en las flores, luego en las frutas, estas manchas van ennegreciendo hasta que la fruta cae al suelo o queda momificada en la rama	Mediante aspersiones de funguicidas a base de cobre.
Roñas o costras del fruto (*P. Vesicular gen. Pastalotia*)	En las hojas causa deformaciones y las flores infectadas producen frutos deformes, si ataca al fruto, detiene su desarrollo, lo endurece y toma un aspecto corchoso, en ocasiones se cubre de costras de color pardo.	Evitar el exceso de humedad, debe ser controlado con rapidez ya que su ataque es muy severo, se controla mediante la aplicación preventiva de insecticida cada 4 meses
Fumagina (*Capnodium sp.*)	Polvillo negro que cubre las hojas, ramas y tronco, afectando a la fotosíntesis, respiración y transpiración, lo cual retarda el crecimiento.	Eliminación de vectores como mosca blanca, áfidos, coccidios. Poda de arbustos y eliminación de malezas

Fuente: www.proexant.org.ec/HT_Araza.

Cosecha

La planta de arazá tiene una producción casi permanente, con 6 cosechas al año, una cada dos meses. El ciclo vegetativo del fruto es de 7 semanas y un descanso de una semana para la planta. La producción de fruta de arazá comienza en el tercer año y se estabiliza a partir del quinto año, dependiendo de las labores culturales y las variedades se han obtenido los siguientes rendimientos:

CUADRO No. 1.3

RENDIMIENTOS DE LA COSECHA

Años (desde siembra)	3	4	5	6
Rendimiento (TM/ha)	18	36	48	54

Fuente: Hoja Técnica Arazá, www.proexant.org.ec/HT_Araza.

El periodo de producción puede llegar fácilmente a los 30 años y un rendimiento por árbol y por cosecha de hasta 30 Kg., la recolección debe realizarse cada dos días en épocas de producción a fin de no dejar madurar demasiado la fruta.

El principal indicador de madurez fisiológica es el color verde amarillento, la fruta demasiado madura (color amarillo en su totalidad) es muy delicada y no tolera el manipuleo, la fruta se recolecta en bandejas perforadas poco hondas.

El fruto recolectado en el campo es depositado en mesas de selección y clasificación, dependiendo si es para consumo en fresco o para la industria, cumpliendo las exigencias locales o internacionales en cuanto a tamaño y peso.

1.2 INDICADORES MACROECONÓMICOS RELEVANTES

1.2.1 Participación en el PIB

El sector de agricultura ha tenido un revés en la participación del PIB en los últimos 10 años, ha experimentado un decrecimiento porcentual dentro de la estructura del PIB, lo que indica que no se ha tenido políticas e incentivos dentro del sector, reflejándose en producciones bajas.

Esto es una dificultad que hay que vencer dentro de este proyecto, pero que si se analiza más detenidamente las exportaciones, se puede apreciar que el sector no tradicional, está alcanzando fuerza, lo que indica que este marcador del PIB es solamente un dato comparativo, mas no definitivo.

1.2.2 Exportaciones

En lo referente a las exportaciones se tiene que las frutas están clasificadas en dos grupos:

1. Productos Primarios No Tradicionales, cuando se exporta la fruta como tal, entera.
2. Industrializados No Tradicionales, cuando la fruta se la procesa y elabora jugos, conservas, mermeladas, concentrados.

CUADRO No. 1.4

EXPORTACIONES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES

EXPORTACIONES NO TRADICIONALES en miles de dólares FOB							
Período	TOTAL NO TRADICIONALES	PRIMARIOS NO TRADICIONALES			INDUSTRIALIZADOS NO TRADICIONALES		
		Total Primarios	Frutas	% de Participación	Total Industrializados	Jugos y conservas de frutas	% de Participación
1996	1.111.540	378.683	12.168	3,21%	732.857	38.730	5,28%
1997	1.141.897	377.964	5.067	1,34%	763.933	56.133	7,35%
1998	1.102.985	294.524	11.123	3,78%	808.461	58.108	7,19%
1999	1.156.065	324.864	12.964	3,99%	831.201	73.637	8,86%
2000	1.182.250	314.705	15.681	4,98%	867.545	62.768	7,24%
2001	1.414.529	406.248	20.163	4,96%	1.008.281	57.515	5,70%
2002	1.500.383	475.668	29.311	6,16%	1.024.715	54.607	5,33%
2003	1.878.507	533.774	46.219	8,66%	1.344.733	81.412	6,05%
2004	1.845.025	573.050	49.110	8,57%	1.271.975	80.581	6,34%
2005	2.304.899	655.161	55.687	8,50%	1.649.737	100.678	6,10%

Fuente: BCE, Boletín Estadístico Mensual, Diciembre 2006

En el cuadro Nº 1.4 se puede observar el crecimiento de las exportaciones de frutas y elaborados a base de frutas ha ido en aumento, lo que se puede señalar como un crecimiento favorable para este sector. Las exportaciones de frutas enteras han crecido 2,6 veces, en relación a su participación, en los últimos 10 años, mientras que los elaborados en base de frutas han tenido un crecimiento de casi 3 veces su volumen.

1.3 UTILIZACIÓN, COMPOSICIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN

La fruta se emplea en la preparación de jugos, néctar, helados y mermeladas. Dado el alto porcentaje de pulpa (70%) se puede utilizar para combinar con otros frutales.
La fruta también tiene potencial para la extracción de los principios aromáticos por su olor muy agradable y exótico que podría ser utilizada en la industria de perfumes.

2.-1 Composición química y valor nutricional

La pulpa del fruto presenta excelentes propiedades organolépticas, que le confieren un sabor y aroma característicos. Además, tiene un alto contenido de agua, proteína, carbohidratos y fibras, y un considerable contenido de vitaminas y sales minerales, destacándose los elevados contenidos de nitrógeno y potasio. El elevado contenido de agua del fruto favorece la elaboración de jugos, pero causa el debilitamiento del mesocarpio y epicarpio, dejándolo más sujeto al deterioro.

La cantidad de vitamina A en 100 g de pulpa, puede suplir las necesidades diarias de una persona adulta. La cantidad de vitamina C no es constante en la pulpa de los frutos y depende de la planta, condiciones edafoclimáticas predominantes en el ciclo del cultivo, manejo del cultivo y estado de maduración de los frutos. En Manaos, Brasil, frutos en estado de maduración comercial contenían 101,1 mg. de vitamina C por 100 g de pulpa.[4]

[4] www.otca.org.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN/araza.pdf

CUADRO No. 1.5
COMPOSICIÓN QUÍMICA Y NUTRICIONAL
EN 100 g. DE PULPA DEL FRUTO MADURO

Acidez	90%
Brix	4%
Ph	2
Proteína	10% (13% Local)
Carbohidratos	70.21 % peso seco
Grasa	2 % seco
Cenizas	3 % seco
Fósforo	0.009 % seco
Potasio	2.15 seco
Calcio	0.19
Hierro	87 ppm
Vit. C. (mg % peso fresco)	7.68
Vit. A. (mg % peso fresco)	7.65
Vit. B. (mg % peso fresco)	9.84

Fuente: http//infoagro.net/shared/docs/a5/cfruyh4.pdf

De acuerdo al INIAP la baja demanda de fósforo por el arazá la convierte en una fruta con ventajas para la adaptación a los suelos amazónicos carentes de este componente, la fruta tiene un peso que varia entre 1 00 a 200 g. La pulpa constituye el 70% del peso del fruto y ya sea fresca o congelada

1.3.2 Aspectos de industrialización

Manejo poscosecha.- La fruta que viene del campo y no es clasificada inmediatamente debe almacenarse en un lugar fresco, preferentemente en cuartos fríos con temperaturas de 5 – 10 ℃ por un periodo máximo de 20 días.

La selección del fruto se realiza durante la cosecha o en la mesa de clasificación, las frutas se clasifican por su tamaño, el diámetro promedio es de 7.6 cm. y el peso promedio de 200 gramos, de acuerdo a esto se pueden clasificar en: Especial (diámetro: 8 cm.; peso: 230 g; coloración: amarilla), Extra (diámetro: 7 cm.; peso: 200 g; coloración: ligeramente amarilla), Fancy (no cumple con los requisitos anteriores). En cualquier caso la fruta debe estar sin magulladuras o daños por hongos, insectos o manipuleo.

Empaque.- La fruta seleccionada para exportación se coloca en caja totalmente telescopiables (bliss), enceradas en su interior, cada capa de frutas se separa por una plancha de fibra o cada fruta puede envolverse en papel celofán, en el exterior de la caja se indica el conteo del producto, temperatura de mantenimiento, duración, etc.

La Pulpa del Arazá

La extracción de la pulpa de arazá es relativamente fácil. La pulpa constituye el 70% del peso del fruto fresco y tiene un rendimiento de 51 a 55% de pulpa refinada. Una vez extraída la pulpa se puede guardar en bolsas o en recipientes plásticos a menos 10ºC. Debe utilizarse fruta madura, la fruta semimadura es demasiado ácida, con poco aroma y presenta menos facilidad para extraer la pulpa[5].

La pulpa fresca o congelada se puede utilizar en la agroindustria para diferentes fines, siendo recomendable refinar la pulpa para que los productos elaborados sean de textura uniforme. La pulpa pasteurizada a 80ºC por seis minutos y congelada a menos 20ºC se mantiene como un producto estable más de dos meses.

Se puede elaborar néctar, necesitándose un homogenizador para evitar la formación de dos fases en el producto elaborado, en este caso, el néctar debe tener 14 brix, pH 3,4 y una relación de dilución de 1:4,5.

Las jaleas de araza son muy agradables, siendo la cantidad adecuada de azúcar y pectina a agregar de 90 y 12%, respectivamente, del total de pulpa, con 60 brix de concentración final. Estas jaleas tienen mejor apariencia cuando se adiciona glucosa sustituyendo 5% del azúcar y 0,8% de pectina en relación al azúcar. Otros productos elaborados con la pulpa son helados, tortas, cócteles y vino.[6]

---

[5] www.siamazonia.org.pe/archivos/publicaciones/amazonia/libros/44/textoa.htm

[6] Centro agrícola de Quito, Manual Técnico del Cultivo de arazá

1.3.3 Producción Actual del Arazá

La producción de frutos en plantas adultas se da todo el año, ya que la planta tiene simultáneamente flores y frutos, aunque existen períodos de mayor cosecha: de octubre a enero y de abril a junio.

Lo que más impresiona cuando se le ve por primera vez es que siendo un arbolito tan pequeño produzca flores y frutos con tanta precocidad, ésta, conocida como neotenia. Esta característica tan inusual permite que el arazá empiece a producir frutos a los 12 meses de ser transplantado. No es de extrañar que si las plantas están nueve meses en el vivero y se trasplantan con éxito en un suelo de buena fertilidad, empiecen a fructificar a los 10 meses del trasplante.

Es importante mencionar que a pesar de la poca información disponible sobre las áreas y volúmenes de producción de las frutas exóticas amazónicas, existen iniciativas exitosas de cadenas productivas muy desarrolladas en países como Brasil, Bolivia, Ecuador y Colombia; estas experiencias se han enfocado en fortalecer el procesamiento de frutas frescas para la elaboración de mermeladas, pulpa congelada, frutas deshidratada, conserva de frutas, néctar, vino, jugos, entre otros elaborados. [7]
En el Cuadro No.1.6 se detalla los volúmenes de producción de frutas exóticas en ciertos países amazónicos.

CUADRO No. 1.6

PRODUCCIÓN DE FRUTAS EXÓTICAS AMAZÓNICAS

PRODUCCION DE FRUTAS EXOTICAS AMAZONICAS				
	AÑOS / PRODUCCION TM			
PRODUCCION	**Arazá**	**Borojó**	**Pitajaya**	**Guayaba**
Brasil	2845	ND	ND	ND
Colombia	495	6628	3540	5199
Perú	110	ND	ND	1375
Ecuador	302	56	104	72

ND: No determinada

Fuente: http//infoagro.net/shared/docs/a5/cfruyh4.pdf

[7] TRATADO DE COOPERACION AMAZONICA, “Arazá Cultivo y Utilización, Manual Técnico”; Pág. 20,

Ecuador cuenta con 8.032.517 de hectáreas con algún tipo de uso agropecuario, en las que se ubican 842,882 Unidades de Producción Agrícola, UPAS. Aproximadamente el 75% de la propiedad agrícola se concentra en manos de productores que poseen menos de 10 hectáreas.

No existen estadísticas oficiales sobre pequeños productores agropecuarios, la dificultad de relacionar a la pequeña producción campesina únicamente por el tamaño del predio, conduce a identificar otras variables, como la importancia relativa en la conformación del ingreso familiar de la utilización de los recursos de la finca.

Las organizaciones de comercio justo, por ejemplo, definen como pequeños productores a aquellos que no dependen estructuralmente de trabajo contratado permanente, administrando su plantación principalmente con su propio trabajo y el de su familia. [8]

En la región amazónica ecuatoriana, una de las frutas prioritarias identificadas para este estudio debido a su potencialidad y oportunidad de mercado es el Arazá (*Eugenia estipitata*).

En el Cuadro No.1.7 se detalla la superficie y el volumen aproximado de siembra de los productos amazónicos, incluido el arazá:

[8] Oferta de Frutas Orgánicas Ecuatorianas, http://www.lateinamerikaimportdesk.de/Daten%20GTZ/ecuador.pdf

CUADRO No. 1.7

SUPERFICIE DE SIEMBRA Y VOLUMEN DE APROXIMACIÓN 2003

Fruta	Zona de producción	Superficie aproximada Total de cultivo (ha.)	Volumen aproximado total TM/año
Arazá	Orellana, Sucumbíos, Napo, Pastaza, Morona	300	1350
Pitajaya	Morona Santiago	40	120
Naranjilla	Orellana, Sucumbíos, Napo, Pastaza, Morona y Zamora	7000	63000
Guanábana	Morona Santiago	23	138

Fuente: http://www.lateinamerika-importdesk.de/Daten%20GTZ/ecuador.pdf

La producción de arazá en el Ecuador no solo se limita a la amazonía, sino también se cultiva en la provincia de Esmeraldas, en el cantón La Concordia por la empresa Romero Kotre, destaca que la compañía tiene una plantación de arazá de 30 ha. en este sector, que será la materia prima para la planta que tiene una capacidad instalada de 10 TM/día, cuyos niveles de producción se detallan en los Cuadros Nº 1.8 y Nº 1.9:[9]

[9] FUNDACYT SENACYT, Folleto Evaluación Ex Post, Innovación Tecnológica, Quito 2004, pág. 26

CUADRO No. 1.8

PRODUCCIÓN EN KILOS DE ARAZÁ PARA EL MERCADO NACIONAL.

Nombre	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Pulpa	35618	63485	90693	99762	99762	99762	99762
Jugo Certificado	23745	48171	65958	72554	72554	72554	72554

Fuente: Romero Kotre

CUADRO No. 1.9

PRODUCCIÓN EN KILOS DE ARAZÁ PARA EL MERCADO INTERNACIONAL.

Nombre	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7
Pulpa	320,558	571364	616234	897858	897858	897858	897858
Jugo Certificado	213705	415538	593625	652988	652988	652988	652988
Aroma	0	57714	82448	90693	90693	90693	90693

Fuente: Romero Kotre.

Los impactos positivos en general, que generan la producción de esta fruta exótica amazónica es:

- Los pueblos indígenas transfronterizos tienen un rol importante en la cadena de frutales amazónicos porque son dueños del conocimiento de las plantas silvestres y su domesticación

- Las frutas son producidas por pequeñas asociaciones de productores, que en la mayoría de casos involucran a actores campesinos no indígenas que se encuentran agremiados.

- El cultivo de las frutas se lo realiza en sistemas agroforestales (*chacras)* con cultivos de subsistencia semejante al de un bosque secundario.

- La producción de frutas exóticas reduce la presión sobre el bosque; por ello es una oportunidad de conservar la biodiversidad existente.

- Producción amigable con el ambiente, no utiliza productos químicos.

- Las frutas constituyen una fuente de ingreso complementario para las familias de los pequeños productores; mejoran su calidad de vida.

- La mujer tiene un rol especial pues es la que se dedica al proceso de cosecha y poscosecha.

En lo referente a efectos negativos se pueden citar:

- Desconocimiento de su existencia y de las bondades de las frutas exóticas de la cuenca amazónica en los niveles local, regional e internacional.

- Se tiene posicionada la idea que la fruta producida en la amazonía no es de buena calidad por el manipuleo, empacado y medios de transporte utilizados para su comercialización.

- Generalmente, la fruta fresca se utiliza para la elaboración de mermeladas o pulpas. Es necesario desarrollar inversiones tecnológicas para producir frutas deshidratadas y otros productos con mayor valor agregado.

- Los costos de producción y manufactura son altos en la amazonía; lo cual es una limitante de competitividad con las grandes agroindustrias que tienen posicionado sus productos a bajo precio en los grandes supermercados.

- Las frutas exóticas amazónicas abastecen el mercado local pero la participación en el mercado nacional y regional es baja.

- Se necesita fortalecer la cadena de valor de las frutas exóticas amazónicas en Ecuador ya que se encuentra en su etapa inicial; proceso más desarrollado en Colombia, Brasil y Bolivia.[10]

A nivel mundial, Ecuador exhibe una mayor dinámica en su producción, creciendo en un 26% anual, lo que le permite tener una participación del 1.8%. Colombia, a pesar de ser uno de los principales productores de frutas, tiene una participación del 0.8% con una tasa de crecimiento del 14.3%.[11]

CUADRO No. 1.10

ECUADOR SUPERFICIE CON CERTIFICACIÓN ORGÁNICA

AÑO 2004

Rubros	Certificado (ha)	Transición (ha)
Banano	4719,3	323,33
Productos en sistemas agroforestales	4623,74	256,6
Orito	550	230
Mango	284,13	280
Mora	-	60,5
Arazá	50	-
Papaya	2	-
Otros	19483,9	4350,43
Total	29713,07	550,86

Fuente: http://www.lateinamerika-importdesk.de/Daten%20GTZ/ecuador.pdf

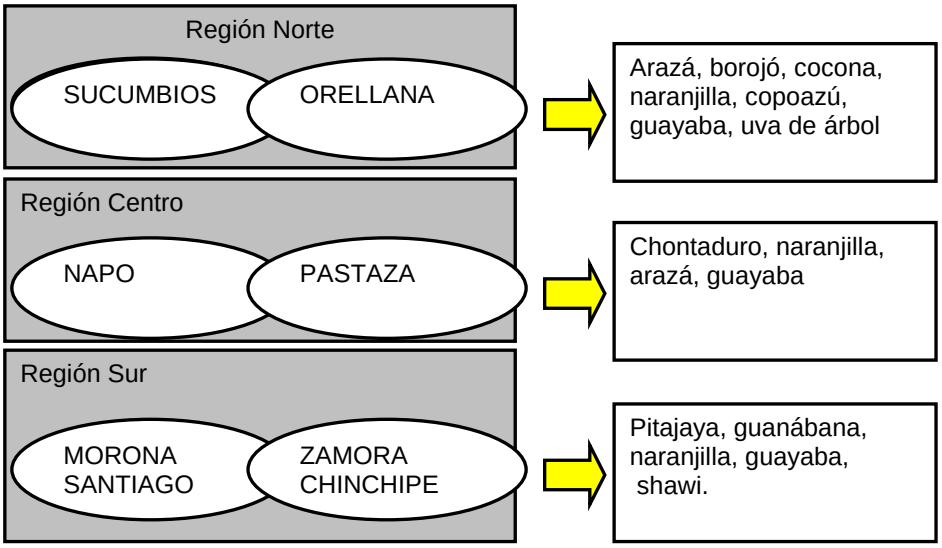
[10] www.biotrade.org/.../ConsultantsArea/As**se**ssmentStudies/**Ecuador**/FinalAs**se**ssment**Ecuador**_060706.pdf

[11] www.uasb.edu.bo/universidad/fai_docs/Caso_Frutas%20de%20Oportunidad_Preparacion%20Ferial.pdf

En el Ecuador, la agricultura orgánica certificada tiene un proceso de desarrollo vinculado a la exportación. La presión de los mercados internacionales impulsó el cambio de los productores convenciones a los cultivos orgánicos, especialmente en los productos con mayor vinculación a la demanda externa.

GRÁFICO No. 1.2

PRODUCCIÓN DEL ARAZÁ POR SUB REGIÓN



1.4 COMERCIALIZACIÓN ACTUAL DEL ARAZÁ

Hay un principio que subyace en todo tipo de comercio y es el de la ventaja comparativa. Según este principio, los países tienden a especializarse en la producción y exportación de aquellas mercancías en las que poseen mayores ventajas comparativas frente a otros países. El resultado de ésta especialización es que la producción mundial, y en consecuencia su capacidad para satisfacer los deseos de los consumidores, será mayor que si cada país intentase ser lo mas autosuficiente posible[12].

[12] http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_econ%C3%B3mica_anarquista

El mercado local para la producción de arazá es el que existe en las ciudades de la región. El mercado de exportación está por desarrollarse.

Por su sabor y aroma característicos la fruta tiene posibilidad en la industria de jugos, néctares y helados, pero, debe motivarse el consumo. La producción de pulpa podría ir acompañada de la extracción de los aceites esenciales; la cual también es una buena posibilidad que debe ser estudiada.

La biodiversidad amazónica contiene en su interior una variedad de productos, los cuales por sus características, cualidades y bondades exóticas representan un potencial que lamentablemente solo es conocido por las poblaciones nativas y colonos quienes usan estos productos para satisfacción de las necesidades primarias dentro del ámbito de la región. Durante este siglo la Amazonía ha estado presente de una manera esporádica en el desarrollo económico del país obedeciendo a situaciones de necesidades mundiales.

Hoy más que nunca los alimentos naturales han cobrado gran importancia en la economía de mercado por cuanto los consumidores de alimentos del mundo moderno están cambiando sus hábitos hacia lo natural, dejando atrás lo sintético y lo químico.

Esta coyuntura debe ser aprovechada puesto que favorece aun más la aceptación de los productos no tradicionales que se tiene en el país.[13]

En el Cuadro Nº 1.11 se muestra una relación de productos no tradicionales que están en estudio para su desarrollo en un futuro cercano.

[13] CIID: Biblioteca: Documentos: Biodiversidad Desarrollo de la Amazonía en una Economía de Mercado www.idrc.ca

CUADRO No. 1.11

PRODUCTOS NO TRADICIONALES DE POTENCIAL EXPORTACIÓN

Producto	Producción	Transformación	Descripción
Carambola	3 años	JUGOS	Fruta fresca, gran interés por su pulpa en el Japón.
Granadilla	8 meses	JUGOS	Jugo, tiene vitamina "C", agradable sabor, producción atractiva.
Cupuaz	3 años	JUGOS	Origen Brasil, pulpa en fase de introducción
Aguaje	8 años	PULPA,	Rica en vitamina "A" y aceites.
Araza	2 años	JUGOS	Llamada guayaba brasileña, uso en mermelada.
Marañón	3 años	JUGOS,	Tiene gran futuro, no sólo por el jugo.

Fuente: http://www.corpei.org/FRAMECENTER.ASP?OPCION=10_1

Es absolutamente indispensable contar con políticas que permitan desarrollar acciones estratégicas para estos productos. Dichas acciones, entre otras, podrían ser:

1. Obtener su aceptación en el mercado exterior, de acuerdo a lineamientos planteados como base de nuevas exportaciones e introducción de productos nuevos.
2. Instalación de una planta procesadora para complementar el punto anterior. Esta planta aseguraría la compra de los productos en estado natural provenientes de la región, generando progreso sostenido entre los campesinos:

    - Planta Procesadora
    - Manejo de la planta.
    - Envasados, embalaje, transporte.

3. Impartir asistencia técnica, conseguir financiamiento con bajos intereses y formación de centros de acopio con ubicación estratégica, a través de planes de formación e impulso de la producción, los cuales deben ser estudiados, guiados y aplicados desde el Gobierno, a través de sus organismos correspondientes como el Ministerio de Agricultura y Ganadería, El Banco de Fomento y la Corporación Financiera Nacional.
4. Infraestructura vial y transporte adecuado, que permita la rápida transportación de los productos; técnicas de post-cosecha que utilicen tecnologías de punta para un manejo eficiente del producto evitando su daño y pérdida en el proceso.

Para el arazá existe una gran posibilidad de ingresar en los mercados del mundo, por ser un producto que tiene características muy especiales que los diferencian de los similares tradicionales conocidos.

A continuación se describe las principales empresas dedicadas a la producción de mermelada de arazá, siendo en su totalidad localizadas en el Oriente ecuatoriano, presentando problemas típicos como: falta de financiamiento, personal capacitado y mercado reducido.

CUADRO No. 1.12

PRODUCCIÓN ACTUAL DE MERMELADA DE ARAZÁ

Empresa	**Que Produce**	**Cuanto Producen**	**Ubicación**	**Apoyo**	**Potencialidades**	**Problemas Prioritarios**
Fruti Selva	Producción de mermelada	75 Kg. / mes	Santa Clara , Pastaza	CEDINE, ECORAE, FUNEDESIN	Persistencia, Experiencia	Financiamiento
La Delicia	Producción de mermelada	3600 Kg./mes	Mera, Pastaza	Unión Europea, Bolsa Amazónica	Capacidad Instalada	Personal Capacitado, Mercado reducido
Asociación Agrofutícola de la Amazonía	Producción de mermelada	3 has	Sucia, Morona Santiago	ECORAE, Consejo Provincial	Organización de base	Financiamiento
La Gamboina	Producción de mermelada	3.600 Kg./mes	Coca, Orellana	ECORAE, Consejo Provincial Orellana	Experiencia, Equipamiento disponible	Desprovista de capital operacional.

Fuente: RUIZ, Mantilla Lucy, Situación de la cadena productiva de las Frutas Amazónicas ecuatorianas, http//infoagro.net/shared/docs/a5/cfruyh4.pdf.

1.4.1 Productos Sustitutos

Se refiere a la posibilidad de que surjan productos sustitutos, especialmente por el cambio tecnológico que genera la innovación permanente; por lo anterior, el monitoreo de los cambios es un elemento importante.

El análisis de estos elementos ofrece al exportador una perspectiva más amplia sobre la competitividad del sector y sobre la posición que puede alcanzar. Además, le brinda elementos para una estrategia orientada a construir una ventaja competitiva, ya sea a través de una diferenciación de producto o a través de costos.

Ambas estrategias apuestan a hipótesis contrarias, pero aunque una empresa opte por una, no dejará totalmente de lado los demás factores; siempre estará monitoreando las tendencias del mercado y asumiendo posiciones al respecto.

Si se aplican los conceptos antes mencionados, el empresario logrará un diagnóstico y adquirirá los elementos necesarios para evaluar su competitividad presente; así podrá definir una estrategia para desarrollar una ventaja competitiva a largo plazo.

- **Precio de productos sustitutos.**

En el Cuadro No. 1.13 se muestra algunos de los productos que podrían ser posible sustitutos para el arazá.
Este cuadro indica el precio, la cantidad, el volumen de venta, la periodicidad; y sus diferentes presentaciones como: fruta fresca, fruta congelada, fruta en conserva, pulpa congelada y concentrado de fruta.

CUADRO No. 1.13

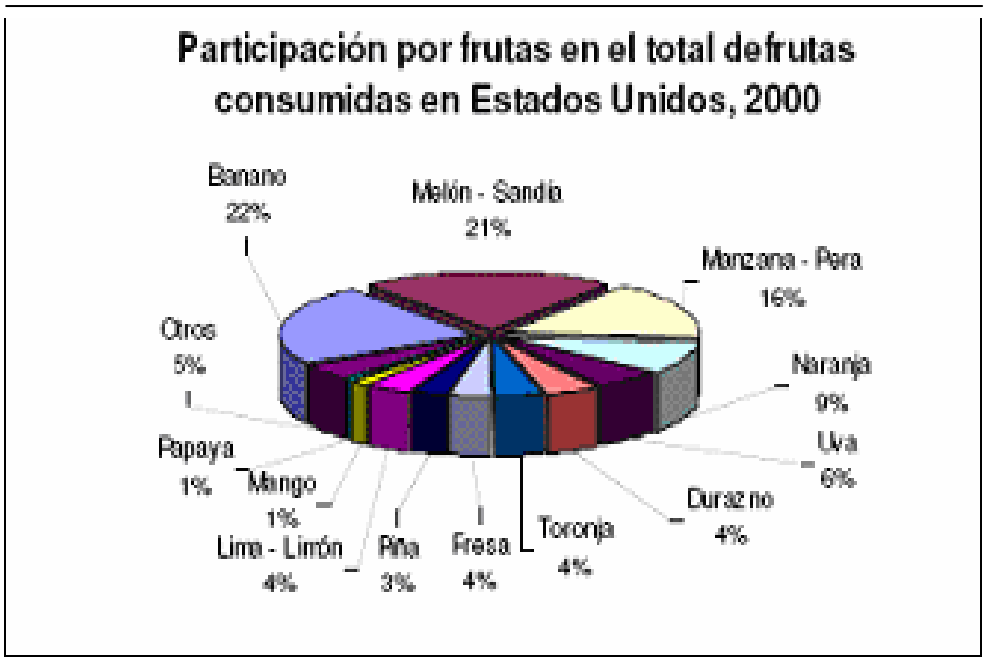
PRODUCTOS SUSTITUTOS

1. Fruta fresca	**Precio**	**Unidad**	**Volumen Estimado***	**Periodicidad**
Zapote	$ 2,99	Libra	N/A	N/A
2. Fruta Congelada	**Precio**	**Unidad**	**Volumen Estimado***	**Periodicidad**
Jocote	$2.09 - $ 2.39	Bolsa 16 0z	1 caja 40 U.	Por semana
Marañón	$2.09 - $ 2.39	Bolsa 16 oz.	1 caja 40 U.	c/ 2 semanas
Zapote	$1.99 - $2.69	Bolsa 16 oz.	1-2 Cajas 40 U.	Por semana
Mamey	$2.49 - $3.49	Bolsa 16 Os	1 caja 45 U.	c/ 2 semanas
Arrayán	$2.49 - $3.49	Bolsa 16 Os	1 caja 40 U.	c/ 2 semanas
3. Fruta en Conserva	**Precio**	**Unida**	**Volumen Estimado***	**Periodicidad**
Jocote en Almíbar	$4.09 - $4.39	Fras. 32 Oz.	1 Caja 12 U.	Por mes
4. Pulpa congelada	**Precio**	**Unidad**	**Volumen Estimado***	**Periodicidad**
Zapote	$1.79 - $1.99	Bolsa 14 Oz.	1 caja 12 U	c/ 2 semanas
5. Concentrado de fruta	**Precio**	**Unidad**	**Volumen Estimado***	**Periodicidad**
Marañon	$1.49 - $1.79	Botella 16.9	1 caja 12 U.	Por semana
* Establecimiento detallista de tamaño promedio, con un flujo estimado de 600 clientes por semana				

Fuente: Estudio de Frutas Nativas para Los Estados Unidos[14]

[14] www.mag.gob.sv/administrador/archivos/0/file_790.pdf

GRÁFICO Nº 1.3



Fuente: Corporación Colombia Internacional, Monitoreo de Mercados: Estados Unidos: Frutas y Hortalizas. No.1, Abril – Junio de 2002

A nivel de frutas procesadas, se mantienen los sabores tradicionales. El principal procesado corresponde a los jugos, siendo el de naranja el de mayor consumo, seguido por el de manzana, toronja y uva. En cuanto a las frutas tropicales se debe reconocer el espacio que han ganado las mezclas de jugos de frutas tropicales, piña, mango y en los últimos años maracuyá son los sabores preferidos, aunque su consumo aún es bajo.

Aunque no puede ser considerado como un mercado de productos exóticos como tal, es de resaltar la dinámica y magnitud con que se ha desarrollado el mercado de productos étnicos en donde prevalecen las costumbres y tradiciones de otros países, permitiendo de esta forma la comercialización de frutas procesadas.

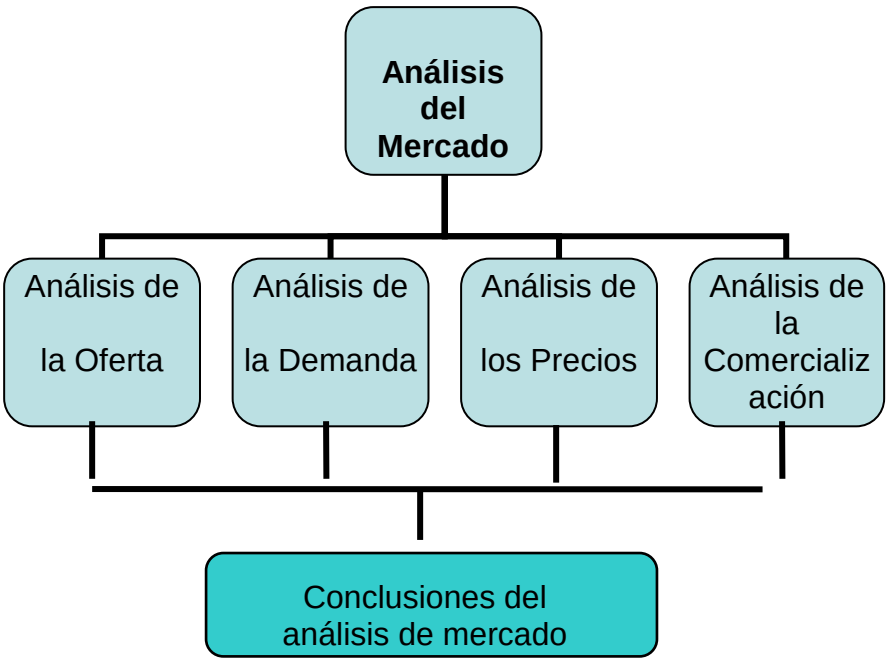
CAPITULO 2

ESTUDIO DEL MERCADO

Se entiende por mercado el área en la que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios precios determinados. Para el análisis de mercado se reconocen cuatro variables fundamentales las cuales se muestran en el gráfico No. 2.1: [15]

Gráfico No. 2.1

ANÁLISIS DE MERCADO



Fuente: Evaluación de proyectos de Gabriel Baca Urbina

Uno de los factores más críticos es la determinación de su mercado tanto por el hecho de que aquí se defina la cuantía de su demanda e ingresos de operación como por sus costos e inversiones implícitas.[16]

2.1 EXPORTACIONES NO TRADICIONALES

[15] BACA, Urbina Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 15.
[16] SAPAG, Chain Nassir, "Preparación y Evaluación de Proyectos", Cuarta Edición, MC. Graw-Hill, Santiago 2000, Pág. 72.

Las exportaciones no tradicionales registraron un desempeño bastante dinámico frente a lo observado el año anterior, alcanzando a octubre de 2006 un valor de USD 2,218.6 millones, lo cual refleja un crecimiento en valor de 17.9%.

Esto se registró debido a un incremento en la carga exportada de este tipo de productos en 12.6%; así como por el aumento en los precios internacionales de 4.7%.

A octubre del 2006, las ventas de productos no tradicionales primarios ascendieron a USD 618.8 millones, registrando una importante variación en valor (17.1%), frente a lo sucedido en igual período del 2005. Por su parte las exportaciones de productos no tradicionales industrializados alcanzaron los USD 1,599.8 millones, representando un crecimiento anual de 18.3%.[17]

CUADRO No. 2.1

EXPORTACIONES NO PETROLERAS

PERIODO	NO PETROLERAS							No tradicionales
	Total	Tradicionales						
		Total	Banano y Plátano	Café y Elaborados	Camarón	Cacao y elaborados	atún y Pescado	
Miles de Dólares FOB	e=f+l	f=g+h+i+j+k	G	H	i	j	k	l
1990	1305748	1119654	471078	129890	340288	130698	47699	186095
1991	1699293	1480817	719630	109953	491388	112770	47076	218476
1992	1756200	1438431	683376	82132	542424	74888	55612	317769
1993	1808962	1293397	567580	117093	470630	83299	54796	515565
1994	2537855	1847843	708369	413818	550921	101821	72913	690013
1995	2850769	1996021	856633	243872	673494	132976	89046	854749
1996	3123973	2012433	973035	159544	631469	163580	84805	1111540
1997	3707097	2565201	1327177	121454	885982	131751	98837	1141897
1998	3280104	2177119	1070129	105067	872282	47100	82541	1102985
1999	2971402	1815337	954378	78102	607137	106345	69375	1156065
2000	2484203	1301954	821374	45584	285434	77361	72202	1182249
2001	2778442	1363914	864515	44104	281386	86610	87299	1414528
2002	2981133	1480750	969340	41689	252718	129057	87947	1500383
2003	3431997	1685164	1099251	63076	275723	158685	88429	1746833
2004	7092373	1560168	1337623	222539	5532203	3698718	1806823	170561

Fuente: Banco Central del Ecuador

[17] Banco Central del Ecuador, “Evaluación de la Balanza Comercial Enero-Octubre 2006", Pág. 11

2.1.1 EXPORTACIONES POR DESTINO

Las exportaciones ecuatorianas se caracterizan por tener un mercado de destino elevadamente concentrado; es así como las cifras a octubre de este año muestran que el 75% de sus exportaciones se concentran en cinco países, que son: EEUU (54.5%), Perú (8.3%), Colombia (5.2%), Chile (4.1%) e Italia (3.3%).

Agrupando los países en los principales mercados internacionales, luego de EEUU, el mayor mercado de destino de nuestras exportaciones es la CAN, a donde se dirige el 5.6% del total de exportaciones, posteriormente se ubica la Unión Europea que participa con el 11.3%.

En el gráfico 2.2 Y 2.3 se puede observar los cambios en la participación por mercado para los períodos de análisis 2005 –2006, en los que se destaca el mayoritario aporte de EEUU que se mantiene sólidamente como el primer mercado de nuestras exportaciones, el que además aumentó 5.8 puntos porcentuales en el último año.

GRÁFICO No. 2.2

PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES POR PAÍS DE DESTINO 2005

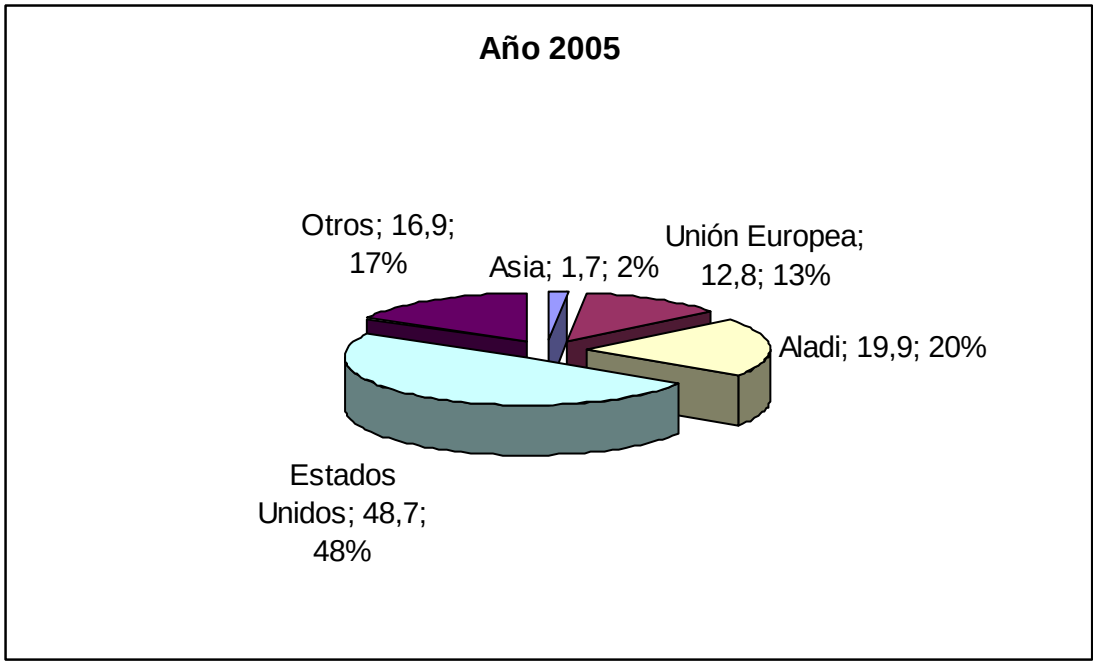
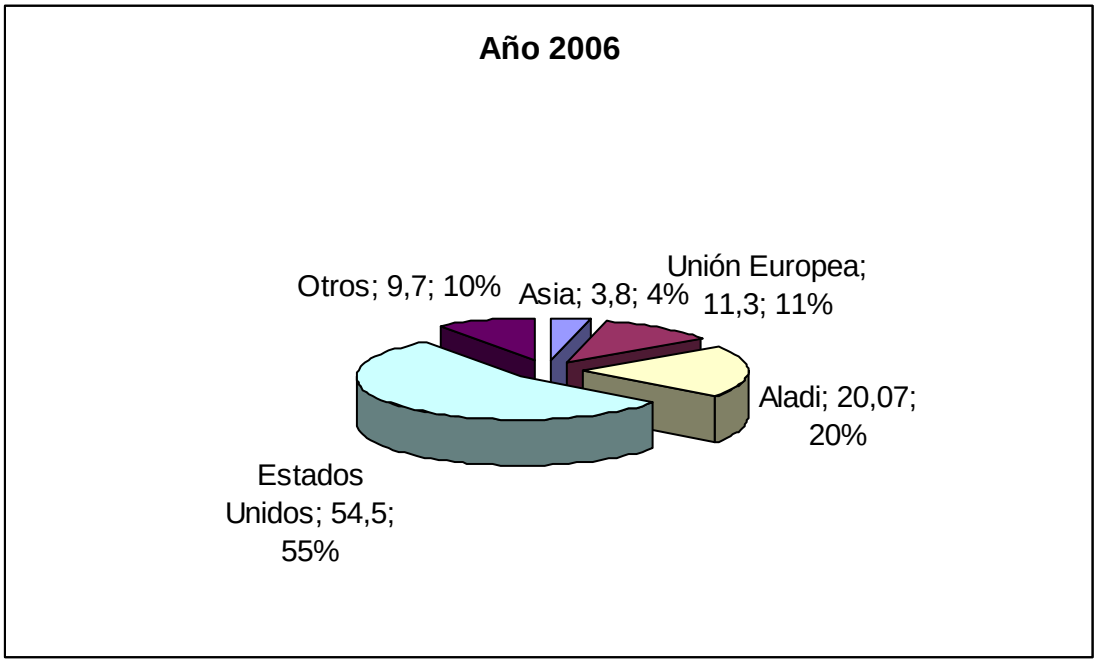


GRAFICO No. 2.3

PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES POR PAÍS DE DESTINO 2006



2.1.2 EXPORTACIONES DE MERMELADA

Según los datos obtenidos en el Banco Central las exportaciones de mermelada durante los años 2005 y 2006 se indican en los cuadros 2.2 y 2.3 respectivamente con el porcentaje de destino a cada país.

CUADRO No. 2.2

EXPORTACIÓN DE MERMELADAS Y JALEAS 2005

Cod_partida	Partida arancel	cod. país	País	TN	FOB (Miles de $)
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	149	CANADA	0,58	0,36
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	240	EGIPTO	4,48	10,68
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	245	ESPAÑA	29,40	85,04
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	249	ESTADOS UNIDOS	18,97	37,29
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	386	ITALIA	44,81	152,46
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	573	HOLANDA	2,75	2,57
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	611	PUERTO RICO	49,72	38,43
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	767	SUIZA	0,03	0,61

CUADRO No. 2.3

EXPORTACIÓN DE MERMELADAS Y JALEAS 2006

Cod_partida	Partida arancel	cod. país	País	TN	FOB (Miles de $)
2007991100	JALEAS Y MERMELADAS	245	ESPAÑA	1,72	6,379
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	149	CANADA	4,32	9,72
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	245	ESPAÑA	6,38	15,303
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	249	ESTADOS UNIDOS	11,12	18,852
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	386	ITALIA	19,52	36,445
2007999100	JALEAS Y MERMELADAS	611	PUERTO RICO	35,22	26,763

Fuente: Biblioteca, Banco Central del Ecuador, Área de Exportaciones

Se puede observar que Estados Unidos es uno de los tres mayores compradores de jaleas y mermeladas del país, sumado a esto la introducción de una fruta nueva que tiene ventajas comparativas y competitivas, facilitará un mercado de mayor apertura al producto.

DEFINICIÓN DEL MERCADO META Y SUS SEGMENTOS

GRAFICO No. 2.4

UBICACIÓN ESTADO CALIFORNIA

El presente estudio se realizara, en los Estados Unidos de Norteamérica, específicamente en el estado de California.

El Estado de California se encuentra ubicado en la costa Oeste de Estados Unidos, con un área de 399,000 Km2 y una población 34,5 millones de habitantes donde el 32,4% de la población es de origen Hispánico o Latino hace que sea el estado con mayor número de habitantes de Estados Unidos y de mayor población latina, por encima de otros estados tales como Florida, Texas y Nueva Cork. A nivel estatal, California se encuentra dividida en 52 Condados de los cuales cuatro condados concentran el 60% de la población Hispana o Latina, estimada en 10,9 millones de habitantes, son ellos: Los Ángeles Country, Orange Country, San Bernardino Country y San Diego Country,

Al interior del grupo de población hispana, la diversidad de países de origen es bastante amplia, lo cual a la vez implica una variedad de gustos regionales, preferencias, formas de consumo, e inclusive nombres de las frutas. De acuerdo con el Censo del 2000, los

principales orígenes de la población hispana son México 58%, Puerto Rico 9,6%, Cuba 3,5%, República Dominicana 2,2%, El Salvador 1,9%, Colombia 1,3% y Guatemala 1,1%. Cada uno de los demás países latinoamericanos participa con menos del 1%.
Una de las principales características del consumo de productos exóticos en el estado de California es la importancia que le ha asignado el consumidor a los atributos físicos de las frutas y los vegetales. El consumidor actual de productos exóticos busca frutas que se diferencien de las tradicionales ya sea por su forma, tamaño, apariencia, color o textura y en algunos casos, le puede restar importancia al sabor de las mismas.

Para satisfacer esta necesidad existe una gran oferta de frutas exóticas producidas en la región o importadas de otros países, denominadas *specialties* las cuales son destinadas en la decoración de algunas comidas (platos especiales), bebidas (jugos o licores), canastas de frutas, centros de mesa e incluso en arreglos con flores.

2.3 HÁBITOS DE CONSUMO Y TENDENCIAS

Aún cuando el mercado para productos de jaleas, mermeladas, conservas y compotas se ha mantenido estable durante más de 20 años, el ascenso después de los años post Segunda Guerra Mundial ha sido significativo; solamente en los Estados Unidos (EEUU), cada año son consumidos alrededor de mil millones de libras de pastas de fruta, con un consumo per. cápita estimado en 4.4 libras, por año.

Las mermeladas y jaleas vienen en infinidad de sabores y variedades, desde la jalea estándar de uvas a la mermelada de chocolate más exótica. Sin embargo, nueve son los sabores que fundamentan el consumo total estadounidense. Los más populares son la jalea de uva y la mermelada de fresa, seguidas por las mermeladas de uva, de frambuesa roja, de naranja, jalea de manzana, las mermeladas de albaricoque, de melocotón y de zarzamora, en ese orden. El veinte por ciento restante lo conforman los sabores adicionales.

Las mermeladas (o conservas) actualmente representan más de la mitad del consumo total, las jaleas más del 40 por ciento y los productos dietéticos arreglan el resto. Las ventas al por menor para las mermeladas, jaleas y conservas son aproximadamente 790 millones de dólares estadounidenses, al año.

La jalea es más popular entre niños, mientras que las conservas o mermeladas son preferidas por adultos

Se estima que las mermeladas y jaleas proporcionan:

- energía inmediata.
- sabores deliciosos

Sólo 48 calorías por cucharada (menos para jaleas hechas con dulcificantes de pocas calorías). Sobre una base de cucharada-por-cucharada, las mermeladas y jaleas tienen aproximadamente la mitad de calorías que la mantequilla (o margarina), además de contener cero grasa.[18]

Dada la limitada producción agrícola en Estados Unidos, la oferta de frutas tropicales se ha incrementado en este mercado como resultado de las importaciones. Adicionalmente, el crecimiento de los grupos étnicos y en especial el latino en la población americana junto con el creciente interés en la exploración de nuevos productos naturales, influenciado por la preocupación de mantener una dieta saludable y, una relativa fortaleza y estabilidad del dólar frente a otras monedas, son algunos de los elementos que promueven la investigación de oportunidades para las frutas.
Adicionalmente, el mercado estadounidense se ha definido como uno de los mercados prioritarios para las exportaciones ecuatorianas, así mismo el área de la costa oeste, especialmente la región de California no ha sido plenamente explorada por los empresarios ecuatorianos, por esta razón y dadas las características de los productos de la biodiversidad se ha elegido el estado de California como objetivo geográfico del estudio.

Los principales mercados internacionales interesados en la futura exportación de mermelada de arazá son los siguientes:

[18] http// apuntes_rincondelvago_com/Mercado_de_exportaciones_de_mermeladas.htm

CUADRO No. 2.4

PRINCIPALES PAÍSES PARA LA EXPORTACIÓN

Años base 2003

País	Porcentaje
Estados Unidos	36%
Alemania	25%
Japón	14%
Uruguay	25%

Fuente: Proyecto de exportación de mermelada a los Estados Unidos (Grupo Herdez S.A.)

La exportación de mermeladas de frutas exóticas a los Estados Unidos se indica en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 2.5

MERMELADAS DE FRUTAS EXÓTICAS QUE IMPORTA ESTADOS UNIDOS

FRUTAS	VENTAS US$ millones	PORCENTAJE
Banano	19.5	39.0
Maracuyá	14.2	28.4
Mango	6.7	13.4
Guayaba	5.6	11.2
Papaya	2.7	5.4
Otros	1.3	2.6
TOTAL	**50**	**100.00**

Fuente: Estimado de Real Food Marketing

DEFINICIÓN DEL PRODUCTO

El proyecto pretende inicialmente demostrar la viabilidad de exportar mermelada de arazá a los Estados Unidos, pero este enfrenta los problemas de ser un nuevo producto por lo tanto el estudio de mercado determinara si es conveniente exportar. Para esto se define de una forma general al producto.

De acuerdo con las normas oficiales del país se entiende por mermelada el producto obtenido de la cocción y concentración de pulpa de una fruta determinada, la fruta

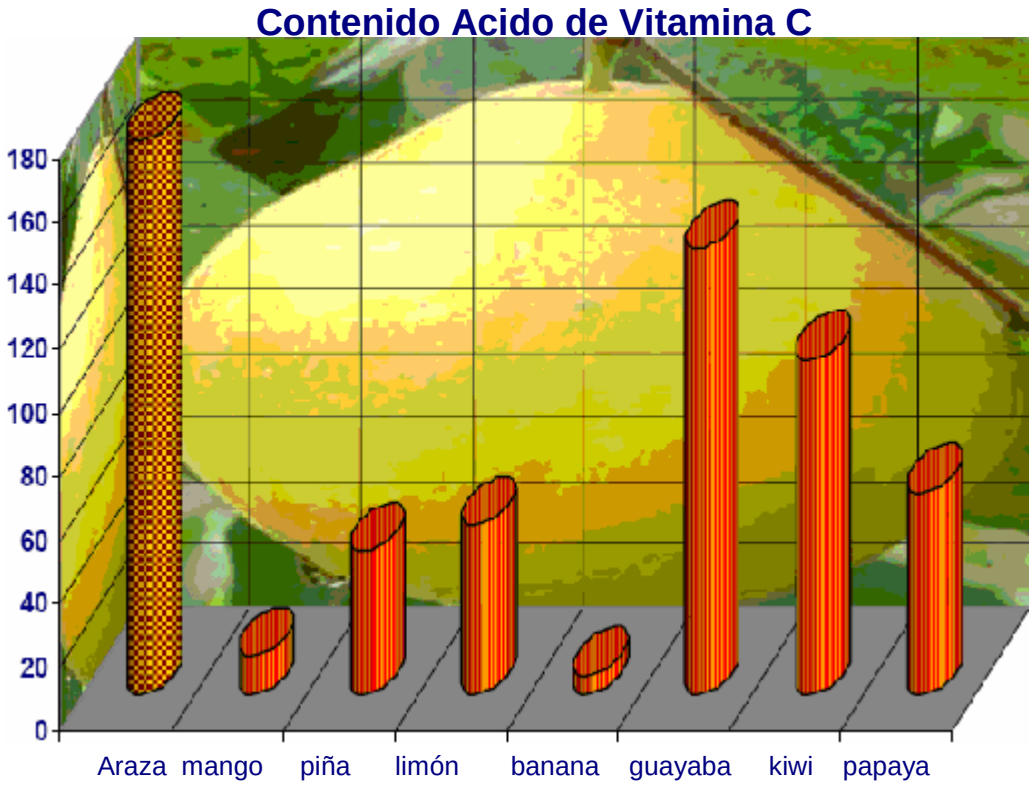
deberá estar san, limpia de una grado de madurez adecuado ya sea fresca o en conserva libre de partículas de la cáscara, adicionada de edulcorante y aditivos permitidos legalmente, de agua y la opción de otros ingredientes, embasada en recipientes herméticamente cerrados y procesados térmicamente para asegurar su conservación en buen estado por el tiempo determinado por las autoridades correspondientes. [19]

El arazá cuenta con ventajas como:

- Magnífico sabor y aroma.
- Gran contenido de vitamina C
- Muy Buena combinación con lecha y leche de soya

GRÁFICO No. 2.4

CONTENIDO DE VITAMINA C



Fuente: www.romerokotre.com

[19] BACA, Urbina Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 61.

Mermelada de Arazá: Es una mezcla de fruta (entera, trozada o molida) y azúcar, le da un carácter especial al producto, se considera de una calidad superior a los procesados de pulpa. Una mermelada que proviene de una materia prima sana, embasada al vacío es un producto muy estable en el tiempo. El vacío evita el desarrollo de hongos y levaduras, después de abierto se debe conservar en el refrigerador. Sin preservantes ni aditivos, proviene de fruta fresca. [20]

GRÁFICO No. 2.5

MERMELADA DE ARAZÁ

CUADRO No. 2.6

COMPOSICIÓN DE LA MERMELADA DE ARAZÁ

Materia Prima	Porcentaje
Fruta sola o con aditivo fibroso	40%
Edulcorante	20%
Pectina	2,00%
Acido Cítrico	0,02%
Benzoato de sodio	0,10%
Agua o jugo de Fruta	37,88%

Fuente: McVougmnangourmetsauce

Por lo tanto la mermelada de arazá tiene una composición muy amplia de componentes, por lo que el mercado estadounidense la aceptación para el producto.

[20] www.McVougmnangourmetsauce.com

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios, que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

El análisis de la demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de proyectos por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementara con la aceptación del proyecto.

Para cuantificar la demanda de este proyecto se utilizaron fuentes secundarias, que indican la tendencia del consumo de mermeladas a través de los años y cuales son los factores macroeconómicos que influencian su consumo, basadas en información de cámaras de comercio, organizaciones estatales y no estatales.

Se consultó la información de la FDA (Food and Drog Administration), y de otros estudios como Progressive Grocer, las cuales tuvieron datos similares sobre la venta de mermelada envasada.

2.4.1 DEMANDA HISTÓRICA

En el cuadro No.2.7 se indica el comportamiento histórico de la demanda de mermeladas no tradicionales.

CUADRO No. 2.7

COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LA DEMANDA DE MERMERLADAS Y PROBABLES VARIABLE MACROECONÓMICAS EXPLICATIVAS

Año	Demanda (TN)	Inflación (%)	PIB (millones)
2001	100.000,00	3,4	9,963
2002	100.500,00	2,8	10,082
2003	101.404,50	1,6	10,400
2004	101.505,90	2,3	10,990
2005	101.627,71	2,5	11,750

Fuente: Centre for the promotion of imports from developing countries

Para obtener una proyección de los datos de la demanda, primero ajustamos estadísticamente los datos mediante regresión lineal, con el objetivo de encontrar a la

variable económica que mejor explique el comportamiento de la demanda, después de realizar este proceso obtuvimos las siguientes ecuaciones: [21]

Demanda vs. Inflación

Ecuación:

Demanda=103193,15 - 867,27Inflación

Donde r^2 = 0.516

Durbin-Watson = 0.89

Demanda vs. PIB

Ecuación:

Demanda = 92559.54 + 794.21 PIB

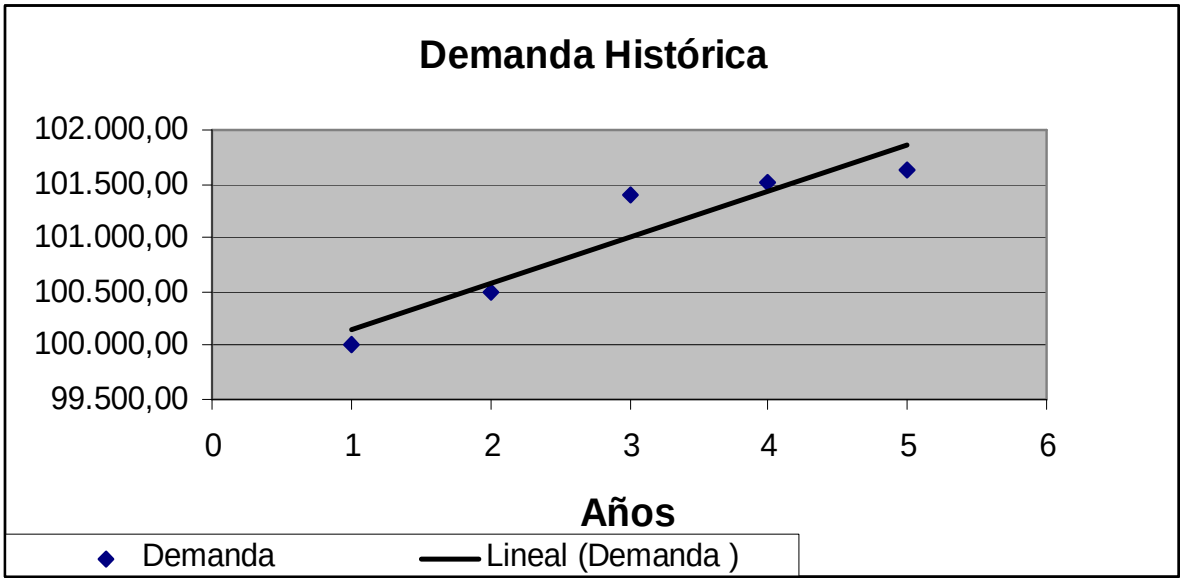
Donde r ^2= 0.55

Durbin-Watson = 1.71

Así pues se observa desde el punto de vista estadístico que la correlación de la demanda con el PIB es mejor ya que se logra un coeficiente de correlación de 0.55 que es el más alto de los dos, y además no presenta auto correlación lo cual se observa en el valor del estadístico Durban-Watson que es de 1.71[22]

GRÁFICO No. 2.6

TENDENCIA DE LA DEMANDA HISTÓRICA



[21] BACA, Urbina Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 67.
[22] BERENSON, Mark L., "Estadística básica en Administración", Person Educación, México 1996, Pág. 715 -744

2.4.2 DEMANDA PROYECTADA

A partir de la ecuación obtenida se realizo el pronóstico de la demanda para los próximos cinco años, con una estimación del 3,05% del crecimiento del PIB, este dato fue obtenido del promedio de la tasa real de crecimiento del PIB de los años 2000 al 2005.

La demanda proyectada se indica en el cuadro No. 2.8

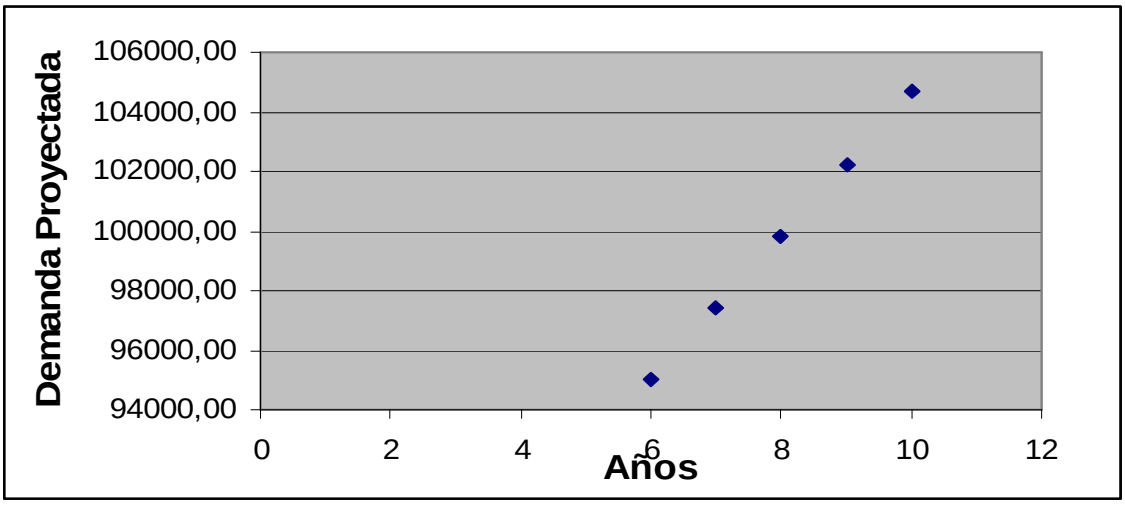
CUADRO No. 2.8

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA PROYECTADA DE MERMELADA

Año	Demanda Proyectada
2007	94983,03
2008	97405,09
2009	99827,16
2010	102249,22
2011	104671,29

GRÁFICO No. 2.7

ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA PROYECTADA



Como se puede apreciar de acuerdo a la proyección realizada la tendencia de la demanda es creciente, esperando con este proyecto propuesto satisfacer a los consumidores del mercado analizado.

2.5 ANÁLISIS DE LA OFERTA E IMPORTACIONES.

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.[23]

El propósito mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado el producto, mermelada de arazá. La oferta, al igual que la demanda está en función a factores junto con el entorno económico en que se desarrolla el proyecto.

2.5.1 OFERTA HISTÓRICA

En el Ecuador se comercializa mermeladas de todo tipo de sabores, y a demás se importan otras adicionales.

En el cuadro No. 2.9 se muestra los datos históricos de la producción e importación de mermeladas, los datos de importación se obtuvieron del arancel número 2007911000.

CUADRO No. 2.9

DATOS HISTÓRICOS DE LA OFERTA TOTAL DE MERMELADA EN ECUADOR

AÑO	Producción (TN)	Importaciones (TN)	Oferta Total
2003	143,57	725,26	868,83
2004	145,29	630,69	775,98
2005	237,32	604,35	841,67
2006	121,81	771,08	892,89

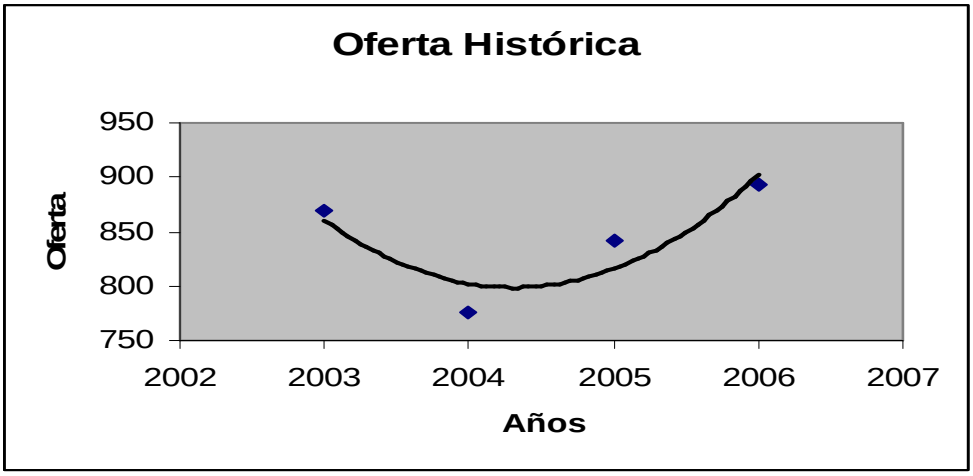
Fuente: Biblioteca, Banco Central del Ecuador, Área de Exportaciones.

[23] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 43

La oferta total de mermelada es la suma de la producción más las importaciones.

GRÁFICO No. 2.8

OFERTA HISTÓRICA



2.5.2 PRODUCTORES DE MERMELADA DE ARAZÁ

Después de haber hallado la oferta nacional de mermeladas, se detallan los productores de mermelada de arazá.

GRÀFICO No. 2.9

MERMELADA DE ARAZÁ

PRODUCTORES:

1. “LA DELICIA”, Productos “Madre Tierra” de la Fábrica “La Delicia”

Madre Tierra es una de las zonas de mayor producción de guayaba y arazá de la Amazonía central con un aproximado de 5000 Kg./mes. Ubicado en el Municipio de Mera, Provincia de Pastaza.

Los Productores son campesinos organizados en la Asociación de Productores de Guayaba “La Delicia”, buscan combatir la pobreza y la destrucción ambiental a través del aprovechamiento de los productos del bosque. El trabajo de recolección de esta fruta es en un 80 por ciento familiar y participan principalmente las mujeres. En su procesamiento trabajan jóvenes, hombres y mujeres. Los productos Madre Tierra; jaleas, bolos y pulpas de guayaba, arazá, piña y otras frutas, son 100 por ciento naturales.

En el 2001, cinco años después del iniciado proyecto y de una constante búsqueda de apoyo técnico y financiero, tanto por parte del Municipio de Mera como la Asociación de Productores, La Fundación Ambiente y Sociedad/Programa Bolsa Amazonía con el apoyo técnico del Programa Pobreza y Medio Ambiente en la Amazonía (POEMA) y la Agencia Brasileña de Cooperación consigue el financiamiento de la Unión Europea para la readecuación completa de la infraestructura física, el equipamiento y el acompañamiento técnico permanente durante un año. Financiamiento que fue completado por el Municipio de Mera, institución que a demás participa en el seguimiento del proyecto y en su difusión.

Desde enero del 2002 se impulsó una Cooperación técnica Sur-Sur Brasil Ecuador para fortalecer el tema de la higiene y productividad el mismo que contó con el apoyo de la Universidad Técnica de Ambato y el Programa POEMA de la Universidad Federal de Para.

La materia prima utilizada como la guayaba, piña, papaya, arazá ocupo un volumen de aproximadamente 5721kg en los 7 meses del año que corresponden a 817kg por mes.

De estos volúmenes de materia prima se ha vendido, en el tiempo de Enero a Julio, como producto final lo siguiente:

- 2089 frascos de mermelada / jalea de 250gr = 522kg
- frascos de mermelada /jalea de 500gr = 251kg. esto corresponde a 773kg de mermelada / jalea o sea 110kg al mes.
- En pulpas se ha vendido 829kg que significa 118kg al mes.
- En lo que se refiere a bolos la producción total llego a la cantidad de 832kg lo que corresponde a 119kg al mes.

De todos los productos descritos, la venta fue de 347kg por mes.

2. La Gamboina

La capacidad actual de producción es de 1500 kg. de fruta fresca mensuales (capacidad máxima de la marmita disponible en el momento). La Gamboina utiliza solamente el 12% de su capacidad instalada, considerando que no esta dedicada exclusivamente a procesar frutas, la capacidad en este caso particular disminuye aún más. Para tener una idea del volumen de fruta comprado se tiene que en el 2001 se compro 1575 kg., mientras que en el 2002 se alcanzo a 390 kg., lo cual se debe fundamentalmente a que la fábrica diversificó el tipo de su producción hacia lácteos y palmito que son los productos más demandados en el mercado.[24]

En la actualidad la Gamboína tiene una producción de 300 cajas que contiene 24 unidades de 300gr. de mermelada de arazá mensual, esta producción esta destinada para el consumo local, cabe recalcar que si la demanda fuera mayor está en la capacidad de duplicar su producción.[25]

2.5.3 Oferta Proyectada

Para realizar la proyección de la oferta se selecciono el ajuste de los años y el PIB. En este análisis también se crearon análisis macroeconómicos, para que las condiciones de

[24] MANTILLA, Lucia Ruiz, “Situación de la cadena productiva”, Septiembre del 2003, Pág. 30-32, infoagro.net/share/docs/a5/cfruyh4.pdf.
[25] Entrevista Ing. Ramón Hernández, Director de La Gamboína, Abril 2007

los escenarios sean similares se consideran los valores del PIB utilizados en la proyección de la demanda. En el cuadro No.2.10 se indica la oferta total y el PIB con el que se hallara la oferta proyectada.

CUADRO No. 2.10

DATOS DE OFERTA Y PIB

AÑO	Oferta Total	PIB
2003	868,84	10,082
2004	775,98	10,4
2005	841,67	10,99
2006	892,89	11,75

Al realizar la regresión se obtuvo la siguiente ecuación con un Durbin-Watson de 2.76 el mismo que indica que no existe una correlación entre los datos.

Oferta = 474,20 + 31,30 PIB

En el cuadro No. 2.11 se determina cual será la oferta proyectada para los próximos 4 años, basada en la ecuación de la regresión.

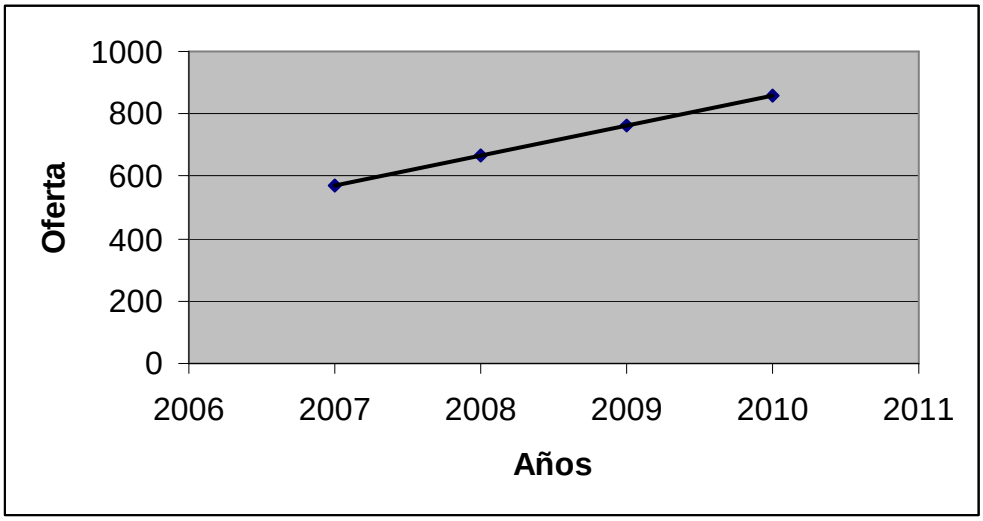
CUADRO No. 2.11

OFERTA PROYECTADA

AÑO	Oferta Proyectada
2007	569,665
2008	665,13
2009	760,595
2010	856,06

GRÁFICO No. 2.10

OFERTA PROYECTADA



2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Se llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún producto actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.[26]

Para el cálculo de la demanda potencial insatisfecha se toma como base los datos de la demanda proyecta y de la oferta proyecta, anteriormente calculados, luego de estos, con una simple resta de datos de la proyección de la demanda menos la proyección de la oferta se obtiene la demanda potencial insatisfecha.

El estudio de la demanda a dado como resultado una demanda insatisfecha de para el año 2007 de 94413, 37 que va creciendo al paso del tiempo.

[26] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 46.

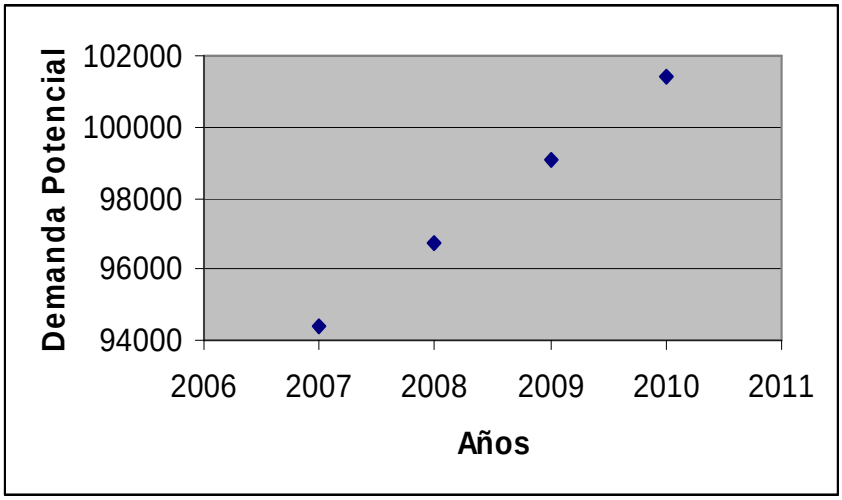
CUADRO No. 2.12

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Año	Demanda Proyectada	Oferta Proyectada	Demanda Potencial Insatisfecha
2007	94.983,03	569,67	94.413,37
2008	97.405,09	665,13	96.739,96
2009	99.827,16	760,60	99.066,57
2010	102249,22	856,06	101393,16

GRÁFICO No. 2.10

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA



A partir de la demanda potencial insatisfecha obtenida en el cuadro anterior, se determinara la demanda potencial insatisfecha específica para la mermelada de arazá, en el estado de California.

Basado en estudios antes mencionados se determina que el 20% del consumo de mermelada en los Estados Unidos corresponde al consumo de mermeladas de frutas no tradicionales, es decir en el 2007 la demanda potencial insatisfecha es de 18.882,67 TN; este proyecto esta destinado para el Estado de California, en el que la demanda

insatisfecha para el 2007 es de 1.888,27 TN establecido a partir de que California tiene el 9,97% de participación poblacional con referencia a los Estados Unidos.

CUADRO Nº 2.13

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA DE CALIFORNIA

Año	Demanda Potencial Insatisfecha /TN	Demanda Potencial Insatisfecha California / TN
2007	18882,67	1.888,27
2008	19347,99	1.934,80
2009	19813,31	1.981,33
2010	20278,63	2.027,86

De acuerdo con la capacidad instalada de la empresa y de los proveedores, se establece que de la demanda insatisfecha de California se abarcara un 5% del mercado, por lo tanto la base para el estudio financiero se establece en el cuadro 2.14.

CUADRO Nº 2.14

PROYECCION DE EXPORTACION

Año	Proyección de Exportación /TN
2007	86,40
2008	88,53
2009	90,66
2010	92,79

2.7 ANÁLISIS DE PRECIOS

El precio se define como la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.

Para determinar el precio de un producto así sea este de exportación, hay diferentes calidades y diferentes precios. El precio también esta influido por la cantidad que se

compra. Para tener una base de cálculo de ingresos futuros es conveniente usar el precio promedio.

La determinación de los precios comerciales del producto es un factor muy importante, pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. También servirá como base para la comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender en el mercado el producto objeto de este estudio, tomando en cuenta a todos los intermediarios que intervienen en la comercialización del mismo. [27]

Existen tres métodos para el cálculo o determinación de los precios de exportación:

- Fijación de precios utilizando costeo marginal.
- Fijación de precios utilizando el punto de equilibrio.
- Fijación de precios por competitividad internacional.

Para mayor exactitud en nuestro estudio hemos escogido la fijación de precios utilizando el punto de equilibrio; el cual indica que el proceso de planeación que debe hacer la empresa se debe tomar en cuanta los siguientes factores: costos, volúmenes y precios.

El éxito o fracaso dependerá de la creatividad e inteligencia con que se manejen estas variables, y lo más importante es el análisis de los efectos de las variaciones de éstas tres variables con respecto a las utilidades esperadas.

Para determinar un precio de exportación, se debe analizar dos variables: la primera es la situación contractual del mercado y la segunda son los costos de producción y comercialización. El mercado y los objetivos de la empresa son una sola cosa: el punto de partida para la fijación del precio.

En un mercado con precios controlados y una demanda deprimida, la variable más importante será el análisis de los costos para reducirlos y así hacerlos más competitivos[28] .

El precio para el caso de la mermelada de arazá sería:

---

[27] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 76.

[28] Maubert Viveros Claudio, Comercio Internacional, Trillas México, 2001

CUADRO Nº 2.15

DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA

Determinación del Precio	
Concepto	**Costos (miles de $)**
Ingresos	60840,00
Demanda potencial (Kg./mensual)	7200,00
Costo mensual compra del concentrado	36000,00
Precio de Compra (300Gr)/u	1,50
Costo de producción por Kg.	5,00
Costo de envío por Kg.	1,50
Utilidad	0,03
Precio = Costo Total Unitario / (1 - %Utilidad)	
Precio =	**8,45**

2.8 ESTUDIO DE LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.[29]

2.8.1 ENVÍO DEL PRODUCTO

El envío del producto se lo realizara vía aérea, se detalla los costos por dicho servicio[30]:

Producto : carga seca no peligrosa / mermelada

Valor FOB : no proporcionado

Peso : 7.200 Kg.

Negociación : FCA UIO

FLETE DESDE FCA AEROPUERTO DE QUITO HASTA CFR AEROPUERTO DE LOS ANGELES:

Tarifa + 1000kg USD 1.50 x Kg/vol

Fuel Surcharge USD 0.60 x Kg/vol

AWB USD 43.00

[29] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág.52

[30] Cotización, EC-FOR-014; PANALPINA, Abril 2007

GASTOS LOCALES "AEREA"

Manejo Panalpina	USD	80.00 + 12% IVA
Trámite de Aduana	USD	45.00 + 12% IVA

SEGURO DE TRANPORTE INTERNACIONAL

Mínimo US$ 25.00 + 12%IVA	Contribución Superintendencia 3.5% sobre prima
	Contribución Seguro Social Campesino 0.5%
	Derecho de Póliza USD 0.20
	Emisión de Póliza USD 10.00

2.8.2 CANALES PARA LA DISTRIBUCION DEL PRODUCTO.

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además un intercambio de información.

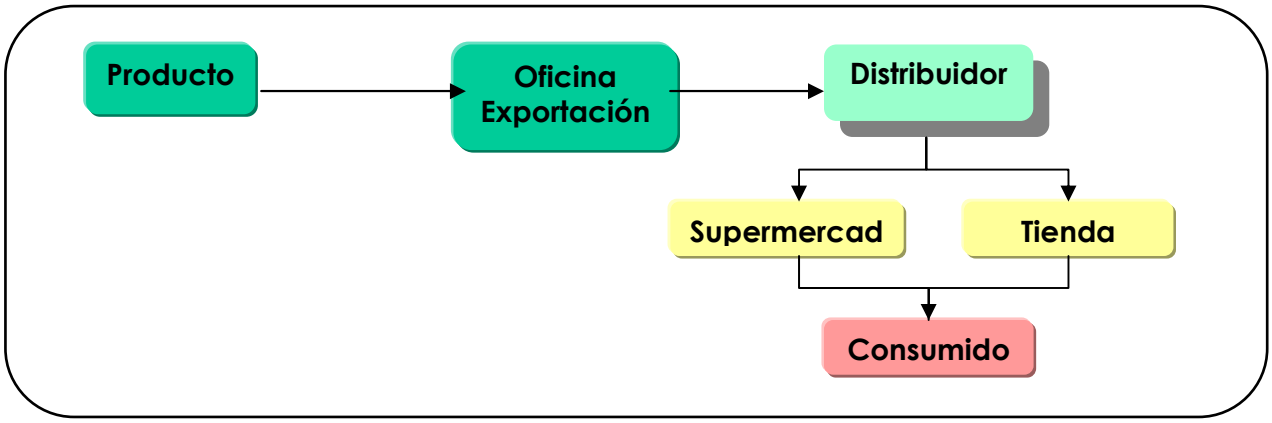
De acuerdo a estudios realizados por PROEXPOT – COLOMBIA el mercado de frutos amazónicos procesados se inició hace 3 años en el estado de California con la comercialización de pulpa congelada de Copoazú a través de la empresa brasilera Sambazon Co, quienes confirman un crecimiento en la demanda de estos productos.

El proceso de distribución de las mermeladas, inicia con el productor - comercializador, que es el encargado de tramitar los permisos así como todos los trámites necesarios que garanticen que el producto cumple las normas establecidas en EEUU, continúa el proceso de comercialización con el Importador - Mayorista, que se encarga de hacerlo llegar al Distribuidor – Minorista para lograr trasladarlo al consumidor final.

La distribución se efectuará desde las bodegas ubicadas en Miami y Los Ángeles donde se realizan las entregas a los distribuidores ubicados en diferentes ciudades quienes a su vez entregan el producto en supermercados y tiendas étnicas, hoteles y restaurantes.

GRAFICO No. 2.11

MODALIDAD DE DISTRIBUCION



La comercialización de frutas amazónicas está dirigida hacia un consumidor exclusivo que puede ser catalogado consumidor gourmet étnico. Adicionalmente, se han intentado hacer algunas incursiones con estas frutas en el mercado de restaurantes y hoteles de clase alta, sin embargo aún no se ha tenido respuesta favorable en este nicho de mercado.

2.8.3 MERCADEO

A nivel de mercadeo, se realizarán reportajes y publicidad en importantes revistas tales como Sports Ilustrated o Gourmet Magazine las cuales permitirán presentar un posicionamiento y reconocimiento de la marca.

Debido a la alta competencia en el mercadeo y venta de nuevos productos, las distribuidoras de productos de consumo masivo buscan artículos que sean exitosos en los supermercados en el corto plazo teniendo en cuenta que los productos que no roten en menos de 30 días son sacados del mercado. Por lo tanto, se considera que la comercialización a través de los supermercados se centra en la distribución de productos totalmente desarrollados, un mercado maduro donde se garantice la venta del producto y se compite por precios, lo que impide la entrada productos cuyo proceso de comercialización hasta ahora inicia, como es el caso de las frutas amazónicas.

Para los productos procesados de frutos con propiedades culinarias es recomendable que la comercialización se realice a través de canales más especializados, tipo mercado Gourmet, donde se permite la venta de productos novedosos y precio alto.

Los distribuidores étnicos se caracterizan por la importación y comercialización de productos procesados provenientes de otros países, es así como se encuentran en el estado de California distribuidores de productos africanos, asiáticos, europeos y latinos, quienes comercializan sus artículos a través de tiendas especializadas para cada uno de los nichos de mercado denominadas supermercados étnicos.[31]

En cuanto a la comercialización de productos provenientes de la Comunidad Andina pero que aun no se ha desarrollado el consumo dentro del mismo país o región geográfica, como el caso de las frutas amazónicas, consideran indispensable iniciar la comercialización a nivel nacional en el país de origen, de tal forma que en la medida en que aumente la popularidad y el consumo, se facilita el ingreso al mercados étnico de Estados Unidos.

Cabe anotar que las empresas distribuidoras de productos de países amazónicos descartan la posibilidad de comercializar a corto plazo pulpas, jugos y mermeladas de frutas amazónicas debido a la falta de conocimiento del consumidor tradicional étnico de estos sabores.

Una vez posicionada la fruta en el mercado nacional y demanda en los supermercados étnicos, los distribuidores están dispuestos a la importación de productos procesados de frutas tales como pulpas, mermeladas y dulces. En cuanto a los volúmenes de importación de nuevos productos, es importante considerar que se requiere un tiempo para el posicionamiento del mismo, razón por la cual se trabaja con pequeñas cantidades, sin embargo, con el fin de garantizar la permanencia del producto se debe contar con disponibilidad de producto en el país de origen de manera que en el momento en que se incrementen las ventas la oferta responda ante esta necesidad del mercado. Se plantea que para evaluar la aceptación de un producto nuevo, como el caso de mermeladas y dulces se requiere como máximo una palet, que cuentan con una capacidad de 1,000 Kg.

---

[31] www.minambiente.gov.co/../INFOSECTORILA/Estudio_Frutas_Amazónicas.pdf

Al revisar los aspectos de mercadeo necesarios para la introducción de nuevos productos, se señala la necesidad de una fuerte campaña de mercadeo que garantice el posicionamiento del producto en el corto plazo y sostenimiento durante el mediano y largo plazo ya que la inversión realizada es bastante alta.

CAPITULO 3
ESTUDIO TÉCNICO

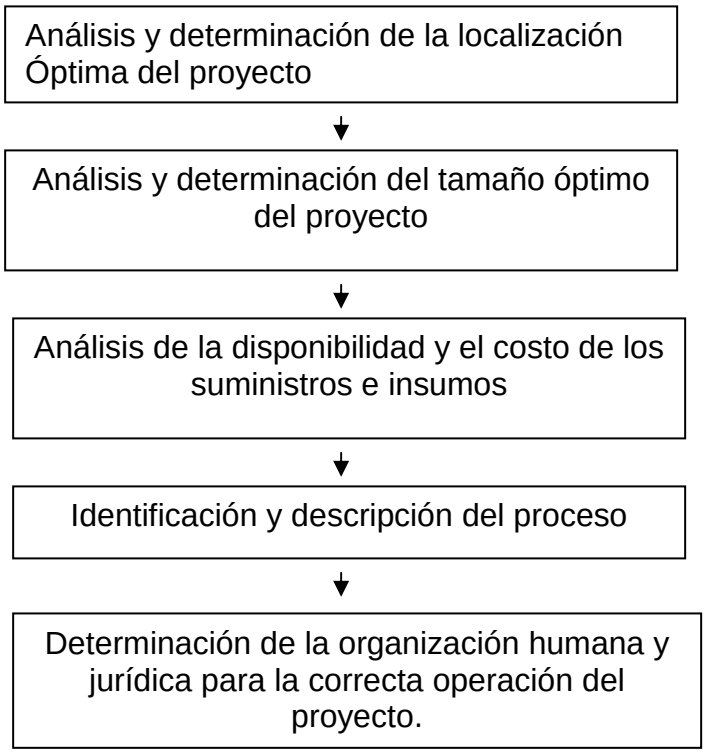
El objetivo del estudio técnico-operativo de un proyecto, es analizar la posibilidad técnica de la comercialización del producto, analizar, determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para la puesta en marcha del proyecto.

Se pretende resolver la pregunta referente a dónde, cuánto, cuándo, como y por que se desea comercializar, por lo que el estudio técnico de un proyecto tiene relación con el funcionamiento de un proyecto.

En el Gráfico No. 3.1 se muestra las partes más importantes que conforman el estudio técnico:[32]

GRÁFICO No. 3.1

PARTES DEL ESTUDIO TÉCNICO



[32]BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág.85.

Bajo la estructura anterior se presenta el desarrollo del estudio técnico, para ser explicado de forma técnica y coherente, que permita posteriormente los cálculos necesarios para verificar la rentabilidad y factibilidad del proyecto desde el punto de vista financiero.

3.4 LOCALIZACIÓN ÓPTIMA DE LA PLANTA

Para determinar la localización más apropiada de la planta se debe tomar como referencia la disponibilidad de la materia prima, se decía en el estudio de mercado que nuestro proveedores de mermelada de arazá están en el oriente, por lo que la primera condicionante es ubicar la oficina en un lugar cercano a esta zona y a los lugares de envío.

La selección de la macro y micro localización está condicionada al resultado del análisis de lo que se denomina factor de localización. La empresa deberá considerar un conjunto distinto de estos factores, se buscará aquella localización que busque maximizar la rentabilidad del proyecto.

3.4.1 MACRO LOCALIZACIÓN

Para la macro localización se analizarán los siguientes factores:

- Cercanía de los Proveedores: En este punto se analiza que las empresas proveedoras de arazá no estén tan distantes de la oficina de exportación.

- Disponibilidad de Personal: La empresa deberá estar situada donde exista disponibilidad de personal cuando haya que contratar.

- Servicios Básicos.- Debe estar localizada en un lugar donde se cuente con los principales servicios básicos como luz, agua, teléfono, Internet.

A continuación se presenta un matriz de selección para la macro localización.

En el Cuadro No. 3.2 se indican los criterios y factores con los que serán evaluadas las ciudades en la que se puede ubicar la planta:

CUADRO No. 3.2

CRITERIO DE CALIFICACIÓN

SIGNIFICADO	PUNTAJE
Desfavorable	1
Favorable	2

En el Cuadro No. 3.3 se indica la Matriz de selección de ubicación con las respectivas calificaciones de acuerdo a la conveniencia para la empresa:

CUADRO No. 3.3

MATRIZ DE SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO

FACTORES	CIUDAD		
	QUITO	GUAYAQUIL	MANTA
Cercanía Proveed.	2	1	1
Disponibilidad Personal	2	2	1
Servicios Básicos	2	1	1
TOTALES	6	4	3

De acuerdo a la matriz de selección de la macro localización del proyecto, la empresa exportadora debe funcionar en la ciudad de Quito, porque existe cercanía a las plantas procesadoras de mermelada de arazá y al aeropuerto internacional, por tanto es una excelente opción pues disminuirá costos innecesarios de transporte y optimizará el tiempo.

3.4.2 MICRO LOCALIZACIÓN

El micro localización consiste en determinar el lugar exacto en donde se ubicara la exportadora, para esto se tomo los siguientes factores para el análisis:

- Cercanía de fuentes de abastecimiento: Las plantas procesadoras donde se adquirirán la mermelada de arazá se encuentran localizadas principalmente en la región oriental del país especialmente en Mera (Pastaza) y Orellana (Sucumbíos). El lugar exacto debería ser uno que se encuentre cerca de la planta procesadora que va a abastecer para evitar costos altos innecesarios de transporte.

- Transporte y vías de comunicación: Se debe ubicar en un lugar céntrico donde exista movimiento y líneas de transporte para facilitar el trabajo del personal al momento de ingresar a sus actividades.

- Servicios Básicos: Se debe contar con la disponibilidad de los servicios básicos como luz, agua, teléfono e Internet.

- Seguridad: Es muy importante ubicarse en un sitio seguro, para prevenir robos de los equipos de computación y oficina.

- Estacionamiento: La oficina deberá estar situado en un lugar donde existe estacionamiento seguro para el personal de la empresa que disponga de su propio vehículo y evitar posibles robos o asaltos.

- Disponibilidad económica: Debe ubicarse en un sector en el que no los costos por concepto de arriendo no sean elevados.

En el Cuadro No. 3.4 se determina según el método de ponderación por puntos el mismo que asigna valores de peso relativos de acuerdo a la maximización de la utilidad de la empresa, definiendo los factores determinantes para la ubicación exacta de la oficina.[33]

---

[33] SAPAG, Chain Nassir, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición, MC. Graw-Hill, Santiago 2000, Pág. 85.

CUADRO No. 3.4

MATRIZ DE MICRO LOCALIZACIÓN

FACTOR	VALOR ASIGNADO	CALIF.	CALIF. POND.	CALIF	CALIF	CALIF.	CALIF. POND.
Cercanía Fuentes de abastecimiento	0.20	4	**0.80**	3	0.60	**5**	**1**
Transporte	0.10	4	**0.40**	5	0.50	**4**	**0.40**
Cercanía al Puerto	0.20	1	**0.20**	3	0.60	**2**	**0.40**
Servicios Básicos	0.10	4	**0.40**	4	0.40	**5**	**0.50**
Seguridad	0.20	5	**1**	1	0.20	**5**	**1**
Estacionamiento	0.10	5	**0.50**	1	0.10	**5**	**0.50**
Disponibilidad Económica	0.10	2	**0.20**	5	0.50	**4**	**0.40**
TOTAL			**3.5**		**2.9**		**4.2**

Selección óptima de ubicación: Después de realizar la matriz de localización se estableció una ponderación para los diferentes sectores considerados para el funcionamiento de la oficina de exportación la zona 3 fue la elegida con 4.2 puntos en la evaluación de los factores.

De los resultados obtenidos en la matriz de localización, la oficina de exportación funcionará:

Provincia: Pichincha
Cantón: Quito
Sector: Norte
Avenida: De la Prensa
Transversal: Río Arajuno

Se estableció en este sector porque existe bastante cercanía a las fuentes de abastecimiento de mermelada de arazá, el sector cuenta con vías de comunicación y facilidad en la transportación, es una zona segura y posee dos estacionamientos, propiedad de la oficina en arrendamiento.

3.5 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA ÓPTIMA DE LA PLANTA

Esta es una determinación clave en el diseño de la empresa, existen algunos factores que limitan su tamaño.

3.5.1 LA CAPACIDAD INSTALADA Y LA DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

Un primer factor que definitivamente puede limitar la instalación de gran capacidad de la planta productiva, es la demanda potencial insatisfecha. De acuerdo con las cifras obtenidas en el estudio de mercado, donde la demanda potencial insatisfecha se tiene:

CUADRO Nº 3.5

DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA EN CALIFORNIA[34]

Año	Demanda Potencial Insatisfecha /TN	Demanda Potencial Insatisfecha California / TN
2007	18882,67	1.888,27
2008	19347,99	1.934,80
2009	19813,31	1.981,33
2010	20278,63	2.027,86

El porcentaje de incremento de la demanda insatisfecha no es muy alto pero aun así la demanda existe, por lo que el productor debe tomar en cuenta que el producto es nuevo y que no todas las predicciones estadísticas son exactas por lo que las demanda en el año 2007 no será necesariamente de 1.888,27 toneladas. El productor debe tomar en cuenta que el potencial consumidor puede optar por un producto nuevo si este le ofrece alguna ventaja.

[34] Cuadro Nº 2.14, Estudio de Mercado, pág. 54

La planeación estratégica sugiere detectar las posibles debilidades o problemas de los fabricantes actuales, de forma que el nuevo productor no cometa los mismos errores y pueda entrar al mercado. Otro factor que es muy conveniente analizar el precio de venta; el consumidor preferirá comprar el producto de menor precio, siempre que la calidad y cantidad del nuevo producto sea al menos igual a la de los actualmente se le ofrecen. Fijando el precio con una estrategia adecuada para el mercado.

3.5.2 La capacidad instalada y la tecnología

En el caso de la elaboración de mermelada, la tecnología es sumamente sencilla, aun que hay que decir que necesariamente se necesita automatizar ciertos procesos para poder tener una mayor producción, y en el caso de este proyecto más aun para tener mermelada suficiente para abastecer el mercado norteamericano. La elección de cierta tecnología se debe considerar no tan sólo desde el punto de vista de ingeniería, sino también desde el punto de vista de los negocios.

3.5.3 La capacidad instalada y los insumos

Se ha dicho que la tecnología de elaboración de mermeladas es muy sencilla y esto hace que los insumos necesarios también sean muy sencillos de conseguir, tal como todas las materias primas, la mano de obra que no es muy calificada, etc. Por tanto, la disponibilidad de los insumos no limita la capacidad instalada.

3.6 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

a. Recepción de materia prima: Los productos se transporte a la planta en embalajes adecuados que eviten su deterioro en cualquier sentido. El material se pesa al llegar a la planta para efectos de control de inventarios. Se efectúa una inspección visual de su calidad e inmediatamente después se pasa al almacén respectivo.

b. Pesado y selección: Aquí se inicia propiamente el proceso productivo, ya que este pesado se refiere a la cantidad que se procesará en un lote de producción. La selección se realiza en forma visual y manual, separando aquellos frutos que se observan

aplastados, magullados, inmaduros o con mal olor, y haciendo pasar la materia prima por una banda continua.

c. Lavado de la Fruta: La fruta seleccionada se trasporta por la miasma banda, donde es asperjada con un chorro de agua a alta presión para eliminar la suciedad que pudiera permanecer en su superficie. La temperatura del agua es de 35ºC. y se asperja durante un minuto.

d. **Mondado:** Al terminar la aspersión, la fruta continúa por la misma banda para que otro obrero elimine las semillas y la cáscara; al final se hace pasar por un macerado mecanismo para obtener pulpa. En este momento la fruta se encuentra lista para ser escalada, de forma que esta banda conduce directamente la fruta al tanque de escalde hasta que se acumula la cantidad necesaria para un lote de producción. El mondado no se interrumpe; cuando se ha llenado un tanque de escalde, inmediatamente se empieza a ocupar otro.

e. Escaldado: Consiste en la inmersión de la fruta en agua a una temperatura de 95ºC por 20 minutos a nivel del mar. Se debe tomar en cuenta que en la ciudades en las que están las plantas procesadoras no son a nivel del mar por lo que el agua hierva a 92,5ºC, de forma que el escalde deberá realizarse a 86-87ºC. El escaldado es una operación necesaria que inactiva las enzimas de la fruta, ablando del producto para que permita la penetración del edulcorante, elimina los gases intracelulares fija y acentúa el color natural de la fruta, reduce en gran medida los microorganismos presentes, ayuda a desarrollar el sabor característico, favorece la retención de color y sabor. Una vez terminando el escalde se realiza la siguiente operación en el mismo tanque, para aprovechar el agua caliente. Como dato adicional, si la fruta no se utiliza de inmediato, se puede conservar hasta por quince días a una temperatura de entre -0,5 y -1ºC, si la humedad relativa es de 87%.[35]

f. Preparación del jarabe que contiene los componentes adicionales de la mermelada: Se extraen del almacén todas las sustancias necesarias para la elaboración de la mermelada, tales como conservadores, espesante, etc. Se separa la proporción exacta para el lote que se procesará; como es poca cantidad, se transporta manualmente a un tanque de acero inoxidable para su disolución en agua. Se elabora una solución acuosa con todos estos componentes, que son pectina, ácido cítrico,

[35] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág.125-127.

benzoato de sodio y el edulcorante. Una vez hecha, se traslada al tanque de mezclado por medio de una tubería y una bomba.

g. Mezcla: En el mismo tanque del escaldado se vacían la solución acuosa con los componentes mencionados y la fruta. Se mueve con un agitador mecánico por cinco minutos hasta que la mezcla sea totalmente homogénea. De aquí pasa a un tanque de cocción por medio de tubería y una bomba.

h. Cocción y concentración: Del tanque de mezclado, la mixtura aún caliente se pasa por medio de una tubería y una bomba a una marmita, que es un tanque de acero inoxidable con doble chaqueta de vapor, cerrado, con un manómetro para el control de la presión en el que se aplica vacío para eliminar el agua de la mezcla. El objeto de este proceso es concentrar el compuesto hasta un contenido de sólidos solubles de 70ºBrix[36]. Durante la concentración, se evapora el agua contenida en la fruta y los tejidos de la misma se ablandan. Este ablandamiento permite que la fruta absorba el azúcar (o cualquier edulcorante), el ácido y los otros componentes; durante el proceso se debe agitar la mezcla. La temperatura con vacío debe elevarse hasta 85ºC. Este paso toma 20 minutos bajo condiciones estandarizadas de cantidad de producto, vacío y temperatura, para lograr la concentración de 70ºBrix en la mezcla.

i. Preesterilización de frascos: Los frascos se sacan de las cajas de empaque y se colocan en una banda donde se asperjan con vapor de agua, no tanto para lavarlos por que son frascos nuevos, si no para preesterilizar con la alta temperatura del vapor. Por la misma banda siguen hasta llegar a la envasadora.

j. Envasado: La mezcla caliente se bombea hacia la llenadota y de ahí se envasa. Se debe dejar un espacio entre la tapa del frasco y el producto de al menos 5 milímetros. Los recipientes deben estar perfectamente limpios, aunque no es necesario que estén esterilizados. Los frascos se van acumulando hasta reunir una cantidad tal que se forme un lote de producción. Una vez reunidos se pasa al siguiente proceso.

k. Esterilización: La esterilización es un tratamiento térmico donde intervienen la presión y la temperatura para dejar un producto completamente libre de bacterias. Un producto esterilizado tiene una vida de almacenamiento teóricamente infinita; si se tuviera la certeza de que el producto se vendería y consumiría en el próximo mes, no habría necesidad de esto. Ante la incertidumbre de la fecha de venta y consumo es

[36] Los grados Brix expresan la concentración de soluciones de sacarosa, equivalente al porcentaje del peso de la sacarosa en solución acuosa. Aunque se define a 20ºC es necesario hacer el ajuste por temperatura.

preferible esterilizarlo. Una vez llenados y tapados los frascos a una temperatura elevada, se procede a introducirlos en un lote al esterilizador: Ahí deben alcanzar una temperatura de 120ºC. y una presión de 8 lb. /pulg. durante 20 minutos. Bajos condiciones estandarizadas de cantidad de frascos, temperatura a la que se introducen al esterilizador, tiempo en que tarda en alcanzar la temperatura y presión de esterilización, si proceso durante 55 minutos.

l. Enfriado: Una vez que el lote de frascos se pueda sacar del esterilizado al bajar la presión, se traslada con un montacargas a un sitio de reposo, donde se enfrían por medio de un ventilador: El tiempo estimado para que esto ocurra es de 20 minutos por lote. Al enfriarse el frasco a la temperatura ambiente, producirá un vacío dentro del frasco.

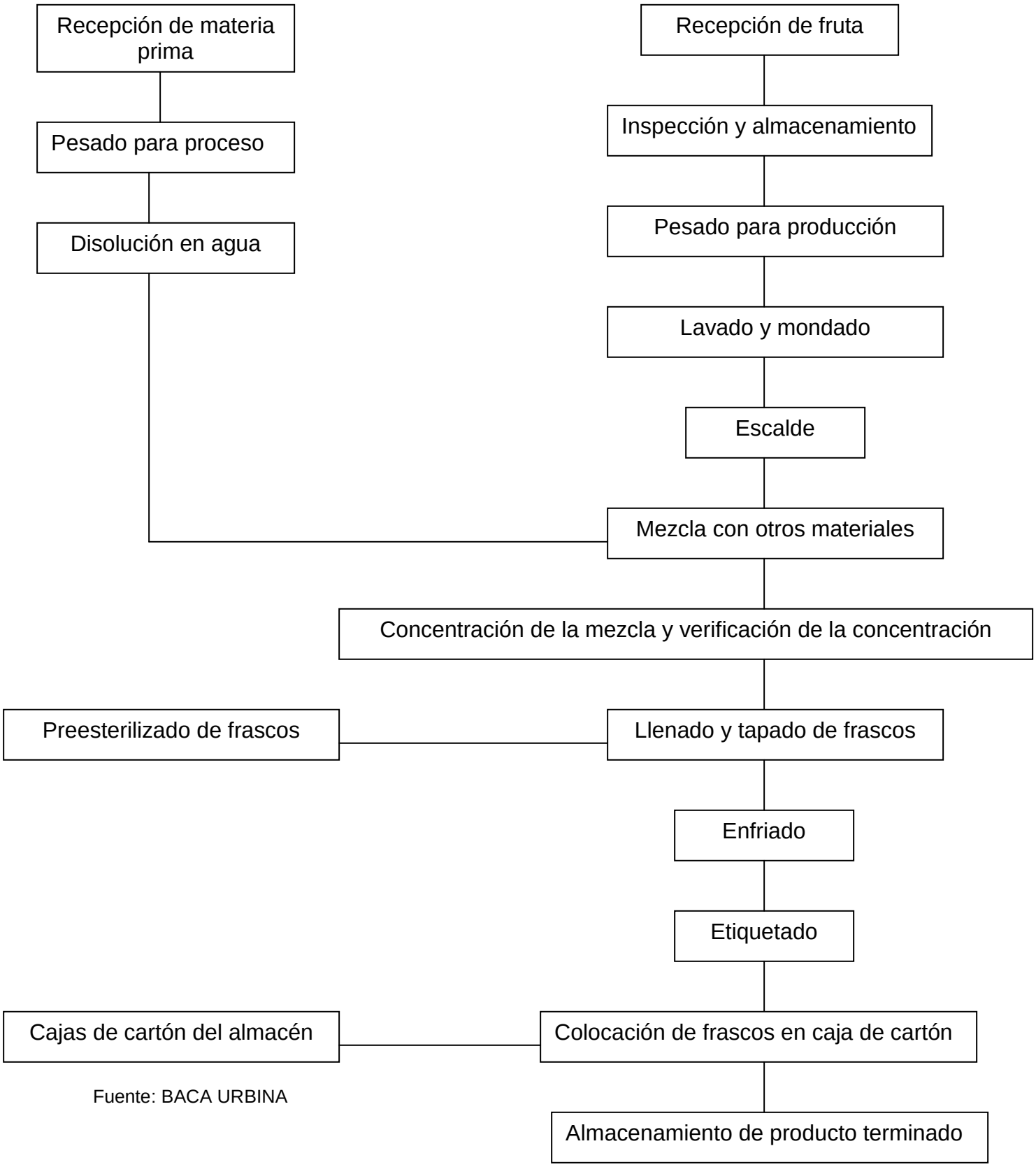
m. Etiquetado, colocación en cajas y envío al almacén: Una vez que los frascos salen del esterilizador se colocan manualmente en una banda que los conducen a una etiquetadora automática. Con el frasco lleno, tapado, esterilizado y etiquetado se introduce manualmente en caja de cartón con capacidad de veinte y cuatro frascos. Se estiban cinco cajas y de ahí se transportan manualmente al almacén para dar por terminado el proceso productivo. [37]

En el Gráfico Nº 3.3 se muestra el diagrama de bloques del proceso:

[37] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág.127-128.

GRÁFICO No.3.3

DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESO



Fuente: BACA URBINA

3.4 CÁLCULO DE LA MANO DE OBRA NECESARIA

Para este análisis se debe tomar en cuenta los tiempos de cada actividad de las máquinas, éstos se toman sobre la base del procesamiento de un lote de producción de 500 kilogramos luego se proyecta producir siete lotes diarios en un turno de ocho horas, por tanto el cálculo de la mano de obra por día es el resultado de multiplicar la mano de obra por siete, significará que se requiere de un trabajador las ocho horas del turno.

3.5 PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD

Actualmente el control de calidad de cualquier producto es necesario para la supervivencia del mismo en el mercado. El producto de este proyecto es un alimento, por lo que las pruebas de calidad que se le deban practicar están contenidas en los reglamentos que sobre alimentos procesados se encuentran en diferentes instituciones encargadas de este procedimiento.

En este proyecto no es necesario instalar un laboratorio de control de calidad en la propia empresa por dos razones:

- La primera es que se tendría que hacer una inversión adicional en equipo de laboratorio, construir el laboratorio y contratar personal especializado.
- Segundo, el tipo de pruebas que se requiere realizar a diario, que son la prueba de vacío y el peso neto del producto, no requieren instrumental y preparación especial, ya que cualquier tipo de personal de producción puede realizarlas, por su sencillez. Para las pruebas microbiológicas y de proteínas, se podrá acudir a un laboratorio comercial, dado que la exigencia de la frecuencia de las pruebas es muy baja y de ninguna manera justifica la instalación de uno propio.

3.6 DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS DE TRABAJO NECESARIAS

Una vez que se han determinado y justificado equipos, mano de obra y el proceso productivo, es necesario calcular el tamaño físico de las áreas necesarias para cada una de las actividades que se realizan en la planta.

La microempresa dedicada a la producción de mermelada de araza tiene las siguientes áreas de trabajo:

- Patio de recepción y embarque de materiales
- Almacene de materia prima y producto terminado
- Producción
- Mantenimiento
- Sanitarios
- Oficina administrativa
- Estacionamiento

Para el caso del proyecto de la comercialización internacional de la mermelada de Arazá se tiene los siguientes análisis realizados:

a. Nivel de Operación: En el nivel de operación se van a presentar diversos elementos que van a conformar toda la estructura. Entre los elementos principales están: el diagrama de flujo, proceso y programa de comercialización, requerimientos mano de obra y los insumos a utilizar.

b. Proceso de Comercialización: La empresa tendrá que realizar el pedido de mermelada de arazá con 30 días de anticipación a la planta procesadora cancelando la totalidad del pedido y firmando un contrato de compra y venta. El proceso de comercialización a Estados Unidos se inicia con la firma y cierre del contrato de compra y venta de mermelada de arazá, se planifica el pedido, luego se dirige a la planta procesadora a adquirir la mermelada de arazá, en donde se presenta la factura y contrato cancelado de reservación del concentrado, luego se transporta la mermelada hasta el Aeropuerto de Quito, se lo embarca y finalmente se exporta.

c. Diagramas de Flujo de la empresa: Diagrama de Flujo es una representación gráfica de la secuencia de etapas, operaciones, movimientos, decisiones y otros eventos que ocurren en un proceso.

Esta representación se efectúa a través de formas y símbolos gráficos utilizados usualmente que se muestran en el gráfico 3.4 y 3.5.

GRÁFICO No. 3.4

DIAGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN

		PROCESO					Duración
N	**ACTIVIDAD**	○	→	D	▭	△	**TIEMPO**
1	Planificar el Pedido	x					10 min.
2	Comunicarse con la planta procesadora		**x**				25 min.
3	Transportar el producto a la empresa				x		480 min.
4	Pagar			X			25 min.
5	Transportar el concentrado al Aeropuerto de Quito		**x**				480 min.
8	Cargar al avión	x					45 min
TOTAL							1065 min.

Todo el proceso de comercialización tiene una duración de 18 horas con 15 minutos en 2 días.

d. Proceso de Atención al Cliente: El proceso de atención al cliente inicia cuando el importador solicita una cotización a la empresa de exportación, especificando la mermelada de arazá, sus características, precio, volumen a exportar, fecha de disponibilidad del producto. La cotización es recibida por el asesor de la exportación, quien realiza la cotización y contacto con el cliente a través de correo electrónico; luego

se realiza el envió del mismo, esperando una contrapartida del exportador. Este proceso culmina con la firma del contrato de compra y venta.

GRÁFICO No. 3.5

DIAGRAMA DE ATENCIÓN AL CLIENTE

		PROCESO					Duración
N	**ACTIVIDAD**	○	→	D	□	△	**TIEMPO**
1	Solicitud de Cotización	X					15 min.
2	Envió de la cotización	X					30 min.
3	Contrapartida de la cotización	X					60 min.
4	Envío de aceptación de la contrapartida				X		15 min.
5	Se firma el contrato de compra y venta	X					48 horas
	TOTAL						3000 min.

El proceso de servicio al cliente dura 48 horas con 120 minutos.

e. Forma de Cobro

1. Se establece el contrato de compra-venta entre el Importador y el Exportador

2. El Importador solicita a su Banco Emisor la apertura de un crédito documentario a favor del Exportador.

3. El Banco Emisor (tras estudiar el riesgo) emite el crédito y solicita al Banco Notificador que confirme el crédito.

4. El Banco Notificador revisa los documentos y remite el crédito al exportador.

5. Si el Exportador está de acuerdo con la condiciones del crédito, comienza los

trámites de aseguración del producto.

6. El Exportador realiza el embarque respectivo

7. El exportador negocia los documentos de embarque al Banco Notificador

8. El exportador envía los documentos de embarque

9. El Banco Emisor revisa la documentación y reembolsa el importe al Banco Intermediario.

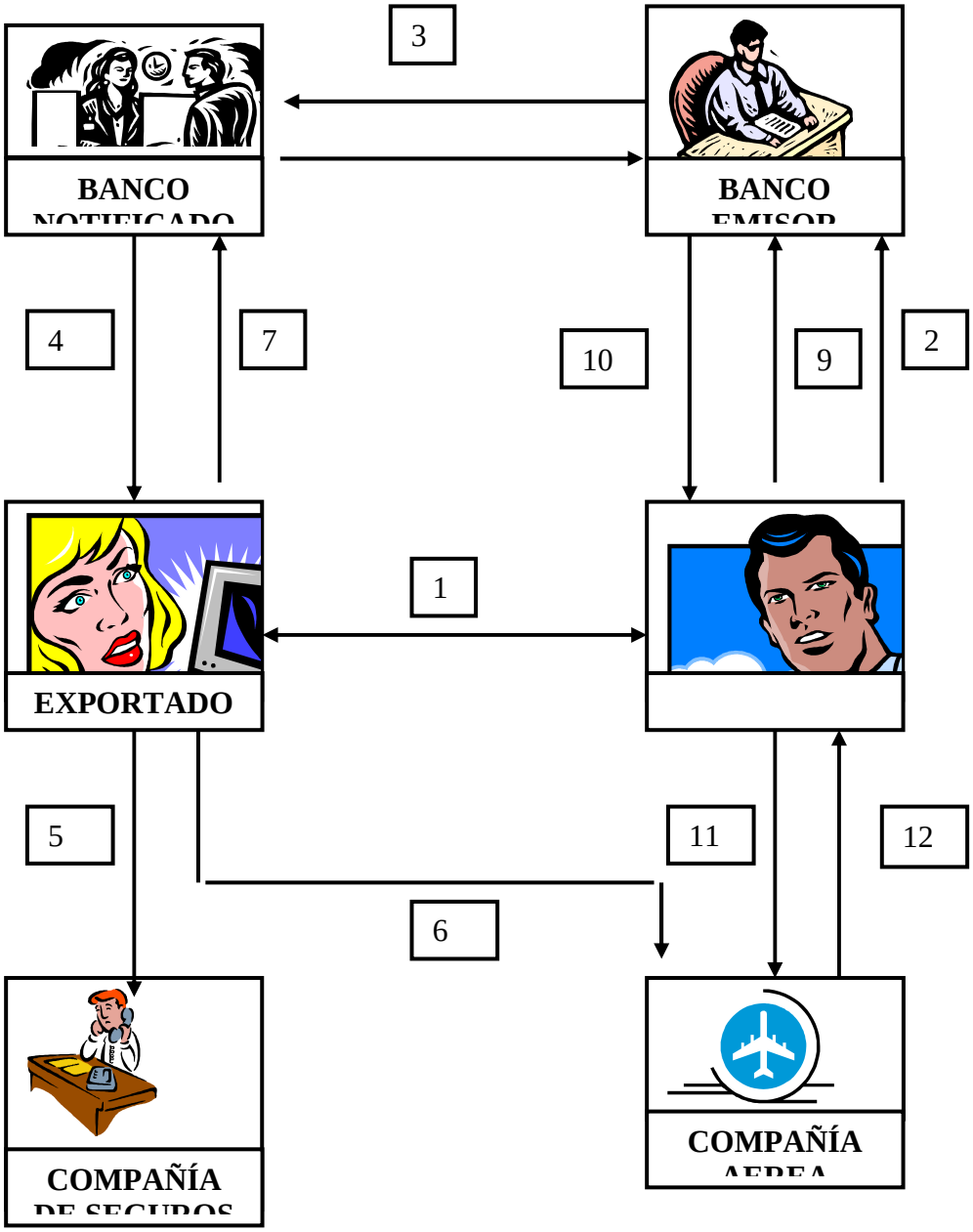
10. El Banco Emisor adeuda al Importador y le entrega la documentación al Importador.

11. El Importador entrega el conocimiento de envío a la compañía aérea.

12. El importador procede a retirar la mercancía

GRÁFICO No. 3.6

ESQUEMA DE LA FORMA DE PAGO



f. Distribución de la Oficina

La oficina tiene 40 m. 8 m. de largo x 5 m. de ancho

La oficina se dividirá en cuatro áreas de la siguiente manera:

- Área Gerencial
- Área de Recepción
- Área del Producto
- Baño

Área Gerencial

Esta área contará con un escritorio, un computador y un teléfono.

Área de Recepción

Se ubicará esta área al inicio de la oficina, tendrá dos escritorios, un computador, teléfono fax, cuatro sillones, aquí se atenderá al cliente personalmente y a través del Internet.

Área del Producto

En esta área se contará con una vitrina con muestras de la mermelada de arazá.

Baño

En esta área se encuentra un medio baño, que será de uso exclusivo del personal que trabaja en esta oficina, es un espacio pequeño en el que se encuentran todos los instrumentos necesarios para la limpieza como son: escobas, franelas, cepillos, trapeador, etc.

g. Requerimiento de Muebles y Enseres

Los muebles que se requiere son:

- 2 Estación de trabajo
- 2 Escritorio tipo secretaria
- 2 Silla modelo Kraff
- 4 Silla tecno cuatro patas
- 2 Puesto de espera tripersonal
- 2 Anaquel estándar fijo

h. Requerimiento de Equipos de Oficina y Computación

- 2 computadoras
- 2 impresora Lexmark Z 615
- 2 teléfonos
- 1 teléfono-fax

3.7 LA ORGANIZACIÓN

La consideración del tejido empresarial, de su dinámica y de su magnitud, como claves para la favorecer la innovación, la competitividad, la creación de nuevos empleos y el crecimiento han acrecentado el interés por los estudios sobre la demografía empresarial. Aunque la mayor parte de las fuentes estadísticas ofrecen datos agregados para el conjunto de las economías, cabe subrayar que los estudios de la demografía empresarial, y en concreto, del dinamismo del tejido empresarial, medido a través de los flujos de entradas y salidas de empresas y de sus posibilidades de supervivencia, no permiten profundizar suficientemente sobre la existencia de una elevada heterogeneidad empresarial dentro de todos y cada uno de los sectores, tanto en sus características como en sus comportamientos.

Además, es preciso hacer explícita la precaria situación existente en cuanto a las fuentes de información estadística sobre la demografía empresarial y otras características referidas al dinamismo emprendedor, así como la heterogeneidad de las existentes; todo ello relativiza el análisis en este terreno y las posibles comparaciones competitivas.

Considerando que el desarrollo de los países latinoamericanos, en la última década, ha sido posible gracias a la creación y sostenimiento de pequeñas y medianas empresas, las cuales han funcionado como pequeños motores que han inyectado vida a la economía regional, dinamizándola y convirtiéndose en el sector de mayor crecimiento y el que mejores tasas de rendimiento ha marcado; se puede deducir que hoy es el momento de incursionar en la inversión en el sector PYMES (Pequeñas y Medianas

Empresas), el cual ayuda tanto los capitales privados como mejora el marco económico del país.

Se plantea desarrollar una unidad de comercialización de Arazá, contemplando la adición de valor agregado al producto final.

El proyecto contempla la instalación de una empresa dedicada a la comercialización de mermelada de Arazá, cuya materia prima se obtendrá principalmente de los productores nacionales. El área cuenta con una completa cobertura de servicios básicos, situación que permitirá el desarrollo del proyecto con relativa facilidad. La filosofía de la empresa desde su nacimiento será la entrega de productos 100% naturales, por eso el producto garantizará los mejores resultados de forma natural, utilizando practicas de manufactura certificadas, que desarrollen y posteriormente incremente la participación en el mercado nacional , con responsabilidad social, ambiental, sustentado en el compromiso de producción sana, satisfaciendo a los consumidores nacionales e internacionales, con entrega oportuna, precios competitivos, contribuyendo al desarrollo nacional.

3.7.1 TIPO DE EMPRESA

Debido a que el tamaño de la empresa es pequeño y recién va a incursionar en el mercado se ha escogido el tipo de empresa de Compañía Anónima.

DISPOSICIONES GENERALES DE LA COMPAÑÍA ANONIMA

Disposiciones Generales

La compañía anónima e una sociedad cuyo capital dividido en acciones negociables, esta formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones.

Las sociedades o compañías civiles anónimas esta sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.

Se administrara por mandatarios amovibles socios o no. La denominación de esta compañía deberá contener la indicación de “Compañía anónima” o “Sociedad Anónima”

Para invertir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o

fundador se requiere la capacidad civil de para contratar. Sin embargo, no podrán hacerlo entre cónyuges ni entre padres e hijos no emancipados.

La compañía se constituirá mediante escritura pública que, previo mandato de la Superintendencia de Compañías será inscrita en el registro mercantil.

La compañía podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. Podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital.[38]

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades de la organización en cuanto a las relaciones entre los gerentes y los empleados, entre gerentes y gerentes, y entre empleados y empleados.

La estructura organizacional es un medio que sirve una organización para conseguir sus objetivos con eficacia. Debe estar diseñada de manera que sea perfectamente claro para todos quienes deben realizar determinadas tareas y quienes son responsables por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa.

Estructura Organizacional de la Empresa Comercializadora de Araza

Nivel 1

Gerente General

En el primer nivel jerárquico, estará el Gerente General de la oficina de exportación, quién percibirá un sueldo de 1268.17 dólares mensuales, incluidos beneficios de ley.

Funciones

- Planificar y formular las actividades de la compañía.
- Coordinar y supervisar que se están cumpliendo las funciones de cada uno de los departamentos.
- Administrar el recurso financiero y humano.

[38] Tomado de la Ley de Compañías, Art. 143 hasta 146, y 160

- Tomar decisiones de la empresa.
- Contactos y relaciones comerciales con los proveedores.

Nivel 2

Departamento de Exportación y Comercialización

Este departamento se encargará de todo lo correspondiente a los trámites de exportación y comercialización del producto. Este departamento contará con una persona que ocupará el cargo de ASESOR DE EXPORTACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN, quién percibirá un sueldo de 1139.35 dólares mensuales, incluidos beneficios de ley.

Funciones

- Establecer contacto con los importadores
- Llevar un base de datos de los clientes
- Enviar cotizaciones del producto
- Realizará todos los trámites correspondientes de exportación
- Captará y analizará información estadística internacional que sea relevante para la comercialización del producto y determinación de nuevos mercados.

Departamento de Mensajería y Limpieza

El mensajero se encargar de los trámites externos a la oficina, y el área de limpieza del aseo y correcto orden dentro de la oficina, cada uno de ellos percibirá un sueldo de 327.04 incluidos beneficios de ley.

Funciones

- Llevar y traer encargos y documentos al lugar que se requiera
- Ir a pagar los servicios básicos
- Ir al Banco a pagar las respectivas cuotas del préstamo
- Aseo y orden de la oficina.

GRÁFICO No. 3.8

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

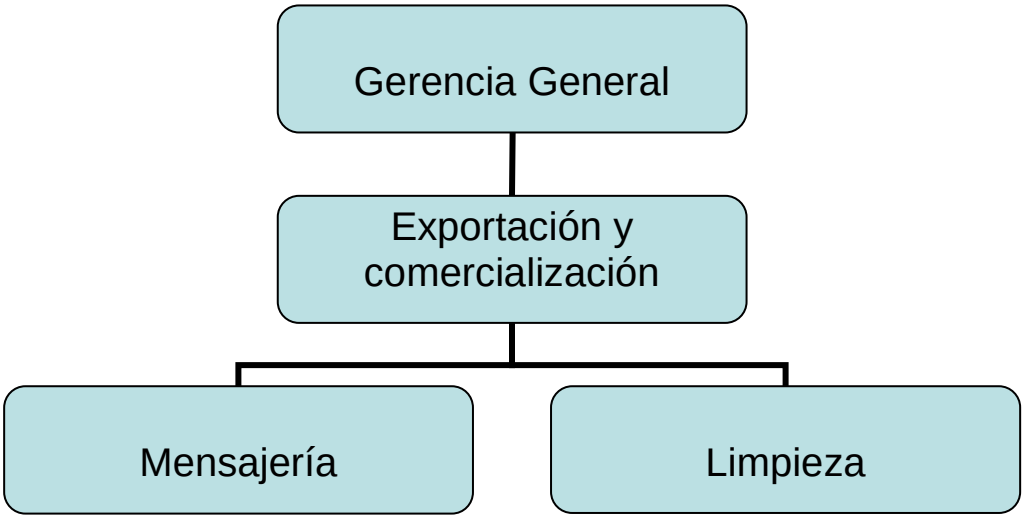
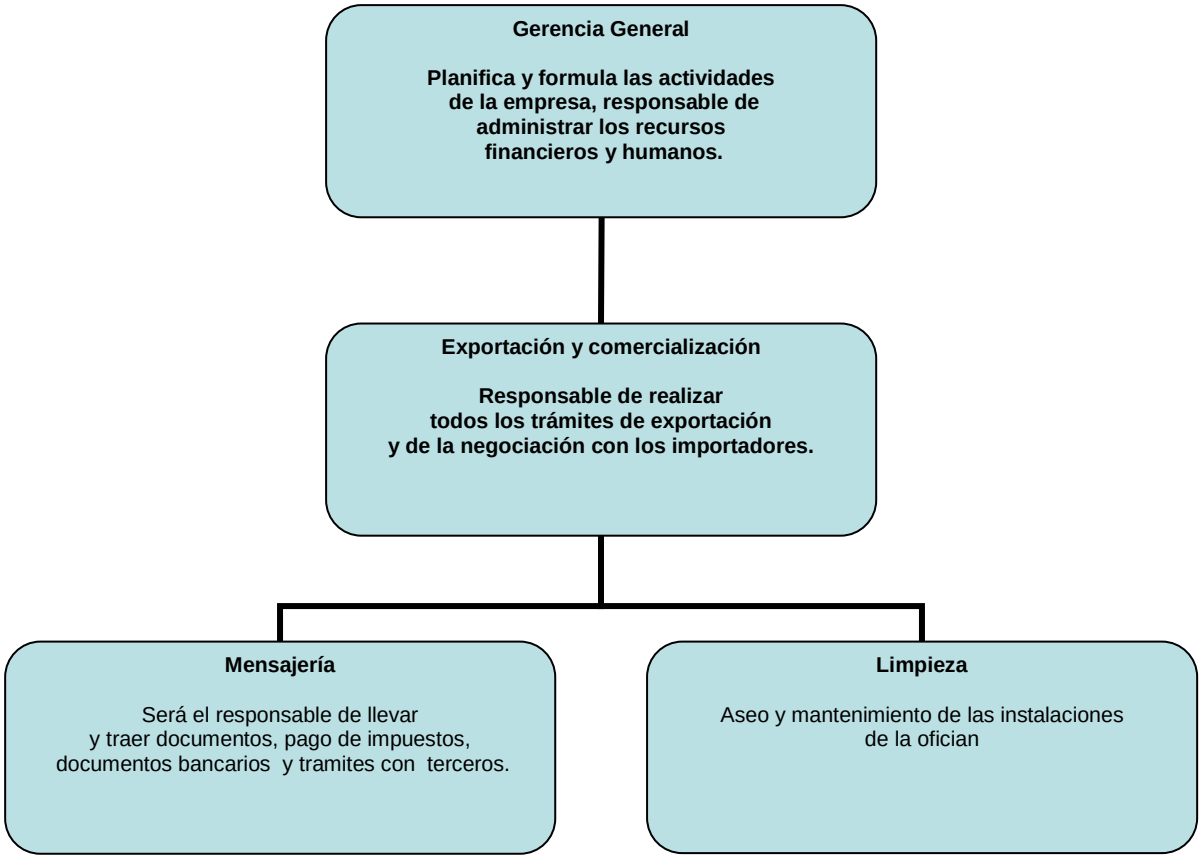


GRÁFICO No. 3.9

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



CAPITULO 4

ESTUDIO FINANCIERO

La última etapa del análisis de viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evolución del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad.[39]

Llegando a la conclusión de que existe un mercado potencial al cual ofrecer el producto y que no existe impedimento para llevar a cabo el proyecto. El estudio financiero pretende determinar tanto el monto de los recursos económicos necesarios para la implantación del proyecto, como el costo total de operación y de igual forma algunos indicadores que servirán de base para evaluación financiera del proyecto.

4.1 Presupuesto de Gastos de administración:

De acuerdo con el organigrama de la empresa mostrado en el estudio técnico esta contaría con un: Gerente general, asesor de exportación, mensajero y asistente de limpieza general.

Los sueldos y salarios del personal administrativo se muestran en el siguiente cuadro:

[39] Nassir Sapag Chain, Preparación y Evaluación de proyectos, Mc. Graw Hill, pág. 237

CUADRO Nº 4.1

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Gastos de Administración								
#	Cargo	Sueldo Básico	Sueldo Unificado	Provisión Décimo Tercero	Provisión Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Aporte Patronal	Total Sueldos
	OPERACIONALES							
1	Gerente General	800,00	1000,00	66,67	13,33	66,67	121,5	1268,17
1	Asesor de Exportación	700,00	900,00	58,33	13,33	58,33	109,35	1139,35
1	Mensajero	200,00	250,00	16,67	13,33	16,67	30,38	327,04
1	Limpieza	200,00	250,00	16,67	13,33	16,67	30,38	327,04
	Total Mensual							**2.734,56**
	Total Anual							**32814,70**

A demás la administración tiene otros gastos como los de oficina los cuales incluyen:

CUADRO Nº 4.2

GASTOS DE OFICINA

Concepto	Costo Mensual
Arriendos	300,00
Internet	45,00
Servicios Básicos	120,00
Suministros Of.	300,00
Teléfono	100,00
Seguro	200,00
Subtotal	**1065,00**

Papelería, lápices, esferos, plumas, facturas, café, discos de PC, mensajería y otros, esto asciende a un total de $ 1065,00 mensual y anual 12.780,00.

Por lo tanto el costo anual de administración se describe en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 4.3

GASTOS TOTALES DE ADMINISTRACIÓN

Concepto	Costo Anual
Sueldo y Salarios	32.814,70
Gastos de Oficina	12.780,00
Total anual	45.594,70

4.2 Presupuesto de Gastos de Venta

De acuerdo con la estructura funcional de la empresa los gastos de venta son: publicidad, transporte nacional y transporte internacional, viáticos; estos se describen en el siguiente cuadro

CUADRO Nº 4.4

GASTOS DE VENTA

Concepto	Costo Anual
Publicidad	6.000,00
Trasporte Nacional	9.600,00
Trasporte Aéreo	183.456,00
Viáticos	9.600,00
Total	208.656,00

El costo de transporte aéreo fue cotizado por la empresa PANALPINA, dando como referencia que el costo de envío es de $1,5 más costos adicionales por kilogramo de producto; el transporte nacional se cotizo con la empresa SYTSA[40].

4.3 Costos Totales de Producción

Con todos los datos anteriores se calcula el costo de producción que se muestra en la siguiente tabla:

CUADRO Nº 4.5

COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

Concepto	Costo Mensual	Costo Anual
Adquisición del concentrado	36000,00	432000,00
Embalaje	400,00	4800,00
Total	36400,00	436800,00

Los costos de la adquisición del concentrado se basan en el precio de compra multiplicado por la cantidad de producto a exportar, la misma que se determina en base en el 5% de la demanda insatisfecha que es lo que se pretende alcanzar, en este caso el proveedor tiene como precio de venta $ 1,50 por unidad de producto, y el Kg. a $ 5,00

4.4 Costos Totales de Operación de la empresa.

En la siguiente tabla se muestra el costo total que tendría la comercialización de los 7.200 Kg. de mermelada de arazá:

[40] Referencia Cotización PANALPINA, pág. 56, Estudio de mercado.

CUADRO Nº 4.6

COSTOS TOTALES DE OPERACIÓN

Concepto	Costo	Porcentaje
Costos de producción	436.800,00	63,21%
Costos de administración	45.594,70	6,60%
Costos de ventas	208.656,00	30,19%
Total Anual	691.050,70	100,00%
Total mensual	57.587,56	

4.6 Inversión total en activo fijo y diferido.

La inversión en activos se puede diferenciar claramente, según su tipo. En este análisis se define la inversión monetaria solo en los activos fijo y diferido, que corresponde a todos lo necesario para operar la empresa desde el punto de vista de producción, administración y ventas. El activo circulante, que es otro tipo de inversión se determina[41] en otra parte del análisis. De acuerdo a las leyes impositivas vigentes, el impuesto al valor agregado no considera como parte de la inversión inicial:

4.6.1 Activos Fijos

Se entiende por activo fijos, los bienes propiedad de la empresa como: edificios, muebles, equipos de oficina, enceres y otros.

Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de el sin que ocasione problemas a sus actividades productivas.

[41] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 194.

CUADRO Nº 4.7

ACTIVOS FIJOS DE OFICINA

MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA					
				Precio	Precio
ITEM	Descripción	Unidades	Cantidad	Unitario	Total
1	Estación de trabajo	U	2	238,2	476,4
2	Escritorio tipo secretaria	U	2	156,1	312,2
3	Silla modelo Kraff	U	2	25	50
4	Silla tecno cuatro patas	U	4	66,32	265,28
5	Puesto de espera tripersonal	U	2	122,7	245,4
6	Anaquel estándar fijo	U	2	130,8	261,6
7	Basureros	U	4	8	32
8	Sumadora	U	2	45	90
9	Teléfono fax	U	1	200	200
10	Teléfono	U	2	30	60
Total Muebles y Enseres de Oficina					**1992,88**
EQUIPOS DE COMPUTACIÓN					
11	Computador Intel Pentium 4				
	de 2,4 GHZ y Accesorios	U	2	750	1500
12	Impresora Lexmar Z 615	U	2	53	106
Total Equipos de computación					**1606**
TOTAL DE INVERSIONES FIJAS					**3598,88**

4.6.2 Activos Diferidos

Son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Se entiende por activo intangible o diferidos el conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento y que incluyen en el caso de la

exportación de mermelada de arazá: Estudio del proyecto, gastos de constitución, patentes, gastos de transporte, licencias, almacenaje entre otros necesarios para la puesta en marcha del proyecto.[42]

Dentro de los conceptos de activos diferidos o intangibles se incluyen los siguientes:

CUADRO Nº 4.8

ACTIVOS DIFERIDOS

No Recuperables	
Descripción	**Valor USD**
Estudio del Proyecto	500
Gastos de Constitución	800
Patente	200
Gastos de permisos de exportación	4000
Total Activos Diferidos No Recuperables	**5.500,00**
Recuperables	
Garantía de la Oficina	600
Apertura y Disponibilidad en la Cuenta Bancaria	1.000,00
Total Activos Diferidos Recuperables	**1.600,00**
Total Activos Diferidos	**7.100,00**

- Estudio del Proyecto: Es la investigación o el estudio que se necesita realizar para poner en marcha al proyecto.

- Gastos de Constitución: Son los valores que se cancelan para la formación de un negocio, es decir los gastos legales relacionados con su organización. Estos valores se originan antes de que el negocio esté funcionando y se devengan hasta en 5 períodos contables.

[42] Sapag Chain Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill

- Patente: Documento en que oficialmente se le reconoce a alguien una invención y los derechos que de ella se derivan.

CUADRO Nº 4.9

INVERSIÓN TOTAL EN ACTIVO FIJO Y DIFERIDO

Concepto	Costo
Activos fijos	3598,88
Activos diferidos	7100,00
Subtotal	10698,88
5% de imprevistos	534,94
Total	11233,82

El 5% o hasta el 10% de imprevistos, siempre se utiliza como una medida de protección para el inversionista, esto significa que el inversionista deberá estar preparado con un crédito que este disponible por $534.94, lo cual no significa que necesariamente se utilizará.[43]

Depreciaciones y amortizaciones.

Para el cálculo de las depreciaciones y amortizaciones se tomo una tasa de descuento referencial.[44]

[43] BACA, Urbina Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 196.

[44] ZAPATA, Sánchez Pedro, "Contabilidad General", Cuarta edición, MC. Graw-Hill, Bogotá 2002, pág. 154.

CUADRO Nº 4.10

DEPRECIACIONES ACTIVOS FIJOS

Muebles y Enseres

Año		Depreciación anual	Depreciación acumulada
1	0,1	199,288	199,288
2		199,28	398,576
3		199,28	597,856
4		199,28	797,136
5		199,28	996,416
6		199,28	1195,696
7		199,28	1394,976
8		199,28	1594,256
9		199,28	1793,536
10		199,28	1992,816

CUADRO Nº 4.11

DEPRECIACIONES DE EQUIPOS DE COMPUTO

Año		Depreciación anual	Depreciación acumulada
	0,33		
1		535,38	535,37
2			1070,75
3			1606,12

4.8 Determinación del capital de trabajo

Capital de trabajo

Desde el punto de vista contable este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. A su vez el activo circulante se conforma

de los rubros: valores en inversiones, inventario y cuentas por cobrar. Por su lado el pasivo circulante se conforma de los rubros: sueldos y salarios, proveedores, impuestos e intereses. Desde el punto de vista practico esta representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con el que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera exportación antes de recibir ingresos.

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal de proyecto durante el ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados. [45]

Para la empresa, el capital de trabajo esta representado por el capital adicional con el que la empresa debe contar antes de empezar a funcionar, se debe financiar la primera exportación antes de recibir ingresos, por lo que la compra de la primera remesa del producto, pago del agente de aduanas, los costos de transporte, etc. Es decir el capital de trabajo es el capital con el que hay que contar para empezar a trabajar.

El capital de trabajo es la inversión adicional líquida que debe aportarse para que la empresa empiece a comercializar su producto, este esta calculado en forma mensual. Contablemente se define como activo circulante- pasivo circulante. A su vez, el activo circulante se conforma de los rubros valores e inversiones, inventario y cuenta por cobrar. Por su lado, el pasivo circulante se conforma de los rubros sueldo y salarios, proveedores, impuesto e intereses.

[45] Sapag Chain Nassir, Preparación y Evaluación de Proyectos, cuarta edición Mc Graw Hill, Chile

CUADRO Nº 4.12

DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Concepto	**Costo Mensual $**
Sueldos	2734,56
Arriendos	300,00
Internet	45,00
Servicios Básicos	120,00
Transporte	800,00
Seguro	200,00
Suministros Of.	300,00
Viáticos y Movilización	800,00
Teléfono	100,00
Publicidad Trimestral	1500,00
Compra del Producto	36400,00
Subtotal	**43299,56**

- **Arriendo:** Es el pago que se realiza por concepto de las instalaciones su valor es a US $300 dólares mensuales, con una garantía de US $600 dólares
- **Servicios Básicos:** Este rubro comprende todos los gastos de los servicios básicos como luz, agua por estos rubros se estima pagar $ 120.00 dólares mensuales.

- **Seguro:** Se adquirirá un seguro contra robo, asalto para las oficinas y la mercadería embodegada se pagara mensualmente $ 200.
- **Suministros de Oficina:** Se pagará $300,00 dólares semestrales valor que incluye la compra de los respectivos suministros que se necesitarán en la oficina como papeles de impresión, tintas de impresora, de fax, papel de fax, etc.
- **Viáticos y Movilización:** Se asignará el valor de $800, 00 dólares que cubrirá los viajes que se llevarán a cabo a Estados Unidos para visitar al cliente e ir en busca de nuevos clientes.
- **Teléfono:** El valor puesto en teléfono es de $100 dólares que representa el dinero que se debe pagar por la contratación de dos líneas telefónicas para la oficina.
- **Publicidad Trimestral:** Se reservará trimestralmente el monto de $1500.00 dólares para invertir en publicidad.
- **Internet:** Es muy importante para la empresa contratar los servicios de Internet de banda ancha para evitar costos del servicio telefónico, pagará mensualmente $45.00 dólares.
- **Transporte:** En este rubro $800 dólares mensuales incluye tanto el costo del transporte desde la Planta procesadora hasta el Aeropuerto de la ciudad de Quito.

4.9 Financiamiento de la inversión

Este concepto sustituye al antiguo de caja y bancos. La razón es simplemente el efectivo que debe tener la empresa para afrontar no solo gastos cotidianos si no también los imprevistos. Cuando arranca la operación de una empresa, la cantidad de efectivo a tener debe ser suficiente para cubrir todos los gastos de producción y administrativos.[46]

Debido a que la empresa se encuentra en el proceso de introducción y no se conoce con certeza el comportamiento del mercado el rubro de valores de inversión para el caso

[46] ALMEIDA, Mercedes L, “Contabilidad General”, Liciensa, Quito 2002, pág. 84.

de exportación de mermelada de arazá está integrado por el efectivo para cubrir gastos.[47]

En el siguiente cuadro se detalla los rubros necesarios para determinar el valor total de la inversión:

CUADRO Nº 4.13

PLAN DE INVERSIÓN

Inversiones	**Valor $**
Activos Fijos	
Muebles y Enseres	1992,88
Equipo de Computación	1606,00
Subtotal	**3598,88**
Activos Diferidos	
Estudio del Proyecto	500,00
Gastos de Constitución	800,00
Patente	200,00
Gastos de permiso de exportación	4000,00
Garantía de la Oficina	600,00
Apertura y Disponibilidad en la Cuenta Bancaria	1000,00
Subtotal	**7100,00**
Capital de Trabajo	
Sueldos	2734,56
Arriendos	300,00
Internet	45,00
Servicios Básicos	120,00
Transporte	800,00
Seguro	200,00
Suministros Of.	300,00
Viáticos y Movilización	800,00
Teléfono	100,00
Publicidad Trimestral	1500,00
Compra del Producto	36400,00
Subtotal	**43299,56**
Total Inversiones	**53998,44**

Luego de determinar el valor de la inversión se explica la forma de financiamiento:

[47] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 200.

CUADRO Nº 4.14

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN INICIAL

Financiamiento	
Aporte Socios	35,00%
Préstamo	65,00%
Inversión Total	53998,44
Valor aportes	18899,45
Préstamo inicial	35098,98
Plazo en años	3,00
Tasa de interés anual	12,30%
Cuota Semestral	7171,50
Interés Semestral	6,00%

Aporte Socios: Representa el aporte de los socios que constan en las respectivas escrituras de constitución.[48]

Luego de haber hallado el monto de la inversión total para el inicio del negocio se ha planificado financiar el 35% con el aporte de los socios, y el 65% con un préstamo a una entidad bancaria, el mismo que tendrá un interés anual del 12,3%, con cuotas fijas mensuales de 1195,25 USD, en la siguiente tabla mostramos la amortización semestral del préstamo:

CUADRO Nº 4.15
TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO.

Tabla De Amortización				
Períodos	**Cuota Semestral**	**Interés**	**Capital**	**Capital Reducido**
1	7.171,50	2.158,59	5.012,91	30.086,08
2	7.171,50	1.850,29	5.321,20	**24.764,87**
3	7.171,50	1.523,04	5.648,46	19.116,42
4	7.171,50	1.175,66	5.995,84	**13.120,58**
5	7.171,50	806,92	6.364,58	6.756,00
6	7.171,50	415,49	6.756,00	0,00

[48] ALMEIDA, Mercedes L, “Contabilidad General”, Liciensa, Quito 2002, pág. 87.

CUADRO Nº 4.16

ANÁLISIS DE LOS PAGOS DE LA DEUDA.

DEUDA	
Primera año	10.334,11
Segundo año	11.644,29
Tercer año	13.120,58

CUADRO Nº 4.17

CUOTAS

Cuota Semestral	7171,50
Interés Semestral	6%

Debido a que el 65% de la inversión inicial será financiada con un préstamo bancario, la cuota semestral a pagar será de $7171,50 con un interés del 6%.

4.10 Determinación de punto de equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los beneficios por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los costos variables.

Con base en el presupuesto de ingresos y de los costos de producción, administración y ventas, se clasifican los costos como fijos y variables, con la finalidad de determinar cual es el nivel de producción donde los costos totales se igualan a los ingresos:

En el proyecto los ingresos están calculados como el producto del volumen vendido por su precio $I = P * Q$. Se designa por costos fijos a CF y los costos variables por CV.

CUADRO Nº 4.18

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

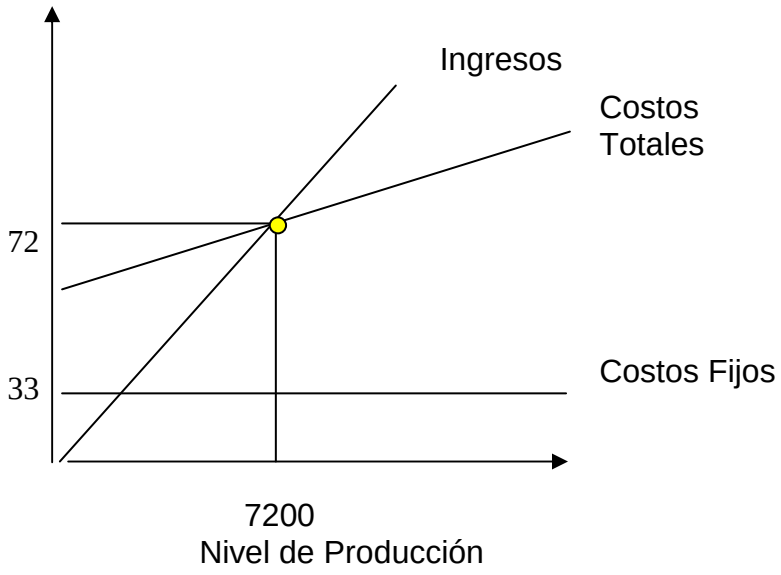
Concepto	Costos
Ingresos	730.080,00
Costos Totales	482.394,70
Costos Variables	436.800,00
Costos Fijos	45.594,70

Producción en Kg.	Ingresos	Costos totales
3000	25.350,00	65.094,70
4000	33.800,00	71.594,70
5000	42.250,00	78.094,70
6000	50.700,00	84.594,70
7200	60.840,00	92.394,70

Después de hallar el punto de equilibrio que es de 7200 Kg. /año, ya que con este nivel de producción los ingresos y los costos disminuyen su margen al máximo.

GRÁFICO Nº 4.1

PUNTO DE EQUILIBRIO



4.11 Balance General Inicial

El Balance general inicial mostrara la aportación neta que deberán aportar los accionistas del proyecto.

CUADRO Nº 4.19

BALANCE GENERAL INICIAL

Activo		**Pasivo**	
Activo Circulante		**Pasivo Fijo**	
Capital de trabajo	43299,56	Préstamo a 3 años	35098,98
Subtotal	43299,56		
Activo Fijo			
Muebles y Enseres	1992,88		
Equipos de Computación	1606,00	Capital Social	18899,45
Subtotal	3598,88		
Activo Diferido			
Activo Diferido No Recuperable	5.500,00		
Activo Diferido Recuperable	1.600,00		
Subtotal	7.100,00		
Total de Activos	53998,44	**Pasivo + Capital**	53998,44

4.12 Determinación del Estado de Resultados

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la empresa comercializadora de mermelada de arazá, y que se obtiene restando a los ingresos todos los costos que incurran en la operación y los impuestos que deba pagar.

En este estado de resultados se considera el financiamiento, los datos de ingresos y costos deben considera la inflación ya que las cifras del préstamo también contiene inflación, hay que considerar que en la tasa de interés del préstamo ya se toma en cuenta la inflación.

De acuerdo al estado de resultados el proyecto tiene una utilidad actual de 20.098,13 para el primer año con tendencias de crecimiento a largo plazo.

CUADRO Nº 4.20

ESTADO DE RESULTADOS

EMPRESA P & P EXPORTACIONES

Estado Resultados Pro forma

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas	730.080,00	744.681,60	759.575,23	774.766,74	790.262,07	806.067,31
(-) Costo de Ventas	436.800,00	445.536,00	454.446,72	463.535,65	472.806,37	482.262,49
= Utilidad Bruta en Ventas	293.280,00	299.145,60	305.128,51	311.231,08	317.455,70	323.804,82
(-) Gastos Administrativos	**47.429,36**	**48.341,25**	**49.271,38**	**49.684,74**	**50.652,45**	**50.539,51**
Sueldo y Salarios	32.814,70	33.470,99	34.140,41	34.823,22	35.519,69	36.230,08
Gastos de Oficina	12.780,00	13035,6	13296,312	13562,238	13833,483	14110,153
Depreciaciones Activos Fijos	734,66	734,66	734,66	199,28	199,28	199,28
Amortización Activo Diferido	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	1.100,00	
(-) Gastos de Ventas	**208.656,00**	**212.829,12**	**217.085,70**	**221.427,42**	**225.855,96**	**230.373,08**
Publicidad	6.000,00	6120	6242,4	6367,248	6494,593	6624,4848
Trasporte Nacional	9.600,00	9792	9987,84	10187,597	10391,349	10599,176
Trasporte Aéreo	183.456,00	187125,12	190867,62	194684,97	198578,67	202550,25
Viáticos	9.600,00	9792	9987,84	10187,597	10391,349	10599,176
(-) Gastos Financieros	**4.008,88**	**2.698,70**	**1.222,41**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Interés Préstamo	4.008,88	2.698,70	1.222,41			
= Utilidad Antes de Participación e Impuestos	33.185,76	35.276,53	37.549,02	40.118,93	40.947,29	42.892,22
(-) 15% Participación Trabajadores	4.977,86	5.291,48	5.632,35	6.017,84	6.142,09	6.433,83
= Utilidad Imponible	28.207,90	29.985,05	31.916,67	34.101,09	34.805,20	36.458,39
(-) 25% Impuesto a la Renta Empresarial	7.051,97	7.496,26	7.979,17	8.525,27	8.701,30	9.114,60
= Utilidad Neta del Ejercicio	21.155,92	22.488,79	23.937,50	25.575,81	26.103,90	27.343,79
(-) 5% Reserva Legal	1.057,80	1.124,44	1.196,87	1.278,79	1.305,19	1.367,19
= Utilidad liquida del ejercicio	20.098,13	21.364,35	22.740,62	24.297,02	24.798,70	25.976,60

4.13 Flujo de Efectivo

Este permite determinar los excedentes y los requerimientos de dinero que se presentan en cada periodo del proyecto.

El flujo de efectivo se construye tomando como base el Estado de Resultados, y sirve de base para el cálculo del VAN, TIR y Periodo de recuperación de la inversión.

CUADRO Nº 4.21

Flujo de Fondos Pro forma

Año	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Utilidad		20.098,13	21.364,35	22.740,62	24.297,02	24.798,70	25.976,60
Aporte Socios	18899,45						
Préstamo Bancario	35098,98						
(+) Inversión Inicial	53998,44						
Pagos de Capital		10.334,11	11.644,29	13.120,58			
Recuperación Capital de Trabajo							43.299,56
	-53.998,44	9.764,02	9.720,06	9.620,04	24.297,02	24.798,70	69.276,16

4.14 Métodos de evaluación que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo

El estudio de valuación económica es la parte final de la secuencia de análisis de la factibilidad del proyecto, en este momento surge el problema sobre el método de análisis que se empleara para comprobar la rentabilidad económica del proyecto. Se sabe que el dinero disminuye su valor real con el paso del tiempo, a una tasa aproximadamente igual al nivel de inflación vigente.[49]

4.14.1 Valor Presente Neto

Se dice que conviene realizar una inversión cuando ésta crea valor para sus propietarios, es decir se crea valor al identificar una inversión que vale más en el mercado que lo que nos cuesta su adquisición.

La tasa de referencia que se a toma para el cálculo del VPN y posteriormente del TIR se basa en:

CUADRO Nº 4.22

CALCULO DEL TMAR

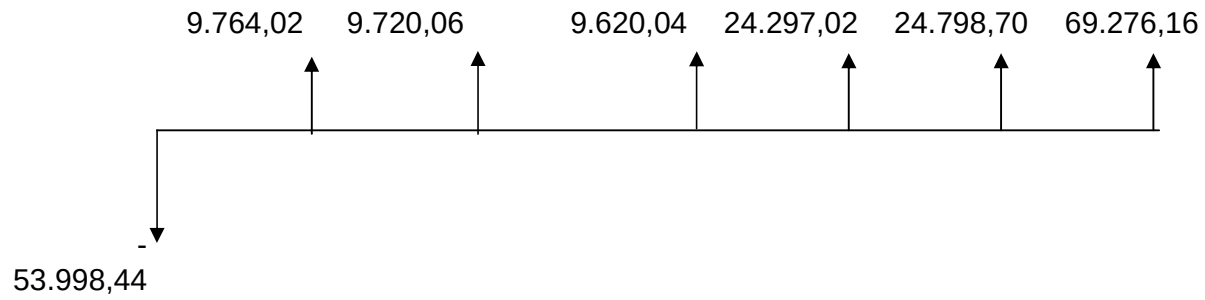
		Porcentaje	Tasas Referenciales	
Aporte Socios	18899,45	35%	10%	4%
Préstamo Bancario	35098,98	65%	12%	7,80%
Total	53998,44	100%		**11%**

La tasa referencial se basa en el costo de oportunidad que tendría el inversionista en caso de escoger otro proyecto, nos basamos en los bonos emitidos por el gobierno que tiene un riego esperado de cero y su rendimiento es de alrededor del 10%, mientras que el 12% es la tasa activa bancaria.

El VPN es una medida de la cantidad de valor que se crea el día de hoy como resultado de haber realizado una inversión.

[49] BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001, Pág. 212.

Valor Presente Neto



Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento = 11%

$$VPN = -53.998,44 \quad \frac{9.764,02}{(1+0,11)^1} \quad \frac{9.720,06}{(1+0,11)^2} \quad \frac{9.620,04}{(1+0,11)^3} \quad \frac{24.297,02}{(1+0,11)^4} \quad \frac{24.798,70}{(1+0,11)^5} \quad \frac{69.276,16}{(1+0,11)^6}$$

VPN= -53.998,44 8.490,45 7.349,76 6.325,33 13.891,90 12.329,34 29.950,00

VPN = 24.338,34

TMAR = 11,00%

El VPN consisten descontar o trasladar al presente todos los flujos futuros del proyecto a una tasa de descuento igual a la TMAR, sumar todas las ganancias y restarlas a la inversión inicial en tiempo cero.

Si el VPN es mayor que cero se acepta la inversión dado que un valor positivo del VPN significa ganar la TMAR más el valor positivo del resultado, en términos del valor del dinero en tiempo cero.

En el proyecto se tiene un VPN de 24.338,34 por lo que se concluye que el proyecto es factible, ya que el VPN > 0.

4.14.2 Tasa Interna de Retorno

CUADRO Nº 4.23

TASA INTERNA DE RETORNO

TASA INTERNA DE RETORNO

Año	0	1	2	3	4	5	6
Flujo de Caja	-53.998,44	9.764,02	9.720,06	9.620,04	24.297,02	24.798,70	69.276,16
Tasa Descuento		11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Flujos Actualizados		8.490,45	7.349,76	6.325,33	13.891,90	12.329,34	29.950,00
Inversión Inicial	-53.998,44						
Tasa Interna de Retorno	**26%**						

Con base en la regla de la TIR, una inversión es aceptable si la TIR es superior al rendimiento requerido. De lo contrario debería ser rechazada.

La TIR del proyecto es del 26% superior al 11% requerida por el mercado, por lo que el proyecto es factible.

4.14.3 Periodo de Recuperación del Capital (PAY BACK)

El período de recuperación del capital o periodo de reembolso es el tiempo requerido para que las ganancias u otros beneficios económicos, sobre una inversión, igualen al valor de los costos de inversión.[50]

Se utiliza la siguiente metodología:

PRI = ∑ de n flujos hasta equiparar la inversión.

[50] OCAMPO, José Eliseo, “Costos y Evaluación de Proyectos”, CECSA, Primera Edición , México 2001, pág. 200

CUADRO Nº 4.24

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

Periodo de Recuperación de la Inversión

Año	0	1	2	3	4	5	6
Inversión Inicial	-53.998,44	9.764,02	9.720,06	9.620,04	24.297,02	24.798,70	69.276,16
Flujos descontados Acumulados		9.764,02	19.484,07	29.104,12	53.401,14	78.199,84	147.476,00
Años	4						
Meses	0						
Días	4						

PRI del proyecto = 4 + (53.998,4- 53.401,14)/ 12.329,34 = 4.04

Por lo tanto la inversión se recuperara en cuatro años, cero meses y 4 días.

CAPITULO 5

TRÁMITES Y PROCEDIMIENTOS QUE SE REQUIEREN PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTOS CON VALOR AGREGADO DEL ARAZA.

Los Estados Unidos ofrecen oportunidades de mercado para los productos ecuatorianos, pero estos cada vez deben sortear numerosos obstáculos en relación a la calidad del producto ingresado, llámense controles de calidad, de color, de plaguicidas, de peso, de niveles de azúcar y otros. Mercados como el norteamericano son cada vez más rigurosas en cuanto a las características que deben cumplir los alimentos que se desean ingresar.

5.1 Procedimientos para Exportación:

Una vez realizado el análisis sobre el producto a vender, la cantidad y cuántas veces realizarlo, se debe conocer los procedimientos de exportación. En efecto, para efectuar una transacción internacional existen muchos detalles, normas y procedimiento.

La actividad exportadora al ser parte de un régimen legal, tiene que seguir las reglas establecidas; en este caso pertenece a un Régimen Aduanero Común ya que el producto nacional se envía al exterior y no regresará más. Es lo que se conoce cono Exportaciones a Consumo.

En el Ecuador los procedimientos para exportación son los siguientes:

5.1.1 Clasificarse como exportador

1 OBTENCION DEL RUC

Para obtener el RUC se debe acercar a las oficinas del SRI con la cédula de identidad.

2 REGISTRO EN EL BANCO CORRESPONSAL DEL BANCO CENTRAL

Calificarse como exportador, mediante la tarjeta o formulario de identificación y o registro de firmas que otorga cualquier banco corresponsal del Banco Central del Ecuador.

Los documentos requeridos para el efecto son:

Personas Jurídicas

- Escritura de Constitución de la Compañías
- Nombramiento del representante legal
- Registro único de contribuyente
- Cédula de ciudadanía.
- Tarjeta de registro de firmas
- Solicitud al Banco corresponsal pidiendo como registro de exportador.

3 REGISTRO PARA LA OBTENCION DE LA CLAVE DE ACCESO AL BANCO CENTRAL

Personas Jurídicas

- Solicitud de Clave en el formato otorgado por el Banco Central del Ecuador
- Nombramiento del Representante Legal
- Copia de la cédula de ciudadanía
- Copia de RUC

4 REGISTRO EN LA CAE

Un exportador debe registrarse en la CAE, para obtener la clave de acceso respectiva para regularizar sus operaciones o documentos.

Para solicitar esta clave primero se envía electrónicamente la información que requiere la CAE, una vez realizado el registro se adjuntan los siguientes documentos:

Personas Jurídicas

- Envío de datos generales vía electrónica
- Solicitud de la CAE (Carta original dirigida al jefe de servicios)
- Nombramiento del representante legal
- Copia de cedula de ciudadanía
- Copia del RUC

5.1.2 Registrar los precios ante un notario

Esto es para las cartas de crédito o por pedido del importador extranjero (opcional)

Cuando se exporta, el producto en dólares u otra moneda extranjera de esa venta al exterior. Los exportadores están obligados a ingresar al país las divisas provenientes de sus exportaciones, por el valor FOB, mediante depósito en cuentas corrientes, de ahorros o de inversión a su nombre, en los bancos o sociedades financieras autorizadas por la Superintendencia de Bancos a operar en el país, sean o no corresponsales del banco Central.

5.1.3 Elaborar la Factura Comercial

Este documento describe las mercancías materia de un contrato compra-venta. Este documento lo otorga el exportador a nombre del importador en el cual se detallas lo siguiente:

- Lugar y fecha de emisión
- Numero de la factura que se emite
- Direcciones, teléfonos, etc.
- Descripción de la mercadería
- Cantidad de bultos
- Marcas
- Peso neto en kilogramos
- Nombre de la compañía transportadora

- Precio o valor de la mercadería
- Partida arancelaria

Por lo tanto es un documento privado que el vendedor de una mercancía entrega al adquiriente de la misma, como constancia de un acto comercial.

5.1.4 Llenar y hacer aprobar el FUE (Formulario Único de Exportación)

El Formulario Único de Exportaciones, es el Documento Oficial que deben utilizar los exportadores en la actualidad para declarar las exportaciones ecuatorianas hacia el exterior.
A continuación citamos textualmente las regulaciones oficiales:

- Declaración de Exportación y Visto Bueno

"Cualquier persona natural o jurídica puede realizar, exportaciones, previo el cumplimiento de las disposiciones legales y de las normas operativas que constan en el Reglamento de Comercio Exterior emitido por el Gerente del Banco Central".

"Los exportadores deben declarar al Banco Central todas las exportaciones en el Formulario Único de Exportación, antes del aforo, o del embarque de las mercancías. Para el efecto, este Formulario deberá ser presentado ante los bancos o sociedades financieras corresponsales del Banco Central. El incumplimiento de esta obligación por parte de los exportadores, comporta la falta de permisos o autorizaciones previas de que trato la Ley Org6nica de Aduanas".

"Una vez verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos para el efecto y determinada la identidad del exportador, los bancos o sociedades financieras corresponsales del Banco Central concederán inmediatamente el visto bueno en la declaración de exportación. Este documento tendrá un plazo

de validez de 30 días y podrá amparar embarques parciales, siempre que se los realice dentro del mencionado plazo".

"Si se establecieren con posterioridad cuotas, restricciones, autorizaciones previas o prohibiciones que afecten a mercancías cuya exportación haya sido declarada y se hoya concedido el visto bueno, tales mercancías deberán ser embarcadas en el plazo que el Consejo de Comercio Exterior e Inversiones -COMEXI- determine transitoriamente y por la cantidad que fue declarada".[51]

5.1.5 Conocimiento de embarque: marítimo, aéreo o terrestre

Los documentos de transporte internacional son aquellos que prueban, acreditan y testimonian que el transportista ha recibido las mercancías para trasladarlas bajo un contrato a su destino ulterior.

En el reglamento se dice:

"Son los que se envían al importador, o a otro usuario del comercio exterior con el fin de garantizar que la mercancía ha sido depositada en un medio de transporte".

Esta clase de documentos tiene dos formas:

- PREPAID (Prepagado). Significa que el transporte es pagado por el expedidor.

- COLLECT (A/ cobro). Significa que la mercancía es embarcada y antes de que el importador la retire tiene que pagar el flete.

Existen tres clases de documentos de transporte Internacional, para el transporte aéreo, terrestre o marítimo.

[51] ESTRADA Patricio, ESTRADA Raúl, “Lo que se debe Conocer para Exportar” Abya-Yala Quito-Ecuador, Noviembre 2006; Pág. 97-98

Air Waybill

Es el conocimiento de Embarque aéreo o guía aérea. Es el documento mediante el cual una compañía de aviación certifica que ha recibido las mercancías para su transporte hasta el lugar de destino. Es conocido como carta de Porte o Guía Aérea.

Bill of Lading

Es el conocimiento de embarque marítimo o lo que se conoce comúnmente como B/L, es el documento por el cual la compañía naviera reconoce que ha recibido la mercancía para su transporte hasta el puerto de destino.
Este es el tipo de transporte que se utilizara en el proyecto.

5.1.6 Presentar el Certificado de Origen debidamente legalizado, en el cual se indica que las mercancías son elaboradas o fabricadas en el país

Existen varios documentos que se utilizan dentro de este grupo, como son los certificados de calidad, los de peso o cantidad, de sanidad, fitosanitarios, de revisión, consulares, etc. Pero dentro de ellos existe uno que es muy importante especialmente cuando es necesario demostrar conformidad con arreglos o acuerdos preferenciales firmados entre los países con los cuales se comercializan.

5.1.7 Otros documentos.

El exportador debe obtener adicionalmente otros documentos según sea el caso y el país hacia donde se destina su exportación, tales como: certificados de calidad y seguridad, de conformidad, homologación, normalización, calibración, metrología, eco etiqueta, punto verde, sanitarios, fitosanitarios, zoosanitarios, de residualidad, radioactivos. Además están las facturas consulares, packinglist, licencias, trámites, autorizaciones previas, tasas, contribuciones, etc. Todos los documentos requeridos, deben estar listos antes de embarcar las mercancías.

5.2 Condiciones previas para Exportación

1. Producto

- Verificación de productos exportables y/o requerimientos especiales
- Detalles comerciales y técnicos:
    - Cantidad
    - Calidad
    - Precio
    - Diseño
    - Envase y embalaje
    - Disponibilidad
    - Tiempo de Entrega

2. Transporte

- Seguro.

3. País Importador

- **Barreras arancelarias:** impuestos en las aduanas de entrada y salida de las mercaderías, restricciones.

- **Barreras no arancelarias:**

Cuantitativas:

1. Permisos de exportación o importación
2. Cuotas
3. Precios oficiales
4. Impuestos antidumping
5. Impuestos compensatorios

Cualitativas

1. Regulaciones sanitarias
2. Regulaciones fitosanitarias
3. Requisitos de empaque
4. Requisitos de etiquetado
5. Regulaciones de toxicidad
6. Normas de calidad, normas de origen
7. Marca de país de origen
8. Regulaciones ecológicas
9. Normas técnicas y otras (ISO 9000, ISO 14000)
10. Factores políticos

5.2.2 Regimenes Aduaneros

- **Exportación a consumo:**

Las mercaderías nacionales o nacionalizadas salen del territorio aduanero para su uso o consumo definitivo en el exterior.

- **Exportación temporal con reimportación en el mismo estado:**

Permite la salida del territorio aduanero de mercaderías nacionales o nacionalizadas, para ser utilizadas en el extranjero, durante cierto plazo, con un fin determinado y son reimportadas sin modificación alguna; salvo la depreciación normal por el uso. Es un régimen suspensivo del pago de impuestos. Se tramita en el Banco Central y en Aduana.

- **Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo:**

Permite la salida del territorio aduanero de mercaderías nacionales o nacionalizadas, durante cierto plazo, para ser reimportadas luego de un proceso de transformación, elaboración o reparación. Es un régimen

suspensivo del pago de impuestos. Se tramita en el Banco Central y en Aduana.

- **Reexportación**:

Cuando retornan al país mercaderías exportadas a consumo definitivo por haber sido rechazadas en el país de destino, por falta de cumplimiento del comprador, por fuerza mayor, etc. o por tratarse de elementos auxiliares que sirvan para la exportación del producto (canillas, tubos, conos o carretas) y de acuerdo a lo que indique la Ley Orgánica de Aduanas; estarán exentas del pago de tributos a la importación y el exportador tendrá derecho a la devolución del pago de los tributos por la exportación, a excepción de las tasas por servicios prestados, valor por el cual el Administrador de Aduanas le emitirá una nota de crédito.

- **Exportación en consignación:**

Se tramita en un banco corresponsal y Aduana.

- **Exportación bajo régimen de maquila:**

Es un régimen suspensivo de pago de impuestos, que permite el ingreso de mercaderías por un plazo determinado, para luego de un proceso de transformación, ser reexportadas. Se tramita en el Ministerio de Finanzas, Banco Central y banco corresponsal. Ver Ley de Maquila: Ley 90 de agosto 1990

- **Ferias internacionales:**

Exportación y reimportación se ajustan a las normas de exportación temporal. Se tramita en la Dirección de Desarrollo y Promoción de Exportaciones (MICIP), Cámara Binacional y Administración de Aduana.

- **Trueque:**

Trámite en banco corresponsal en que se registra el contrato. También se paga cuota redimible a la CORPEI.[52]

5.3 Certificado de Origen

Es el documento que garantiza el origen de la mercadería. Estos son exigidos por los países en razón de los derechos preferenciales que existen según convenios bilaterales o multilaterales. Y además, es un documento por el cual se certifica que la mercancía es producidas o fabricada en el país del exportador.

Este documento es muy necesario cuando se trata del régimen de Zona de Libre Comercio. Hace posible que el comprador, en el extranjero, no pague ciertos tributos a la importación, de los cuales está exento si presenta un Certificado de Origen válido cuyas firmas han sido reconocidas por las autoridades de los países firmantes de convenios o acuerdos de origen, con los cuales se realiza el cambio comercial al que se refiere dicho certificado.
En el Ecuador las entidades habilitadas para expedir los certificados de origen son:

- El Ministerio de Comercio Exterior, Industria, Pesca y Competitividad; y por su delegación:
- La Cámara de Industriales de Pichincha.
- La Cámara de la Pequeña y Mediana Industria de Pichincha.
- La Cámara de Comercio de Quito, Guayaquil y Cuenca.
- La Federación Ecuatoriana de Exportadores, entre otras.

[52] Ley Orgánica de Aduanas, julio 13 de 1998

El Plan HACCP

El potencial agrícola, pecuario y alimenticio que tiene el Ecuador, es muy grande, pero es necesario que los productores conozcan que cada año millones de personas sufren de alguna enfermedad causada por ingerir alimentos o bebidas contaminados; estos problemas se originan antes o después de la cosecha, y por un manejo inadecuado de los alimentos, antes durante y después del procesamiento.

Los peligros pueden ser en forma de microorganismos dañinos o contaminantes físicos o químicos. Frente a estas amenazas para sus consumidores, los clientes y las autoridades de varios países, someten a los procesadores y proveedores de alimentos a auditorias e inspecciones de higiene y en Ecuador no escapa a esta tendencia.

En el país se ha implementado el plan HACCP que significa:

- **HA,** SIGNIFICA Azar Análisis (análisis de peligro)
- **CCP,** SIGNIFICA Critical Control Point (Puntos críticos de control)

Certificado de Calidad

El mundo esta cambiando rápidamente como un proceso de adaptación a los retos de la globalización y en respuesta a las enormes presiones de la competencia.

Los consumidores extranjeros, sobre todo las empresas comercializadoras intermediarias de cualquier producto o servicios, requieren de sus vendedores productos de calidad certificada y complementariamente si ésas empresas se encuentran certificadas de acuerdo con las normas ISO 9000.

En el mundo actual en que las empresas sobreviven por la calidad de sus productos, es preciso convencerse que ésta no se genera simplemente por el

hecho de hablar de la calidad. Para lograr una calidad de excelencia, como se requiere en los mercados internacionales, es preciso trabajar para ello.

5.4 NORMAS DE LA FDA

5.4.1 Regulaciones de la FDA (Administración De Drogas y Alimentos de los Estados Unidos) sobre las Responsabilidades Relativas a los Alimentos y los Cosméticos.

La FDA establece regulaciones para todos los productos alimenticios y sus derivados, con excepción de los productos procesados a partir del huevo y de las carnes y las aves, incluyendo productos combinados (por ej. guisos, pizza), que contengan dos o más por ciento de carne de ave o productos derivados o tres o más por ciento de carnes rojas o productos derivados, los cuales regula el Servicio de Seguridad e Inspección Alimenticia del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (United States Department of Agricultures's Food Safety and Inspection Service, FSIS). Las frutas, los vegetales y otras plantas se encuentran regulados por el Servicio de Inspección de la Salud de los Animales y las Plantas (Department's Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS), a fin de prevenir la introducción de enfermedades y pestes de las plantas a los Estados Unidos. El Servicio de Marketing de Agricultura (Agricultural Marketing Service, AMS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (United States Agricultural Department, USDA) lleva a cabo la clasificación voluntaria de las frutas y los vegetales[53].

La FDA también establece normas para el etiquetado de los productos como son:

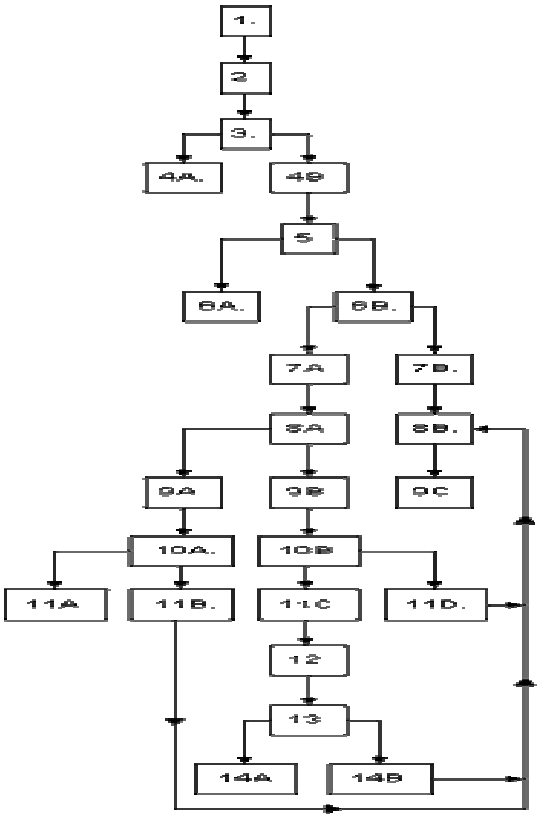
El propósito de la etiqueta en los suplementos dietéticos es establecer el contenido del producto, las cantidades del contenido, la forma en la que deberá ser utilizado y las precauciones necesaria para garantizar su uso correcto y toda otra información asumiendo que sea verdadera y no engañosa. Si el suplemento dietético es un alimento, la NLEA conducirá un examen de las

[53] www.fda.gov/oc/spanish.html

posibles enfermedades o reclamos asociados a la salud, de acuerdo a las provisiones establecidas al respecto.

5.4.2 Procedimientos de la FDA para importación a los EEUU

GRAFICO No. 4.1



Fuente: Food and Drogs Alimentation

1. El agente o importador tramita los documentos de ingreso con el Servicio de aduanas de los EE.UU. dentro de cinco días hábiles a la fecha de llegada del cargamento a un puerto de entrada.

2. La FDA es notificada del ingreso de alimentos regulados por medio de:

- Copias duplicadas de los Documentos Aduaneros de Ingreso (CF 3461, CF 3461 ALT, CF 7501 o alternativo),
- Copias de la factura comercial y un depósito para cubrir los impuestos potenciales de importación.

- Un depósito para cubrir los impuestos potenciales de importación, impuestos varios y multas.

3. La FDA revisa los documentos de Ingreso del Importador para determinar si se debe llevar a cabo un examen físico, un examen en el muelle o un examen de muestras.

4a. Se toma la decisión de no colectar una muestra. La FDA envía una "Nota de Autorización" a la aduana de los EE.UU. y al importador. El cargamento es liberado en cuanto a al FDA concierne.

4b. Se toma la decisión de colectar una muestra basada en:

- La naturaleza del producto
- Prioridades de la FDA y,
- Historia previa del artículo comercial.

La FDA envía una 2Nota de Muestreo" a la aduna de los EEUU y al importador. El cargamento debe ser mantenido intacto hasta nuevo aviso. Se tomará una muestra del cargamento. El importador puede mover el cargamento del muelle a otro puerto o almacén (contactar al Servicio de Aduanas de los EEUU para obtener detalles.)[54]

5. La FDA obtiene una muestra física. La muestra es enviada a un Laboratorio de la FDA del distrito para análisis.

6. (a) La FDA encuentra que la muestra cumple con los requisitos. La FDA envía una nota de liberación del servicio de aduanas de los EEUU al importador.

6. (b) El análisis de la FDA determina que la muestra "parece estar en violación de la ley federal de alimentos, medicamentos y cosméticos y otras leyes relacionadas". La FDA envía una Nota de detención y de audiencia de los EEUU y al importado, el cual:

- Especifica la naturaleza de la violación.

[54] www.fda.gov/oc/spanish.html

- Proporciona al importador 10 días hábiles para presentar testimonio sobre la admisibilidad del cargamento.

La audiencia es la única oportunidad para el importador de presentar una defensa de la importación y presentar evidencias sobre cómo el cargamento puede llenar los requisitos de entrada.

7. (a) La persona consignada, el importador o un representante designado, responde a la nota de detención y audiencia. La respuesta permite la presentación de un testimonio, ya sea oral o escrito, sobre la admisibilidad del cargo.

7. (b) Si el importador no responde a la nota de detención, ni tampoco solicita una extensión del periodo para la audiencia.

8. (a) La FDA conduce una audiencia concerniente a la admisibilidad del producto.

8. (b) La FDA envía al importador una nota de rechazo de admisión. Esta es la misma persona o compañía a quien se le envió la nota de muestre. A todos los que han recibido la nota de muestro, la nota de detención y audiencia, se les envía una copia de la nota de rechazo.

9. (a) El importador presenta evidencia indicando que el producto cumple con los requisitos. Resultados analíticos certificados de las muestras, examinados por un laboratorio confiable y los cuales están dentro de las recomendaciones oficiales sobre niveles de contaminantes y defectos de alimentos para uso humano, pueden ser presentados.

9. (b) El importador presenta una Solicitud de Autorización para Reacondicionar o Llevar a Cabo Otras Medidas (FDA Form FD 766). La solicitud pide permiso para convertir un alimento adulterado o mal etiquetado en un producto que cumple con los requisitos, bien por cambiar la etiqueta, o al transformarlo para uso no comestible. Se debe proporcionar un método detallado describiendo el proceso mediante el cual el alimento cumplirá con los requisitos de la FDA.

9. (c) La FDA recibe verificación de las Aduanas de los EEUU de la exportación o destrucción del cargamento. Le exportación o destrucción de la mercancía registrada en la Nota de Rechazo de Admisión es llevada a cabo bajo la dirección de Aduanas de los EEUU.

10. (a) La FDA reúne muestra de seguimiento para determinar si el producto se acata a los requisitos.

10. (b) La FDA evalúa los procedimientos de reacondicionamiento propuestos por el importador. Se requiere de una fianza para el pago de compensaciones por pérdidas.

11. (a) La FDA encuentra que la muestra está "en cumplimiento". Una Nota de Liberación con la declaración "Originalmente Detenido y Ahora Liberado" es enviada al Servicio de Aduanas y al importador. [55]

11. (b) La FDA encuentra que la muestra no cumple con los requisitos. El importador puede enviar una Solicitud de Autorización para el Reacondicionamiento o para Llevar a cabo Otras Medidas (ver 9B), o bien, la FDA publicará una Nota de Rechazo de Admisión (ver 8B).

11. (c) La FDA aprueba los procedimientos de reacondicionamiento del importador. La solicitud aprobada contiene la declaración "La Mercancía Debe Permanecer Intacta Pendiente del Comprobante de la Nota de Liberación de la FDA."

11.(d) La FDA no aprueba los procedimientos de reacondicionamiento del solicitante si la experiencia previa muestra que el método propuesto no tendrá éxito. Una segunda y última

[55] www.fda.gov/oc/spanish.html

petición no será considerada a menos que contenga cambios significativos a los procesos de reacondicionamiento para asegurar una probabilidad razonable de éxito. El solicitante es informado en la forma FD 766 de la FDA.

12. El importador completa todos los procedimientos de reacondicionamiento e informa a la FDA que los productos están listos para inspección/reunión de muestras.

13. La FDA conduce inspecciones de seguimiento/reunión de muestras para determinar el cumplimiento con los términos de la autorización de reacondicionamiento.

14. (a) El análisis de la FDA encuentra que la muestra está en cumplimiento. Una Nota de Liberación es enviada al importador y al Servicio de Aduanas de los EEUU Los cargos por la supervisión de la FDA son estimados en la Forma FD 790 de la FDA. Se envían copias a las Aduanas de los EEUU la cual es responsable de obtener el pago total incluyendo cualquier gasto incurrido por su propio personal.

14. (b) El análisis de la FDA encuentra que la muestra no está aún en cumplimiento. Los cargos por la supervisión de la FDA son estimados en la Forma FD 790 de la FDA. Se envían copias a las Aduanas de los EEUU la cual es responsable de obtener el pago total incluyendo cualquier gasto incurrido por su propio personal.

5.5 Requisitos para la exportación de alimentos a los EEUU

5.5.1 Aranceles:

Toda mercancía que ingresa a los Estados Unidos está sujeta a arancel (impuestos de importación), a menos que se especifique su exención. La mayoría de las mercancías están sujetas al pago de aranceles conforme a las tasas de Relaciones Comerciales Normales o Normal Trade Relations (NTR)

que antes se conocían bajo la cláusula de Nación Más Favorecida (NMF). En algunos casos, existen subpartidas que están exentas de aranceles o que tienen otras tarifas preferenciales.

La aduana determina el tratamiento o régimen arancelario que se le aplicará a una mercancía contra presentación de la declaración de aduanas. El tipo de arancel que la aduana impone puede ser uno de los siguientes:

- **Ad valorem:** Los derechos más comunes y equivalen a un porcentaje del valor de la mercancía, por ejemplo, el 5%.

- **Específicos:** Estos se aplican por unidad de peso o de otra cantidad, por ejemplo, 5.9 centavos de dólar por docena.

- **Compuestos:** Representan la combinación de los derechos ad valorem y de los específicos, por ejemplo, 0.7 centavos por kilogramo más el 10% ad valorem.

El arancel o impuesto de importación que se aplique al producto depende de su partida arancelaria de acuerdo al sistema HTS de Estados Unidos. Para conocer cual es el que aplicaría a su producto puede consultarlo en el Banco Central del Ecuador

- **Otros Impuestos**

En adición al arancel en los Estados Unidos, el ingreso de mercancías por barco pagará un 0.125% sobre el valor FOB de la mercancía, en concepto de **tarifa de mantenimiento de puertos**. Cuando la mercancía llega a los Estados Unidos, el importador usualmente contrata un Agente Aduanal para hacer la declaración de aduana o entrada formal, si el valor de los artículos es más de $250.

En los Estados Unidos no se paga Impuesto al Valor Agregado, sino sólo un impuesto por ventas (***Sales Tax***) que es pagado por los consumidores al momento de adquirir un bien. No es un impuesto de importación, sino un impuesto que es pagado por el consumidor al momento de adquirir los bienes. Los Asesores de Exportación pueden informarle sobre cual es el impuesto de ventas que aplica en un estado específico de Estados Unidos.

El valor de la mercancía exportada determina si la entrada de esta a Estados Unidos es formal e informal. Estas entradas se diferencian que para una entrada formal se requiere de una fianza y el proceso de liquidación de la mercancía es más largo. El director del puerto puede requerir una entrada formal para cualquier importación que estime necesario.

Usualmente, si el valor de la mercancía es igual o menor a US $2,000, la entrada será informal. Las entradas informales cubren los embarques personales y comerciales para consumo y ventas. Algunos productos, sujetos a restricciones de cuota o visa, no aplican para entradas informales, como textiles y cierto tipo de calzado. Las entradas informales no requieren una fianza y la mercancía se liquida inmediatamente luego del pago de los impuestos de importación. En este caso, el inspector de aduana es el responsable de signar el código HTS a la mercancía y de completar los formularios de aduana.

Las entradas formales se requieren para la mercancía con valor mayor a US $2,000, incluso los embarques personales si sobrepasan este valor. Por lo general, las entradas formales aplican a los embarques comerciales y se apoyan por una fianza que asegura el pago de los impuestos por parte del importador y el cumplimiento de los requisitos de aduana. El haber presentado una fianza a aduana, permite al importador tomar posesión de la mercancía antes del pago de los aranceles, impuestos y tarifas que apliquen.

Los **documentos** (que deben estar en **inglés)** que se requieren para la entrada formal de bienes destinados directamente al comercio, sin restricciones de uso o tiempo, son:

- Conocimiento de embarque aéreo, marítimo o certificado de transportista.
- Factura comercial extendida por el vendedor, que contenga valor y descripción de la mercancía.
- Manifiesto de entrada (Formulario Aduanero 7533) o Entrega Inmediata (Formulario de Aduanas 3461)
- Lista de Empaque, si aplica, y otros documentos necesarios para determinar la admisibilidad de la mercancía.

- Para una entrada formal de consumo, el importador es quien indica la clasificación arancelaria de la mercancía y quien debe pagar cualquier impuesto estimado y tarifas aduaneras.

En el caso de los productos alimenticios, la agencia encargada de que se cumplan todos los requisitos es la FDA. La FDA, para asegurarse de que se declaran todos los productos que son importados en los Estados Unidos, obliga al importador o a su representante a presentar una notificación de entrada del producto y a pagar una fianza para cubrir posibles gravámenes, impuestos y sanciones. En este proceso, la Aduana notifica a la FDA de la entrada de la mercancía y ésta toma la decisión de admitirla o retenerla. Y se seguirá el proceso antes descrito. [56]

5.6 Etiquetado:

GRAFICO No. 4.2

Nombre del Producto

Declaración de contenido neto

Los principales requisitos de etiquetas/apariencia que deben cumplir los productos alimenticios son:

1. Denominación del producto: En el panel principal del envase el producto debe tener un nombre común o un término que describa la naturaleza básica del alimento.

[56] www.exporta.gob.sv/NR/rdonlyres.

2. Declaración del contenido neto: Tiene como función indicar la cantidad total del producto en el envase. Se pueden usar los dos sistemas de medida (métrico e inglés).

3. Lista de ingredientes: Declarar todos los ingredientes presentes en el producto de forma descendente. Se debe localizar en el panel de información conjunto con el nombre y dirección del productor o donde se localice el panel de información nutricional.

4. Panel de información nutricional: Requiere ciertos formatos permitidos y recomendados, además de reglas gráficas estrictas.

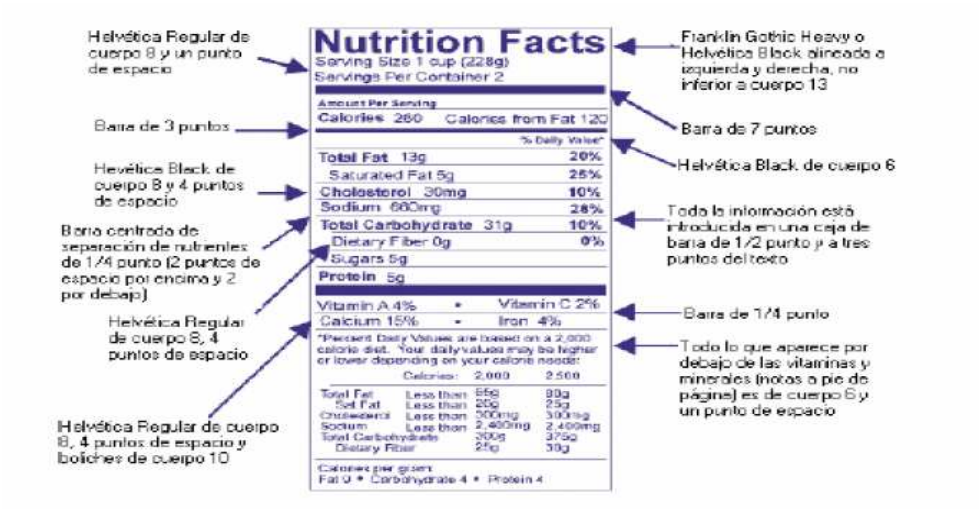
5. Nombre y dirección del responsable: La etiqueta debe declarar el nombre y la dirección del productor, empacador o distribuidor. Debe incluir la dirección, ciudad, país y código postal.[57]

6. Lugar de origen: Requiere que el país de producción esté claramente señalado.

7. Idiomas: La ley exige que todos los elementos aparezcan declarados en **inglés**.

8. Reclamos: Existen regulaciones muy estrictas para cualquier reclamo sobre productos alimenticios. En la etiqueta debe consultar un especialista en este tema para asegurar que esté permitido lo descrito en ella.

GRAFICO No. 4.3



Adicionalmente, las etiquetas deben tener:

[57] www.exportar.gob.sv

- Formatos distintivos y fáciles de leer que permitan al consumidor encontrar rápidamente la información que necesita sobre la salubridad del alimento.
- Información sobre la cantidad de grasa saturada, colesterol, fibra alimentaria y otros nutrientes de gran influencia para la salud que se encuentran en cada ración del alimento de que se trate.
- Referencia al valor nutritivo de cada componente expresado en un porcentaje del valor diario recomendado, ayudando así al consumidor a ver cómo encaja el alimento en la dieta diaria.
- Definiciones uniformes para términos que describen el contenido nutricional de un alimento como "*Light*", "*low fat*", o "*high fiber*" para asegurar que tales términos significan exactamente lo mismo para los producto en los que aparezca.
- Advertencias acerca de la relación entre un nutriente o alimento y una enfermedad o condición relacionada con la salud como calcio y osteoporosis, grasas y cáncer, etc.
- Se debe declarar cualquier ingrediente que pueda provocar alergias en el consumidor, como por ejemplo: leche, nueces (maní) y colorantes Amarillo #5 y #6.
- Tamaños de ración estándar que permiten hacer comparaciones nutricionales de productos similares más fácilmente.

Estas son parte de las reglas finales publicadas por el Federal Register en 1992 y 1993. Las reglas de la FDA implementan las previsiones de la *Nutrition Labeling Education ac*t. (NLEA), que entre otras cosas requiere etiquetado nutricional para la mayoría de los productos alimenticios (excepto carne y productos avícolas) y autoriza el uso de advertencias sobre el contenido nutricional de los alimentos y sobre la salubridad de los mismos.

5.6.1 Nuevas Normas de Etiquetado para Alimentos

Ante numerosas investigaciones realizadas sobre los efectos dañinos que causan graves enfermedades coronarias, Estados Unidos definió que a partir del 1 de enero del 2006, todos los productos alimenticios etiquetados para la venta en territorio estadounidense deben cumplir con los nuevos requisitos del FDA. Estos nuevos requerimientos son:

- Declaración de **Grasas Trans** en el detalle de los datos nutricionales de la etiqueta.

- Declaración que los ingredientes están de acuerdo con las nuevas leyes de etiquetado de **alergenitos** en alimentos.

- **Etiquetado de Grasas Trans:** Los ácidos grasos trans, o **grasas trans**, son grasas sólidas producidas artificialmente por el calentamiento de aceites vegetales líquidos en la presencia de catalizadores metálicos e hidrógeno. Este proceso se llama hidrogenación parcial y provoca que el producto se mantenga sólido a temperatura ambiente. Esta hidrogenación cambia el valor nutricional de los aceites. El efecto adverso de las grasas trans es mucho más fuerte o dañino que las grasas saturadas. La nueva regulación viene a modificar regulaciones anteriores relativas al etiquetado nutricional, requiriendo que los agentes grasos trans sean declarados justo en la línea inmediatamente inferior de la declaración de contenidos de ácidos grasos saturados

- **Etiquetado de Alergenos:** Asimismo, el 1° de enero de 2006 entra en vigencia la **Food Allergen Labeling and Consumer Protection Act**, la cual establece que se debe declarar en la etiqueta información sobre la presencia de alergenos, ya sea directamente en el producto o cuando el producto ha sido procesado en una planta donde hay presencia de los mismos.

Lo anterior ha tenido lugar porque se estima que aproximadamente 2% de los adultos y cerca del 5% de niños y jóvenes sufren de alergias ocasionadas por

alimentos y cada año cerca de 30,000 personas requieren asistencia en las salas de emergencia y 150,000 mueren por reacciones alérgicas a ciertos alimentos.

5.7 Medidas de Seguridad

A raíz de los atentados terroristas del 11 de Septiembre del 2001, el gobierno de Estados Unidos viene ejecutando una serie de acciones que tienen como finalidad eliminar cualquier amenaza de nuevos ataques terroristas.
Es así como el gobierno estadounidense ha desarrollado iniciativas para mejorar e incrementar sus acciones de control en el ingreso de personas y mercancías, entre las que destacan la creación del *Bureau of Customs and Border Protection*. A través del *Bureau of Customs and Border Protection* se ha iniciado la implementación de una serie de mecanismos para garantizar la seguridad en los embarques como el CTPAT (*Custom Trade Partnership Against Terrorism*), CSI (*Container Security Initiative*) y otros programas de seguridad.

5.7.2 Ley del Bioterrorismo

Por otro lado el 12 de Junio del 2002, se promulgó la Ley de Seguridad de la Salud Pública, Preparación y Respuesta ante el Bioterrorismo de 2002. La Ley contra el Bioterrorismo se resume en cuarto normativas:

1. **Notificación Previa de Partidas de Alimentos Importados:** La FDA deberá recibir notificación previa de todas y cada una de las partidas de alimentos que ingresen a los Estados Unidos. La ley exige a los importadores que proporcionen a la FDA una notificación anticipada con no menos de 8 horas y no más de 5 días antes del envío, hasta que las normativas entren en vigor.
2. **Registro de Instalaciones Alimentarias:** Las instalaciones alimentarias nacionales y extranjeras que fabrican, procesan, envasan, distribuyen, reciben o almacenan alimentos para consumo humano o animal en los Estados Unidos deberán registrarse en la FDA.

3. Establecimiento y Mantenimiento de Registros: Las personas que fabrican, procesan, envasan, distribuyen, reciben, almacenan o importan alimentos estarán obligados a crear y mantener los registros que la FDA estime necesarios para identificar las fuentes previas de abastecimiento y los receptores posteriores de estos alimentos, es decir, de donde vienen y quienes lo reciben.

4. Detención Administrativa: Se autoriza a la FDA a retener administrativamente alimentos, si la agencia tiene pruebas o información creíble que dichos alimentos representan una amenaza de consecuencias negativas graves para la salud o muerte de personas o animales.

5.8 Síntesis del ATPDEA[58]

Países beneficiarios: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Condiciones para ser país beneficiario y sobre los cuales se evaluara anualmente el mantener o no el beneficio:

a) Libre comercio, con:
   - El cumplimiento de obligaciones ante la Organización Mundial de Comercio (OMC),
   - La participación activa en las negociaciones para la conformación del Tratados de Libre Comercio (TLC), y
   - Garantizar la transparencia, la no discriminación y la libre competencia en las compras del sector público

b) Niveles elevados de protección de los derechos de propiedad intelectual,

c) Responsabilidad social, a través de:
   - La protección de los derechos laborales según compromisos internacionales y

[58] www.bolivia.comercio.org.bo/cnc/documentos/Sintesis_del_atpda.htm

- La eliminación de las peores formas de trabajo infantil,

d) Responsabilidad política, con:

- El cumplimiento de los criterios de certificación antidrogas,
- Medidas que se hayan tomado para apoyar los esfuerzos de EEUU en la lucha contra el terrorismo y
- Convertirse en parte de la Convención Interamericana de Lucha contra la Corrupción.

La finalidad de la Ley de Preferencias es promover el desarrollo de los países ofreciendo un mayor acceso al mercado estadounidense, y estimular la inversión en sectores no tradicionales con el fin de diversificar la oferta exportable de los productos andinos.

Ciertos productos, tales como cerveza y licor, aunque tengan entrada libre de aranceles, podrían estar sujetos a impuestos federales sobre consumo.

5.9 CÓDIGO DE ÉTICA PARA EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ALIMENTOS[59]

Principios Generales

1. El comercio internacional de alimentos debería realizarse respetando el principio de que todos los consumidores tienen derecho a alimentos inocuos, sanos y genuinos y a estar protegidos de prácticas comerciales deshonestas.

2. No debería distribuirse en el comercio internacional ningún elemento que:

a) tenga o contenga cualquier sustancia en cantidades que lo hagan venenoso, nocivo o de cualquier forma perjudicial para la salud;

[59] www.codexalimentarius.net/downloads/standars/1/cxp_020s.pdf

b) esté integrado total o parcialmente por cualquier sustancia o materia extraña, sucia, podrida, dañada, descompuesta o enferma, o que por cualquier otra razón no sea apta para el consumo humano;

c) esté adulterado;

d) esté etiquetado, o presentado de manera que se engañe o induzca a error; o

e) se venda, prepare, envase, almacene o transporte para la venta en condiciones insalubres.

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- El araza tiene ventajas alimenticias reales frente a otros productos lo que permitirá optimizar el ingreso y el empleo a nivel local, el problema es su restringida difusión y cultivo, pero al contrario cuenta con un importante conjunto de alternativas de domesticación y producción.
- El arazá presenta cualidades nutricionales y agronómicas que lo hacen una buena opción para el desarrollo de una fruticultura sostenible y, a su vez, una alternativa económica dentro de la cadena agroalimentaria e industrial que se visualiza como una de las soluciones a los problemas del desarrollo y de la utilización de los recursos del país.
- El sector de agricultura ha tenido un revés en la participación del PIB en los últimos 10 años, ha experimentado un decrecimiento porcentual dentro de la estructura del PIB, lo que indica que no se ha tenido políticas e incentivos dentro del sector, reflejándose en producciones bajas.
- La pulpa del fruto presenta excelentes propiedades organolépticas, que le confieren un sabor y aroma característicos. Además, tiene un alto contenido de agua, proteína, carbohidratos y fibras, y un considerable contenido de vitaminas y sales minerales.
- La producción de frutos en plantas adultas de araza, se da todo el año, ya que la planta tiene simultáneamente flores y frutos, aunque existen períodos de mayor cosecha: de octubre a enero y de abril a junio.

- Para el araza existe una gran posibilidad de ingresar en los mercados del mundo, por ser un producto que tiene características muy especiales que los diferencian de los similares tradicionales conocidos.
- Se puede observar que el destino de los Estados Unidos no es un mercado fuerte para las exportaciones de mermeladas en los últimos dos años, pero la introducción de una fruta nueva, siempre tiene sus ventajas comparativas y competitivas.
- De acuerdo con las normas oficiales del país se entiende por mermelada el producto obtenido de la cocción y concentración de pulpa de una fruta determinada, la fruta deberá estar san, limpia de una grado de madurez adecuado ya sea fresca o en conserva libre de partículas de la cáscara, adicionada de edulcorante y aditivos permitidos legalmente, de agua y la opción de otros ingredientes, embasada en recipientes herméticamente cerrados y procesados térmicamente para asegurar su conservación en buen estado por el tiempo determinado por las autoridades correspondientes.
- Se estima el pronóstico de la demanda del producto, para los próximos cinco años, con una estimación del 3,05% del crecimiento del PIB, este dato fue obtenido del promedio de la tasa real de crecimiento del PIB de los años 2000 al 2005.
- De acuerdo a la matriz de selección de la macro localización del proyecto, la empresa exportadora debe funcionar en la ciudad de Quito, porque existe cercanía a las plantas procesadoras de mermelada de arazá y al aeropuerto internacional, por tanto es una excelente opción pues disminuirá costos innecesarios de transporte y optimizará el tiempo.

- Uno de los limitantes más importantes es el factor tecnológico ya que este diferencia una producción artesanal de una producción micro industrial. En el caso de la elaboración de mermelada, la tecnología es sumamente sencilla, aun que hay que decir que necesariamente se necesita automatizar ciertos procesos para poder tener una mayor producción, y en el caso del este proyecto más aun para tener mermelada suficiente para abastecer el mercado norteamericano. La elección de cierta tecnología se debe considerar no tan sólo desde el punto de vista de ingeniería, sino también desde el punto de vista de los negocios.
- Actualmente el control de calidad de cualquier producto es necesario para la supervivencia del mismo en el mercado. El producto de este proyecto es un alimento, por lo que las pruebas de calidad que se le deban practicar están contenidas en los reglamentos que sobre alimentos procesados se encuentran en diferentes instituciones encargadas de este procedimiento.
- Los Estados Unidos ofrecen oportunidades de mercado para los productos ecuatorianos, pero estos cada vez deben sortear numerosos obstáculos en relación a la calidad del producto ingresado, llámense controles de calidad, de color, de plaguicidas, de peso, de niveles de azúcar y otros. Mercados como el norteamericano son cada vez más rigurosas en cuanto a las características que deben cumplir los alimentos que se desean ingresar.
- La FDA tiene la responsabilidad de establecer la identidad estadounidense, la calidad y el llenado de los envases, conforme a las normas que gobiernen los estándares de un número de productos alimenticios.
- El periodo de recuperación de la inversión es al segundo año, siendo su valor de USD $ 13.000, luego es un parámetro de aceptabilidad del proyecto.

- La Tasa Interna de Retorno tiene un valor del 26.84%, luego es mayor que la tasa activa bancaria, entonces es factible el proyecto.

6.2 RECOMENDACIONES.

- La oficina deberá estar situada en un lugar donde existe estacionamiento seguro para el personal de la empresa que disponga de su propio vehículo y evitar posibles robos o asaltos.
- Las plantas procesadoras donde se adquirirán la mermelada de arazá se encuentran localizadas principalmente en la región oriental del país. El lugar exacto debería ser uno que se encuentre cerca de la planta procesadora que va a abastecer para evitar costos altos innecesarios de transporte.
- La estructura organizacional es un medio que sirve una organización para conseguir sus objetivos con eficacia. Debe estar diseñada de manera que sea perfectamente claro para todos quienes deben realizar determinadas tareas y quienes son responsables por determinados resultados; en esta forma se eliminan las dificultades que ocasiona la imprecisión en la asignación de responsabilidades y se logra un sistema de comunicación y de toma de decisiones que refleja y promueve los objetivos de la empresa
- Antes de importar o de llevar a cabo un proyecto bajo la ATPDEA, las compañías interesadas deben obtener una declaración del Servicio de Aduanas de los Estados Unidos (US.Customs Service) constatando que su producto califica para entrar exento de aranceles.
- Es necesario incrementar la inversión en el proyecto, ya que al ser un proyecto nuevo, genera nuevas expectativas, especialmente en el sector micro empresarial con fuentes nuevas de trabajo.

BIBLIOGRAFIA

1. ARAZA (*Eugenia stipitata*) CULTIVO Y UTILIZACION, MANUAL TECNICO. TRATADO DE COOPERACION AMAZONICA, 2005
2. TRATADO DE COOPERACION AMAZONICA, “Arazá Cultivo y Utilización, Manual Técnico”
3. REVISTA GESTION, edición 141, Dinediciones, Quito 2006
4. BCE, Boletín Estadístico Mensual, Diciembre 2006
5. Centro agrícola de Quito, Manual Técnico del Cultivo de arazá
6. FUNDACYT SENACYT, Folleto Evaluación Ex Post, Innovación Tecnológica, Quito 2004
7. RODRÍGUEZ, Luís. 2001. Análisis del mercado de guayaba y estrategia de operación para la planta procesadora “La Delicia”, Fundación Ambiente y Sociedad. Quito 2003.
8. BACA, Urbina Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, México 2001
9. SAPAG, Chain Nassir, “Preparación y Evaluación de Proyectos”, Cuarta Edición, MC. Graw-Hill, Santiago 2000
10. Banco Central del Ecuador, “Evaluación de la Balanza Comercial Enero-Octubre 2006".
11. BERENSON, Mark L., “Estadística básica en Administración”, Person Educación, México 1996.
12. MANTILLA, Lucia Ruiz, “Situación de la cadena productiva”, Septiembre del 2003
13. Infoagro.net, SALGADO Lucy, 2003 Situación de la cadena productiva de las Frutas Amazónicas ecuatorianas
14. Maubert Viveros Claudio, Comercio Internacional, Trillas México, 2001
15. Cotización, EC-FOR-014; PANALPINA, Abril 2007
16. ALMEIDA, Mercedes L, “Contabilidad General”, Liciensa, Quito 2002
17. Estrada Patricio, “Lo que se debe Conocer para Exportar”, Abya-Yala, Quito- Ecuador, Noviembre 2006.
18. Ley Orgánica de Aduanas, Julio 13 del 1998.
19. Ley de Comercio Exterior e Inversiones, LEXI.

20. Ley de Compañías, 2004.
21. Sánchez Pedro, “Contabilidad General”, Cuarta edición, MC. Graw-Hill, Bogotá 2002

PAGINAS WEB

- www.McVougmnangourmetsauce.com
- www.proexant.org.ec/HT_Araza
- www.otca.or**g**.br/publicacao/SPT-TCA-VEN-SN/araza.pdf
- www.siamazonia.org.pe/archivos/publicaciones/amazonia/libros/44/textoa.htm
- www.lateinamerikaimportdesk.de/Daten%20GTZ/ecuador.pdf
- www.biotrade.org/.../ConsultantsArea/As**se**ssmentStudies/**Ecuador**/FinalAs**se**ssment**Ecuador**_060706.pdf
- www.uasb.edu.bo/universidad/fai_docs/Caso_Frutas%20de%20Oportunidad_Preparacion%20Ferial.pdf
- http://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_econ%C3%B3mica_anarquista
- www.idrc.ca
- www.corpei.org/FRAMECENTER.ASP?OPCION=10_1
- www.infoagro.net/shared/docs/a5/cfruyh4.pdf.
- www.mag.gob.sv/administrador/archivos/0/file_790.pdf
- www.romerokotre.com
- www.McVougmnangourmetsauc
- www.minambiente.gov.co/../INFOSECTORILA/Estudio_Frutas_Amazónicas.pdf
- www.exporta.gob.sv/NR/rdonlyres.
- www.bolivia.comercio.org.bo/cnc/documentos/Sintesis_del_atpda.htm
- www.codexalimentarius.net/downloads/standars/1/cxp_020s.pdf