

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS  
CARRERA DE ECONOMIA

MARACUYA: SISTEMA PRODUCTIVO SUSTENTABLE

AUTORES:

JANETH BURBANO OCAÑA  
FLAVIO VILLAFUERTE COELLO

TUTORES:

MARIA ANTONIETA REYES  
WINSTON FRANCO

Guayaquil, 27 de Febrero 2010

## **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestros padres, hermanas, amigos y profesores que hicieron posible cumplir esta meta. A la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil por el conocimiento recibido a lo largo de estos años de estudio. Por ustedes y para ustedes es este trabajo.

# TABLA DE CONTENIDO

## Capítulo 1

|     |               |    |
|-----|---------------|----|
| 1   | Introducción  | 9  |
| 1.1 | Antecedentes. | 11 |
| 1.2 | Objetivos     | 13 |

## Capítulo 2

|     |                                       |    |
|-----|---------------------------------------|----|
| 2   | Estudio de Mercado                    | 16 |
| 2.1 | Características Generales del Mercado | 17 |

## Capítulo 3

|        |                                      |    |
|--------|--------------------------------------|----|
| 3      | Estudio Técnico                      | 24 |
| 3.1    | Guía Técnica                         | 26 |
| 3.1.1  | Requerimientos climáticos y edáficos | 26 |
| 3.1.2  | Cultivares                           | 27 |
| 3.1.3  | Sustrato y desinfección              | 27 |
| 3.1.4  | Siembra y control de enfermedades    | 27 |
| 3.1.5  | Raleo, riego y fertilización         | 28 |
| 3.1.6  | Propagación por estaca               | 28 |
| 3.1.7  | Preparación del suelo                | 28 |
| 3.1.8  | Trazo y estaquillado                 | 29 |
| 3.1.9  | Distanciamiento                      | 29 |
| 3.1.10 | Ahoyado                              | 30 |
| 3.1.11 | Siembra                              | 30 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 3.1.12 Sistema de conducción       | 31 |
| 3.1.13 Tipos de espaldera          | 31 |
| 3.1.14 Podas                       | 33 |
| 3.1.15 Fertilización               | 34 |
| 3.1.16 Consideraciones ambientales | 35 |

## **Capítulo 4**

|   |    |
|---|----|
| 4 Estudio Financiero                        | 38 |
| 4.1 Tipos de Financiamiento                 | 38 |
| 4.1.1 Finca                                 | 39 |
| 4.1.1.1 Ventajas                            | 40 |
| 4.1.1.2 Riesgos                             | 41 |
| 4.1.2 Modelo del Banco Solidario            | 41 |
| 4.1.2.1 Procesos para solicitar el préstamo | 42 |
| 4.1.2.2 Ventajas                            | 42 |
| 4.1.3 Programa de Microcrédito Ecocosta     | 43 |
| 4.1.3.1 Solicitud del préstamo              | 43 |
| 4.1.3.2 Contrato                            | 43 |
| 4.1.3.3 Asistencia Técnica                  | 44 |

## **Capítulo 5**

|   |    |
|---|----|
| 5 Evaluación de la Rentabilidad de la Producción de la Maracuyá | 46 |
| 5.1 Van y Tir del proyecto                                      | 47 |
| 5.2 Calculo del Flujo de caja personal                          | 49 |

## **Capítulo 6**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 6 La Maracuyá y el mundo       | 53 |
| 6.1 Exportación de la Maracuyá | 54 |
| 6.2 Partida Arancelaria        | 54 |
| 6.3 Acceso a Mercados          | 61 |

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 6.3.1   | Aranceles                                      | 61 |
| 6.3.2   | Principales Tratados                           | 62 |
| 6.3.3   | Barreras Arancelarios y Requisitos de Ingresos | 62 |
| 6.3.4   | Barreras no Arancelarias                       | 63 |
| 6.3.4.1 | Requisitos Generales Unión Europea             | 63 |
| 6.3.4.2 | Requisitos Específicos                         | 63 |
| 6.3.4.3 | Requerimientos de responsabilidad Social       | 63 |
| 6.3.4.4 | Higiene y seguridad alimentaria                | 64 |
| 6.3.4.5 | Requerimientos Ambientales                     | 64 |
| 6.4     | Canadá   | 65 |
| 6.5     | Estados Unidos                                 | 67 |
| 6.6     | Japón  | 69 |

## **Capítulo 7**

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 7   | Consumo Ético                                  | 72 |
| 8   | Orgánicos                                      | 72 |
| 8.1 | Mercado Internacional para productos orgánicos | 73 |
| 9   | Estrategias de Comercialización                | 74 |
| 10  | Conclusiones                                   | 77 |
| 11  | Recomendaciones                                | 79 |
| 12  | Bibliografía                                   | 80 |

## **Tabla de Ilustraciones**

|            |  |
|------------|--|
| Cuadro 1:  | Principales Productores de Jugo de Maracuyá. |
| Cuadro 2:  | Zonas aptas para el cultivo.                 |
| Cuadro 3:  | Sistema de conducción en ramada.             |
| Cuadro 4:  | Sistema de conducción en espaldera.          |
| Cuadro 5:  | Podos.                                       |
| Cuadro 6:  | Listado de materiales y herramientas.        |
| Cuadro 7:  | Curva de producción.                         |
| Cuadro 8:  | Partida Arancelaria.                         |
| Cuadro 9:  | Exportaciones partida Nandina 8109010.       |
| Cuadro 10: | Exportaciones partida Nandina 20098012.      |
| Cuadro 11: | Arancel Promedio para la partida 200980.     |
| Cuadro 12: | Acuerdos Firmados por el Ecuador.            |

# **CAPITULO 1**

---

## **INTRODUCCION**

---

## **Introducción**

Hemos escogido este tema pensando en la población con escasos recursos los cuales tienen dificultades en emprender proyectos que les permita mejorar la situación económica de sus familias y comunidades, nos hemos basado en estudios en los cuales se demuestra que para la producción de la maracuyá la inversión es baja.

En el siguiente documento podrán encontrar todo lo relacionado con la plantación, cuidados y costos de la producción de la maracuyá.

La maracuyá es una fruta redonda y pequeña, conocida como “fruta de la pasión”, de piel resistente pero cuando está madura su piel torna a arrugarse, adoptando una coloración roja, dorada o café – morada. La pulpa, contiene pequeñas semillas negras comestibles, es de color amarillo mostaza con intenso sabor aromático.

En el Ecuador esta fruta está disponible durante todo el año, gracias a que las condiciones climáticas y del suelo son altamente propicias, debido a la ventaja comparativa que posee Ecuador en su producción, la maracuyá es una fruta de fácil acceso y que tiene un bajo precio. Su cultivo se encuentra localizado en la franja costera del país, específicamente en las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, El Oro y Santo Domingo de los Colorados.

Desde hace algunos años, en nuestro país, al igual que en otros países de América Latina los cultivos orgánicos han cobrado gran importancia como alternativa al uso de agroquímicos, debido a la tendencia actual de proteger el medio ambiente utilizando métodos más amigables con la naturaleza y al afán de velar por la salud humana. La agricultura orgánica no requiere de tecnologías complicadas ni del uso de aparatos sofisticados; al aprovechar la mayor cantidad de recursos del campo sin introducir elementos ajenos al mismo, no se rompe el delicado



equilibrio que existe en la naturaleza y, como consecuencia, se favorece la salud, al mismo tiempo que se mejora la calidad de la tierra, lo que a su vez redundará en plantas más fuertes y productos más sanos.

La investigación en fincas de pequeños y medianos agricultores permitió establecer los costos, ingresos y la rentabilidad del uso de productos alternativos agrícolas en tres cultivos (cacao, maracuyá y maíz) en el cantón Quevedo y su área de influencia y comparar los rendimientos de dichos cultivos utilizando productos convencionales.

En base a la intervención y apoyo que viene proporcionado por el gobierno, para capacitación, fortalecimiento organizacional, asistencia técnica, intercambios se ha definido las potencialidades de una cadena adicional al cacao, que permita mejorar los ingresos económicos de las familias, la misma que es el maracuyá, encaminada a mejorar todo el proceso de la cadena productiva y fortalecer su sostenibilidad.

Documento de análisis base para iniciar un plan de acción y ejecutarlo adecuadamente para mejorar el desarrollo de la cadena y la competitividad de los actores que intervienen en la misma y de esta manera apoyar de mejor manera a las propuestas de desarrollo, encaminadas a un desarrollo con equidad económica y social de las familias de los pequeños cacaoteros de la zona.

Es pertinente señalar, que este documento fue armado considerando un proceso de cambio e innovación, y un cúmulo de experiencias recogidas de la práctica y desarrollo de las actividades normales implementadas en la dinámica de la cadena productiva del maracuyá, y con la participación de los actores de la cadena y principalmente de los productores.

La producción de maracuyá presenta puntos críticos en los que está la poca disponibilidad de recursos económicos para invertir en el cultivo, los niveles de productividad en el promedio general, arrojan resultados de pérdidas para los productores de maracuyá por causa de plagas, enfermedades y mala utilización de

agroquímicos, esto se debe a la falta de políticas de apoyo al sector agropecuario, los precios son inestables y bajos relacionados con la calidad, selección y cantidad de producto ofrecido, se tiene altos costos en la transportación de las fruta, las plantaciones están ubicadas en zonas muy distantes a los centros de acopios.

Los inconvenientes son menores a los beneficios y costos que la producción de maracuyá puede generar, es por esto que nos hemos interesado en realizar un estudio de la producción de la maracuyá buscando mejoras e incentivación para los pequeños productores y mejorar el ámbito social en pequeñas poblaciones.

## **Antecedentes**

El maracuyá amarillo, *passiflora edulis*, también llamado fruta de la pasión, es originario del trapecio amazónico, especialmente de Brasil, que es el mayor productor mundial. La fruta se caracteriza por su intenso sabor y su alta acidez, razones por las cuales se utiliza como base para preparar bebidas industrializadas. La variedad dulce, *passiflora alata*, puede llegar a posicionarse en el mercado de frutas frescas exóticas, compitiendo con productos tales como la granadilla (*passiflora ligularis*) y el maracuyá morado de África Oriental, por tener una pulpa ligeramente ácida y más azucarada.

El cultivo de la maracuyá se introdujo comercialmente en el Ecuador en 1970, durante esta década el fácil manejo del cultivo hizo saturar el mercado interno, esta situación provocó una caída en el precio local de la fruta y un perjuicio a los productores. Durante la década del 80 debido a la superproducción de banano en las provincias de El Oro y Guayas; y a la devastación que sufrieron las plantaciones de Manabí y Esmeraldas por causa de la sigatoka negra, los agricultores empiezan a cambiar el patrón de cultivo reemplazando sembríos de cacao, banano y café por maracuyá, principalmente en las provincias del Guayas, Manabí y Los Ríos.

En la década de los 90 pese a la caída internacional del precio de la maracuyá, Ecuador inicia su participación en el mercado mundial. El país aumento su producción y procesó jugo de maracuyá en volúmenes importantes, esto como consecuencia de una política firme de apoyo a la producción de cultivos alternativos por parte de las industrias nacionales y de organismos gubernamentales.

Un aspecto importante es que el desarrollo positivo de la demanda interna y externa ha propiciado las mejoras en las técnicas de cultivo y en los rendimientos unitarios, por tal motivo la industria proporciona asistencia técnica y apoyo crediticio a los productores para poder obtener fruta de calidad acorde a las necesidades. En el 2000, la dolarización de la economía influyó negativamente en la producción, puesto que los productores tuvieron que disminuir su área de cultivo debido al incremento del costo de la mano de obra.

Realizando un análisis a través del tiempo podemos indicar que durante el período 1990 a 1992, el jugo concentrado de maracuyá, presentaba precios altos, debido a la poca oferta del producto a nivel mundial, ubicándose en un rango entre US\$ 3,5 y US\$ 5,5/kg. Desde junio de 1992 hasta junio de 1994 los precios bajaron significativamente debido a que se incrementó la oferta colombiana; en ese período el nivel de precios osciló entre US\$ 2,5 y US\$ 3,0/kg. Desde junio de 1994 hasta junio de 1996 se presentó otro período de disminución de oferta y, por consiguiente, de alza en los precios, que oscilaron entre US\$ 2,6 y US\$ 6,0/kg.

A partir de 1997 se inicia un nuevo ciclo en el mercado del jugo de maracuyá, debido a la liberación en la fijación de los precios en Ecuador (Hasta el año 1996, los precios del maracuyá en Ecuador, eran fijados por el Ministerio de Agricultura, mediante acuerdos ministeriales, a partir de negociaciones entre productores y empresas dedicadas a la comercialización e industrialización del producto). El precio promedio del jugo concentrado (50° Brix) y congelado de maracuyá entre 1997 y 1999 se ubicó en un rango de US\$ 4,0 a US\$ 5,6/kg.

Desde junio de 1999, los precios disminuyeron drásticamente, pasando de US\$3,3 a US\$ 2,1/kg, caída que respondió a la estabilización de la oferta ecuatoriana, oferta que venía presentando rezagos en los volúmenes suministrados por problemas con la cosecha y, por otro lado, por la entrada de Brasil en el mercado.

En noviembre del 2000 los precios tendieron a recuperarse, ubicándose en US\$ 2,2/kg en septiembre del 2001, porque en Ecuador las cosechas disminuyeron hasta en un 50% con respecto al año anterior. En el 2002 continuó aumentando el precio, principalmente, a que se redujo la oferta en los mercados internacionales por las consecuencias negativas que tuvo el fenómeno de El Niño sobre las cosechas de los principales países productores. A partir del 2003 se presenta una disminución sostenida de los precios, tendencia que sigue hasta el día de hoy.

#### Objetivos

La idea de realizar este Proyecto de Tesis nace de la necesidad de buscar proyectos rentables para la población de escasos recursos del país o también para la transformación de la estructura productiva agropecuaria, agroindustrial y forestal diversificada, creando un dinamismo necesario que permita la inserción de la maracuyá en mercados nacionales e internacionales, procurando la igualdad de oportunidades para todos los agricultores, reduciendo la pobreza y mejorando la calidad de vida y prosperidad rural; nuestro proyecto representa una alternativa para que dicho sector pueda desarrollarse, busca una manera de atraer capital que es el componente que falta para el desarrollo de este sector.

El objetivo de este proyecto de tesis es desarrollar el cultivo de maracuyá amarillo en sectores agrícolas los cuales se han caracterizado por poseer un número importante de propietarios que no tienen acceso a créditos y en cuyas propiedades, debido al problema del financiamiento, no se ha desarrollado actividad agrícola alguna en los últimos 5 años, o se ha desarrollado tal actividad pero de tal manera que no permite una adecuada acumulación de riqueza para sus propietarios.

Este proyecto que se constituye una alternativa entre las posibles nuevas formas de asociación entre propietarios de tierras sin capital para invertir e inversionistas; a nuestro juicio, la aplicación de este tipo de acuerdos será la base fundamental para el adecuado desarrollo de la agricultura y su éxito en los competitivos mercados nacionales e internacionales del siguiente siglo.

Otro objetivo de ese proyecto incluye evaluar la posibilidad de expandir el mercado del concentrado de maracuyá ecuatoriano en la Comunidad Europea. Para el efecto, se analizarán las tendencias del sector de las frutas tropicales, la oferta y la demanda, las características del mercado, las costumbres de los consumidores, y los potenciales clientes.

# **CAPITULO 2**

---

## **ESTUDIO DE MERCADO**

---

## **Estudio de Mercado**

Numerosos países de Asia, África y América han intentado mejorar su situación económica mediante la promoción y el desarrollo de cultivos alternativos, cultivos no tradicionales de exportación o cultivos exóticos. Este desarrollo se intenta, en su casi totalidad, mediante la propagación y cultivo de plantas tropicales y subtropicales y de hortalizas y frutas de todo clima. El maracuyá es uno de los que se consideran promisorios. El hecho de que la población de los países de mayores ingresos se interesa tanto por el consumo de productos raros o desconocidos porque son propios de otros climas o de productos naturales y energéticos, representa para los países de menores ingresos la existencia de mercados atractivos por su tamaño y su capacidad de compra.

Las posibilidades, sin embargo se ven condicionadas por el hecho de que los oferentes son numerosos y en algunos casos tienen o han desarrollado ventajas importantes, que hacen difícil la competencia para los nuevos productores. En tal situación el éxito depende de la promoción y apertura del mercado, es decir de dar a conocer el producto y generar su demanda; y cuando ésta exista o esté en desarrollo, de la competitividad frente a los demás productores. La apertura del mercado se relaciona a su vez con la promoción, la publicidad y la mercadotecnia que puedan realizarse y, por lo tanto, con la inversión pública y privada en estos aspectos y con los apoyos gubernamentales. La competitividad, a su vez, con sus costos de producción y comercialización, su localización, la infraestructura existente, los niveles de integración y otros factores.

Para abordar estos aspectos nos propusimos en el estudio del mercado mundial del maracuyá y en los principales países productores y/o consumidores de maracuyá sobre su cultivo, procesamiento y comercialización para ponerla a disposición de productores, instituciones y empresas públicas o privadas, universidades y centros de investigación, exportadores e importadores y, en general de personas interesadas, de manera que sirva para la toma de decisiones de inversión y fomento, para el desarrollo de políticas de apoyo dirigidas al sector agropecuario

o agroindustrial; y , finalmente, sugerir las estrategias de mediano y largo plazo, para desarrollar el cultivo y obtener un buen posicionamiento del mercado.

### **Características Generales del Mercado**

Las características generales que posee el producto a comercializar son las siguientes:

#### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PRODUCTO FINAL**

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Sólidos solubles (°Brix) | 50   |
| PH                       | 3.0  |
| Acidez (% ac. cítrico)   | 12   |
| Pulpa (%)                | 20   |
| Vitamina C (mg/100 ml)   | 83.1 |
| β – caroteno             | 6.8  |

FUENTE: QUICORNAC S.A.

El 70% de la producción de maracuyá en el Ecuador se industrializa para la producción de jugo simple o natural como de jugo concentrado. La transformación del maracuyá para jugos de exportación se generalizó en 1985. La capacidad utilizada de las empresas procesadoras varía del 12.51,6 al 56%, esto debido principalmente a la escasez de materias primas para atender el mercado externo, al reducido mercado nacional así como al escaso apoyo financiero de los sectores agrícola e industrial.

La mayor producción de la maracuyá se la realiza para la gran demanda que tiene la exportación del concentrado de maracuyá, por lo que vemos importante realizar un estudio sobre la producción, cuidado y paso para la exportación del concentrado de maracuyá.

La historia del comercio internacional de maracuyá es reciente, a pesar que el jugo (néctar con agua y anicar) había sido conocido durante mucho tiempo en Australia, África, Hawái y Sudamérica. El cultivo en forma de traspatio no permitió obtener sobrantes exportables antes de los años 60 y por ello el consumo



se quedó limitado a nivel de las regiones productoras, aunado a que no existía la tecnología para su conservación y transporte a cualquier país. La situación cambió con el creciente turismo a países de zonas tropicales y subtropicales donde los europeos y sobre todos los alemanes, empezaron a conocer bebidas y refrescos tropicales. La atracción por lo nuevo, lo exótico, lo diferente, ha ido en aumento hasta hoy en día y cuando un alimento todavía tiene características nutricionales positivas, tiene posibilidades casi ilimitadas de ser aceptado. Este es el caso de los jugos de frutas exóticas como mango, guayaba y maracuyá.

En forma concentrada es posible decir que en el Ecuador se tiene un rendimiento promedio de 9% de peso de fruta para 1 litro de jugo concentrado.

Los principales sustitutos del jugo concentrado de maracuyá constituyen otras materias primas utilizadas para la elaboración de jugos. Algunas de éstas son la pulpa de mango, la pulpa de banano y el jugo concentrado de naranja. La principal aplicación del concentrado de maracuyá es como componente de jugos mixtos y bebidas, ya que sus características peculiares en sabor, fragancia y color contribuyen a aumentar la variedad y complacer los gustos más exigentes. Algunos de los jugos de frutas más utilizados en las mezclas que incluyen jugo de maracuyá son naranja, papaya, kiwi y mango.

En EUA, el aumento del número de nuevos alimentos y bebidas correspondió a productos que contienen estas frutas. Motivados por el creciente interés 'en consumir productos tropicales o exóticos, algunas compañías embotelladoras de Europa buscaron diversificar su gama de jugos incluyendo la piña, la guayaba, el mango y también el maracuyá, a partir de los años 60. Con el apoyo de compañías comercializadoras de Europa y de los gobiernos de Kenia, Angola y Sudáfrica, se empezó a cultivar el maracuyá morado en los respectivos países y se procesó el jugo en jugueras especialmente equipadas. La aceptación del jugo entre los consumidores europeos fue de tal grado que la cantidad producida en los países africanos ya no alcanzó y las compañías empezaron a buscar el producto en Sudamérica.

Las primeras importaciones de jugo y concentrados llegaron, durante los primeros años, de Brasil y después se amplió con la incorporación de Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela y otros países. El jugo del maracuyá amarillo de Sudamérica tiene un aroma ligeramente diferente que el del maracuyá morado. Debido a que los consumidores desde el principio estaban acostumbrados al sabor del morado se están mezclando los jugos de ambas frutas. Hasta la fecha, en Alemania los empaques de todos los productos que contienen maracuyá muestran la fruta morada, porque el consumidor así lo identifica. Aunque la fruta amarilla es actualmente la más difundida a nivel mundial, el desconocimiento con respecto a este fruto llega a tal grado que algunas tiendas en Alemania venden en su lugar frutas con cierta similitud en la apariencia.

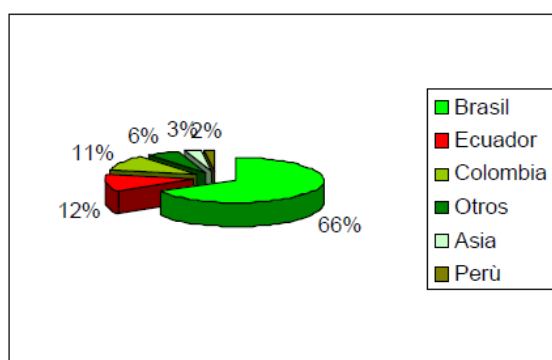
Otros problemas que los embotelladores de los países industrializados tuvieron que resolver para poder vender el jugo, están relacionados con la sedimentación de la pulpa y la oxidación. Se encontró aditivos, como la pectina, para impedir la sedimentación, no obstante, las normas estrictas del mercado en muchos países consumidores de Europa prohíben el uso de estos químicos. Por ello, se empezó a mezclar el maracuyá con el jugo de naranja que tiene la ventaja de poseer pectina natural resolviendo el problema de la estabilidad. Este fue el primer paso hacia una gran cantidad de jugos mezclados, culminando en el jugo multivitamínico.

Otro efecto negativo es la oxidación del néctar de maracuyá causado por la luz y el oxígeno. En un primer momento se usaron envases oscuros para impedir este proceso, pero este tipo de envase era poco atractivo para el consumidor. Por ello se pasó a tipos de empaque-tetra *pack*, aunque al principio por desconocimiento de los consumidores de estos empaques sólo se ofrecieron, así bebidas de segundo clase. Diseños cada vez más atractivos resolvieron también este problema. Con el tiempo también se empezó a utilizar el maracuyá para yogurt, quesos, helados, mermeladas, etc. ampliando el mercado.

El mercado internacional de jugo concentrado de maracuyá ha estado dominado por unos pocos países sudamericanos, éstos son Ecuador, Brasil, Perú y

Colombia. Según información proporcionada por la compañía FRUITROP, tres eventos han tenido un impacto fundamental en el lado de la oferta durante los últimos años. La demanda interna de Brasil se ha incrementado en los últimos años; este país que jugaba un rol protagónico en la oferta mundial hace pocos años atrás, se está convirtiendo en un importador neto de jugo concentrado de maracuyá. Colombia y Perú, que hace pocos años atrás constituían grandes ofertantes de concentrado de maracuyá, han estado ausentes del mercado en los últimos años. Ecuador se ha transformado en el líder de la oferta mundial y podría jugar un rol protagónico controlando el volumen ofertado.

**Principales Productores de Jugo de Maracuyá**



Fuente: Fuente: Natural Juice Products Association.  
 Calculo: OCE Italia

Cuadro 1: Principales Productores de Jugo de Maracuyá.

Estos eventos han contribuido a dar cierta estabilidad a un mercado que ha estado caracterizado por una gran fluctuación de precios y la carencia de un pronóstico efectivo del volumen ofertado debido en gran parte al corto período pre operacional que posee el cultivo de maracuyá amarillo. Ecuador es al momento el principal ofertante en el mercado internacional de concentrado de maracuyá aprovechando el crecimiento del consumo interno en Brasil y la ausencia de otros productores como Perú y Colombia. Según información proporcionada por CORPEL, los principales exportadores de concentrado de maracuyá son los siguientes:

- ✓ FRUTA DE LA PASIÓN
- ✓ ECUAPLANTATION
- ✓ QUICORNAC
- ✓ TROPIFRUTAS
- ✓ EXOFRUT
- ✓ AGPASA

Las exportaciones de jugo concentrado de maracuyá del Ecuador han mantenido una tendencia ascendente tanto en volumen como en US\$ FOB aprovechando la relativa estabilidad que ha tenido el precio en los últimos años.

La principal variedad cultivada en Brasil es la amarilla y se ha estimado en un 95% del total de producción, el resto comprende la variedad *maracuyá doce* que es de color anaranjado y de pulpa dulce; la variedad púrpura es cultivada raramente. Se ha estimado que solo una tercera parte de la producción de fruta se utiliza para la elaboración de jugo. La mayor parte de los dos tercios restantes es consumida localmente o exportada como fruta fresca. Se ha reportado que el consumo de maracuyá en Brasil se ha cuadruplicado en la última década y las áreas cultivadas se han incrementado continuamente.

La carencia de estadísticas desde el año 1996 hace muy difícil la estimación del área que abarca el cultivo debido al corto período pre operacional que posee, sin embargo debido a que los precios están todavía altos, se estima que probablemente haya habido un incremento del área destinada al cultivo. La producción ha sido cuantificada hasta 1995; desde 1988 hasta 1995 ésta se ha incrementado desde 320.000 toneladas hasta 507.000 toneladas de fruta en fresco. Una gran cantidad de maracuyá es vendido en fresco, desde 1991 entre 20.000 y 32.000 Ton de la variedad naranja y entre 700 y 2.000 Ton de la variedad amarilla fueron vendidas solo en el mercado mayorista de Sao Paulo, no se incluye el gran incremento en las cantidades vendidas directamente a detallistas.

Los grandes volúmenes se obtienen desde diciembre hasta julio con un pico desde enero hasta abril, los precios del mercado mayorista son excelentes especialmente en la temporada en que la oferta es pequeña; la cantidad de *maracuyá doce* negociada se ha incrementado fuertemente debido en gran parte a la obtención de un mejor precio sobre la variedad amarilla y se ha estimado que en un futuro cercano podría representar el 10% del total del mercado de maracuyá en fresco.

En lo que respecta al mercado de jugos concentrados, Brasil siempre ha tenido un rol protagónico en el mismo; fue un exportador líder hace pocos años atrás y los

excesos de producción de sus cultivos han hecho caer los precios en más de una ocasión. Esta situación se ha revertido desde mediados de los 90 ya que Brasil desde 1994 se ha visto obligado a re-importar concentrado en ocasiones desde Europa, y un claro signo de esta situación es que en los supermercados brasileños se pueden encontrar bebidas con contenido de maracuyá elaboradas en Europa.

El maracuyá se exporta en estado fresco y procesado, especialmente como néctar, jalea, mermelada, jugo y concentrado. No obstante, la mayor proporción del comercio internacional se realiza con jugo o concentrado. Cabe resaltar que el jugo de maracuyá es el tercer jugo exótico en importancia, después de los jugos de mango y de piña. Brasil, Ecuador y Colombia son los principales productores mundiales de maracuyá, pero Ecuador es el mayor exportador mundial.

Grandes productores como Brasil y Costa Rica en ocasiones generan sobreofertas que deprimen el precio internacional de la pulpa, por lo cual sería conveniente considerar posibilidades de almacenamiento de pulpa congelada para cubrir eventuales bajas estacionales de precio y proteger los intereses de los productores. Se debe destacar que la exportación de maracuyá se realiza principalmente como concentrado y en mínimas cantidades como fruta fresca

# **CAPITULO 3**

---

## **ESTUDIO DE TECNICO**

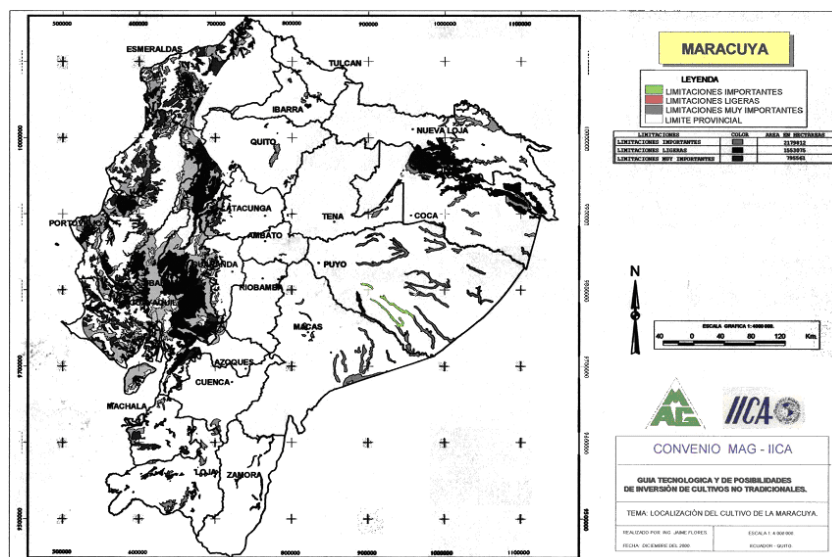
---

## **Estudio Técnico**

En Ecuador los productores están comprometidos en la responsabilidad y la necesidad de preservar los recursos naturales: suelos, agua, vegetación y fauna silvestre, aún no intervenidos por el hombre. Sin embargo, para evitar la depredación de dichos recursos y detener la expansión inconveniente de las fronteras agrícolas, ha sido necesario propiciar técnicas alternativas de desarrollo del sector agropecuario con nuevos enfoques que incorporen la preservación ambiental y los cambios tecnológicos adecuados para mejorar la competitividad, generando cadenas productivas que reciclen, reutilicen y recuperen los subproductos generados en las actividades productivas. Lo anterior implica una producción intensiva de avanzada tecnología, que demanda conocimientos de las condiciones ecológicas/ambientales, la estructura de los suelos, la dinámica de los nutrientes de las plantas, los enemigos naturales de plagas y enfermedades y las formas adecuadas de manejo de estos y otros factores de la producción.

El ciclo de crecimiento de la semilla de maracuyá toma de ocho a nueve meses. A partir del noveno mes comienza su período de cosecha, dependiendo del suelo y de las condiciones climáticas. La temperatura óptima es 26 grados centígrados, pero se produce en un rango entre 21 y 32 grados centígrados. El maracuyá necesita más de ocho horas de luz diarias para empezar su florecimiento. En regiones tropicales y húmedas, el crecimiento de esta fruta es continuo, aunque se concentra en la mitad del año, mientras que en regiones tropicales el período de cosecha ocurre dos veces al año: la primera durante meses secos, con una producción baja, y la segunda durante los meses húmedos, con una producción alta.

Las zonas aptas para el cultivo están en el valle del río Portoviejo, El Empalme, Balzar, Vinces, Babahoyo, Quevedo, Milagro, El Triunfo, Naranjal, Tenguel, Pasaje, Quinindé, Santo Domingo de los Colorados y Lago Agrio en la región amazónica. Ver mapa a continuación.



Cuadro 2: Zonas aptas para el cultivo.

En forma general las condiciones del entorno para el desarrollo del sector productivo del maracuyá son buenas, tomando en cuenta que el clima es bastante favorable, permitiendo producir todo el año, y sabiendo que las mayorías de acciones que se puedan implementar para mejorar el entorno, básicamente depende de la voluntad de los actores directos y principalmente de los productores.

Se debe mencionar que los productores organizados pueden realizar con calidad el proceso de cultivo, cosecha, acopio y comercialización de la fruta, situación que les genera un potencial que permitiría colocar un producto de calidad con un precio fijo durante todo el año con las fabricas extractoras de maracuyá, y podrían convertirse en un proceso que sea sostenible y con equidad para todos los actores y principalmente que dinamice la economía en zonas rurales, creando una nueva esperanza de desarrollo en zonas poco atendidas por el gobierno central.



## **Guía Técnica**

### **Requerimientos climáticos y edáficos**

La temperatura óptima oscila entre los 23-25°C; aunque se adapta desde los 21 hasta los 32°C, y en algunos lugares se cultiva aún a 35°C, arriba de este límite se acelera el crecimiento, pero la producción disminuye a causa de la deshidratación de los estigmas, lo que imposibilita la fecundación de los ovarios. Con respecto a la altitud, comercialmente se cultiva desde el nivel del mar hasta los 1000 m, pero se recomienda que para tener los mejores resultados se cultive entre los 300 y 900 msnm, con una humedad relativa del 60%.

Requiere de una precipitación de 800-1750 mm al año y una mínima mensual de 80 mm. Las lluvias intensas en los periodos de mayor floración dificultan la polinización y además aumentan la posibilidad de incidencia de enfermedades fungosas. Períodos secos provocan la caída de hojas, reducción del tamaño de frutos; si el período se prolonga se detiene la producción. El maracuyá es una planta fotoperiódica que requiere de un mínimo de 11 horas diarias de luz para poder florecer. Cuando se tienen días cortos con menos de esa cantidad de horas luz se produce una disminución en la producción de flores, si se cultiva en una zona con temperaturas altas cerca de los 32-35°C y con 11 horas de luz todo el año, la planta producirá en forma continua.

Se considera al maracuyá como un cultivo hasta cierto punto rústico, por lo que se puede cultivar en suelos desde arenosos hasta arcillosos, siendo preferibles los de textura areno arcillosos que tengan una profundidad mínima de 60 cm, sueltos, con buen drenaje y de fertilidad media a alta, y pH de 5.5-7.0, aunque se puede llegar a cultivar hasta pH de 8.0. Debido a que las raíces son muy susceptibles al daño por encharcamientos se debe sembrar sobre camas o camellones altos en los terrenos planos.

### **Cultivares**

La literatura de los grandes países productores de maracuyá como son Brasil, Venezuela y Ecuador, no tienen identificadas variedades, únicamente lo trabajan como maracuyá amarillo. En El Salvador es un cultivo relativamente nuevo, la semilla ha sido introducida de Guatemala y posiblemente de Honduras, algunos productores tienen identificado su material pero posiblemente no saben su verdadero nombre.

### **Substrato y desinfección**

Un buen substrato debe presentar características que permitan aireación, para evitar la muerte de las raíces por excesos de agua, y debe ser liviano para facilitar el transporte al campo. Se pueden usar mezclas de granza de arroz quemada con tierra (1:1), estiércol descompuesto de ganado más tierra (3:1), arena más tierra (1:3), a estas mezclas se les puede agregar por metro cúbico 1kg de 0-20-0 y 0.5 kg de 0-0-60. La desinfección se puede hacer con Dazomet, usando 150-300 gramos por metro cúbico de substrato, esperando 3 semanas para poder sembrar, previo chequeo de germinación de semillas en ese substrato.

### **Siembra y Control de enfermedades**

Se siembran tres semillas por bolsa y se colocan a un centímetro de profundidad, luego se cubre con granza de arroz para guardar humedad e impedir que el golpe del agua descubra a las semillas. Para producir 1000 plantas se necesitan 70 gramos de semilla. Para controlar las plagas en el vivero se puede aplicar Malathion 57 EC en concentración de 1 cc por litro de agua. Para prevenir el ataque de hongos del suelo se debe evitar el exceso de agua y permitir una adecuada iluminación y ventilación, además, inmediatamente después de la siembra se aplica una solución que contenga por litro de agua 1 cc de Carbendazim 50% más 1 cc de Propamocarb 72%, y se repite a los 15 días. Para prevenir enfermedades en el follaje se aplica semanalmente Oxidocloruro de cobre, Mancozeb o Captan, en concentración de 2 gramos de producto por litro de agua.

### **Raleo, riego y fertilización**

Antes de la emisión de la segunda hoja verdadera se deben seleccionar las mejores plantas, dejando una por recipiente; para realizar esta labor el substrato debe estar húmedo a fin de no dañar las raíces de las plantas que quedan cuando se retiren las otras. Se debe mantener un suministro frecuente de agua procurando evitar encharcamientos para no favorecer el desarrollo de hongos. Se aplica un foliar completo siguiendo las indicaciones del fabricante del producto, si al apareamiento del segundo par de hojas se nota clorosis se puede aplicar sulfato de amonio diluido en agua en concentración de 0.2-0.3%. Al suelo se colocan gránulos de fórmula 15-15-15 o 12-12-17.2

### **Propagación por estaca**

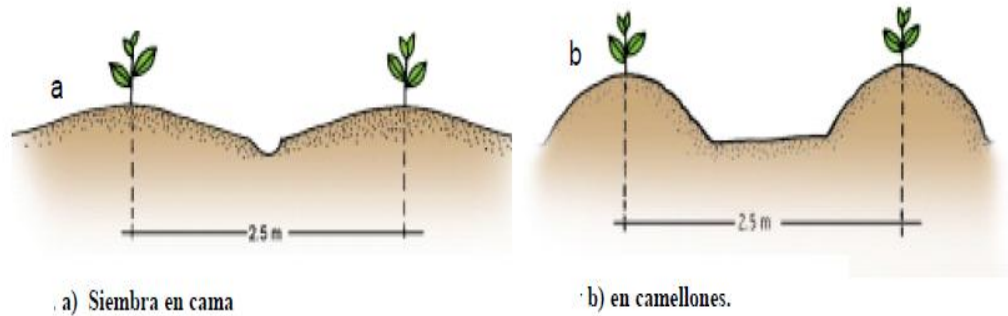
La planta matriz de donde se tomarán las estacas se selecciona siguiendo los mismos criterios que para cuando se hace propagación por semillas, y se deben agregar los siguientes:

- ✓ La estaca debe tener tres nudos y el grosor de un lápiz.
- ✓ El corte basal se hace en el nudo y el apical sobre el último nudo.
- ✓ Se pueden usar hormonas para enraizamiento como el ácido indol butírico.
- ✓ La estaca se introduce 2/3 de su longitud en el sustrato.
- ✓ Se debe colocar a la sombra para disminuir la transpiración.

### **Preparación del Suelo**

La preparación del suelo tiene como objetivo proporcionar las condiciones físicas necesarias para el buen desarrollo del sistema radicular y este pueda hacer un mejor aprovechamiento de agua y nutrientes. Se recomienda que en aquellos suelos en que la topografía del terreno lo permita dar un paso de arado con una profundidad de 0.30 m y luego dos pasos, colocando en el último el trozo para una mejor nivelación. Posteriormente se construyen camas de siembra con un ancho de 2.5 - 3.5 m dependiendo de los distanciamientos de siembra seleccionados, la parte central de la cama debe quedar más alta que el resto para que el agua no se acumule en esa zona que es donde se sembrará la planta, entre cama y cama

quedará un canal que servirá para drenar los excesos de agua, también se puede sembrar en camellones.



En laderas se deben seguir las prácticas y obras de conservación de suelos como son sembrar en curvas a nivel o desnivel, construcción de bordas, intercalar cultivos que ayuden a evitar la erosión como son la piña o zacate vetiver.

### **Trazo y estaquillado**

Para el trazo de los surcos se deben considerar varios factores, entre los cuales tenemos la pendiente del terreno, la dirección de los vientos dominantes (los surcos deben orientarse en el mismo sentido de los vientos para minimizar el daño por estos), además se orientan siguiendo la misma trayectoria del sol o sea de Este a O este para lograr un mejor aprovechamiento de la luz.

Una vez decidido el trazo sopesando los factores anteriores se procede a estaquillar y a marcar las posturas donde se ahoyará de acuerdo al distanciamiento seleccionado.

### **Distanciamientos**

En cuanto a los distanciamientos se han realizado muchos trabajos en Brasil y Venezuela para determinar el mejor distanciamiento, y los resultados son bastante contradictorios. Se dice que cuando se usan distanciamientos cortos entre plantas se obtienen rendimientos mayores en el primer año que en cultivos con distanciamientos grandes (4-5 m), pero en el segundo año son similares, debido a

que el exceso de masa foliar provoca demasiada sombra reduciendo la eficiencia fotosintética de la planta, además se reduce la vida útil de la planta.

Los distanciamientos más frecuentes son:

Entre hileras • 2.5-3.0 m para cultivo sin mecanización.

• 3.0-3.5 m para cultivo mecanizado.

Entre plantas • 2.5-4.0 m

Se recomienda el distanciamiento de 2.5 x 2.5 metros, con lo cual se logra que la cosecha sea precoz, alrededor de 6 meses, manejado con podas.

### **Ahoyado**

Una vez definidos los distanciamientos se procede a realizar el ahoyado con las dimensiones de 0.30 x 0.30 x 0.30 m, se hacen con un mes de anticipación. Las dimensiones del hoyo se pueden disminuir cuando se usan plantas propagadas en tubetes o macetas plásticas, y el suelo este bien suelto por la mecanización, las dimensiones pueden ser lo suficiente como para colocar el pilón y dejar abajo de él un espacio de 15 cm, para colocar el fertilizante y el plaguicida.

### **Siembra**

El material estará listo para siembra cuando alcance una altura de 15-20 cm, independientemente de si se propagó por semilla o por estaca, esto ocurre entre 1-2 meses después de la siembra.

En el fondo del hoyo se colocan 100 gramos de fórmula 18-46-0 y 5 gramos de carbofuran 5%, los que se mezclan con tierra y luego se coloca sobre ésta mezcla una capa de 5 cm de tierra y posteriormente se coloca el pilón, procurando que la parte superior del pilón quede al ras del suelo para evitar encharcamientos que

puedan ocasionar la penetración de hongos por el cuello, ya que es una zona muy tierna.

### **Sistemas de conducción**

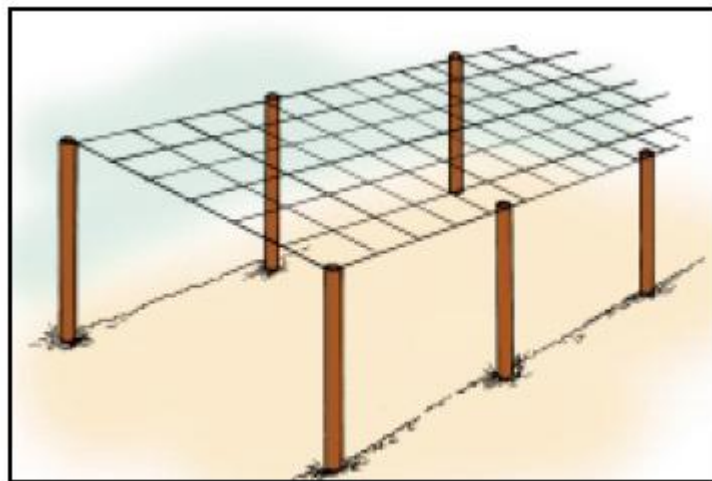
Como el maracuyá es una planta trepadora, se necesita construir estructuras que permitan que se desarrolle y que dé una buena distribución a las guías. Para el maracuyá amarillo se recomienda utilizar espaldera y no ramadas, ya que esa última dificulta la aplicación de pesticidas y podas.

Los sistemas que se pueden utilizar son: ramada, espaldera vertical y el de espaldera en “T”, ésta última con una pequeña modificación se convierte en espaldera en cruz.

### **Tipos de espalderas**

#### *Ramada*

Este sistema consiste en construir ramadas con alambre galvanizado # 12, la altura debe ser de 2.0 metros y los postes se colocan en cuadro a cada 5 - 7.5 metros.



**Sistema de conducción en ramada.**

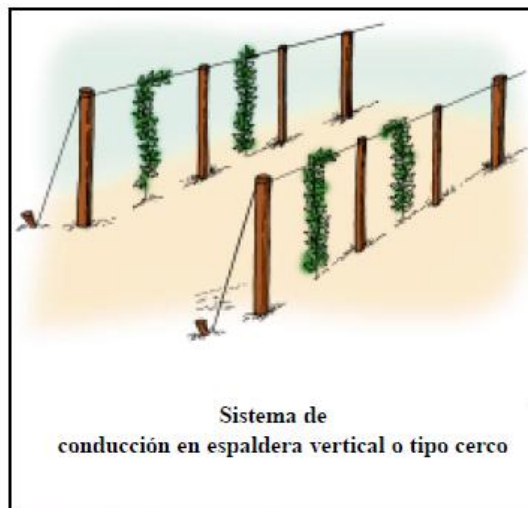
Con este sistema el cultivo alcanza una mayor productividad, pero presenta un alto costo por la cantidad de alambre que se utiliza. Otra desventaja es que

aumenta la incidencia de enfermedades por el microclima húmedo que se forma debajo de la ramada, además la aplicación de pesticidas se dificulta con el peligro de causar intoxicación en los trabajadores.

*Espaldera vertical o de cerco*

Consiste en colocar hileras de postes verticales de 2.0 m de altura a cada 5-7.5 metros, los cuales sustentan en la parte superior un hilo de alambre galvanizado Nº 12, para fijarlo se usan grapas para cerco. Cuando en la zona existen vientos muy fuertes se puede colocar un segundo hilo de alambre a unos 0.40 m abajo del primero.

Según investigadores Brasileños el segundo alambre sirve solamente para dar mayor fijeza a la estructura. El sistema con un solo hilo de alambre es el más usado en Brasil por ser el económico, de fácil manejo y permitir un mejor asocio con otros frutales.



### Consideraciones al colocar las espalderas

Para un funcionamiento eficiente de las estructuras de conducción se deben de tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

El anclaje de los postes debe de ser de 0.50 m.

La parte que irá bajo tierra se impermeabiliza con aceite quemado de motor.

En los extremos de las espalderas se colocan tensores.

Los distanciamientos entre postes, como norma, deben ser el doble de los distanciamientos entre plantas.

El largo de las espalderas debe ser el equivalente al de 10 plantas consecutivas, así si el distanciamiento entre plantas es de 3.0 m, la distancia entre postes será de 6.0 m y el largo de las espalderas de 30.0 m.

### Conducción de la planta

Consiste en amarrar una hoja de la planta con el extremo de una pita y el otro extremo se amarra al alambre de la espaldera, de esta forma la planta irá creciendo hacia arriba y periódicamente se revisa que no se caigan, esta pita puede ser sustituida por una rama fina que sirve de tutor.

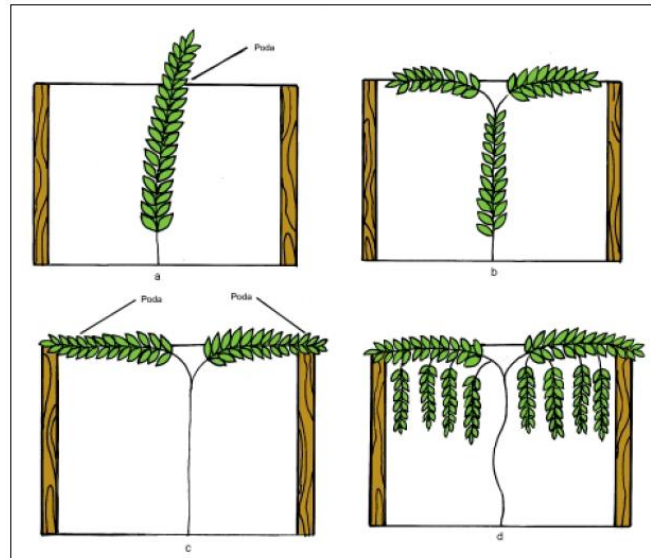
## **Podas**

### *Poda de formación*

A medida que la planta va creciendo emite una serie de ramas laterales en cada nudo, que se constituyen en chupones, estas se eliminan hasta la altura del alambre, con esto se acelera el crecimiento y desarrollo de la planta. Cuando la planta sobrepasa uno 0.20 m al alambre de la espaldera se hace un corte de la yema apical con lo que se estimula la brotación de las yemas laterales de esa zona (a), de estas se seleccionan dos que se convierten en guías secundarias y se distribuyen sobre el alambre una para cada lado (b), cuando estas guías alcanzan a las guías de la planta vecina se les corta la yema apical (c) con lo que se estimula la emisión de las brotes que se constituyen en guías fructíferas (d), a estas se les eliminan los zarcillos de los primeros 0.30 m para evitar entrelazamiento de ellas



y así permitir que caigan como cortinas, cuando estas llegan al suelo se cortan a una altura de 0.30, para evitar que sean atacadas por hongos y además esto favorece la circulación del aire. Para las espalderas en “T”, el trabajo se vuelve más complicado porque se necesita distribuir las guías uniformemente a cada lado de la espaldera, por lo que el trabajo se incrementa



Cuadro 5: Podas

### *Podas de limpieza*

Periódicamente se deben eliminar guías enfermas o dañadas a fin de destruir focos de infección, disminuir el peso de la planta, facilitar la aireación, mejorar la iluminación y facilitar la penetración de los pesticidas a todas las partes de la planta.

### **Fertilización**

Se deben de seguir las recomendaciones dadas por el laboratorio de suelos después del análisis respectivo. En caso de no contar con esa información se puede utilizar la recomendación del que esta hecha para un suelo de fertilidad media. Se debe considerar que inmediatamente después de la fertilización se aplicará únicamente nitrógeno, y al mes se iniciará nuevamente la aplicación de fórmula completa.

Los frutos alcanzan su madurez entre los 50-60 días después de la antesis (7-8 meses después de la siembra), en este punto alcanza su máximo peso (130 g), rendimiento de jugo (36%) y contenido de sólidos solubles (13-18° Brix), este momento se identifica externamente por tomar una coloración verde amarillenta, 20 días después de alcanzar este punto el fruto cae y comienza la senescencia disminuyendo su peso, acidez y azúcares totales. Los rendimientos por manzana son de 20 ton/ha pudiendo alcanzar hasta las 30, y en términos prácticos una planta puede producir entre 1 y 2 frutos diarios en la temporada de mayor producción.

La cosecha consiste en colectar de la planta los frutos amarillos cuando se destinan para el mercado fresco y para la industria se destinan los que se recolectan del suelo. Los frutos para mercado fresco se cortan con el pecíolo de una longitud de 1-2 cm. para evitar la deshidratación del fruto y la posible entrada de hongos poscosecha. Los frutos se colocan en jivas, ya que si se colocan en sacos el pedúnculo se cae, y se llevan a pilas para lavarlos en una solución clorada (100 ppm) y el pecíolo se recorta dejándolo de 0.5 cm de longitud.

### **Consideraciones Ambientales**

En el mundo se está desarrollando, de manera creciente y sostenida, una demanda de productos agrícolas obtenidos de manera más “limpia”, con menor impacto ambiental e incluso demandas específicas de productos orgánicos, con certificación que avale la no utilización de químicos en su cultivo.

Es notoria una conciencia generalizada en la población mundial respecto a la necesidad de preservar los recursos naturales: suelos, agua, vegetación y fauna silvestre, aún no intervenidos por el hombre. Sin embargo, para evitar la depredación de dichos recursos y detener la expansión inconveniente de las fronteras agrícolas, se requiere propiciar técnicas alternativas de desarrollo del sector agropecuario con nuevos enfoques que incorporen la dimensión ambiental

y los cambios tecnológicos adecuados para mejorar la competitividad, generando cadenas productivas que reciclen, reutilicen y recuperen los subproductos generados en las actividades productivas.

Lo anterior implica una producción intensiva de avanzada tecnología, que demanda conocimientos de las condiciones ecológicas/ambientales, la estructura de los suelos, la dinámica de los nutrientes de las plantas, los enemigos naturales de plagas y enfermedades y las formas adecuadas de manejo de estos y otros factores de la producción.

Este cultivo por lo general se realiza en zonas tropicales y sub tropicales. Las áreas de producción de maracuyá se han incrementado significativamente en los últimos tres años, debido a la demanda de las plantas procesadoras de concentrado.

La tecnología agronómica de producción es relativamente sencilla y no requiere del uso intensivo de agroquímicos.

# **CAPITULO 4**

---

## **ESTUDIO FINANCIERO**

---

# Estudio Financiero

## Tipos de Financiamiento

Este proyecto de Maracuyá consiste en que la comunidad pueda plantar nueve hectáreas de la fruta en los meses de Julio y Agosto. Y la inversión inicial se hará mediante un préstamo en las instituciones financieras que están interesadas en realizar préstamos de inversión a corto plazo y que están incentivando a los agricultores a trabajar las tierras.

Se escogieron estos meses porque la temporada es favorable para la germinación de la planta. Los gastos iniciales son mínimos por que los habitantes serán los encargados de trabajar la tierra ya que la mano de obra es la más costosa, sin embargo, los agricultores requieren apoyo para comprar materiales y herramientas para sembrar la maracuyá. Por eso, los agricultores necesitarán una inversión inicial de \$6664.00, teniendo la certeza de que podrán pagar el préstamo en un tiempo determinado sin encontrar ningún problema.

Con esta inversión se comprara materiales y herramientas que serán divididas para las 9 familias beneficiadas. Cada familia plantará 1 de 9 hectáreas en su parcela. Si realizan un préstamo serán responsables de pagarlos con un período de gracia de nueve meses. A partir del noveno mes se cubrirán las cuotas iniciales después de las primeras cosechas. Para esto las familias tienen que firmar un contrato donde se estipule el pago del préstamo y otras condiciones. Esto será de mutuo acuerdo entre la institución que financie la cosecha y los agricultores.

Tener acceso a servicios financieros significa tener acceso a una herramienta efectiva para combatir la pobreza y mejorar la vida de las personas. Este documento compara tres modelos diferentes para llevar servicios financieros a las zonas agrícolas.

Las tres opciones investigadas son:

- FINCA: formar un banco comunitario,
- Banco Solidario, y
- Préstamos de EcoCostas.

Cada opción tiene sus ventajas y sus desventajas. La meta de este documento es asistir a los productores para considerar las diferentes opciones antes de tomar una decisión.

Antes de hacer préstamos a las poblaciones rurales es esencial asegurarse de que haya mercados para los productos finales. Si no hay un mercado para vender el producto final no hay una razón para hacer un préstamo. Es más, la institución financiera puede hacer daño a la población en el largo plazo por cobrar intereses en un mercado cerrado. Si no hay un mercado para el producto y los participantes pagan interés, el dinero sale de la población, y la situación económica tenderá a empeorar.

Hay tres maneras asegurar que haya un mercado fuera de la población.

Si el producto es exportado directamente por el productor. En este caso el producto sale, y entran fondos que de otro modo no estarían en las manos de los participantes.

El productor vende el producto a alguien que lo lleva fuera de la población.

Los compradores llevan el producto a otro mercado

De una manera u otra el producto tiene que estimular el flujo de caja para la población. Éste ingreso soporta el egreso de fondos que sale por pago de intereses.

### **El Modelo de FINCA**

La misión de FINCA es llevar servicios financieros a las personas con los ingresos más bajo del mundo. Así pueden crear trabajos, tener bienes y mejorar sus estándares de vida. Para comenzar se necesita tener un grupo de 10 a 20 personas interesadas. Por cada 10 mujeres puede haber un hombre. El grupo forma un banco comunitario. El grupo elige sus representantes oficiales, como

presidente, secretaria y tesorera. Para comenzar el “banco” los participantes tienen que depositar una cierta cantidad de dinero que sirve como garantía para el préstamo. El depósito inicial será devuelto cuando se pague el préstamo.

La administradora visita la población una vez cada 14 días. Durante las reuniones las personas pueden solicitar préstamos y recogen el dinero para pagar los préstamos pendientes. Normalmente solo tarda una semana decidir los términos de un préstamo y llevar el dinero. La gran mayoría de los préstamos solicitados son aprobados. Al principio los préstamos son muy pequeños. El empresario tiene que demostrar que es capaz de pagar un préstamo en un cierto plazo. Así la empresa va creciendo poco a poco. La gran meta es poner a las personas en capacidad de que ellas mismas se encarguen de su crecimiento. Al comenzar con préstamos pequeños se aprende poco a poco cómo manejar una empresa. Con los años saben que son ellos los que se han ayudado a sí mismo.

En FINCA, una administradora tiene un portafolio de unas 30 poblaciones. La administradora entrevistada tenía \$100.000 prestados ahora, pero ha tenido hasta \$300.000. Está pagada por FINCA y le dan un incentivo por prestar más dinero. El dinero que paga la comunidad recircula en más préstamos en la comunidad misma o en otras comunidades. En cambio, si una entidad externa hace préstamos y usa sus ganancias en un objeto diferente, el dinero sale, y no recircula otra vez en la comunidad o en otras similares.

### *Ventajas*

Una gran ventaja de utilizar FINCA es que el programa será administrado por ella. FINCA tiene veinte y dos años de experiencia contribuyendo con las comunidades en diferentes proyectos. Entienden las necesidades de los clientes y cómo satisfacerlas.

En el año 2004, FINCA prestó \$38.198.054 en Ecuador, y \$104.403.998 en América Latina. La Administradora tiene la capacitación necesaria para explicar el sistema a los participantes y ayudarlos a crecer. Ella se reúne cada 14 días con

los participantes del banco. Como ella es una persona conocida dentro de la zona, es más fácil que la gente confíe en ella.

Los prestamistas se sienten muy agradecidos por pertenecer al programa que FINCAS ofrece dentro de la comunidad. Cada préstamo tiene un seguro de vida para el titular del mismo mientras el préstamo esté activo. También pueden depositar sus ahorros en el banco. Si tiene alguna emergencia familiar, sabe que el grupo lo puede ayudar (mediante votación mayoritaria) y utilizar los fondos comunitarios para él.

Al finalizar con el programa dentro de la comunidad, FINCA puede seguir implementándolo. Considerando que la zona del proyecto es tierra agrícola. Las empresas agrícolas tienen una rotación de capital que puede ser un poco más complicado, y lograr un pago quincenal puede ser un desafío. Según el banco mundial, aunque los agricultores tienen efectivamente un ciclo de retorno más largo, es buena idea requerir un pago semanal o quincenal para acostumbrarse a una disciplina.

#### *Riesgo para los agricultores*

Al examinar el riesgo de trabajar o no con FINCA, los agricultores deben mirar dos cosas. Si no trabaja con FINCA y decide prestar su propio dinero, tiene el riesgo de perder el capital si no pagan los préstamos. Si trabaja con FINCA va a perder las ganancias potenciales de los intereses. Puede ser que esos ingresos serán pagados directamente a una persona para gastos administrativos. Para examinar las ganancias potenciales.

#### **El Modelo del Banco Solidario**

El Banco Solidario ofrece programas de préstamos pequeños inicialmente para capacitar a los nuevos empresarios a crecer poco a poco sus empresas. Presta a individuos o grupos de más de tres personas. El primer requisito es que el negocio debe tener por los menos seis meses de actividades. Con un mínimo de tres



documentos (Cédula de ciudadanía, Papeleta de votación y Copia de recibo de planilla de algún servicio básico) es posible sacar un préstamo.

#### *Proceso para solicitar el préstamo y forma de pago*

Llena solicitud con documentos requeridos. La solicitud pasa por dos controles: a) verificación de datos, b) central de riesgo

Un asesor visita el negocio directamente para conocer el movimiento contable y explicar los detalles

Se negocia el valor del préstamo (desde \$300). La tasa de interés actual es 12.17% anual.

El primer préstamo que la persona hace tiene un plazo de pago de seis meses como máximo.

Los términos de los préstamos los decide el asesor del banco después de que el préstamo está aprobado.

De acuerdo a la rotación de capital del negocio, para servir a los agricultores

También ofrecen líneas de crédito.

#### *Ventajas de una Línea de crédito*

Vamos a decir que por ejemplo que el Señor Gómez tiene una empresa. Sabe que en los próximos diez meses va a necesitar \$2.000, pero no necesita todo el dinero ahora mismo. Necesita solo \$500 ahora y el resto en los próximos meses. La ventaja de tener una línea de crédito es que el banco le puede aprobar los dos mil dólares, y aunque el Señor Gómez tiene disponible el total del dinero solo tiene que pagar los intereses del dinero que saca, no del dinero disponible. Luego cuando necesite más dinero, puede seguir sacándolo del dinero que todavía tiene disponible. Mientras que la línea de crédito esté abierta, siempre tendrá acceso a sus \$2.000 dólares. A la final, como está sacando el dinero poco a poco, él esta pagando menos interés del que pagaría si sacara todo el dinero al principio como se lo hace en un préstamo.

## **Programa de Micro Crédito de EcoCostas**

EcoCostas asume cierto riesgo al prestar dinero. La fundación no puede recuperar fácilmente el dinero prestado si el ambiente del mercado cambia o si por alguna razón el prestamista no puede pagar el préstamo. En cambio, los bancos y organizaciones financieras tienen portafolios diversificados.

### *Solicitud*

Es necesario que el prestamista potencial demuestre a EcoCostas que es capaz de pagar el dinero prestado. Una solicitud podría indicarnos quiénes son las personas que han pensado bien en la inversión del dinero y que son capaces de pagarlo en el plazo estipulado. La solicitud no es una garantía que nos asegure que el prestamista va a pagar el dinero ni si lo va a hacer a tiempo. Pero una solicitud bien pensada nos ayudaría a distinguir cuales serían una buena inversión para la fundación.

Los gastos potenciales para hacer préstamos

El pago que hay que reconocer a un abogado para formar un contrato que proteja a EcoCostas en el incumplimiento de los pagos de los préstamos.

Gastos administrativos:

Horas:

- ✓ Con las personas de la comunidad para explicar el proceso del préstamo al prestamista.
- ✓ En la oficina para leer las solicitudes y decidir a quien debe prestar el dinero.
- ✓ Para reunirse con los prestamistas y recolectar dinero.
- ✓ Para llevar el dinero al banco.

### *Contrato:*

Cualquier organización financiera hace un contrato cuando prestan dinero. EcoCostas tiene que decidir si es necesario hacer un contrato oficial. En África, por ejemplo, no utilizan muchos contratos porque los prestamistas son analfabetos. Pero cada organización financiera en Ecuador utiliza uno.

### *Asistencia Técnica*

Las personas en el estuario de Cojimíes tienen una educación limitada. También tienen acceso limitado a las herramientas de comunicación que usan las personas que viven en ciudades. No tienen teléfonos, Internet, Google, etc. Necesitan asistencia técnica para ponerse en contacto con los recursos que les pueden ayudar a crecer. Los recursos tienen que ser sustentables, o sea que tienen que poder estar allá para el uso año tras año.

Un recurso son las instituciones financieras calificadas para dar préstamos y cuentas corrientes. Otro recurso es el contacto con mercados buenos donde se pueda vender los productos. Un buen mercado, donde se encuentre compradores predecibles con precios justos. Con estos antecedentes se realizará la tarea de evaluar la rentabilidad de la producción de maracuyá en zonas rurales.

# **CAPITULO 5**

---

## **EVALUACION DE LA RENTABILIDAD**

---

## Evaluación de la Rentabilidad de la Producción de la Maracuyá

A continuación se enlistan los materiales y herramientas que se necesitan en la siembra de maracuyá:

| Actividades             | Rubros   | Unidad | Precio (\$) | Valor del ítem (\$) | Valor de la actividad (\$) |
|-------------------------|--|--------|-------------|---------------------|----------------------------|
| Preparación del terreno | Tumba, pica y remonte  | 60 j.  | 7,00        | 420,00              | 1008,00                    |
|                         | Balizada y apertura de hoyos.  | 24 j.  | 7,00        | 168,00              |                            |
|                         | Apertura de hoyos  | 60 j.  | 7,00        | 420,00              |                            |
| Siembra                 | Preparación de viveros   | 12 j.  | 7,00        | 84,00               | 3454,00                    |
|                         | Semillas   | 10 ha. | 7,00        | 70,00               |                            |
|                         | Fundas   | 10000  | 0,007       | 70,00               |                            |
|                         | Alambre  | 24 r.  | 55,00       | 1320,00             |                            |
|                         | Fletes   | 2 u.   | 20,00       | 40,00               |                            |
|                         | Tijeras  | 2 u.   | 5,00        | 10,00               |                            |
|                         | Estacas fuertes  | 864 u. | 2,00        | 1728,00             |                            |
| Estacas de Caña Guadúa  | 528 u.   | 0,25   | 132,00      |                     |                            |
| Mantenimiento anual     | Mantenimiento anual (12 jornales, 1 lb piola, 2 lb de grapas, riego con canecas) | 1 u.   | 2076,00     | 2076,00             | 2076,00                    |
| Cosecha semanal         | Jornales para recoger el fruto para la venta.                                    | 18 j.  | 7,00        | 126,00              | 126,00                     |
| <b>Costo General</b>    |  |        |             | <b>6664,00</b>      | <b>6664,00</b>             |

Del costo general presupuestado, los agricultores han prestado, la cantidad de \$1500,00 (22,5%), con el cual los comuneros han cubierto los rubros de semillas, fundas, alambre y fletes para transportar el alambre para un total de 6 ha. La diferencia, \$5164,00 (77,5%), corresponde principalmente a mano de obra local. Los productores estiman que en la primera semana de mayo/2010 empezará la producción con 200 Kilos/semana, y crecerá hasta 600 Kilos/semana, en agosto/2010. La producción se mantendrá hasta julio del próximo año y empezará a decrecer lentamente hasta llegar en julio/2012 a 200 Kilos/semana, momento en el que deja de ser rentable. La curva de producción se muestra a continuación

| Período                      | Producción estimada<br>(KG/semana) | Semanas | (\$/kg) | Precio de venta por período (\$) |
|------------------------------|------------------------------------|---------|---------|----------------------------------|
| De mayo/2010 a julio/2010    | 300                                | 12      | 0,2     | 720                              |
| De agosto/2010 a julio/2011  | 600                                | 48      | 0,2     | 5760                             |
| De agosto/2011 a enero/2012  | 400                                | 24      | 0,2     | 1920                             |
| De febrero 2012 a julio/2012 | 200                                | 24      | 0,2     | 960                              |
| Venta total por Ha.          |                                    |         |         | 9360                             |

Tomando el valor de la venta total por Ha. (\$9 360) entre julio del 2010 y julio del 2012, se obtiene por una regla de tres simple que en 6 Hectáreas el valor será de \$56 160, a 20 centavos el kilo de maracuyá. Iniciada la producción, cada socio acuerda cancelar al Comité de Ejecución del Plan de Apoyo para agricultura sostenible (Anexo III: Acuerdo con los finqueros de Nuevo Milenio para desarrollar el Plan de apoyo para agricultura sustentable), el valor de \$10,00 mensuales a partir de Julio del 2007 hasta que la plantación esté productiva. De la aportación de cada socio, \$5,00 serán para pagar el préstamo de EcoCostas y \$5,00 restantes para la creación y mantenimiento de un fondo de desarrollo sustentable, que serviría para promover más cultivos y para atender necesidades de la organización de los socios.

Con el aporte de \$120,00 mensuales (veinticuatro socios que pagan cinco dólares por mes), la Asociación habrá cancelado la deuda con EcoCostas en 13 meses y dispondrá de un Fondo propio que se seguirá alimentando mientras la plantación siga activa. La idea es que nuevas inversiones para ampliar o renovar un cultivo operen con la misma modalidad, de manera que se cubra la inversión y se aporte al Fondo.

### **Valor Actual Neto (VAN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)**

#### 1. Definición:

Valor Actual Neto o Valor Presente Neto (VAN), es el valor presente calculado a partir de un determinado número de flujos de caja futuros, con un descuento de una tasa o tipo de interés igual para todo el período considerado. La fórmula que permite calcular el Valor Presente Neto es:

$$VAN = \sum_{n=0}^N \frac{I_n - E_n}{(1+i)^n}$$

$I_n$ , representa los ingresos;

$E_n$ , representa los egresos, se toma como valor negativo ya que representa los desembolsos de dinero;

$N$ , es el número de períodos considerado (el primer período lleva el número 0);

El valor “ $I_n - E_n$ ”, indica los flujos de caja estimados de cada período. El tipo de interés es  $i$ .

Tasa Interna de Retorno o Tasa Interna de Rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el Valor Actual Neto (VAN) es igual a cero. El VAN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente. La Tasa Interna de Retorno es el tipo de descuento que hace igual a cero el VAN, así

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^N \frac{Q_i}{(1+TIR)^i} = 0$$

Donde  $Q_i$  es el Flujo de Caja en el periodo  $i$ . Así tenemos que, la tasa interna de retorno se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$r = \frac{-I + \sum_{i=1}^n Q_i}{\sum_{i=1}^n i * Q_i}$$

La TIR es una herramienta de toma de decisiones de inversión utilizada para comparar la factibilidad de diferentes opciones de inversión. Generalmente, la opción de inversión con la TIR más alta es la preferida.

Flujo de Caja (cash flow), son los flujos de entradas y salidas (ingresos y gastos) de caja, la manera en que el dinero entra y posteriormente se gasta en una economía, empresa u hogar. Este concepto se utiliza actualmente en el mundo empresarial para saber con la máxima exactitud posible dónde se generan los gastos y los beneficios, cómo se mueve nuestro dinero o por qué los beneficios y gastos varían a largo plazo y poder, de esta forma, distribuir el dinero con la mayor eficiencia posible.

## Cálculo de Flujo de Caja Personal

Teóricamente, calcular el flujo de caja de una persona no debería ser difícil, siempre que se disponga de las cifras exactas de ingresos y de gastos. En la práctica, resulta un proceso más complejo porque se generan más beneficios y gastos de los que quedan impresos en facturas y cuentas corrientes; por ejemplo, el interés que nos da nuestro dinero, nuestras inversiones, los gastos de dichas inversiones, etc. Por eso llevar una cartera diaria y actualizada de ingresos y gastos, dará a final del mes las cifras que se buscan.

Calcular el flujo de caja y obtener el gráfico de movimientos durante periodos de tiempo largos nos dará una visión global de dónde se genera nuestro dinero y a qué se destina a largo plazo, cuándo son las épocas que se generan más gastos y cuando más beneficios, y lo más importante: saber el estado final de nuestra cuenta corriente.

Flujo de caja = Beneficios netos + Amortizaciones + Provisiones

## Cálculo del VAN y TIR para el cultivo de Maracuyá

|       |            |       |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
|-------|------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|
| Año 1 | Mes        | 0     | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9   | 10  | 11  |
|       | Utilidades | -4462 | -173 | -173 | -173 | -173 | -173 | -173 | -173 | -173 | 763 | 763 | 763 |
|       | TIR (%)    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |     |
|       | VAN (\$)   | -4462 | -159 | -146 | -134 | -123 | -112 | -103 | -95  | -87  | 351 | 322 | 296 |

|       |            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-------|------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Año 2 | Mes        | 12   | 13   | 14   | 15   | 16   | 17   | 18   | 19   | 20   | 21   | 22   | 23   |
|       | Utilidades | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 | 2203 |
|       | TIR (%)    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|       | VAN (\$)   | 783  | 719  | 659  | 605  | 555  | 509  | 467  | 428  | 393  | 361  | 331  | 304  |

|       |            |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |
|-------|------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Año 3 | Mes        | 24   | 25   | 26   | 27   | 28   | 29   | 30  | 31  | 32  | 33  | 34  | 35  |
|       | Utilidades | 1243 | 1243 | 1243 | 1243 | 1243 | 1243 | 283 | 283 | 283 | 456 | 456 | 456 |
|       | TIR (%)    |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |
|       | VAN (\$)   | 157  | 144  | 132  | 121  | 111  | 102  | 21  | 20  | 18  | 27  | 24  | 22  |



Así, los valores promedios del VAN y TIR, para el cultivo de maracuyá son:

|     |            |
|-----|------------|
| TIR | 0.12%      |
| VAN | \$2.351.81 |

Los posibles casos de cosecha de maracuyá con diversos kilos por semana y a diferentes precios, considera que están por abajo del precio actual de la maracuyá en el mercado. Lo máximo que se puede cosechar son mil hectárea a la semana lo cual dejaría una ganancia neta mensual de \$178 por familia. En el peor de los casos si la cosecha fuese de 500 kilos por hectárea a la semana la ganancia neta mensual sería de \$83,00 usando el precio referencial de \$,19 al kilo.

Las aportaciones de \$3.10 recaudadas cada mes para el fondo comunitario serán invertidas para desarrollar pequeños programas de proyectos productivos agropecuarios, como: materiales, equipos e infraestructura, para tener un lugar donde receptor la producción obtenida en el campo (Centros de Acopio).

Los recursos generados en el fondo comunitario serán reinvertidos bajo un consenso tomado en una asamblea general por todos los socios, tomando en cuenta que sean necesidades prioritarias que vayan a favor de la organización.

Una parte del proceso de desarrollo es capacitar a los participantes de los proyectos. Para muchos de ellos la maracuyá es el primer proyecto organizado. EcoCostas puede ayudar mucho con algunos talleres de capacitación para los participantes. Unos de los más importantes es contabilidad. Es necesario enseñarles a mantener un registro del dinero que ganan, cómo ahorrar dinero para el futuro y separar las finanzas personales de los de la cosecha. La capacitación sencilla puede hacer una gran diferencia en el éxito que tiene un proyecto.

Ser una parte de éste proyecto es un privilegio para las familias incluidas. Con otros proyectos si una familia no contribuye, el grupo los hecha. El grupo se cuida a sí mismo y elimina las partes que no funcionan. Con el proyecto de la maracuyá,

el grupo entero será responsable si una familia no paga su parte- Considerando un total 80 familias en un acoma, solo 40 estarán incluidos en éste proyecto así que si haya una dificultad con una, siempre hay otros para reemplazar la que no paga su parte.

Éste proyecto consiste en trabajar con cuarenta familias con promedio de seis hijos a la familia. Con ésta cantidad de hijos en diez a quince años tendremos 120 familias nucleares. Para que éste proyecto sea sustentable, o sea para hacerlo trabajar a largo plazo tenemos que introducir a la gente en programas de salud.

Los precios de la maracuyá han subido y bajado mucho por los últimos años. Ha sido el aumento de la producción lo que bajó los precios substancialmente. En cambio, el cacao tiene un precio bastante estable por muchos años. El plan a largo plazo es plantar maracuyá en el principio para ganar el capital necesario para usarlo posteriormente para plantar cacao.

También por que el cacao tarda tres años para producir, hasta tanto la maracuyá provee ingresos relativamente inmediatos para sostener en el principio a la organización campesina.

# **CAPITULO 6**

---

## **LA MARACUYA Y EL MUNDO**

---

## **La Maracuyá y el mundo**

Al realizar el estudio de mercado y la evaluación de rentabilidad podemos darnos cuenta que la producción de maracuyá en el país es rentable, por lo que a continuación explicaremos los pasos a seguir con aquellas poblaciones que quieran exportar.

Las mayores exportaciones del país no se dan con la fruta si no con el concentrado de la maracuyá el que se lo utiliza para hacer bebidas en la mayor parte de Europa y Estados Unidos.

La obtención de jugo concentrado sigue varios procesos, los cuales son descritos a continuación:

**Pre tratamiento de la fruta.** Consiste en almacenar el maracuyá en lugares apropiados en un tiempo máximo de 24 hrs, posteriormente se lava la fruta con agua caliente y con cepillos semirrígidos.

**Selección.** La fruta se selecciona suprimiendo aquellas que no presentan la calidad necesaria o que están inmaduras; en algunos casos se emplea hipoclorito de sodio para el lavado. Generalmente en ésta etapa del proceso se descarta el 59'0 de toda la fruta.

**Extracción de jugo.** La fruta ingresa al troceador, donde se parte la fruta y sale la pulpa, para que posteriormente por centrifugación sea separado el jugo de la semilla, evitándose así contacto de éste con el aceite de las semillas.

**Filtrado.** El jugo se introduce a un filtrado especial y a centrifugación donde los restos de las semillas y otros contaminantes son estrictamente separados.

**Pasteurización y homogeneizado.** Con el propósito de eliminar tanto los microorganismos presentes en el jugo como algunas burbujas de aire, el jugo es pasteurizado a altas temperaturas y con un rápido enfriamiento. Al jugo que ha

pasado el proceso anterior se le conoce como jugo simple o natural con un contenido de grados Brix. de 12-14”.

Concentración. La concentración se da a través de centrifugar el jugo y someterlo a un alto vacío y calentamiento indirecto, con la ayuda de una torre recuperadora de aroma que actúa también en esta etapa. Para conservar las características del jugo, éste es sometido en un refrigerador de salmuera a temperaturas de -40” a -20°C.

### **Exportación de la Maracuyá**

Una vez tenemos en cuenta lo rentable del cultivo de la maracuyá continuamos el estudio con lo que se necesita saber para poder exportar sea la fruta fresca o el concentrado de maracuyá, que es lo que más se exporta en la actualidad.

### **Partidas Arancelarias:**

Las partidas arancelarias NANDINA de este producto son:

08109010 "Granadilla, maracuyá y demás frutas de la pasión frescas o refrigeradas".

2009801200 "Jugo de maracuyá".

Ingrese un criterio de Búsqueda para la Consulta

Partida :  y/o Descripción :

|   |  |
|---|--|
| <b>Sección IV :</b>   | PRODUCTOS DE LAS INDUSTRIAS ALIMENTARIAS; BEBIDAS, LIQUIDOS ALCOHOLICOS Y VINAGRE; TABACO Y SUCEDANEOS DEL TABACO ELABORADOS |
| <b>Capítulo 20 :</b>  | Preparaciones de hortalizas, frutas u otros frutos o demás partes de plantas   |
| <b>Partida Sist. Armonizado 2009 :</b>                        | Jugos de frutas u otros frutos (incluido el mosto de uva) o de hortalizas (incluso   |
| <b>SubPartida Sist. Armoniz. 200980 :</b>                     | - Jugo de cualquier otra fruta o fruto, u hortaliza (incluso `silvestres`);  |
| <b>SubPartida Regional 20098012 :</b>                         | - - - De `maracuya` (parchita) (Passiflora edulis)   |
| <b>Codigo Producto Comunitario (ARIAN) 2009801200-0000 :</b>  |  |
| <b>Codigo Producto Nacional (TNAN) 2009801200-0000-0000 :</b> |  |

|  |  |
|--|--|
| <b>Código de Producto (TNAN)</b>         | 0000   |
| <b>Antidumping</b>                       | 0 %  |
| <b>Advalorem</b>                         | 30 %   |
| <b>FDI</b>                               | 0.5 %  |
| <b>ICE</b>                               | 0 %  |
| <b>IVA</b>                               | 12 %   |
| <b>Salvaguardia por Porcentaje</b>       | 0 %  |
| <b>Salvaguardia por Valor</b>            |  |
| <b>Aplicación Salvaguardia por Valor</b> |  |
| <b>Techo Consolidado</b>                 | 0 %  |
| <b>Incremento ICE</b>                    | 0 %  |
| <b>Afecto a Derecho Especifico</b>       |  |
| <b>Unidad de Medida</b>                  | Litro (LT)   |
| <b>Observaciones</b>                     | Decreto<br>Ejecutivo<br>1458, R.O.<br>489s<br>16/12/2008 |
| <b>Es Producto Perecible</b>             | NO   |

Las exportaciones ecuatorianas de concentrado / jugo de maracuyá se iniciaron al final de la década de los 80. A partir de 1995 se inicia una marcada tendencia de crecimiento, registrando una disminución en 1998 a causa del fenómeno de El Niño, de la cual se recupera en los siguientes años. La dolarización también afectó la producción principalmente al incremento del costo de la mano de obra; otro factor que incidió en la caída de la producción en el 2001 fue la alta oferta de la fruta, lo cual provocó una caída en los precios internacionales de la maracuyá, con estos antecedentes los productores optaron por bajar la producción y poder así mantener los precios estables.

A continuación se detallan los ingresos que ha obtenido el Ecuador por exportación de la fruta de maracuyá y del concentrado de maracuyá durante el período 1995-2009.

**Exportaciones Partida Nandina (8109010)**  
**Granadilla, maracuyá y demás frutas de la pasión frescas o refrigeradas**  
**(cifras en miles)**

| Año  | Peso/kilos | FOB-Dólar |
|------|------------|-----------|
| 1995 | 1,24       | 0,38      |
| 1996 | 100        | 6,1       |
| 1997 | 15,65      | 18,23     |
| 1998 | 113,58     | 29,27     |
| 1999 | 226,08     | 12,23     |
| 2000 | 3566,22    | 296,12    |
| 2001 | 2529,38    | 117,59    |
| 2002 | 646,7      | 57,15     |
| 2003 | 1204,2     | 98,47     |
| 2004 | 834,99     | 82,45     |
| 2005 | 557,75     | 47,61     |
| 2006 | 44,12      | 22,92     |
| 2007 | 1096,4     | 138,21    |
| 2008 | 587,88     | 87,67     |
| 2009 | 165,94     | 51,39     |

Fuente: Banco Central del Ecuador

**Exportaciones Partida Nandina (20098012)**

**Jugo o concentrado de maracuyá**

(Cifra en miles)

| Año  | Peso/kilos | FOB-Dólar |
|------|------------|-----------|
| 1995 | 5295,95    | 13465,39  |
| 1996 | 8008,02    | 22690,41  |
| 1997 | 15862      | 34359,74  |
| 1998 | 12342,77   | 30864,36  |
| 1999 | 22135,35   | 42356,38  |
| 2000 | 27180,9    | 28984,44  |
| 2001 | 12973,99   | 21654,59  |
| 2002 | 12095,13   | 23250,79  |
| 2003 | 23013,43   | 40684,01  |
| 2004 | 22371,87   | 34814,09  |
| 2005 | 19384,45   | 41566,06  |
| 2006 | 24195,66   | 63490,43  |
| 2007 | 27339,78   | 61470,54  |
| 2008 | 17599,74   | 46450,66  |
| 2009 | 15500,71   | 79266,1   |

Fuente: Banco Central del Ecuador

Los principales mercados de destino del concentrado / jugo de maracuyá ecuatoriano son Holanda y Estados Unidos, que en el 2009 cubrieron el 83.99% del volumen total exportado. Estados Unidos representa el típico mercado atractivo para este producto, siendo el mayor mercado mundial de importación de jugo de frutas; se viene desarrollando desde hace algunos años los requerimientos de importación de pulpa y jugos tropicales. La aplicación de los derechos de importación del mercado americano se rige por las listas de aranceles de los Estados Unidos. Estos pueden ser: Ad-Valorem, específicos y mixtos.



### Principales mercados del concentrado o jugo de maracuyá

Período 1995-2009

(en miles de dólares)

| PAIS                  | FOB – DÓLAR | % / TOTAL FOB - DOLAR |
|-----------------------|-------------|-----------------------|
| HOLANDA(PAISES BAJOS) | 392249,69   | 67,01                 |
| ESTADOS UNIDOS        | 99389,95    | 16,98                 |
| BRASIL                | 14217,43    | 2,43                  |
| AUSTRALIA             | 10357,51    | 1,77                  |
| REINO UNIDO           | 8928,96     | 1,53                  |
| CANADA                | 7450,33     | 1,25                  |
| Otros                 | 52867,12    | 9,03                  |
| Total                 | 585460,99   | 100,00                |

Fuente: Banco Central del Ecuador

Las tendencias del consumo de maracuyá tienden a la alza pero tienen aún mucha cuota de mercado que ganar. Las oportunidades de mercado para las frutas tropicales en Europa están abiertas, pero existe mucho trabajo por hacer. Año tras año las frutas tropicales ganan un importante lugar en las importaciones efectuadas debido a su buena aceptación por los consumidores que las conocen y aquellos que experimentan les gustan y vuelven a repetir, los cuales a su vez las recomiendan a otros.

Para incrementar el consumo de la maracuyá y de las frutas tropicales en general es necesario mejorar el marketing: adecuar la presentación de los productos a los estándares europeos, presentar capacidad de suministro, continuidad de marcas y precios más bajos que puedan ser competitivos. Además, debido a que la maracuyá es una de las frutas menos conocidas, es necesario superar las barreras culturales del consumo de las frutas: Promocionar la maracuyá y presentar informaciones de las formas de consumo.

Este es un esfuerzo que deben hacer en conjunto los exportadores con los gobiernos de los países productores para promover la maracuyá en Europa y así incrementar sus demandas. Otra tendencia en el mercado europeo es que

demandan cada vez más la presentación de fruta no sólo de calidad, sino que sea un producto producido en armonía con el ambiente y saludable.

La preocupación de las personas por consumir alimentos saludables ha llevado a un notable crecimiento en la demanda de carnes, frutas y hortalizas, mientras que se ha estancado el consumo de cereales y tubérculos, especialmente en los países desarrollados. En cuanto a procesados, el cambio en los hábitos de consumo ha sido evidente en el mercado de bebidas, que ha aumentado la preferencia por bebidas saludables no alcohólicas a base de frutas.

Aunque el maracuyá no es muy conocido, los consumidores de los principales mercados internacionales, como Estados Unidos y la Unión Europea, se caracterizan por estar abiertos a probar nuevos productos y sabores y, en el caso del maracuyá, su intenso sabor puede favorecer su consumo. Además, el aumento de las poblaciones latina y asiática, conocedoras de este producto, sin duda llevará a un incremento en la demanda de esta fruta y de sus derivados.

Otro aspecto a destacar es que Ecuador goza de preferencias arancelarias para realizar exportaciones de maracuyá en la Unión Europea por el Sistema Generalizado de Preferencias para los Países Andinos SGP. Estos tratados representan ventajas sobre otros competidores como Brasil y los países asiáticos.

Dado que el mercado de jugos tropicales ha venido creciendo, y se espera que continúe esta tendencia, se prevén buenas expectativas para las exportaciones del maracuyá. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el mercado de jugos tropicales es extremadamente competitivo y que no siempre es posible alcanzar los volúmenes de producto, con las calidades que exigen los mercados internacionales, para aumentar el nivel de competitividad. Además, el desconocimiento del producto en estos mercados hace necesaria la implementación de estrategias de divulgación, que implican costos extras que tienen que ser asumidos por la industria. Otra limitación es la clara tendencia a la baja de los precios de los productos en fresco en los mercados internacionales. La

maracuyá no se escapa a esa tendencia, observándose, además, una caída en el precio del concentrado de maracuyá, principal producto exportable.

Adicionalmente, hay una alta fluctuación en el nivel de precios del mercado del maracuyá tanto fresco como procesado, problema ocasionado por el desequilibrio entre la oferta y la demanda. La industria de jugos de fruta se ha convertido en uno de los mayores negocios del área agrícola en el ámbito mundial. Hay buenas razones para creer que el negocio de los jugos continuará como una industria en crecimiento durante mucho tiempo, ya que el consumo de jugos de frutas y néctares es aún bajo en muchos mercados, incluyendo algunos de los principales mercados mundiales. Por ejemplo en Italia el consumo per cápita durante 1991 fue de 7,6 litros y hoy el consumo se ha duplicado. Se espera que, debido a la constante preocupación por parte de los consumidores con respecto a la salud, y a las nuevas mezclas y sabores que se ofrecen, el consumo per cápita aumente.

Las innovaciones en empaques por embotelladoras/empacadoras y las promociones publicitarias, también ayudarán a mejorar el consumo per cápita. Además, cada día se utiliza más la materia prima de jugo de fruta para otros productos alimenticios y bebidas, incluyendo productos lácteos como yogur y bebidas de yogur, bebidas para la salud, postres y comida para bebé. Aunque los pronósticos parecen buenos para los países en desarrollo, los exportadores deben estar conscientes de que el mercado internacional es extremadamente competitivo y que no siempre es técnicamente posible ni económicamente factible construir nuevas instalaciones de producción o aumentar las existentes con fines de exportación.

Las decisiones de inversión deberán basarse en un cuidadoso estudio de todos los factores relacionados, tales como infraestructura, abastecimiento de materia prima, pronósticos reales de mercado y especialmente expectativas reales de precios. Por lo general, los jugos cítricos y en particular el jugo de naranja, permanecerán como los jugos más comercializados del mundo. El jugo de fruta

tropical sigue ocupando una pequeña plaza, siendo la piña la que más se vende, seguidos por la Maracuyá y el mango, entre otros.

Los jugos de frutas tropicales y pulpas y otros jugos de frutas vendidos en menores cantidades casi siempre son manejados por agentes o importadores especializados. Los agentes trabajan con base a una comisión mientras que los importadores compran en su nombre y venden a los usuarios finales. La industria de bebidas es el mayor usuario final de materia prima de jugos de fruta. Las compañías más pequeñas compran especialmente de importadores, quienes cuentan con facilidades de mezclas, las compañías mayores importan directamente de la fuente. Por lo general los jugos de frutas tropicales, excepto la piña, se compran a través de importadores que tienen instalaciones mezcladoras.

Por lo general se surten a través de compañías especializadas, mayoristas, etc. Embotelladoras/empacadoras de jugos y néctares de fruta también suministran directamente a los establecidos de hostelería, hoteles y restaurantes.

### **Acceso a mercados**

#### **Aranceles**

En el siguiente cuadro se detallan los aranceles promedio que los principales importadores de jugos de frutas/hortalizas imponen al Ecuador para el ingreso de estos productos a sus mercados:

| <b>ARANCEL PROMEDIO PARA LA PARTIDA '200980:<br/>JUGO DE LAS DEMAS FRUTAS LEGUMBRESU<br/>HORTALIZAS</b> |                   |
|---|-------------------|
| <b>Pais</b>   | <b>Ad-valorem</b> |
| Holanda   | 3.35%             |
| Estados Unidos  | 0.00%             |
| Japon   | 15.77%            |
| Australia   | 15.77%            |
| Alemania  | 3.35%             |
| Reino Unido   | 3.35%             |
| Austria   | 5.00%             |
| Italia  | 3.35%             |
| Alemania  | 3.35%             |

Fuente: MACMAP

La tarifa ad-valorem es un promedio calculado en base a tarifas específicas, mixtas, antidumping y cuotas.

A continuación se muestran los acuerdos comerciales firmados por Ecuador con los principales países importadores de concentrado de maracuyá.

| ACUERDOS FIRMADOS POR EL ECUADOR CON LOS PRINCIPALES PAÍSES IMPORTADORES DE JUGOS DE LAS DEMAS FRUTAS LEGUMBRES U HORTALIZAS |   |
|--|---|
| País   | Acuerdo   |
| Holanda  | MFN duties (Applied), SGP Plus                    |
| Estados Unidos   | MFN duties (Applied), Andean Trade Preference Act |
| Japon  | MFN duties (Applied)                              |
| Australia  | MFN duties (Applied)                              |
| Alemania   | MFN duties (Applied), SGP Plus                    |
| Reino Unido  | MFN duties (Applied), SGP Plus                    |
| Austria  | MFN duties (Applied)                              |
| Italia   | MFN duties (Applied), SGP Plus                    |
| Australia  | MFN duties (Applied)                              |

Fuente: MACMAP

### Los principales tratados que Ecuador ha firmado son:

*Andean Trade Preference Act*: o de Preferencias Andinas, que da Estados Unidos a países que luchan contra el narcotráfico y drogas.

*MFN duties (Applied)*: o derechos de Nación más favorecida.

*Preferential tariff for countries beneficiary of the incentive arrangement for sustainable development*: conocido como SGP Plus.

### Barreras no arancelarias y requisitos de ingreso

Existen ciertos requisitos que el exportador ecuatoriano debe cumplir al momento de exportar sus productos; acorde a cada país/mercado estos presentan exigencias relacionadas con diversos temas como: sociales, medio ambiente, entre otras. Estos requisitos se detallan a continuación tomados literalmente de las fuentes citadas después de cada especificación:

## **Barreras no arancelarias:**

### *Requisitos generales Unión Europea*

- ✓ Factura comercial.
- ✓ Documentos de transporte.
- ✓ Lista de carga.
- ✓ Declaración del valor en aduana.
- ✓ Seguro de transporte.
- ✓ Documento Único Administrativo (DUA).

### *Requisitos específicos:*

Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal EU/DE

Etiquetado de productos alimenticios EU/DE

Productos de producción ecológica

### *Requerimientos de Responsabilidad Social*

Debido a la presión que existe principalmente por parte de las Organizaciones No Gubernamentales, la conciencia social está creciendo cada día más en los consumidores de diferentes productos, entre los cuales no está excluido el palmito. El sistema de responsabilidad social más aceptado y utilizado a nivel internacional es el SA8000.

El SA8000 es un estándar internacional que se basa en los principios de trece convenciones de derechos humanos. Es el primer estándar de auditoría social que crea un proceso independiente de toda fuente gubernamental. Este certificado garantiza un buen trato de los trabajadores tanto para ellos como para los clientes de la empresa y posibles futuros trabajadores. La ventaja del SA 8000 es

implementar una moral dentro de la fuerza laboral, contar con asociaciones comerciales más confiables y una mejor comunicación con los empleados.

Es así como en la Unión Europea se exige el cumplimiento de los siguientes puntos:

Salud y Seguridad Ocupacional, lo que quiere decir que los productores no deben exponer a sus trabajadores a tareas que sean altamente riesgosas en el trabajo. Los trabajadores deben tener las condiciones laborales generales, es decir, salarios mínimos, edad mínima para trabajar, horas máximas de trabajo, derechos laborales básicos, no debe existir discriminación de ningún tipo, entre otros.

#### *Higiene y seguridad alimentaria*

El Sistema HACCP (Hazard Análisis Critical Control Points) es utilizado por las empresas que procesan, empaacan, distribuyen o comercializan alimentos, este sistema ayuda a entender y por lo tanto controlar los riesgos (macro y micro biológicos, tóxicos, físicos) que pueden aparecer durante la etapa de producción de alimentos. Aunque la Unión Europea no obliga a los exportadores a tener aprobado un HACCP y no existe un control del uso de este sistema, es una ventaja que los exportadores con respecto a sus competidores puesto que hay veces que los importadores si exigen la implementación de dicho sistema.

#### *Requerimientos Ambientales*

En la Unión Europea el cuidado del medio ambiente juega un rol muy importante hoy en día. Se han creado legislaciones con el objeto de reducir el impacto ambiental negativo de los productos. Es así que los sellos ecológicos a la hora de escoger un producto son vitales para los consumidores, estas etiquetas ecológicas indican que durante y después de la elaboración de los productos no se atentó contra el medio ambiente. La ISO 14001 es el Sistema Internacional que demuestra que se está cumpliendo con los parámetros necesarios para cuidar el medio ambiente.

Entre los requerimientos no obligatorios pero recomendables para un mayor atractivo de los productos que ofrece el exportador en la UE tenemos:

- Estándares ILO concerniente a las condiciones de trabajo
- OHS referente a los aspectos de salud y seguridad en la agricultura y horticultura.
- GlobalGap que es un sistema internacional utilizado para la Buenas Prácticas en la Agricultura.
- HACCP que garantiza la higiene de los productos.
- Etiqueta de responsabilidad social, Comercio Justo.
- ISO 22000 este sistema permite al exportador demostrar que se ha manejado los productos alimenticios de manera segura.
- Etiqueta RFA (Rain Forest Alliance) permite demostrar que se ha preservado los ecosistemas del mundo.

### **Canadá**

Canadá tiene una de las infraestructuras de calidad más desarrolladas en el mundo, por lo que es normal que los estándares que demandan tanto el gobierno como los consumidores sean altos. La comida en conserva por lo tanto debe sonar saludable, ajustarse al consumo humano, y empacada bajo condiciones sanitarias adecuadas.

Las Regulaciones para productos en conserva prohíben la importación de productos que no cumplan con los siguientes requisitos:

Información mínima de la composición, pureza, calidad y tamaño del contenido

Empaques aceptados tanto en tipo, tamaño, resistencia, composición

*Un etiquetado correcto*



Toda la información que se encuentra en la etiqueta debe estar en inglés, excepto el nombre y dirección de la empresa. Los requisitos básicos que deben cumplir los productos exportados a Canadá son los siguientes:

- Nombre común del producto
- Lista de ingredientes
- Nombre y dirección de la empresa responsable
- Cantidad neta en sistema métrico
- Fecha de envase del producto
- Fecha de consumo preferente (*Best Before*).
- Información nutricional

La cantidad neta en los envases de productos para el consumo deben estar expresadas en unidades métricas de peso ya sea en kilogramos o gramos. Los caracteres que se encuentran en las etiquetas deben ser indelebles y legibles.

Entre los certificados que exigen los importadores en Canadá tenemos el certificado HACCP y en algunos de los casos, el certificado Kosher que no implica necesariamente a la religión puesto que la población asocia el término como un símbolo de seguridad y trazabilidad.

#### *Conservas de Baja Acidez*

Se consideran conservas de baja acidez aquellas que tienen un pH superior a 4,6 y actividad de agua mayor de 0,85. Los contenedores deben recibir un tratamiento térmico para esterilizar sus contenidos y estar sellados herméticamente.

#### *Requerimientos sanitarios*

A través del “Food and Drugs Act” se ha prohibido la venta de alimentos con las siguientes características:

Cuentan con sustancias tóxicas o dañinas

Poseen ingrediente que no son aptos para el consumo humano

Han sido adulterados

Han sido fabricados, conservados o almacenados en condiciones insalubres

### **Estados Unidos**

Es uno de los países con los requisitos de calidad y permisos de importación más exigentes, por lo que el control de conservas vegetales es bastante estricto. Como requisitos de ingreso podemos encontrar los siguientes:

- Trámite de documentos en el Servicio de Aduanas de los Estados Unidos América
- Notificación a la FDA (Food and Drugs Administration) del ingreso de los productos a través de las copias de los Documentos Aduaneros de Ingreso, copia de la factura comercial, un depósito que cubre los impuestos de la importación, impuestos varios y multas.
- La FDA determina si se hace un examen de la mercadería, si no se recolecta la muestra, la FDA envía la Nota de Autorización al importador y libera la mercadería.

La FDA es la agencia que está encargada de proteger la salud, la seguridad y los intereses económicos de los consumidores con lo que respecta a los alimentos para consumo humano. Establece que todos los alimentos que se exporten a los Estados Unidos cumplan los mismos requisitos que los productos norteamericanos:

- Ser puros, enteros, sanos
- Producidos bajo estrictos estándares sanitarios
- No pueden ser adulterados

Para la protección de la seguridad, todas las empresas que elaboran, procesan, envasan alimentos para su consumo en Estados Unidos deben cumplir ciertas exigencias:

Registrar en la FDA todas las empresas o almacenes de alimentos que quieran enviar alimentos.

Notificar previamente todos los envíos de alimentos

Crear y mantener registros de datos de destinatarios y transportistas de los alimentos.

Por otro lado, la FDA requiere que el exportador tenga una dirección válida en el país de origen, así como el haber obtenido la aprobación para Alimentos enlatados de ácido bajo y acidificado (low acid canned food). Para estos registros, la FDA examina los procesos de fabricación de los productos como el proceso de esterilización, el pH, entre otros.

Algunos requisitos adicionales que cabe mencionar son:

*La normativa sobre seguridad alimentaria*

Requisitos Fitosanitarios, para garantizar que los productos no representan un riesgo potencial para los consumidores

Requisitos de instalaciones, con el fin de certificar que los exportadores se encuentran registrados en un padrón de exportadores y que sus procesos de empaque, almacenamiento, entre otros, cumplen con las normativas de la FDA

Notificación Previa el aviso previo del envío de cualquier embarque de alimentos sujetos a la ley en contra del Bioterrorismo.

Buenas prácticas de manufactura mediante las cuales la FDA puede establecer y mantener registros relacionados con la manufactura, procesamiento, empaque, distribución, recepción, almacenamiento e importación de todos los productos que ingresan a los Estado Unidos.

Etiquetado General (General Food Labeling) las etiquetas de todos los productos que ingresen al mercado americano deben encontrarse en inglés y contener: el

nombre usual del alimento, la cantidad exacta del contenido, el nombre y dirección del fabricante, la lista de los ingredientes ordenados en manera descendente conforme su cantidad presente en el producto.

#### HACCP

Los productos orgánicos se rigen bajo el Programa Nacional de Productos Orgánicos que establece requisitos específicos para los procesos de producción, procesamiento, empaclado, etiquetado, almacenaje y distribución. Sólo se puede ingresar un producto a los Estados Unidos con la certificación del USDA (Departamento De Agricultura De Los Estados Unidos)

#### **Japón**

Por lo menos el 40% de los alimentos que se consumen en Japón son importados por lo que para asegurar los niveles mínimos de calidad sanitaria ha creado varios requisitos y normas. Las oficinas de Salud Pública son los responsables de la inspección de sanidad y de los alimentos, mientras que el Ministerio de Salud y Bienestar (MSB) coordina políticas para la sanidad de los alimentos. La ley de Sanidad de Alimentos se aplica tanto para los productos producidos en Japón como para los importados. Los alimentos con sustancias dañinas, venenosas, contaminadas con microorganismos patógenos están prohibidos.

En cuanto al etiquetado, el Ministerio de Salud y Bienestar ha establecido que todas las etiquetas y marcas se encuentren en el idioma japonés, y tienen el siguiente contenido:

- Nombre del producto
- Lista de ingredientes
- Lista de aditivos
- Contenido en gramos o kilos
- País de origen
- Método de conservación
- Nombre del importador y el exportador

➤ Fecha límite de consumo del producto

Las letras que se encuentran impresas en la etiqueta deben contrastar con el color de la propia etiqueta. El tamaño de la letra debe ser de 8 puntos o mayor y ser de tipo gótico. Se deben incluir instrucción de preparación si es el caso. La “Notificación de Importación de Alimentos” tiene que ser presentada en el MSB por los importadores, de acuerdo con la Ley de Sanidad de Alimentos los importadores deben cubrir los costos de las pruebas que el Ministerio ordene. Aunque los reglamentos y leyes que dispuestas en Japón son numerosas, es vital que los exportadores de productos alimenticios se familiaricen con estos requisitos para que no tengan sorpresas desagradables y sobre todo tengan éxito en el ingreso a este mercado.

# **CAPITULO 7**

---

## **CONSUMO ETICO**

---

## **Consumo Ético**

El consumo ético está influido por consideraciones como los derechos humanos, justicia social, medio ambiente o el trato de animales. Existen varios tipos de productos definidos como consumo ético:

### **Orgánicos.**

Productos “less chemical”, que combinan insumos orgánicos y químicos.

No modificados genéticamente.

Certificados con Comercio Justo.

Cultivados localmente.

Sostenibles y Socialmente Responsables Ejemplos: certificaciones Social Accountability 8000, guía de comportamiento en Responsabilidad Social Empresarial ISO 26000.

No testados con animales y que manejen un buen trato de animales.

Verdes, amigables con el medio ambiente que manejen neutralización de emisiones de carbono y gases de invernadero. Ejemplos: productos con certificación Rainforest Alliance, ISO 14000.

Que manejen empaques y envases biodegradables, reciclado y en la medida de lo posible utilizando la mejor cantidad de empaques y envases.

Productos desarrollados bajo el esquema de negocios inclusivos.

Dentro de los mercados maduros en lo relacionado al consumo ético se pueden resaltar Holanda, Alemania, Suiza, Bélgica, Francia, países nórdicos, Japón, Estados Unidos, entre los más importantes. Sin embargo, esta tendencia está expandiéndose de manera muy acelerada en los distintos mercados alrededor del mundo, por esta razón se discuten estos temas en los diferentes foros internacionales de frutas.

Dentro del comercio ético existen ciertas formas que se consideran como nichos de mercado que es el Comercio Justo y orgánico, sin embargo las otras formas de consumo ético: Sostenibilidad, RSE, etc. se están convirtiendo en requerimientos

del mercado y forman parte de la respuesta a las exigencias de los consumidores finales.

### **El mercado internacional de productos orgánicos**

El comercio internacional de productos orgánicos continúa su tendencia creciente principalmente en Alemania, Inglaterra, Suecia, Italia y Francia, a pesar de los problemas inflacionarios y de contracción de la demanda que se mostraron en el 2008, originados por el alcance mundial de la variación de los precios de petróleo y la crisis financiera (inmobiliaria). Si bien es cierto que resulta difícil conocer el monto negociado en productos orgánicos a nivel mundial, se sabe que en el 2006 y 2007 las ventas llegaron a 35 y 41 mil millones de dólares, respectivamente.

Para el 2008 y 2009 alcanzaron 47 y 53 mil millones de dólares, respectivamente, con un crecimiento promedio anual cercano al 14%. Hay que anotar, que la mayor demanda por productos orgánicos proviene principalmente de Europa, Estados Unidos y Japón, quienes en su conjunto acumulan alrededor del 97% del consumo. Sin embargo, la tendencia por productos orgánicos, en otras regiones como es sudeste de Asia e India, viene fortaleciéndose rápidamente.

Las principales razones que han permitido el desarrollo del mercado de productos orgánicos son:

Por el lado de la demanda:

Mayor incertidumbre y preocupación por los problemas relacionados con los alimentos:

Contaminantes (agroquímicos),

Enfermedades (gripe aviar, vacas locas, gripe porcina),

Organismos genéticamente modificados, entre otros.

Mayor interés y conciencia en los temas ecológicos, manejo sostenible de recursos, cambio climático, etcétera.

Responsabilidad social

Incremento de la población del sector de consumidores con alto poder adquisitivo.

Mayor interés por la salud y la nutrición.



Por el lado de la oferta:

Mayor disponibilidad de productos orgánicos: en Bio-supermercados, supermercados y mercados convencionales, tiendas de descuento, etc.

Mayor publicidad y marketing para los productos orgánicos (campañas de los gobiernos)

Mayor uso en las industrias de alimentos, cosméticos y textiles.

Incorporación de criterios de biodiversidad (rainforest, amigables), de responsabilidad social (comercio justo) y otros de nichos específicos (Kosher, Halal, etc.)

### **Estrategias de Comercialización**

La propuesta de estrategias de comercialización requiere de la consideración específica de dos mercados:

- El mercado de exportación, que demanda dos tipos de productos: jugo concentrado, pulpa (jugo con semilla) y jugo simple; y,
- fruta fresca, y,
- El mercado nacional.

### **Estrategia de comercialización para el mercado de exportación:**

Todos los mercados de jugo de maracuyá son recientes pero existe dos tipos diferentes: 1) los de los países desarrollados en los que el maracuyá se consume como producto elaborado a través de varios procesos industriales y alta tecnología en las mezclas y aromas, como complemento multivitamínico, base de yogures, combinado con otros jugos o como aromatizante para una gran gama de productos; y 2) los de los países subdesarrollados, en los que se utiliza para la elaboración de bebidas o aguas de la fruta, o combinado con jugos de otras frutas; con un menor proceso industrial.

No debe olvidarse que por el aroma penetrante y el sabor agridulce, característicos del maracuyá, así como por la competencia de frutos cítricos, de otras frutas de

clima templado o de otras frutas tropicales, sólo es posible ubicarse en pequeños nichos específicos, como el de la esencia de maracuyá, en los mercados de los países desarrollados, que son de tamaños pequeños. Por otra parte el mercado interno de los países de menor desarrollo presentan mayor amplitud y potencialidad, debido a que en ellos se utiliza en forma total; pero aunque su demanda, ha crecido exponencialmente, es también pequeña aún, con excepción de Brasil, del que ya se habló antes.

Así, bajo estas condiciones, la incursión de Ecuador en la exportación de jugo de maracuyá tiene dos alternativas de mercado:

\* La exportación a 10 países desarrollados. En este caso se tiene que enfrentar a la competencia de los países productores ya posesionados de los nichos de jugo simple o concentrado, y a una demanda casi estática, muy condicionada a fluctuaciones fuertes de los precios.

\* La exportación a Brasil y otros países productores y exportadores. En este caso, de conseguirse bajos costos de producción, transporte y promoción de nuestro país puede ser competitivo.

Estrategias de comercialización para la exportación de fruta fresca

La demanda de la fruta fresca de maracuyá se ubica en 1,200 a 1,500 toneladas, cantidad que puede satisfacerse con la producción de 150 ha. Dicha oferta está siendo cubierta por los países africanos: Kenia, Zimbabwe, Sudáfrica y Burundi. Ocasionalmente también participa Nueva Zelandia.

Estrategias de comercialización para el mercado nacional

Las estrategias de comercialización del maracuyá en cualquiera de sus formas en el mercado nacional debe primero superar una serie de problemas que se derivan del desconocimiento que tiene el consumidor sobre la fruta, así como de la contracción del mercado interno como consecuencia de la crisis económica que padece el país. Esta situación dificulta y encarece la promoción de productos nuevos. Sólo parece posible inicialmente llegar a pequeños nichos urbanos en los

que los consumidores buscan diversidad y nuevos sabores o productos energéticos y naturales.

#### Propuestas

- \* Promover el conocimiento y el consumo de frutas exóticas en grupos de altos ingresos.
- \* Apoyar la comercialización con una fuerte acción promocional.

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

---

**CONSUMO ETICO**

---

## Conclusiones

El maracuyá es realmente un cultivo joven a nivel mundial. Su verdadera historia se inicia a principios de los años 70, cuando en los países desarrollados los patrones de consumo cambian hacia una diversidad de productos. Kenia, Australia y Hawai, los países con la tradición más larga en su producción comercial, no fueron capaces de satisfacer la demanda internacional que creció a un ritmo de 2% anual hasta finales de los 80. En estas circunstancias, el cultivo regresó a su centro de origen, que se ubica en Sudamérica. Brasil, Colombia, Ecuador y Perú, con el apoyo de sus gobiernos y de la industria juguera expandieron rápidamente sus áreas de siembra.

Colombia, Ecuador y Perú transforman más del 70% de su producción en jugo concentrado para la exportación, mientras que Brasil, que únicamente exporta el 10% de su producción total, es uno de los que más contribuyen a la oferta internacional. La industria de los países industrializados aprendió, después de años de experimentación, a usar el aroma especial y el sabor agridulce del jugo del maracuyá. Hoy en día, el 90% de éste se destina a la producción de jugos multivitamínicos y a la industria de los lácteos para la producción de yogurt, quesos, dulces y helados. Aunque no existen estadísticas internacionales, se estima que su demanda se ubica alrededor de los 10,000' a 12,000 t de jugo concentrado, en función del precio.

La evaluación financiera realizada demuestra que el proyecto tiene posibilidades reales de generar recursos suficientes para cumplir oportunamente las obligaciones crediticias adquiridas y al mismo tiempo asegurar una rentabilidad satisfactoria a sus inversionistas. Se puede asegurar que existirá el adecuado abastecimiento de materia prima para el proyecto en cuestión basándose en lo siguiente:

1. La existencia de grandes extensiones de tierra en las zonas costera en las que se podría cultivar la fruta sin incurrir en grandes inversiones e incentivados por la operación de una planta industrial y el plazo del período pre-operacional del

cultivo que es más corto que los otros cultivos fomentados en la región (mango por ejemplo).

2. La existencia de grandes extensiones de tierra que obtienen bajos rendimientos y que con un no muy costoso programa de asesoramiento y transferencia de tecnología podrían aumentar sus rendimientos.

## **Recomendaciones**

- ✓ Realizar acciones promocionales en las regiones y en los nichos de mercado donde ya existe una demanda de sus productos;
- ✓ Realizar acciones de información dirigidas a consumidores, comerciantes e industriales, a fin de promover la demanda;
- ✓ Organizar encuentros entre los productores y los industriales importadores de jugo, para promover la sustitución de importaciones;
- ✓ Ofrecer cursos de capacitación a pequeños agroindustriales, así como la simplificación de los trámites de registro de los productos;
- ✓ Vincular a los productores con los centros de investigación y experimentación;
- ✓ Crear un *Asociación del Maracuyá* que cree y desarrolle las bases técnicas y científicas para su desarrollo y su posicionamiento en el mercado internacional.

## **Bibliografía:**

Avilan Cereda, E. et al (Passiflora edulis Sims. forma flavicarpa). Revista Brasileña do Fruticultura, Cruz das Almas-BA, Brazil, v. 13, n. 1, p. 131-135, octubre 1991.

Estudio económico productivo del Perú. 2003. PERU ACORDE.

Análisis de la cadena de la Maracuyá Cefodi 1996.

[www.corpei.org](http://www.corpei.org)

[www.aduana.gov.ec](http://www.aduana.gov.ec)

[www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

[www.macmap.org](http://www.macmap.org)