



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANÍSTICAS Y
ECONÓMICAS**

Proyecto de Tesis
Previa a la obtención del Título de:

**INGENIERÍA COMERCIAL CON MENCIÓN EN GESTIÓN
EMPRESARIAL**

Especializaron: FINANZAS

Tema:

**"PROYECTO DE PRODUCCIÓN DE MASA VERDE PARA
EXPORTACIÓN AL MERCADO DE INMIGRANTES
ECUATORIANOS"**

Presentada por:
**Ivonne Andrea Aguilar Jaramillo
Jacqueline del Pilar Alarcón Avellán**

Guayaquil - Ecuador
2006

Confíe en que me enseñarías a ser paciente cuando el mundo me pida demasiado, a ser tolerante cuando otros me juzgasen y me ofreciste tu apoyo leal cuando los demás me dieron la espalda.

Gracias **Escuela Superior Politécnica del Litoral** por darme las herramientas y la sabiduría necesaria para crecer como ser humano y como profesional y a mis queridos profesores (as) que han compartido conmigo sus valiosos conocimientos a lo largo de la vida universitaria.

Un especial agradecimiento al Ing. Marco Tulio Mejía Coronel, quien nos apoyó intelectual y espiritualmente durante la elaboración de este proyecto.

Dedicatoria

El amor y la sabiduría son una alianza que permiten obrar y pensar. Por eso dedico este trabajo a todas aquellas personas que amo y que de una u otra manera aportaron con su granito de arena para que lo que un día surgió como una idea, esté hoy plasmado en este documento.

A Dios por ser la luz que guía mis pasos, a mis padres y hermanos por su apoyo incondicional, a mis abuelos y demás familiares que han sido fuertes puntales en la culminación de mi carrera, a mis amigos y a esos seres especiales que rodean mi vida y que me permiten hoy alcanzar con éxito esta meta.

Ivonne Aguilar Jaramillo

Dedicatoria

Quiero dedicar este, el fruto de mi esfuerzo, a los seres que fueron influencia, inspiración, valor y voluntad en este camino que ha llegado a su fin.

Dios, en primer lugar por haber sido y por ser la fortaleza en cada paso dado y ser la roca firme, como lo dicen sus palabras, donde me apoye cuando me sentí desmayar.

A mis padres, que con esfuerzo diario lograron darme la mejor educación para poder culminar con éxito mi carrera; porque me impulsaron a seguir como el viento bajo las alas del ave y me ayudaron a ser mejor.

A mis amigos y familiares queridos, que tomaron mis manos y con palabras de aliento forjaron en mí el valor de no rendirse. Les dedico el resultado de todo lo que he alcanzado, como regalo por ser parte importante en mi vida.

Hasta siempre,

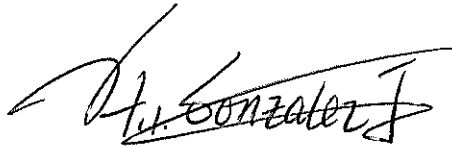
Jacqueline Alarcón Avellán

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

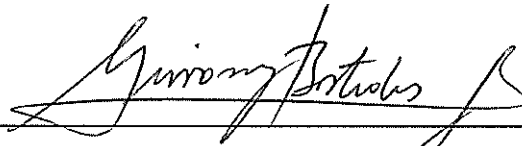
Ing. Oscar Mendoza - PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Ing. Marco Tulio Mejía - DIRECTOR DE TESIS



Ing. Víctor Hugo González - VOCAL PRINCIPAL



Ec. Giovanni Bastidas - VOCAL PRINCIPAL




DECLARACIÓN EXPRESA

"LA RESPONSABILIDAD POR LOS HECHOS, IDEAS Y DOCTRINAS
EXPUESTOS EN ESTE PROYECTO DE GRADUACIÓN, NOS
CORRESPONDE EXCLUSIVAMENTE Y EL PATRIMONIO INTELECTUAL
DE LA MISMA A LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Exámenes y Títulos profesionales de la ESPOL)





Jacqueline P. Alarcón Avellán



Ivonne A. Aguilar Jaramillo

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.	I
DEDICATORIA.	II
TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.	IV
DECLARACIÓN EXPRESA.	V
INTRODUCCIÓN.	XII
ANTECEDENTES.	XV
CAPÍTULO I: ESTUDIO DE MERCADO.	
1.1 Análisis del Entorno.	18
1.1.1 El País	18
1.1.2 La Industria.	23
1.2 El Producto.	26
1.3 Análisis de la Oferta.	29
1.3.1 Exportaciones de los productos de la cadena del Banano hacia el mundo y Estados Unidos.	30
1.3.2 La Competencia.	34
1.4 Análisis de la Demanda.	36
1.4.1 Los Clientes.	36
1.4.1.1 Mercado Interno.	36
1.4.1.2 Mercado Externo.	38
1.4.1.2.1 Perfil del Consumidor.	40

1.4.2	Mercado Objetivo.	41
1.4.3	Investigación de Mercado.	42
1.4.3.1	Datos Primarios.	43
1.4.3.2	Datos Secundarios.	43
1.4.3.1.1	Prueba Piloto.	44
1.4.4	Determinación de la muestra.	48
1.4.5	Toma de encuestas.	50
1.4.5.1	Cuestionario.	51
1.4.5.2	Resultados Estadísticos.	54
1.5	Análisis de la Demanda de Masa de Plátano en el Mercado estadounidense.	75
1.5.1	Demanda Potencial.	76
1.5.2	Demanda Real.	76
1.6	Análisis de Precios.	78
1.7	Estrategia de Comercialización.	79
CAPÍTULO II: REQUISITOS DE EXPORTACIÓN.		
2.1	Tarjeta de identificación del exportador.	81
2.2	Incoterm.	82
2.2.1	Exigencias del término FOB.	82
2.3	Formulario Único de Exportación (FUE).	87
2.4	Factura Comercial.	87
2.5	Trámites Aduaneros.	88

2.5.1	Declaración Aduanera.	88
2.5.2	Aforo.	89
2.6	Documentos de Transporte.	89
2.7	Cupón CORPEI.	90
2.8	Trámites para exportar, Autorizaciones y Certificados.	91
CAPÍTULO III: ANÁLISIS TÉCNICO.		
3.1	Proceso.	93
3.1.1	Recepción.	93
3.1.2	Selección del Plátano (Rechazo).	94
3.1.3	Pesado.	94
3.1.4	Lavado.	94
3.1.5	Escaldado del Verde.	95
3.1.6	Pelado.	95
3.1.7	Rayado.	96
3.1.8	Desactivación Enzimática.	96
3.1.9	Envasado al Vacío.	97
3.1.10	Almacenado y Congelado.	97
3.1.11	Distribución.	98
3.2	Análisis del Producto.	100
3.2.1	Especificaciones del Producto.	100
3.2.2	Empacado del Producto.	100
3.2.3	Plan de Producción.	100
3.2.4	Proceso Tecnológico.	101

3.2.5	Materias primas básicas.	101
3.2.6	Diagrama Básico de Flujo.	104
3.2.7	Condiciones de Operaciones.	105
3.2.8	Consumos unitarios de materias primas, insumos y servicios.	105
3.2.9	Condiciones de Calidad.	106
3.2.10	Desperdicios.	106
 CAPÍTULO IV: ANÁLISIS ORGANIZACIONAL		
4.1	La Compañía.	107
4.2	Tamaño y Localización.	108
4.3	Misión.	110
4.4	Visión.	111
4.5	Organigrama Estructural.	111
4.5.1	Recursos Humanos.	112
4.5.1.1	Gerente General.	113
4.5.1.2	Jefe de Comercialización y Logística.	113
4.5.1.3	Jefe de Producción y Calidad.	114
4.5.1.4	Jefe de RRHH.	114
4.5.1.5	Contador.	115
4.5.1.6	Secretaria.	115
4.5.1.7	Mensajero/Conserje.	115
4.5.1.8	Guardia de Seguridad.	116
4.5.1.9	Bodeguero.	116

4.5.1.10 Operarios.	116
4.6 Equipos y Maquinarias.	117
4.6.1 Tipos de Equipos y Maquinarias.	117
CAPÍTULO V: ANÁLISIS ECONÓMICO.	
5.1 Inversión.	119
5.1.1 Inversión en Activos Fijos.	121
5.1.2 Inversión en Gastos de Constitución.	123
5.2 Presupuesto.	128
5.2.1 Presupuesto de ingresos.	128
5.2.2 Presupuesto de costos.	128
5.2.2.1 Costos de Producción.	128
CAPÍTULO VI: ANÁLISIS FINANCIERO.	
6.1 Financiamiento.	137
6.2 Estados Financieros Proyectados.	139
6.2.1 Balance General Proyectado.	140
6.2.2 Estado de Pérdidas y Ganancia Proyectado.	143
6.2.3 Flujo de Caja Proyectado.	149
CAPÍTULO VII: EVALUACIÓN DEL PROYECTO.	
7.1 Tasa Interna de Retorno.	159
7.2 Valor Actual Neto.	161
7.3 Costo y Utilidad por Unidad.	162
7.4 Punto de Equilibrio.	164
7.5 Análisis de Sensibilidad.	165

7.6 F.O.D.A.	166
CONCLUSIONES.	169
RECOMENDACIONES.	171
BIBLIOGRAFÍA.	173
ANEXOS.	174

INTRODUCCIÓN

El Ecuador ha sido beneficiado con suelos fértiles, donde se cultivan varios frutos tradicionales y no tradicionales de excelente calidad, los mismos que sirven tanto para el consumo interno como para la exportación, tales como: el banano, plátano, melón, mango, entre otros.

El plátano cuenta con un gran excedente de producción, el cual podría ser aprovechado para la elaboración de algunos productos procesados y semi procesados que servirán para la comercialización nacional e internacional.

Por este motivo, se ha desarrollado un estudio de factibilidad a fin de aprovechar este excedente de producción considerado como rechazo, para darle un valor agregado al plátano y captando así el desarrollo de la agroindustria ecuatoriana.

Actualmente, la situación económica de las familias ecuatorianas es desfavorable, por esta razón, se han visto en la necesidad de emigrar hacia diferentes destinos en busca de una mejor calidad de vida, dando como consecuencia la formación de un nuevo mercado, el "Mercado de inmigrantes ecuatorianos"

Para este estudio se ha escogido un segmento del mercado antes mencionado el Mercado de inmigrantes ecuatorianos radicados en los Estados Unidos, pues éste país es uno de los principales destinos para dichos emigrantes y latinos en general.

Además, cabe indicar que el país en mención, importa grandes cantidades de plátano ecuatoriano, lo cual nos asegura que el producto a ofrecer tendrá una excelente aceptación en ese mercado; considerando que este país de Norte América goza de una de las economías más estables y prósperas a nivel mundial, por lo tanto lo hace un destino óptimo para la exportación del producto.

El producto escogido para la elaboración y exportación al Mercado de inmigrantes ecuatorianos es una masa de verde rayada, que contiene un alto valor nutritivo, necesario para la dieta diaria, la cual se encuentra lista para la preparación de diferentes comidas, lo que ayudaría a ahorrar tiempo a los consumidores; recurso que últimamente se ha vuelto muy escaso.

La producción y exportación de la masa de verde es una actividad totalmente innovadora, la cual, a diferencia de su materia prima, no tiene participación en el PIB, sin embargo es una actividad que promete mucho a corto, mediano y largo plazo.

Los autores del proyecto, basándose en estas proyecciones, constituirán una empresa llamada **MAVEPE**, la que estará basada en la implementación de un proceso de producción en el que se empleará el plátano de rechazo; para luego ser convertido en una masa de verde rayada denominada **Mi Masita**; la cual será exportada en primera instancia al mercado de emigrantes ecuatorianos residentes en los Estados Unidos, pues el proyecto pretende expandirse a largo plazo a los otros países que también acogen ecuatorianos día a día.

Se analizará también tanto la oferta como la demanda del producto, así como sus canales de distribución para poder establecer un flujo de ingresos y egresos que permitan determinar un tiempo aproximado en el cual se recuperará la inversión. También nos ayudará a obtener las proyecciones sobre la demanda del mismo.

Estos objetivos serán evaluados y verificados en el desarrollo del proyecto sin descuidar los controles de calidad en cada uno de los procesos para la elaboración de la masa de verde.

ANTECEDENTES

El plátano, es originario de la región indo / malaya. Para el siglo 3 a.C., en el Mediterráneo solamente se conocía la fruta por referencia. Se cree que llegó a Europa en el siglo 10 d.C. y que marinos portugueses lo trajeron a Sudamérica desde África Occidental o el Este de Indonesia.

El cultivo y la producción de plátano en el Ecuador, son actividades generadoras de ingresos y empleo, y desde la década de los ochenta, con el inicio de la actividad exportadora, genera divisas para el país.

El plátano, es uno de los principales productos de la canasta familiar. En la región costa del Ecuador es muy apetecido, por ser una excelente fuente de vitamina C, potasio y fósforo; y es utilizado en la agroindustria para la elaboración de harina y de alimentos concentrados para la alimentación animal; así como para la producción de plátano procesado y semi procesado.

El plátano, es un cultivo de amplia distribución en los trópicos ecuatorianos, desde el pie del monte hasta la llanura tropical tanto en la Costa como en la región Amazónica. Comprende casi todas las provincias, con mayor importancia en Esmeraldas, Pichincha (en la zona de Sto. Domingo), Los

Ríos, Manabí, El Oro, y es desarrollado en su mayoría por pequeños productores; para quienes se constituye en su medio de vida.

Según el III Censo Nacional Agropecuario la superficie sembrada en el Ecuador, como monocultivo, es de 82.341 has. y como cultivo asociado alrededor de 101.258 has.; con una producción de 317.523 TM. y 171.293 TM. respectivamente, considerándose la provincia de Manabí como la más importante, con 23.837 has. de monocultivo, representando aproximadamente el 29,21% de la producción nacional.

Manabí dispone de extensas áreas de producción de plátano. En las zonas interiores del sub trópico, como el cantón El Carmen, se localiza el centro de producción más importante, gracias a las bondades del clima y el suelo que este ofrece para el desarrollo de este cultivo. Es una actividad de crecimiento, desarrollo y tecnificación, con producción para el mercado interno y para la exportación con aproximadamente 14.000 has., de las cuales el 85% se destina a la exportación y el otro 15% se considera rechazo por no cumplir con las normas de calidad exigidas por los países importadores.

El Ecuador en la actualidad está exportando considerables volúmenes de plátano y el restante llamado plátano de rechazo es utilizado en una mínima parte por la agroindustria en la producción de varios alimentos procesados y

semi procesados como el plátano frito (chips), harina de plátano, empanadas, bolones, entre otros; con el fin de darle un valor agregado a esta fruta que tiene muy buena aceptación internacionalmente.

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE MERCADO.

1.1 ANÁLISIS DEL ENTORNO.

1.1.1 EL PAÍS.

El Ecuador en la última década ha enfrentado algunas crisis: naturales (fenómeno del niño, sequía), políticas (inestabilidad gubernamental) y económicas (crisis bancaria y cambio de moneda año 2000); esto ha influenciado en gran parte el poder adquisitivo de las personas (consumidores), reduciéndolo significativamente.

Un grave problema es que la demanda de empleo no ha ido a la par con el crecimiento de la economía. En promedio, el Producto Interno Bruto (PIB), entre los años 2000 y 2004, alcanzó un 3,5% de incremento, bastante alto para los estándares del Ecuador. Sin embargo, aún las cifras de desempleo y subempleo son alarmantes, puesto que el crecimiento marginal que se ha generado luego de la crisis económica aún no alcanza a cubrir la oferta laboral existente, dando lugar a que el ingreso mediano real por hora apenas

crezca con respecto al año previo.¹

Esto quiere decir, que el crecimiento económico no necesariamente se manifiesta en mejores condiciones de vida para la población, pues para que esto ocurra tienen que cambiar muchos factores que afectan directamente un desarrollo sostenido.

Gráfico 1.1

COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE DESEMPLEO EN EL ECUADOR EN LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS



Fuente: Banco Central del Ecuador

El entorno social también se ha visto sacrificado; el resquebrajamiento de la unidad familiar debido al éxodo incontrolable a otros países en búsqueda constante del bienestar familiar; son también limitantes que han influido

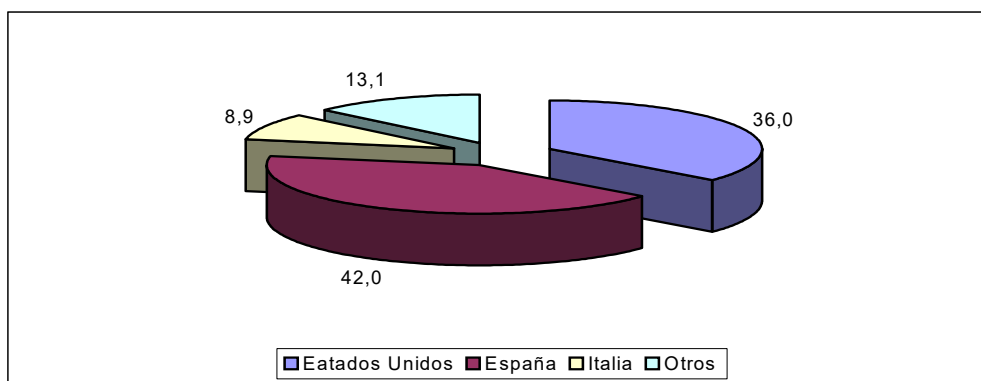
¹ Banco Central del Ecuador

notablemente en la capacidad de adquisición de productos por parte de los consumidores.²

(Anexo 1.1 Ingresos por remesas de emigrantes ecuatorianos)

Gráfico 1.2

PORCENTAJE DE EMIGRANTES ECUATORIANOS POR PAÍSES DE DESTINO.



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autores de Proyecto

Por su parte, la agricultura en el Ecuador representa (por si sola) el 9% del PIB, según cifras del Banco Central, pero como está tan vinculada a otros sectores de la economía, si se observa en conjunto con la agroindustria, el transporte, la energía y la comercialización, fácilmente constituye un 30% del PIB.

² INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F.A.O), considera que el año 2000, en Ecuador, al menos 3'419.000 personas vieron depender sus ingresos de la agricultura de manera directa. De allí que se hable del 25% de la población total.³

La posible firma del Tratado de Libre Comercio (TLC) con EEUU, también será una ventaja para Ecuador desde el punto de vista agrícola, tomando en consideración que existen productos poco sensibles como: el Cacao, Café, Banano, Plátano; que nos darán la oportunidad de acceder a mayores volúmenes de exportación, además de un mejor acceso a tecnologías de producción, lo cual es fundamental para la tecnificación de la agricultura y finalmente permitirá a los productores ecuatorianos alcanzar cierta previsibilidad sobre lo que produce para el mercado.

Claramente se ve, que se trata del sector productivo que más empleo absorbe y además es aquel en el que entre el 80% y 90% de las personas involucradas generan su propio empleo, lo cual le da cierta independencia y permite formas de organización social y cultural propias.

³ Banco Central del Ecuador. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F.A.O)

Actualmente, el Ecuador está tratando de superar la crisis social, económica y política, el país apunta a una etapa de desarrollo sostenido apoyado por inversionistas locales y extranjeros.

Luego de un período de recesión, la población ecuatoriana empieza a percibir una pronta reactivación productiva. Los créditos para los sectores de la producción se han abierto, tienden a disminuir las tasas de interés sobre el capital, existe mejor credibilidad internacional; pues se han empezado a cancelar algunas obligaciones internacionales.

Si bien es cierto que las expectativas son alentadoras, se espera un clima de estabilidad para que el país tenga un crecimiento sostenible, manteniendo las actividades productivas con patrones de eficiencia y calidad. Allí está el reto del sistema y del país en conjunto, pues falta profundizar el proceso de privatizaciones, mejorar la competitividad y garantizar la inversión interna y externa en condiciones jurídicas transparentes como así posiblemente ocurra con la nueva Ley de Incentivos Tributarios.

Internamente, los sectores productivos se están haciendo notar con mayor fuerza y con propuestas sólidas de generar fuentes de empleo, tratando de concienciar que únicamente el trabajo dignifica al hombre y da bienestar social.

Siguiendo esta línea de crecimiento constante, los autores de este proyecto han decidido evaluar la ola migratoria de ecuatorianos, buscando un beneficio bilateral tanto para el Ecuador por mayores ingresos, como para los clientes finales por el aumento del bienestar.

Como muestra el gráfico 1.2, los países más concurridos por los emigrantes son España y Estados Unidos con 42% y 36% respectivamente, por ser naciones con una economía estable y con fuentes de empleo suficientes para acoger a ecuatorianos que buscan una oportunidad para mejorar su calidad de vida.

Considerando el gráfico anterior y pese a que la migración de los ecuatorianos en los últimos años se ha concentrado mayormente en España, según datos del INEC; el país elegido para el estudio ha sido Estados Unidos, por algunas razones de peso como son: Proximidad geográfica, (menores costos de transporte), mucha afluencia de latinos en general (Colombianos, Peruanos, Cubanos, etc.), los mismos que también son consumidores de plátano y que podrían ser potenciales clientes en un futuro ; además por las negociaciones del TLC y las ventajas que se pueden conseguir al respecto; pero principalmente, por ser conservadores al momento de arranque del proyecto, cuidándonos de la sobre dimensión de la demanda. Todo esto con la idea de ampliar el negocio a los otros países en lo posterior.

(Anexo 1.2 Tabla de población hispana por tipo - Censo EEUU 2000)

1.1.2 LA INDUSTRIA.

El Ecuador es un país predominantemente agrícola, y su importancia radica, tanto en su contribución a la economía nacional por su gran oferta de productos de exportación tales como: bañarlo, plátano, cacao, café, flores, entre otros; así como en la dinámica social que la economía campesina descubre en esta actividad económica.

En definitiva, las tendencias de la agricultura mundial se constituyen en el hilo conductor del agro ecuatoriano, evidenciándose los importantes vínculos que existen entre la agricultura, como fuente generadora de productos primarios y el eslabón industrial, que procesa y agrega valor a estos productos.

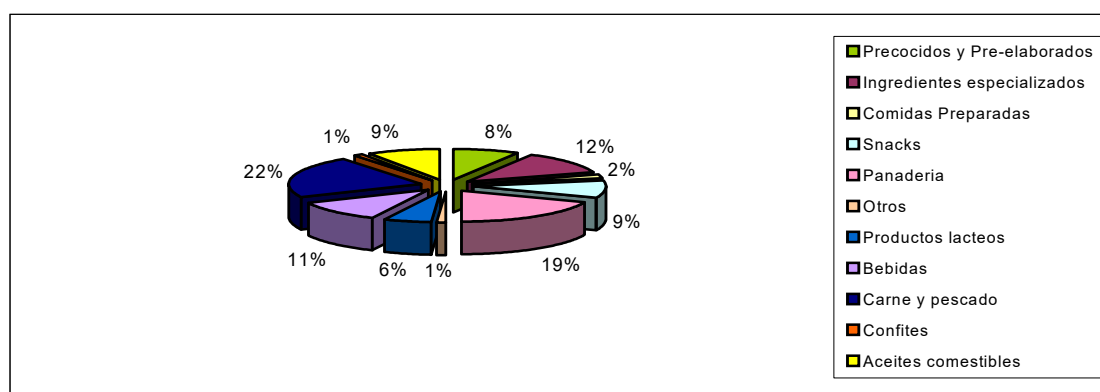
El Sector Agroindustrial se torna cada vez más complejo y se encuentra cada vez más integrado a las explotaciones de los sectores Agrícolas, Servicios Públicos y privados mercados tanto internacionales como locales y directamente al consumidor. Este último representa una nueva conceptualización del sector de suma relevancia y digno de tener en cuenta para la aplicación de Políticas de Estado para las cadenas productivas agrícolas.

La decisión manifiesta y el impulso agroindustrial por parte de los empresarios, están convirtiendo al plátano en un rubro muy importante dentro de la oferta exportable de los productos no tradicionales. Los esfuerzos están orientados actualmente a cubrir las demandas insatisfechas e incursionar en mercados externos de gran concentración migratoria ecuatoriana como EEUU por ejemplo y al mismo tiempo se aprovecha el potencial de los productos que tienen su origen en el campo para luego ser sometidos a variados procesos de elaboración o transformación.

La producción de plátano ha sido ancestral en el Ecuador, principalmente para el consumo interno. La presión de la demanda étnica en países como Estados Unidos y otros en Europa, han estimulado la producción de plátano de buena calidad para la exportación.

Gráfico 1.3

SUB-SECTORES DE ALIMENTOS PROCESADOS



Fuente: Estudio al mercado ecuatoriano – sector pre – elaborados Proexport – Colombia

Elaborado por: Autores del proyecto

Como muestra el gráfico 1.3, con respecto al mercado interno, el sector Agroindustrial de precocidos y pre-elaborados en el Ecuador, alcanzan apenas un 8% de participación del total del mercado, lo cual indica que se puede ampliar este mercado, ofreciendo productos innovadores, de calidad y consistentes a nuestra economía. De los productos derivados del plátano como: chifles, harina, congelados, entre otros, es importante destacar que la masa verde es un producto totalmente nuevo, tanto para el consumo local como para el país objeto del estudio (EEUU).

1.2 EL PRODUCTO.

El plátano, también conocido en el Ecuador como "verde", es uno de es productos alimenticios básicos de la dieta de la población ecuatoriana, especialmente del Litoral y la Región Amazónica; producto con el que se puede preparar una infinidad de platos para deleitar el paladar de los consumidores.

La gran mayoría de las comidas preparadas en el Ecuador y algunos países de Latinoamérica, usan el plátano (verde) como ingrediente principal; especialmente emplean la masa de verde, la misma que según el plato a preparar puede ser cruda o precocida.

El proceso para obtener esta masa en los hogares ecuatorianos ha sido: luego de la compra del plátano, pelarlo (lo cual implica una tarea algo difícil), rayarlo o cocinarlo y luego amasarlo (majarlo). Una vez que se haya realizado este trabajo (que toma un tiempo considerable), se puede comenzar a preparar un plato específico.

La empresa **MAVEPE S.A.**; orientada al servicio del cliente, ha pensado en desarrollar un producto que le sea de mucha utilidad al ama de casa, al chef y a personas en general, el mismo que les ahorre toda esta ardua tarea descrita anteriormente, y por lo tanto les ayude a preparar sus platos

favoritos diariamente, en un menor tiempo y manteniendo las características de sabor, textura y calidad.

Por esta razón, la masa verde es una alternativa valedera para los ecuatorianos residentes en Estados Unidos, que en aras de mejorar su de vida y optimizar el tiempo que emplean en elaborar sus alimentos, prefieren comprar un producto con algún valor agregado, sin afectar su alimentación, ni añorar la comida ecuatoriana por falta de ciertos productos.

Manteniendo las características antes descritas, nuestra empresa ofrece su producto, "**MI MASITA**", 100% natural, acorde con las circunstancias sociales y económicas de los clientes emigrantes.

El producto será desarrollado industrialmente, pero manteniendo el esquema artesanal utilizado en los hogares; lo que garantiza su excelente sabor y textura, similar a la masa verde hecha en casa, pero con registro sanitario, normas de seguridad y control de calidad.

El proceso agroindustrial se iniciará con la recepción, selección y lavado inicial de la materia prima, luego el escaldado, para luego proceder a pelarlo y rayarlo. Se procede a una desactivación enzimática para continuar con el envasado en fundas de polipropileno de alta densidad, seguido por el almacenamiento y venta (exportación.)

Por tratarse de un producto alimenticio, la empresa considera necesario realizar periódicamente análisis de laboratorio en el Programa de Tecnología de Alimentos PROTAL, de la ESPOL.

Para este proceso se utilizará como materia prima la variedad de plátano "BARRAGANETE" de rechazo, porque además de aprovechar el producto que no cumple las especificaciones para ser exportado en estado natural, con el tamaño adecuado, consistencia y calidad para elaborar los .que serán destinados para el mercado externo.

Por otra parte, en el procesamiento se tratará de minimizar el contacto humano con el producto, pues, las exigencias asépticas son fundamentales para el desarrollo del proceso.

Con este producto se tiene la expectativa de conseguir:

- Manipuleo ágil y sencillo
- Facilidad para su utilización
- Ahorro de tiempo en la preparación de alimentos
- Precios bajos al alcance de los consumidores
- Producto de fácil almacenamiento
- Durabilidad del producto
- Excelentes condiciones de presentación y limpieza
- Producto industrializado único en el mercado
- Variedad de usos (para la preparación de diferentes platos)

Para el envase se ha definido que contenga la siguiente información:

- Nombre de la Empresa
- Nombre del producto
- Su Origen
- Peso en gramos (500gr)
- Ingredientes utilizados
- Informe nutricional
- Sugerencias de recetas

- Código de barras
- Registro Sanitario
- Servicio al cliente (Forma de contactarnos)
- Fecha de caducidad
- Indicaciones para su conservación
- Precio de Venta al Consumidor

(Anexo 1.3 Presentación del envase)

1.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.

En lo referente al plátano procesado, la masa verde es un producto nuevo totalmente innovador, que busca cubrir en parte la necesidad que tiene el emigrante ecuatoriano de sentir el sabor de las delicias de su tierra que tanto

añora y facilitarle la preparación de estas comidas con un producto semi-elaborado.

Actualmente, no existe oferta a nivel industrial de este producto, encontrándose únicamente preparaciones caseras familiares comercializadas internamente en pequeña escala, sin marcas, que no cumplen con normas de seguridad y control de calidad que permitan ofrecer a los consumidores productos de mayor aceptación.

En algunos casos, como el ahora citado (preparación casera de masas), el nivel de inversión en planta y mercadeo para estas microempresas familiares es relativamente bajo (casi nulo), razón por la cual, sus productos no son muy competitivos ya que no existe una oferta exportable para comercializar a consumidores ecuatorianos emigrantes (residentes en el exterior).

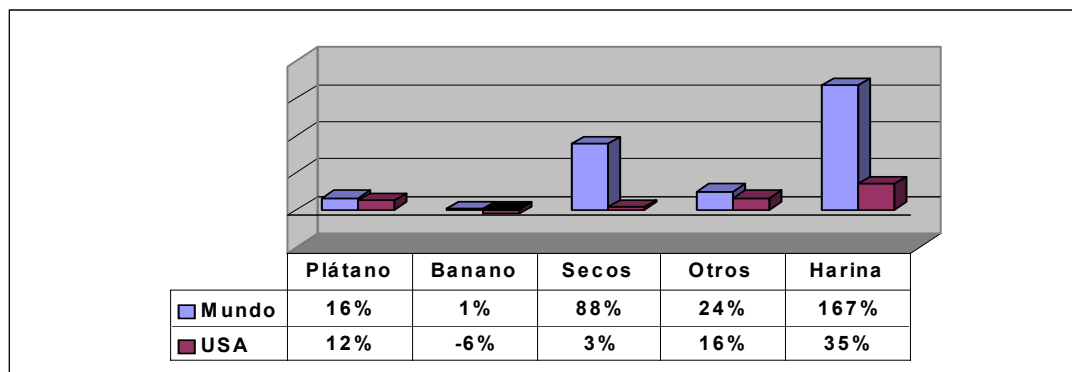
1.3.1 EXPORTACIONES DE LOS PRODUCTOS DE LA CADENA DEL BANANO HACIA EL MUNDO Y ESTADOS UNIDOS.

En relación con el mercado americano, en el período 1998-2003 se registraron exportaciones promedio por un valor de 267 millones de dólares, de los cuales 251 millones corresponden a banano fresco; esto es el 94% de las ventas y el resto de productos registró exportaciones por 15 millones de dólares que representa el 6%. Dentro de estos productos el plátano fresco es el de mayor importancia con 12 millones de dólares.

De acuerdo a las estadísticas del Banco Central del Ecuador, los productos de la cadena tienen una estructura de comercio no muy centrada hacia los Estados Unidos, a excepción del plátano fresco el cual el 75% de las exportaciones se dirigen al mercado americano.⁴

Grafico 1.4

COMPORTAMIENTO DE LAS EXPORTACIONES DE PLÁTANO A ESTADOS UNIDOS 1998 - 2003



Fuente: Estudio de la Situación de la cadena del Banano en la negociación del TLC con Estados Unidos- Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Autores del Proyecto

De acuerdo a la información recopilada, se obtuvo que en el periodo en mención (1998 - 2003), el comportamiento de cada producto de la cadena ha sido diferente dependiendo de los destinos, así tenemos, que el plátano durante este periodo creció a una tasa promedio anual del 16% al mundo, mientras que a los Estados Unidos el crecimiento promedio anual fue del 12%.

¹ Artículo: situación de la Cadena del Banano en la Negociación del TLC con los EEUU.
Banco Central del Ecuador.

En el caso del banano fresco, la tasa promedio de los últimos seis años al mundo es de apenas 0,9% mientras que a los Estados Unidos registró un decrecimiento del -6%. Por su parte, el banano seco o deshidratado mostró un crecimiento promedio anual al mundo del 88% mientras que a los Estados Unidos fue del 2%.

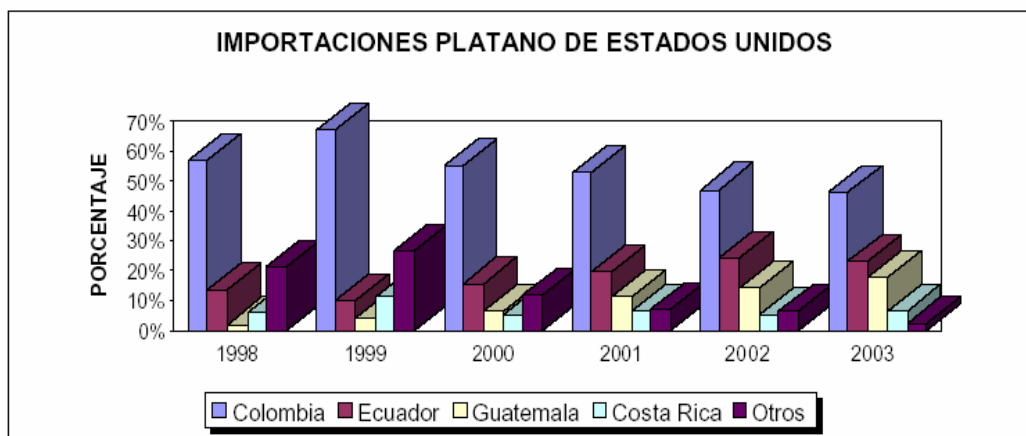
En cuanto a los otros productos como el orito o el morado, el crecimiento al mundo fue del 24% y a los Estados Unidos 16%. Finalmente la harina de banano y plátano creció al mundo en un 167% mientras que a los Estados Unidos fue del 35%.

Debido a que Estados Unidos no es un país productor de plátano, pero que acoge a miles de inmigrantes ecuatorianos y latinos en general, quienes acostumbran a consumir este fruto, se ve obligado a importar este producto de varias partes del mundo, incluido Ecuador.

Por este motivo, los autores de este estudio, han decidido darle a la masa verde un enfoque de "Producto Nostálgico", cuyo objetivo principal es satisfacer la necesidad de los emigrantes ecuatorianos al tener en otro país el sabor de su tierra en la masa de plátano; a un precio conveniente, con una oferta constante y con un tiempo de preparación de sus comidas reducido, ya que al ofrecerse pelado y rayado, está listo para darte el uso que el consumidor prefiera.

Gráfico 1.5

PRINCIPALES PROVEEDORES DE PLÁTANO EN ESTADOS UNIDOS



**Fuente: Estudio de la Situación de la cadena del Banano en la negociación del TLC con Estados Unidos - Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Autores del Proyecto**

Como se observa en el gráfico 1.5, en cuanto al origen de las importaciones de plátano fresco en el mercado norteamericano durante el período 1998-2003, el principal proveedor ha sido Colombia con el 53%, seguido por Ecuador con el 19%, Guatemala con el 11%, Costa Rica 7%, y otros 4%.

Sin embargo, cabe mencionar, que Ecuador ha exportado plátano fresco a Estados Unidos constantemente pero de manera irregular.

De acuerdo al estudio de la cadena del banano, la comercialización en el mercado norteamericano del plátano fresco es diferente a la del banano fresco; ya que al no ser un producto de consumo masivo, sino electo para

determinados estratos en especial el latino, las ventas minoristas no están concentradas en los grandes supermercados; existiendo espacios importantes para empresas pequeñas de venta de estos productos.⁵

1.3.2 LA COMPETENCIA.

Con la finalidad de mantener las relaciones de negocios con Estados Unidos, mejorando la balanza comercial del Ecuador a través del aumento de los ingresos; los autores de este proyecto, buscan exportar el plátano dándole un valor agregado, de manera que facilite a los emigrantes el uso de este fruto en la preparación de comida típica ecuatoriana.

Al ser éste un producto nuevo y enfocado a un segmento de mercado bien definido, como ya se comentó en líneas anteriores, se ha estimado que no existe competencia directa para la Masa Verde, ya que hasta el momento no ha sido producido ni comercializado por ningún otro país.

Sin embargo, se ha considerado que existen productos que en ciertos casos y para ciertos usos pueden reemplazar a la masa verde; como es el caso de las comidas ya elaboradas (en conserva), el arroz, por hábito de consumo de los ecuatorianos, la yuca, la papa e incluso el mismo plátano fresco (en estado natural.)

⁵ Artículo: Situación de la Cadena del Banano en la Negociación del TLC con los EEUU.

Además, se estima que luego de la salida de nuestro producto al mercado de consumidores (emigrantes), empezará a generarse competencia directa, reaccionando al éxito del producto en el mercado meta.

Por esta razón, la compañía **MAVEPE S.A.**, dentro de sus estrategias generales competirá por diferenciación, vendiendo un producto de alta calidad excelente presentación, que nos permita introducir y posicionar al producto en el mercado objetivo satisfaciendo la demanda existente.

También, se implementarán programas y planes de contingencia para responder a este problema y se hará con productos alineados a estrictas normas de calidad, manteniendo la consistencia tanto en peso, como en presentación y precio; adecuado a las circunstancias socioeconómicas de los consumidores, es decir al alcance de su bolsillo, acompañadas de eficientes estrategias de mercado, que permitan que este producto sea líder en consumo en este segmento.

Cabe acotar, que actualmente el producto en mención es procesado (artesanalmente) con tecnología no adecuada a los requerimientos de los consumidores familiares.

1.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

1.4.1 LOS CLIENTES.

1.4.1.1 MERCADO INTERNO.

En Ecuador, el consumidor de productos semi-elaborados y en conserva, se caracteriza por pertenecer a un segmento correspondiente a los estratos medio, medio-alto, que generalmente cuentan con la capacidad económica para adquirir un producto que demande un poco menos de esfuerzo en la cocina, pero un valor monetario algo superior al del producto en estado natural.

El plátano es un producto alimenticio de consumo diario en el Ecuador. Se lo utiliza en un sin número de recetas de cocina y aunque no existen estadísticas de consumo familiar por períodos de tiempo, se han determinado que una familia promedio (cuatro personas), consume alrededor de 2 kilos mensuales; estas características varían dependiendo de la zona, sobre todo en Manabí, en donde el consumo es mucho más alto, llegando inclusive a 7 Kgs mensuales.⁶

⁶ Análisis prospectivos de las cadenas Agroalimentarias del plátano en Manabí Universidad Técnica de Manabí (UTM).

La diversidad de platos preparados a base de plátano es amplia. Manabí y Guayas son poblaciones que consumen productos tradicionales y de tipo casero como es la masa verde y que sirve de apoyo y complemento a otras comidas.

La masa de verde casera, es un alimento procesado artesanalmente de muy buena aceptación como consumo popular, por ende se estima que **Mi Masita** producida agroindustrialmente, lo será también a nivel de consumidores emigrantes (nostálgicos), que desean productos tradicionales, de fácil preparación, precio asequible y de alta calidad.

A medida que el tiempo pasa, las costumbres cambian y las personas prefieren consumir productos de preparación inmediata, debido al factor tiempo. Por ejemplo, antiguamente las amas de casa solían cocinar tres veces al día, tres comidas completas y diferentes (desayuno, almuerzo y merienda). En la actualidad, el número de veces que se cocina se ha reducido a dos y en algunos casos a una.

Hoy por hoy, no todas las mujeres cocinan, pues han logrado avances significativos en el ámbito económico y laboral, y las que lo hacen ya no cuentan con el tiempo suficiente para dedicarle a este menester debido a sus

trabajos⁷. Siguiendo la tendencia mundial, el mercado laboral ecuatoriano ha sentido con mayor fuerza la presencia femenina, ya que por la situación económica de los hogares y por el beneficio que genera una aportación adicional en los ingresos mensuales de la familia ha sido necesaria la incursión de la mujer en este medio e incluso la migración de los ecuatorianos a países con una economía más amplia y holgada como es el caso de los Estados Unidos.⁸

1.4.1.2 MERCADO EXTERNO.

La apertura de las fronteras entre países, ofrece una gran oportunidad a los inversionistas a nivel mundial para generar satisfacción a las necesidades existentes en el mercado externo, como es el caso de **Mi Masita**, la misma que tanto por su alto valor nutricional, como por la optimización del tiempo y la posibilidad de reducir la nostalgia de los ecuatorianos por no poder comer "como en casa", puesto que no encuentran los productos para preparar ciertas comidas; hacen visualizar a los autores de este proyecto, como una excelente opción para dirigir al segmento de mercado de los Inmigrantes Ecuatorianos residentes en los Estados Unidos, un producto muy añorado, pero medianamente adquirido por varias razones: Precios altos, baja calidad y poca oferta.

⁷ Artículo: "El Siglo que se va"

⁸ Artículo: "Se vende Nostalgia" – Revista Vistazo

Por otra parte, cabe indicar, que EE.UU., es un país consumista por naturaleza y con el paso del tiempo, el ritmo de vida de los norteamericanos y de todos los residentes de ese país, ha ido dando cabida a las empresas que como ésta, busca facilitar un poco las labores cotidianas, haciendo más fácil la alimentación, a través de la oferta de productos que puedan reemplazar sin ningún problema, frutos o comidas en general que demanden una gran inversión de tiempo, por todo el proceso que implica la preparación de algunos platos.

Por ende, la tendencia por comprar alimentos semi-elaborados que representen menos tiempo en la cocina, es una gran oportunidad para ingresar a este mercado, satisfaciendo una necesidad existente y más aún si se trata de un mercado prácticamente nuevo y muy poco explotado hasta el momento por los inversionistas, como es el mercado de emigrantes residentes en otro país.⁹

Todos estos antecedentes, permiten a los autores de este estudio, visualizar un foco de inversión y una fuente de ingresos, generando empleo y mejorando la calidad de vida a partir de la elaboración de este innovadora y deliciosa alternativa de alimentación **"Mi Masita"**.

⁹ Artículo: "Se vende Nostalgia" – Revista Vistazo

Probablemente, al principio el consumidor genere cierta resistencia al producto, dado que no es muy habitual consumir algo prefabricado, sin embargo, al experimentarlo, se dará cuenta y apreciará todas las bondades y ventajas del producto.

Es importante conocer las características y particularidades del mercado al cual se pretende llegar, a fin de estar seguros de la aceptación del producto y de ampliar la visión de las necesidades relacionadas al mercado objeto de este estudio.

1.4.1.2.1 PERFIL DEL CONSUMIDOR.

En 1997, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), registró 320.623 salidas de Ecuatorianos hacia todo el mundo, de los cuales, un 89.09%, se dirigieron a Estados Unidos, cada uno de ellos con diferentes finalidades, entre las que se destaca la emigración a países más desarrollados en busca de oportunidades de trabajo, que permitan disfrutar de una situación económica más holgada y de una mejor calidad de vida, tanto para el emigrante como para su familia.

En el 2002, este rubro incrementó en un 95,44% aproximadamente, registrando 626.611 ecuatorianos, según cifras del INEC, el Ministerio de

Relaciones Exteriores y Ministerio de Gobierno, quienes son los entes reguladores de la migración en el Ecuador.¹⁰

(Anexo .1.4 Cuadro de Entradas y Salidas de Ecuatorianos).

En cuanto al impacto de la migración de Ecuatorianos, en los países de destino, cabe indicar que Estados Unidos, cuenta con 32,7 millones de emigrantes, de los cuales el 0,21 % son ecuatorianos¹¹, equivalente a un 0,53% aproximadamente de la población del Ecuador, pertenecientes a las 4 regiones de nuestro país (Costa, Sierra, Oriente y Galápagos).

Cabe indicar, como una de las características principales del mercado objetivo, que el ritmo de vida en ese país de Norte América, no permite a los residentes tomarse tanto tiempo para hacer las tareas del hogar, ya que aproximadamente un 65% del tiempo lo dedican a trabajar y apenas el 35% restante, deben distribuirlo entre el descanso y la familia, lo cual es un punto a favor de esta propuesta.

1.4.2 MERCADO OBJETIVO.

El mercado objetivo inicial de la empresa está orientado a 60.000 personas; a pesar de que como se muestra en el Anexo 1.4, existe un saldo positivo de 69.000 ecuatorianos (la diferencia de salidas versus entradas del país),

¹⁰ INEC. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

¹¹ Center of Emigrants Studies.

mismo que suponemos son emigrantes que optaron por residir en los EE.UU. de manera permanente.

Por este motivo, se ha decidido considerar una postura conservadora a fin de no saturar el mercado; ya que además, no se cuenta con datos exactos del total de ecuatorianos residentes en EE.UU., puesto que existe un gran

número de personas que deciden quedarse ilegalmente en busca de mejores oportunidades.

Los datos recopilados, indican que en su mayoría los emigrantes latinos, en especial los ecuatorianos, están concentrados en las ciudades de: New Jersey, New York, Carolina del Norte y Miami, los mismos que serían potenciales compradores del producto propuesto, ya que habitualmente, consumen una diversidad de platos preparados a base de plátano como son: empanadas, tortas, bolones de verde entre otros.

1.4.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.

A fin de determinar la aceptación de la masa verde en el mercado objetivo (emigrantes ecuatorianos residentes en Estados Unidos), y por ende la factibilidad de este proyecto, los autores del estudio han considerado indispensable realizar una investigación, que consistió en la recolección y análisis de información relevante de este segmento de mercado.

El paso preliminar, fue la determinación del tamaño del mercado en estudio, es decir, el número de consumidores potenciales de la masa verde, considerando siempre el tipo de cliente a quien nos estamos dirigiendo y las limitantes de mercado que pueden afectar a la demanda de este producto, puesto que es un producto totalmente nuevo.

Se utilizó información primaria y secundaria para una correcta interpretación de los resultados obtenidos, lo que permitió una mejor retroalimentación de la información relevante.

1.4.3.1 DATOS PRIMARIOS.

Se obtuvieron a través de un estudio cualitativo de gustos y preferencias de es ecuatorianos, índices de consumo y encuestas directas, realizadas a ecuatorianos residentes en Estados Unidos.

Como se lo determinó en el acápite 1.4.4, el número de encuestas fue de 144 y se las realizó a ecuatorianos residentes en varias ciudades dentro de los Estados Unidos; además, se consideró la opinión de ciertos ecuatorianos que normalmente residen en Estados Unidos, pero que por ciertas circunstancias, estaban en Ecuador al momento del estudio, así como la opinión de

familiares de ecuatorianos que reciben ingresos periódicos de sus parientes residentes en este país de Norteamérica, los mismos que transcribieron en las encuestas los productos añorados por estas personas y sus sentimientos por no tener la comida de su país en el lugar de residencia.

1.4.3.2 DATOS SECUNDARIOS.

Se empleó información de instituciones como: Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Núcleo de Transferencia de Tecnología y Capacitación de la Estación Experimental Portoviejo del INIAP (NAT/C-INIAP), entre otros.

1.4.3.1.1 PRUEBA PILOTO.

Previo a la elaboración de la encuesta definitiva, para la investigación del mercado objetivo, se realizó un micro estudio, a fin de sondear el mercado y obtener el tamaño óptimo de la muestra.

En un número de pruebas que se realizó para tener un dato más real de las preferencias de este segmento de mercado fue de 30 encuestas piloto.

A continuación se muestra los resultados obtenidos de la prueba piloto, con las respectivas preguntas y respuestas de manera condensada, a fin de poder interpretar de mejor manera los resultados obtenidos en este sondeo.

(Anexo 1.5 Prueba Piloto)

Cuadro 1.1

GUSTOS Y PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES DE PLÁTANO EN EE.UU.

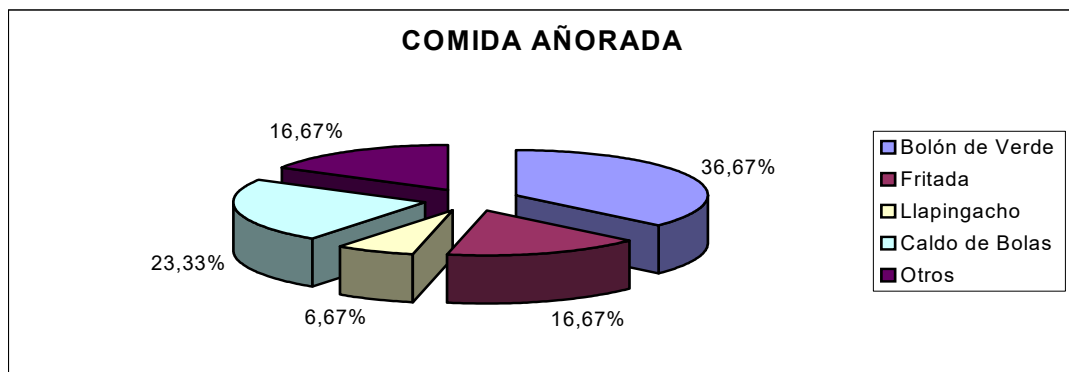
Comida Añorada Pregunta 1	Bolón de verde		Fritada		Llapingacho		Caldo de Bolas		Otros	
		11	36,60%	5	16,66%	2	7%	7	23,33%	5
Facilidades para conseguir el plato señalado. Pregunta 2	SI		NO							
	10	33.33%	20	66.67%						
Facilidades para conseguir el Producto (Estado Natural) Pregunta 3	SI		NO							
	22	73.33%	8	26.67%						
Desición de Compra. Pregunta 4	SI		NO							
	27	90%	3	10%						

Elaborado por: Autores del Proyecto

1. Como muestra el gráfico 1.6, el 36,60% de las personas encuestadas añoran los bolones de verde, seguido por un 23,33% que prefieren el caldo de bolas, lo mismo que suman un 59.93% del total de encuestados. Ambos platos son preparados a base de plátano; lo cual les permite suponer a los autores de este estudio la acogida que tendrá la masa verde en ese mercado; puesto que el latino, especialmente los ecuatorianos costeños, tienden a consumir este fruto.

Gráfico 1.6

PREGUNTA 1



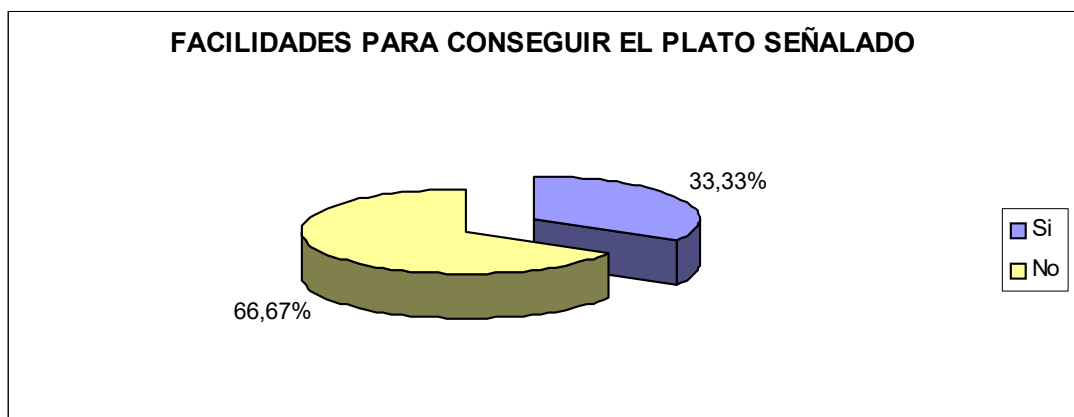
Elaborado por: Autores del Proyecto

2. Por otra parte, la facilidad para adquirir los platos detallados en la prueba piloto (gráfico 1.7) indican que al 66,67% de las personas se

les dificulta conseguir el plato señalado en la pregunta 1; mientras que al 33,33% restante, les es fácil conseguir esta comida ya preparada.

Gráfico 1.7

PREGUNTA 2

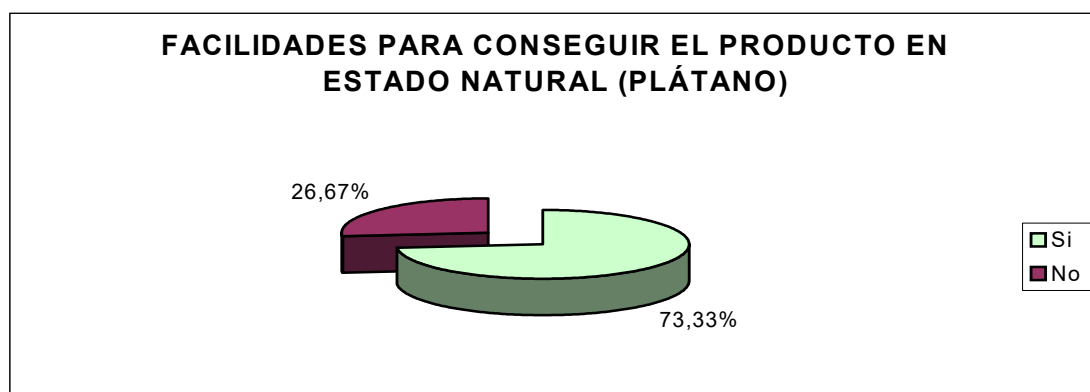


Elaborado por: Autores del Proyecto

3. La facilidad para adquirir los productos básicos para preparar estos platos, se refleja en la pregunta 3 de la prueba piloto, la misma como indica el gráfico 8, al 77,33% de las personas les es fácil conseguir en el lugar donde residen, los productos para preparar los platos señalados en la pregunta 1.

Gráfico 1.8

PREGUNTA 3

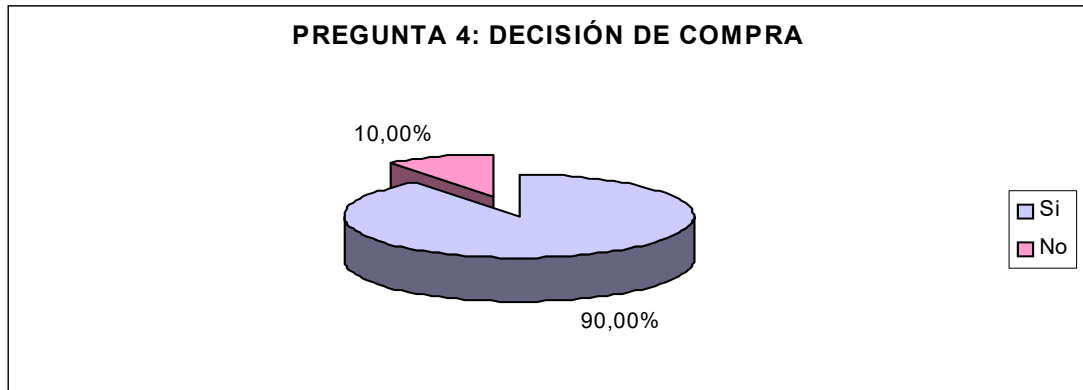


Elaborado por: Autores del Proyecto

- De acuerdo a los resultados del estudio, la decisión de compra de este producto, según la pregunta 4 del cuestionario realizado, indican que el 90% de la muestra, visualizan a este producto como una fuente de ahorro, de tiempo y dinero, y por ende si les gustaría contar con el producto; mientras que un 10% de los encuestados definitivamente no quisieran comprar la masa verde.

Gráfico 1.9

PREGUNTA 4



Elaborado por: Autores del Proyecto

Considerando todos los criterios emitidos por los encuestados, se estima que el producto será un éxito en Estados Unidos, en el corto plazo; y se espera que a largo plazo se dé también en el mercado Europeo y por supuesto en el mercado local, enfatizando siempre la calidad del producto, a través de la publicidad y promoción de éste.

1.4.4 DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

El mercado en estudio es el de emigrantes ecuatorianos residentes en los Estados Unidos, el mismo que se encuentra entre 20 y 60 años de edad, los cuales representan, aproximadamente un 85% de la población total, según datos proporcionados por el INEC.¹²

¹² INEC

El 15% restante corresponde a las edades que están fuera del para el estudio, ya que se considera que entre 3.5 - 4% son ancianos y entre el 10 - 10.5% corresponde a niños, adolescentes y jóvenes, que han emigrado a este país de Norte América, según el análisis de la Inmigración latina en Estados Unidos.¹³

(Anexo 1.6 Tabla de Inmigración latina en Estados Unidos)

Cabe indicar, que para la elección del mercado meta se consideraron potenciales consumidores de la masa verde, tanto por poder adquisitivo, como por el conocimiento del arte culinario y el uso de este producto para la preparación de comidas típicas del Ecuador.

Una vez que ya identificó el mercado meta, se procedió a elegir la pregunta más relevante de la prueba piloto y la que muestra la reacción de los encuestados ante la decisión de compra del producto; la que resultó ser:

$$P = 0.90$$

$$Q = 0.10$$

Una vez conocidos los resultados del estudio de mercado previo (prueba piloto), se tomó como base la fórmula estadística para obtener la cantidad de encuestas definitivas a realizarse.

$$N = \frac{4 * p * q}{e^2}$$

¹³ Center of Emigration Studies

$$N = \frac{4 * 0.9 * 0.1}{0.025}$$

N = 144 Encuestas

Donde:

N = Tamaño de la muestra

e = Error dado al 95% de nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito (consumo de masa de Plátano)

q = 1 – p

1.4.5 TOMA DE ENCUESTAS.

El estudio de mercado realizado fue exploratorio, debido a la flexibilidad que esta metodología permite, ya que facilita la obtención de información necesaria para realizar un análisis preliminar a manera de sondeo, tanto de la situación actual del proyecto como del mercado en general, a fin de conocer los gustos y preferencias de los potenciales consumidores de la masa verde, así como también las falencias y debilidades de este segmento de mercado.

Las encuestas se realizaron mediante un cuestionario bastante completo, el mismo que pretendió conocer cada una de las variables tanto macro como microeconómicas que se relacionan de alguna manera con el proyecto en mención; así como el comportamiento y la sensibilidad de éstas.

1.4.5.1 CUESTIONARIO.

El objetivo principal de la encuesta, fue conocer el nivel de aceptación de i a masa verde y el grado de preferencia y añoranza de las comidas ecuatorianas por parte de los emigrantes ecuatorianos, residentes en otro país.

ENCUESTA

Edad:

N° de miembros en su casa:

Sexo:

Región de Procedencia:

Estado donde reside:

1. ¿Consume UD. Plátano?

Sí ___

No ___

2. ¿Con qué frecuencia consume UD. plátano?

Diario _ **Semanal** __ **Quincenal** __ **Mensual** _ **Otros (indique)**

3. Marque con una X(equis) en los meses que UD. consume más plátano

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Todos	Ninguno

4. Enumere del 1 al 4 los siguientes productos ecuatorianos, siendo 1 el producto que UD. más extraña y consume con más frecuencia y 4 el que consume con menos frecuencia.

Plátano (Verde)_____

Yuca_____

Papa_____

Arroz_____

5. ¿En qué lugar UD. suele consumir plátano?

En su casa_____

En restaurantes_____

Otros

(indique)_____

6. Marque con una X (equis) en los meses que a UD. se le dificulte más adquirir plátano.

Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Todos	Ninguno

7. ¿Por qué es más difícil para UD. adquirir plátano en los meses antes señalados?

Precios altos_____

Baja Calidad_____

Ninguno_____

Poca Oferta_____

Todos_____

Otros (indique)_____

8. ¿Prepara UD. comidas a base de plátano?

(En caso de que su respuesta sea NO, pasar a la pregunta 11).

Si_____

No_____

9. ¿Qué tipo de platos elabora usted a base de plátano?

Caldo de Bolas__

Coladas__

Bollos__

Tortillas__

Empanadas__

Otros (indique)__

Tortas__

Todos__

10. Si UD. Consume el plátano en su casa, ¿Dónde lo adquiere?

Supermercados__

Bodegas / despensas__

Otros (indique)__

11. ¿Cuánto paga UD. por 1Kg de plátano (verde)?

0- \$1__

\$1,01- \$2__

\$2,01 - \$3__

Más de \$3,01__

12. ¿Le gustaría poder adquirir masa de plátano (plátano pelado y rayado), lista para preparar las delicias ecuatorianas de una manera más fácil y rápida?

Sí___

No___

Me es indiferente___

13. Enumere del 1 al 4 las siguientes presentaciones de masa de plátano, siendo 1 la que UD. prefiere y 4 la que menos le agrade, e indique cuanto estaría dispuesto a pagar por cada una de ellas.

CLASIFICACIÓN	PESO	PRECIO
	250grs (1/4Kgs)	
	500grs (1/2Kgs)	
	1000grs(1Kg)	
	2000grs (2Kgs)	

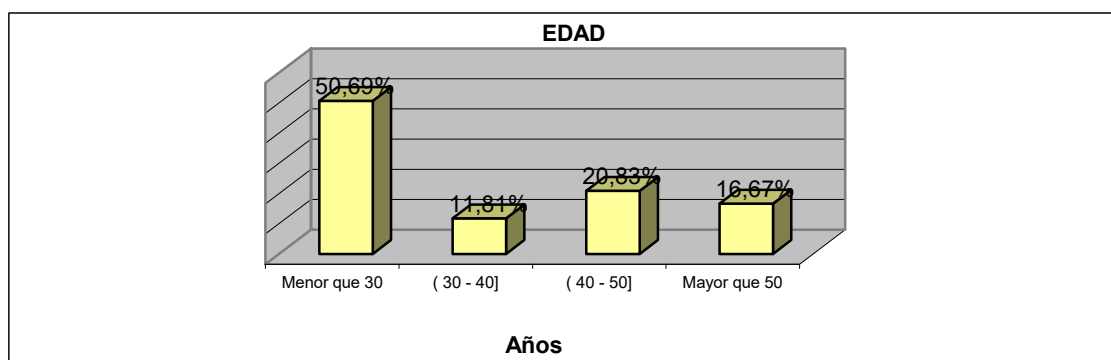
(Anexo 1.7 Tabulación de Encuestas)

1.4.5.2 RESULTADOS ESTADÍSTICOS.

DATOS DE CABECERA.

Gráfico 1.10

EDAD

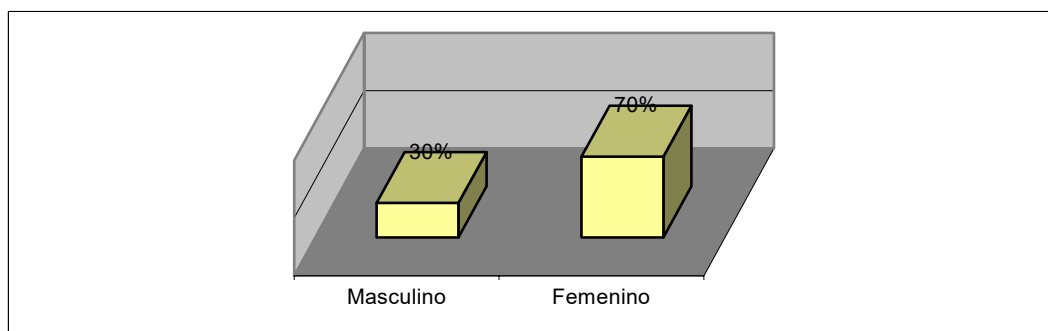


Elaborado por: Autores del Proyecto

Del total de los encuestados, el 51% están entre 20 y 30 años, seguidos por el 21% que corresponden a personas entre 30 y 40 y el 38% oscilan entre 40 y 60 años de edad.

Gráfico 1.11

GENERO

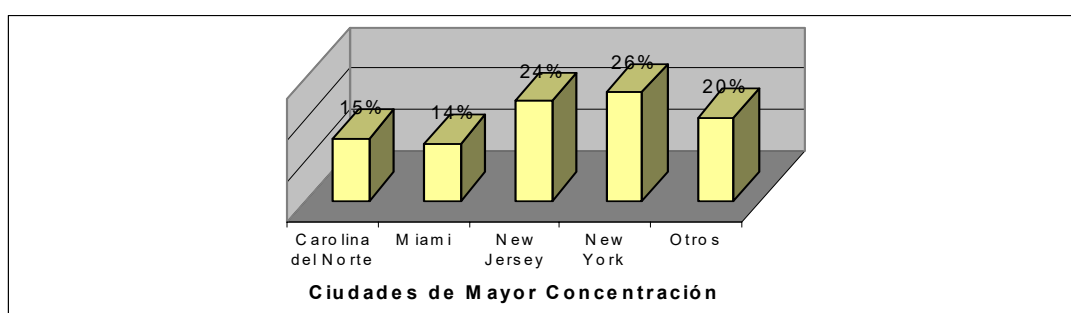


Elaborado por: Autores del Proyecto

Del total de encuestados, el 70% de la muestra corresponden a mujeres y un 30% a hombres.

Grafico 1.12

ESTADO

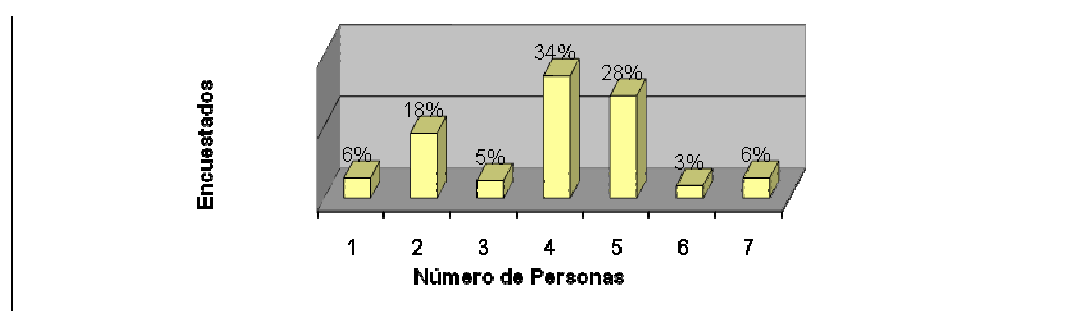


Elaborado por: Autores del Proyecto

De acuerdo a las encuestas realizadas, el 50% de ecuatorianos residentes en Estados Unidos, están concentrados en New Jersey y New York; seguidos por Carolina del Norte con 15%, Miami con 14%, entre otros.

Gráfico 1.13

NUMERO DE PERONAS POR RESIDENCIA

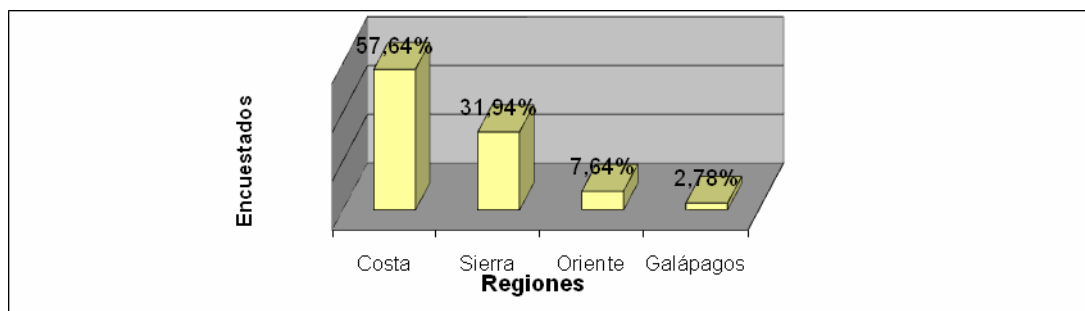


laborado por: Autores del Proyecto

En promedio, el número de personas por residencia de ecuatorianos en los Estado Unidos, fluctúa entre 4 y 5, con 34% y 28% respectivamente; también 18% de los residentes los conforman hogares con 2 personas.

Grafico1.4

REGION DE PROCEDENCIA DEL ENCUESTADO

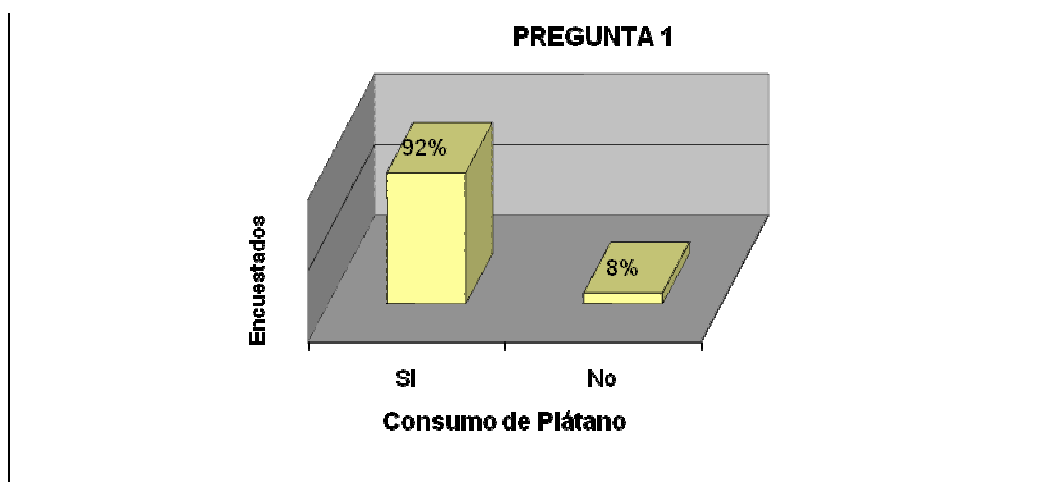


Elaborado por: Autores del Proyecto

Del total de personas encuestadas, un 57,64% fueron costeños, mientras que un 31,94% pertenecen a la región Andina (Sierra) y el 10,42% restante, corresponde a las personas que emigran tanto del Oriente como de la región Insular (Galápagos). Lo que nos permite visualizar que al menos el 68,06% de los emigrantes son potenciales consumidores del producto ofertado.

Gráfico 1.15

¿CONSUME USTED PLÁTANO (VERDE)?

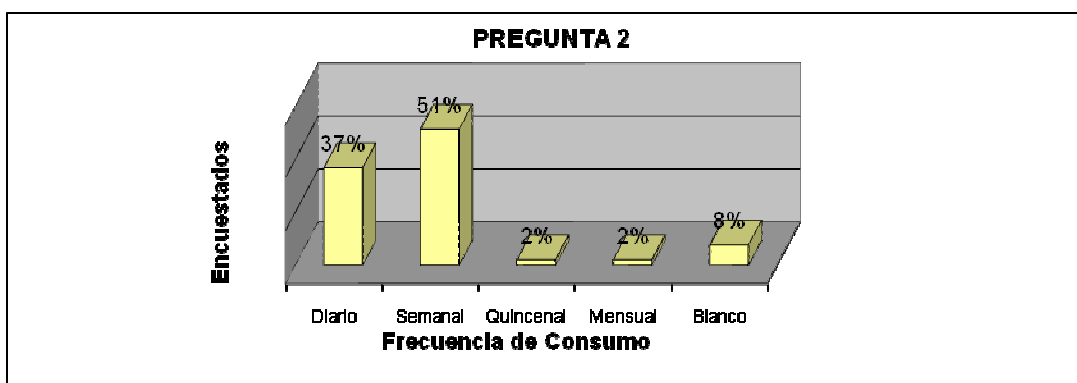


Elaborado por: Autores de proyecto

De acuerdo a las encuestas realizadas, se puede afirmar que la mayoría de los encuestados, correspondiente al 92% del total, consumen plátano, lo cual nos indica que el producto tendría aceptación puesto que es un derivado del fruto en mención.

Gráfico 1.16

¿CON QUÉ FRECUENCIA CONSUME PLÁTANO?

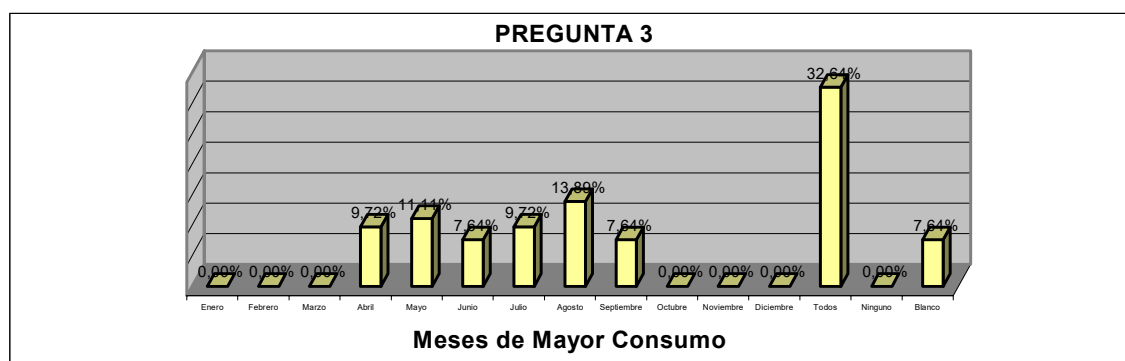


Elaborado por: Autores del Proyecto

Como muestra el gráfico 1.16, la frecuencia de consumo de este fruto que mayor puntaje tiene fue la opción semanal, lo cual obedece a un 51%, seguido por el consumo diario, el mismo que registró un 40%, los otros intervalos de consumo con menor puntuación fueron quincenales y mensuales.

Gráfico 1.17

¿EN QUÉ MESES DEL AÑO UD CONSUME MÁS PLÁTANO?



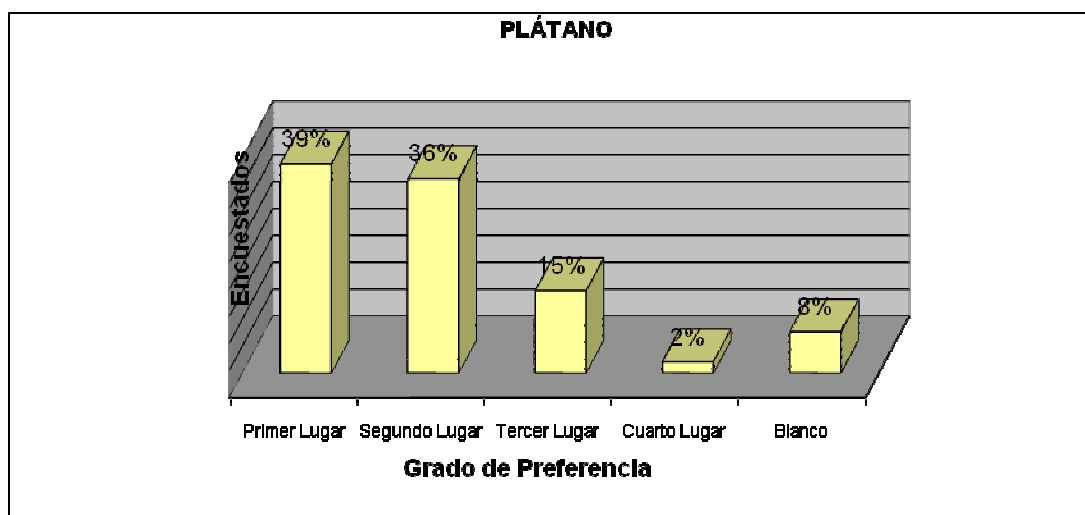
Elaborado por: Autores del Proyecto

De acuerdo al gráfico podemos inferir que a pesar de que el aproximadamente el 33% de las personas consumen plátano todo el año, esta respuesta permite un análisis adicional y es que los meses comprendidos entre abril y septiembre fueron señalados reiteradas veces por los encuestados, de manera que se puede interpretar que durante los meses de: verano, otoño y primavera, el plátano es muy consumido.

Gráfico 1.18

PREGUNTA 4.

ENUMERE DEL 1 AL 4 LOS SIGUIENTES PRODUCTOS ECUATORIANOS, DE ACUERDO A SUS PREFERENCIAS, SIENDO EL 1 EL QUE MÁS CONSUME Y 4 EL QUE CONSUME CON MENOR FRECUENCIA.

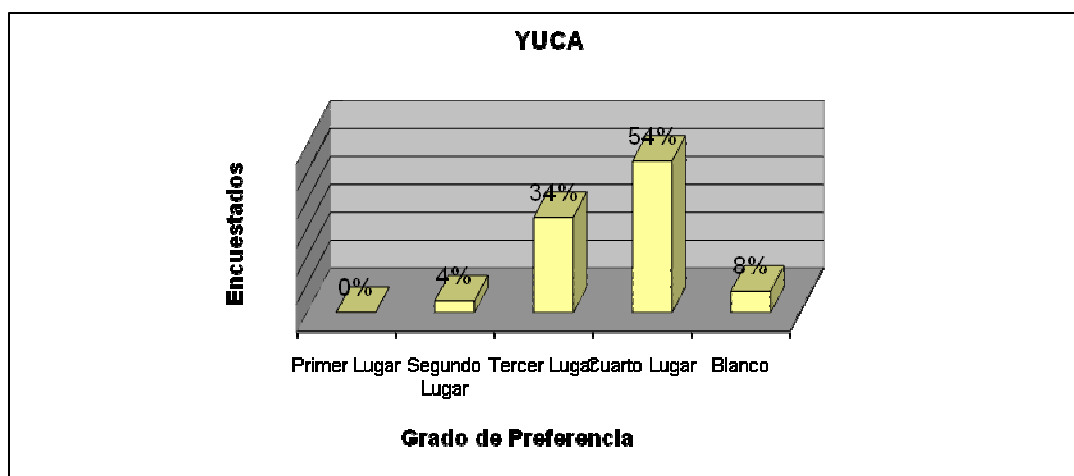


Elaborado por: Autores del Proyecto

El 39% de los encuestados ubicaron al plátano en el primer lugar de preferencia de consumo, el 36% en segundo lugar, seguido por el 15% en tercer lugar y el 2% restante lo ubicó en cuarto lugar.

Gráfico 1.19

PREGUNTA 4.

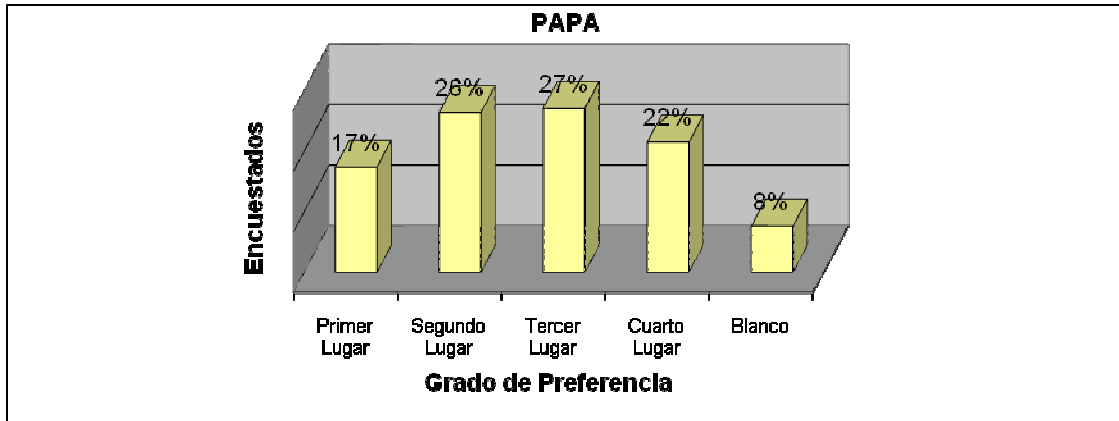


Elaborado por: Autores del Proyecto

De acuerdo al estudio realizado, el 54% de las personas ubicaron a la yuca en cuarto lugar de preferencia, el 34% en tercer lugar, seguido por un 4% de los encuestados quienes le dieron un segundo lugar de preferencia de consumo.

Gráfico 1.20

PREGUNTA 4.

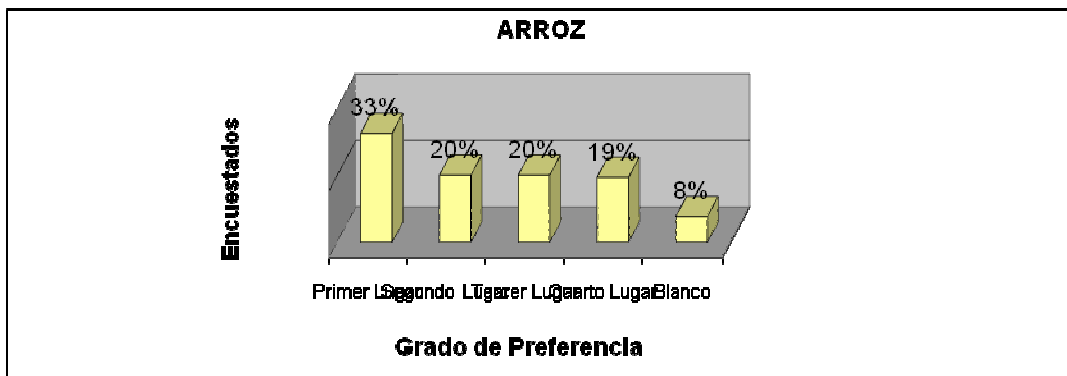


Elaborado por: Autores del Proyecto

El 27% de los encuestados ubicaron a la papa en tercer lugar, seguido por un 26% que consideran que este tubérculo ocupa un segundo lugar en su escala de preferencias de consumo, mientras que el restante 39%, está asignado al primero y cuarto lugar con 17% y 22% respectivamente.

Gráfico 1.21

PREGUNTA 4.

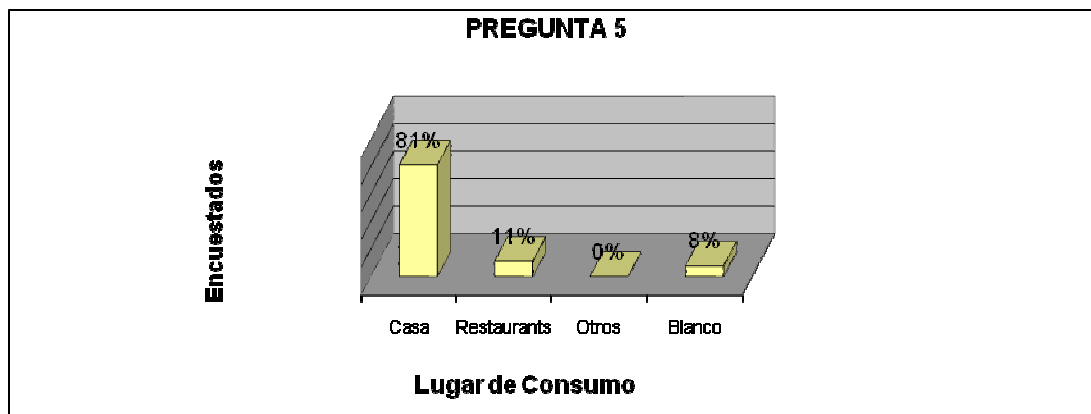


Elaborado por: Autores del Proyecto

Pese a que la alimentación de los ecuatorianos es rica en carbohidratos, especialmente el arroz, el 33% de las personas entrevistadas, lo ubican en un primer lugar de preferencia de consumo, seguida por un 40%, correspondiente al segundo y tercer lugar con 20% cada uno, y el 19% restante obedece al cuarto lugar de preferencia.

Gráfico 1.22

¿EN QUÉ LUGAR CONSUME EL PLÁTANO?

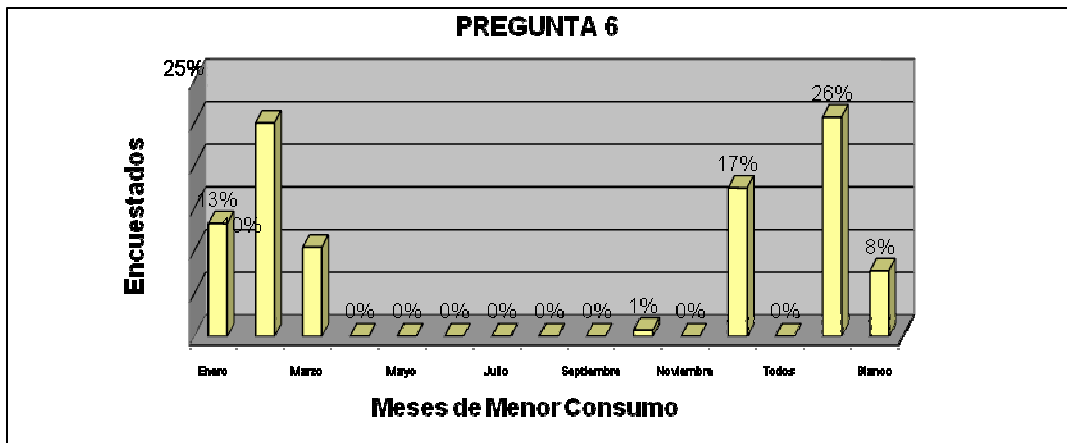


Elaborado por: Autores del Proyecto

Como muestra el gráfico, el 81% de los encuestados consumen el plátano en sus casas y el 11% restante, lo hacen en restaurantes.

Gráfico 1.23

¿EN QUE MESES UD. CONSUME MENOS PLÁTANO?

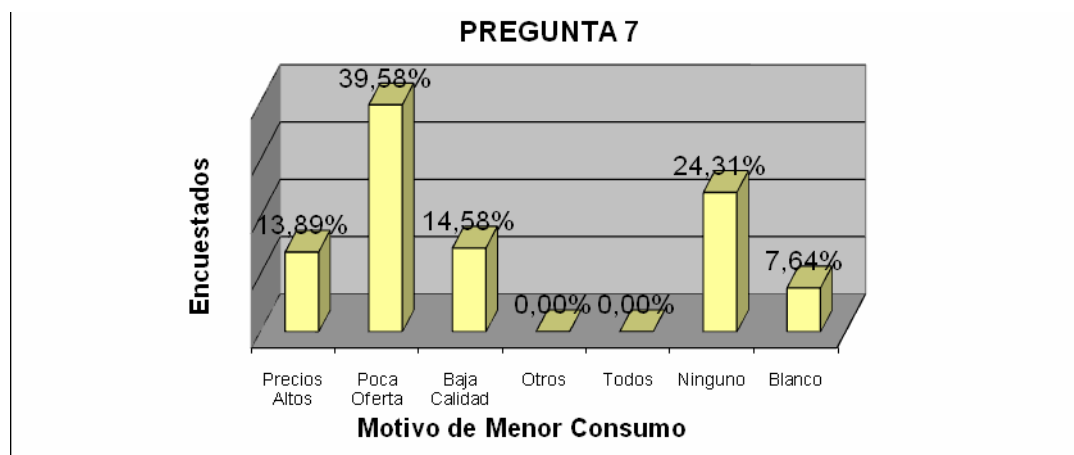


Elaborado por: Autores del Proyecto

A pesar de que el 26% de las personas entrevistadas consideran que ningún mes del año se les dificulta la adquisición del plátano, el 25% restante mencionan que el mes de febrero es el mes de menor consumo de este fruto en los Estados Unidos, seguido por diciembre, enero y marzo con un 40%, lo cual nos permite inferir que los meses de invierno el mercado norte americano está desabastecido de este fruto.

Gráfico 1.24

¿POR QUÉ ES MÁS DIFÍCIL ADQUIRIR PLÁTANO EN LOS MESES ANTES SEÑALADOS?

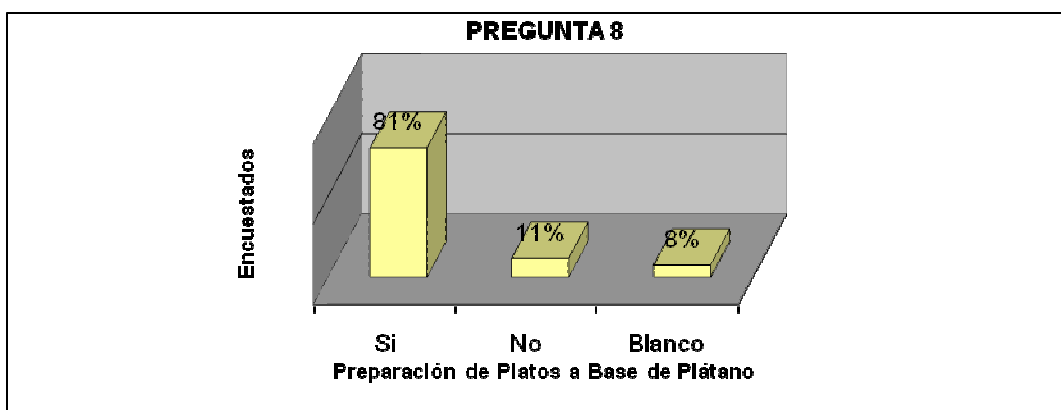


Elaborado por: Autores del Proyecto

Como complemento a la pregunta anterior, podemos comentar que aproximadamente el 40% del total de personas entrevistadas consideran que el motivo principal del menor consumo es la poca oferta del plátano, seguido por un 24% que opina que no existe motivo para que haya un menor consumo; mientras que el 29% restante opinan que las razones de peso que impiden la compra del plátano son Baja calidad y precios altos con 15% y 14% respectivamente.

Gráfico 1.25

¿PREPARA UD. COMIDA A BASE DE PLÁTANO?

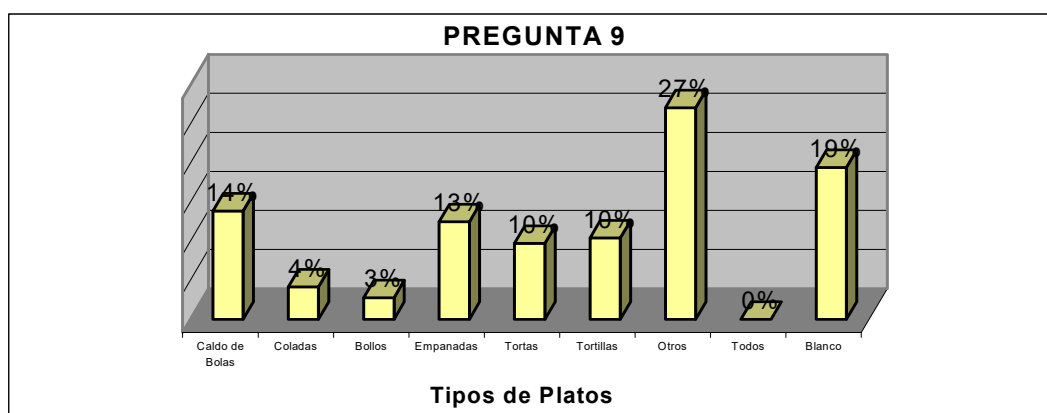


Elaborado por: Autores del Proyecto

Del total de encuestados, el 81% indican que si preparan comidas a base de plátano, mientras que el 11 % restante no lo hacen.

Gráfico 1.26

¿QUÉ TIPO DE PLATOS ELABORA UD A BASE DE PLÁTANO?

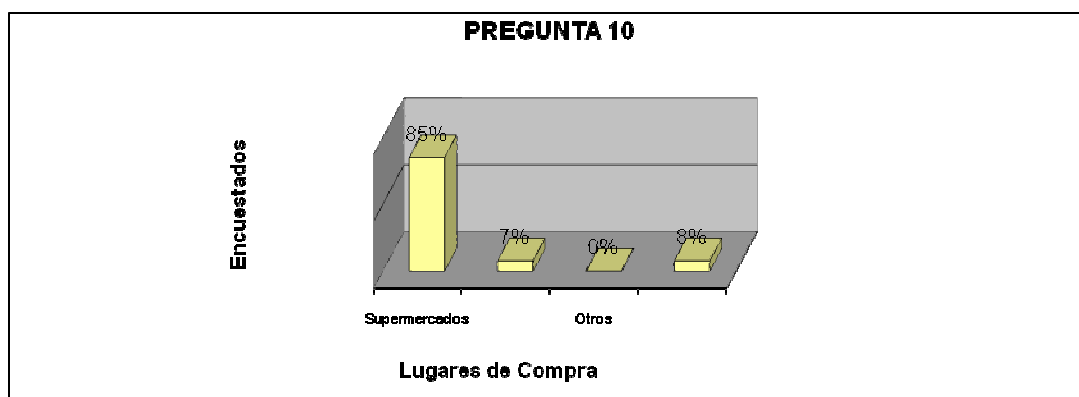


Elaborado por: Autores del Proyecto

El 27% del total de los encuestados, preparan otro tipo de platos que añoran del Ecuador como: Bolones de verde, revoltillo, corviches, entre otros; mientras que un 14% de personas preparan Caldo de bolas, seguido por un 13% que hacen empanadas, y el restante 27% cocinan coladas, tortas y tortillas a base de plátano.

Gráfico 1.27

¿EN QUÉ LUGARES ADQUIERE EL PLÁTANO?

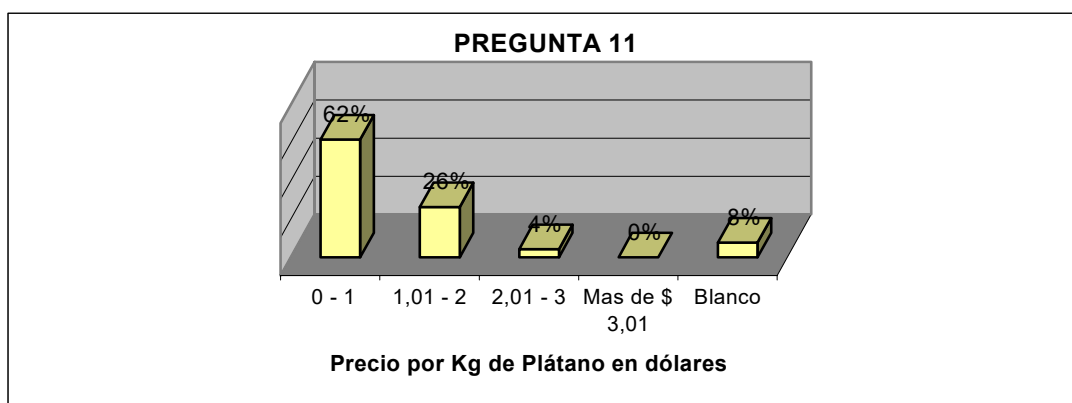


Elaborado por: Autores del Proyecto

Con respecto al lugar de compra, el 85% de los encuestados indicó que adquieren el plátano en los supermercados y apenas un 7% lo compra en bodegas o despensas cercanas a su domicilio.

Gráfico 1.28

¿CUÁNTO PAGA UD. POR 1 KILO DE PLÁTANO?



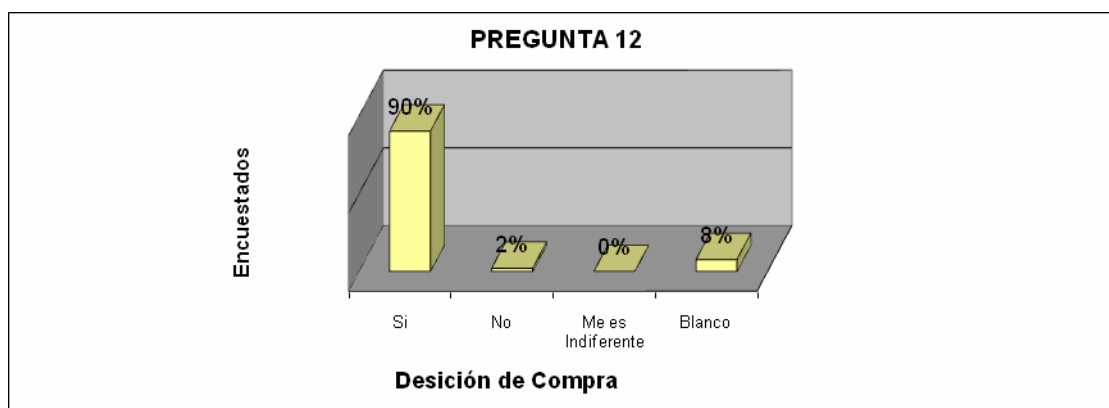
Elaborado por: Autores del Proyecto

De acuerdo a las encuestas realizadas, actualmente el 62% de las personas pagan de \$0 a \$1 por cada kilo de plátano en estado natural, pero cabe indicar, que casi el 100% de las personas que se ubicaron en este rango, valoraron el kilo en \$1. El 26% paga entre \$1,01 y \$2 por cada kilo de plátano que consume, mientras que el 4% restante paga entre \$2,01 y \$3 por kilo.

Como dato adicional los encuestados comentaron que el precio del kilo de plátano varía de acuerdo a la Ciudad ó Estado en el que se adquiriera, pero que normalmente el costo mínimo de este fruto en los supermercados es de \$1 por kilo.

Gráfico 1.29

¿LE GUSTARÍA PODER ADQUIRIR LA MASA DE PLÁTANO?



Elaborado por: Autores del Proyecto

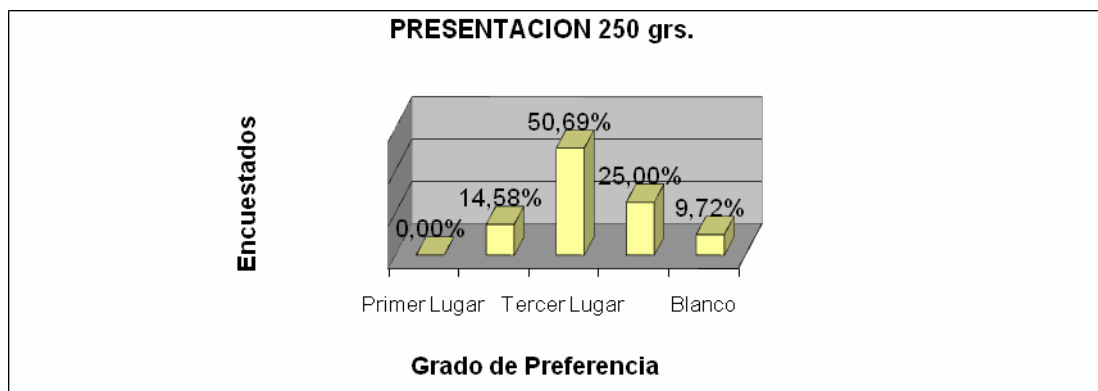
Al 90% del total de encuestados les gustaría poder contar con la masa de plátano en el mercado, ya que consideran que al tener el plátano pelado y rayado, la tarea de cocinar mucho es más fácil y el tiempo invertido en esta actividad sería menor que con el plátano en estado natural.

Gráfico 1.30

PREGUNTA 13.

ENUMERE DEL 1 AL 4 LAS SIGUIENTES PRESENTACIONES DE MASA DE PLÁTANO, SIENDO 1 LA QUE UD. PREFIERA Y 4 LA QUE MENOS LE

AGRADE, E INDIQUE ¿CUÁNTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR CADA UNA DE ELLAS?



Elaborado por: Autores del Proyecto

Aproximadamente, el 51% de los entrevistados ubican a esta presentación en tercer lugar, seguida por un 25%, que la sitúan en cuarto lugar y el restante 15% de las personas consideran que esta presentación ocupa un segundo lugar en su escala de preferencias.

CUADRO 1.2 ANÁLISIS CUANTITATIVO

PRESENTACIÓN DE 250 grs	
Media	1,29184615
Desviación Estándar	0,60314394
Moda	1
Mediana	1

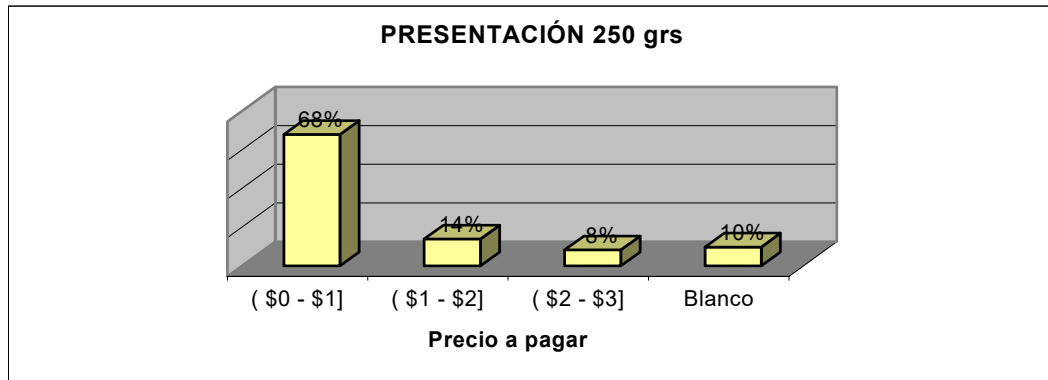
Elaborado por: Autores del Proyecto

Como muestra el cuadro 1.2, en promedio el precio que están dispuestos a pagar los encuestados es de \$1,29, la desviación estándar es de 0,60, el dato que se repite con mayor frecuencia es \$1, finalmente la mediana es de

\$1, lo cual indica que el 50% de los encuestados están dispuestos a pagar un precio por encima de \$1.

Gráfico 1.31

PRECIO

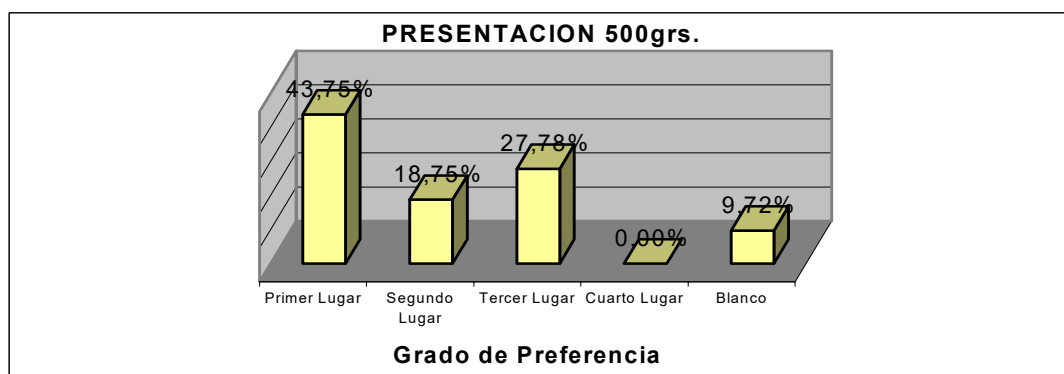


Elaborado por: Autores del Proyecto

El 68% de los consultados están dispuestos a pagar de \$0 a \$1, seguido por el 14%, que están dispuestos a pagar más \$1 hasta \$2 y el 8% restante pagarían hasta \$3 por esta presentación.

Gráfico 1.32

PREGUNTA 13



Elaborado por: Autores del Proyecto

Aproximadamente, el 44% de las personas encuestadas ubican a esta presentación en primer lugar, seguido de un 28% que la ubica en tercer lugar y el restante 19% en segundo lugar.

CUADRO 1.3 ANÁLISIS CUANTITATIVO

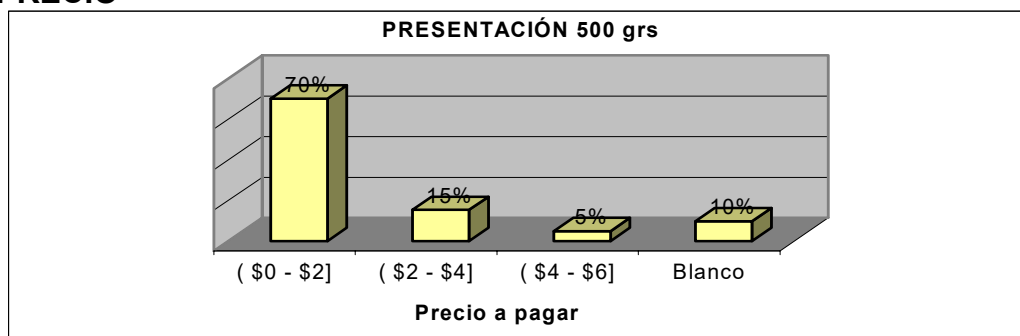
PRESENTACIÓN DE 500 grs	
Media	2,046
Desviación Estándar	0,95
Moda	1,5
Mediana	2

Elaborado por: Autores del Proyecto

En promedio los consultados están dispuestos a pagar \$ 2,04 por cada unidad de esta presentación; el dato que ocurre con mayor frecuencia es de \$1,5; la desviación estándar de los datos es de 0,95, mientras que la mediana es de \$2, lo que implica decir que el 50% de los encuestados están dispuestos a pagar un valor superior a \$2 por esta presentación.

Gráfico 1.33

PRECIO

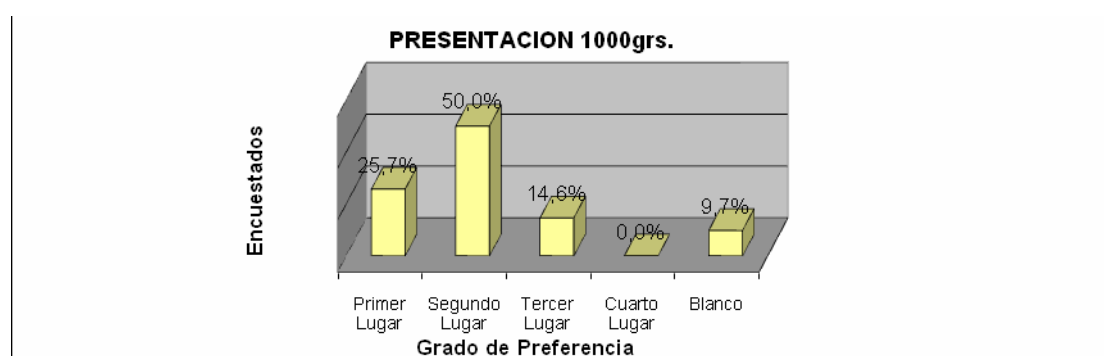


Elaborado por: Autores del Proyecto

El 70% de los encuestados están dispuestos a pagar entre \$0 y \$2 por esta Presentación, seguido por el 15% correspondiente al rango entre \$2 a \$4 y el 5% restante de las personas pagarían hasta \$6 por cada unidad de 500 gramos.

Gráfico 1.34

PREGUNTA 13



Elaborado por: Autores del Proyecto

Del 100% de los encuestados, el 50% ubican a esta presentación en segundo lugar, seguido por un 26% que la sitúan en el primer lugar, mientras que el 15% restante, le dan un tercer lugar de preferencia.

CUADRO 1.4 ANÁLISIS CUANTITATIVO

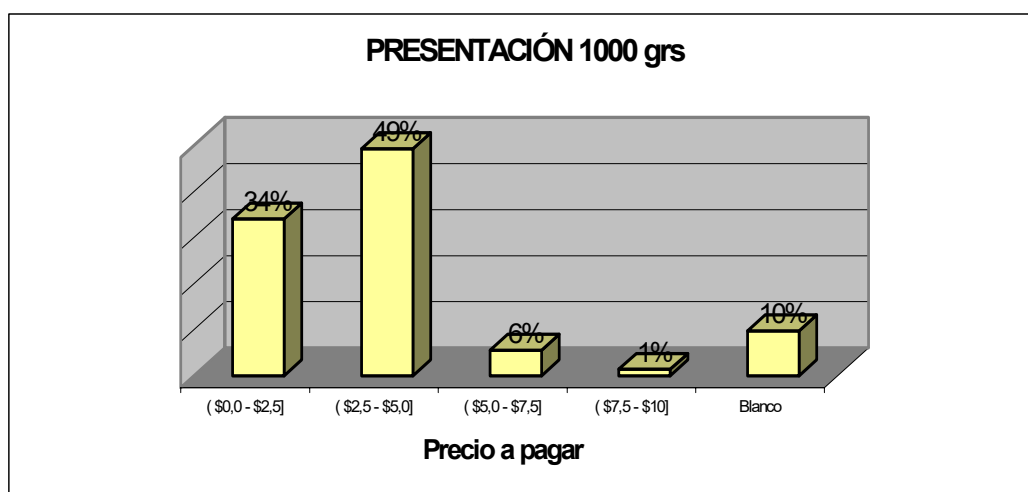
PRESENTACIÓN DE 1000 grs	
Media	3,27
Desviación Estándar	1,46
Moda	4
Mediana	3

Elaborado por: Autores del Proyecto

En promedio los consultados están dispuestos a pagar \$ 3,27 por cada unidad de esta presentación, por otra parte el dato que ocurre con mayor frecuencia es de \$4; la desviación estándar de los datos es de 1,46, mientras que la mediana es de \$3, lo que implica decir que el 50% de los encuestados están dispuestos a pagar un valor superior a la mediana por esta presentación.

Gráfico 1.35

PRECIO

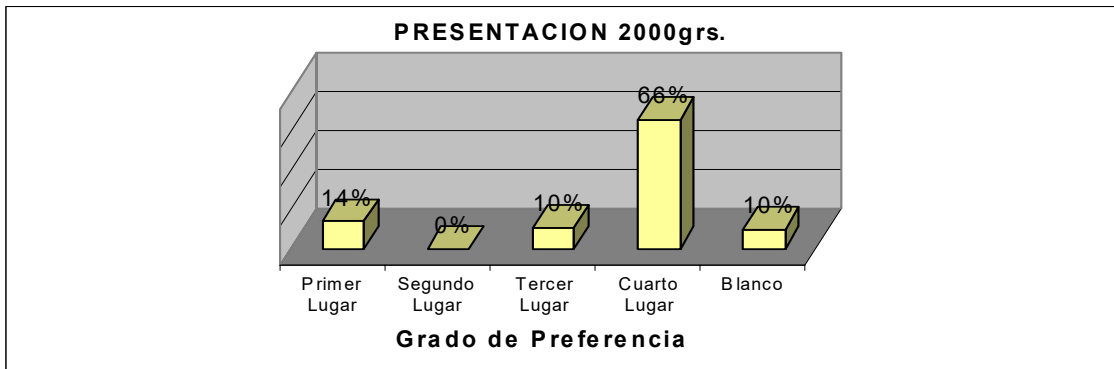


Elaborado por: Autores del Proyecto

Del total de los encuestados, el 49% están dispuestos a pagar entre \$2,5 y \$5 por esta presentación, seguido por un 34% que indica que su disponibilidad a pagar está entre \$0 y \$2,5, mientras que el 6% restante pagarían hasta \$7,5 por cada 500 gramos

Gráfico 1.36

PREGUNTA 13



Elaborado por: Autores del Proyecto

El 66% del total de encuestados ubican a esta presentación en el cuarto lugar, seguido de un 14%, que la sitúan en primer lugar y el 10% le dan un tercer lugar.

Cuadro 1.5 ANÁLISIS CUALITATIVO

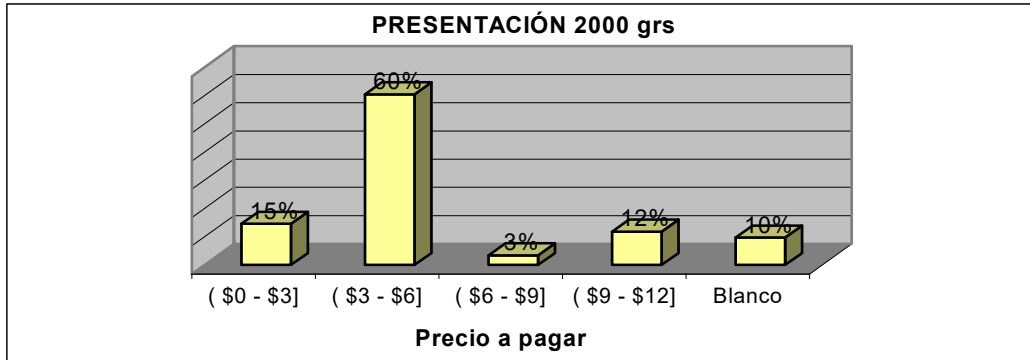
PRESENTACIÓN DE 2000 grs	
Media	5,22
Desviación Estándar	2,47
Moda	5
Mediana	4,5

Elaborado por: Autores del Proyecto

Como muestra el cuadro 1.5, en promedio el precio que están dispuestos a pagar los encuestados es de \$5,22, la desviación estándar es de 2,47, el dato que se repite con mayor frecuencia es \$5. Finalmente la mediana es de \$4,5, lo cual indica que el 50% de los encuestados están dispuestos a pagar un precio por encima de este precio.

Gráfico 1.37

PREGUNTA 13



Elaborado por: Autores del Proyecto

Del 100% de los encuestados, el 60% está dispuesto a pagar entre \$3 y \$6 por esta presentación, seguido por el rango entre \$0 y \$3 con un 15% y el restante 15% corresponde a un rango de \$6 a \$12.

1.5 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE MASA DE PLÁTANO EN EL MERCADO ESTADOUNIDENSE.

Como ya ha sido mencionado a lo largo de este estudio, la masa verde a base de plátano ecuatoriano, tiene muchas ventajas tales como: excelente calidad, un alto valor nutricional, delicioso sabor, bajo precio y sobre todo una gran utilidad para la preparación de comidas.

A continuación ilustraremos la demanda de masa de plátano:

1.5.1 DEMANDA POTENCIAL.

Según la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Ecuador, hay aproximadamente 69.000 ecuatorianos residiendo en Estados Unidos, de los cuales consideraremos un mercado meta de 60.000 personas aproximadamente, por tener referencia de las ciudades en las cuales se concentran y porque corresponden al rango de edades que el proyecto demanda.

1.5.2 DEMANDA REAL.

De acuerdo a estos datos y a los resultados obtenidos en las preguntas del cuestionario que muestran la frecuencia de consumo, la preferencia de gustos en cuanto a la presentación y principalmente la aceptación del producto, medido a través de la pregunta 12 que indica la decisión de compra de los encuestados, los autores del proyecto han estimado un mercado meta real de 54.000 personas (60.000*90%).

Se ha decidido mantener constante este valor a lo largo de los 10 años evaluados considerando el escenario más pesimista, es decir en el que no hay crecimiento del mercado objetivo por motivos de legislación migratoria en Estados Unidos.

A partir del mercado meta real obtenido, los autores del Proyecto, han decidido ser conservadores al momento de crear este mercado y modestos

con el porcentaje de participación que se pretende alcanzar, capturando anualmente el 10% del mercado el primer año; incrementar la oferta en el segundo año en un 10% más y llegar hasta el año 10 con una participación del 24% aproximadamente empleando una herramienta matemática sencilla con el objetivo de no saturar el mercado.

A continuación se muestra la fórmula que indica el comportamiento de la demanda estimada:

$$a_0 \cdot (1+r)^{n-1}$$

Finalmente, para el cálculo de la demanda total anual se tomó en cuenta el mercado meta real, la frecuencia de consumo preferida por los encuestados (semanal), lo cual indica una tasa de recompra de 48 y el porcentaje de participación que **MAVEPE S.A.** ha estimado prudente ganar (10%); todo esto da como resultado una demanda de 259.200 fundas de masa verde el primer año. A continuación se muestra el cuadro de la estimación de la demanda real esperada:

Cuadro 1.6

CÁLCULO DE LA DEMANDA REAL ESPERADA.

AÑO	MERCADO TOTAL	INTENCION DE COMPRA	MERCADO OBJETIVO	NIVEL CONSTANTE DE CONSUMO ANUAL	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA SEMANAL	DEMANDA TOTAL ANUAL (FUNDAS)
1	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	5.400	259.200
2	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	5.940	285.120
3	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	6.534	313.632
4	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	7.187	344.995
5	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	7.906	379.495
6	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	8.697	417.444
7	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	9.566	459.189
8	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	10.523	505.107
9	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	11.575	555.618
10	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	12.733	611.180

Elaborado por: Autores del Proyecto

1.6 ANÁLISIS DE PRECIOS.

El precio es uno de los aspectos más relevantes y decisivos de toda evaluación de proyectos de inversión, por ende se debe ser muy meticuloso al momento de colocarlo, ya que es indispensable considerar todas las variables que le afectan directamente a fin de que no haya consecuencias inesperadas al final del periodo en los ingresos.

Luego de analizar los costos unitarios de producción de una funda de 500 gramos, se ha llegado a un precio unitario FOB de \$0,49, obteniendo una rentabilidad de 135% por cada funda.

Debido a que la comercialización se hará a través de grandes importadores de productos tradicionales y no tradicionales, los cuales se encargarán de poner el producto en los puntos de venta, asumiendo todos los costos y riesgos asociados con la transportación del producto; el margen de ganancia considerado para ellos es del 60%, el mismo que incluye su utilidad; lo que implica que el producto estaría en manos del vendedor (detallista) a un costo de \$0,78.

Finalmente, el margen que se ha estimado prudente para el vendedor (detallista) es del 20% sobre el valor del importador, ya que éste no corre ningún riesgo; de manera que el producto tendrá un precio de venta al público de \$0,94, a pesar de que la disponibilidad a pagar por la masa verde está entre \$1 y \$1,50.

1.7 ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN.

Se comercializará a través de canales de distribución (cadenas de supermercados), en los lugares de mayor acceso de los inmigrantes (Mercados Alternativos), para esto se ubicará a importadores que tengan interés en el producto; esto se realizará por intermedio del Jefe de Comercialización y Logística; y se garantizará la colocación del producto en el lugar y tiempo convenido.

La estrategia de mercado para la venta de este producto en particular, será inicialmente por degustaciones de comidas preparadas con **"MI MASITA"**, hacerle probar al cliente el producto con la oportunidad para que lo lleve; además que la inquietud natural de las personas por conocer algo nuevo, los llevará a adquirir el producto por primera vez, de ahí en adelante, la decisión de compra se hará más sencilla, ya que habrán probado el producto y por lo tanto, habrán notado las bondades del mismo.

Ganarse la confianza del cliente y su fidelidad es el objetivo principal del plan de mercadeo, presentando el producto de tal manera que podamos garantizar el máximo de ventas, para ello se trabajará en el empaque y en los canales de distribución, en el perfil del consumidor, en los hábitos de consumo, en el análisis de la competencia, en la campaña publicitaria y en la estrategia de comunicación; todo esto de manera conjunta con los intermediarios (importadores) y el consumidor final.

CAPÍTULO II

REQUISITOS DE EXPORTACIÓN.

2.1 TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DEL EXPORTADOR.

Como primer paso para ser un exportador es necesario registrarse en el Departamento de Comercio Exterior del Banco Central del Ecuador (BCE) para obtener la Tarjeta de Identificación de Exportador.

La documentación que requieren las personas jurídicas es la siguiente:

- Copia de Registro Único de Contribuyente (RUC).
- Copia de la Constitución de la Compañía.
- Comunicación suscrita por el representante legal de la compañía:
Dirección domiciliaria, número telefónico, nombres y apellidos de personas autorizadas para firmar las declaraciones de exportación y sus números de cédulas.
- Copias del nombramiento y las cédulas de identidad.

2.2 INCOTERM

La Masa Verde se exportará bajo los términos Franco a bordo (FOB), esto es un punto importante al momento de determinar los costos del proyecto.

Bajo este término (Franco A Bordo), el vendedor realiza la entrega cuando la mercancía sobrepasa la borda del buque en el puerto de embarque convenido, lo cual indica que el comprador debe soportar todos los costes y riesgos de pérdida o daño de la mercancía a partir de este punto.

El término FOB exige al vendedor despachar la mercancía en aduana para la exportación. Este término puede ser utilizado sólo para el transporte por mar o por vías navegables interiores.

2.2.1 EXIGENCIAS DEL TÉRMINO FOB

SUMINISTRO DE LA MERCANCÍA DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO.

El vendedor debe suministrar la mercancía y la factura comercial, de acuerdo con el contrato de compraventa.

LICENCIAS, AUTORIZACIONES Y FORMALIDADES.

El vendedor debe obtener, a su propio riesgo y expensas, cualquier licencia de exhortación y otra autorización oficial y realizar cuando sea pertinente, todos trámites aduaneros necesarios para la exportación de la mercancía.

CONTRATOS DE TRANSPORTE Y SEGURO.

Al negociar bajo un término FOB el vendedor no tiene ninguna obligación de contratar el servicio de transporte ni seguro, esto le corresponde al comprador.

ENTREGA.

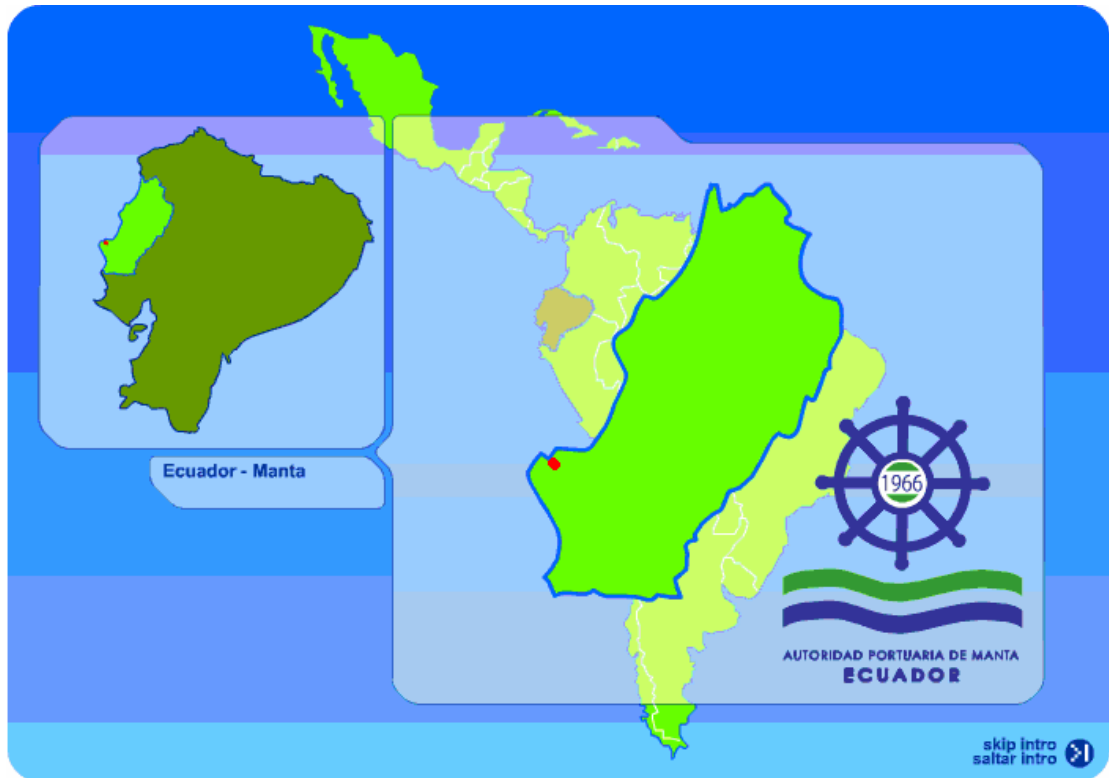
El vendedor debe entregar la mercancía a bordo del buque designado por el comprador en la fecha o dentro del plazo establecido, en el puerto de embarque convenido de acuerdo al contrato previamente pactado.

En el caso de la empresa **MAVEPE S.A.**, el puerto destinado para la embarcación del producto ha sido el Puerto de Manta, por optimización de tiempo, costo y proximidad de las instalaciones.

(Ver gráfico 2.1).

Gráfico 2.1

UBICACIÓN DEL PUERTO DE MANTA



Fuente: Autoridad Portuaria de Manta

RIESGOS.

El vendedor debe soportar todos los riesgos de pérdida o daño de la mercancía hasta el momento en que haya sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido; luego de esto las obligaciones correrán por parte del comprador.

REPARTO DE GASTOS

El vendedor debe pagar:

- Todos los gastos relacionados con la mercancía hasta el cumplimiento del término convenido; y,
- Cuando sea pertinente los gastos de los trámites aduaneros necesarios para la exportación, así como todos los derechos, impuestos y demás cargas exigibles a la exportación.

AVISO AL COMPRADOR

El vendedor debe proporcionar al comprador la información suficiente con todos los por menores de la entrega de la mercancía, a fin de que se haya cumplido el lugar (puerto) pactado en el contrato de compra-venta.

PRUEBA DE LA ENTREGA, DOCUMENTO DE TRANSPORTE, O MENSAJE ELECTRÓNICO EQUIVALENTE.

El vendedor debe proporcionar al comprador, la prueba usual de la entrega de las mercancías de conformidad con lo contratado.

Salvo que el documento mencionado en el párrafo anterior sea el documento de transporte, el vendedor debe prestar al comprador, a petición, riesgo y expensas de este último, la ayuda precisa para conseguir un documento de transporte para el contrato de transporte (por ejemplo, un conocimiento de embarque negociable, una carta de porte marítimo no negociable, un documento de transporte por vías navegables interiores, o un documento de transporte multimodal).

Si el vendedor y el comprador han acordado comunicarse electrónicamente, el documento a que se refiere el párrafo anterior puede ser sustituido por un mensaje de intercambio electrónico de datos (EDI) equivalente.

COMPROBACIÓN - EMBALAJE - MARCADO.

El vendedor debe pagar los gastos de aquellas operaciones de verificación (como comprobar la calidad, medida, peso, recuento) necesarias al objeto de entregar la mercancía de conformidad con lo pactado.

OTRAS OBLIGACIONES.

El vendedor debe prestar al comprador a petición, riesgo y expensas de este último, la ayuda precisa para obtener cualquier documento o mensaje electrónico equivalente emitido o transmitido en el país de expedición y/o de origen que el comprador pueda requerir para la importación de la mercancía y, si es necesario para su tránsito por cualquier país.

El vendedor debe proporcionar al comprador a petición de este último, la información necesaria para obtener un seguro.

INSPECCIÓN DE LA MERCANCÍA.

El comprador debe pagar los gastos de cualquier inspección previa a embarque, excepto cuando tal inspección sea ordenada por las autoridades del país de origen.

2.3 FORMULARIO ÚNICO DE EXPORTACIÓN (FUE).

Este Formulario, se lo adquiere en la ventanilla de Comercio Exterior del BCE y si existe un precio en el exterior superior o igual al mínimo referencial, el exportador debe considerar un precio real de venta, caso contrario debe considerar el precio mínimo referencial.

El plazo del FUE designado para la masa de plátano es de 15 días ya que es un producto perecible.

2.4 FACTURA COMERCIAL.

Se deberá elaborar una factura comercial que comprenda un original y 5 copias. La factura deberá contener:

- Número de FUE
- Subpartida arancelaria del producto, en el caso de la masa de plátano se clasifica en la subpartida arancelaria 2008998000, la cual se refiere

a las pulpas. Hemos decidido clasificar la masa de plátano dentro de esta subpartida, ya que como es un producto nuevo, no ha sido creada una subpartida arancelaria específica, y el proceso de la preparación de las pulpas de frutas es similar al de la masa de plátano¹⁴.

- Descripción de la mercancía, cantidad, peso, valor unitario, y valor total de la factura.
- Forma de pago.
- Información del comprador (nombre y dirección).

Esta factura comercial y sus 5 copias se adjuntan con el FUE y se presentan ante el BCE para la obtención del visto bueno para la exportación.

2.5 TRÁMITES ADUANEROS.

2.5.1 DECLARACIÓN ADUANERA.

La Aduana del Ecuador exige los siguientes documentos:

- FUE aprobado
- Factura Comercial
- Autorizaciones previas
- Lista de bultos, lista detallada de lo que contiene cada caja enumerándolas.
- Cupón CORPEI

¹⁴ Sugerencia CORPEI Ecuador.

2.5.2 AFORO.

Ley No 147. RO/901 de 25 de Marzo de 1992

Art. 7.- Establecerse un acto único de aforo para el embarque y salida de la mercancía al exterior, durante el cual, el exportador presentará:

- FUE
- Copia de la Factura Comercial
- Documentación de embarque exigida por el transportista.

La Aduana procederá al realizar el aforo de la mercancía, es decir, verificar su peso, medida, naturaleza, código arancelario, etc., y a determinar los derechos e impuestos aplicables.

2.6 DOCUMENTOS DE TRANSPORTE.

Para exportar la masa de plátano se requiere el Conocimiento de Embarque Marítimo o Bill of Landing, B/L.

Este documento cuenta con un original y cuatro copias las cuales están divididas así:

Original: Báscula de Salida de APG

Copia No 1: Usuario (Exportador, Importador, Agencia).

Copia No 2: Transportista.

Copia No 3: Bodega, Patio o Modulo.

Copia No 4: Báscula de Entrada APG.

2.7 CUPÓN CORPEI.

Declaración-Cupón cuota redimible, CORPEI: Cupón de Exportación.

Es de color verde y tiene un original y dos copias.

- Cupón original para CORPEI, copia 1 Aduana y copia 2 Aportante.
- En el caso de Exportaciones, el valor a pagar del 1.5 por 1000 del valor FOB exportador.

Gráfico 2.2

CUPÓN CORPEI DE EXPORTACIÓN.

Formulario de Cupón CORPEI de Exportación. El formulario contiene los siguientes campos y elementos:

- Título:** CUPON CORPEI DE EXPORTACION
- Logo:** CORPORACION DE PROMOCION DE EXPORTACIONES E INVERSIONES CORPEI
- Número:** N° 2520202
- Ciudad:** Campo de texto para ingresar la ciudad.
- Fecha:** Campo con subcampos para DIA, MES y AÑO.
- Nombre del Aportante:** Campo de texto para el nombre del exportador.
- Tipo/Número Identificación:** Opciones de selección: R.U.C., C.C., C.I., PASAPORTE. Sigue un campo de texto para el número de identificación.
- N° FUE / DAU:** Campo de texto para el número de formulario o DAU, con la subetiqueta "(N° Preimpreso del Formulario o DAU)".
- Valor FOB:** Campo con la etiqueta "USD. \$" y "(Base Imponible)".
- Valor Cuota:** Campo con la etiqueta "USD. \$" y "CORPEI".
- Declaración:** Un recuadro con el texto: "Declaro que la información contenida en este formulario tiene origen lícito, es verdadera, y como a la Institución Financiera responsable de toda responsabilidad, cubiere respecto a firmar el esta declaración tener toda o ambas."
- Fecha de Responsabilidad:** Campo de texto para la fecha de firma.
- Identificación:** Una línea horizontal para la firma o identificación del responsable.
- Referencia:** FOR-FOP-09/Ver Jun 03

Fuente: CORPEI

DATOS A SER LLENADOS- CUPÓN DE EXPORTACIÓN.

Los datos a ser llenados por el Exportador son los siguientes:

- Ciudad
- Fecha de Pago (dd-mm-aa).
- Nombre del Aportante.
- Tipo de Identificación del Aportante (RUC,Catastro, C.I.,Pasaporte).
- N° FUE (Actualmente) - DAU (Posteriormente).
- Valor FOB en dólares.
- Valor cuota en dólares.
- Firma de Responsabilidad.

2.8 TRÁMITES PARA EXPORTAR, AUTORIZACIONES Y CERTIFICADOS.

- Trámite; Aportación para reconstrucción de carreteras 0,7%, en CORPECUADOR.
- Certificado de Origen, extendido por la MICIP Cámara de la producción: Artesanías, de Comercio, de Industriales de Pequeños Industriales y FEDEXPOR.
- Requisitos fitosanitarios; para el caso de la masa verde, por ser un derivado del plátano, que es un producto agrícola, requiere de

autorizaciones fitosanitarias previas, que permitan la salida de éste producto del territorio Ecuatoriano y el ingreso al país de destino, considerando las exigencias de Calidad de Estados Unidos; puesto que la exportación de un producto agrícola fresco de un país a otro, está limitada por plagas y enfermedades que éste producto pueda introducir al país importador.

CAPÍTULO III

ANÁLISIS TÉCNICO.

3.1 PROCESO.

El proceso industrial de la elaboración de masa de verde cruda rayada por parte de la Compañía "**MAVEPE S.A.**", consta de los siguientes pasos:

1. Recepción de plátano.
2. Selección.
3. Pesado.
4. Lavado.
5. Escaldado del verde.
6. Pelado.
7. Rayado.
8. Desactivación enzimática.
9. Envasado al vacío.
10. Congelado y Almacenado.
11. Distribución.

3.1.1 RECEPCIÓN

La materia prima que se requiere para el procesamiento, es cosechada fresca y seleccionada a nivel de finca en campo de productores

(proveedores), que se han adaptado a las normas de calidad establecidas por la compañía, a fin de obtener un producto que satisfaga a los requerimientos de los consumidores.

El camión de transporte llega a la planta dos veces por semana y deja su carga en el área de recepción donde es recibida por el personal encargado.

3.1.2 SELECCIÓN DE PLÁTANO (RECHAZO).

En esta operación, se seleccionan aquellos plátanos que a pesar de no cumplir con las normas de calidad para la exportación (temprana maduración, tamaño, etc.), están aptos para ser procesados agroindustrialmente por las compañías locales que así lo requieran como es el caso de **MAVEPE S.A.**

3.1.3 PESADO.

Este paso se lo realiza por cajas que contienen gajos de plátano (manos) utilizando balanzas industriales, las mismas que de acuerdo al crecimiento de la empresa serán reemplazadas en lo posterior por básculas de mayor capacidad, respondiendo a la demanda.

3.1.4 LAVADO.

En esta operación, se lleva a cabo la limpieza minuciosa de los verdes seleccionados en dos piscinas con agua y mezclando con una solución

desinfectante clorificada al 1%, utilizando el método de inmersión, agitación o aspersión, para luego proceder al enjuague con abundante agua pura.

Este proceso se lo realiza diariamente.

3.1.5 ESCALDADO DEL VERDE.

Este proceso consiste, en calentar levemente el verde en una marmita (tanque de escaldado) con agua que tiene una capacidad para 2000 litros, calentada por un caldero de 50 hp a una temperatura de 45°C para facilitar el pelado del plátano.

Luego, el plátano es sacado utilizando unos ganchos de acero inoxidable que transporta los gajos de plátano hasta la banda, la misma que conduce el fruto hasta el siguiente paso.

3.1.6 PELADO.

Empieza con las operarías retirando el verde de la banda transportadora y luego sacándole la cascara individualmente utilizando cuchillos. Este proceso es totalmente manual, se usan mesas de trabajo para pelar el plátano, los cuales luego son transportados en otro tramo de la banda antes mencionada para continuar con el proceso.

La velocidad de la banda es regulada de tal forma que permite una operación fluida.

3.1.7 RAYADO.

La banda transportadora llega casi al filo de la máquina rayadora y permite que los verdes sean depositados en este equipo para comenzar con el proceso de rayado. La máquina rayadora que será utilizada, es de fabricación nacional, con capacidad de 240 Kg./hora alimentada por un motor de 2 hp de 220VAC, obteniendo una masa con calidad y textura muy similar a! rayado casero.

3.1.8 DESACTIVACIÓN ENZIMÁTICA.

La rápida oxidación del verde constituye el principal problema al industrializar el verde crudo. La masa verde cambia rápidamente de color, convirtiéndose en una masa color café claro a una gris oscura, dando un aspecto desagradable, imposible de comercializar.

Para resolver este inconveniente, se han hecho pruebas con varios agentes químicos y naturales. Se ha conseguido neutralizar el efecto de la oxidación añadiendo pequeñas cantidades de vitamina C (solución), que es recomendada (apropiada) para los procesos alimenticios y puede, además de resolver el problema de oxidación, constituirse en una herramienta de mercadeo.

Luego del proceso de rayado, la masa va hasta una tolva de acero inoxidable y luego hasta el tanque de llenado. Justo después del rayado y luego de pasar por el tornillo sin fin, se le añade a la masa la vitamina C.

3.1.9 ENVASADO AL VACÍO.

Este proceso consiste en llenar el producto en fundas de polipropileno pigmentadas de alta densidad con capacidad de 500grs, utilizando una máquina envasadora al vacío, dosificadora y selladora con una capacidad de producción de 250 Kg./hora generado con un motor de 2 hp, alimentado por comente de 220 VAC.

3.1.10 ALMACENADO Y CONGELADO.

Este último paso del proceso, consiste en congelar el producto terminado a una temperatura de 3°C a 5°C utilizando una bodega frigorífica de conservación con capacidad de 40m³, que sirve para almacenar la producción mensual antes de su exportación; que es a su vez el máximo período de almacenaje previsto por la empresa.

Los paquetes de producto se los almacenará en cartones teniendo una capacidad de 30 fundas de 500 grs. por cartón.

Se hace un control de calidad final de los productos elaborados. Se toman muestras para enviar a los laboratorios de alimentos respectivamente.

El diagrama de tiempos y movimientos que detalla cada una de actividades del proceso, consta en el anexo 3.1

(Ver Anexo 3.1 Diagrama de Tiempos y Movimientos del Proceso)

3.1.11 DISTRIBUCIÓN.

Para obtener una buena distribución del producto terminado, se ha considerado la exportación de "Mi Masita" bajo el término FOB (Free on Board), dirigido a importadores que se dedican a la comercialización de productos tradicionales y no tradicionales de países latinos en lugares que como Estados Unidos, que acoge a miles de Inmigrantes.

A fin de que el producto llegue en óptimas condiciones al consumidor final, se prevé, que la transportación sea en contenedores fríos, regulados a una temperatura de conservación, de capacidad de 20" y 40", lo cual depende de la empresa importadora y de la naviera que preste estos servicios.

El producto será exportado en cajas de cartón con capacidad para 15 Kgs. aproximadamente; es decir de 30 fundas de masa por cartón, como se lo ilustra a continuación en el cuadro 3.1

Cuadro 3.1

CAPACIDAD DE CADA CONTENEDOR.

PRODUCTOS EMPAQUETADOS	CONTENEDORES FRÍOS	
	20"	40"
CAPACIDAD DE CONTENEDOR (Cajas) 500 grs por unidad	400	920
CAPACIDAD DE CONTENEDOR (Unidades) 500 grs por unidad	12000	27600
CAPACIDAD DE CONTENEDOR (Kg-Netos) 500 grs por unidad	6000	13800

Fuente: ECOFRUT S.A

Elaboración: Autores del Proyecto

También se muestran en el cuadro 3.2, las capacidades de los contenedores en libras, a fin de considerar para la transportación el cálculo más óptimo.

Cuadro 3.2

CAPACIDAD DE CADA CONTENEDOR EN LIBRAS DE MASA VERDE.

PRODUCTOS EMPAQUETADOS	CONTENEDORES FRÍOS	
	20"	40"
CAPACIDAD CONTENEDOR (Cajas)	400	920
CAPACIDAD CONTENEDOR (Kg. Netos)	12000	27600
CAPACIDAD CONTENEDOR (Libras)	26400	60720

Fuente: ECOFRUT S.A

Elaboración: Autores del Proyecto

3.2 ANÁLISIS DEL PRODUCTO.

3.2.1 ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO.

Mi Masita; Producto industrializado a base de verde o plátano barraganete, de color, textura y granulosidad similares a la del proceso manual casero.

Capaz de ser cocido en baño maría o darle cualquier otro uso en la cocina a fin de obtener el punto (de cocción) requerido para la elaboración de los platos típicos de la mesa ecuatoriana.

La viabilidad del producto en términos de durabilidad, está técnicamente definida en 90 días en refrigeración.

3.2.2 EMPACADO DEL PRODUCTO.

El producto será empacado para la distribución en cajas con capacidad para 30 fundas de 500 gramos cada una, bajo las especificaciones del empaque totalmente sanitarias como se definieron en líneas anteriores.

Anexo 3.2 Presentación en Cartones listo para la Exportación

3.2.3 PLAN DE PRODUCCIÓN

El plan de producción mensual para el arranque del proyecto será de 21.600 fundas.

3.2.4 PROCESO TECNOLÓGICO.

El proceso tecnológico, requiere de la utilización de maquinarias y equipos especiales para la manipulación de alimentos para consumo humano, los mismos que se detallan en el capítulo IV de este estudio.

Es indispensable, el uso de materiales construidos en acero inoxidable tipo sanitario a lo largo de la línea de producción y los procesos de manipulación e industrialización deben cumplir con los estándares internacionales de producción para alimentos de consumo humano.

3.2.5 MATERIAS PRIMAS BÁSICAS.

Las materias primas básicas son: el verde grande de la variedad Barraganete (de rechazo) y pequeñas cantidades de una solución de vitamina C como agente desactivador enzimático y desoxidante.

Plátano Barraganete: El 85% de la producción total se destina a la exportación por ser preferido de la población caribeña y latina que vive en EEUU, el 15% restante es considerado como plátano de rechazo por no cumplir las especificaciones de peso, tamaño y color de cáscara¹⁵, de los cuales el 35% es consumido localmente, lo cual permite concluir que el 65%

¹⁵ Fuente: Tesis "Análisis Prospectivo de las Cadenas Agroalimenticias del Plátano en Manabí" Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí.

de este plátano puede ser aprovechado para fomentar oportunidades en la agroindustria manabita.¹⁶

Sus características son: el pseudo tallo generalmente más alto que el del dominico, de color verde claro sin tonalidades rojizas en los bordes de las vainas foliares; las hojas son de color verde pueden adquirir diversos matices por influencia locales de nutrición.

El racimo tiene un número de frutos de 30 generalmente. Solo la primera mano tiene doble hilera de frutos, los que son menos curvados que el dominico, pero más largos y gruesos.

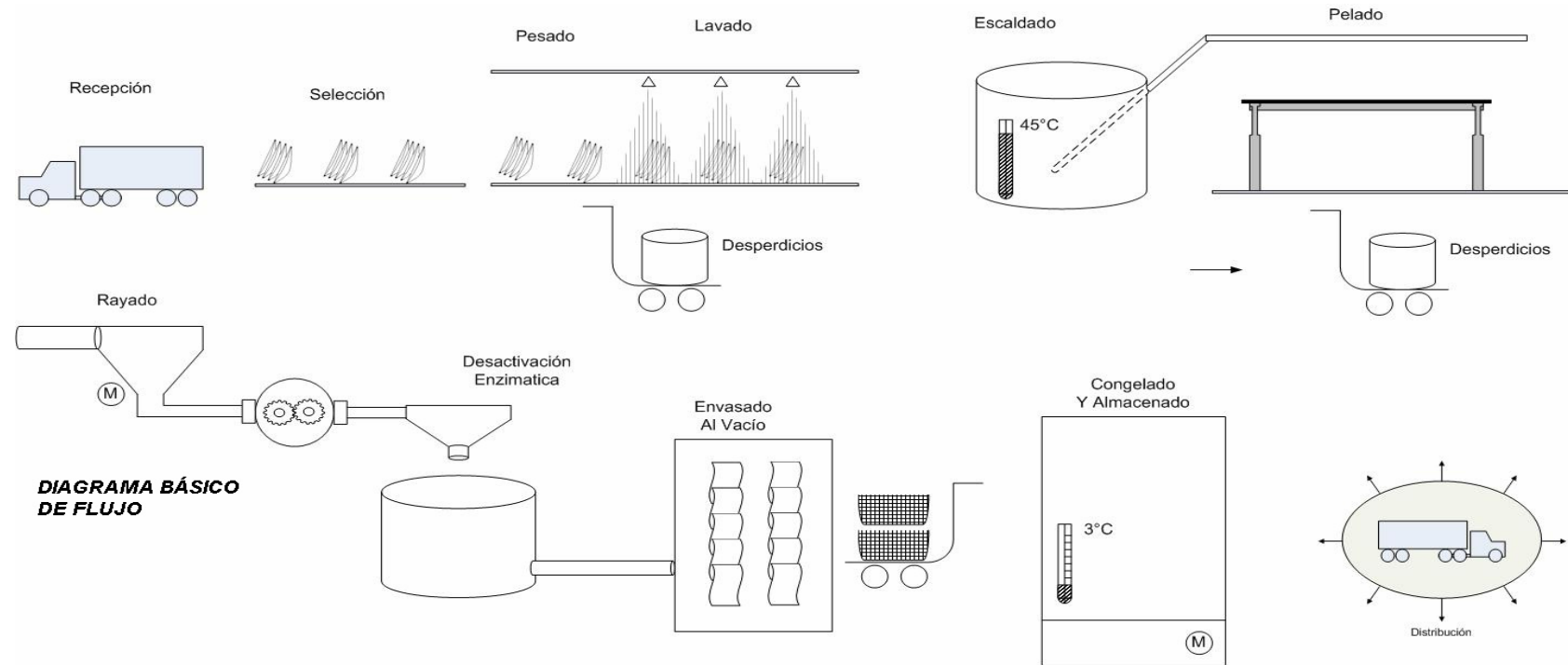
Vitamina C: Es un potente antioxidante que inhibe los radicales libres causantes del foto envejecimiento. Actúa desactivando las enzimas de los frutos que como el plátano son muy sensibles a los factores ambientales como el aire y el agua una vez que son desprendidos de la cáscara.

Estimula la síntesis de colágeno, importante en el crecimiento y reparación de las células de los tejidos, encías, huesos y dientes.

¹⁶ Fuente: Tesis "Análisis Prospectivo de las Cadenas Agroalimenticias del Plátano en Manabí" Facultad de Ingeniería Agronómica. Universidad Técnica de Manabí.

También estimula la metabolización de las grasas, por lo que se le atribuye el poder de reducir el colesterol. Tiene un rol estimulante de las defensas naturales del organismo, sirve para la prevención de los resfríos, gripes, catarros y estados febriles. Es eficaz en la absorción del hierro, por lo que ayuda a prevenir la anemia, combate la artritis y ciertas alergias.

3.2.6 DIAGRAMA BÁSICO DE FLUJO.



3.2.7 CONDICIONES DE OPERACIÓN.

El ambiente de trabajo será limpio y las operaciones se realizarán en condiciones totalmente seguras, empleando las herramientas apropiadas y las protecciones necesarias (guantes, gorro y mascarillas, etc.) para preservar la integridad del personal tanto administrativo como de planta, así como la calidad del producto terminado.

3.2.8 CONSUMOS UNITARIOS DE MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y SERVICIOS.

De acuerdo a las pruebas realizadas, a fin de medir el rendimiento de la materia prima durante el proceso al que será sometida se obtuvo como resultado que cada funda de 500 gramos de producto terminado, necesitará de un promedio de 1.6 plátanos; ya que la cascara y el agua que contiene este fruto, representan aproximadamente un 20% del peso bruto.

La producción proyectada para el primer año requerirá de recibir de nuestros proveedores 648 Kgs. diarios de materia prima (plátano) a fin de producir el número de fundas dianas estimadas (1080 unidades), tal como lo indica el Anexo 3.3, pero como ya se lo indicó en el acápite 3.1.1 (Recepción), se recibirá dos veces a la semana, con la finalidad de abastecer al proceso de plátano fresco y con el punto de madurez requerido.

3.2.9 CONDICIONES DE CALIDAD.

Se realizará un monitoreo permanente, junto con pruebas en el laboratorio de alimentos PROTAL de la ESPOL

Se efectuarán controles de textura, homogeneidad, coloración, pruebas enzimáticas y microbiológicas con muestras aleatorias luego del proceso de producción, a la salida del frigorífico antes de la distribución.

3.2.10 DESPERDICIOS.

La producción de masa de verde, genera grandes cantidades de desperdicios orgánicos (20%); para lo cual se ha previsto acumularlo para luego ser sometido a descomposición orgánica para con otros materiales vegetales producir abonos (Humus) o de lo contrario venderlo a las empresas que procesan este tipo de desperdicios y lo transforman en balanceados, de lo cual obtendríamos otros ingresos.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL.

4.1 LA COMPAÑÍA.

La compañía Agroindustrial MASA VERDE PARA EMIGRANTES **MAVEPE S.A.**, elaborará un producto de alta calidad, el mismo que será producido en una planta ubicada en el parque industrial Km 6 Vía Portoviejo-Manta; las maquinarias y equipos a instalarse serán adquiridos con la finalidad de cumplir con las normas sanitarias internacionales que exigen el uso de acero inoxidable sanitario (316 L) en todo proceso o transformación agroindustrial.

La compañía MAVPE S.A., se dedicará exclusivamente a la producción de Masa Verde para la comercialización a consumidores (ecuatorianos) inmigrantes en los Estados Unidos. Sin embargo no se descarta la posibilidad en el futuro de procesar otros productos con diferentes sabores y de dirigirse a otros mercados (Europa, resto de América) e incluso, de ampliar el mercado dentro de los Estados Unidos, considerando siempre las exigencias de los consumidores finales.

4.2 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.

La ubicación de la planta será estratégica (kilómetro 6 vía Portoviejo-Manta en la zona del parque industrial), por encontrarse entre la zona productora de la materia prima (El Carmen) y el puerto destinado para la salida del producto terminado (Manta).

Cabe indicar que existe acceso permanente al sector donde estará ubicada la planta, con carreteras de primer orden, lo que facilitará tanto la recepción de la materia prima y otros insumos como la distribución local, interprovincial y para los mercados internacionales.

Así también permitirá al personal y a los proveedores llegar sin dificultad alguna a las instalaciones.

El terreno tendrá un área de 550m². Se construirá un galpón en una área de 326m² (solo planta), con accesos para recibir la materia prima y área de recolección de desperdicios. La superficie restante, servirá para construcción de la infraestructura adicional para la planta, bodega, oficinas y parqueadero.

El terreno será cercado con un muro de 3.5 m de alto. Se construirá un corredor que permita comunicar al patio donde se depositan los desperdicios.

El galpón será de una estructura metálica de seis metros de alto que permita la ventilación y dar una mejor iluminación al área de trabajo. También se construirán piscinas para el lavado de la materia prima.

La ventilación e iluminación será natural y artificial, con ventiladores y lámparas industriales en el techo de los galpones.

Se tiene previsto la construcción de baterías de servicios sanitarios diferenciados para hombres y mujeres.

Por estar a orillas de la carretera, no será necesario construir vías de acceso especiales.

Existirá una amplia puerta de acceso a la fábrica con una garita de control y seguridad de la planta, la misma que registrará tanto la entrada como la salida del personal, visitantes y vehículos.

El lugar donde estará ubicada la planta agroindustrial, cuenta con todos los servicios básicos, como: agua potable, alcantarillado, energía eléctrica trifásica, telefonía, recolección de basura.

Dentro de las facilidades de transporte, los lugares de donde proviene la materia prima, tienen carreteras asfaltadas que permiten entregar el producto en menor tiempo y sin peligro de deterioro del fruto.

Se conseguirán los permisos de funcionamiento de salud, del cuerpo de bomberos, del municipio y el registro sanitario correspondiente.

Se evitará la contaminación ambiental, procesando técnicamente los desechos y aprovechando de mejor manera los mismos.

La ubicación de la planta consta en el anexo 4.1

El diseño arquitectónico de la planta consta en el anexo 4.2

La distribución de las áreas construidas consta en el anexo 4.3

4.3 MISIÓN.

Ofrecer a los consumidores un producto agrícola industrializado, de consumo masivo con altos estándares de calidad, con presentación y precios que satisfagan los gustos y preferencias de los emigrantes ecuatorianos.

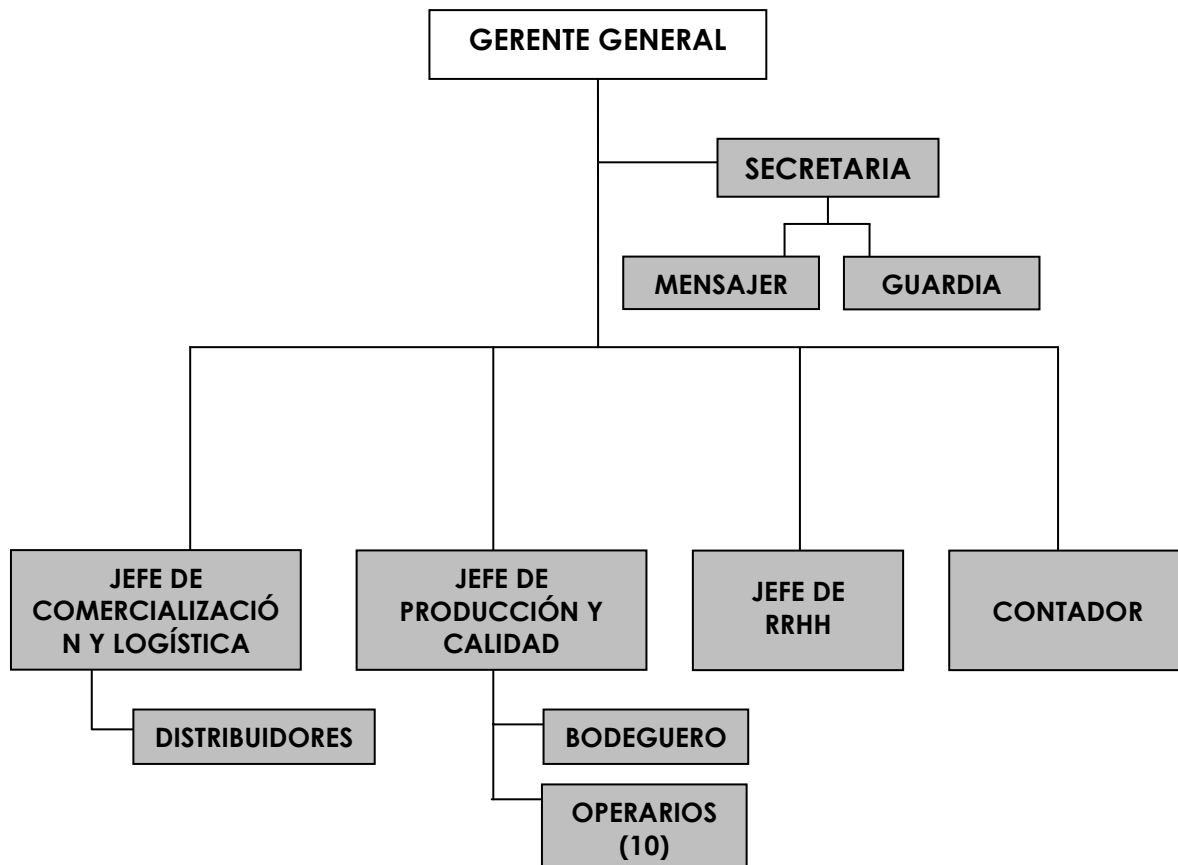
4.4 VISIÓN.

Generar riqueza y fuentes de trabajo, mediante la elaboración de masa de verde como un producto alimenticio de excelente calidad, con materia prima natural, especialmente seleccionada, que nos permita posicionar en el mercado como una empresa líder ofreciendo el sabor de su tierra a los emigrantes y llevando a su mesa alegría, nutrición y vitalidad para seguir creciendo en calidad, precios y oferta constante.

4.5 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.

MAVEPE S.A. se constituirá como sociedad anónima y estará conformada por tres socios, de los cuales, las Señoritas Ivonne Andrea Aguilar Jaramillo y Jacqueline del Pilar Alarcón Avellán son socias gestoras de la empresa y aportarán cada una con el 40% del capital inicial y estará vinculadas laboralmente a la empresa, donde la una actuará como Gerente General y la otra como Jefe de Comercialización y Logística. La socia capitalista Señora Fátima Jaramillo de Aguilar aportará con el 20% restante del capital inicial; no tendrá vínculo laboral con la empresa y sus funciones básicas serán la definición de metas y estrategias de acción para la buena marcha de la compañía.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.



4.5.1 RECURSOS HUMANOS.

Los colaboradores de la compañía serán parte importante de la empresa, tendrán un ambiente de trabajo limpio y ordenado con sueldos y prestaciones sociales enmarcadas dentro de lo que estipula la ley.

El personal que laborará en la empresa estará amparado por el código de trabajo y por la legislación de seguridad social vigente.

A continuación se detalla cada uno de los cargos que conformarán la estructura organizacional de **MAVEPE S.A.** con sus respectivas funciones.

4.5.1.1 GERENTE GENERAL.

FUNCIONES:

- Manejar administrativa y financieramente la empresa.
- Controlar las inversiones futuras que se vayan a realizar.
- Representar legalmente a la empresa ante todos los organismos de control (Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos, Servicio de Rentas Internas, Bancos, Acreedores).
- Presentar resultados mensuales de la compañía con los estados financieros a los accionistas de la empresa.

4.5.1.2 JEFE DE COMERCIALIZACIÓN Y LOGÍSTICA.

FUNCIONES:

- Cerrar las negociaciones (ventas) con clientes y proveedores,
- Controlar la logística (distribución) del producto.
- Realizar investigaciones constantes de los mercados actual y potencial.

- Evaluar la aplicación de estrategias de marketing y publicidad empleadas para dar a conocer el producto.
- Realizar estudios de mercado, publicidad y marketing para conocer la percepción de los consumidores finales respecto al precio y a la presentación de "**Mi Masita**".

4.5.1.3 JEFE DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD.

FUNCIONES:

- Supervisar y controlar la producción de la planta, el inventario de la materia prima y del producto terminado.
- Controlar la producción como política de la empresa.
- Evaluar la calidad del producto y reportar los incidentes que se presenten como No calidad.
- Supervisar a los empleados de la planta (operarios).
- Atender cualquier novedad relacionada con el producto y las instalaciones de la planta (maquinaria).

4.5.1.4 JEFE DE RRHH.

FUNCIONES:

- Contratar al personal óptimo para desempeñar los cargos requeridos.
- Evaluar el desempeño y la eficiencia del personal contratado.
- Manejar la documentación del personal reglamentaria.

- Organizar capacitaciones y actividades para el personal.

4.5.1.5 CONTADOR.

FUNCIONES:

- Llevar la contabilidad de la empresa y será de su responsabilidad mantener la empresa actualizada en materia tributaria y fiscal.
- Tomar inventarios físicos una vez al mes.
- Llevar un control de la cartera de clientes.
- Evaluar los ratios y estados financieros al final del periodo contable.

4.5.1.6 SECRETARIA.

FUNCIONES:

- Receptar, redactar y despachar la correspondencia.
- Manejar el archivo de la documentación recibida y enviada.
- Operar la central telefónica.
- Supervisar las labores al mensajero.

4.5.1.7 MENSAJERO/CONSERJE.

FUNCIONES:

- Realizar la limpieza de las oficinas y entrega de correspondencia.
- Acatar todo lo dispuesto por la secretaria.

4.5.1.8 GUARDIA DE SEGURIDAD.

FUNCIONES:

- Velar por la seguridad de la compañía; tanto de los activos que posee; así como de la integridad del personal que labora en ésta.

4.5.1.9 BODEGUERO.

FUNCIONES:

- Recepcionar, custodiar y distribuir tanto la materia prima como el producto terminado.
- Llevar un registro extra contable de control de inventarios (Kardex).
- Efectuar inventario físico de las dos bodegas (materia prima y producto terminado) conjuntamente con el contador.
- Determinar el número de existencias del producto en stock.
- Generar reportes de los inventarios físicos realizados.

4.5.1.10 OPERARIOS.

FUNCIONES:

- Realizar todas las actividades del proceso de producción: Recepción, Selección, Pesado, Lavado, Pelado de la materia prima de acuerdo al cronograma de trabajo, realizado por el Jefe de Producción.
- Operar los equipos y maquinarias de la planta, así como realizar la limpieza de esta.

Se trabajará en un turno de ocho horas por día de lunes a viernes. Los turnos incluyen la operación de la planta y los procesos de limpieza de las máquinas de acuerdo a los cronogramas que correspondan a cada máquina o equipo.

4.6 EQUIPOS Y MAQUINARIAS.

4.6.1 TIPOS DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS

1. Balanza Industrial de plataforma.
2. Marmita (Tanque de escaldado) de 2000 litros de capacidad,
3. Caldero de 50 hp.
4. Mesa de trabajo Universal y banda transportadora.
5. Tornillo sin fin.
6. Máquina rayadora con capacidad de 240 kilogramos por hora.
7. Llenadora al vacío, selladora y dosificadora con capacidad de 250 kilogramos por hora.
8. Frigorífico Industrial de 40 metros cúbicos de capacidad.
9. Tolva de acero inoxidable.
10. Tanque de almacenado.
11. Montacargas.

Las máquinas y equipos de esta planta están diseñados para una producción de 240 kilos por hora, tomando en cuenta el crecimiento proyectado al

término de los 10 años y considerando una capacidad instalada capaz de reaccionar ante un pico de la demanda.

Se construirá una cisterna para el agua de 10m³. Los muros y accesos también están considerados en las necesidades de infraestructura.

La producción estimada para el primer año de trabajo, es de 81 kilos por hora. Por lo tanto la planta está proyectada para expandir la producción hasta el doble, si la demanda responde de una manera positiva, como se espera sucederá.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS ECONÓMICO.

El estudio económico es fundamental en la evaluación de todo proyecto. El nivel de inversión requerido para poner en marcha un negocio, así como los ingresos esperados, son variables decisivas para estimar la posibilidad de tomar o no el riesgo de participar en él.

A continuación se detalla cada uno de los rubros que este tipo de negocio requiere analizar a fin de satisfacer la demanda existente.

5.1 INVERSIÓN.

La inversión, definida como el empleo de capital en la producción de bienes o en el aumento de reservas de bienes productivos, se muestra en el siguiente cuadro de manera condensada, a fin de valorar en términos monetarios la inversión inicial que necesita este proyecto.

La inversión inicial puede clasificarse en tres tipos: Activos Fijos, Activos intangibles (Gastos de Constitución) y Capital de Trabajo.

Cuadro 5.1

INVERSIÓN INICIAL

DESCRIPCIÓN	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1.- ACTIVOS FIJOS			
Terreno (m2)	550	\$ 15,00	\$ 8.250,00
Edificio (Construcción con acabados) (m2)	326	\$ 100,00	\$ 32.600,00
Maquinarias			
- Máquina rayadora	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
- Máquina de llenadora al vacío, dosificadora y selladora	1	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
- Marmita (Tanque de escaldado)	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
- Tolva de acero inoxidable	1	\$ 400,00	\$ 400,00
- Tanque de almacenado y Banda transportadora	1	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
- Tornillo sin fin	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Balanza industrial de plataforma (gramos)	1	\$ 80,00	\$ 80,00
- Balanza electrónica digital	1	\$ 60,00	\$ 60,00
- Caldero 50 hp	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
- Mesa de trabajo	1	\$ 200,00	\$ 200,00
- Frigorífico de conservación 40m3	1	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
- Montacargas	1	\$ 500,00	\$ 500,00
- Carretillas de desperdicios	2	\$ 30,00	\$ 60,00
Muebles y enseres			
- Computadoras	6	\$ 400,00	\$ 2.400,00
- Escritorios	5	\$ 50,00	\$ 250,00
- Escritorios Gerenciales	1	\$ 80,00	\$ 80,00
- Sillas	5	\$ 25,00	\$ 125,00
- Sillas Ejecutivas	1	\$ 40,00	\$ 40,00
- Sillón Recepción (Para 4 personas)	1	\$ 40,00	\$ 40,00
- Teléfonos	5	\$ 15,00	\$ 75,00
- Radios Motorola 2150	2	\$ 200,00	\$ 400,00
- Central Aire	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
2.- ACTIVOS INTANGIBLES			
Gastos de Constitución			
Gastos Organizacionales			
- Constitución de la Compañía (Abogado)	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria (Afiliación y cuota mensual)	1	\$ 52,25	\$ 52,25
Patente Municipal	1	\$ 180,00	\$ 180,00
Permisos de Funcionamientos	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Impuestos	1	\$ 600,00	\$ 600,00
3.- CAPITAL DE TRABAJO			\$ 11.036,94
TOTAL DE LA INVERSIÓN INICIAL			\$ 105.829,19

Elaborado por: Autores del Proyecto

5.1.1 INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS.

Considera todos aquellos bienes tangibles que se utilizará en el proceso de producción, tales como: maquinarias, equipos, entre otros.

Incluye también los activos fijos principales y fundamentales para el montaje de la planta de masa de verde como son: Terreno y Edificio, los mismos que han sido evaluados y escogidos cuidadosamente a fin de optimizar tanto el tamaño como la localización de la empresa.

El terreno se ubicará en la ciudad de Portoviejo, Provincia de Manabí, exactamente entre la Avenida Metropolitana y el Paso Lateral de Portoviejo; el área del terreno es de 550m², cuyo costo es de \$15 (por metro cuadrado).

El área de construcción (edificio) para el arranque del proyecto es de 326m², los mismos que están valorados en \$100 cada metro.

Cuadro 5.2

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

DESCRIPCIÓN	ÁREA CONSTRUIDA POR m ²	PRECIO UNITARIO POR m ²	COSTO TOTAL
EDIFICACIONES			
- Área de Máquinas Maquinarias	200	\$ 100,00	\$ 20.000,00
-Área de Servicios (oficinas administrativas, baños, cocina)	90	\$ 100,00	\$ 9.000,00
- Área de Materia prima y producto terminado	36	\$ 100,00	\$ 3.600,00
TOTAL	326		\$ 32.600,00

Elaborado por: Autores de proyecto

Maquinarias: Para la elaboración de la masa verde, es indispensable contar con equipamiento más idóneo y con las maquinarias más adecuadas a fin de optimizar el proceso.

Cuadro 5.3

MAQUINARIAS

MAQUINARIAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
- Máquina rayadora	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
- Máquina de llenadora al vacío, dosificadora y selladora	1	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
- Marmita (Tanque de escaldado)	1	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
- Tolva de acero inoxidable	1	\$ 400,00	\$ 400,00
- Tanque de almacenado y Banda transportadora	1	\$ 1.600,00	\$ 1.600,00
- Tornillo sin fin	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Balanza industrial de plataforma (gramos)	1	\$ 80,00	\$ 80,00
- Balanza electrónica digital	1	\$ 60,00	\$ 60,00
- Caldero 50 hp	1	\$ 8.000,00	\$ 8.000,00
- Mesas de trabajo	1	\$ 200,00	\$ 200,00
- Frigorífico de conservación 40m ³	1	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
- Montacargas	1	\$ 500,00	\$ 500,00
- Carretillas de desperdicios	2	\$ 30,00	\$ 60,00
<u>TOTAL</u>			\$ 46.200,00

Elaborado por: Autores del Proyecto

Muebles y Enseres: El acondicionamiento de las áreas administrativas con los equipos y materiales básicos para desarrollar las actividades cotidianas, es fundamental para la puesta en marcha del negocio.

Cuadro 5.4

MUEBLES Y ENSERES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
- Computadoras	6	\$ 400,00	\$ 2.400,00
- Escritorios	5	\$ 50,00	\$ 250,00
- Escritorios Gerenciales	1	\$ 80,00	\$ 80,00
- Sillas	5	\$ 25,00	\$ 125,00
- Sillas Ejecutivas	1	\$ 40,00	\$ 40,00
- Sillón Recepción (Para 4 personas)	1	\$ 40,00	\$ 40,00
- Teléfonos	5	\$ 15,00	\$ 75,00
- Radios Motorola 2150	2	\$ 200,00	\$ 400,00
- Central Aire	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00
TOTAL			\$ 6.410,00

Elaborado Por: Autores Del Proyecto

5.1.2 INVERSIÓN EN GASTOS DE CONSTITUCIÓN

Son aquellos bienes intangibles, que permiten el legal y normal funcionamiento de la compañía y que constituyen un pilar muy importante dentro de ella, tales como: permisos municipales, patentes, afiliación a las organizaciones gremiales, derechos de marca, entre otros.

Cuadro 5.5

GASTOS DE CONSTITUCIÓN

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos Organizacionales			
- Constitución de la Compañía (Abogado)	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria (Afiliación)	1	\$ 52,25	\$ 52,25
Patente Municipal	1	\$ 180,00	\$ 180,00
Permisos de Funcionamientos	1	\$ 200,00	\$ 200,00
Impuestos	1	\$ 600,00	\$ 600,00
TOTAL			\$ 1.332,25

Elaborado Por: Autores Del Proyecto

Conocido también como Capital de trabajo, evalúa todos los ingresos y egresos incurridos y estimados para el arranque del negocio, con la finalidad de que la actividad operativa fluya sin ningún contratiempo.

La ocurrencia de desfases dentro de un proyecto, es muy común cuando no se emplea un método suficientemente confiable que considere la posibilidad real de que, durante este período se produzcan estacionalidades en la producción, ventas o compras de materias primas y demás insumos.

El método empleado para el cálculo de este rubro es el del déficit acumulado máximo; el mismo que considera como inversión inicial el activo de propiedad permanente del inversionista.

El efecto de esta metodología, es el costo de oportunidad que se genera por mantener inmovilizado el capital en vez de invertirlo en otra opción rentable.

Por lo general, este método se lo realiza para periodos mensuales, incluyendo en el cálculo tanto los ingresos como los egresos incurridos durante todo el año.

A continuación se muestran los cuadros utilizados para la aplicación de la metodología antes descrita:

Cuadro 5.6

POLÍTICA MENSUAL DE VENTAS

Año 1													
Meses	0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ventas		\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00
70% contado		\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20	\$ 7.333,20
30% crédito		\$ 0,00	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80	\$ 3.142,80
Ingreso mensual		\$ 7.333,20	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00
Total al contado	\$ 87.998,40		Total al crédito	\$ 37.713,60		Total Ingresos Año 1	\$ 122.569,20						

Elaborado Por: Autores Del Proyecto

Debido a que las ventas de "MI MASITA" se las realizará a través de empresas importadoras de productos latinos tradicionales y no tradicionales, las mismas que llegarán con el producto hasta los mercados alternativos de Ecuatorianos en Estados Unidos, se ha considerado la concesión de una política de ventas bastante común en nuestro medio, con pagos 70% de contado y 30% a 30 días, permitiendo a los importadores colocar el producto en los locales de los minoristas y recuperar parte de su inversión.

Cuadro 5.7

COSTOS Y GASTOS MENSUALES

Año 1													
Meses	0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Costo Directo	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15	\$ 4.510,15
Costo Indirecto	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75	\$ 2.160,75
Gastos Administrativos	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17	\$ 2.514,17
Gasto Organizacionales	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25	\$ 26,25
Costo de Fabricación	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90	\$ 6.670,90
Egreso mensual	\$ 9.185,07	\$ 9.185,07	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32

Elaborado Por: Autores Del Proyecto

Los costos también han sido detallados mensualmente, a fin de poder evaluar los saldos periódicos efectuando diferencias entre la tabla anterior y ésta. Cabe indicar que los gastos organizacionales han sido considerados a partir del mes de febrero puesto que el primer mes del año ya fue incluido dentro de la estimación de la inversión inicial.

Cuadro 5.8

CAPITAL DE TRABAJO - GASTOS DE OPERACIÓN

Año 1													
Meses	0	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Ingreso mensual	\$ 0,00	\$ 7.333,20	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00	\$ 10.476,00
Egreso mensual	\$ 9.185,07	\$ 9.185,07	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32	\$ 9.211,32
Saldo mensual	\$ -9.185,07	\$ -1.851,87	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68	\$ 1.264,68
Acumulado	\$ -9.185,07	\$ -11.036,94	\$ -9.772,26	\$ -8.507,57	\$ -7.242,89	\$ -5.978,21	\$ -4.713,53	\$ -3.448,85	\$ -2.184,17	\$ -919,49	\$ 345,19	\$ 1.609,88	\$ 2.874,56
Capital de trabajo por medio del déficit acumulado máximo													
\$ -11.036,94 al mes													

Elaborado por: Autores del Proyecto

Este cuadro integra los dos anteriores (Ventas y Costos) a fin de obtener saldos mensuales y evaluar el comportamiento de los ingresos versus los egresos para determinar el capital de trabajo real requerido por la empresa. Un saldo acumulado positivo, no significa que la empresa no necesite capital adicional, sino que este se puede financiar con recursos propios (generados por el negocio).

5.2 PRESUPUESTOS

Estima tanto los Ingresos como los gastos que el negocio genera dentro de un periodo de tiempo determinado para la evaluación.

5.2.1 PRESUPUESTO DE INGRESOS.

Proyecta los ingresos por ventas a lo largo del periodo de estudio (10 años), considerando las ventas como ingreso principal de la empresa, a fin de estimar la cantidad real de dinero que recibirá la compañía por poner en marcha un negocio de esta naturaleza.

Anexo 5.1 Tabla de Ventas Anuales Estimadas.

5.2.2 PRESUPUESTO DE COSTOS.

La estimación de los costos es esencial al momento de la toma de decisiones dentro de un proyecto de inversión, ya que de estos depende el precio final del producto y la factibilidad del estudio como tal. Por tal motivo y a fin de efectuar un mejor análisis, los costos han sido clasificados de acuerdo a su naturaleza de la siguiente manera:

5.2.2.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN.

Son todos aquellos costos que están estrictamente ligados al proceso de transformación de la materia prima en producto final y que son considerados con al finalidad de calcular de manera adecuada el precio de venta de cada

unidad del producto, que para el caso de **MAVEPE S.A.**, sería MI MASITA, bajo la presentación de 500grs.

En conclusión, se debe analizar todos y cada uno de los elementos y factores utilizados en la fabricación, pues son parte integral del proceso productivo y por ende de los costos en los que éste incurre.

A fin de evaluar de forma óptima estos rubros, se clasificarán los costos en:

- Costos de producción directos,
- Costos de producción indirectos y
- Gastos administrativos.

Costos Directos: Son aquellos que como su nombre lo indica, intervienen en el proceso de manera directa, como es el caso de la materia prima, que es transformada en producto terminado, así como la mano de obra directa, representada por la remuneración del esfuerzo humano que incorpora el proceso de producción, y que hacen posible la fabricación de MI MASITA. Adicionalmente, para este cálculo se consideraron los consumos de agua potable y energía eléctrica, pues son utilizados en la producción de masa verde por las máquinas y equipos.

Cuadro 5.9**COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTOS TOTAL
<u>MATERIA PRIMA</u>				
- Platano	12960	Kg	\$ 0,10	\$ 1.296,00
- Vitamina C	324	lt	\$ 2,00	\$ 648,65
Envases				
- Fundas de 500 gramos	21.600	Fundas	\$ 0,01	\$ 216,00
<u>MANO DE OBRA DIRECTA</u>				
- Operarios	10		\$ 198	\$ 1.980
<u>GASTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN</u>				
- Energía Eléctrica			\$ 250,00	\$ 250,00
- Agua Potable			\$ 120,00	\$ 120,00
			<u>Total mensual</u>	\$ 4.510,15
			<u>TOTAL anual</u>	\$ 54.121,78

Elaborado por: Autores del Proyecto

Costos Indirectos: Son aquellos que a pesar de no participar directamente en el proceso de producción, ayudan a la fabricación, tales como: Jefe de Producción y Calidad, cartones, herramientas básicas para los procesos, transporte, entre otros.

Cuadro 5.10

COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN Y CALIDAD

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
<u>MANO DE OBRA INDIRECTA</u>			
- Jefe de Producción y Calidad	1	\$ 395,90	\$ 395,90
<u>MATERIALES INDIRECTOS</u>			
- Cartones	720	\$ 0,10	\$ 72,00
Herramientas			
- Cuchillo para pelado	5	\$ 0,75	\$ 3,75
- Mandiles	15	\$ 5,00	\$ 75,00
- Gorros para Cabello (caja de 50 unidades)	1	\$ 15,00	\$ 15,00
- Guantes (Caja de 25 unidades)	2	\$ 3,00	\$ 6,00
- Mascarillas (Caja de 50 unidades)	1	\$ 10,00	\$ 10,00
- Botas de Caucho (pares)	11	\$ 3,50	\$ 38,50
<u>GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN</u>			
- Transporte Interno y seguro del transporte	2	\$ 60,00	\$ 120,00
- Energía Eléctrica		\$ 50,00	\$ 50,00
- Agua Potable		\$ 30,00	\$ 30,00
- Teléfono		\$ 130,00	\$ 130,00
- Diesel para el caldero (5 galones por hora)	800	\$ 1,03	\$ 824,00
- Desinfectante especial para lavado de plátano (3 galones semanales)	12	\$ 2,75	\$ 33,00
- Carga de la mercancía al buque (1 pallets contiene 25 cajas = \$2)	720	\$ 0,08	\$ 57,60
- Asesoría técnica, legal y despacho aduanero		\$ 300,00	\$ 300,00
<u>TOTAL mensual</u>			\$ 2.160,75
<u>TOTAL anual</u>			\$ 25.929,00

Elaborado por: Autores del Proyecto

Gastos Administrativos: Consideran los gastos generales y de administración tales como sueldos y salarios de los empleados que no corresponden al proceso de producción pero que sin embargo forman parte de la actividad diaria de la empresa, así como los gastos de representación, útiles de oficina, entre otros.

Cuadro 5.11

GASTOS ADMINISTRATIVOS

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL
<u>PERSONAL ADMINISTRATIVO</u>			
- Gerente General	1	\$ 630,67	\$ 630,67
- Jefe de Comercialización y Logística	1	\$ 383,40	\$ 383,40
- Jefe de RRHH	1	\$ 383,40	\$ 383,40
- Secretaria	1	\$ 259,77	\$ 259,77
- Guardia	1	\$ 235,04	\$ 235,04
- Contador	1	\$ 321,58	\$ 321,58
- Mensajero	1	\$ 210,31	\$ 210,31
Miscelaneos (escobas, trapeadores, papel higiénico, detergentes, etc.)		\$ 50,00	\$ 50,00
Útiles de oficina		\$ 40,00	\$ 40,00
<u>TOTAL mensual</u>			\$ 2.514,17
<u>TOTAL anual</u> \$			30.170,04

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 5.12

COSTOS TOTALES DE PRODUCCIÓN

	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UND	COSTO UNITARIO (\$)	COSTOS TOTAL
COSTOS DIRECTOS	MATERIA PRIMA				
	- Platano	12960	Kg	\$ 0,10	\$ 1.296,00
	- Vitamina C	324	lt	\$ 2,00	\$ 648,65
	Envases				
	- Fundas de 500 gramos	21.600	Fundas	\$ 0,01	\$ 216,00
	MANO DE OBRA DIRECTA				
	- Operarios	10		\$ 198	\$ 1.980
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
				\$ 250,00	\$ 250,00
				\$ 120,00	\$ 120,00
				Total	\$ 4.510,15
COSTOS INDIRECTOS	MANO DE OBRA INDIRECTA				
	- Jefe de Producción y Calidad	1		\$ 395,90	\$ 395,90
	MATERIALES INDIRECTOS				
	- Cartones	720		\$ 0,10	\$ 72,00
	Herramientas				
	- Cuchillo para pelado	5		\$ 0,75	\$ 3,75
	- Mandiles	15		\$ 5,00	\$ 75,00
	- Gorros para Cabello (caja de 50 unidades)	1		\$ 15,00	\$ 15,00
	- Guantes (Caja de 25 unidades)	2		\$ 3,00	\$ 6,00
	- Mascarillas (Caja de 50 unidades)	1		\$ 10,00	\$ 10,00
	- Botas de Caucho (pares)	11		\$ 3,50	\$ 38,50
	GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN				
	- Transporte Interno y seguro del transporte	2		\$ 60,00	\$ 120,00
	- Energía Eléctrica			\$ 50,00	\$ 50,00
	- Agua Potable			\$ 30,00	\$ 30,00
	- Teléfono			\$ 130,00	\$ 130,00
	- Diesel para el caldero (5 galones por hora)	800		\$ 1,03	\$ 824,00
- Desinfectante especial para lavado de plátano (3 galones semanales)	12		\$ 2,75	\$ 33,00	
- Carga de la mercancía al buque (1 pallets contiene 25 cajas = \$2)	720		\$ 0,08	\$ 57,60	
- Asesoría técnica, legal y despacho aduanero			\$ 300,00	\$ 300,00	
				Total	\$ 2.160,75
COSTOS ADMINISTRATIVOS	PERSONAL ADMINISTRATIVO				
	- Gerente General	1		\$ 630,67	\$ 630,67
	- Jefe de Comercialización y Logística	1		\$ 383,40	\$ 383,40
	- Jefe de RRHH	1		\$ 383,40	\$ 383,40
	- Secretaria	1		\$ 259,77	\$ 259,77
	- Guardia	1		\$ 235,04	\$ 235,04
	- Contador	1		\$ 321,58	\$ 321,58
	- Mensajero	1		\$ 210,31	\$ 210,31
	Miscelaneos (escobas, trapeadores, papel higiénico, detergentes, etc.)			\$ 50,00	\$ 50,00
	Útiles de oficina			\$ 40,00	\$ 40,00
				Total	\$ 2.514,17
				Total mensual	\$ 9.185,07
				Total anual	\$ 110.220,82

Elaborado por: Autores del Proyecto

En los cuadros siguientes se muestran al detalle el cálculo de los sueldos de cada uno de los empleados de la compañía, considerando todos los beneficios de ley que obtendrá el empleado.

Cuadro 5.13

SUELDO DE OPERARIO

Descripción	CANTIDAD	SALARIO	TOTAL
<u>Mano de Obra Directa</u>			
- Operarios	1	150	150
Aporte Patronal 12,15%	1	18,23	18,23
Décimo tercer sueldo Obreros	1	12,50	12,50
Décimo cuarto sueldo	1	12,50	12,50
Vacaciones	1	6,25	6,25
Fondo de reserva obreros	1	12,50	12,50
(-) Aporte Individual 9,35%	1	-14,03	-14,03
<u>TOTAL mensual</u>			198

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 5.14

SUELDO DE JEFE DE PRODUCCIÓN

Descripción	CANTIDAD	SALARIO	TOTAL
<u>Mano de Obra Indirecta</u>			
- Jefe de Producción	1	300	300
Aporte Patronal 12,15%	1	36,45	36,45
Décimo tercer sueldo	1	25,00	25,00
Décimo cuarto sueldo	2	12,50	25,00
Vacaciones	1	12,50	12,50
Fondo de reserva	1	25,00	25,00
(-) Aporte Individual 9,35%	1	-28,05	-28,05
<u>TOTAL mensual</u>			\$ 395,90

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 5.15**SUELDO PERSONAL ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO**

Descripción	CANTIDAD	SALARIO	TOTAL
- Gerente General	1	\$ 500,00	\$ 500,00
- Jefe de Comercialización y Logístico	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Jefe de RRHH	1	\$ 300,00	\$ 300,00
- Secretaria	1	\$ 200,00	\$ 200,00
- Guardia	1	\$ 180,00	\$ 180,00
- Contador	1	\$ 250,00	\$ 250,00
- Mensajero	1	\$ 160,00	\$ 160,00
Aporte Patronal 12,15%			\$ 229,64
Décimo tercer sueldo			\$ 157,50
Décimo cuarto sueldo			\$ 87,50
Vacaciones			\$ 78,75
Fondo de reserva			\$ 157,50
(-) Aporte Individual 9,35%			-\$ 176,72
<u>TOTAL mensual</u>			\$ 2.424,17

Gerente General	\$ 630,67
Jefe de Comercialización y Logística	\$ 383,40
Jefe de RRHH	\$ 383,40
Secretaria	\$ 259,77
Guardia	\$ 235,04
Contador	\$ 321,58
Mensajero	\$ 210,31

Elaborado por: Autores del Proyecto

Depreciación: El método que será utilizado para la depreciación de las maquinarias y equipos de la planta de elaboración de Masa de Plátano es el de Línea Recta, por ser el más confiable de cálculo sencillo y más utilizado en la mayoría de las empresas.¹⁷

¹⁷ NEC, Normas Ecuatorianas de Contabilidad.

Cuadro 5.16

DEPRECIACIÓN

Activo	Valor de compra	Vida Contable	Depreciación Anual	Años Depreciándose	Depreciación Acumulada	Valor en Libros	
<u>Terreno y Edificio</u>							
- Terreno (m2)	\$ 8.250,00	-	-	-	-	\$ 8.250,00	
- Edificio (Construcción con acabados) (m2)	\$ 32.600,00	20	\$ 1.630,00	10	\$ 16.300,00	\$ 16.300,00	
<u>Maquinaria</u>							
- Máquina rayadora	\$ 2.000,00	10	\$ 200,00	10	\$ 2.000,00	\$ 0,00	
- Máquina de llenadora al vacío, dosificadora y selladora	\$ 11.000,00	10	\$ 1.100,00	10	\$ 11.000,00	\$ 0,00	
- Marmita (Tanque de escaldado)	\$ 4.000,00	10	\$ 400,00	10	\$ 4.000,00	\$ 0,00	
- Tolva de acero inoxidable	\$ 400,00	10	\$ 40,00	10	\$ 400,00	\$ 0,00	
- Tanque de almacenado y banda transportadora	\$ 1.600,00	10	\$ 160,00	10	\$ 1.600,00	\$ 0,00	
- Tornillo sin fin	\$ 300,00	10	\$ 30,00	10	\$ 300,00	\$ 0,00	
- Balanza industrial de plataforma (gramos)	\$ 80,00	10	\$ 8,00	10	\$ 80,00	\$ 0,00	
- Balanza electrónica digital	\$ 60,00	10	\$ 6,00	10	\$ 60,00	\$ 0,00	
- Caldero 50 hp	\$ 8.000,00	10	\$ 800,00	10	\$ 8.000,00	\$ 0,00	
- Mesas de trabajo	\$ 200,00	5	\$ 40,00	5	\$ 200,00	\$ 0,00	
- Refrigerico de conservación 40m3	\$ 18.000,00	10	\$ 1.800,00	10	\$ 18.000,00	\$ 0,00	
- Montacargas	\$ 500,00	5	\$ 100,00	5	\$ 500,00	\$ 0,00	
- Carretillas de desperdicios	\$ 60,00	5	\$ 12,00	5	\$ 60,00	\$ 0,00	
<u>Muebles y Enseres</u>							
- Computadoras	\$ 2.400,00	3	\$ 800,00	3	\$ 2.400,00	\$ 0,00	
- Escritorios	\$ 250,00	5	\$ 50,00	5	\$ 250,00	\$ 0,00	
- Escritorios Gerenciales	\$ 80,00	5	\$ 16,00	5	\$ 80,00	\$ 0,00	
- Sillas	\$ 125,00	5	\$ 25,00	5	\$ 125,00	\$ 0,00	
- Sillas Ejecutivas	\$ 40,00	5	\$ 8,00	5	\$ 40,00	\$ 0,00	
- Sillón de tres personas (recepción)	\$ 40,00	5	\$ 8,00	5	\$ 40,00	\$ 0,00	
- Teléfonos	\$ 75,00	5	\$ 15,00	5	\$ 75,00	\$ 0,00	
- Radios Motorola 2150	\$ 400,00	5	\$ 80,00	5	\$ 400,00	\$ 0,00	
- Central Aire	\$ 3.000,00	5	\$ 600,00	5	\$ 3.000,00	\$ 0,00	
<u>Depreciación Acumulada =</u>			\$ 7.928,00	<u>Valor de desecho =</u>			\$ 24.550,00

Elaborado por: Autores del Proyecto

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS FINANCIERO

La evaluación financiera de una propuesta determinada, es la parte más importante de todo proyecto de inversión, es la base fundamental para la toma de decisiones. Permite visualizar de una forma transparente y real los diferentes escenarios que se pueden presentar al momento de arrancar un negocio.

6.1 FINANCIAMIENTO

El financiamiento óptimo para este proyecto fue obtenido en base a los resultados de los flujos de caja realizados, los cuales nos permiten comparar entre varias alternativas y elegir la mejor.

Los autores de este estudio han decidido, emplear una estructura de capital que asegure liquidez y solvencia para el desarrollo del proyecto tanto a corto como a largo plazo. La financiación incluirá aportaciones de capital propio por parte de los socios, correspondiente a un 60% y un préstamo que se efectuará por el 40% restante con un banco de la localidad (Banco de Guayaquil), a una tasa máxima convencional de 12.44% anual.¹⁸

¹⁸ Diario El Universo, Sección Economía, febrero 27 de 2006

La aportación social de capital, será proporcional a la participación que cada accionista tenga dentro de la compañía, permitiéndoles tener derecho sobre dividendos, voz y voto en la junta general de accionistas.

A continuación se muestra un cuadro con las participaciones de los accionistas dentro de la compañía, así como la aportación en dólares americanos que le corresponde invertir a cada uno para arrancar el negocio.

Cuadro 6.1

TABLA DE PARTICIPACIÓN DE ACCIONISTAS

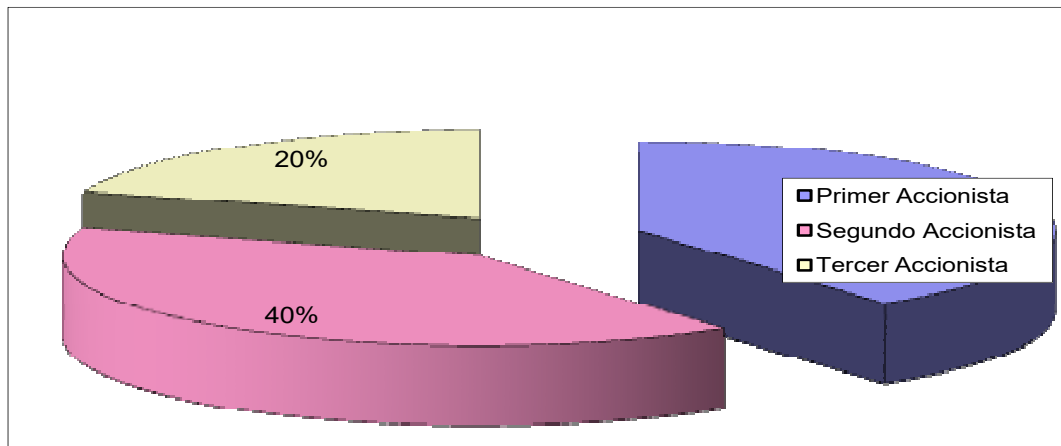
CAPITAL PROPIO	\$ 63.497,51	MONTO
Primer Accionista	40%	\$ 25.399,00
Segundo Accionista	40%	\$ 25.399,00
Tercer Accionista	20%	\$ 12.699,50

Elaborado por: Autores del Proyecto

Como se indicó en el acápite 4.5, las acciones estarán repartidas entre tres accionistas, tal como se muestra en el siguiente gráfico.

Grafico 6.1

Participación de Accionistas



Elaborado por: Autores del Proyecto

6.2 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS

Una vez obtenida el nivel de inversión inicial requerido y los costos en los que se incurrirá durante el período evaluado (10 años), se procederá a realizar los Estados Financieros proyectados como son: Balance General, Estados de Resultados (Pérdidas y Ganancias) y el Flujo de Caja, todos estos considerando el mismo horizonte de tiempo.

6.2.1 BALANCE GENERAL PROYECTADO.

Refleja la situación económica de la empresa, tanto en activos (derechos) que MAVEPE S.A. posee, como en pasivos (obligaciones) que haya contraído en el periodo de tiempo estudiado.

La proyección se ha realizado considerando un horizonte de 10 años, lo cual indicará la situación actual y futura de la compañía a fin de que los inversionistas potenciales puedan discernir al respecto y tomar las acciones que consideren pertinentes.

A continuación se muestra el Estado Financiero al detalle para mayor entendimiento e ilustración.

Cuadro 6.2

BALANCE GENERAL PROYECTADO

Año	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Activo Corriente											
Caja y Bancos	53.368,61	23.229,96	34.166,32	52.600,47	79.282,19	115.036,23	159.647,84	215.236,97	282.901,35	363.848,53	459.406,77
Cuentas y documentos por cobrar		37.713,60	41.484,96	45.633,46	50.196,80	55.216,48	60.738,13	66.811,94	73.493,14	80.842,45	88.926,70
TOTAL DE ACTIVOS CORRIENTES	53.368,61	60.943,56	75.651,28	98.233,93	129.478,99	170.252,71	220.385,97	282.048,91	356.394,49	444.690,98	548.333,47
Activos Fijos											
Terreno (m2)	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00	8.250,00
Edificio (Construcción con acabados) (m2)	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00	32.600,00
Máquina rayadora	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Máquina de llenadora al vacío, dosificadora y selladora	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00	11.000,00
Marmita (Tanque de escaldado)	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00	4.000,00
Tolva de acero inoxidable	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Tanque de almacenado y Banda transportadora	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00	1.600,00
Tornillo sin fin	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
Balanza industrial de plataforma (gramos)	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Balanza electronica digital	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Caldero 50 hp	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00	8.000,00
Mesa de trabajo	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Frigorifico de conservación 40m3	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
Montacargas	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00	500,00
Carretillas de desperdicios	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Computadoras	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00	2.400,00
Escritorios	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00	250,00
Escritorios Gerenciales	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00	80,00
Sillas	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00	125,00
Sillas Ejecutivas	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Sillón Recepción (Para 4 personas)	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Teléfonos	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
Radios Motorola 2150	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Central Aire	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00	3.000,00
(-) Depreciaciones	0,00	-7.928,00	-15.856,00	-23.784,00	-30.912,00	-38.040,00	-44.214,00	-50.388,00	-56.562,00	-62.736,00	-68.910,00
TOTAL DE ACTIVOS FIJOS	93.460,00	85.532,00	77.604,00	69.676,00	62.548,00	55.420,00	49.246,00	43.072,00	36.898,00	30.724,00	24.550,00

<u>Activo Diferido</u>												
Gastos de Constitución	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25
Amortización de los gastos de constitución		266,45	532,90	799,35	1.065,80	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25	1.332,25
TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS	1.332,25	1.065,80	799,35	532,90	266,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL DE ACTIVOS	148.160,86	147.541,36	154.054,63	168.442,83	192.293,44	225.672,71	269.631,97	325.120,91	393.292,49	475.414,98	572.883,47	
<u>Pasivo Corriente</u>												
Participación a trabajadores por pagar		261,29	1.636,55	4.242,61	8.323,73	13.896,79	21.127,28	30.166,42	41.196,99	54.420,33	70.058,14	
Impuesto a la renta por pagar		370,16	2.318,45	6.010,36	11.791,95	19.687,12	29.930,31	42.735,76	58.362,41	77.095,47	99.249,03	
Préstamos bancarios	42.331,67	39.970,26	37.315,08	34.329,60	30.972,73	27.198,26	22.954,25	18.182,28	12.816,68	6.783,60	0,00	
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTE	42.331,67	40.601,70	41.270,09	44.582,57	51.088,41	60.782,17	74.011,84	91.084,45	112.376,08	138.299,39	169.307,18	
TOTAL DE PASIVOS	42.331,67	40.601,70	41.270,09	44.582,57	51.088,41	60.782,17	74.011,84	91.084,45	112.376,08	138.299,39	169.307,18	
<u>Patrimonio</u>												
Capital	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19	105.829,19
Utilidad Acumulada		1.110,47	6.955,36	18.031,07	35.375,85	59.061,35	89.790,94	128.207,27	175.087,22	231.286,40	297.747,10	
TOTAL DE PATRIMONIO	105.829,19	106.939,66	112.784,54	123.860,26	141.205,03	164.890,54	195.620,13	234.036,46	280.916,41	337.115,59	403.576,29	
TOTAL DE PASIVOS Y PATRIMONIO	148.160,86	147.541,36	154.054,63	168.442,83	192.293,44	225.672,71	269.631,97	325.120,91	393.292,49	475.414,98	572.883,47	

COMPROBACIÓN 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00

Elaborado por: Autores del Proyecto

6.2.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS PROYECTADO

Representa la rentabilidad de la compañía a través del tiempo, manteniendo el horizonte de tiempo previamente establecido para este estudio (10 años).

Se analizará los ingresos y egresos en los que se incurrirá durante el período de análisis.

El Estado de Resultados incluye los siguientes rubros:

- Ingresos por Ventas
- Costos Directos
- Costos Indirectos
- Gastos Administrativos
- Reparto de Utilidades; Referente al 15% de participación de trabajadores, lo cual es ley dentro del territorio Ecuatoriano.
- Impuestos de Ley: Para el Ecuador aplica el impuesto a Renta (25%)

La información obtenida a lo largo de este estudio, será reflejada en este Estado Financiero, tal como: el precio, establecido en el capítulo 1, las ventas proyectadas, los costos estimados durante los 10 primeros años, entre otros.

A continuación se muestra esta información en los cuadros respectivos:

Cuadro 6.3

VENTAS PROYECTADAS

Ventas		Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Precio Venta (\$ / funda.)		\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	\$ 0,49	
Cantidad de Fundas (500 gramos)		259.200	285.120	313.632	344.995	379.495	417.444	459.189	505.107	555.618	611.180	
Ventas (\$)		\$ 125.712,00	\$ 138.283,20	\$ 152.111,52	\$ 167.322,67	\$ 184.054,94	\$ 202.460,43	\$ 222.706,48	\$ 244.977,12	\$ 269.474,84	\$ 296.422,32	

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 6.4

COSTO DE PRODUCCIÓN POR FUNDA DE "MI MASITA"

Costo de Producción		Años										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Precio Costo (\$ / funda.)		\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	\$ 0,2088	
Cantidad de Fundas (500 gramos)		259.200	285.120	313.632	344.995	379.495	417.444	459.189	505.107	555.618	611.180	
Costos Directos (\$)		\$ (54.121,78)	\$ (59.533,96)	\$ (65.487,36)	\$ (72.036,09)	\$ (79.239,70)	\$ (87.163,67)	\$ (95.880,04)	\$ (105.468,05)	\$ (116.014,85)	\$ (127.616,34)	

Elaborado por: Autores del Proyecto

El Estado de Pérdidas y Ganancias de MAVEPE S.A., muestra claramente la creciente utilidad neta anual que se espera a lo largo de los 10 años considerados para el presente estudio.

Si bien los primeros años se obtiene una rentabilidad un poco baja, se debe considerar el alto rubro de inversión inicial que este proyecto requiere.

Sin embargo, los años posteriores se espera un aumento de las ventas, determinado por un incremento en la participación de mercado considerada a una razón del 10% anual de manera constante como se lo indicó en el capítulo I, respondiendo a la demanda existente.

Cabe indicar que la política de crecimiento en la participación del mercado está sustentada bajo una postura conservadora que los autores de este proyecto han decidido adoptar a fin de no saturar el mercado, a pesar de que se espera un éxito total del producto y una gran aceptación por parte del mercado meta.

Con respecto a los costos indirectos y a los gastos administrativos, es necesario acotar, que se ha estimado un incremento del 2% a partir del quinto año, pues a pesar de que la dolarización debería ofrecer estabilidad económica, no podemos dejar de considerar un alza futura en los precios de

los costos indirectos, ni tampoco un aumento en los salarios como incentivo a los trabajadores.

A continuación se muestra el Estado de pérdidas y ganancias considerando los gastos organizacionales, debido a la afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria que la empresa tiene que pagar mensualmente, sin embargo cabe mencionar que la primera cuota está incluida en la Inversión inicial, tal como ya se indicó anteriormente.

Cuadro 6.5

GASTOS ORGANIZACIONALES

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL
Gastos Organizacionales	1	\$ 26,25	\$ 26,25
<u>TOTAL mensual</u>			\$ 26,25
<u>TOTAL anual</u> \$			315,00
<u>TOTAL primer año</u> \$			288,75

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 6.6

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Años	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas	\$ 125.712,00	\$ 138.283,20	\$ 152.111,52	\$ 167.322,67	\$ 184.054,94	\$ 202.460,43	\$ 222.706,48	\$ 244.977,12	\$ 269.474,84	\$ 296.422,32
Costos Directos	\$ -54.121,78	\$ -59.533,96	\$ -65.487,36	\$ -72.036,09	\$ -79.239,70	\$ -87.163,67	\$ -95.880,04	\$ -105.468,05	\$ -116.014,85	\$ -127.616,34
Costos Indirectos	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58
Gastos Administrativos	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44
Intereses	\$ -5.266,06	\$ -4.972,30	\$ -4.642,00	\$ -4.270,60	\$ -3.853,01	\$ -3.383,46	\$ -2.855,51	\$ -2.261,88	\$ -1.594,39	\$ -843,88
Depreciación	\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.128,00	\$ -7.128,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00
Amortización de gastos de constitución	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos Organizacionales	\$ -288,75	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00
Utilidad antes de impuesto	\$ 1.741,92	\$ 9.168,45	\$ 17.373,68	\$ 27.207,49	\$ 37.153,74	\$ 48.203,27	\$ 60.260,91	\$ 73.537,18	\$ 88.155,57	\$ 104.252,08
(-) 15% Participación de trabajadores	\$ -261,29	\$ -1.375,27	\$ -2.606,05	\$ -4.081,12	\$ -5.573,06	\$ -7.230,49	\$ -9.039,14	\$ -11.030,58	\$ -13.223,34	\$ -15.637,81
Utilidad antes de impuesto a la renta	\$ 1.480,63	\$ 7.793,18	\$ 14.767,62	\$ 23.126,36	\$ 31.580,68	\$ 40.972,78	\$ 51.221,77	\$ 62.506,60	\$ 74.932,24	\$ 88.614,27
Impuesto (25%)	\$ -370,16	\$ -1.948,30	\$ -3.691,91	\$ -5.781,59	\$ -7.895,17	\$ -10.243,20	\$ -12.805,44	\$ -15.626,65	\$ -18.733,06	\$ -22.153,57
Utilidad Neta	\$ 1.110,47	\$ 5.844,89	\$ 11.075,72	\$ 17.344,77	\$ 23.685,51	\$ 30.729,59	\$ 38.416,33	\$ 46.879,95	\$ 56.199,18	\$ 66.460,70

Elaborado por: Autores del Proyecto

6.2.3 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Es un Estado Financiero que permite conocer a ciencia cierta las entradas y salidas de dinero reales de la compañía que está siendo evaluada, reuniendo los ingresos y costos incurridos dentro del período de análisis.

Esta herramienta permite realizar paralelamente dos análisis que confirmen el grado de viabilidad del proyecto, los cuales son el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y de la TIR.

El VAN consiste en traer al presente los flujos esperados durante un horizonte tiempo establecido, considerando el precio del dinero en el tiempo a través de una tasa de interés convenida denominada TMAR, la misma que para este proyecto se ha estimado será el 7.97% aproximadamente.

La TIR por su parte, es la rentabilidad propia del proyecto y que debería ser mayor o igual que la TMAR para que el proyecto sea considerado factible.

El flujo de caja está compuesto por los siguientes rubros:

- Ingresos por ventas: Incluye las ventas que se estiman percibir hasta el año 10.
- Egresos: Refleja todos los costos relacionados con las ventas de "MI MASITA" como: Costos Directos, Costos Indirectos y Gastos

Administrativos, además se incluyen las depreciaciones de los activos fijos, así como la amortización del préstamo otorgado por el Banco de Guayaquil, los gastos de constitución, gastos organizacionales, entre otros.

- Utilidad antes de Impuestos: Resulta de la diferencia entre las ventas y los egresos, sin considerar los impuestos de ley.
- Utilidad después de impuesto: Es el flujo que queda después de haberle descontado el 25% correspondiente al impuesto a la renta. A este flujo se le aumenta la depreciación y la amortización de los gastos de constitución, los cuales son gastos no deducibles que se utilizan a fin de obtener escudo fiscal; además se le resta la amortización del préstamo obtenido y se obtiene el flujo de caja neto de cada año.

Cuadro 6.8

FLUJO DE CAJA 100% CAPITAL PROPIO

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Ventas</i>		\$ 125.712,00	\$ 138.283,20	\$ 152.111,52	\$ 167.322,67	\$ 184.054,94	\$ 202.460,43	\$ 222.706,48	\$ 244.977,12	\$ 269.474,84	\$ 296.422,32
<i>Costos Directos</i>		\$ -54.121,78	\$ -59.533,96	\$ -65.487,36	\$ -72.036,09	\$ -79.239,70	\$ -87.163,67	\$ -95.880,04	\$ -105.468,05	\$ -116.014,85	\$ -127.616,34
<i>Costos Indirectos</i>		\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58
<i>Gastos Administrativos</i>		\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44
<i>Depreciación</i>		\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.128,00	\$ -7.128,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00
<i>Amortización de gastos de constitución</i>		\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<i>Gastos Organizacionales</i>		\$ -288,75	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00
<i>Utilidad antes de impuesto</i>		\$ 7.007,98	\$ 14.140,75	\$ 22.015,67	\$ 31.478,09	\$ 41.006,75	\$ 51.586,74	\$ 63.116,41	\$ 75.799,06	\$ 89.749,97	\$ 105.095,96
<i>Impuesto (25%)</i>		\$ -1.751,99	\$ -3.535,19	\$ -5.503,92	\$ -7.869,52	\$ -10.251,69	\$ -12.896,68	\$ -15.779,10	\$ -18.949,76	\$ -22.437,49	\$ -26.273,99
<i>Utilidad Neta</i>	\$ 0,00	\$ 5.255,98	\$ 10.605,56	\$ 16.511,75	\$ 23.608,57	\$ 30.755,06	\$ 38.690,05	\$ 47.337,31	\$ 56.849,29	\$ 67.312,47	\$ 78.821,97
<i>Depreciación</i>		\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.128,00	\$ 7.128,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00
<i>Amortización de gastos de constitución</i>		\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<i>Inversión</i>	\$ -94.792,25										
<i>Capital de Trabajo</i>	\$ -11.036,94										\$ 11.036,94
<i>Valor de desecho</i>											24.550,00
<i>Flujo de caja</i>	\$ -105.829,19	\$ 13.450,43	\$ 18.800,01	\$ 24.706,20	\$ 31.003,02	\$ 38.149,51	\$ 44.864,05	\$ 53.511,31	\$ 63.023,29	\$ 73.486,47	\$ 120.582,91
<i>VAN</i>	8,00%	\$ 177.267,11	<i>TIR</i>			27,36%					

TIR > TMAR

Acceptamos el proyecto, sería rentable

PAYBACK				
PERIODO (años)	Saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
0				
1	\$ 105.829,19	\$ 13.450,43	\$ 8.466,33	\$ 4.984,10
2	\$ 100.845,09	\$ 18.800,01	\$ 8.067,61	\$ 10.732,40
3	\$ 90.112,69	\$ 24.706,20	\$ 7.209,01	\$ 17.497,19
4	\$ 72.615,50	\$ 31.003,02	\$ 5.809,24	\$ 25.193,78
5	\$ 47.421,72	\$ 38.149,51	\$ 3.793,74	\$ 34.355,77
6	\$ 13.065,95	\$ 44.864,05	\$ 1.045,28	\$ 43.818,78
7	\$ -30.752,83	\$ 53.511,31	\$ -2.460,23	\$ 55.971,54
8	\$ -86.724,36	\$ 63.023,29	\$ -6.937,95	\$ 69.961,24
9	\$ -156.685,61	\$ 73.486,47	\$ -12.534,85	\$ 86.021,32
10	\$ -242.706,93	\$ 120.582,91	\$ -19.416,55	\$ 139.999,46

FLUJO DE CAJA 70% CAPITAL PROPIO 30% PRÉSTAMO

<i>PERIODO</i>	<i>CUOTA</i>	<i>INTERÉS</i>	<i>AMORTIZACIÓN</i>	<i>CAPITAL AMORTIZADO</i>	<i>CAPITAL VIVO</i>
0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 31.748,76
1	\$ 5.720,61	\$ 3.949,55	\$ 1.771,06	\$ 1.771,06	\$ 29.977,69
2	\$ 5.720,61	\$ 3.729,23	\$ 1.991,38	\$ 3.762,44	\$ 27.986,31
3	\$ 5.720,61	\$ 3.481,50	\$ 2.239,11	\$ 6.001,55	\$ 25.747,20
4	\$ 5.720,61	\$ 3.202,95	\$ 2.517,66	\$ 8.519,21	\$ 23.229,55
5	\$ 5.720,61	\$ 2.889,76	\$ 2.830,85	\$ 11.350,06	\$ 20.398,70
6	\$ 5.720,61	\$ 2.537,60	\$ 3.183,01	\$ 14.533,07	\$ 17.215,69
7	\$ 5.720,61	\$ 2.141,63	\$ 3.578,98	\$ 18.112,05	\$ 13.636,71
8	\$ 5.720,61	\$ 1.696,41	\$ 4.024,20	\$ 22.136,25	\$ 9.612,51
9	\$ 5.720,61	\$ 1.195,80	\$ 4.524,81	\$ 26.661,06	\$ 5.087,70
10	\$ 5.720,61	\$ 632,91	\$ 5.087,70	\$ 31.748,76	\$ 0,00

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas		\$ 125.712,00	\$ 138.283,20	\$ 152.111,52	\$ 167.322,67	\$ 184.054,94	\$ 202.460,43	\$ 222.706,48	\$ 244.977,12	\$ 269.474,84	\$ 296.422,32
Costos Directos		\$ -54.121,78	\$ -59.533,96	\$ -65.487,36	\$ -72.036,09	\$ -79.239,70	\$ -87.163,67	\$ -95.880,04	\$ -105.468,05	\$ -116.014,85	\$ -127.616,34
Costos Indirectos		\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58
Gastos Administrativos		\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44
Intereses		\$ -3.949,55	\$ -3.729,23	\$ -3.481,50	\$ -3.202,95	\$ -2.889,76	\$ 2.537,60	\$ 2.141,63	\$ 1.696,41	\$ 1.195,80	\$ 632,91
Depreciación		\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.128,00	\$ -7.128,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00
Amortización de gastos de constitución		\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos Organizacionales		\$ -288,75	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00
Utilidad antes de impuesto		\$ 3.058,43	\$ 10.411,52	\$ 18.534,17	\$ 28.275,14	\$ 38.116,99	\$ 49.049,14	\$ 60.974,78	\$ 74.102,65	\$ 88.554,17	\$ 104.463,05
Impuesto (25%)		\$ -764,61	\$ -2.602,88	\$ -4.633,54	\$ -7.068,78	\$ -9.529,25	\$ -12.262,29	\$ -15.243,70	\$ -18.525,66	\$ -22.138,54	\$ -26.115,76
Utilidad Neta	\$ 0,00	\$ 2.293,82	\$ 7.808,64	\$ 13.900,63	\$ 21.206,35	\$ 28.587,74	\$ 36.786,86	\$ 45.731,09	\$ 55.576,99	\$ 66.415,63	\$ 78.347,29
Depreciación		\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.128,00	\$ 7.128,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00
Amortización de gastos de constitución		\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Inversión	\$ -94.792,25										
Préstamo	\$ 31.748,76										
Amortización		\$ -1.771,06	\$ -1.991,38	\$ -2.239,11	\$ -2.517,66	\$ -2.830,85	\$ -3.183,01	\$ -3.578,98	\$ -4.024,20	\$ -4.524,81	\$ -5.087,70
Capital de Trabajo	\$ -11.036,94										\$ 11.036,94
Valor de desecho											24.550,00
Flujo de caja	\$ -74.080,43	\$ 8.717,21	\$ 14.011,71	\$ 19.855,97	\$ 26.083,15	\$ 33.151,34	\$ 39.777,85	\$ 48.326,11	\$ 57.726,79	\$ 68.064,82	\$ 115.020,53
VAN	7,98%	\$ 175.608,52		TIR		31,84%					

TIR > TMAR

Aceptamos el proyecto, sería rentable

PAYBACK				
PERIODO (años)	Saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad exigida	Recuperación Inversión
0				
1	\$ 74.080,43	\$ 8.717,21	\$ 5.910,99	\$ 2.806,22
2	\$ 71.274,21	\$ 14.011,71	\$ 5.687,08	\$ 8.324,63
3	\$ 62.949,57	\$ 19.855,97	\$ 5.022,84	\$ 14.833,13
4	\$ 48.116,44	\$ 26.083,15	\$ 3.839,28	\$ 22.243,86
5	\$ 25.872,58	\$ 33.151,34	\$ 2.064,41	\$ 31.086,93
6	\$ -5.214,35	\$ 39.777,85	\$ -416,06	\$ 40.193,91
7	\$ -45.408,25	\$ 48.326,11	\$ -3.623,19	\$ 51.949,30
8	\$ -97.357,56	\$ 57.726,79	\$ -7.768,31	\$ 65.495,09
9	\$ -162.852,65	\$ 68.064,82	\$ -12.994,26	\$ 81.059,07
10	\$ -243.911,72	\$ 115.020,53	\$ -19.462,08	\$ 134.482,61

Elaborado por: Autores del Proyecto

Cuadro 6.9

FLUJO DE CAJA 60% CAPITAL PROPIO 40% PRÉSTAMO

PERIODO	CUOTA	INTERÉS	MORTIZACION	CAPITAL AMORTIZADO	CAPITAL VIVO
0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 42.331,67
1	\$ 7.627,48	\$ 5.266,06	\$ 2.361,42	\$ 2.361,42	\$ 39.970,26
2	\$ 7.627,48	\$ 4.972,30	\$ 2.655,18	\$ 5.016,59	\$ 37.315,08
3	\$ 7.627,48	\$ 4.642,00	\$ 2.985,48	\$ 8.002,07	\$ 34.329,60
4	\$ 7.627,48	\$ 4.270,60	\$ 3.356,87	\$ 11.358,95	\$ 30.972,73
5	\$ 7.627,48	\$ 3.853,01	\$ 3.774,47	\$ 15.133,41	\$ 27.198,26
6	\$ 7.627,48	\$ 3.383,46	\$ 4.244,01	\$ 19.377,43	\$ 22.954,25
7	\$ 7.627,48	\$ 2.855,51	\$ 4.771,97	\$ 24.149,40	\$ 18.182,28
8	\$ 7.627,48	\$ 2.261,88	\$ 5.365,60	\$ 29.515,00	\$ 12.816,68
9	\$ 7.627,48	\$ 1.594,39	\$ 6.033,08	\$ 35.548,08	\$ 6.783,60
10	\$ 7.627,48	\$ 843,88	\$ 6.783,60	\$ 42.331,67	\$ 0,00

Años	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas		\$ 125.712,00	\$ 138.283,20	\$ 152.111,52	\$ 167.322,67	\$ 184.054,94	\$ 202.460,43	\$ 222.706,48	\$ 244.977,12	\$ 269.474,84	\$ 296.422,32
Costos Directos		\$ -54.121,78	\$ -59.533,96	\$ -65.487,36	\$ -72.036,09	\$ -79.239,70	\$ -87.163,67	\$ -95.880,04	\$ -105.468,05	\$ -116.014,85	\$ -127.616,34
Costos Indirectos		\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -25.929,00	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58	\$ -26.447,58
Gastos Administrativos		\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.170,04	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44	\$ -30.773,44
Intereses		\$ -5.266,06	\$ -4.972,30	\$ -4.642,00	\$ -4.270,60	\$ -3.853,01	3.383,46	2.855,51	2.261,88	1.594,39	843,88
Depreciación		\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.928,00	\$ -7.128,00	\$ -7.128,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00	\$ -6.174,00
Amortización de gastos de constitución		\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ -266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Gastos Organizacionales		\$ -288,75	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00	\$ -315,00
Utilidad antes de impuestos		\$ 1.741,92	\$ 9.168,45	\$ 17.373,68	\$ 27.207,49	\$ 37.153,74	\$ 48.203,27	\$ 60.260,91	\$ 73.537,18	\$ 88.155,57	\$ 104.252,08
Impuesto (25%)		\$ -435,48	\$ -2.292,11	\$ -4.343,42	\$ -6.801,87	\$ -9.288,43	\$ -12.050,82	\$ -15.065,23	\$ -18.384,30	\$ -22.038,89	\$ -26.063,02
Utilidad Neta	\$ 0,00	\$ 1.306,44	\$ 6.876,34	\$ 13.030,26	\$ 20.405,61	\$ 27.865,30	\$ 36.152,46	\$ 45.195,68	\$ 55.152,89	\$ 66.116,68	\$ 78.189,06
Depreciación		\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.928,00	\$ 7.128,00	\$ 7.128,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00	\$ 6.174,00
Amortización de gastos de constitución		\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 266,45	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Inversión	\$ -94.792,25										
Préstamo	\$ 42.331,67										
Amortización		\$ -2.361,42	\$ -2.655,18	\$ -2.985,48	\$ -3.356,87	\$ -3.774,47	\$ -4.244,01	\$ -4.771,97	\$ -5.365,60	\$ -6.033,08	\$ -6.783,60
Capital de Trabajo	\$ -11.036,94										\$ 11.036,94
Valor de desecho											24.550,00
Flujo de caja	\$ -63.497,51	\$ 7.139,47	\$ 12.415,61	\$ 18.239,23	\$ 24.443,19	\$ 31.485,28	\$ 38.082,44	\$ 46.597,71	\$ 55.961,29	\$ 66.257,60	\$ 113.166,40
VAN	7,97%	\$ 175.041,26		TIR		33,99%					

TIR > TMAR Aceptamos el proyecto, sería rentable.

PAYBACK				
PERIODO (años)	Saldo Inversión	Flujo de Caja	Rentabilidad ad exigida	Recuperación Inversión
0				
1	\$ 63.497,51	\$ 7.139,47	\$ 5.062,15	\$ 2.077,32
2	\$ 61.420,19	\$ 12.415,61	\$ 4.896,54	\$ 7.519,07
3	\$ 53.901,12	\$ 18.239,23	\$ 4.297,11	\$ 13.942,12
4	\$ 39.959,00	\$ 24.443,19	\$ 3.185,61	\$ 21.257,58
5	\$ 18.701,42	\$ 31.485,28	\$ 1.490,91	\$ 29.994,37
6	\$ -11.292,95	\$ 38.082,44	\$ -900,30	\$ 38.982,74
7	\$ -50.275,69	\$ 46.597,71	\$ -4.008,08	\$ 50.605,79
8	\$ -100.881,48	\$ 55.961,29	\$ -8.042,47	\$ 64.003,76
9	\$ -164.885,24	\$ 66.257,60	\$ -13.144,98	\$ 79.402,58
10	\$ -244.287,82	\$ 113.166,40	\$ -19.475,11	\$ 132.641,52

Elaborado por: Autores del Proyecto.

Como se muestra en los cuadros anteriores, se han evaluado tres alternativas de financiamiento:

- Con 100% Capital Propio.
- Con financiamiento 70% Capital propio y 30% vía préstamo.
- Con financiamiento 60% Capital propio y 40% vía préstamo.

Si bien existen otras combinaciones de financiamiento que podrían evaluarse, se han considerado las más comunes del mercado financiero ecuatoriano.

Cabe indicar también que la alternativa 50% capital propio y 50% préstamo, queda totalmente descartada, ya que ninguna institución financiera está dispuesta a asumir el mismo porcentaje de riesgo que la empresa deudora.

Como se muestra en el cuadro 5.1, la inversión inicial requerida por el proyecto es de \$105.829,19, la misma que luego de ser evaluada empleando los criterios; TIR, VAN y Payback, resulta más favorable la alternativa de financiamiento 60% capital propio y 40% préstamo.

CAPÍTULO VII

EVALUACIÓN DEL PROYECTO.

En base a la información recopilada en los capítulos anteriores, se analizarán los resultados obtenidos.

7.1 TASA INTERNA DE RETORNO.

La TIR, es un criterio de análisis muy utilizado para la evaluación de proyectos de inversión. Se define como la tasa propia del proyecto, pues es la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para financiar la inversión se tomaran prestados y el préstamo se pagara con los flujos de efectivo periódicos a medida que éstos se van produciendo.

La evaluación de esta tasa, se realiza mediante la comparación de la TIR versus la TMAR (Tasa Mínima Atractiva de Retorno), obtenida a través del cálculo del costo de capital promedio ponderado (CCPP), el mismo que permitirá descontar los flujos de cada período para obtener el Valor Actual Neto del proyecto.

El CCPP es el costo de oportunidad por invertir en una empresa de esa naturaleza a fin de satisfacer tanto a los inversionistas como a los acreedores.

Para el cálculo de esta tasa se consideran varios elementos para su cálculo tales como: la tasa de la deuda (Tasa máxima convencional), así como el nivel de apalancamiento de la empresa o proyecto que está siendo evaluado. Este método también incluye los impuestos de ley (impuesto a la renta y participación de trabajadores), además de la tasa del inversionista, la misma que representa la mínima rentabilidad que el inversionista espera recibir por depositar en una empresa con esa estructura.

Los resultados de este estudio se muestran a continuación:

Cuadro 7.1

TMAR

CCPP = (1-T)L(rd) + (1-L)rp			
Inversión Inicial		\$	105.829,19
Deuda	40%	\$	42.331,67
Capital Propio	60%	\$	63.497,51
$L = D / (D + C)$			0,40
$(1-L)$			0,60
rd^* (Max. Convencional)			12,44%
re^{**} (Mercado de Semi Elaborados y Precocidos)			8%
T (impuestos)			36,25%
CCPP			7,97%
* BANCO GUAYAQUIL (27-Febrero-06)			
** Según datos Proexport-Colombia			

Elaborado por: Autores del Proyecto

La TIR obtenida al descontar los flujos, considerando el financiamiento elegido, 60% recursos propios 40% préstamo, fue de 33,99%; muy superior a la TMAR, por ende se puede concluir que es un resultado excelente y propio de este tipo de negocios, por este motivo se garantiza el éxito de esta propuesta.

7.2 VALOR ACTUAL NETO (VAN).

Este criterio es muy valido al momento de evaluar una determina propuesta de inversión, pues considera un factor muy importante como el valor del dinero en el tiempo.

El VAN para este proyecto es de \$ 175.041,26, un retorno de la inversión nada despreciable al momento del análisis y evaluación financiera.

Finalmente, se puede concluir que basado en los resultados obtenidos, el proyecto es sumamente viable y que tiene un gran potencial de crecimiento y expansión del mercado.

7.3 COSTO Y UTILIDAD POR UNIDAD.

El margen de ganancia por cada unidad producida y los costos relacionados a su elaboración son importantes para realizar el análisis comparativo de costos de oportunidad.

A continuación se ilustra en detalle cada uno de los rubros que fueron considerados para el cálculo del precio:

ANÁLISIS DE COSTOS

PLÁTANO	
Precio por kilo de plátano	\$ 0,10
Cantidad de Kilos de plátano mensual	12.960
Precio total de Kilos de plátano	\$ 1.296
Cantidad de fundas a producir mensuales	21.600
Precio del plátano por cada funda de masa	\$ 0,060000000
VITAMINA C	
Precio por litro	\$ 2,00
Cantidad de litros de vitamina mensual	324
Precio de la vitamina por la producción de 22,080 fundas	\$ 648,65
Precio de vitamina C por cada funda de masa	\$ 0,030030
FUNDAS	
Precio de cada funda	\$ 0,01
Cantidad de fundas a utilizarse en la producción mensual de esta presentación	21.600
Precio total de fundas a utilizarse	216
Precio de la funda por cada unidad de producto de esta presentación	\$ 0,010000
COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA	
\$ 0,10003	
CARTONES	
Precio de cada cartón	\$ 0,10
Cantidad de cartones a utilizarse en la producción total de fundas de masitas	720
Precio total de cartones a utilizarse	\$ 72,00
Precio del cartón por cada funda de masa	\$ 0,003333
COSTO UNITARIO DE CARTÓN	
\$ 0,00333	
OPERARIOS	
Sueldo mensuales de 10 operarios	\$ 1.979,50
Costo diario de obreros	\$ 98,98
Costo por jornal (2 jornales diarios)	\$ 49,49
Capacidad máxima de producción en fundas diarias	1.080
Capacidad máxima de producción en fundas por jornal	540
Costo unitario de operarios por fundas	\$ 0,09164
COSTO UNITARIO DE OBREROS	
\$ 0,09164	
AGUA POTABLE - ENERGÍA ELÉCTRICA	
Gasto mensual de Agua - Luz	\$ 370,00
Gastos diario de Agua - Luz	\$ 18,50
Costo por jornal (2 jornales diarios)	\$ 9,25
Capacidad máxima de producción en fundas diarias	1.080
Capacidad máxima de producción en fundas por jornal	540
Costo unitario de obreros por fundas	\$ 0,01713
COSTO UNITARIO DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA ELÉCTRICA	
\$ 0,01713	
COSTOS PRODUCCIÓN (Funda de Mi Masita)	
Descripción	Total
Materia Prima	\$ 0,1000
Obreros	\$ 0,0916
Agua Potable - Energía Eléctrica	\$ 0,0171
Total de Costos de Producción	\$ 0,2088
PRECIO DE VENTA	
\$ 0,485000	
COSTOS VARIABLES	
Descripción	Total
Materia Prima	\$ 0,1000
Cartones	\$ 0,0033
Obreros	\$ 0,0916
Agua Potable - Energía Eléctrica	\$ 0,0171
Total de Costos Variables	\$ 0,212136512

Elaborado por: Autores del Proyecto.

La utilidad obtenida por unidad producida y vendida es de 135%, por ende el

precio al que se lo entregará a los importadores de de \$0,49.

7.4 PUNTO DE EQUILIBRIO.

$$(PV \times X) - (CV \times X) - CF = 0$$

Donde:

PV: Precio de Venta.

X: Fundas de Mi Masita al mes.

CV: Costos Variables.

CF: Costos Fijos

$$PE = (0,4850X) - (0.212136512X) - 4454,67 = 0$$

$$0,272863488X - 4454,67 = 0$$

$$X = 16.325,64$$

La producción mínima de fundas de "Mi Masita" al mes es de 16.325,64.

7.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.

Cuadro 7.3

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

		FINANCIAMIENTO					
		100% Propio		70 % Propio - 30 % Préstamo		60 % Propio - 40 % Préstamo	
TMAR60%-40%	7,97%	VAN	TIR	VAN	TIR	VAN	TIR
		\$ 177.267,11	27,36%	\$ 175.608,52	31,84%	\$ 175.041,26	33,99%
Normal		\$ 177.267,11	27,36%	\$ 175.608,52	31,84%	\$ 175.041,26	33,99%
Precio de Venta	-4,0000%	\$ 139.131,18	23,46%	\$ 137.425,79	26,89%	\$ 136.842,87	28,51%
	-6,0000%	\$ 120.063,22	21,47%	\$ 118.334,42	24,39%	\$ 117.743,68	25,75%
	-15,0000%	\$ 34.257,39	12,07%	\$ 32.423,27	12,70%	\$ 31.797,30	12,98%
	-18,3300%	\$ 2.509,23	8,31%	\$ 636,15	8,07%	\$ 0,00	7,97%
	-20,0000%	\$ -13.412,52	6,34%	\$ -15.305,14	5,66%	\$ -15.950,68	5,37%
Cantidad Demandada	-4,0000%	\$ 147.378,10	24,33%	\$ 145.684,89	27,99%	\$ 145.106,06	29,73%
	-6,0000%	\$ 145.361,35	24,15%	\$ 143.669,91	27,77%	\$ 143.091,70	29,48%
	-8,0000%	\$ 134.726,09	23,07%	\$ 133.023,71	26,40%	\$ 132.441,85	27,96%
	-32,8800%	\$ 2.423,54	8,30%	\$ 584,93	8,07%	\$ 0,00	7,97%
	-40,0000%	\$ -35.437,97	3,39%	\$ -37.315,55	2,05%	\$ -37.955,78	1,48%
Costo de Producción	4,0000%	\$ 160.722,86	25,64%	\$ 159.039,85	29,66%	\$ 158.464,39	31,57%
	9,0000%	\$ 140.042,54	23,49%	\$ 138.329,01	26,93%	\$ 137.743,31	28,55%
	15,0000%	\$ 115.226,17	20,87%	\$ 113.476,00	23,64%	\$ 112.878,01	24,93%
	42,2400%	\$ 2.559,81	8,31%	\$ 643,35	8,07%	\$ 0,00	7,97%
	50,0000%	\$ -29.536,04	4,37%	\$ -31.499,87	3,26%	\$ -32.169,57	2,77%

Elaborado por: Autores del Proyecto.

Luego de analizar el comportamiento de las tres variables consideradas en el cuadro 7.3, se puede concluir que con respecto al precio, que la empresa cuenta con un margen lo suficientemente flexible como para responder a cualquier inconveniente en el mercado, reduciendo el precio de venta hasta un 18,33% sin afectar a sus estados financieros, pues en este punto se obtiene como rentabilidad al menos la TMAR.

Por otra parte, la cantidad demandada también reacciona de una manera muy similar al precio, ya que **MAVEPE S.A.** está en la capacidad de reducir

su producción hasta el 33,88% menos, atendiendo a un cambio en la demanda existente.

Los costos de producción es la variable menos sensible, ya que al ser muy bajos, permiten al fabricante mantener el precio sin generar pérdidas dentro del periodo estudiado.

En conclusión, el análisis de estas tres variables nos permiten afirmar una vez más que este proyecto es muy viable, puesto que permite mucha flexibilidad, tanto en precios como en cantidades demandadas, teniendo la capacidad de enfrentar alguna contingencia económica que se presente.

7.6 ANÁLISIS F.O.D.A.

FORTALEZAS

- Materia prima de alta calidad disponible todo el año.
- Alto valor nutricional para los consumidores.
- TIR eficiente.
- Calidad reconocida del plátano ecuatoriano.
- Fácil industrialización o transformación del producto primario.

- Utilización del plátano de rechazo, aprovechando gran parte de la producción nacional.

OPORTUNIDADES

- Ampliación del mercado de consumo hacia otros mercados dentro de los Estados Unidos.
- Fácil comercialización, gracias al Tratado de Libre Comercio (TLC)
- Gran aceptación del producto en los mercados internacionales.
- Proximidad de los proveedores y del puerto de embarque.

DEBILIDADES

- Desconocimiento del producto a ofrecer en el país de destino.
- Altos costos de publicidad por parte de las importadoras puesto que al ser un producto nuevo tendrían que difundirlo para que obtenga un buen posicionamiento, por lo tanto, los clientes podrían arrepentirse de negociar con la empresa.
- Rápida maduración de la materia prima.

AMENAZAS

- Riesgo de que los fenómenos naturales arruinen las cosechas de materia prima.
- Variabilidad de los precios de la materia prima.
- Posibilidad de enfermedades en las plantaciones lo que provocaría poca oferta del producto primario y como consecuencia altos costos de la materia prima.
- Riesgo de crédito, ya que la empresa importadora puede incumplir con sus obligaciones, lo que ocasionaría ajustes en los estados financieros.

CONCLUSIONES

- El proyecto de elaboración y exportación de masa de verde hacia el mercado de inmigrantes ecuatorianos en los Estados Unidos es sumamente rentable, los costos de producción son relativamente bajos, lo que nos da la posibilidad de alcanzar un mayor margen de ganancias.

- La elaboración de la masa de verde no requiere de complejos procesos, alta tecnología y altos costos razón por la cual se recalca una ventaja operativa.

- En vista de que es un producto nuevo, de alta calidad y de sabor natural, se prevé una gran aceptación en el mercado, aumentando su participación en un 10% anual desde un punto de vista conservador.

- La ubicación de la planta es estratégica lo cual representa una ventaja tanto para la recepción de insumos como para la distribución del producto terminado.

- MAVEPE S.A. estimó el precio de la masa de verde en los lugares de comercialización a 93 ctvos. cada funda, tomando

en cuenta el margen de ganancia que tendrán los importadores y los minoristas. Cabe indicar que la disponibilidad de pago de los consumidores por esta presentación está muy por encima del precio estimado.

- La inversión requerida para el proyecto asciende a \$ 105.829,19 de los cuales el 60% serán recursos de los accionistas (\$ 63.497,51) y el 40% restante será financiado vía deuda (\$ 42.331,67).

- La tasa interna de Retorno (TIR) según el financiamiento escogido es de 33,99 %, la cual es muy rentable y normal en este tipo de negocio; el Valor Actual Neto (VAN) es de \$ 175.041.26, con estos resultados concluimos que es factible y atractivo para los inversionistas.

- La inversión será recuperada en el 5to año, un tiempo relativamente corto según el PAYBACK, si se escoge el financiamiento 60% accionistas y 40% deuda.

- El implementar proyectos como este nuestro país se hace más competitivo al darle valor agregado a productos del primer

sector como el plátano, y estaremos fomentando el incremento de divisas y empleo en el Ecuador.

RECOMENDACIONES

- Se debe seguir estudiando al mercado de inmigrantes ecuatorianos en los Estados Unidos, a fin de determinar sus gustos y preferencias para seguir ofreciendo una gama de productos a este mercado y satisfacer sus necesidades.
- Se propone realizar un estudio de factibilidad de la creación de canales de distribución exclusivos para productos ecuatorianos en países de más afluencia por los emigrantes ecuatorianos.
- Se recomienda implementar procesos de producción que no demanden productos químicos en el Ecuador, con el fin de obtener alimentos más saludables y de mejor calidad.
- El Ecuador debería incentivar la creación de la agroindustria a fin de darle valor agregado a los productos tradicionales, esto

nos haría más competitivos frente a países industrializados como Estados Unidos.

- Se recomienda comenzar una campaña nutricional donde se presenten las cualidades de productos como el plátano, que poseen un bajo costo pero una gran cantidad de nutrientes y vitaminas; así informaríamos a los consumidores lo que realmente están consumiendo.

BIBLIOGRAFÍA

- Folletos de CORPEI sobre El Plátano.
- Información del INIAP.
- Datos INEC.
- III Censo Nacional Agropecuario.
- Banco Central del Ecuador.
- Carrillo, R. 2000. Economía Agrícola, Portoviejo – Ecuador.
- Guía de exportación a Estados Unidos, Unión Europea. CORPEI.
- Presentaciones de Power Point sobre el SICE, Formulación y Evaluación Proyectos I, Ingeniería Financiera.
- Administración Financiera Décima Edición, Van Horne.
- Administración Financiera, Emery / Finnerty.
- Principios de Finanzas Corporativas, Bradley Meller.
- Evaluación Social de proyectos, Undécima Edición, Ernesto R. Fontaine.
- Finanzas Internacionales, Zbigniew Kozikowski Z.
- Presupuesto “Planificación y Control de Utilidades”, Quinta Edición, Welsch, Hilton, Gordon.
- Marketing Estratégico, Jean Jacqs Lambin.
- Introducción a la Contabilidad Financiera, Séptima Edición, Horngren, Sundem, Elliot.

WEBSITES:

- www.ecofrut.com
- www.corpei.com
- www.sica.gov.ec
- www.elfinanciero.com
- www.ecuadorexporta.com
- www.infoagro.com
- www.google.com
- www.altavista.com
- www.aduana.cl

ANEXOS

Anexo 1.1

**INGRESOS POR REMESAS ENVIADAS POR LOS EMIGRANTES
ECUATORIANOS**



Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Autores del proyecto

Anexo 1.2

TABLA DE POBLACIÓN HISPANA POR TIPO

Población Hispana por tipo Censo EEUU 2000	
Costa Rica	68588
Guatemala	372487
Honduras	217569
Nicaragua	177684
Panama	91723
El Salvador	655165
Argentina	100864
Bolivia	42068
Chile	68849
Colombia	470684
Ecuador	260559
Paraguay	8769
Peru	233926
Uruguay	18804
Venezuela	91507

Fuente: Census 2000 United States of America

Elaborado por: Autores del Proyecto

Anexo 1.3

PRESENTACIÓN DEL ENVASE

Cara Anterior



Mi Masita

de plátano

del campo a su mesa

MAVEPE S.A.

Prod. Elab. 30 de Marzo 2006

Vence: 30 de Jun. 2006



Corviche de pescado

INGREDIENTES:

500 gr. de masa raya Mi Masita,
1/2 lb de maní
1 cebolla roja
1 pimienta
1 cdta. manteca de color
1 cdta. de ajo molido
1 cdta. de cilantro
1/2 lb. de pescado
sal, pimienta y comino

PREPARACION:

Colocar la masa Mi Masita, agregar el maní molido, cebolla picada, pimienta picadito, ajo, cilantro, sal, pimienta y comino al gusto, manteca de color y formar una masa. Aperta picar en cuadros al pescado preparándolo con sal y pimienta. Luego tomar un poco de masa formar una bola hacerle una perforación y rellenar con el pescado cerrar y darle forma alargada, luego hornear por 30 min. a 150° C.

VALOR NUTRICIONAL

Calorías (%)	84.00
Grasa total (%)	9.00
Colesterol (%)	0.00
Sodio (%)	0.01
Carbohidratos (%)	22.2
Calcio (%)	0.15
Fibra (%)	0.93
Hierro (%)	7.00
Proteínas (%)	2.19
Potasio (%)	0.69
Almidón (%)	66.70
Vitaminas A y C (%)	25.0

Reg. Sanitario. 1252635

P.V.P. \$ 0.96

Tel.: 593 5 2637929

www.mimasita.com

Elaborado por: MAVEPE S.A.
Cua 2 1/2 vía a Manta (paso lateral)
PORTOVIJO - MANABI - ECUADOR

Anexo 1.4

CUADRO DE ENTRADAS Y SALIDAS DE ECUATORIANOS

Continentes, Países de Procedencia o Destino	1998		1999		2000		2001		2002		2003	
	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida	Entrada	Salida
TOTAL	234.260	274.995	294.547	385.655	344.052	519.974	423.737	562.067	461.396	626.611	485.971	613.106
AMERICA	215.458	241.493	268.410	301.568	296.559	337.575	349.547	384.743	380.942	425.564	387.289	446.673
ARGENTINA	2.387	1.691	3.461	3.221	2.616	3.744	1.195	2.988	4.942	13.341	10.251	16.761
BOLIVIA	258	112	294	523	1.003	1.406	685	1.432	526	1.367	441	993
BRASIL	3.189	3.175	2.362	2.502	2.427	3.810	1.254	2.919	1.130	3.524	2.076	4.395
CANADA	7	147	321	681	419	2.559	714	2.383	502	2.396	543	2.262
COLOMBIA	30.551	45.641	34.670	42.787	47.360	40.647	64.081	56.797	53.941	56.424	64.330	65.185
COSTA RICA	7.420	8.386	15.910	14.102	16.698	3.801	11.517	5.367	12.284	7.158	9.128	5.114
CHILE	6.744	7.370	8.902	9.989	9.246	11.528	14.402	15.627	23.003	20.676	22.619	20.879
ESTADOS UNIDOS	125.151	129.079	157.594	169.453	161.671	181.745	184.378	198.811	195.483	207.793	184.551	191.863
SALDO	3.928		11.859		20.074		14.433		12.310		7.312	69.916
MEXICO	1.662	2.007	2.748	3.592	5.028	9.057	5.404	8.678	2.677	8.294	3.697	7.988
PANAMA	14.253	17.755	15.501	14.132	20.394	13.526	24.349	19.163	30.415	24.571	30.530	21.781
PERU	13.107	14.663	13.654	22.117	18.056	41.910	25.332	46.193	31.075	53.536	35.775	86.656
URUGUAY	3	47	38	123	50	202	83	182	57	131	63	243
VENEZUELA	6.665	7.025	10.482	14.066	7.278	8.482	9.463	9.211	19.719	15.320	18.260	11.808
RESTO DE AMERICA	4.061	4.395	2.570	4.280	4.313	15.155	6.690	14.992	5.188	11.033	5.025	10.945
EUROPA	18.093	32.790	25.989	83.364	47.071	100.568	73.522	175.841	79.790	199.479	97.877	164.819
ALEMANIA	144	524	543	1.477	1.539	4.264	1.189	3.356	991	2.949	1.427	3.012
AUSTRIA	2	123	12	109	55	215	33	136	31	162	51	133
BELGICA	10	60	113	848	219	1.644	301	1.426	236	1.220	297	1.038
ESPAÑA	8.479	13.992	15.448	50.784	27.316	139.152	51.211	139.329	58.788	162.686	71.755	130.925
FRANCIA	643	784	287	1.355	1.078	3.643	812	2.640	542	2.961	8.220	2.586
PAISES BAJOS (HOLANDA)	8.097	15.809	7.597	18.197	14.059	4.375	15.243	6.905	15.129	10.681	15.145	7.305
ITALIA	672	1.312	1.524	9.170	1.641	23.265	3.451	18.677	3.139	15.748	7.042	16.010
REINO UNIDO (ESCOCIA, INGLATERRA, GALES, GRAN BRETAÑA)	4	27	126	335	366	1.117	415	983	274	874	376	949
SUECIA	0	3	24	141	104	477	102	367	73	311	98	265
SUIZA	4	89	190	514	412	1.307	485	156	364	918	438	1.102
RESTO DE EUROPA	38	67	125	434	232	1.109	280	966	223	969	428	1.494
ASIA	33	61	113	557	246	1.368	454	1.024	487	1.204	505	983
AFRICA	6	11	26	86	32	221	103	243	83	183	126	246
OCEANIA	3	62	7	76	63	185	54	118	39	108	44	109
SIN ESPECIFICAR	667	578	2	200	81	57	57	98	55	73	130	76

Anexo 1.5

PRUEBA PILOTO

<h1>PRUEBA PILOTO</h1>			
Edad:		N° de miembros en su familia:	
Sexo:		Región de procedencia:	<input type="checkbox"/> Costa
Estado donde reside:			<input type="checkbox"/> Sierra
			<input type="checkbox"/> Oriente
			<input type="checkbox"/> Insular
1.- De los siguientes platos tradicionales del Ecuador, ¿Cuál es el que más extraña?			
Bolones de verde	<input type="checkbox"/>	Caldo de Bolas	<input type="checkbox"/>
Fritada	<input type="checkbox"/>	Otos (indique)	<input type="checkbox"/>
Llapingacho	<input type="checkbox"/>		
2.- ¿ Le es fácil encontrar el plato ecuatoriano antes señalado en el país donde reside?			
	Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
3.- ¿Le es fácil encontrar el producto para preparar el plato ecuatoriano anteriormente señalado en el país donde reside?			
	Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>
4.- ¿Le gustaría poder adquirir masa de plátano (plátano pelado y rayado) lista para preparar las delicias ecuatorianas de una manera más fácil y rápida?			
	Sí <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>

Elaborado por: Autores del Proyecto

Anexo 1.6

TABLA DE MIGRACIÓN LATINA EN ESTADOS UNIDOS

DATOS DE INMIGRANTES EN ESTADOS UNIDOS		
MIGRANTES ECUATORIANOS	69,99	100%
ANCIANOS	2,80	3,5% - 4%
NIÑOS, ADOLESCENTES, JÓVENES	7,35	10% - 10,5%

Fuente: Census 2000 United Status of America

Anexo 1.7

TABULACIONES DE ENCUESTAS

N	Estado	Edad	Sexo	Estab. donde reside	Estab. donde reside	N° viviendas en sucasa	Región de Residencia	Consumo	Frecuencia	Mesa mayor consumo	Páramo	Yuca	Papa	Aroz	Lugar Consumo	Mesa menor consumo	Milho	Preparación	Tipos platos	Lugar compra	Precio(¢)	Adquirir	20gs	50gs	100gs	200gs	Precio 20gs
1	2	37	1	Niñin	2	4	1	1	2	13	2	4	3	1	1	14	6	1	7	1	1	1	3	1	2	4	0.99
2	3	45	2	Cardinal	1	5	1	1	2	13	3	4	2	1	1	14	6	1	1	2	1	1	3	1	2	4	1
3	1	26	1	New Jersey	3	2	2	1	2	8	3	4	2	1	1	14	6	2		1	1	1	3	2	1	4	1
4	4	51	2	New Jersey	3	4	1	1	2	13	3	4	2	1	1	14	6	1	1	1	1	1	2	1	3	4	2
5	3	49	2	New York	4	2	1	1	2	13	2	3	4	1	1	14	6	1	5	1	1	1	3	1	2	4	25
6	4	57	2	New York	4	4	1	1	3	13	4	3	2	1	1	14	6	1	7	1	1	1	4	3	2	4	1
7	1	25	2	New Jersey	3	2	2	1	2	13	2	4	1	3	1	14	6	1	7	1	1	1	3	1	2	4	15
8	1	25	2	Niñin	2	5	1	1	2	13	3	4	2	1	1	14	6	1	7	1	1	1	3	2	1	4	1
9	4	57	2	New York	4	4	1	1	2	13	3	4	2	1	1	14	6	1	7	1	1	1	4	2	1	3	1
10	2	35	2	New York	4	1	1	1	2	9	3	4	2	1	1	14	6	1	7	1	1	1	3	2	1	4	1
11	1	25	2	California	5	4	1	2																			
12	3	41	2	Niñin	2	5	1	1	2	13	4	3	2	1	1	12	2	2		1	1	1	2	1	3	4	1
13	2	34	2	Cardinal	1	5	1	1	1	13	2	4	3	1	1	14	6	1	7	1	1	1	3	1	2	4	1
14	1	25	2	Mitigan	5	2	1	2																			
15	1	20	2	New Jersey	3	7	1	2																			
16	1	20	2	New York	4	4	1	1	2	13	3	4	2	1	1	14	6	2		1	1	1	4	2	1	3	1
17	3	50	2	Tampa	5	4	1	1	2	13	2	3	4	1	1	14	6	1	1	1	1	1	3	1	2	4	1
18	1	20	1	New Jersey	3	4	1	1	4	13	2	4	3	1	2	14	6	2		1	1	1	3	1	2	4	1
19	4	56	2	New York	4	2	1	1	2	8	1	3	4	2	1	2	2	1	6	1	1	1	2	1	3	4	2
20	1	20	2	Cardinal	1	5	1	1	2	13	1	3	4	2	2	12	2	1	1	1	2	1	4	3	2	1	1
21	1	21	2	Rutone	5	5	1	1	2	7	1	3	4	2	1	2	2	1	7	1	3	1	4	3	2	1	2
22	1	22	2	Niñin	2	3	1	1	2	6	3	4	2	1	1	3	3	1	6	1	2	1	2	1	3	4	2
23	1	22	2	Baton	5	5	1	1	3	13	3	4	1	2	2	3	1	1	7	1	1	1	3	1	2	4	25
24	3	45	2	New Jersey	3	4	1	1	1	13	1	3	4	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	3	4	1
25	3	44	2	Cardinal	1	4	1	1	2	7	2	3	4	1	1	3	2	1	5	1	2	1	3	2	1	4	3
26	1	22	2	Cardinal	1	5	1	1	1	4	2	4	3	1	1	10	2	1	4	1	2	1	2	3	1	4	3
27	1	26	2	Cardinal	1	5	1	1	1	8	2	4	3	1	1	1	1	1	4	1	2	1	3	2	1	4	0.5
28	3	43	2	Cardinal	1	3	1	1	2	6	1	4	3	2	1	1	3	1	5	1	2	1	4	3	2	1	1
29	4	59	2	New Jersey	3	6	1	1	1	13	1	3	4	2	1	14	6	1	3	1	2	1	4	3	2	1	1
30	3	42	2	New Jersey	3	5	1	1	1	13	2	3	4	1	1	14	6	1	4	1	1	1	4	2	1	3	1
31	2	36	2	New York	4	4	1	1	1	13	1	3	4	2	1	14	6	1	4	2	1	1	4	2	1	3	1
32	1	22	2	Ortite	5	2	1	1	1	13	2	4	3	1	1	14	6	1	4	1	1	1	3	1	2	4	1
33	4	58	2	New York	4	4	1	1	1	6	1	2	4	3	1	1	2	1	6	1	1	1	4	3	2	1	1
34	1	26	2	New Jersey	3	4	2	1	2	7	1	4	4	1	2	12	1	1	1	2	1	1	3	2	2	4	1
35	1	20	1		5	2	1	1	2	6	1	3	3	3	2	14	3	1	4	1	1	1	3	3	2	4	1
36	3	43	2	New Jersey	3	4	1	1	2	13	3	4	2	2	1	1	2	1	6	1	1	1	3	1	1	3	1

N	Edictoné	Edad	Genero	Estab dntre residél	Estab dntre residé	N nmbros ensucaa	Rgón d Rosabrá	Grano	Fisueria	Mas najo cosuno	Rlato	Yca	Ppa	Arz	Lgr Grano	Mas naw cosuno	Mlto	Rpaón	Tps jels	Lgr corpa	Rcio(g)	Alpir	20gs	30gs	100gs	200gs	Rcio 20gs
37	3	45	1	Newbery	3	7	2	2																			
38	1	25	1	NewYork	4	5	4	1	2	8	2	2	2	3	1	12	2	1	5	1	1	1	3	3	3	4	1
39	3	44	2	Newbery	3	2	2	1	1	8	1	3	1	1	1	4	6	2		1	3	1	3	1	3	4	1
40	1	22	2	NewYork	4	5	1	1	1	4	1	3	4	1	1	2	3	1	7	1	1	1	3	3	2	4	1
41	1	26	2	Newbery	3	5	1	2																			
42	4	59	2	NewYork	4	1	2	1	3	8	1	4	2	3	1	12	6	2		1	2	1	3	1	1	3	1
43	1	20	2	NewYork	4	4	2	1	2	8	2	3	3	2	1	12	2	1	4	1	1	1	3	3	2	4	1
44	1	22	2	Cardinal	1	5	2	1	2	4	2	3	3	4	1	12	3	1	6	1	2	1	3	3	2	4	1
45	1	23	1	Cardinal	1	5	3	1	2	9	2	4	4	3	1	2	2	1	6	1	1	2					
46	1	22	2	Náin	2	2	1	1	2	8	3	3	1	4	1	3	1	1	6	1	1	1	3	1	1	4	1
47	1	20	2	Newbery	3	5	3	1	2	8	1	3	1	3	1	3	6	1	6	1	1	1	3	1	1	3	1
48	1	22	2	Cardinal	1	4	3	1	2	8	1	4	1	4	1	2	3	1	5	1	1	1	4	1	2	4	1
49	1	21	2	NewYork	4	5	2	2																			
50	1	25	2	Cardinal	1	4	1	1	1	4	3	4	3	2	1	12	2	1	4	1	2	1	3	1	1	1	2
51	1	25	1	Newbery	3	2	1	1	2	7	1	3	2	4	1	1	2	1	7	1	1	1	3	1	2	1	1
52	3	42	2	Newbery	3	5	2	1	2	5	2	4	3	2	1	1	3	2		1	2	1	2	1	1	4	09
53	1	25	1	Cardinal	1	4	1	1	2	5	2	4	1	2	1	4	2	1	7	1	2	1	3	1	1	3	1
54	1	26	2	NewYork	4	4	1	1	1	9	1	3	3	4	2	12	2	1	1	1	1	1	3	3	2	4	1
55	1	25	2		5	4	2	1	2	4	1	3	3	1	2	2	6	1	7	1	1	1	3	1	2	4	1
56	3	48	2	Newbery	3	4	1	1	1	8	3	4	4	3	1	2	2	1	7	2	3	1	3	1	2	4	2
57	2	36	1	Cardinal	5	4	1	1	2	8	2	3	2	2	1	2	2	1	7	2	1	1	3	1	3	4	3
58	2	34	2	Newbery	3	4	1	1	2	9	1	4	4	4	1	4	1	7	1	2	1	3	3	3	3	15	
59	1	25	2		5	7	3	1	1	7	1	3	2	2	1	4	3	1	3	1	1	1	3	1	1	4	1
60	1	24	1	Náin	2	7	2	1	2	8	3	4	1	2	1	12	6	1	7	1	1	1	4	3	3	4	15
61	4	57	2	NewYork	4	5	1	1	1	8	1	4	1	4	1	1	2	1	7	1	1	1	4	3	2	4	05
62	2	38	2	Cardinal	5	5	2	1	1	7	1	3	4	3	1	2	2	1	4	1	2	1	2	1	3	4	2
63	1	22	2	Newbery	3	4	1	1	1	8	1	3	2	1	1	12	2	1	7	1	1	1	3	2	2	4	1
64	1	21	2	Náin	2	6	2	1	2	8	2	4	3	4	2	2	1	1	4	1	1	1	4	1	2	1	1
65	1	22	1	Cardinal	1	5	1	1	1	7	3	4	3	3	1	3	2	1	4	1	1	1	3	1	1	1	1
66	3	49	2	NewYork	4	5	2	2																			
67	4	57	1		5	1	2	1	1	5	2	3	2	2	1	1	6	1	7	1	1	1	3	1	1	4	1
68	4	60	2	Cardinal	1	4	1	1	2	9	2	3	3	1	2	12	3	1	1	1	1	1	2	1	2	4	3
69	2	36	1	NewYork	4	4	1	1	2	8	1	3	2	2	1	3	3	1	1	1	1	1	3	1	1	4	09
70	1	25	2	Náin	2	5	3	1	1	7	1	4	2	3	1	3	1	1	1	1	1	1	4	1	2	1	1
71	4	51	2	Newbery	3	2	4	1	1	5	2	3	2	4	1	12	2	1	7	1	2	1	3	3	2	4	09
72	1	25	2	Newbery	3	3	1	1	2	7	3	4	1	3	1	12	2	1	7	1	2	1	4	2	2	4	1
73	4	56	2		5	1	2	1	2	4	2	4	2	4	1	3	2	1	7	1	1	1	3	1	2	4	2

N	Edad	Edad	Sexo	Estab. de resido	Estab. de resido	N. de miembros en casa	Región de Residencia	Casero	Financia	Mes de parto	Raza	Yca	Rpa	Arz	Lgr Casero	Mes de parto	Miño	Reposición	Tipo de parto	Lgr copia	Peso (g)	Aluir	20gs	50gs	100gs	200gs	Peso 20gs	
74	1	26	2		5	5	2	1	1	8	1	4	2	1	1	2	6	1	5	1	1	1	3	3	2	4	1	
75	1	22	1	Névisay	3	2	1	1	2	9	2	4	3	1	1	3	2	1	6	1	1	1	4	1	2	3	1	
76	1	24	2	Névisay	4	5	2	1	1	6	2	4	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	3	1	1	1	
77	1	25	2	Cakile	5	4	1	1	2	7	2	4	4	4	1	2	1	1	5	1	1	1	2	2	2	3	1	
78	2	37	1	Névisay	4	5	1	1	2	4	2	4	1	1	1	1	2	2		1	2	2						
79	2	37	2	Náim	2	2	1	1	1	6	1	3	3	4	1	1	6	1	7	1	3	1	3	2	2	4	1	
80	1	26	2	Névisay	3	5	2	1	1	8	1	4	1	2	1	3	2	1	6	1	1	1	3	1	2	4	1	
81	1	22	2	Névisay	4	2	1	1	2	9	3	2	3	3	1	4	2	2		1	2	1	3	3	2	4	15	
82	1	23	2	Névisay	4	4	2	1	2	4	1	3	4	1	1	3	1	1	1	1	3	1	3	1	2	4	1	
83	1	22	2	Névisay	4	2	1	1	2	4	1	3	3	3	1	2	2	1	1	2	2	1	3	2	2	4	2	
84	1	21	2		5	4	1	1	1	8	1	4	1	2	1	2	2	2		1	2	1	3	3	2	4	1	
85	3	45	2		5	2	2	1	2	8	1	4	1	4	1	2	6	2		1	2	2						
86	1	20	1	Névisay	4	4	3	1	1	7	2	4	1	4	1	4	2	1	2	1	2	1	4	1	2	1	2	
87	1	22	2	Névisay	4	4	1	2																				
88	4	56	2	Cakile	5	7	2	1	2	8	1	3	4	4	1	2	3	1	7	1	1	1	3	3	3	4	1	
89	3	46	1	Névisay	3	2	3	1	1	5	2	4	3	4	1	2	6	1	4	1	2	1	2	1	1	4	1	
90	4	57	1	Névisay	3	4	1	1	2	4	1	4	3	3	1	2	2	1	4	1	2	1	2	1	1	1	1	
91	3	49	2	Náim	2	3	1	1	1	9	1	4	2	4	2	3	2	1	3	1	1	1	4	1	2	1	1	
92	1	24	2	Névisay	3	4	2	1	1	8	2	3	3	2	1	1	2	1	6	1	2	1	3	2	2	4	1	
93	1	20	2	Névisay	3	2	2	1	1	4	1	3	2	1	1	4	1	1	5	1	1	1	4	3	3	4	1	
94	4	51	2		5	4	1	1	1	4	4	3	2	4	1	2	2	2		1	1	1	3	2	2	4	1	
95	3	44	2	Névisay	4	2	1	1	2	7	2	4	2	4	1	2	1	1	7	1	1	1	3	3	3	4	1	
96	1	20	2	Névisay	4	1	2	1	2	8	1	4	4	1	1	3	1	1	4	1	1	1	4	1	2	1	1	
97	1	26	2	Névisay	3	2	2	1	2	6	2	4	1	1	1	2	2	2		1	1	1	3	2	2	4	1	
98	3	42	1		5	5	1	1	2	4	3	4	3	4	1	4	2	1	4	2	1	1	2	2	1	4	2	
99	3	49	1	Névisay	4	4	2	1	2	5	1	4	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	2	4	1	
100	3	42	1	Névisay	4	3	1	1	1	5	2	4	3	4	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	15	
101	1	20	1	Névisay	4	1	2	1	2	5	1	4	2	4	1	2	2	1	7	1	1	1	2	1	2	3	1	
102	1	25	1	Cakile	5	4	2	2																				
103	3	46	1	Cakile	1	1	3	1	1	8	1	4	1	4	1	2	1	1	1	1	2	1	4	1	1	4	25	
104	3	41	2		5	4	2	1	1	5	2	3	3	2	1	1	3	1	5	1	1	1	4	3	2	4	1	
105	4	57	1	Cakile	1	4	2	1	2	8	1	2	2	3	1	3	2	1	7	1	1	1	4	4	2	3	4	1
106	4	57	2	Névisay	4	5	2	1	1	6	1	4	3	2	2	4	3	1	4	1	1	1	3	3	2	4	3	
107	1	22	2	Névisay	3	5	1	1	1	8	1	3	3	4	1	2	1	1	7	1	1	1	3	2	1	3	1	
108	1	20	2	Náim	2	5	2	1	2	8	1	4	2	3	2	1	1	1	4	1	1	1	2	2	2	3	1	
109	4	59	1	Cakile	5	4	1	1	1	6	2	3	4	3	1	2	3	1	5	1	2	1	4	2	2	4	1	
110	4	58	1	Cakile	1	4	3	1	1	7	2	4	3	1	1	2	3	2		1	1	1	2	1	1	4	1	
111	1	20	2		5	5	2	1	2	9	2	4	2	1	1	4	2	1	1	1	2	1	4	3	1	4	1	

N	Fabris	Ecl	Geo	Estab obse resid	Estab obse resid	N de muestras	Región de Rosario	Cosano	Reserva	Mas raro cosano	Rbaro	Yca	Rpa	Arz	Lgr Cosano	Mas raro cosano	Mivo	Reparación	Tps de datos	Lgr corpa	Rcio(g)	Alpir	20ys	50ys	100ys	200ys	Rcio 20ys
12	4	5	2	Nórdic	4	5	1	1	2	6	2	4	4	4	1	14	2	2		2	2	1	3	3	3	4	1
13	4	5	1	Nórdic	4	4	1	1	2	8	2	4	3	2	2	14	2	1	1	2	1	1	3	3	1	4	1
14	1	2	1	Nórdic	2	4	1	1	2	7	2	4	2	2	1	14	3	1	6	1	1	1	2	3	3	4	05
15	2	4	2	GalraN	1	4	1	2																			
16	2	3	1	GalraN	1	2	1	1	2	8	1	4	3	3	1	14	1	1	7	1	1	1	4	1	2	3	1
17	3	4	1		5	5	1	1	1	8	2	3	2	2	1	2	2	1	6	1	1	1	3	3	2	4	1
18	2	3	2	Nórdic	4	4	1	1	2	8	1	2	3	2	1	1	6	1	5	1	1	1	3	1	2	4	1
19	3	4	1	Nórdic	2	2	1	1	2	5	1	4	2	4	1	12	2	2		1	2	1	3	3	2	4	1
20	2	3	2	Nórdic	3	5	1	1	1	8	2	4	4	3	1	14	3	1	7	1	1	1	2	1	1	4	1
21	1	2	1	Nórdic	2	6	2	1	1	5	2	4	2	1	1	2	6	1	2	1	1	1	2	2	2	4	3
22	2	3	2	Nórdic	2	7	2	1	1	8	1	4	3	3	1	2	2	1	5	1	2	1	2	1	2	4	1
23	4	5	1	Nórdic	3	4	1	1	2	8	2	4	4	2	1	2	3	1	4	2	1	1	3	1	1	4	1
24	3	4	1	Nórdic	2	5	2	1	2	8	1	3	3	1	2	1	6	1	5	1	2	1	3	3	1	4	2
25	4	5	2	Nórdic	4	3	3	1	1	8	2	4	4	3	1	12	1	1	6	1	2	1	3	3	2	4	1
26	3	4	2	Nórdic	2	2	1	1	2	5	2	4	1	1	1	12	3	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1
27	1	2	1	GalraN	1	3	1	1	1	5	2	3	2	2	1	14	2	1	7	1	1	1	4	3	2	4	09
28	1	2	2		5	2	2	1	2	5	1	4	2	3	1	2	6	1	3	1	2	1	3	1	2	1	1
29	1	2	2	Nórdic	4	5	2	1	2	8	3	4	1	3	1	12	2	1	1	1	1	1	4	2	3	4	2
30	1	2	2	GalraN	1	1	3	1	1	9	2	3	4	1	2	2	2	1	5	1	2	1	4	1	2	3	1
31	1	2	2	Nórdic	4	4	2	1	1	8	2	3	4	1	1	12	1	1	6	1	1	1	3	1	2	1	3
32	1	2	1	GalraN	1	2	2	1	2	4	3	4	2	1	1	2	2	1	7	1	1	1	3	1	2	4	2
33	1	2	2		5	6	4	1	4	8	3	3	3	3	1	14	6	1	7	1	1	1	4	1	1	4	25
34	1	2	1	Nórdic	3	5	2	1	1	8	2	4	1	1	1	14	2	1	2	2	1	1	3	1	2	1	3
35	4	5	1	Nórdic	3	4	1	1	2	9	1	4	4	1	1	2	2	1	7	1	1	1	3	3	2	4	1
36	3	4	2	Nórdic	4	4	1	1	1	8	1	4	1	1	1	12	2	1	7	1	1	1	4	1	2	1	2
37	1	2	2		5	4	4	1	1	5	3	4	1	3	2	1	3	1	7	1	1	1	4	3	3	4	1
38	2	4	1	Nórdic	3	5	1	1	2	8	1	3	4	1	1	2	6	1	2	1	2	1	3	3	3	4	1
39	1	2	1	Nórdic	2	7	2	1	2	8	1	4	3	1	1	12	1	1	7	1	1	1	3	3	2	4	1
40	3	4	2	Nórdic	2	2	1	1	4	5	1	3	3	3	1	2	6	1	7	1	1	1	3	1	1	4	09
41	2	3	1	Nórdic	2	6	1	1	1	6	1	2	2	4	1	2	3	1	1	1	3	1	4	2	1	4	1
42	3	4	2	Nórdic	4	7	2	1	1	8	2	3	3	3	1	12	2	1	1	1	2	1	4	3	2	4	1
43	1	2	2	Nórdic	3	5	1	2																			
44	1	2	2		5	5	2	1	2	8	2	4	1	3	1	2	2	2		1	1	1	3	2	2	4	1

Anexo 3.1

DIAGRAMA DE TIEMPOS Y MOVIMIENTOS DEL PROCESO

Detalle del propuesto proceso		Operaciones	Transportes	Inspeccion	Almacenajes	Distancia en metros	caja de Plátano de 12Kg	Tiempo en minutos (1proceso)	Mano de Obra (personas)
1	Transporte de Materia Prima (plátano) del área platanera a la planta		☐			60.000	138,00	180	
2	Descarga a la bodega de materia prima	○	☐			5	138	60	2 Personas
3	Selección de la materia prima	○		☐		-	138	60	
4	Transporte de desperdicios		☐			20	13,8	10	
5	Pesado de la materia prima	○				-	115	90	
6	Almacenado en bodega de materia prima para los dos siguientes días		☐		▽	-	38,33	45	
7	Lavado	○	☐			3	38,33	2	2 Personas
8	Escaldado	○	☐			3	38,33	10	
9	Pelado	○	☐			3,5	0,00	3	3 Personas
10	Transporte de desperdicios		☐			20	3,83	5	
7	Rayado	○	☐			2	34,85	2	
9	Desactivación enzimática	○	☐			3	29,04	0,25	1 Persona
12	Envasado al vacío, Sellado	○				-	29,04	3	1 Persona
14	Encartonado	○				-	29,04	2	
15	Transporte del encartonado a la bodega de productos terminados		☐			5	29,04	2	1 Persona
16	Distribución del producto terminado				☐	-	1		
TOTAL						60.064,50		474,25	10 Personas

Fuente: Libro-Ingeniería Industrial de W. Grant Ireson y Eugene L. Grant "Tomo 1"

Elaborado: Autores del Proyecto

Anexo 3.2

PRESENTACIÓN DE CARTONES

Producto Elaborado
Empacado y Exportado
por: **MAVEPE S.A.**
Km. 2 1/2 vía a Manta
(paso lateral)
Telf.: 2593 5 2637929
www.mimasita.com
PORTOVIJÓ - MANABÍ - ECUADOR

Producto Importado por:
**KVMARK
CORPORATION 5520**
Avenue Unit 25 33166
Telf.: 305 5930699
Miami - Usa

MAVEPE S.A.

30 UNIDADES
15 Kg.

**Mi
Masita**
de plátano
del campo a su mesa

100%
PRODUCTO
ECUATORIANO

VALOR NUTRICIONAL

Calorías (%)	84.00
Grasa total (%)	9.00
Colesterol (%)	0.00
Sodio (%)	0.01
Carbohidratos (%)	22.2
Calcio (%)	0.15
Fibra (%)	0.93
Hierro (%)	7.00
Proteínas (%)	2.19
Potasio (%)	6.89
Almidón (%)	66.70
Vitaminas A y C (%)	25.0

Reg. Sanitario. 1252635

Anexo 3.3

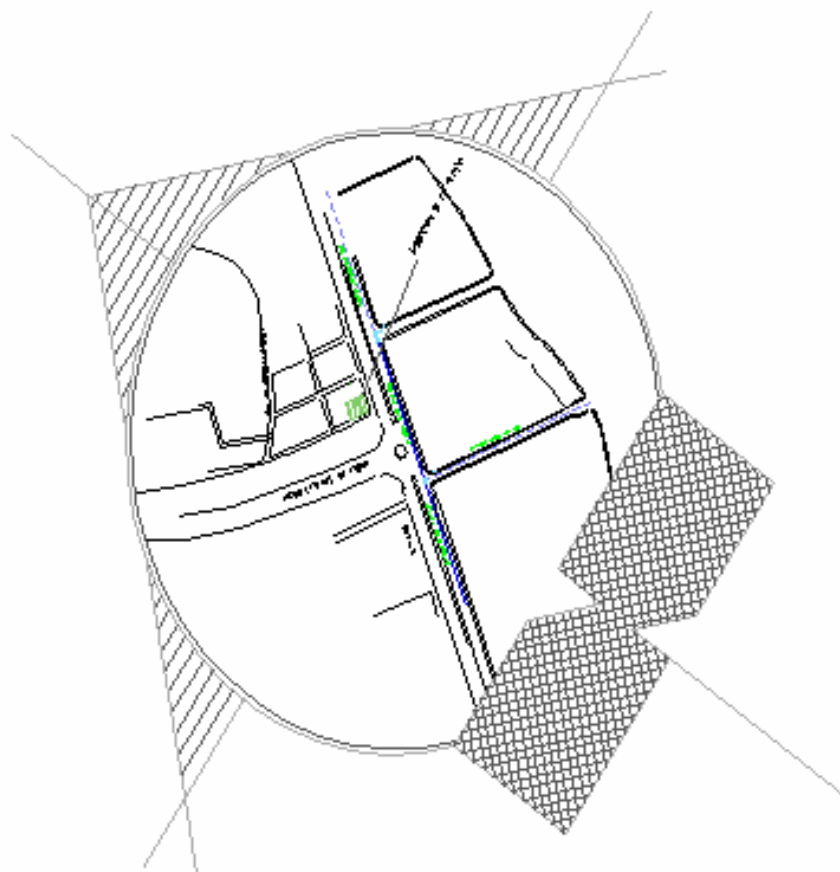
**TABLA DE REQUERIMIENTOS DE MATERIA PRIMA PROYECTADA TODOS
LOS AÑOS**

AÑO	FUNDAS	MATERIA PRIMA EN KG
1	1080	648
2	1188	713
3	1307	784
4	1437	862
5	1581	949
6	1739	1044
7	1913	1148
8	2105	1263
9	2315	1389
10	2547	1528

Elaborado por: Autores del Proyecto

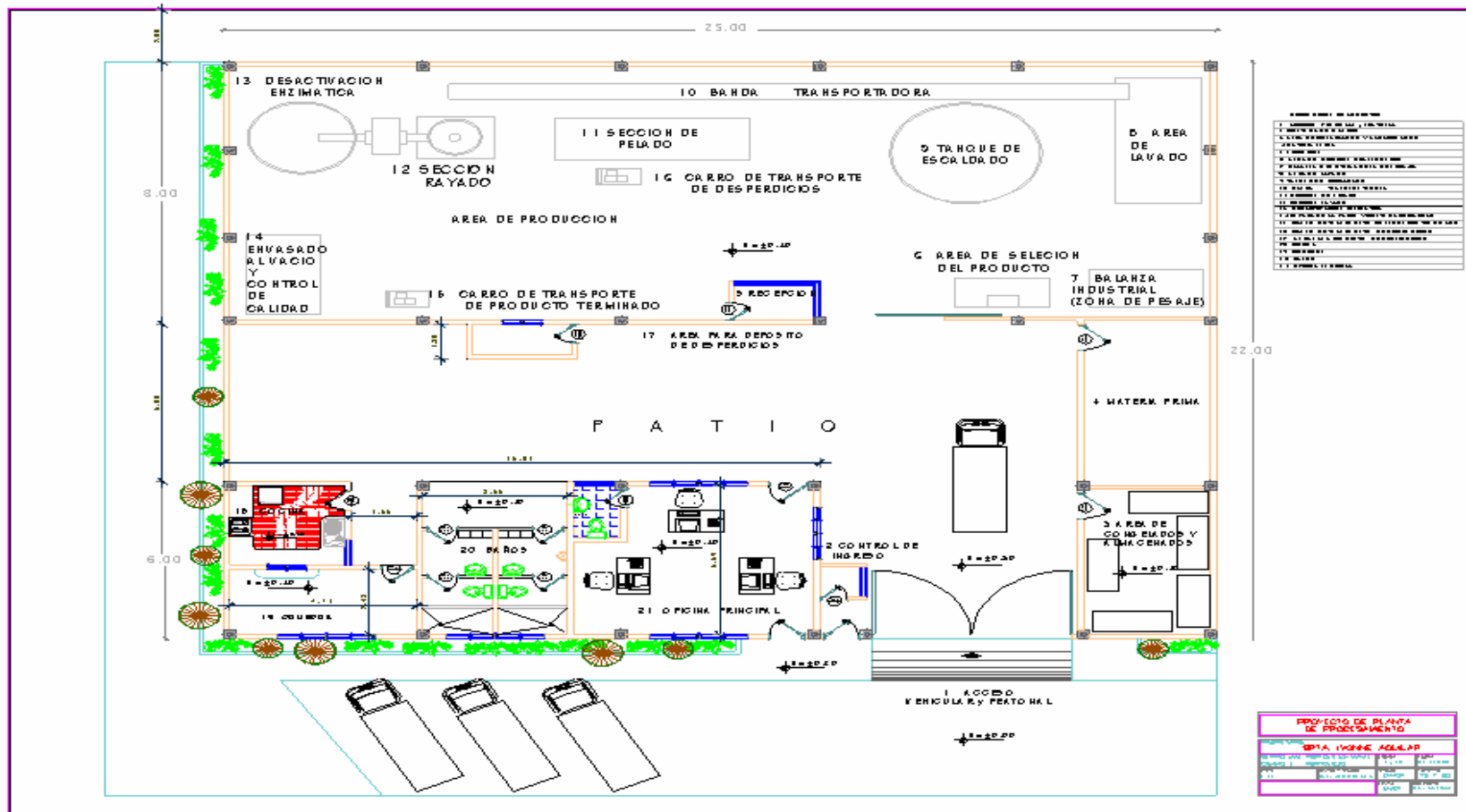
Anexo 4.1

UBICACIÓN DE LA PLANTA.



Anexo 4.2

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE LA PLANTA.



Anexo 4.3

DISTRIBUCIÓN DE LAS ÁREAS CONSTRUIDAS

AREA DE MAQUINAS AREA 200 m ²	
AREA DE CIRCULACION AREA 224 m ²	MATERIA PRIMA Y PRODUCTO TERMINADO AREA 36 m ²
AREA DE SERVICIOS AREA 90 m ²	

AREA TOTAL 550 m²

Anexo 5.1

TABLA DE VENTAS ANUALES ESPERADAS

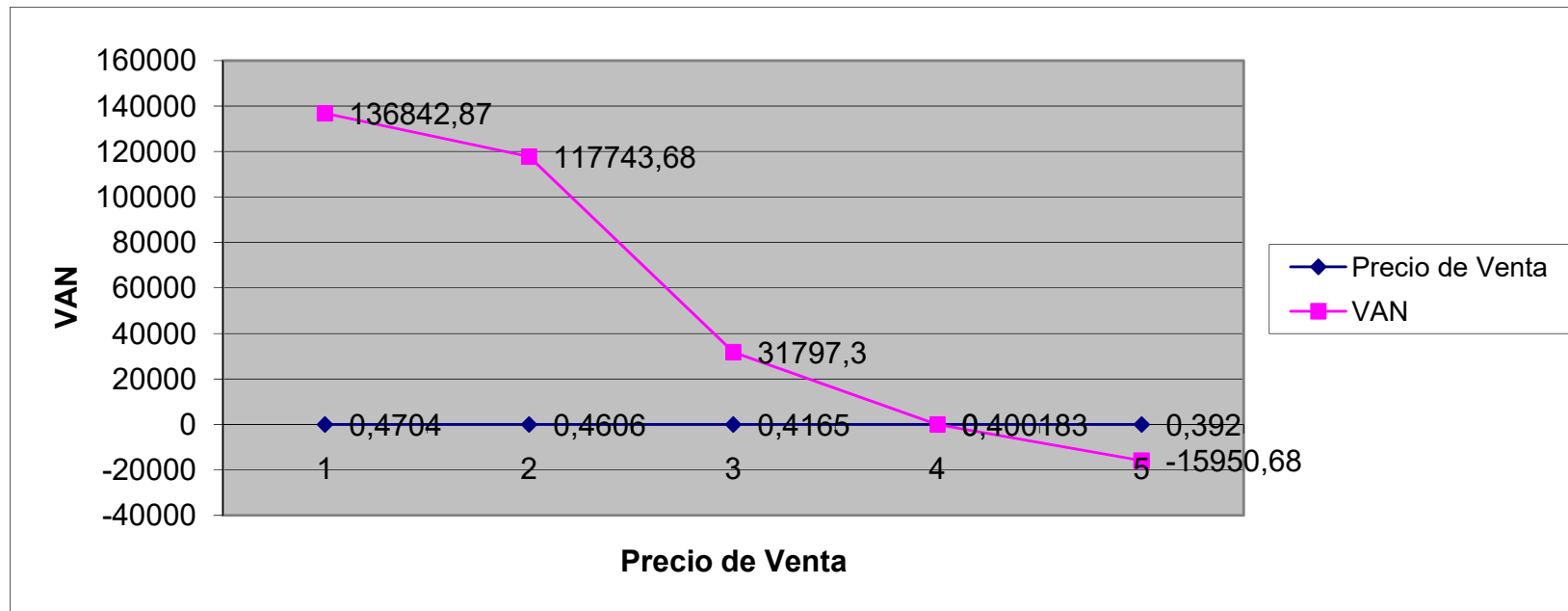
AÑO	MERCADO TOTAL	INTENCION DE COMPRA	MERCADO OBJETIVO	NIVEL CONSTANTE DE CONSUMO ANUAL	TASA DE RECOMPRA	DEMANDA SEMANAL	DEMANDA TOTAL ANUAL (FUNDAS)
1	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	5.400	259.200
2	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	5.940	285.120
3	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	6.534	313.632
4	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	7.187	344.995
5	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	7.906	379.495
6	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	8.697	417.444
7	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	9.566	459.189
8	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	10.523	505.107
9	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	11.575	555.618
10	60.000	90,00%	54.000,00	10,00%	48,00	12.733	611.180

Elaborado por: Autores del Proyecto.

Anexo 7.1

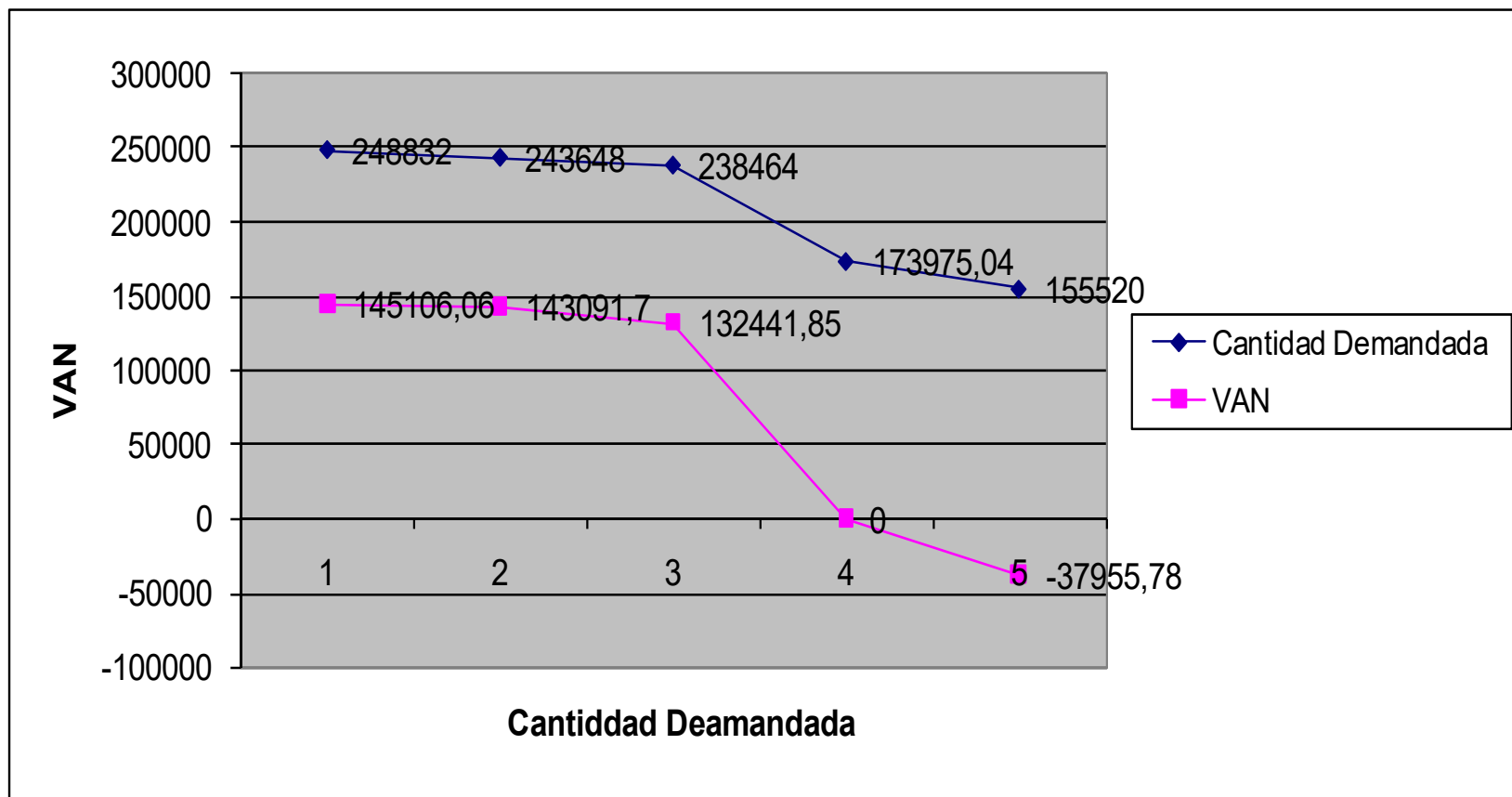
GRÁFICOS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

PRECIO DE VENTA VS VAN



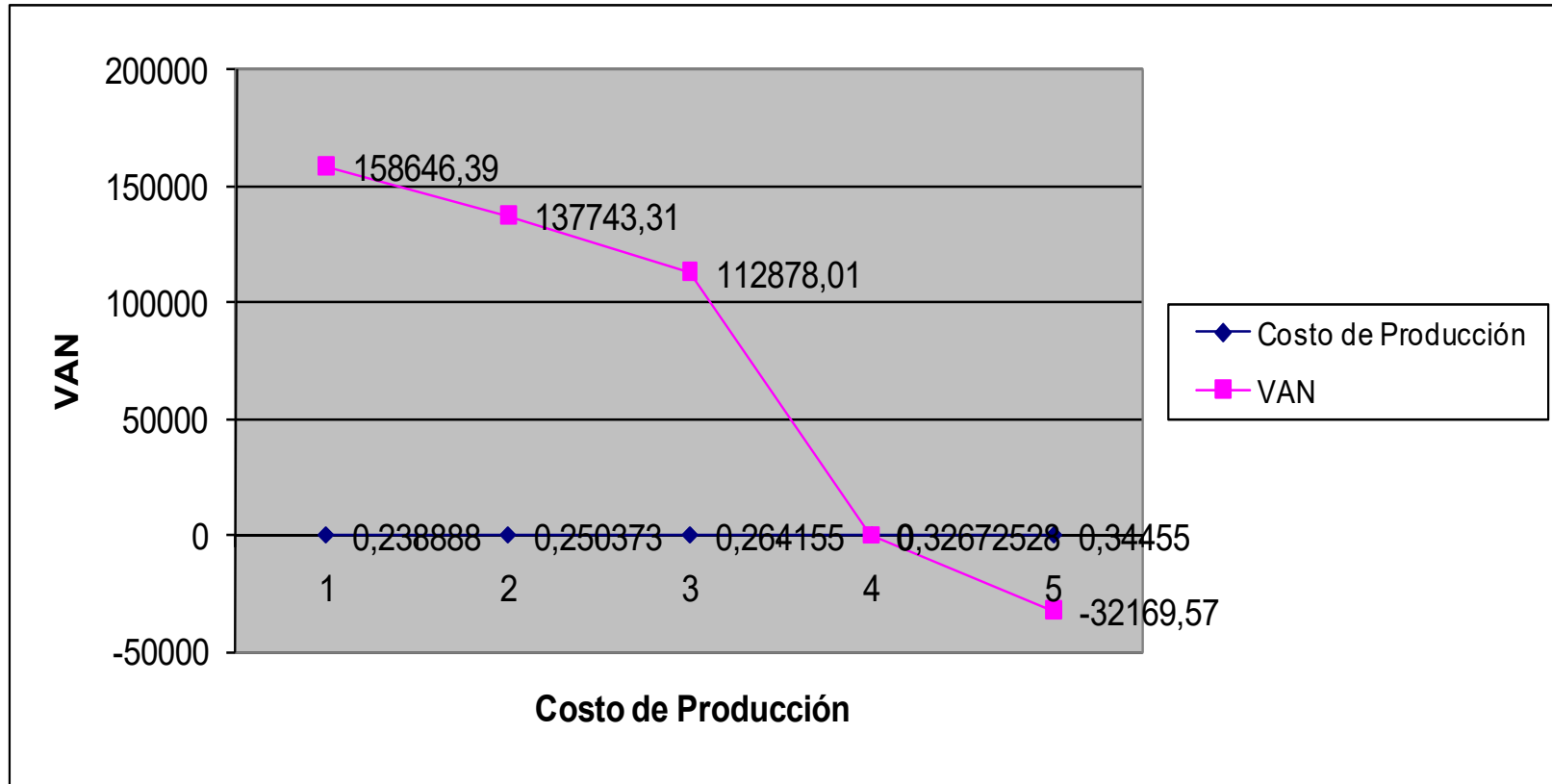
Elaborado por: Autores del Proyecto

CANTIDAD DEMANDADA VS VAN



Elaborado por: Autores del Proyecto.

COSTOS DE PRODUCCIÓN VS VAN



Elaborado por Autores del Proyecto.