



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE GRADUACIÓN

SEMINARIO DE GRADUACIÓN

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

ÁREA

SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA INSTALACION DE UNA
PLANTA PROCESADORA DE PULPA DE MAMEY.**

AUTOR

CEPEDA LINO MARÍA JOSÉ

DIRECTOR DE TESIS

ING. IND. VELA ALBUJA LUÍS ALFONSO

2008 – 2009

GUAYAQUIL – ECUADOR

“La responsabilidad de los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta Tesis corresponden exclusivamente al autor”

Firma.....

Cepeda Lino María José

CI 092280666-6

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mis padres por que son y serán el pilar fundamental en mi vida quienes me han apoyado en todo cuanto he necesitado, a mis hermanos que son mi ganas de seguir luchando por lo que anhelo para darle lo mejor hoy y siempre y al resto de mi familia que me dan ánimo para seguir adelante dándome fuerza y confianza.

A mis profesores porque supieron impartir sus conocimientos confiando plenamente en nosotros y asegurándonos un mejor futuro para el vivir del mañana.

AGRADECIMIENTO

Agradezco primeramente al ser Supremo que me dio la vida para ser lo que soy hoy, a mis padres, hermanos y demás familiares que supieron apoyarme, esperarme y sobre todo confiar en mí, de todo corazón mil gracias por darme el amor de padres, hermanos y familia, infinitamente siempre les agradeceré por el resto de mi vida, a mis amigos que compartieron junto a mí: triunfos, alegrías y tristezas en el vivir diario hasta conseguir lo que somos hoy.

INDICE GENERAL

Descripción	Página
RESUMEN	
PRÓLOGO	1

CAPITULO I

PERFIL DEL PROYECTO

1.1	Tema	3
1.2	Antecedentes	3
1.3	Justificativos	6
1.4	Objetivos	6
1.4.1	Objetivo General	6
1.4.2	Objetivos Específicos	6
1.5	Marco Teórico	7
1.5.1	Marco Referencial	7
1.5.2	Marco Conceptual	8
1.6	Metodología	15
1.6.1	Información Primaria	15
1.6.2	Fuente Secundaria	16
1.6.3	Delimitar el Área de Investigación	16
1.6.3.1	Actividad Económica	16
1.6.3.2	Problemas en relación a su necesidad	17
1.6.4	Población	18
1.6.5	Segmentación de la Población	19
1.6.6	Muestra	19
1.6.7	Tamaño de la Muestra	20
1.6.8	Diseño de Cuestionario	20
1.6.9	Técnica de Recolección de datos	22
1.6.10	Plan de Procesamiento y Análisis	23

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1	Identificación del producto que hay en el mercado	31
2.1.1	Producto Principal	33
2.1.1.1	Características	34
2.1.1.2	Composición	34
2.1.1.3	Propiedades	35
2.1.2	Producto Sustituto	35
2.1.3	Producto Complementario	36
2.1.4	Diferenciación del Producto	36
2.2	Análisis de la Demanda	36
2.2.1	Distribución Geográfica del Mercado de Consumo	37
2.2.1.1	Características de los Consumidores	37
2.2.2	Comportamiento Histórico de la Demanda	38
2.2.3	Proyección de la Demanda	41
2.2.4	Tabulación de los Datos de Fuentes Primarias	43
2.3	Análisis de la Oferta	43
2.3.1	Característica de los Principales Productores	44
2.3.2	Proyección de la Oferta	46
2.3.3	Conclusiones del Tratamiento Estadístico de la Relación Oferta-Demanda-Importación	48
2.4	Demanda Insatisfecha	48
2.4.1	Demanda a Captar	49
2.5	Análisis de los Precios	50
2.5.1	Determinación del Costo Promedio	50
2.5.2	Análisis Histórico y Proyección de los Precios	51
2.6	Canales de Comercialización y Distribución del Producto	53
2.6.1	Descripción de los Canales de Distribución	53
2.6.2	Ventajas y Desventajas de los Canales de Distribución	55
2.6.3	Descripción Operativa de la Trayectoria de Comercialización	56

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1	Tamaño de la Planta	57
3.1.1	Determinación del tamaño óptimo de la planta	57
3.1.2	Factores que Determinan o Condicionan el Tamaño de la Planta	60
3.1.3	Suministros e Insumos	60
3.1.4	Disponibilidad	60
3.1.5	Programa de Producción	60
3.2.	Localización	62
3.2.1	Parámetros a Considerar para la Ubicación de la Planta	62
3.2.2	Método Cualitativo por Puntos	65
3.2.3	Microlocalización	66
3.3	Ingeniería del Proyecto	66
3.3.1	Diseño del Producto	66
3.3.2	Tecnología y Selección de Maquinarias y Equipos	69
3.3.3	Diseño del Proceso de Producción	70
3.3.4	Plan de Abastecimiento	74
3.3.5	Disponibilidad de Materia Prima	75
3.4	Balanceo de Materiales	76
3.5	Plan de Producción	76
3.6	Normas de Edificación (Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil)	78
3.7	Planificación Administrativa de venta y mercadeo	78
3.7.1	Organigrama	78
3.7.2	Funciones	80

CAPITULO IV

ANÁLISIS ECONÓMICO

4.1	Inversión Fija	81
4.1.1	Terreno y Construcciones Físicas	81
4.1.1.1	Maquinarias y Equipos	83
4.1.1.2	Equipos y Muebles de Oficina	84
4.1.1.3	Otros Activos	85
4.1.1.4	Resultados de la Inversión Fija	86
4.1.2	Capital de Operaciones	86
4.1.2.1	Mano de Obra Directa	86
4.1.2.2	Materiales Directos	87
4.1.2.3	Análisis de la Carga Fabril	88
4.1.2.3.1	Materiales Indirectos	88
4.1.2.3.2	Mano de Obra Indirecta	89
4.1.2.3.3	Depreciación, Seguros, Reparación y Mantenimiento Anual de los Activos.	90
4.1.2.3.4	Suministros	90
4.1.2.4	Análisis de los Gastos Administrativos	91
4.1.2.4.1	Sueldos al Personal Administrativo	92
4.1.2.4.2	Gastos Generales	93
4.1.2.5	Análisis de los Gastos de Ventas	95
4.1.2.5.1	Sueldo al Personal de Ventas	95
4.1.2.5.2	Publicidad y Promoción	96
4.1.3	Inversión Total	98
4.2	Financiamiento	98
4.2.1	Amortización del préstamo	100
4.2.2	Gastos Financieros	101

4.3	Análisis de los Costos	101
4.3.1	Costos de Producción	101
4.3.2	Costo Unitario del Producto	102
4.3.3	Determinación del Precio de Venta al Público	103
4.4	Estado de Resultados	104
4.5	Cronograma de Inversiones	104

CAPITULO V

EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.1	Flujo de Caja	106
5.2	Punto de Equilibrio	107
5.3	Valor Presente Neto	109
5.4	Tasa Interna de Rendimiento	110
5.5	Periodo de Recuperación de la Inversión	112
	Glosario	114
	Anexos	123
	Bibliografía	200

INDICE DE CUADROS

1	Segmentación de la Población	19
2	Marcas de pulpas de frutas con sus diferentes sabores(La Jugosa)	31
3	Exofrut	32
4	Sembrador	32
5	María Morena	32
6	Composición Nutricional del Mamey	34
	Población de Personas consumidoras de pulpa de frutas período	
7	2001-2007	38
8	Promedio de consumo semanal	39
9	Demanda Anual en Kg.	39
10	Demanda Histórica	40
11	Demanda Histórica período 2001-2007	41
12	Proyección de la demanda futura período 2008-2017	42
13	Oferta Histórica de pulpa de frutas	43
14	Composición del Mercado de Pulpas de Frutas Anualmente	44
15	Oferta Período 2001-2007	46
16	Proyección total de la Oferta	47
17	Demanda Insatisfecha	49
18	Demanda a Captar	49
19	Precios de las diferentes marcas de pulpas de frutas	50
20	Precios históricos	51
21	Precios Históricos 2001-2007	51
22	Proyección de los Precios	52
23	Demanda Insatisfecha en Pulpas de Frutas	58
24	Producción Ideal y Real	59
25	Programa de Producción (Toneladas de pulpas de fruta)	61
26	Matriz Método Cualitativo por Puntos	65
27	Composición Química del Mamey	67
28	Máquinas y Equipos con sus respectivas características	70
29	Plan de Abastecimiento de Materia Prima	74

30	Balance de Materia Prima	76
31	Plan de Producción	77
32	Construcciones	82
33	Terreno y Construcción	82
34	Máquinas y Equipos de Producción	83
35	Equipos Auxiliares	83
36	Maquinarias y Equipos	84
37	Equipos y Muebles de Oficina	84
38	Otros Activos	85
39	Inversión Fija	86
40	Mano de Obra Directa	87
41	Costo de la Mano de Obra Directa	87
42	Materiales Directos	87
43	Materiales Indirectos	88
44	Mano de Obra Indirecta	89
45	Costo de la Mano de Obra Indirecta	89
46	Depreciaciones, Seguros, Reparación y Mantenimiento	90
47	Suministros de Fabricación	91
48	Carga Fabril	91
49	Sueldo al Personal Administrativo	92
50	Costo del Sueldo del Personal Administrativo	93
51	Gastos Generales	94
52	Gastos Administrativos	94
53	Sueldo Al Personal de Ventas	95
54	Costo del Sueldo del Personal de Ventas	96
55	Publicidad y Promoción	96
56	Gastos de Ventas	97
57	Capital de Operaciones	97
58	Inversión Total	98
59	Financiamiento	99
60	Amortización del Préstamo	100

61	Gastos Financieros	101
62	Costo de Producción	102
63	Costo Unitario del Producto	103
64	Precio Venta al Público	103
65	Estado de Resultado	104
66	Flujo de Caja Proyectado	106
67	Costos Fijos y Variables	107
68	Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento	111
69	Cálculo del Periodo de Recuperación de la Inversión	113

INDICE DE GRAFICOS

1	Resultado de haber probado la Fruta	23
2	Porcentaje de personas que consumen Pulpa de Fruta	24
3	Cantidad de Consumo	25
4	Preferencia de Marcas	26
5	Preferencia del lugar de Compra	27
6	Preferencia de presentación de Compra	28
7	Preferencia de la presentación de Envase	29
8	Aceptación de que el producto se produzca y comercialice	30
9	Demanda Histórica Período 2001-2007	40
10	Demanda Proyectada Período 2008-2017	42
11	Oferta Histórica Proyectada	45
12	Proyección de la Oferta 2008-2017	48
13	Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 1	54
14	Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 2	54
15	Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 3	55
16	Trayectoria de comercialización	56
17	Modelo de Funda de 450 gr. con Etiqueta Impreso	68
18	Modelo de Caja para la pulpa de fruta	69
19	Organigrama de la Empresa	79
20	Punto de Equilibrio	108

INDICE DE ANEXOS

1	Conservas de frutas Definiciones	124
	Proyecciones de Población por Provincias, Cantones, Áreas, Sexo y	
2	Grupos de Edad Período 2001-2010.	126
3	Formato de encuesta sobre el consumo de Pulpa de Frutas	130
4	Marca de Pulpas de Frutas Existentes en el Mercado	131
5	Producción Nacional	132
6	Importaciones de Pulpas de Frutas	136
7	Exportaciones de Pulpa de Frutas	145
8	Datos de Inflación período 2001-2007	157
9	Diagrama de Distribución y Diseño de la Planta Procesadora de Fruta	160
10	Diagrama de Ubicación de la Planta	162
11	Diagrama de Bloques	163
12	Diagrama de Flujo	164
13	Diagrama de Flujo de Proceso	165
14	Diagrama de Recorrido	166
15	Cotización de Fundas de Prolipolipileno Impresas con Logotipo	167
16	Proveedor de la Fruta	168
17	Normas de Edificación	169
18	Cotización del Metro Cuadrado	174
19	Tablas de lo precios Unitarios de Rubros	175
20	Cotización de Máquinas y Equipos	178
21	Cotizaciones de Equipos Auxiliares	181
22	Cotización de los Muebles de Oficina	184
23	Tablita Tributaria y Laboral del 2008	185
24	Cotización de Materiales Indirectos	191
25	Energía Eléctrica	193
26	Agua Potable.	194
27	Corporación Financiera Nacional Tasa de Interés Anual	195
28	Cronograma de Inversión	197

RESUMEN

Título: Estudio de factibilidad para la instalación de una planta procesadora de Pulpa de Mamey.

Autor: Cepeda Lino María José.

Para Demostrar el Estudio de Factibilidad para la instalación de la planta procesadora de Pulpa de Mamey, la producción, comercialización y distribución del nuevo producto, estará a cargo de la empresa que se constituirá con la razón social de Pura Pulpa S.A., el cual se lo distribuirá y comercializará en la ciudad de Guayaquil la cual es el mercado meta del proyecto. Se aplica un estudio de mercado, analizando la Demanda en la cual se determinó el consumo anual de pulpa de fruta para los respectivos años ayudado de las encuestas realizadas para posteriormente proyectar a los años futuros, la oferta se la calculó con las importaciones y exportaciones de pulpas de frutas de los diferentes sabores de los años anteriores y analizando a los diferentes productores que cubren la totalidad del mercado de pulpas los cuales son “La Jugosa”, María Morena entre otros pero en menor escala, obtenida la Demanda y Oferta se determina la demanda insatisfecha a captar por el proyecto que en el año 2008 será de 13.533,32 toneladas. Luego se realizó el estudio técnico para la determinación del tamaño de la planta de acuerdo a la demanda insatisfecha y captando un 20% que resultó de 2.778 toneladas/año, localización y ubicación. Rendimiento y características de la fruta. La ingeniería del proceso mediante el uso de diagramas de bloque, flujo, flujo de procesos y de recorrido; además se tiene el organigrama estructural y multifuncional de las secciones administrativas, producción y mercadeo. En el análisis económico se determina la inversión total que se requiere para la instalación y funcionamiento del proyecto la cual es de \$ 5'668.855,702, del cual \$ 267.051,40 corresponden a la inversión fija que es el 5.00% y \$ 5.401.804,30 al capital de operaciones que es el 95.00%. En la evaluación económica tenemos el valor presente neto (VAN) que es de \$ 6'692.034,856 y la tasa interna de rendimiento (TIR) es del 35,3213569% lo cual nos resulta que es positivo para realizar el proyecto. Estos indicadores nos dan la pauta de la factibilidad del proyecto.

Cepeda Lino María José
C.I.: 092280666-6

Ing. Ind. Luís Alfonso Vela Albuja
Director de Tesis

PRÓLOGO

El nuevo producto tiene el propósito de satisfacer las necesidades del consumidor, como son propiedades nutritivas, laxantes, vitaminas, natural sobre todo saludable y un sin número de alternativas para preparar deliciosos platos con este producto.

Para la identificación del bien a manufacturar, se ha procedido a realizar consultas al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Banco Central del Ecuador, Corporación Financiera Nacional entre otras.

En el primer capítulo encontramos la descripción de antecedentes, objetivos, justificativos y marco teórico. En el segundo capítulo tenemos el estudio de mercado en donde se determina el tamaño de la muestra, la demanda, la oferta, demanda insatisfecha a captar por el proyecto y el análisis del canal distribuidor. En el tercer capítulo el estudio técnico en el cual se encuentra el tamaño de la planta, programa de producción, características de fruta, el plan de abastecimiento, análisis de la localización ingeniería del proyecto, diseño del producto, máquinas y equipos a utilizarse, diseño del proceso de producción, el organigrama y sus funciones. En el cuarto capítulo tenemos el análisis económico con el análisis de la inversión total, inversión fija y capital de operaciones, financiamiento, costos, estado de resultados y cronograma. En el quinto capítulo la evaluación económica con los indicadores como el flujo de caja, valor presente neto, tasa interna de rendimiento y periodo de recuperación de la inversión.

A continuación encontramos el glosario de términos, los anexos y las bibliografías de fuentes consultadas.

En la realización completa de este trabajo se espera que este estudio pueda dar una visión de las consideraciones a tomarse en cuenta para proyectos de este tipo; y que sirva de mucha ayuda para futuros inversionistas en este sector de la agroindustria y también para incentivar a todos los estudiantes que se animen a estudiar una carrera profesional porque nos lo merecemos y debemos surgir para así demostrar nuestros esfuerzos y empeños que hemos adquirido y logrado durante todo este período estudiantil.

CAPITULO I

PERFIL DEL PROYECTO

1.1. Tema

Estudio de factibilidad de una planta procesadora de pulpa de mamey.

1.2. Antecedentes

En el vivir diario y en el mundo en que vivimos llevamos un hábito alimenticio muy desordenado y problemático ya que no sabemos ordenar nuestras prácticas alimenticias, y esto ha provocado un sin número de enfermedades en el país y en el mundo entero, no sabiendo apreciar los beneficios que nos dan diversas clases de frutas que nos hacen bien a nuestro organismo y ayudar a combatir diversas enfermedades que atentan nuestras vidas.

Poniendo pie derecho a este problema por el desorden alimenticio se tomó la decisión de realizar el estudio de la elaboración de una planta procesadora de pulpa de fruta en este caso pulpa de mamey, la cual es una fruta que tiene propiedades muy nutritivas como la fibra, el hierro, calcio, fósforo que ayudarán a fortalecer nuestros huesos y cuerpo y es recomendable para todas las personas sin excepciones.

El Mamey, mamey amarillo, de Cartagena, de Guacayarima o mamey de Santo Domingo (*Mammea americana*), es un árbol perennifolio de la familia Clusiaceae de frutos dulces, comestibles.

Fue probablemente originario de las Antillas. Es bien conocido en Centroamérica y el norte de Suramérica y actualmente se cultiva también en otras áreas tropicales y húmedas del mundo.

Los mameyes se han cultivado en Centroamérica, México, el norte de Suramérica, y las Antillas durante siglos. La primera introducción en el sur de Florida, de la cual se poseen registros, fue a mediados de la década de 1880.

El mamey es una fruta importante en Florida, México, Centroamérica, y en las Antillas Mayores que incluyen a Cuba, República Dominicana y Puerto Rico. En el estado de Florida, los cubanos americanos y centroamericanos han ayudado a establecer una Industria pequeña pero muy viable.

Este fruto no es bien conocido, con excepción de América, y esto es probablemente debido a que la corta vida de las semillas puede haber desalentado la dispersión entre continentes en la época colonial.

Recientemente, ha habido un interés creciente en esta fruta en otros países (Australia, Israel, Filipinas, Vietnam, España y Venezuela).

El mamey es un árbol atractivo de copa abierta con un tronco central grueso y unas cuantas ramas grandes.

Los árboles son grandes, erectos o con ramificaciones, y pueden alcanzar una altura de alrededor de 40 pies (12.2m) en Florida, pero pueden sobrepasar los 60 pies (18.3 m) en regiones más tropicales.

El fruto es una baya, con forma ovoidea o elipsoidea, que posee un cáliz persistente en su base. Su tamaño varía entre 3 a 8 pulgadas (7.6 a 20.3 cm.) de longitud en la mayoría de las variedades. La cubierta es gruesa y leñosa y de un color carmelito-rojizo.

La pulpa de los frutos maduros puede ser de color salmón, naranja, roja o roja-carmelita y tiene una textura que varía entre suave y uniforme a finamente granulada.

El mamey crece bien en una amplia variedad de suelos con buen drenaje, que van desde los suelos arcillosos hasta los rocosos y arenosos en Florida. El mamey no tolera la humedad constante o las inundaciones. Los suelos muy húmedos implican una disminución en el contenido de oxígeno de los mismos lo que provoca la muerte de las raíces y debilita al árbol. Además, las raíces debilitadas son más susceptibles a los hongos que las pudren.

Existen exportaciones de Ecuador a países como Puerto Rico, Estados Unidos y España de pulpa de mamey pero con preservantes lo cual no está en la elaboración de nuestro producto que es 100 % natural sin aditivos.

La producción en Florida, la floración puede ocurrir en el verano, otoño o invierno, dependiendo de la variedad. Por esta razón, cada variedad tiene su propia estación de maduración. Por ejemplo, 'Pantin' madura la mayor parte de su cosecha en julio y agosto pero es posible encontrar algunos frutos que maduren antes o después de estos meses. Otras variedades madurarán sus frutos en el invierno lo cual permite tener una cosecha durante todo el año. Los árboles pueden tener flores, frutos inmaduros y maduros al mismo tiempo. Los frutos demoran de 13 a 24 meses para alcanzar la madurez. Los árboles producidos de semillas no comienzan a producir frutos en 7 años o más. El mamey es un árbol muy prolífico. Los árboles maduros pueden producir de 200 a 500 frutos por año. El doble de esta cantidad puede obtenerse de árboles grandes.

Como podemos apreciar en la tabla el mamey contiene en gran cantidad agua, contiene carbohidratos pero en pequeñas cantidades lo cual nos indica que es una fruta baja en calorías, rica en proteínas y fibras que ayudan a nuestra actividad muscular y es excelente para personas que sufren enfermedades muy vistas en nuestro medio como por ejemplo la diabetes, además ayuda a combatir el cáncer gracias a las vitaminas A y C.

Por eso es muy recomendable el consumo de pulpa de mamey ya que contrarresta mucho tipo de enfermedades que nos rodean.

1.3. Justificativos

Hay que recalcar una y otra vez que nuestro país es un gran productor de frutas por lo que este proyecto incentivaría a los agricultores a producir aún más de lo tradicional y aumentar la producción agrícola.

Muchos agricultores tendrían la oportunidad de vender este producto en forma directa e indirecta.

Este proyecto generaría muchas fuentes de trabajo y así incrementar la economía del país.

Además otros de los motivos que impulsan a realizar este proyecto es la gran cantidad de nutrientes que posee esta fruta para el consumo humano, ya que hoy en día la comercialización de variedades de pulpas es toda una gama de diferentes clases de frutas pero en el caso del mamey es muy diferente ya que lo que se comercializará es la pulpa de mamey 100% natural lista para preparar un sin número de variedades.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Demostrar la factibilidad para crear la planta procesadora de pulpa de mamey.

1.4.2. Objetivos Específicos

Determinar la Demanda Insatisfecha a partir del análisis de la Oferta y la Demanda, analizar los precios y canales de distribución.

Diseñar una planta para procesar eficientemente pulpa de mamey, determinando las características de las maquinarias y equipos a utilizar.

Calcular el monto de la Inversión total que se requiere para la instalación de la planta.

Evaluar y analizar el rendimiento de la inversión mediante los siguientes métodos: estado de pérdidas y ganancias, rentabilidad, tasa interna de retorno (TIR), y valor actual neto (VAN).

Establecer estrategias efectivas y eficientes para posicionar a la Empresa como la número uno siendo líder de las industrias procesadoras de pulpa de fruta.

1.5. Marco Teórico

1.5.1. Marco Referencial

La investigación consiste en como poder desarrollar la factibilidad de la planta procesadora de pulpa de fruta en este caso (mamey), de acuerdo a la investigación realizada se ha obtenido algunas informaciones que pueden servir para la elaboración del proyecto el proceso de obtener la pulpa de fruta según la Universidad de la Florida, Institutos de Alimentos y Ciencias Agrícolas.

El producto que generará este proyecto Industrial Procesadora y de Pulpa de Frutas congelada, que consiste en la parte comestible de las frutas o el producto obtenido de la separación de las partes comestibles carnosas de éstas, y su posterior congelación. La pulpa se diferencia del jugo solamente en su consistencia; las pulpas son las más espesas, se desechan la cáscara, las semillas y el bagazo. La pulpa de frutas congelada presenta ventajas sobre las frutas frescas y sobre otros tipos de conservas. Algunas de sus características son:

La pulpa congelada permite conservar el aroma, el color y el sabor.

Las características nutritivas en el proceso de congelación varían en menor escala con respecto a otros sistemas de conservación.

Ésta se considera materia prima base de cualquier producto que necesite fruta.

La congelación permite preservar la fruta hasta un año.

Se evitan pérdidas por pudrición y mala selección de las frutas.

No se acumulan desperdicios, sólo se conserva la parte útil de las frutas.

Las pulpas o trozos actúan como reguladoras de los suministros de fruta, porque se procesan en las épocas de cosecha para utilizarlas cuando haya poca disponibilidad de ellas.

La acogida de las pulpas de frutas incentiva a muchas industrias a seguir surgiendo nuevas marcas de pulpas y que genera ganancias muy tentadoras.

1.5.2. Marco conceptual

Acido Ascórbico (vitamina C): Perteneciente junto con las vitaminas B al grupo de las hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la oxidación a la vitamina A y vitamina E, como así también a algunos compuestos del complejo B (tiamina, riboflavina, ácido fólico y ácido pantoténico). Desarrolla acciones anti-infecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo. El ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, por lo que se debe ingerir desde los alimentos que lo proporcionan: Vegetales verdes, frutas cítricas y papas.

Agua: Fluido, cuerpo incoloro, inodoro, insípido, líquido a la temperatura normal, formado, desde el punto de vista químico, por la combinación de dos átomos de hidrógeno con uno de oxígeno. Desde el punto de vista físico, se entiende por agua la fase líquida de dicho compuesto la fase sólida que recibe el

nombre de hielo, y la gaseosa, el de vapor. El agua es el principal constituyente no sólo de los organismos vegetales, sino también de los organismos animales.

Mamey: El mamey es un árbol atractivo de copa abierta con un tronco central grueso y unas cuantas ramas grandes. Los árboles son grandes, erectos o con ramificaciones, y pueden alcanzar una altura de alrededor de 40 pies (12.2 m) en Florida, pero pueden sobrepasar los 60 pies (18.3 m) en regiones más tropicales. Su fruto, aunque se toma habitualmente por una drupa, es en realidad una baya. De forma redondeada, de 8 a 20 cm. de diámetro, está cubierto por una cáscara gruesa de color gris o pardo terroso, compuesta por la conjunción de exo y mesocarpo florales. La pulpa es firme, aromática y muy dulce, de color naranja a rojizo; se consume directamente como fruta fresca, o se usa en la preparación de dulces y refrescos.

Calcio: Es un elemento químico, de símbolo Ca y de número atómico 20. Es un elemento químico esencial, una persona tiene entre 1,5 y 2% de calcio en peso, del cual el 99% se encuentra en los huesos y el resto en tejidos y fluidos corporales interviniendo en el metabolismo celular.

Participa en la excitabilidad nerviosa y muscular, en la transducción de señal en las células, en la coagulación sanguínea, en la mediación de las repuestas hormonales y en algunas acciones enzimáticas.

Caloría: Es la calibración del valor energético necesario de un alimento nutritivo para el organismo animal que lo consume, y capaz de mantenerlo en forma para el trabajo o la producción de carne o leche.

Cáncer: No es una simple enfermedad, es algo más extenso caracterizado por un crecimiento descontrolado de ciertas células en el cuerpo. Un tumor canceroso comienza con lo que es llamado un sitio primario. Las células cancerosas pueden invadir y dañar tejido circundante, y entonces el tumor primario se rompe y se extiende a través del sistema circulatorio y linfático a otras

partes del cuerpo. Estos son los llamados tumores secundarios que también pueden ser dañinos.

El cáncer puede desarrollarse en cualquier parte del cuerpo. Entre los hombres, el más común es el cáncer de próstata seguido por el cáncer de pulmón, el cual, si bien no ocurre frecuentemente, nunca es menos causa de más muertes que el cáncer de próstata. Entre las mujeres el cáncer de seno y el del pulmón son los más frecuentes. En ambos sexos el cáncer colorectal sigue al cáncer de pulmón en orden de frecuencia. Otros tipos prominentes de enfermedades incluyen cánceres del tracto urinario, del aparato reproductor femenino, el páncreas y la leucemia.

Carbohidratos: A excepción de la vitamina C, los carbohidratos no son componentes esenciales de la dieta, dado que todos los carbohidratos del organismo pueden ser sintetizados a partir de los aminoácidos contenidos en las proteínas. No obstante, cuando el organismo dispone de una cantidad insuficiente de carbohidratos para responder las necesidades energéticas de los tejidos, se desarrollan la cetosis y la acidosis metabólica.

Célula: Es un cuerpo anatómico microscópico rodeado de una o diversas membranas que, formando una masa, constituye la unidad estructural y funcional básica de los seres vivos. Esta constituida por un complejo de sustancias embebidas de agua, y por un núcleo o centro vital que transmite las características hereditarias de la especie. Rige la síntesis de las proteínas, y es la unidad funcional de todo organismo.

Cenizas: Como resultado de la incineración de un alimento, sirve para que después de analizada pueda valorarse su contenido en sustancias minerales y conocer así cuales son los requerimientos fertilizantes de cada especie. Cuanta más cantidad de ceniza ofrece un forraje, mayor será su contenido en elementos minerales y en menor grado se registrarán carencias de estos en los animales que lo consuman.

Corazón: Órgano central de la circulación de la sangre, que está dividido interiormente en cuatro cavidades: dos superiores llamadas aurículas, y dos inferiores denominadas ventrículos.

Congelación: Es un método rápido, limpio y eficaz para conservar productos en un estado lo más próximo posible al fresco. Las frutas que se preparan y envasan cuidadosamente retienen no solamente el máximo sabor y buen color, sino también un elevado porcentaje de su valor nutritivo original.

Diabetes: Enfermedad caracterizada por una elevada cantidad de azúcar (glucosa) en la sangre. Síntomas: excesiva sed y continuo deseo de orinar.

Fibra: Está compuesta de un complejo de celulosas, pentosa, lignina y cutina; se encuentra en los forrajes y en las pajas, y está considerada como una sustancia no nitrogenada que en ciertas circunstancias es muy conveniente para asegurar el buen funcionamiento de los jugos gástricos.

Cuanto menor contenido en fibra bruta ofrezcan los henos y pajas, mejor será su calidad biológica como alimento, dependiendo ésta además del grado de digestibilidad de sus proteínas y de la solubilidad del contenido de celulosa.

Fruta o Fruto: Es el producto comestible procedente de la fructificación de una planta.

Fruta fresca: Es el producto comestible, de reciente cosecha y madurez adecuada que se consume al estado natural y que conserva sus propiedades organolépticas propias.

Fruta sana: Es la fruta que no posee señales evidentes de haber sido atacada por hongos, bacterias, virus, insectos, ácaros, roedores, aves, o sufrir cualquier otra lesión de origen físico o mecánico que afecte su integridad. Tampoco presenta señales de descomposición, aunque sea de forma parcial.

Fruta dañada: Es la fruta cuya apariencia y calidad comestible están deterioradas total o parcialmente por magulladuras, partículas oscuras, daños causados por insectos, hongos, bacterias, etc., y áreas endurecidas.

Fruta limpia: Es la fruta que presenta su epidermis libre de cuerpos extraños adheridos a su superficie y no contiene residuos de productos empleados en su tratamiento fitosanitario, en cantidades superiores a las tolerancias permitidas por las regulaciones vigentes.

Fruta natural: Es la fruta sana, desprovistas o no de semillas o carozos, enteros o en trozos, sin adición de agua, azúcares y/o compuestos químicos.

Grasa: Compuestos orgánicos que se producen de forma natural; químicamente, ésteres de tres moléculas de ácido graso con glicerina; se conocen con el nombre de triglicéridos.

Hierro: Es un elemento químico de número atómico 26 situado en el grupo 8 de la tabla periódica de los elementos. Su símbolo es Fe y sus compuestos se encuentran en la hemoglobina o en los glóbulos rojos de la sangre.

Jugo de fruta: Producto de consumo directo, sin fermentar, pero susceptible de fermentación, obtenido mediante procedimiento mecánico a partir de frutas sanas y maduras, y conservando exclusivamente por medios físicos.

Jugo concentrado de frutas: Producto destinado a consumo directo sin fermentar, pero susceptible de fermentación después de la reconstitución, obtenido a partir del jugo de frutas sanas y maduras, del que se ha suprimido el agua hasta el punto del que el contenido de sólidos solubles en ° Brix del producto no sea menor de 20 % (m/m), determinado con el refractómetro a 20 ° C, sin corregir la acidez. El producto debe conservarse exclusivamente por medios físicos.

Jugo reconstituido: Es el producto obtenido mediante adición de agua a un concentrado y/o deshidratado.

Néctar: Producto pulposo sin fermentar, pero susceptible de fermentarse, destinado al consumo directo, obtenido de toda la parte comestible de frutas sanas y maduras, concentrado o sin concentrar, con adición de agua y azúcares y conservado exclusivamente por medios físicos.

Niacina (vitamina B3): Llamada niacina y en algunos países vitamina PP, la vitamina B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria. Interviene en el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso y el buen estado de la piel. La vitamina B3, al igual que todas las que pertenecen al complejo B, es hidrosoluble (soluble en agua), y se presenta en forma de ácido nicotínico y nicotinamida directamente a través de los alimentos. La Niacina también puede producirse a partir del triptofano, aminoácido que se obtiene con la ingesta de alimentos.

Potasio: Se encuentra en gran medida en el interior de las células, donde es esencial para muchos procesos enzimáticos, la transmisión de los impulsos nerviosos y el funcionamiento muscular.

Proteína: Cualquiera de los numerosos compuestos orgánicos constituidos por aminoácidos unidos por enlaces peptídico que intervienen en diversas funciones vitales esenciales, como el metabolismo, la contracción muscular o la repuesta inmunológica.

Provitamina: Son sustancias muy difundidas en la alfalfa, en el trébol, en las hierbas de los prados naturales y las raíces de las remolachas y zanahorias; están estrechamente unidas con la clorofila y los carotenos.

Cuanto más verde es el forraje, mayor cantidad de provitaminas contiene, y de henificarlos en condiciones adversas se pierde un considerable porcentaje de ellas.

La provitamina es la materia básica de la vitamina A, la cual únicamente puede generarse en el organismo animal de contener el forraje un cierto porcentaje de caroteno, que aumenta o disminuye según el contenido de clorofila.

La vitamina A fomenta el crecimiento de los animales jóvenes, defendiéndoles de toda enfermedad contagiosa; por ende es de gran importancia biológica para el desarrollo y crecimiento de los animales jóvenes.

Pulpa: Parte mollar de las carnes. Carne de los frutos. Médulas de las plantas.

Pulpa de Fruta: es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias y conservado exclusivamente por medios físicos.

Riboflavina (vitamina B2): Esta vitamina hidrosoluble también conocida como riboflavina, interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos. Es necesaria para la integridad de la piel, las mucosas y por su actividad oxigenadora de la córnea para la buena visión. Su presencia se hace más necesaria cuanto más caloría incorpore la dieta.

Tiamina (vitamina B1): Conocida también como Tiamina, esta vitamina participa en el metabolismo de los hidratos de carbono para la generación de energía, cumple un rol indispensable en el funcionamiento del sistema nervioso, además de contribuir con el crecimiento y el mantenimiento de la piel. Uno de los grandes problemas de la tiamina es que su contenido se va reduciendo y alterando

con el almacenamiento por períodos prolongados, lavado, hervor y cocción en microondas. La deshidratación la afecta mínimamente excepto en frutas, y su contenido en vegetales generalmente no se ve gravemente afectado por la congelación.

Tropical: Referente a la zona alrededor de la planeta Tierra, entre los 23° Latitud Norte (Trópico de Cáncer) y los 23° Latitud Sur (Trópico de Capricornio), que colinda con las zonas subtropicales-templadas en el hemisferio norte y sur, respectivamente.

Vitamina: Nombre genérico de un grupo de sustancias consideradas indispensables para la nutrición y el crecimiento normal. De las diecinueve clases de vitaminas cuya existencia se ha comprobado, tan sólo las que se citan a continuación han sido debidamente identificadas en cuanto a su composición química, función en el organismo y aplicaciones terapéuticas. En el Anexo # 1 se muestra los términos y definiciones descritos anteriormente facilitado por el INEN.

1.6. Metodología

1.6.1. Información Primaria

En el caso de las fuentes primarias, pretendemos reconocer el mercado potencial al cual dirigimos este estudio, para posteriormente aplicar modelos matemáticos, con los cuales lograremos calcular el tamaño de la muestra y así poder llevar a cabo el muestreo para el análisis de la probabilidad del estudio.

Estudiar los precios que ofrecen las otras plantas procesadoras de pulpas, para analizar y promediar para así poder vender el producto a un precio justo y aceptable.

Estudiar al consumidor, será de vital importancia conocer las necesidades del consumidor, sus costumbres, hábitos de compra, etc. Para analizar las

costumbres de compra utilizaremos técnicas de investigación de mercados como la “observación directa” para conocer los hábitos.

Levantamiento de la información mediante encuestas personales si conocen la fruta, en donde se plasmaran preguntas objetivas, con la que vamos a obtener resultados sobre gustos y preferencias del futuro consumidor.

Investigar a los mercados, realizar una técnica de investigación de mercados que pueden utilizarse para delimitar el mercado real y el potencial. Para ello se suele utilizar dos metodologías: basado en series estadísticas y análisis basado en encuestas.

1.6.2. Fuente Secundaria

La fuente secundaria a las cuales recurriremos serán bibliografías: libros, revistas, Internet, diccionarios.

MAG (Ministerio de Agricultura y Ganadería), obtendremos información sobre la fruta tropical exótica la cual es nuestra materia prima.

INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), obtendremos información acerca de la población meta a la cual va dirigido el presente estudio.

1.6.3. Delimitar el área de investigación

1.6.3.1. Actividad Económica

D 1513 Elaboración de frutas, legumbres y hortalizas.

D 1513 Elaboración de productos alimenticios a base de frutas.

D 1513.00 Elaboración y conservación de frutas cocidas o sin cocer mediante congelación.

1.6.3.2. Problemas en relación a su necesidad

En relación con su oportunidad, existen dos tipos:

Demanda Insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.

Demanda Satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado, es exactamente lo que esta requiere.

Estará enfocado en la demanda insatisfecha ya que con datos estadísticos obtenidos podemos decir que el proyecto tendrá la capacidad para instalarse y ser puesta en marcha sin ningún problema.

En relación con su necesidad, se encuentran dos tipos:

Demanda de bienes social y nacionalmente necesarios, que son los que la sociedad requiere para su desarrollo y crecimiento, y están relacionados con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.

Demanda de bienes no necesarios o de gustos, que es prácticamente el llamado consumo suntuario, como la adquisición de perfumes, ropa fina y otros bienes de este tipo. En este caso la ropa se utiliza con la intención de satisfacer un gusto y no una necesidad.

Será de demanda de bienes sociales porque este producto a elaborarse es de consumo alimenticio y necesario para la vida cotidiana del ser humano y no será un producto imposible de adquirir estará destinado para todo tipo de clase social.

En relación con su temporalidad, se reconocen dos tipos:

Demanda continua, es la que permanece durante largos períodos, normalmente en crecimiento, como ocurre en los alimentos, cuyo consumo va irá en aumento mientras crezca la población.

Demanda cíclica o estacional, es la que en alguna forma se relaciona con los períodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales, como regalos en la época navideña, paraguas en la época de lluvias, enfriadores de aire en tiempo de calor, etcétera.

En relación con la temporalidad es continua ya que el producto es una fruta y está produciéndose durante todo el año en este caso el mamey.

De acuerdo con su destino, se reconocen dos tipos:

Demanda de bienes finales, que son los adquiridos completamente por el consumidor para su uso o aprovechamiento.

Demanda de bienes intermedios o industriales, que son los que requieren algún procesamiento para ser bienes de consumo final.

Será de demanda de bienes intermedios o industriales porque será manipulado anteriormente por la mano de obra en una planta procesadora pero sin cambiar su composición química.

1.6.4. Población

Para el estudio de la demanda hemos tomado como población a la ciudad de Guayaquil que corresponde a 2'228.343 según el Inec en el año 2007 entre hombres y mujeres. Ver Anexo # 2.

1.6.5. Segmentación de la Población

Este producto que se generará va dirigido a todas las personas entre mujeres y hombres de cualquier edad de la ciudad de Guayaquil de la información que muestra el Inec en la proyección de la población Ecuatoriana por área y años calendario según provincias y cantones período 2001 – 2010.

Cuadro # 1
Segmentación de la Población

Nivel	Año	Población
Ciudad de Guayaquil (Urbana y Rural)	2007	2'228.343

Fuente: INEC

Elaborado por: Cepeda Lino María José

1.6.6. Muestra

Al efectuar una investigación de mercado es importante conocer el tamaño de la muestra, la cual nos servirá para realizar la encuesta con la que determinaremos la aceptación o no del producto que se pretende lanzar al mercado

El tamaño de la muestra lo determinaremos mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{m}{e^2 * (m - 1) + 1}, \text{ de donde;}$$

n = tamaño de la muestra

e = error admisible

m = población

1.6.7. Tamaño de la muestra

La muestra a calcular tendrá un margen de error del 6%.

$$n = \frac{2'228.343}{(0,06)^2 * (2'228.343 - 1) + 1}$$

$$n = 277,7$$

$$n \approx 278 \text{ Personas}$$

1.6.8. Diseño del Cuestionario

En la encuesta a realizarse se plasmarán preguntas cerradas y objetivas.
Ver Anexo # 3.

Modelo de Encuesta

1.- ¿Ha probado alguna vez la fruta mamey?

Si _____

No _____

Esta pregunta fue plasmada para saber si la persona encuestada tiene conocimiento de la fruta y si alguna la ha probado.

2.- ¿Cuáles de las opciones Usted consume más?

Gaseosas _____

Jugos _____

Hidratantes _____

Pulpa de frutas _____

Refrescos _____

Se realizó la siguiente pregunta para saber que porcentaje de población consume pulpa de fruta y dicho resultado se procederá a utilizar para la proyección de la población.

3.- ¿Cuántas unidades de pulpa de frutas consume a la semana?

Uno_____

Dos_____

Tres_____

Cuatro_____

Cinco_____

Se realizó esta pregunta para saber la cantidad de consumo de pulpa de fruta por persona y se procederá a utilizar este resultado para calcular la demanda.

4.- ¿Qué marca de pulpa de frutas prefiere Usted?

Jugosa_____

Exofrut_____

Sembrador_____

María Morena_____

Se realizó esta pregunta para tener conocimiento de las marcas existentes que prefieren adquirir las personas.

5.- ¿En qué establecimiento de venta Usted compra las pulpas de frutas?

Mi comisariato_____

Supermaxi_____

Dispensas Aki_____

Otros_____

Se realizó esta pregunta para saber el sitio de preferencia de compra de las personas consumidoras de pulpa de frutas y así tener en cuenta para analizar y establecer nuestro canal de distribución.

6.- ¿En qué presentación de unidad compra usted normalmente las pulpas de frutas?

250 gr. _____ 450 gr. _____ 500 gr. _____

Se plasmó esta pregunta para saber el tamaño de presentación que prefieren los consumidores de pulpa de fruta.

7.- ¿Le gustaría que la pulpa de mamey se comercialice y así poder preparar un sin número de variedades con ella?

Si _____ No _____

Se plasmó esta pregunta para saber si el producto nuevo tendrá la debida aceptación para poder comercializarse y así elaborar el producto.

8.- ¿En qué presentación le gustaría que se venda este producto?

Funda de prolipopileno _____ Lata _____

Se plasmó esta pregunta para saber en que presentación de envase prefieren que se comercialice la pulpa de fruta.

1.6.9. Técnica de recolección de datos

Las Técnicas de recolección de datos utilizadas son la encuesta y la observación que se la realizó en diferentes lugares de distintos niveles económicos

de la ciudad de Guayaquil que fueron El Guasmo, La Alborada y Los Ceibos en donde se plasmaron las preguntas del cuestionario y se observó los distintos hábitos de compra que tienen cada uno de los diferentes niveles económicos.

1.6.10. Plan de procesamiento y análisis

Según el tamaño de la muestra se encuestaron a 278 personas de las cuales se encuestaron a 200 mujeres en los diferentes lugares mencionados anteriormente y 78 hombres del cual fueron 200 mujeres porque son las que en realidad se encargan más tiempo de las compras y preparación de los alimentos.

1.- ¿Ha probado alguna vez la fruta mamey?

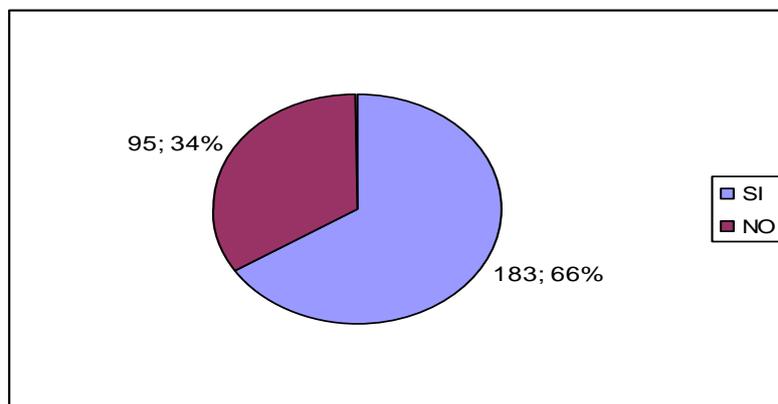
Total = 278 personas

Si = 183

No = 95

Gráfico # 1

Resultado de haber probado la fruta



Fuente: Encuesta pregunta # 1

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Nota: Si la respuesta de la primera pregunta es SI se continúa realizando la encuesta, y si es NO, no se sigue con la encuesta.

La encuesta esta encaminada a cuantificar el consumo de la pulpa de frutas. En la pregunta 1 se tiene que 66% de las personas si han probado la fruta mamey entonces si la conocen y el 34% no la aprobado o no conoce de ella.

2.- ¿Cuáles de las opciones usted consume más?

Total = 278 personas encuestadas

Gaseosas = 100

Jugos = 60

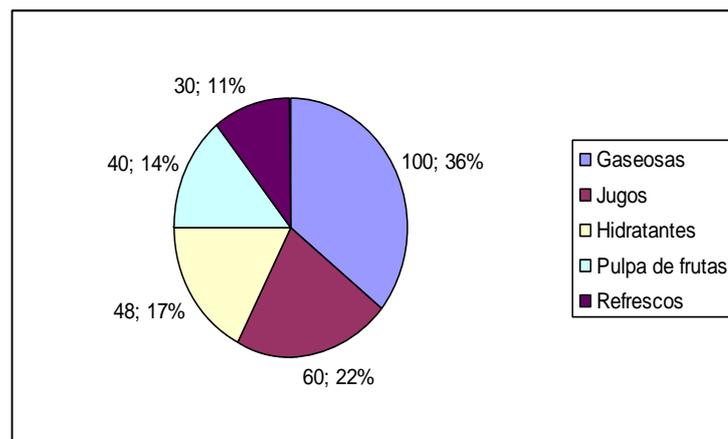
Hidratantes = 48

Pulpa de frutas = 40

Refrescos = 30

Gráfico # 2

Porcentaje de personas que consumen pulpa de frutas



Fuente: Encuesta pregunta # 2

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las repuestas de la pregunta 2 tenemos que el 36% de las personas consumen gaseosa, el 22% consume jugos, el 17 % consume hidratantes, el 14% consume pulpa de fruta y el resto como ya se vio en el resultado de la encuesta consume refrescos que es el 11%.

3.- ¿Cuánto consume de pulpa de frutas a la semana?

Total = 278 personas

Uno = 79

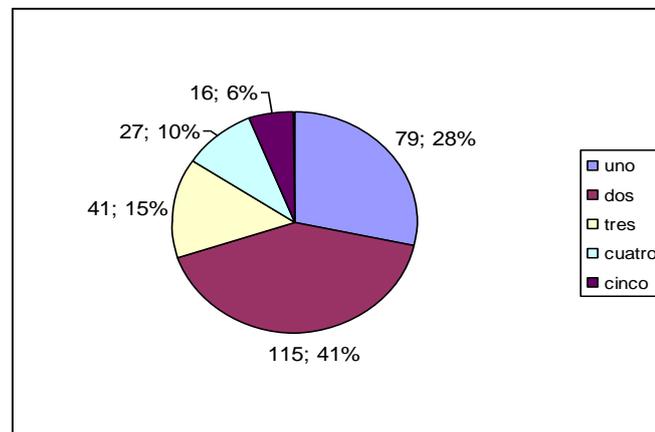
Dos = 115

Tres = 41

Cuatro = 27

Cinco = 16

Gráfico # 3
Cantidad de consumo



Fuente: Encuesta pregunta # 3

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las respuestas de la pregunta 3 tenemos que el consumo de pulpas de fruta semanalmente es: el 28% consume una pulpa de fruta, el 41% dos, el 15% tres, el 10% cuatro y el 6% cinco.

4.- ¿Qué marca de pulpa de frutas prefiere Usted?

Total = 278 personas

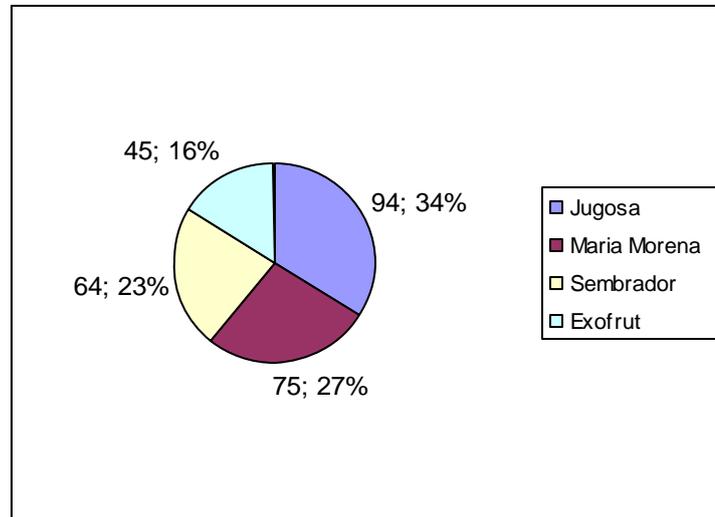
Jugosa = 94

María Morena = 75

Sembrador = 64

Exofrut = 45

Gráfico # 4
Preferencias de marcas



Fuente: Encuesta pregunta # 4

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las respuestas de la pregunta 4 la marca que mas prefieren las personas es Jugosa con 34%, María Morena con el 27%, Sembrador con el 23% y Exofrut con el 16%.

5.- ¿En qué establecimiento de venta Usted compra las pulpas de frutas?

Total = 278 personas

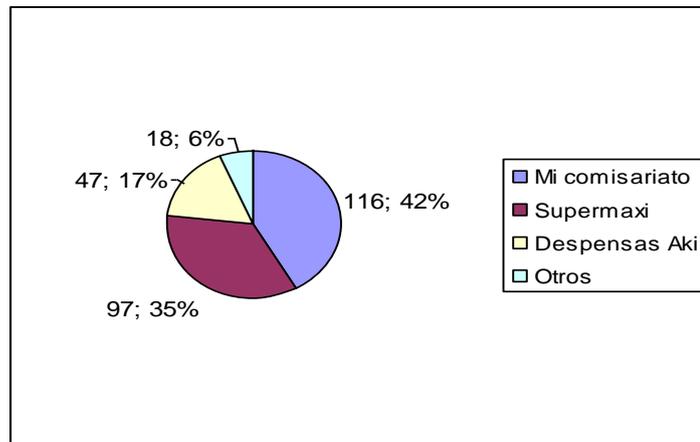
Mi comisariato = 116

Supermaxi = 97

Despensas Aki = 47

Otros = 18

Gráfico # 5
Preferencia del lugar de compra



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las respuestas de la pregunta 5 el lugar donde la gente compran las pulpas de frutas son: Mi comisariato con el 42%, Supermaxi con el 35%, Despensas Aki con el 17% y Otros con el 6%.

6.- ¿En qué presentación de unidad compra usted normalmente las pulpas de frutas?

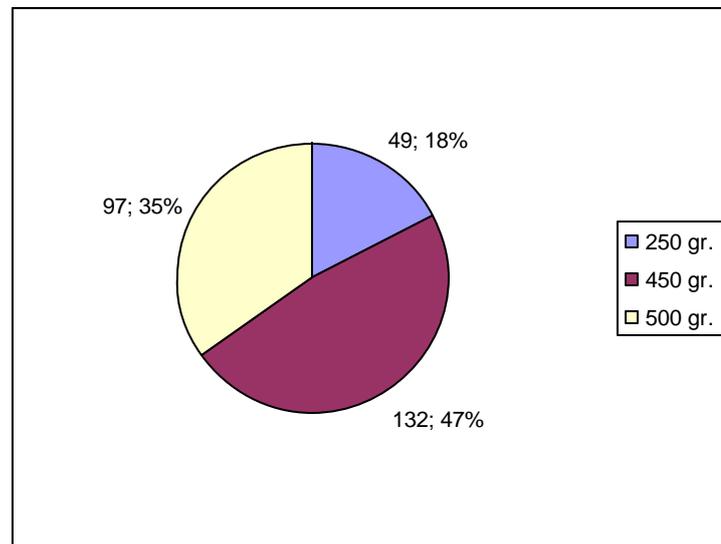
Total = 278 personas

250 gr. = 49

450 gr. = 132

500 gr. = 97

Gráfico # 6
Preferencia de presentación de compra



Fuente: Encuesta pregunta # 6

Elaborado por: Cepeda Lino María José

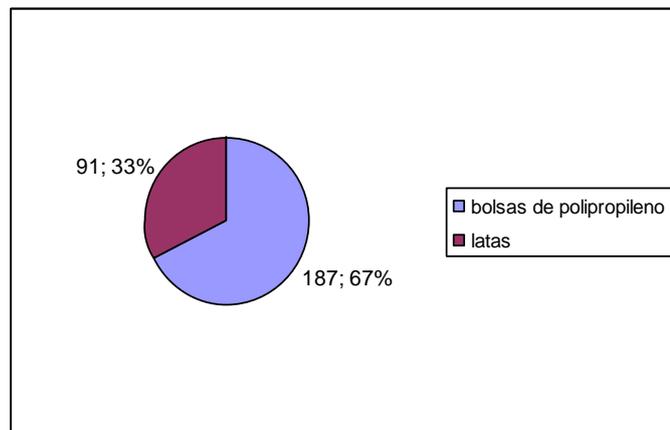
De las respuestas de la pregunta 6 de que presentación de unidad compran más, el resultado fue el siguiente: el 18% la presentación de 250 gramos, el 47% la de 450 gramos y el 35% la de 500 gramos.

7.- ¿En qué presentación le gustaría comprar la pulpa este producto?

Total = 278 personas

Bolsas polipropileno = 187

Latas = 91

Gráfico # 7**Preferencia de la presentación de envase**

Fuente: Encuesta pregunta # 7

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las respuestas de la pregunta 7 se obtuvo como resultado que el 67% prefieren que se envase en bolsas de polipropileno ya que es más económico y sus fundas son herméticas mientras que el 33% prefieren que sean envasados en latas.

8.- ¿Le gustaría que la pulpa de mamey se comercialice y así poder preparar un sin número de variedades con ella?

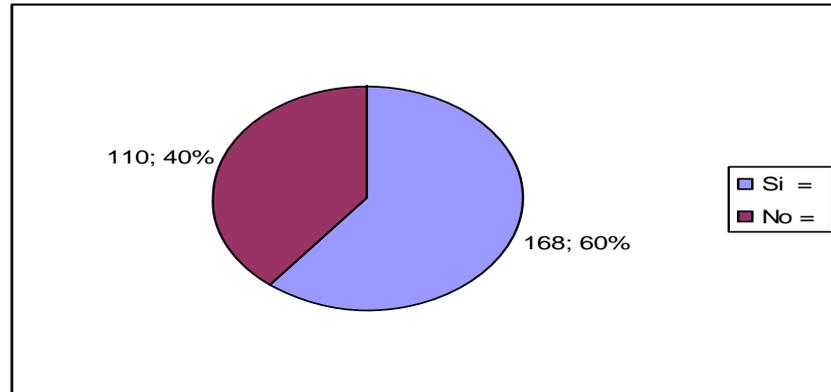
Total = 278 personas

Si = 168

No = 110

Gráfico # 8

Aceptación de que el producto se produzca y comercialice



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Cepeda Lino María José

De las respuestas de la pregunta 8 se obtuvo que el 60% si le gustaría que se comercializa la pulpa de mamey mientras que el 40% no.

CAPITULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Identificación del Producto que hay en el Mercado

Existen muchas empresas que se dedican a la fabricación, exportación, intercambio y comercialización de pulpas de frutas de varias marcas existentes las cuales son: Exofrut, Sembrador, Jugosa, María Morena, Ver Anexo # 4.

Cuadro # 2

Marcas de pulpas de frutas con sus diferentes sabores

La Jugosa			
Sabores	Ingredientes	Tamaño de Presentación	Tiempo máximo de consumo
Naranja, tomate de árbol, tamarindo, piña, papaya, guanábana, guayaba, mango, maracuyá y mora	Pulpa de fruta 100 % natural sin aditivos	500 gr. funda de prolipoleno	1 año

Fuente: Supermercados de Guayaquil

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Cuadro # 3

Exofrut			
Sabores	Ingredientes	Tamaño de Presentación	Tiempo máximo de consumo
Papaya, naranjilla, mora, maracuyá, mango, limón, mora, guayaba, guanábana, frutilla, ciruela, carambola y piña	Pulpa de fruta 100 % natural sin aditivos	400 gr. funda plástica (12 unidades en una caja de cartón)	1 año

Fuente: Supermercados de Guayaquil

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Cuadro # 4

Sembrador			
Sabores	Composición	Tamaño de Presentación	Tiempo máximo de consumo
Anón, guayaba, guanábana, ciruela, naranjilla, mango maracuyá, mamey, mora, papaya, piña, tamarindo y tomate de árbol	Pulpa de fruta 100 % natural sin aditivos	14, 16 oz. funda plástica (12 unidades en una caja de cartón)	1 año

Fuente: Supermercados de Guayaquil

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Cuadro # 5

Maria Morena			
Sabores	Ingredientes	Tamaño de Presentación	Tiempo máximo de consumo
Piña, mora, frutilla, guanábana, naranjilla y tomate de árbol.	100 % fruta natural (pulpa pasteurizada)	500 gr. funda de polietileno	1 año

Fuente: Supermercados de Guayaquil

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Por ser una empresa de elaboración de productos alimenticios a base de frutas, la clasificación del CIU alfanumérico es la siguiente:

D 1513.00	Elaboración y conservación de frutas cocidas o sin cocer mediante congelación.
-----------	--

2.1.1. Producto Principal

Pulpa: Se define como pulpa o puré de frutas el producto no fermentado pero fermentable obtenido mediante la desintegración y el tamizado de la parte comestible de frutas frescas, o preservadas adecuadamente, sanas y limpias, sin remover el jugo.

Pulpa de frutas: Es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias.

Pulpas Edulcoradas: La pulpa edulcorada o también llamada azucarada, es el producto elaborado con pulpas o concentrados de frutas con un contenido mínimo en fruta del 60% y adicionada de azúcar.

Mamey: Botánicamente, el mamey se identifica como *Mammea americana* L. de la familia Clusiaceae (o Guttiferae). Se cultiva a través de la región tropical debido a su fruta de gran sabor. El árbol es también una especie ornamental atractiva y produce una madera dura y muy bella.

Concentrado: Se define como concentrado el producto obtenido por la deshidratación parcial del jugo o de la pulpa de frutas.

Néctar: Producto no fermentado, pero fermentable, obtenido por la adición de agua y/o azúcar y/o algún otro carbohidrato edulcorante a un jugo de frutas, o a

un jugo de frutas concentrado, o a una pulpa de frutas, o a una pulpa de frutas concentrada o a una mezcla de estos productos.

Refresco: Son productos elaborados de la misma manera que los néctares, pero cuyo contenido de fruta es aún menor.

Bebidas de fruta: Son bebidas con un contenido muy bajo de frutas, menor que el de los néctares y el de los refrescos, a las cuales se adicionan azúcar u otros edulcorantes, agua y aditivos como vitamina C, colorantes y saborizantes artificiales. Entre esta definición se encuentran los citrus punch, algunas gaseosas y los té s saborizados, entre otras.

2.1.1.1. Características

Su pulpa es amarillo anaranjado, jugosa su sabor es dulce y aromática parecido al albaricoque con toques de vainilla y caramelo.

2.1.1.2. Composición

En la elaboración de las pulpas de mamey se utilizarán frutas frescas seleccionadas y no contendrá ningún tipo de preservativo químico. Es un producto 100 % natural. A continuación se muestra en la siguiente tabla el contenido nutricional de 100gr. de parte comestible de mamey.

Cuadro # 6

Composición Nutricional del Mamey

100 gramos de parte comestible contienen:

COMPUESTO	CANTIDAD
Calorías	44.5-45.3
Agua	85.5-87.6 g
Carbohidratos	11.52-12.67 g
Grasas	0.15-0.99 g

Proteínas	0.470-0.088 g
Fibra	0.80-1.07 g
Cenizas	0.17-0.29 g
Calcio	4.0-19.5 mg
Fósforo	7.8-14.5 mg
Hierro	0.15-2.51 mg
Tiamina	0.017-0.030 mg
Riboflavina	0.025-0.068 mg
Niacina	0.160-0.738 mg
Acido ascórbico	10.2-22.0 mg

Fuente: Purdue University. Fruits of warm climates. Julia F. Morton, M

2.1.1.3. Propiedades

Se le atribuyen propiedades antibióticas, pero es una fruta no tolerada por todas las personas.

También tienen propiedades insecticidas, en los usos populares se usaba para tratar infecciones del cuero cabelludo, diarrea, problemas digestivos y de visión.

Los jarabes y refrescos de mamey son digestivos y tónicos. Una infusión hecha con las hojas del mamey sirve como febrífugo, y una decocción con corteza del tronco es refrescante y emoliente si se aplica sobre las llagas.

2.1.2. Producto Sustituto

Los productos que pueden llegar a competir con la Pulpa de Frutas Congelada son los diferentes sabores que hay en el mercado y de otras marcas como lo son: pulpa de papaya, mora, naranjilla, maracuyá, mango, limón, guayaba, guanábana, frutilla, ciruela, carambola, piña, anón, coconut, tomate de árbol, tamarindo, uva, toronja y naranja. Por otro lado a causa de variaciones en

precios, calidad, presentación, gusto de los consumidores, publicidad, etc.; son las frutas frescas, pulpas de frutas conservadas por adición de preservativos químicos, los jugos envasados o néctares y otras frutas procesadas (frutas en almíbar, fruta deshidratada, etc.).

2.1.3. Producto Complementario

El consumo directo de las Pulpas de Frutas Congeladas como sustituto de las frutas frescas no esta relacionado directamente a ningún tipo de producto complementario. Su utilización en la preparación y consumo como jugo de frutas puede ser aislada (refresco) o relacionarse a productos complementarios como acompañante de las comidas (sobremesa) como agua, gaseosas, etc....

2.1.4. Diferenciación del Producto

Este producto que es la pulpa de mamey extraída de la fruta y directamente envasada es un producto 100% natural sin preservantes ni aditivos a diferencia de las otras pulpas de frutas que contienen químicos y preservante que pueden ser dañinos para la salud.

2.2. Análisis de la Demanda

La demanda de productos elaborados a partir de la pulpa de frutas se viene dando de algunos años, pues esta se ha consumido en el país en forma de pulpa pero con preservantes y aditivos mas no 100 % natural; el producto está destinado a todas las personas entre hombres y mujeres de la ciudad de Guayaquil a satisfacer sus necesidades ya que el producto es muy nutritivo y vitamínico. Es por eso que la demanda de este bien de consumo cada año que pasa se expande y surgen nuevos sabores en el mercado.

2.2.1. Distribución Geográfica del Mercado de Consumo

La producción de pulpas de frutas en el país es de aproximadamente 27.953,70 toneladas anuales aunque no hay cifras exactas, de las cuales el 75 % se consume en estado natural, y el resto es procesada y posteriormente exportada, cabe anotar que una porción de ésta sale del país en estado de congelación.

La distribución geográfica del mercado de consumo se concentrará inicialmente en la ciudad de Guayaquil comprendida por las diferentes parroquias que tiene. Se pretende atacar todo el mercado local.

El mercado ecuatoriano de jugo de frutas está en plena expansión. Así lo describe Christian Wahli, presidente ejecutivo de la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB). En Europa están en boga las pulpas de frutas, puntualiza.

Ramiro Almeida, gerente general de la empresa de jugos de frutas coincide con Wahli en que las oportunidades comerciales son muy alentadoras. Sin embargo, Almeida asegura que el sector se encuentra con varias dificultades. Una de ellas es que en el Ecuador hace falta materia prima. No hay suficiente tierra cultivada, agrega, lo que no permite completar los volúmenes de producción requeridos para satisfacer la demanda en EEUU que es gigantesca, según afirma el empresario.

2.2.1.1. Característica de los Consumidores

Las personas hoy en día buscan un producto que satisfaga todas sus necesidades en cuanto a sabor, marca, precio y sobre todo que sea un producto de alta calidad, cuando adquieren algún producto en cualquier supermercado que esté elaborado a base de frutas muchos optan por la fruta que más les agrada como por ejemplo mora, mango, frutilla, entre otras y sobre todo que sea muy fácil de

preparar pero tomando en cuenta que este producto adquirido contenga nutrientes y vitaminas esenciales para su salud.

2.2.2. Comportamiento Histórico de la Demanda

Los siguientes datos de proyección de la población de Guayaquil desde el 2001 al 2007 son proporcionados por el Inec, que según la pregunta # 2 realizada en la encuesta capítulo 1, de la cual se obtiene el 14% que es la población que consume pulpas de fruta como se muestra en el cuadro # 7.

Cuadro # 7

Población de Personas consumidoras de pulpa de frutas período 2001-2007

Año	Población de Guayaquil (Urbana y Rural)	14% de las personas que consumen pulpa de frutas
2001	2086123	292057
2002	2118195	296547
2003	2138517	299392
2004	2158787	302230
2005	2181510	305411
2006	2206213	308870
2007	2228343	311968

Fuente: INEC y Encuestas

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Del cuadro # 7 de donde se obtuvo el porcentaje de personas consumidoras de pulpas de fruta se procede a calcular el consumo semanal que según los resultados de la encuesta en que se plasmó la siguiente pregunta ¿Cuántas unidades de pulpas consume semanalmente?, tomando en cuenta que la pulpa de consumo es de 450 gr. por unidad en donde se calcula de la siguiente manera: el número de cantidad de personas se multiplica por el número de pulpas que consumen semanalmente y de la suma de estos se obtiene un promedio de consumo de unidades por semana como se muestra en el siguiente cuadro # 8.

Cuadro # 8**Promedio de consumo semanal**

# unidades de pulpas que consumen semanalmente	# de personas encuestadas	unidades de consumo semanal(450gr.)
1	79	79
2	115	230
3	41	123
4	27	108
5	16	80
	278	620
	Promedio de consumo	2,23

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Entonces se tiene un promedio de consumo de pulpas de frutas de 2.23 unidades por semana y con este resultado se obtiene la demanda anual de la siguiente manera. Para calcular cuántos kilogramos se consume anualmente, tomando en cuenta que las personas consumen pulpas de frutas en presentación de 450 gr. como se realizó en la encuesta pregunta # 6 que este es el tamaño de envase que mayormente se expende en el mercado también consideramos que un año tiene 52 semanas como se muestra a continuación.

$$2.23 * 0,45\text{kg.} * 52 = 52,18\text{kg.}$$

Cuadro # 9**Demanda Anual en Kg.**

Año	Personas consumidoras	Consumo en kg anual por persona	Demanda anual en Kg.
2001	292057	52,18	15239545,74
2002	296547	52,18	15473838,11
2003	299392	52,18	15622294,39
2004	302230	52,18	15770370,79
2005	305411	52,18	15936366,85
2006	308870	52,18	16116827,21
2007	311968	52,18	16278491,28

Fuente: INEC y Encuestas

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Con los datos del cuadro # 9 se procede a obtener la demanda histórica en toneladas como se muestra en el cuadro # 10.

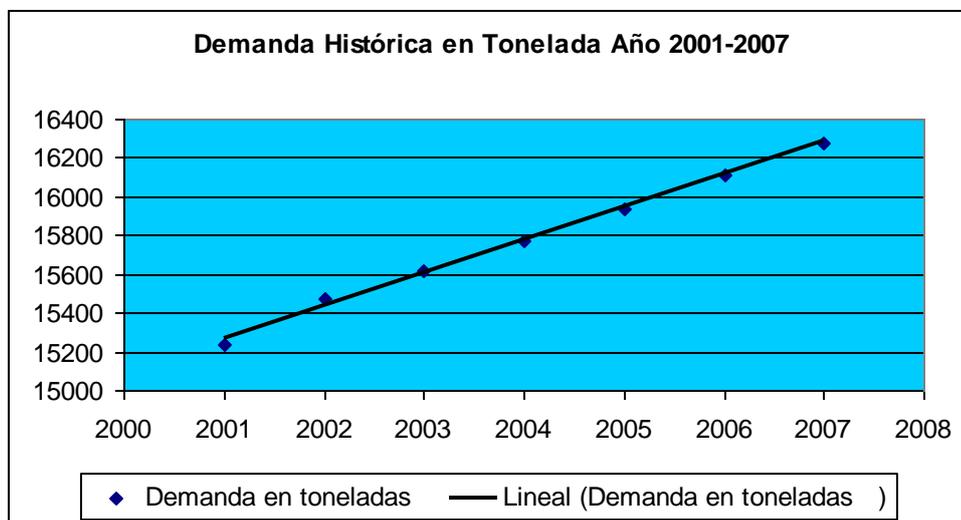
Cuadro # 10
Demanda Histórica

Año	Demanda en toneladas
2001	15239,55
2002	15473,84
2003	15622,29
2004	15770,37
2005	15936,37
2006	16116,83
2007	16278,49

Fuente: Del cuadro # 9

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Gráfico # 9
Demanda Histórica Período 2001-2007



Fuente: Del cuadro # 10

Elaborado por: Cepeda Lino María José

A partir de los datos obtenidos anteriormente en el cuadro # 10 se comenzará a realizar la proyección de la demanda.

Cuadro # 11
Demanda Histórica período 2001-2007

Año	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
2001	1	15239,55	15239,546	1	232243754
2002	2	15473,84	30947,676	4	239439666
2003	3	15622,29	46866,883	9	244056082
2004	4	15770,37	63081,483	16	248704595
2005	5	15936,37	79681,834	25	253967788
2006	6	16116,83	96700,963	36	259752119
2007	7	16278,49	113949,439	49	264989278
Total	28	110437,7344	446467,8248	140	1743153283

Fuente: Del cuadro # 10

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.2.3. Proyección de la Demanda

En la proyección se procede a utilizar la siguiente ecuación de la recta para la obtención del cálculo de la proyección de la población.

$$Y_p = mX + b$$

$$n = 7$$

$$m = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{\sum y - m \sum x}{n}$$

$$m = \frac{7(46.467,82) - 28 * 110.437,73}{7 * 140 - (28)^2}$$

$$b = \frac{110.437,73 - 168,46(28)}{7}$$

$$m = \frac{33.018,3}{196}$$

$$b = \frac{110.437,73 - 4.716,88}{7}$$

$$m = 168,46$$

$$b = 15.102,98$$

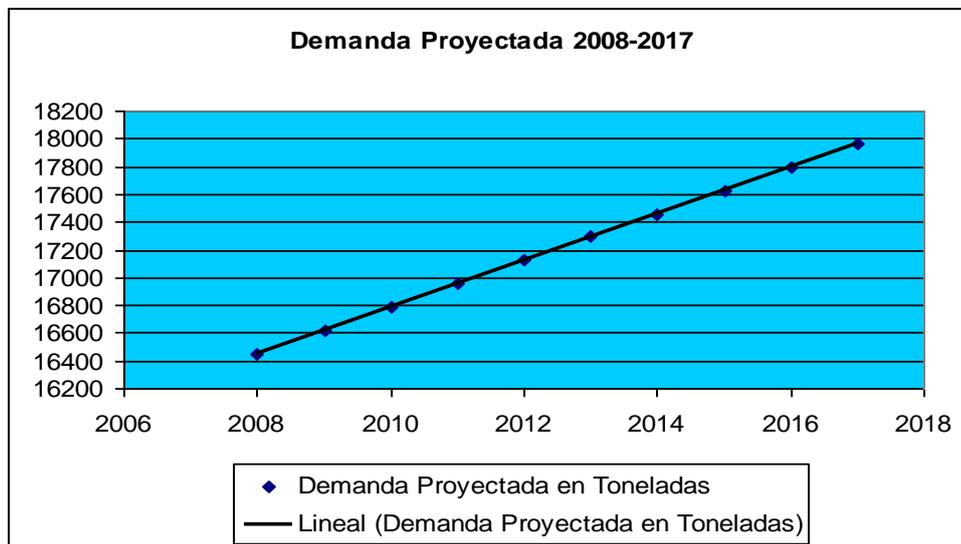
$$Y_p = 168,46(X) + 15.102,98$$

Cuadro # 12
Proyección de la demanda futura período 2008-2010

Año	Pendiente (m)	(b)	Tiempo x	Ecuación de la Proyección Y=mx+b
2008	168,46	15102,98	8	16450,66
2009	168,46	15102,98	9	16619,12
2010	168,46	15102,98	10	16787,581
2011	168,46	15102,98	11	16956,041
2012	168,46	15102,98	12	17124,501
2013	168,46	15102,98	13	17292,962
2014	168,46	15102,98	14	17461,422
2015	168,46	15102,98	15	17629,882
2016	168,46	15102,98	16	17798,342
2017	168,46	15102,98	17	17966,803

Fuente: Del cuadro # 11
Elaborado por: Cepeda Lino María José

Gráfico # 10
Demanda Proyectada Período 2008-2014



Fuente: Del cuadro # 12
Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.2.4. Tabulación de los Datos de Fuentes Primaria

El dato más importante arrojado por la fuente primaria es el porcentaje de personas que consumen pulpas de fruta resultado que se obtuvo de la encuesta pregunta # 2 como se mostró en el capítulo 1.

2.3. Análisis de la Oferta

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que cierto número de productores esta dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

El producto de estudio aún no existe al 100% natural porque ni una sola marca de pulpas de frutas existente en el mercado tiene o elabora la pulpa de fruta Mamey congelada. En cambio si existen en el mercado pulpas de frutas con preservantes y aditivos químicos, del cual se tomará referencia para poder así analizar la oferta del proyecto.

Los datos que se presentarán de la oferta fueron proporcionados por el INEC de donde se obtuvo la producción total y las exportaciones e importaciones del Banco Central del Ecuador. La oferta es el resultado de la Producción Nacional más las Importaciones menos las Exportaciones que esto también es igual al CNA (Consumo Nacional Aparente). Los valores proporcionados por el Banco Central del Ecuador y del INEC los presentaremos en el Anexo # 5, 6 y 7.

Cuadro # 13
Oferta Histórica de pulpa de frutas

Año	Producción Nacional (Ton)	Importaciones (Ton)	Exportaciones (Ton)	Oferta (Ton)
2001	23225,87	647,095	21478,85	2.394,12
2002	25879,37	657,099	24147,13	2.389,33
2003	28742,57	697,331	27103,01	2.336,89
2004	29913,40	547,351	27957,15	2.503,60

2005	28052,35	387,482	25741,04	2.698,79
2006	29874,88	701,213	27847,03	2.729,07
2007	29987,49	731,183	27841,04	2.877,64

Fuente: Banco Central del Ecuador e Inec

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.3.1. Características de los Principales Productores

Las principales empresas que dominan la totalidad del mercado de pulpas de frutas son: “La Jugosa”, cuya razón social es Latinoamérica de jugos; “María Morena” cuya razón social es Envagrif todas son producidas localmente.

La principal empresa en el mercado es Latinoamérica de Jugos, con la marca la jugosa; esta empresa maneja más de 33 diferentes frutas, su producción depende directamente del ciclo de las cosechas; cuando la oferta de fruta local no puede satisfacer las necesidades de la planta, se provee de fruta importada de Colombia. Desde el 2001 La Jugosa ha incrementado sus exportaciones a Colombia por ser Ecuador un nicho muy pequeño para este tipo de productos selectivos. Más de la mitad de su producción está orientada al mercado exterior, los principales destinos de sus exportaciones son: Lisboa, Madrid y Colombia; aproximadamente 13 contenedores mensuales exporta esta empresa a la Unión Europea, y uno a Colombia.

El principal competidor de La Jugosa es Envagrif con la marca María Morena, y en menor escala las otras marcas de pulpas existentes.

A nivel nacional, la composición de este mercado es homogénea en los puntos de ventas de Mi Comisariato y Supermaxi.

Cuadro # 14

Composición del Mercado de Pulpas de Frutas Anualmente

Marca	Participación	Origen	Cantidad en Toneladas
La Jugosa(Latinoamérica de jugos)	40%	Ecuador	11995,00

María Morena(Envagrif)	35%	Ecuador	10495,62
Otros	25%	Ecuador	7496,87

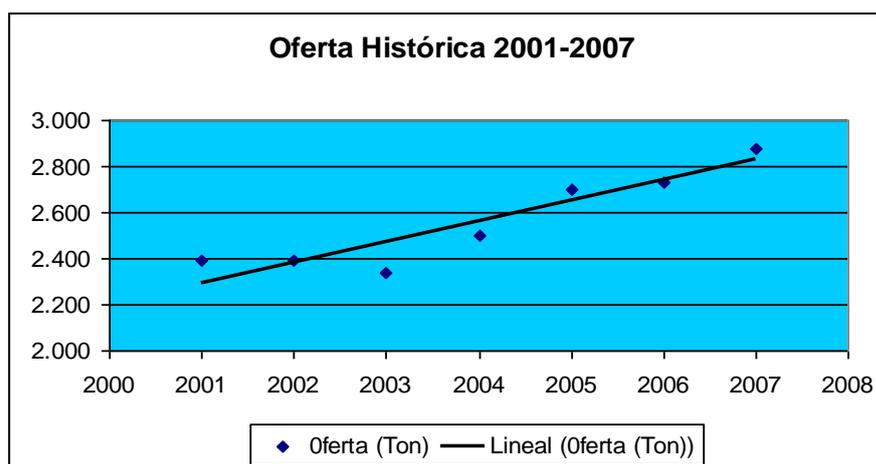
Fuente: Proexport año 2007

Elaborado por: Cepeda Lino María José

La Jugosa es la marca dominante en el mercado con un 40 % aproximadamente, su principal competencia Envagrif le sigue con un 35 %. Esta composición corresponde a la pulpa de fruta para el consumidor, es decir oferta en los supermercados. Un aspecto importante es la limitante de la oferta que viene definida por el espacio de la refrigeración; la jugosa por ejemplo, considera que su oferta sería mayor si no fuera por las restricciones de espacio de los refrigeradores del Supermaxi y Comisariato.

La oferta de pulpa de fruta en Ecuador esta dominada por la producción local, eventualmente hacen presencia marcas foráneas pero su participación no es regular ni relevante.

Gráfico # 11
Oferta Histórica Proyectada



Fuente: Del cuadro # 13

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.3.2. Proyección de la Oferta

Con los datos obtenidos en el cuadro # 13 de donde se obtuvo la oferta histórica de los años 2001 al 2007 a continuación se procede a utilizar el método de los Mínimos cuadrados para la proyección de la Oferta se utiliza este método porque los puntos no están tan dispersos a la línea de tendencia es decir es lineal en otras palabras puede ser representado gráficamente como una recta aunque sólo tendencialmente. Es este el caso en que las ofertas de los diferentes años se suceden en progresión aritmética. Se procede a mostrar el cuadro # 15 utilizando el método antes mencionado.

Cuadro # 15
Oferta Período 2001-2007

Año	X	Y	X.Y	X ²	Y ²
2001	1	2.394,12	2394,12	1	5.731.808
2002	2	2.389,33	4778,67	4	5.708.916
2003	3	2.336,89	7010,67	9	5.461.061
2004	4	2.503,60	10014,41	16	6.268.029
2005	5	2.698,79	13493,94	25	7.283.454
2006	6	2.729,07	16374,43	36	7.447.832
2007	7	2.877,64	20143,45	49	8.280.786
Total	28	17.929,44	74209,69	140	46.181.886
	ΣX	ΣY	ΣXY	ΣX²	ΣY²

Fuente: Del cuadro # 13

Elaborado por: Cepeda Lino María José

En la proyección se procede a utilizar la siguiente ecuación de la recta para la obtención del cálculo de la proyección de la oferta.

$$Y_p = mX + b$$

$$n = 7$$

$$m = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - \sum x^2}$$

$$b = \frac{\sum y - m \sum x}{n}$$

$$m = \frac{7(4209,69) - 28 * 17.929,44}{7 * 140 - 28^2}$$

$$b = \frac{17.929,44 - 89,00 * 28}{7}$$

$$m = \frac{519.647,83 - 502.204,32}{196}$$

$$b = \frac{15.437,44}{7}$$

$$m = \frac{17.443,51}{196}$$

$$b = 2.205,36$$

$$m = 89,00$$

$$Y_p = 89,00(X) + 2.205,36$$

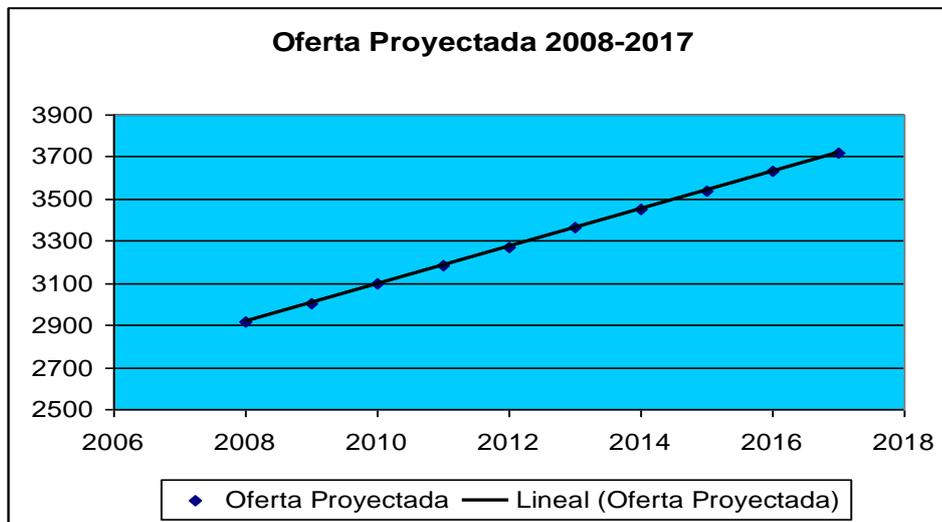
Cuadro # 16
Proyección total de la Oferta

Año	Pendiente (m)	(b)	Tiempo x	Ecuación de la Proyección Y=mx+b
2008	89,00	2205,36	8	2917,34
2009	89,00	2205,36	9	3006,33
2010	89,00	2205,36	10	3095,33
2011	89,00	2205,36	11	3184,33
2012	89,00	2205,36	12	3273,33
2013	89,00	2205,36	13	3362,32
2014	89,00	2205,36	14	3451,32
2015	89,00	2205,36	15	3540,32
2016	89,00	2205,36	16	3629,31
2017	89,00	2205,36	17	3718,31

Fuente: Del cuadro # 15

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Gráfico # 12
Proyección de la Oferta 2008-2014



Fuente: Del cuadro # 16

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.3.3. Conclusiones del Tratamiento Estadístico de la Relación Oferta-Demanda-Importación.

Según lo expuesto anteriormente se puede apreciar que la demanda de consumo de pulpa de frutas va incrementando año a año, mientras que la oferta con relación a su importación no evoluciona mucho aunque puede deducirse que cada año se va incrementando sus importaciones, en cuanto a la oferta según las exportaciones si han evolucionado año a año ya que el Ecuador que la pulpa que más exporta es la de maracuyá también llamada fruta de la pasión.

2.4. Demanda Insatisfecha

La demanda insatisfecha se la ha obtenido de la diferencia entre la Demanda Total Proyectada de las pulpas de Fruta y la Oferta Total Proyectada de las pulpas de frutas, para los años del periodo 2.008 – 2.017. El resultado el cual lo presentamos en el siguiente cuadro.

Cuadro # 17
Demanda Insatisfecha

Año	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha
2008	16450,66	2917,34	13533,32
2009	16619,12	3006,33	13612,79
2010	16787,58	3095,33	13692,25
2011	16956,04	3184,33	13771,71
2012	17124,50	3273,33	13851,18
2013	17292,96	3362,32	13930,64
2014	17461,42	3451,32	14010,10
2015	17629,88	3540,32	14089,56
2016	17798,34	3629,31	14169,03
2017	17966,80	3718,31	14248,49

Fuente: Del cuadro # 12 y 16

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.4.1. Demanda a Captar

El proyecto tiene una demanda insatisfecha, que representa una oportunidad para la instalación y puesta en marcha del proyecto. La demanda que deseamos captar es del 20% de la demanda total insatisfecha.

Cuadro # 18
Demanda a Captar

Año	Demanda Insatisfecha	% que se captará	Demanda a captar
2008	13533,32	0,2	2707
2009	13612,79	0,2	2723
2010	13692,25	0,2	2738
2011	13771,71	0,2	2754
2012	13851,18	0,2	2770
2013	13930,64	0,2	2786
2014	14010,10	0,2	2802
2015	14089,56	0,2	2818
2016	14169,03	0,2	2834

2017	14248,49	0,2	2850
------	----------	-----	------

Fuente: Cuadro # 17

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.5. Análisis de los Precios

Teniendo en cuenta la Economía del Mercado en que nos encontramos y la actual competencia que existe, permite que los precios sean fijados libremente por los productores y siempre buscando el precio más conveniente para ellos.

Los precios existentes en el mercado de acuerdo a las presentaciones en unidades y diferentes marcas las podemos apreciar en el siguiente cuadro # 19.

Cuadro # 19

Precios de las diferentes marcas de pulpas de frutas

Marca	Presentación	Unidad	PVP
La Jugosa	funda	450 gr.	1,85
María Morena	funda	500 gr.	2,3
Sembrador	funda	500 gr.	1
Exofrut	funda	500 gr.	1,3

Fuente: Supermercados

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.5.1. Determinación del Costo Promedio

Se mencionó los empaques de 450 y 500 gr. debido a que éstas son las presentaciones más vendidas. De los datos obtenidos sobre los precios de los productos de otras marcas se calculó el promedio (\$1,61).

2.5.2. Análisis Histórico y Proyección de Precios

Cuadro # 20
Precios históricos

Año	Inflación Anual %	Precios
2001	22,44	1,22
2002	9,36	1,34
2003	6,07	1,42
2004	1,95	1,45
2005	3,14	1,49
2006	2,87	1,54
2007	3,32	1,59

Fuente: BCE y Supermercados

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Como se observa en el cuadro # 20 los precios se han venido incrementando cada año de acuerdo a la inflación anual de cada período. Ver Anexo # 8.

A partir de los datos obtenidos anteriormente se comenzará a realizar la proyección de los precios.

Cuadro # 21
Precios Históricos 2001-2007

Año	X	Y	X.Y	X²	Y²
2001	1	1,22	1,22	1	1,50
2002	2	1,34	2,68	4	1,79
2003	3	1,42	4,26	9	2,02
2004	4	1,45	5,79	16	2,10
2005	5	1,49	7,47	25	2,23
2006	6	1,54	9,22	36	2,36
2007	7	1,59	11,11	49	2,52
Total	28	10,05	41,75	140	14,52
	ΣX	ΣY	ΣXY	ΣX²	ΣY²

Fuente: Del cuadro # 20

Elaborado por: Cepeda Lino María José

En la proyección se procede a utilizar la siguiente ecuación de la recta para la obtención del cálculo de la proyección de los precios.

$$Yp = mX + b$$

$$n = 7$$

$$m = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{\sum y - m \sum x}{n}$$

$$m = \frac{7(1.75) - 28 * 110.05}{7 * 140 - (28)^2}$$

$$b = \frac{10.05 - 0,0555(28)}{7}$$

$$m = \frac{292.2596 - 281.364}{196}$$

$$b = \frac{10.05 - 1.55649}{7}$$

$$m = 0,0555$$

$$b = 1,21317$$

$$Yp = 0,0556(X) + 1.21317$$

A continuación realizamos el cuadro de proyección de los precios con los datos tomados de la ecuación.

Cuadro # 22
Proyección de los Precios

Año	Pendiente (m)	(b)	Tiempo x	Ecuación de la Proyección Y=mx+b
2008	0,0556	1,213	8	1,66
2009	0,0556	1,213	9	1,71
2010	0,0556	1,213	10	1,77
2011	0,0556	1,213	11	1,82
2012	0,0556	1,213	12	1,88
2013	0,0556	1,213	13	1,94
2014	0,0556	1,213	14	1,99
2015	0,0556	1,213	15	2,05

2016	0,0556	1,213	16	2,10
2017	0,0556	1,213	17	2,16

Fuente: Del cuadro # 21

Elaborado por: Cepeda Lino María José

2.6. Canales de Comercialización y Distribución del Producto

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

Los aspectos que se analizarán en este punto son la determinación de los canales más apropiados de distribución

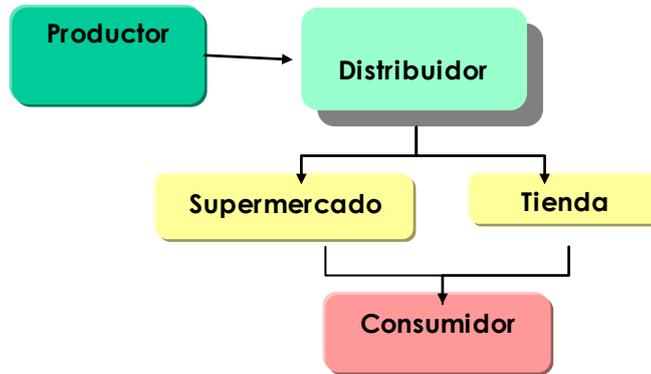
2.6.1. Descripción de los Canales de Distribución

Para los productos étnicos sujetos del estudio, se ha logrado identificar, en las zonas geográficas, un comportamiento uniforme respecto de las modalidades adoptadas para hacer llegar los bienes al consumidor final.

A continuación se describen las principales modalidades utilizadas, en las cuales aspectos como volumen y distancias recorridas son clave para su elección.

Gráfico # 13

Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 1



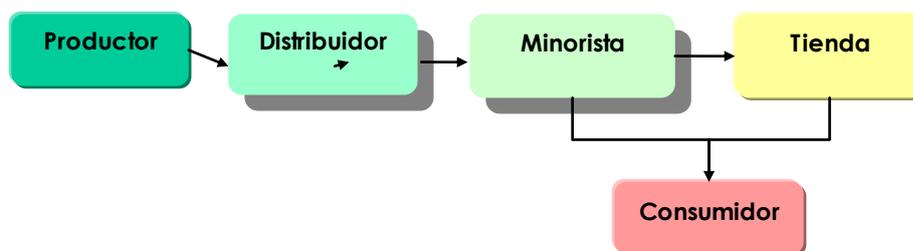
Fuente: monografías.com

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Si se trata de la más utilizada por los distribuidores. Da inicio con el productor que hace la venta, al distribuidor. Una vez despachado y resuelto el proceso la mercadería llega a la bodega del distribuidor para su clasificación y registro, a partir de ahí y considerando las ordenes de pedido, los bienes son repartidos hacia los establecimientos comerciales.

Gráfico # 14

Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 2



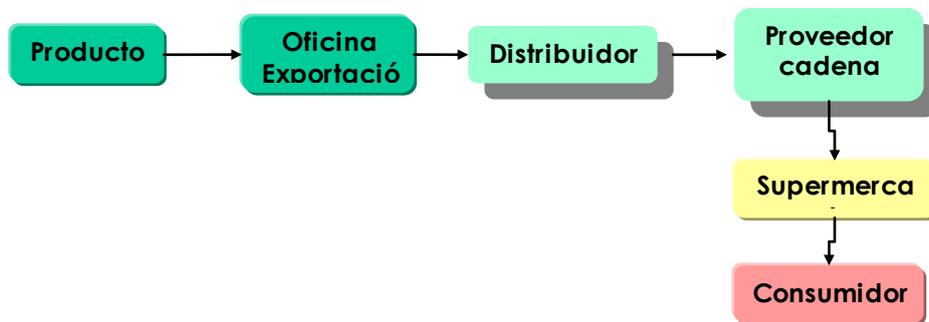
Fuente: monografías.com

Elaborado por: Cepeda Lino María José

En este caso se trata de pequeños establecimientos, que a la vez de hacer venta directa como una tienda, poseen espacio suficiente para almacenar productos y ejercer la labor de distribución para otras tiendas, de igual forma, la intermediación no crece, sino más bien, se reparte entre los que participan del proceso.

Gráfico # 15

Esquemas de Distribución de la Pulpa de Fruta Congelada 3



Fuente: monografias.com
Elaborado por: Cepeda Lino María José

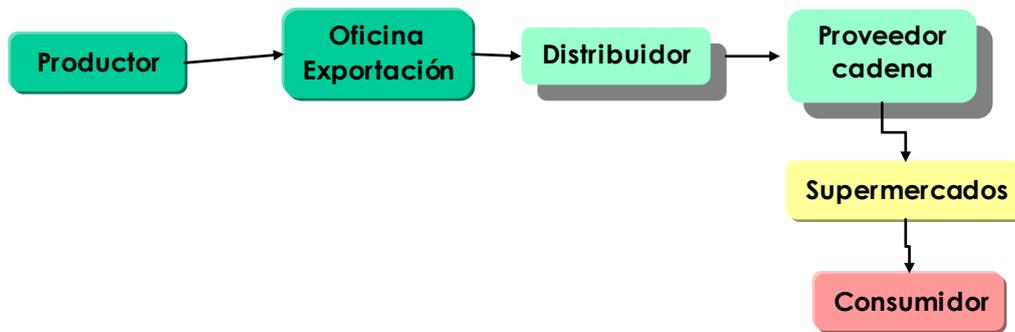
Esta ruta se está volviendo cada vez más frecuente entre los distribuidores que han logrado un nivel de desarrollo tal que les es posible establecer relaciones de negocios con cadenas de supermercados, lo cual se constituye en una señal de que han ganado posicionamiento, prestigio y el cumplimiento de requisitos como para ser aceptados como proveedores.

2.6.2. Ventajas y Desventajas de los Canales de Distribución

En realidad se trata de un canal muy utilizado por los distribuidores ya que es posible la distribución del producto por medio de proveedores y se alcanza un nivel de aceptación muy alto que favorece mucho a los productores.

2.6.3. Descripción Operativa de la Trayectoria de Comercialización

Gráfico # 16
Trayectoria de comercialización



Fuente: monografías.com

Elaborado por: Cepeda Lino María José

CAPITULO III

ESTUDIO TÉCNICO

3.1. Tamaño de la planta

El tamaño de la planta es la parte principal del estudio técnico puesto que estará dada en función de la demanda insatisfecha que tenga el producto a partir del año actual. La planta contará con todas las obras civiles necesarias para su normal funcionamiento. En el Anexo # 9, se puede observar la distribución y el diseño de la planta. El diseño y la distribución fueron obtenidos a través de estudios realizados anteriormente y diseños de plantas procesadoras de pulpas de frutas en Internet la cual sirvió de guía.

3.1.1. Determinación del tamaño optimo de la planta

Para realizar la determinación del tamaño de la planta se considera la cantidad de demanda insatisfecha que se tiene como resultado en el capitulo anterior, con estos datos se procede a calcular un promedio de pulpas de frutas por año, que ayudara en el calculo del tamaño optimo de la planta.

Cuadro # 23**Demanda Insatisfecha en Pulpas de Frutas**

Años	Demanda Insatisfecha
2008	13533,32
2009	13612,79
2010	13692,25
2011	13771,71
2012	13851,18
2013	13930,64
2014	14010,10
2015	14089,56
2016	14169,03
2017	14248,49
Total (Fundas de pulpas de frutas)	138.909
Promedio (D.I.)	13.891

Fuente: Cuadro # 17
Elaborado por: Cepeda Lino María José.

Con los datos del cuadro anterior se procede a calcular el tamaño de la planta: el porcentaje de la demanda a captar o rango de participación en el mercado es del 20% del total de la demanda insatisfecha, tomando este porcentaje del primer año de proyección como dato principal para obtener la capacidad.

Capacidad = Demanda Insatisfecha Promedio X Rango de Participación

$$\text{Capacidad} = 13.891 \text{ toneladas} \times 20\%$$

$$\text{Capacidad} = 2.778 \text{ toneladas/año}$$

Obteniendo el número de toneladas/ año se puede calcular la producción mensual y diaria requerida.

$$\text{Producción diaria requerida} = \text{Producción anual} / 52 \text{ semanas} / 6 \text{ días}$$

$$\text{Producción diaria requerida} = 2.778 \text{ toneladas/año} / 52 \text{ semanas} / 6 \text{ días}$$

$$\text{Producción diaria requerida} = 8,903 \text{ toneladas/día}$$

Producción diaria requerida = 9 toneladas/día

Si se trabaja seis días a la semana en un turno de ocho horas y una hora para comer, se obtiene como producción por hora alrededor de 1,13 toneladas/hora, representando una eficiencia del 100% en la producción, lo que en la práctica diaria no ocurre, ya que se debe a muchos factores tales como la mala planificación, malos métodos de trabajo, cortes de energía eléctrica, u otros imprevistos tendiendo como una producción real estimada de un 68% para el primer año de producción.

Producción real diaria = Producción/día x % real de Producción

Producción real diaria = 8.903 toneladas/día x 68%

Producción real diaria = 6,054 toneladas/día

Con este dato de la producción real diaria se procede a calcular el tamaño de la producción real anual en toneladas de pulpas de fruta:

Producción real anual = Producción Real diaria x 6días/semana x 52semanas/ año

Producción real anual = 6 toneladas/día x 6días/semana x 52semanas/ año

Producción real anual = 1.872 toneladas/ año.

Cuadro # 24

Producción Ideal y Real

Producción	Ideal	Eficiencia	Real
Hora	1,13 toneladas	68%	0,7684
Día	9 toneladas	68%	6,12
Anual	2778 toneladas	68%	1889

Fuente: Producción Ideal y Real
Elaborado por: Cepeda Lino María José.

3.1.2. Factores que Determinan o Condicionan el Tamaño de la Planta

Dentro de los factores principales que influyen en el tamaño de la planta tenemos los suministros e insumos, la disponibilidad, la localización y ubicación.

3.1.3. Suministros e Insumos

La materia prima que se utiliza en la elaboración de la pulpa de fruta, puede ser adquirida localmente a través de proveedores dedicados a la comercialización de esta fruta, en el caso de las maquinarias hay muchos importadores como en el caso de las selladoras y balanzas eléctricas en cuanto a la marmita eléctrica esta maquinaria será adquirida internacionalmente.

Entre los insumos básicos esta la electricidad, el agua y el teléfono; el suministro de energía eléctrica será de 110 voltios y 220 voltios dependiendo del tipo y maquinaria que se vaya a utilizar en el proceso, el agua estará dada a través de la conexión por tuberías por la empresa competente. Mientras que el teléfono e Internet, que es un medio indispensable de comunicación será proveído por los representantes de la Corporación Nacional de Telecomunicaciones.

3.1.4. Disponibilidad

La disponibilidad de maquinarias, equipos y materia prima necesaria que intervienen en el proceso de producción, no representa problema en nuestro medio ya que en nuestra localidad existen muchos importadores directos dedicados a la comercialización de estos productos lo que garantiza la disponibilidad durante todo el año para poder abastecerse de los mismos.

3.1.5. Programa de Producción

Con los datos de la demanda a captar que se analizo en el capítulo anterior se puede observar que en el año 2008 se obtuvo una totalidad de demanda

insatisfecha de 13.533,32 toneladas de pulpas de fruta de los cuales cada año va creciendo la demanda, por esto se propuso como meta la demanda a captar de un 20% obteniendo como resultado 2.706,66 toneladas anuales de los cuales se toma para el primer año solo el 68% de la capacidad instalada ya que existen muchos factores que impiden trabajar al 100% finalizando con una producción real de 1.841 toneladas. Para mayor comprensión podemos observar el siguiente cuadro que indica el programa de producción.

$$\text{Programa de Producción Anual} = \text{Producción Anual} \left(\frac{\text{Ton}}{\text{Anual}} \right) * \frac{\text{Anual}}{12 \text{ Meses}} = \frac{\text{Ton}}{\text{Mensual}}$$

$$\text{Programa de Producción semanal} = \text{Producción Anual} \left(\frac{\text{Ton}}{\text{Anual}} \right) * \frac{\text{Anual}}{52 \text{ Semanas}} = \frac{\text{Ton}}{\text{Semanal}}$$

Cuadro # 25

Programa de Producción (Toneladas de pulpas de fruta)

Año	Demanda a Captar	Capacidad Utilizada de la Planta	Programa de Producción Anual	Programa de Producción Mensual	Programa de Producción Semanal
2008	2706,66	68%	1.841	153	35
2009	2722,56	75%	2.042	170	39
2010	2738,45	85%	2.328	194	45
2011	2754,34	90%	2.479	207	48
2012	2770,24	99%	2.743	229	53
2013	2786,13	99%	2.758	230	53
2014	2802,02	99%	2.774	231	53
2015	2817,91	99%	2.790	232	54
2016	2833,81	99%	2.805	234	54
2017	2849,70	99%	2.821	235	54

Fuente: Cálculo de la Demanda a Captar

Elaborado Por: Cepeda Lino María José

Como se podrá dar cuenta en el cuadro anterior se analiza la producción anual, mensual y semanal del periodo escogido tomando datos a partir del año 2008 esto se debe a que en la proyección tanto como la demanda y oferta del

producto se realizó desde este año y tomándolo como punto de partida para la producción del proyecto, al inicio de las actividades del proyecto se toma en un 68% de la capacidad instalada de la planta para la producción, obteniendo que desde el año 2012 en adelante se puede producir al 99% de la capacidad instalada como indica el cuadro.

3.2. Localización

La localización de la planta para el proyecto debe ser la que mas ventajas brinde al productor y al consumidor final, obteniendo mayor tasa de rentabilidad sobre el capital y por hecho lograr un costo unitario mínimo, es por eso que se ha elegido la Ciudad de Guayaquil ya que el Estudio de Mercado se hizo en esta Ciudad teniendo como Mercado Meta donde se entrara con el producto de este proyecto que se esta realizando.

3.2.1. Parámetros a Considerar para la Ubicación de la Planta

Se debe tener en cuenta muchos factores (geográficos, sociales, institucionales y económicos) que inciden en la ubicación de la planta es por eso que se deben analizar cada uno de ellos para mayor comprensión:

Factores Geográficos

Clima – Comunicaciones – Desechos

Factores institucionales

Permisos – Leyes – Planes y Estrategias de desarrollo

Factores Sociales

Costumbres – Escuelas – Hospitales y Transportes.

Factores Económicos

Cercanía al mercado – Cercanía la materia prima – Mano de obra – Agua – Energía – Terreno.

También tendrán calificaciones según el grado de validez que le vaya a dar a cada factor:

Calificación

Excelente	10
Media	7
No existe	5

Vías de comunicación

Excelente
Media
No hay

Permisos

Muy fácil
Poco complicado
Muy complicado

Leyes

Apoyan al desarrollo
No inciden
Si inciden

Costumbres

Buenas

Regulares

Malas

Transporte

Existe mucho

Existe poco

No existe

Cercanía al mercado

Muy cerca

Regular distancia

Muy lejos

Cercanía a la materia prima

Muy cerca

Regular distancia

Muy lejos

Terreno

Barato

Poco caro

Muy caro

3.2.2. Método Cualitativo por Puntos

El método con mayor aceptación y el más adecuado a seguir es la evaluación cuantitativa por puntos, que sirve para determinar cual es la mejor opción. Tomando cuya fuente que es el texto de Baca Urbina, Evaluación de Proyectos 4ta Edición.

En el siguiente grafico se presente el análisis del método cualitativo de la localización por puntos.

Cuadro # 26

Matriz Método Cualitativo por Puntos

Factor	Elemento Variable	Peso Asignado	Calific.	VIA A DAULE		PASCUALES		DURAN
				Parcial	Calific.	Parcial	Calific.	Parcial
Geográfico	Vías de Comunicación	0,15	10	1,5	10	1,5	10	1,5
Institucional	Permisos	0,1	5	0,5	5	0,5	5	0,5
Institucional	Leyes	0,08	5	0,4	5	0,4	5	0,4
Social	Costumbres	0,06	10	0,6	10	0,6	10	0,6
Social	Transporte	0,03	10	0,3	10	0,3	10	0,3
Económico	Cercanía al Mercado	0,2	10	2	10	2	10	2
Económico	Cercanía a la Materia Prima	0,2	10	2	10	2	7	1,4
Económico	Terreno	0,18	5	0,9	7	1,26	5	0,9
Total		1		8,2		8,56		7,6

Fuente: Gabriel Baca Urbina

Elaborado por: Cepeda Lino María José

El análisis determinó que la localización más idónea es Pascuales ya que este obtuvo el mayor valor según la matriz del método cualitativo por puntos, como lugar en que se construirá la planta un terreno ubicado en el kilómetro 16.5 de la vía a Daule en la zona industrial. Cuenta con todos los servicios necesarios, incluyendo áreas verdes, bomberos, red de comunicación, si se esta contemplando que la empresa crezca en el futuro.

3.2.3. Microlocalización

La planta estará localizada de acuerdo a los resultados del análisis por el método de puntos la dirección es Pascuales calle Montecristi y Los Ríos en el Km. 16 ½ vía a Daule entrando por Mabe. Este terreno posee 1850 m² que consideramos suficiente para construir el complejo donde se construirá la planta, el cual se considera un área comprensible para la creación de la planta procesadora de pulpa de mamey puesto que la zona es industrial y nos brinda las mejores características y los diversos servicios básicos que son necesarios para una empresa. Ver anexo # 10.

3.3. Ingeniería del Proyecto

El objetivo es resolver lo concerniente a las instalaciones y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de maquinarias y equipos, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener una planta productiva.

3.3.1. Diseño del Producto

Composición Química.- En la elaboración de las pulpas de frutas se utilizarán frutas frescas seleccionadas y no contendrá ningún tipo de preservativo químico. Es un producto 100 % natural. El producto único y central propio de la

Región Costa, de la cual se detallaron algunas de sus características más importantes, ya que es la principal materia prima del proyecto.

Cuadro # 27

Composición Química del Mamey

Composición Química aproximada del fruto del Mamey		
	A	B
Porción comestible(%)	62	60.3
Proteínas (%)	1.7	-
Grasas (%)	0.6	-
Carbohidratos (%)	16.2	-
Calcio (mg/100g)	46.0	28.2
Fósforo (mg/100g)	31.0	23.6
Hierro (mg/100g)	2.4	1.3
Tiamina (mg/100g)	0.3	-
Riboflavina (mg/100g)	0.3	0.006
Niacina (mg/100g)	1.5	1.66
Ac. Ascórbico (mg/100g)	23	11.2
MCG eq. Retinol	618.0	-
Energía (Kcal)	69.0	-
Nitrógeno (mg/100g)	-	0.251
Fibra (mg/100g)	-	2.9
Carotenos (mg/100g)	-	0.269
(A) Instituto Nacional de la Nutrición. (B) Evaluación de la Calidad de Frutos de los árboles tipo criollo de Mamey para su Mejoramiento Selectivo.		

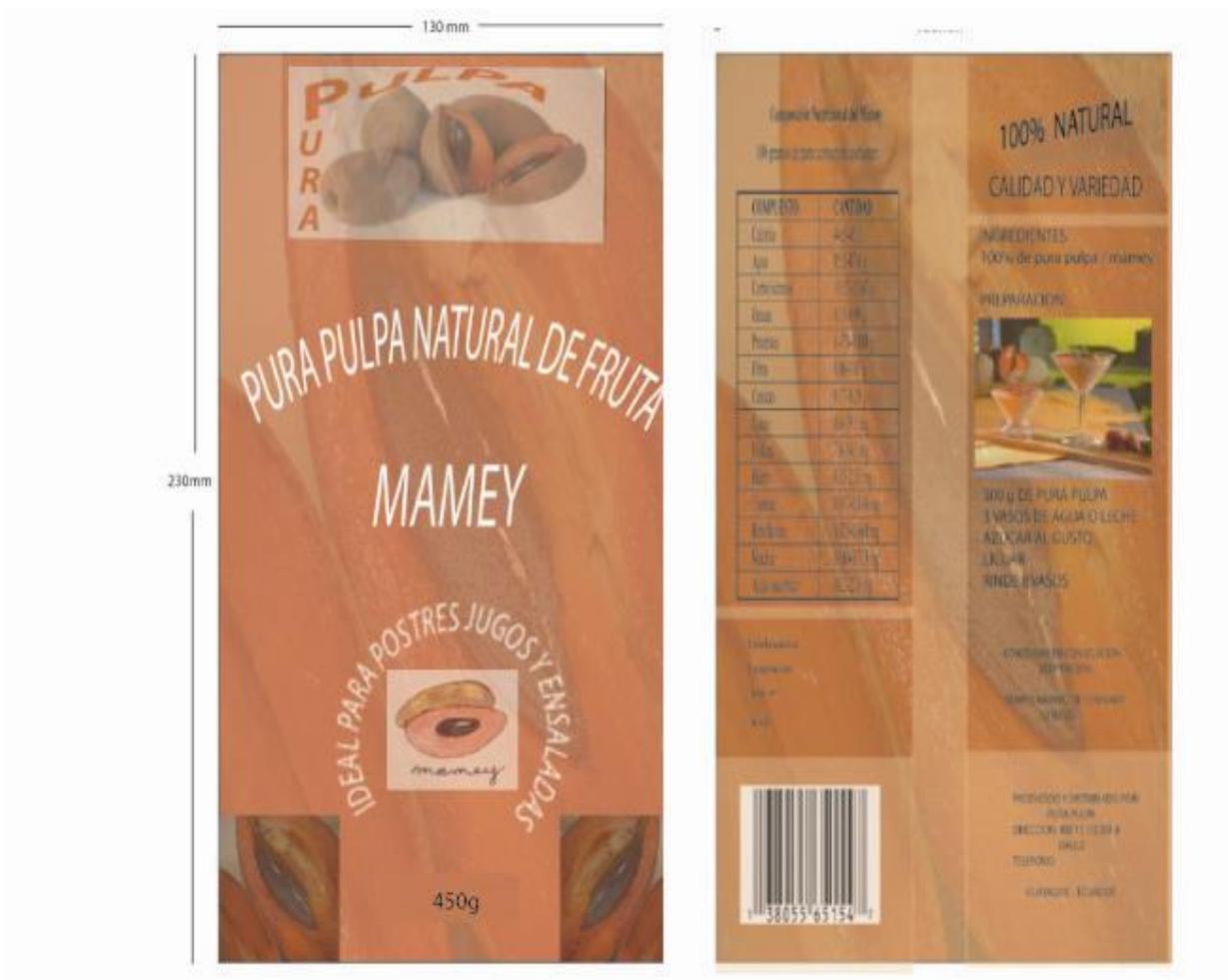
Fuente: Instituto Nacional de la Nutrición

El diseño del producto está dado por la estructura de las partes componentes del producto central que es la pura pulpa o carne de mamey. Uno de los grandes componentes de nuestro producto pulpa de fruta es el envase que es una funda plástica de prolipoleno de 450 gr. de color transparente impreso con

la respectiva etiqueta, en donde va el origen del producto, la marca de la pulpa que es “Pura Pulpa”, sus componentes nutricionales, fecha de elaboración y de vencimiento, registro sanitario, peso que es de 450 gr., sabor de la pulpa, logo de la fruta.

Gráfico # 17

Modelo de Funda 450 gr. con Etiqueta Impreso



Elaborado por: Cepeda Lino María José

Gráfico # 18
Modelo de Caja para la pulpa de fruta



Elaborado por: Cepeda Lino María José

3.3.2 Tecnología y Selección de Maquinarias y Equipos

La maquinaria comprende todos aquellos equipos industriales que se utilizan para el procesamiento de la pulpa de mamey. Estos equipos deben ser de la mejor tecnología posible para poder proveer de calidad a nuestros clientes.

Se ha obtenido por Internet en el mercado de maquinarias, máquinas que nos permitan tener una planta que procese de manera eficaz y eficiente.

A continuación se detallan las máquinas principales:

Cuadro # 28
Máquinas y Equipos con sus respectivas características

Equipo	Característica	Tamaño Físico	Cantidad
Balanza Digital ROIAN	300 kilos pedestal metálico y visor	Plataforma es de 45X60 CMS.	2
Montacarga Manual Remex	1 ton	1.5 x 2 x 2 m	2
Lavadora de frutas	Capacidad 150 Kg.	1 x 1.5 m	1
Marmita eléctrica Cv750	Capacidad 800 litros	124x850x700	1
Balanza digital sBoss®	Capacidad: 30 Kilos con graduación de 5 en 5 gramos. Peso mínimo 200 gramos	De acero inoxidable de 31 X 23 cms.	4
Selladora pedestal sBoss®	Ancho de Sellado 2,5mm	1x 1m.	2
Mesa de trabajo de acero inoxidable	xxxxxx	80cm de fondo 190cm de anchas	5

Fuente: Mercado libre.com

Elaborado por Cepeda Lino María José

3.3.3 Diseño del Proceso de Producción

En el proceso de la elaboración de la Pulpa de fruta mamey se describirán brevemente los pasos a seguir:

Recepción de la materia prima: Esta es una operación que reviste una importancia grande en cualquier actividad productiva de la empresa agroindustrial. Aquí la fruta llega en camiones hasta la fábrica donde es descargada la materia prima (mamey) y puesta en gavetas plásticas apilables. Se efectúa una inspección visual de su calidad e inmediatamente después se pasa al almacén respectivo.

Saneado o Clasificado: Este paso consiste en escoger la fruta madura para esta producción evitando ir de este producto fruta malecha (verde que no esta en su punto de madurez) y en mal estado que complique el otro paso de la producción.

Pesado: Aquí se inicia propiamente el proceso productivo, ya que este pesado se refiere a la cantidad que se procesara en un lote de producción. Se efectúa el peso de la fruta con cualquier tipo de balanza de capacidad apropiada y de precisión a las centenas o decenas de gramos.

La forma de pesar puede ser en las gavetas en que la fruta llega a planta de la fábrica que se puedan manejar y apilar cómodamente. Debe evitarse el manejo brusco de los empaques para evitar magulladuras o roturas de las frutas esta fase se lleva a cabo también para llevar un control de inventarios.

Lavado y Desinfectado de la fruta: Consiste en aplicar algún tipo de producto para eliminar la carga microbiana que viene con la fruta o vegetal. La fruta seleccionada es lavada en una maquina lavadora que consiste en colocar poco a poco este producto para que esta maquina que tiene un cepillo elimine ciertas impurezas, luego que sale de esta maquina es pasada a una tina que lavará el mamey con una mezcla de agua mas oxonia es un activo que utilizan las industrias alimenticias (desinfectante, esterilizante).

Escaldado: La fruta ya lavada pasa por una banda donde cae directamente a la marmita eléctrica donde se produce un tratamiento térmico corto que se puede aplicar a las frutas con el fin de ablandar tejidos, disminuir la contaminación superficial e inactivar enzimas que puedan afectar características de color, sabor, aroma y apariencia. En las frutas fija color, expulsa el aire intracelular y remueve aromas desagradables que consiste en la inmersión de la fruta en agua a una temperatura de 100°C.

Cortado del Mamey: Una vez escaldado el mamey y previamente extraído de la marmita es llevado en gavetas a las mesas de trabajo y puesto en latas para proceder al corte respectivo de este que consiste en partir el mamey por la mitad y extraer la pepa que lleva dentro.

Sacado del mamey (extracción del mamey): Ya partido el mamey extraída la pepa y puesto en latas este está listo para extraer la carne del mamey que se lo hace en forma manual con cucharetas la cual se lo colocará en tachos previamente escogidos para dar paso al próximo proceso de producción.

Envasado: Corresponde a la fase de conservación, y consiste en verter la pulpa obtenida en los tachos plásticos, en cantidades precisas y preestablecidas, en peso de 450 gr., en las fundas descritas anteriormente en el gráfico # 16 que es un recipiente adecuado por sus características y compatibilidad con las pulpas. La operación es manual y su respectivo peso se la realiza con las balanzas eléctricas.

Sellado: Una vez envasada la pulpa de acuerdo al peso preciso se procede a sellar la funda con una selladora eléctrica con la ayuda manual evitando que éstas no queden con aire por dentro para su mejor conservación y un sellado preciso que asegure la calidad del producto.

Colocación en cajas: Una vez que las fundas de mamey están sellada se procede a encajar en capacidad de doce unidades por caja.

Congelado y Almacenado: Encajado en unidades de doce se congela el producto para después su previa distribución. Es un método rápido, limpio y eficaz para conservar productos en un estado lo más próximo posible al fresco a una temperatura de -20°C , se basa en el principio de que "a menor temperatura más lentas son todas las reacciones.

Para cada tipo de fruta hay uno o más procesos de industrialización, cada uno de los cuales presenta problemas específicos en relación con el control de procesos y generación de residuos.

Es posible, sin embargo, identificar algunos procesos unitarios básicos, que se repiten en los diferentes procesos de industrialización y que tienen características similares.

Los Anexos # 11, 12, 13 y 14 presentan un esquema general que describe brevemente las operaciones de producción de la pulpa de fruta (mamey) como son el diagrama de bloques, diagrama de flujo de procesos y el diagrama de recorrido de procesos.

El éxito en la obtención de pulpa de alta calidad comienza en la disponibilidad de frutas de excelentes características gustativas. Junto a esta disponibilidad esta el cuidado que se tenga en mantener esta alta calidad en los pasos previos a la llegada a la fábrica de procesamiento.

Las frutas deben ser empacadas con mucho cuidado y evitar recipientes muy grandes donde las que se hallan en la parte inferior sufran deterioro por la sobre presión del peso de las demás frutas.

Los cestillos empleados como empaques deben estar limpios y ser fáciles de higienizar. Estos son de plásticos que ofrezcan resistencia, facilidad de ventilación, ensamblables para apilarlos cuando están llenos y hay algunos que se pueden desarmar y apilar ocupando una cuarta parte del volumen de un cestillo armado.

Una vez los cestillos con fruta han sido transportados desde el cultivo o del sitio de acopio hasta la fábrica procesadora, deben ser manipulados con cuidado teniendo en cuenta que la calidad de las frutas difícilmente puede mejorar una vez retirada de la planta, en el mejor de los casos se puede mantener.

Una vez en la planta, la fruta debe ser rodeada de unas condiciones que favorezcan sus mejores características sensoriales. Si la fruta llegó pintona, habrá que propiciar su maduración adecuada. Si ya está madura, se procurará evitar su deterioro microbiológico mediante la disponibilidad de un ambiente aseado e higiénico al máximo durante todo el tiempo que la fruta y luego la pulpa pueda estar expuesta a varios ambientes durante la aplicación de diferentes operaciones de proceso.

3.3.4 Plan de Abastecimiento

El plan de abastecimiento consiste en programar de que forma pienso abastecerme de la materia prima necesaria para elaborar las pulpas de frutas programadas, como para el diseño del tamaño óptimo de la planta se obtuvo una posible producción real anual de 1.872 toneladas / año. Tomamos como base para programar la cantidad de materia prima a utilizar, teniendo en cuenta que es un promedio ya que nuestra producción real empieza por debajo de esta cantidad en el primer año.

El principal producto que se debe abastecer para la producción es el mamey, luego los envases es decir las fundas de prolipoleno ya impresos con logotipo y etiqueta, los cartones para su respectivo empaque, puesto que al transcurrir el año estos materiales escasean.

Cuadro # 29

Plan de Abastecimiento de Materia Prima

Meses	Producción Ton	Necesidad Kg.	Abastecimiento de Mamey Kg.	Envases Unidades
nov			755.600	
Diciembre				
Enero	166	198.684		882.950
Febrero	143	171.590		762.548
Marzo	166	198.684	755.600	882.950
Abril	151	180.622		802.682
Mayo	158	189.653		842.816

Junio	158	189.653		842.816
Julio	166	198.684	755.600	882.950
Agosto	158	189.653		842.816
Septiembre	166	198.684		882.950
Octubre	166	198.684		882.950
Noviembre	143	171.590	755.600	762.548
Diciembre	151	180.622		802.682
Total.	1.889	2.266.800	2.266.800	10.073.659

Fuente: Plan de Abastecimiento de Materiales

Elaborado: Cepeda Lino María José

En el cuadro # 29 se muestra la cantidad de materia prima que se necesita para la elaboración de las pulpas de fruta que es de 1889 toneladas para el año 2008, y con pruebas realizadas se calculó que por cada kilo de mamey se necesita 1.2 kg. de la fruta y para determinar el número de insumos como son: las fundas con etiquetas impresas para saber por cuanto se multiplicará se realizará el siguiente cálculo se sabe que 1kg. es igual a 1000gr. este se lo divide para 450 gr. que es el peso de nuestro producto por unidad que resulta 2,222 el número de gramos producidos del cual se obtiene la cantidad de unidad de envases multiplicando la cantidad que resultó y por 2 porque por cada 1.2 kg de mamey resultan 2 fundas de pulpas de 450 gr. cada una.

3.3.5 Disponibilidad de Materia Prima

El aprovisionamiento de fruta fresca en este caso mamey que es la materia prima principal del producto la proveerán pequeños medianos y grandes productores agrícolas del Cantón Vinces y Nobol excelentes para la producción agrícola, destacando que Vinces tiene ríos y caudales que permiten abastecerse e irrigar los cultivos durante todo el año, estos proveedores nos pueden abastecer fácilmente a un precio muy cómodo como es en el caso del Grupo Califrut y la hacienda “Don Genaro” que se dedican al cultivo de esta fruta y otros productos; las fundas ya impresas y con logotipo de la empresa las proveerá Neplast Empresa que presta sus servicios para todo tipo de envases en cuanto a fundas plásticas. Ver Anexo # 15 y 16.

3.4. Balanceo de Materiales

El balanceo de materiales es muy importante en un proyecto porque sirve para darse cuenta de la cantidad suficiente de materia prima y materiales que se utilizaran para elaboración del producto.

En el proceso de elaboración de pulpa de fruta mamey interviene directamente el mamey como principal componente de este producto, es por eso que se procede a enunciar la cantidad necesaria que se requiere para cumplir con la producción anual programada, así como se observa en el siguiente cuadro basándose en los datos obtenidos del plan de abastecimiento.

Cuadro # 30
Balance de Materia Prima

Descripción	Cantidad en Kg. de mamey para el año 2008	Cantidad de mamey en Kg. Mensual	Valor Unitario de cada Kg.	Valor Total Anual	Valor Total Mensual
Mamey	2.266.800	188900	\$ 2,00	\$ 4.533.600,00	\$ 377.800,00

Fuente: Estudio de Campo

Elaborado por: Cepeda Lino María José

3.5. Plan de Producción

En la empresa es indispensable establecerse metas y objetivos el cual debemos cumplirlos a cabalidad, se debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto, asignando responsabilidades a las diferentes personas involucradas en el desarrollo del producto, por eso cabe mucha importancia elaborar un plan de producción para el primer año de actividad de la empresa. El plan consiste en producir lo necesario en el tiempo requerido, sin sobrantes ni faltantes, como se analizo la demanda insatisfecha de la cual la demanda a captar en el periodo 2008 con una producción real estimada con un 68% de capacidad

instalada se obtiene una cantidad de 1841 toneladas/año, tenemos el siguiente plan de producción para este año.

Cuadro # 31
Plan de Producción

Meses	Días Laborables	Programa (Ton)	Cumplido (Ton)	Eficiencia
				%
Enero	22	161,36	161	99
Febrero	19	139,36	139	99
Marzo	22	161,36	161	99
Abril	20	146,69	147	100
Mayo	21	154,03	154	100
Junio	21	154,03	154	99
Julio	22	161,36	161	99
Agosto	21	154,03	154	99
Septiembre	22	161,36	161	99
Octubre	22	161,36	161	100
Noviembre	19	139,36	139	100
Diciembre	20	146,69	147	100
Total	251	1.841	1.841	100
Producción / Día :		7,33 (Ton/día)		
Producción / Hora:		0,92 (Ton/hora)		

Elaborado por: Cepeda Lino María José

$$1.841 \frac{\text{Toneladas}}{\text{Año}} * \frac{1\text{Año}}{251\text{Días}} = 7,33 \frac{\text{Toneladas}}{\text{Dia}} * \frac{1\text{Dia}}{8\text{Horas}} = 0,92 \frac{\text{Toneladas}}{\text{Dia}}$$

En el cuadro anterior se pudo ver el plan de producción que se utilizara para cumplir con la meta de 1.841 toneladas de pulpa de fruta para ello será necesario producir alrededor de 0,92 toneladas/hora, culminando con una producción diaria de 7,33 toneladas/día, la producción mensual dependerá de los días laborables de cada mes.

3.6. Normas de Edificación (Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil)

Las respectivas Normas de Edificación específicas y bien detalladas se encuentran el anexo # 17.

3.7. Planificación Administrativa de venta y mercadeo

3.7.1. Organigrama

El organigrama es una representación grafica de la organización de una empresa, teniendo como propósito designar una responsabilidad a cada departamento que lo integra de mayor control en sus funciones.

A continuación se menciona el personal total a contratar. El personal administrativo está constituido por:

Gerencia General

Gerencia de Producción

Contador Financiero

Vendedor

Uno de control de calidad.

Un ayudante de calidad.

Un supervisor de producción.

Por otro lado se trabajara en un turno de trabajo de 8 horas de trabajo y una para el almuerzo, para facilitar a la gerencia se contara con dos Secretaria, el resto de personal para el área de producción sería:

Un técnico de mantenimiento.

Un bodeguero.

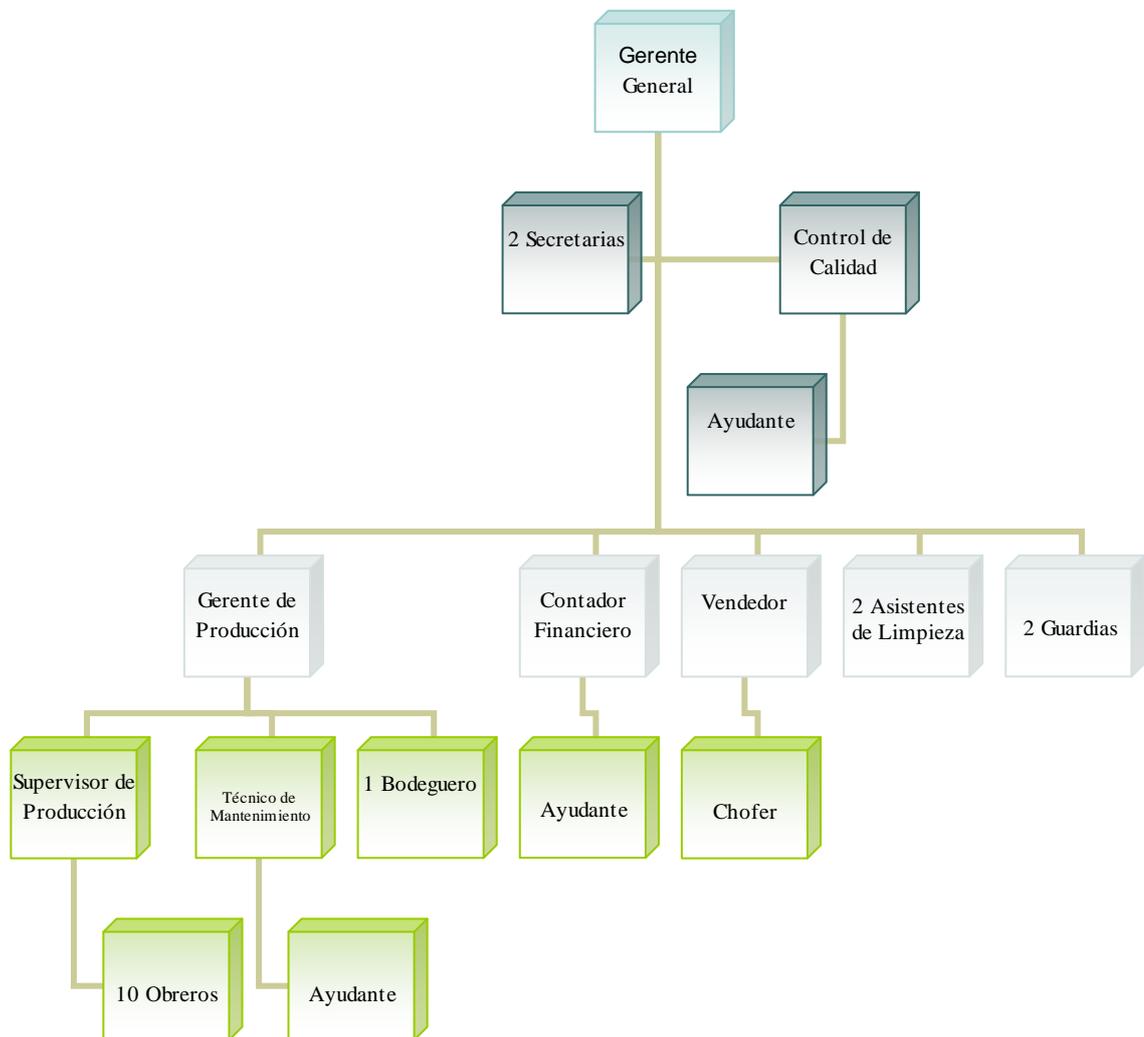
Un chofer para la distribución del producto y ayude al vendedor en la entrega del producto.

Dos personas encargadas de la limpieza de la planta.

Dos guardias.

Diez obreros.

Gráfico # 19
Organigrama de la Empresa



Elaborado por: Cepeda Lino María José

3.7.2. Funciones

Gerente General.- Es el responsable de planificar, controlar, dirigir, programar, organizar y evaluar las actividades de la empresa en todo su contexto sujeto a cumplir con el presupuesto asignado y metas planteadas a través de la comercialización, productividad, calidad y competitividad.

Control de Calidad.- Es el responsable de llevar el control de la calidad de la materia prima a utilizarse para la elaboración del jugo, también es responsable de llevar el control de calidad del producto terminado.

Gerencia de Producción.- Es la responsable de planificar, desarrollar y ejecutar los planes de producción, según el plan de producción trabajará la empresa.

Coordinará con la gerencia de ventas y financiera, las labores de recepción de la materia prima, almacenamiento de la misma y despacho del producto terminado. Este encargado de desarrollar los normativos de control en los insumos y materia prima, el control total de toda la línea de producción y de la planta en general.

Gerencia Financiera.- Es la encargada de evaluar, coordinar y planificar el desarrollo de las estrategias económicas de la empresa con las estructuras financieras de corto, mediano y largo plazo, reporta y justificar acciones.

Vendedor.- Es la persona encargada de llevar una programación y un listado de las ventas, los clientes fijos y la distribución del canal distribuidor. Promociona, impulsa el producto, usa estrategias de mercadeo para tener un incremento en las ventas, y así ir incrementando la producción para que vaya creciendo la empresa.

CAPITULO IV

ANALISIS ECONÓMICO

4.1. Inversión Fija

Está interpretada por los bienes de propiedad que la pequeña industria necesita para el desarrollo de sus actividades productivas, los cuales son los siguientes: terreno, edificio, maquinarias, equipos, mobiliarios, vehículos de transportes, herramientas y otros activos.

4.1.1. Terreno y Construcciones Físicas

El terreno es el lugar en donde se va a realizar la implementación y creación de la Empresa para su respectivo funcionamiento, lugar que cuenta con los servicios básicos necesarios para la operación normal de la misma, en el cuadro de Terreno y Construcción Física podremos apreciar el valor del terreno, el cuál lo conseguimos por intermedio del Departamento de Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registro de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. El documento que nos otorgó dicho departamento con el valor del costo del m² lo adjuntamos en el Anexo # 18.

Los valores en los que respecta a la construcción física de la Pequeña Industria, los presentaremos en el Cuadro # 32 y estos valores fueron obtenidos por medio del Colegio de Ingeniero Civiles del Guayas respaldado en documentos de los valores de la construcción física originarios de la Cámara de la Construcción. Cuya Tabla se la obtuvo por medio de la revista de la Cámara de la Construcción de Guayaquil y la presentaremos en el Anexo # 19.

Cuadro # 32
Construcciones

Descripción.	Cantidad.	Unidad.	Unitario.	Valor Total.
Área de Oficina	60	m ²	\$ 200,00	\$ 12.000,00
Laboratorios	30	m ²	\$ 200,00	\$ 6.000,00
Área de Sanitario	24	m ²	\$ 120,00	\$ 2.880,00
Cámara de Frío	72	m ²	\$ 170,00	\$ 12.240,00
Área de Procesos	330	m ²	\$ 170,00	\$ 56.100,00
Área de Almacenamiento	80	m ²	\$ 170,00	\$ 13.600,00
Bodega	80	m ²	\$ 170,00	\$ 13.600,00
Garaje	40	m ²	\$ 100,00	\$ 4.000,00
Garita	16	m ²	\$ 100,00	\$ 1.600,00
Cerramiento.	120	ml	\$ 60,00	\$ 7.200,00
TOTAL				\$ 129.220

Fuente: Colegio de Ingenieros Civiles del Guayas – Cámara de la Construcción.
Elaborado por Cepeda Lino María José

Cuadro # 33
Terreno y Construcción

Descripción	Cantidad	Unidad	Unitario	Total
Terreno 26*70	1820	m ²	\$ 12,00	\$ 21.840,00
Construcción				\$ 129.220,00
Total Terreno y Construcción				\$ 151.060,00

Fuente: Dirección de Urbanismo, Avalúos y Registros y Cuadro # 32
Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.1.1. Maquinarias y Equipos

Es el rubro concerniente a la adquisición de los equipos para la producción y equipos auxiliares, máquinas que van a intervenir directamente en la transformación de la materia prima en producto terminado.

En el Cuadro # 34 encontraremos los valores de cada una de las máquinas y equipos necesarios para los procesos antes mencionados. Ver Anexos # 20.

Cuadro # 34
Máquinas y Equipos de Producción

Cantidad	Descripción	Marca	Unitario	Total
1	Lavadora de fruta	Comek	\$ 9.042,20	\$ 9.042,20
1	Marmita Eléctrica	Cv 2500	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
1	Báscula		\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
2	Selladora		\$ 5.000,00	\$ 10.000,00
Total de Máquinas y Equipos de Producción				\$ 43.042,20

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

Los equipos auxiliares que son los componentes importantes de las máquinas y equipos de producción para poder llevar a cabo con éxito y en óptimas condiciones el proceso de producción y se los detallará en el Cuadro # 35 cada uno de los equipos con sus respectivos valores. Ver Anexos # 21.

Cuadro # 35
Equipos Auxiliares

Cantidad	Descripción	Marca	Valor	
			Unitario	Total
4	Balanza digital 30 kg.	Boss	\$ 104,40	\$ 417,60
2	Balanza digital 300 kilos	Alfa Laval	\$ 330,00	\$ 660,00
2	Montacarga manual	Wenco	\$ 200,00	\$ 400,00
5	Mesa de trabajo		\$ 150,00	\$ 750,00

3	Coche de acero inoxidable		\$ 210,00	\$ 630,00
2	Aire Acondicionado	General Electric	\$ 349,00	\$ 698,00
3000	Gavetas	Wenco	\$ 10,40	\$ 31.200,00
Total de Equipos Auxiliares				\$ 34.755,60

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

En el Cuadro # 36 determinaremos el costo total por concepto de maquinarias y equipos.

Cuadro # 36 Maquinarias y Equipos

Descripción	Valor Total
Máquinas y Equipos de Producción	\$ 43.042,20
Equipos Auxiliares	\$ 34.755,60
Total de Máquinas y Equipos	\$ 77.797,80

Fuente: Del cuadro # 35 y 34

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.1.2. Equipos y Muebles de Oficina

En el cuadro siguiente se representan los valores de los equipos y muebles de oficina. Ver Anexo # 22 la cotización.

Cuadro # 37 Equipos y Muebles de Oficina

Cantidad	Descripción	Valor	
		Unitario	Total
6	Escritorios	\$ 185,00	\$ 1.110,00
4	Sillas Fox	\$ 90,79	\$ 363,16

2	Sillas Secretarias	\$ 67,00	\$ 134,00
4	Archivadores	\$ 35,00	\$ 140,00
3	Teléfonos	\$ 20,00	\$ 60,00
Total de Equipo y muebles de Oficina			\$ 1.807,16

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Cepeda Lino María José

4.1.1.3. Otros Activos

Este es el rubro está conformado por Activos Tangibles e Intangibles y activos que se requieren para que el proceso productivo no sufra paralizaciones y para mantener en alto la eficiencia del sistema, además de permisos para funcionar como empresa.

Cuadro # 38
Otros Activos

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Repuestos y accesorios (5% costo maquinaria)			\$ 3.889,89
Gasto de Puesta en Marcha (5% costo maquinaria)			\$ 3.889,89
Equipos y Muebles de Oficina			\$ 1.807,16
Equipos para Mantenimiento	1	\$ 300,00	\$ 300,00
Constitución de la Sociedad	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Activos Intangibles (como patente)	1	\$ 400,00	\$ 400,00
Gasto de Investigación	1	\$ 500,00	\$ 500,00
Costo de Estudio	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00
Líneas Telefónicas	2	\$ 81,90	\$ 163,80
Vehículo	1	\$ 23.522,86	\$ 23.522,86
Equipo de Computación	2	\$ 960,00	\$ 1.920,00
Total de Otros Activos			\$ 38.193,60

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.1.4. Resultados de la Inversión Fija

Es la suma de todos los activos fijos correspondientes, que han sido calculados en los ítems anteriores de este capítulo. En el Cuadro # 39 presentaremos los valores totales de cada uno de los ítems como son: Terreno y Construcciones, Maquinarias y Equipos, Equipos y Muebles y Otros Activos. Sumándolos a todos ellos nos da como resultado la Inversión Fija del proyecto.

Cuadro # 39
Inversión Fija

Descripción.	Valor Total	Porcentaje.
Terreno y Construcciones	\$ 151.060,00	57,00%
Maquinarias y Equipos	\$ 77.797,80	29,00%
Otros Activos	\$ 38.193,60	14%
Totales	\$ 267.051,40	100,00%

Fuente: Del cuadro # 33, 36, 38 y 37.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2. Capital de Operaciones

El rubro de capital de operaciones se refiere a las cuentas, mano de obra directa, materiales directos, carga fabril, gastos administrativos y gastos de ventas.

4.1.2.1. Mano de Obra Directa

Esta comprendida por la mano de obra que se utilizará en el proceso de la transformación de la materia prima en producto terminado, las personas que están involucradas directamente con los procesos de producción del producto a fabricarse, los costos de estos los detallaremos en el Cuadro # 40, costos obtenidos de la Tablita Tributaria y Laboral del 2008. Ver Anexo # 23.

Cuadro # 40
Mano de Obra Directa

Descripción	Salario Mensual	Salario Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	Total Anual
Trabajador de Planta	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 3.100,00

Fuente: La Tablita Tributaria y Laboral

Elaborado por Cepeda Lino María José

En el Cuadro # 41 presentaremos el costo total de la mano de obra directa correspondiente al sueldo de los 10 trabajadores de la planta de producción.

Cuadro # 41
Costo de la Mano de Obra Directa

Descripción	Obreros	Valor Anual Unitario	Valor Total Anual
Trabajadores de Planta	10	\$ 3.100,00	\$ 31.000,00

Fuente: Del cuadro # 40

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.2. Materiales Directos

La materia prima componente de los materiales directos es la fruta mamey la cual es el principal componente para el producto terminado.

El valor de la materia prima lo encontraremos en el Cuadro # 42.

Cuadro # 42
Materiales Directos

Descripción	Cantidad	Unidad	Valor	
			Unitario	Total Anual
Mamey	2.266.800	Kg.	\$ 2,00	\$ 4.533.600,00

Fuente: Cotización

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.3. Análisis de la Carga Fabril

Se refiere a los rubros de mano de obra directa, materiales indirectos y los costos indirectos de fabricación, entre estos últimos se citan las depreciaciones, mantenimientos, seguros, suministros e insumos de fabricación.

4.1.2.3.1. Materiales Indirectos

Son los componentes del producto central que es la pulpa de, estos componentes son los productos que sirven para la presentación del producto central, y estos son envases primarios y secundarios, etiquetas y demás materiales indirectos y auxiliares que presentaremos a continuación en el Cuadro # 43 con sus respectivos costos. Ver Anexos # 24.

Cuadro # 43
Materiales Indirectos

Descripción	Cantidad	Unidad	Valor	
			Unitario	Total Anual
Envases de 450gr.(funda de prolipopileno)	10.073.659	U	\$ 0,05	\$ 503.682,96
Cajas de Cartón	839472	U	\$ 0,20	\$ 167.894,32
Pallets	150		\$ 10,00	\$ 1.500,00
Mandiles	25	U	\$ 7,00	\$ 175,00
Botas	25	U	\$ 6,00	\$ 150,00
Cuchillos	30	U	\$ 0,50	\$ 15,00
Cucharones	30	U	\$ 0,85	\$ 25,50
Mascarillas	30		\$ 0,60	\$ 18,00
Charolas de Aluminio	40	U	\$ 10,00	\$ 400,00
Tachos Plásticos	50	U	\$ 7,00	\$ 350,00
Total de Materiales Indirectos				\$ 674.210,78

Fuente: Cotización

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.3.2. Mano de Obra Indirecta

Es el personal que no esta involucrado directamente con el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado, pero que si se encuentra dentro o forman parte del área de producción a los cuales se los incluye en este rubro como son: Técnico de Mantenimiento y su Ayudante, el Bodeguero y el chofer.

Cuadro # 44
Mano de Obra Indirecta

Descripción	Salario Mensual	Salario Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	vacación	Fondo de Reserva	Total Anual
Técnico de Mantenimiento	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 300,00	\$ 200,00	\$ 150,00	\$ 300,00	\$ 4.550,00
Bodeguero	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 3.100,00
Chofer	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 3.100,00

Fuente: La Tablita Tributaria y Laboral

Elaborado por Cepeda Lino María José

En el Cuadro # 42 determinaremos el costo total por concepto de mano de obra indirecta.

Cuadro # 45
Costo de la Mano de Obra Indirecta

Descripción	Cantidad de Personas	Valor Anual por Personas	Valor Anual Total
Técnico de Mantenimiento	1	\$ 4.550,00	\$ 4.550,00
Bodeguero	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
Chofer	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
Total del Costo de la Mano de Obra Indirecta			\$ 10.750,00

Fuente: Del cuadro # 44

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.3.3. Depreciación, Seguros, Reparación y Mantenimiento Anual de los Activos.

La depreciación se la calculará por medio del costo total de cada uno de ellos y se los multiplicará por el porcentaje de la depreciación por año de cada uno de ellos. El valor de salvamento se lo calculo tomando en cuenta lo 7 años los cuales se esta proyectando el proyecto. Cuyos valores lo calcularemos en el Cuadro # 46.

Cuadro # 46
Depreciaciones, Seguros, Reparación y Mantenimiento

Activos	Valor	%	Depreciación	Valor Salvamento	%	Reparación mantenimiento	Seguros
Equipo de Producción	\$ 77.797,80	10	\$ 7.779,78	\$ 23.339,34	3	\$ 2.333,93	\$ 2.333,93
Construcción Física	\$ 129.220,00	5	\$ 6.461,00	\$ 83.993,00	2	\$ 2.584,40	\$ 2.584,40
Vehículo	\$ 23.522,86	20	\$ 4.704,57	\$ 0,00	5	\$ 1.176,14	\$ 1.176,14
Equipos y Muebles de Oficina	\$ 1.807,16	10	\$ 180,72	\$ 542,15			
Computadoras	\$ 1.920,00	33	\$ 633,60	\$ 0,00			
Total			\$ 19.759,67	\$ 107.874,49		\$ 6.094,48	\$ 6.094,48

Fuente: Del cuadro # 36, 32, 38, 37.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.3.4. Suministros

Para obtener los costos de los suministros de fabricación como son el agua y la energía eléctrica, se ha ingresado a la página Web de la cámara de industrias del Guayas en lo que respecta a indicadores económicos donde están los valores con sus respectivas páginas Web, los cuales se los observa en el Cuadro # 47. Ver Anexos # 25 y 26.

Cuadro # 47
Suministros de Fabricación

Suministros	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Valor	
				Mensual	Anual
Energía Eléctrica	1.500	Kw.-hr	\$ 0,08	\$ 120,00	\$ 1.440,00
Agua	600	m ³	\$ 1,01	\$ 605,40	\$ 7.264,80
Combustible	500	Gal.	\$ 1,03	\$ 515,00	\$ 6.180,00
Total de Suministros de Fabricación					\$ 14.884,80

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

La carga fabril de este estudio la resumiremos en el Cuadro # 48 detallando todos los valores de los ítems pertenecientes a este rubro calculados anteriormente.

Cuadro # 48
Carga Fabril

Descripción	Valor Total
Mano de Obra Indirecta	\$ 10.750,00
Materiales Indirectos	\$ 674.210,78
Depreciación	\$ 19.759,67
Suministros	\$ 14.884,80
Mantenimiento	\$ 6.094,48
Seguro	\$ 6.094,48
Total	\$ 731.794,20

Fuente: Del cuadro # 45, 43, 46, 47.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.4. Análisis de los Gastos Administrativos

Se refiere a los rubros de sueldos del personal administrativo y gastos generales.

4.1.2.4.1. Sueldos al Personal Administrativo

De ítems forman parte el personal que se encuentra laborando en el área administrativa y también las personas que se encuentran en el área de servicios y los guardias, de los cuales se detallarán los sueldos en el Cuadro # 49.

Cuadro # 49
Sueldo al Personal Administrativo

Descripción	Salario Mensual	Salario Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacación	Fondo de Reserva	Total Anual
Gerente General	\$ 800,00	\$ 9.600,00	\$ 800,00	\$ 200,00	\$ 400,00	\$ 800,00	\$ 11.800,00
Gerente Financiero	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 200,00	\$ 300,00	\$ 600,00	\$ 8.900,00
Gerente de Producción	\$ 600,00	\$ 7.200,00	\$ 600,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 600,00	\$ 8.700,00
Control de Calidad	\$ 400,00	\$ 4.800,00	\$ 400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 400,00	\$ 6.000,00
Ayudante de Calidad	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 3.100,00
Supervisor de Producción	\$ 300,00	\$ 3.600,00	\$ 300,00	\$ 200,00	\$ 150,00	\$ 300,00	\$ 4.550,00
Secretaria	\$ 240,00	\$ 2.880,00	\$ 240,00	\$ 200,00	\$ 120,00	\$ 240,00	\$ 3.680,00
Guardián	\$ 240,00	\$ 2.880,00	\$ 240,00	\$ 200,00	\$ 120,00	\$ 240,00	\$ 3.680,00
Asistente de Limpieza	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 200,00	\$ 3.100,00

Fuente: La Tablita Tributaria y Laboral

Elaborado por Cepeda Lino María José

En el Cuadro # 50 determinaremos el sueldo total a pagar al personal administrativo.

Cuadro # 50
Costo del Sueldo del Personal Administrativo

Descripción	Cantidad de Colaboradores	Valor Anual por Colaborador	Valor Anual Total
Gerente General	1	\$ 11.800,00	\$ 11.800,00
Gerente Financiero	1	\$ 8.900,00	\$ 8.900,00
Gerente de Producción	1	\$ 8.700,00	\$ 8.700,00
Control de Calidad	1	\$ 6.000,00	\$ 6.000,00
Ayudante de Calidad	1	\$ 3.100,00	\$ 3.100,00
Supervisor de Producción	1	\$ 4.550,00	\$ 4.550,00
Secretaria	2	\$ 3.680,00	\$ 7.360,00
Guardián	2	\$ 3.680,00	\$ 7.360,00
Asistente de Limpieza	2	\$ 3.100,00	\$ 6.200,00
Total del Sueldo del Personal Administrativo			\$ 63.970,00

Fuente: Del Cuadro # 49

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.4.2. Gastos Generales

De este rubro forman parte lo que es la afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria del Guayas valor cotizado en la misma cámara la afiliación tiene un valor de \$60,00 y la mensualidad un valor de \$20,00, lo de la telefonía fija se lo consulto en la página Web de pacifictel que es www.pacifictel.net, lo de la telefonía móvil en Porta en las facturas mensuales de los cobros de planes contratados de teléfonos, el servicio de Internet en la página Web de pacifictel www.pacifictel.net, con el servicio de Easynet. Internet del Ecuador servicio de propiedad de la Empresa Pacifictel S.A. para lo de los suministros de oficina se ha destinado un cierto valor económico para este rubro cuyo valor lo presentaremos en el Cuadro # 51.

Cuadro # 51
Gastos Generales

Descripción	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Valor	
				Mensual	Anual
Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria del Guayas	1	U	\$ 60,00	\$ 20,00	\$ 300,00
Telefonía Móvil	5	Consumo/Línea	\$ 28,84	\$ 144,20	\$ 1.730,40
Internet	1	Consumo/Mensual	\$ 72,80	\$ 72,80	\$ 873,60
Suministros de Oficinas	1	Varios	\$ 180,00	\$ 180,00	\$ 2.160,00
Suministros de Limpiezas	1	Varios	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 960,00
Total de Gastos Generales					\$ 6.024,00

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

A continuación se muestra en el cuadro # 52 el valor total por concepto de los gastos administrativos.

Cuadro # 52
Gastos Administrativos

Descripción	Valor Total
Personal Administrativo	\$ 63.970,00
Gastos Generales	\$ 6.024,00
Total de Gastos Administrativo	\$ 69.994,00

Fuente: Del cuadro # 50 y 51.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.5. Análisis de los Gastos de Ventas

Se refiere a los rubros de sueldos del personal de ventas y los gastos por concepto de publicidad y promoción. La promoción y la publicidad se la utilizarán para llegar así de ese modo más cerca al mercado meta que nos hemos propuesto e incentivar a más personas a consumir nuestro producto y poder posicionarnos en la mente del consumidor y presentárselos como un producto de excelente calidad y promocionar todas sus propiedades nutritivas, vitamínicas, sabor y precio.

4.1.2.5.1. Sueldo al Personal de Ventas

En el área de ventas tenemos al siguiente personal los cuales tendrán la obligación de vender, contactar, mantener y buscar un mejor posicionamiento e ir ganando mercado, en un mercado muy competitivo como lo es el nuestro. El personal de esta área lo detallaremos en el Cuadro # 53 con sus respectivos sueldos.

Cuadro # 53
Sueldo Al Personal de Ventas

Descripción	Salario Mensual	Salario Anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacación	Fondo de Reserva	Total Anual
Vendedor	\$ 220,00	\$ 2.640,00	\$ 220,00	\$ 200,00	\$ 110,00	\$ 220,00	\$ 3.390,00

Fuente: La Tablita Tributaria y Laboral
Elaborado por Cepeda Lino María José

En el Cuadro # 54 determinaremos el costo total de los sueldo del personal de ventas.

Cuadro # 54
Costo del Sueldo del Personal de Ventas

Descripción	Cantidad de Colaborador	Valor Anual por Colaborador	Valor Anual Total
Vendedor	1	\$ 3.390,00	\$ 3.390,00
Total de Sueldo del Personal de Ventas			\$ 3.390,00

Fuente: Del cuadro # 53.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.2.5.2. Publicidad y Promoción

La publicidad del producto se la realizará en televisión, radio y prensa escrita. En Televisión tendremos publicidad de 60 segundos de Lunes a Viernes en un programa de cocina que tengan mejor Rating. En la prensa escrita tendremos publicidad comercial en el Diario El Universo el tamaño de la publicidad es de 19,6 cm. * 8,3 cm. a color, y se publicará los días Domingo en la sección Vida y Estilo. También utilizaremos gigantografías publicitarias en puntos estratégicos de la ciudad de Guayaquil, en los lugares más transitados y locales comerciales las gigantografías publicitarias serían de 1m * 2m, también se promocionará el producto en locales comerciales en especial comisariatos e Hypers Markets eventos donde se refieran a cocina. Cuyos costos los presentaremos en el Cuadro # 55.

Cuadro # 55
Publicidad y Promoción

Descripción	Cantidad	Valor	
		Unitario	Anual
Televisión	30	\$ 500,00	\$ 15.000,00
Prensa Escrita	20	\$ 700,00	\$ 14.000,00
Vallas Publicitarias	5	\$ 125,22	\$ 626,10
Promoción	8	\$ 300,00	\$ 2.400,00
Total de Publicidad y Promoción			\$ 32.026,10

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por Cepeda Lino María José

A continuación presentaremos el valor total en lo que respecta al rubro de los Gastos de Ventas en el Cuadro # 56.

Cuadro # 56
Gastos de Ventas

Descripción	Valor Total
Personal de Ventas	\$ 3.390,00
Publicidad y Promoción	\$ 32.026,10
Total de Gastos de Ventas	\$ 35.416,10

Fuente: Del cuadro # 54 y 55.

Elaborado por Cepeda Lino María José

A continuación se presenta el rubro de capital de operaciones se refiere a las cuentas, materiales directos, mano de obra directa, carga fabril, gastos administrativos y gastos de ventas. En el siguiente cuadro # 57 se presenta el resumen de los rubros del capital de operación.

Cuadro # 57
Capital de Operaciones

Descripción	Valor Total	Porcentaje
Mano de Obra Directa	\$ 31.000,00	1,00%
Materiales Directos	\$ 4.533.600,00	83,00%
Carga Fabril	\$ 731.794,20	14,00%
Gastos Administrativos	\$ 69.994,00	1,00%
Gastos de Ventas	\$ 35.416,10	1,00%
Total del Capital de Operaciones	\$ 5.401.804,30	100,00%

Fuente: Del cuadro # 41, 42, 48, 52 y 56.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.1.3. Inversión Total

La inversión total es la suma de los rubros Inversión Fija más el Capital de Operaciones, los cuales nos dan el resultado de la inversión necesaria para la puesta en marcha de nuestro proyecto. Cuyos valores los presentaremos en el Cuadro # 58

Cuadro # 58
Inversión Total

Descripción	Valor Total	Porcentaje
Inversión Fija	\$ 267.051,40	5,00%
Capital de Operaciones	\$ 5.401.804,30	95,00%
Inversión Total	\$ 5.668.855,70	100,00%

Fuente: Del cuadro # 39, 57.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.2. Financiamiento

El financiamiento es la manera de obtener fondos para financiar el proyecto, de tal forma que se debe buscar proveedores de capital efectivo a través de entidades financieras o accionistas, es por eso que para financiar el proyecto será por medio de cuatro accionistas y también se acogerá la opción de solicitar un crédito en el sector bancario de un 60% de la inversión fija correspondiendo al siguiente monto:

$$\text{Crédito Solicitado} = \text{Inversión Fija} \times \text{Porcentaje de Financiamiento}$$

$$\text{Crédito Solicitado} = \$ 267.051,40 \times 60\%$$

$$\text{Crédito Solicitado} = \$ 160.230,84$$

Cuadro # 59
Financiamiento

Denominación	Cantidad (\$)	Porcentaje
Capital propio	5.508.624,86	97,00%
Capital financiado	160.230,84	3,00%
Total	5.668.855,70	100%

Fuente: Del cuadro # 58.

Elaborado por: Cepeda Lino María José

El capital propio para el proyecto estará dado por cuatro socios y cada uno de ellos deberá aportar la suma de \$ 1'377.156,22 dólares, estos socios cooperaran con este capital en dinero o con las maquinarias requeridas para el proceso de producción.

La tasa de interés del crédito será de 9,25% anual de acuerdo a la Corporación Financiera Nacional Activos Fijo hasta 10 años y los pagos se los realizará semestralmente en un plazo ya mencionado anteriormente. Ver anexo # 27.

Datos con los que se realizará el crédito son los siguientes:

Monto de préstamo = \$ 160.230,84 = P

Tasa de interés anual = 9,25%. = i

Plazo a pagar = 5 años.

Pagos semestrales = 10. = n

La ecuación para el cálculo de los pagos semestrales será la siguiente:

$$A = \frac{P \left(\frac{i}{m} \right) * \left(1 + \frac{i}{m} \right)^n}{\left(1 + \frac{i}{m} \right)^n - 1}$$

$$A = \frac{\$160.230,84 * \left(\frac{0,0925}{2} \right) * \left(1 + \frac{0,0925}{2} \right)^{10}}{\left(1 + \frac{0,0925}{2} \right)^{10} - 1}$$

$$A = \$ 20.374,43$$

4.2.1. Amortización del préstamo

La tabla de la amortización del préstamo con sus respectivos pagos semestrales, amortización, interés y saldo del capital la presentaremos en el cuadro # 60.

Cuadro # 60
Amortización del Préstamo

P	Interés	Amortización	Dividendo	S. Capital	T.Div año
0				160.231	
1	7.411	12.964	20.374	147.267	
2	6.811	13.563	20.374	133.704	40.749
3	6.184	14.191	20.374	119.513	
4	5.527	14.847	20.374	104.666	40.749
5	4.841	15.534	20.374	89.133	
6	4.122	16.252	20.374	72.881	40.749
7	3.371	17.004	20.374	55.877	
8	2.584	17.790	20.374	38.087	40.749
9	1.762	18.613	20.374	19.474	
10	901	19.474	20.374	0	40.749

Fuente: CPA Katty Chipre

Elaborado: Cepeda Lino María José

4.2.2. Gastos Financieros

Los gastos financieros están compuestos por los intereses que se pagarán anualmente por el préstamo realizado a la entidad bancaria los cuales se detallarán en el cuadro # 61.

Cuadro # 61
Gastos Financieros

Año	Gastos por Interés
2008	14.222
2009	11.711
2010	8.963
2011	5.955
2012	2.662

Fuente: Del cuadro # 60.

Elaborado: Cepeda Lino María José

4.3. Análisis de los Costos

En el análisis de los costos se analizará el costo de producción, el costo unitario del producto y la determinación del precio de venta al público.

4.3.1. Costos de Producción

Los costos de producción están representados por la suma de los materiales directos, mano de obra directa y la carga fabril, como se muestra en el cuadro # 62.

Cuadro # 62
Costo de Producción

Descripción	Valor
Costos Directos.	
Mano de Obra Directa	\$31.000,00
Materiales Directos	\$4.533.600,00
Costos Primos	\$4.564.600,00
Costos Indirectos de Producción	
Materiales Indirectos	\$ 674.210,78
Mano de Obra Indirecta	\$ 10.750,00
Gastos Indirectos de Producción	\$ 46.833,42
Costos Indirectos de Producción	\$ 731.794,20
Costos de Producción	\$ 5.296.394,20

Fuente: Del cuadro # 41, 42, 43, 45, 46.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.3.2. Costo Unitario del Producto

El costo unitario del producto se lo obtiene de sumar los costos de producción, los gastos administrativos, de ventas y financieros, la suma de estos valores se los divide para el volumen de producción anual y nos da como resultado lo que nos cuesta producir cada unidad, valores que representaremos en el cuadro # 63.

Cuadro # 63
Costo Unitario del Producto

Descripción	Valor
Costo de Producción	\$ 5.296.394,20
Gastos Administrativos	\$ 69.994,00
Gastos de Ventas	\$ 35.416,10
Gastos Financieros	\$ 14.221,78
Costo Total Anual	\$ 5.416.026,08
Volumen de Producción del 2.008	10.073.659,20
Costo Unitario del Producto	\$ 0,54

Fuente: Del cuadro # 62,52,56,61.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.3.3. Determinación del Precio de Venta al Público

La determinación del precio de venta al público del producto resultará sumando el costo unitario del producto más un margen de rentabilidad que le proporcionaremos. Calculo que se realizará en el cuadro # 64.

Cuadro # 64
Precio Venta al Público

Descripción	Valor
Costo Unitario del Producto	\$ 0,54
Margen de rentabilidad de la Empresa	50%
Ganancia de la Empresa	\$ 0,27
Precio Venta de la Empresa	\$ 0,81
Margen de rentabilidad del Canal Distribuidor	20%
Ganancia del Canal Distribuidor	\$ 0,16
Precio Venta al Público	\$ 0,97

Fuente: Del cuadro # 63.

Elaborado por Cepeda Lino María José

4.4. Estado de Resultados

En el estado de resultado podremos obtener los márgenes de utilidades anuales del proyecto. Para tal situación debemos tener en cuenta las utilidades brutas, operativas y netas que se determinarán con los ingresos por ventas y los costos de producción, administrativos, ventas y financieros. Para los resultados de los siguientes años de producción se tomará en cuenta una inflación del 3.32% anual. Cuya inflación se tomó como referencia la ocurrida en el año 2.007. Tales cálculos los realizaremos en el cuadro # 65.

Cuadro # 65
Estado de Resultados

Descripción	2.008	2.009	2.010	2.011	2.012	2.013	2.014	2.015	2.016	2.017
Producción	10.073.659,20	10577342,16	11106209,27	11661519,73	12244595,72	12856825,5	13499666,78	14174650,12	14883382,62	15627551,76
Ingresos	\$ 8.124.039,12	\$ 8.530.241,08	\$ 8.956.753,13	\$ 9.404.590,79	\$ 9.874.820,33	\$ 10.368.561,34	\$ 10.886.989,41	\$ 11.431.338,88	\$ 12.002.905,83	\$ 12.603.051,12
Costo de Producción	\$ 5.296.394,20	\$ 5.472.234,49	\$ 5.653.912,67	\$ 5.841.622,58	\$ 6.035.564,44	\$ 6.235.945,18	\$ 6.442.978,56	\$ 6.656.885,45	\$ 6.877.894,05	\$ 7.106.240,13
Gasto Administrativos	69.994,00	72.317,80	74.718,75	77.199,41	79.762,43	82.410,55	85.146,58	87.973,44	90.894,16	93.911,85
Gastos de Ventas	35.416,10	36.591,91	37.806,77	39.061,95	40.358,81	41.698,72	43.083,12	44.513,48	45.991,32	47.518,24
Gastos Financieros	14.221,78	11.711,28	8.963,19	5.955,03	2.662,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad Neta antes del 15% - 25%	\$ 2.708.013,04	\$ 2.937.385,59	\$ 3.181.351,75	\$ 3.440.751,82	\$ 3.716.472,47	\$ 4.008.506,89	\$ 4.315.781,15	\$ 4.641.966,51	\$ 4.988.126,29	\$ 5.355.380,90
15% Participación a los Trabajadores	406.201,96	440.607,84	477.202,76	516.112,77	557.470,87	601.276,03	647.367,17	696.294,98	748.218,94	803.307,13
Utilidad Neta antes del 25%	\$ 2.301.811,08	\$ 2.496.777,75	\$ 2.704.148,98	\$ 2.924.639,05	\$ 3.159.001,60	\$ 3.407.230,86	\$ 3.668.413,98	\$ 3.945.671,53	\$ 4.239.907,35	\$ 4.552.073,76
25% ISR	575.452,77	624.194,44	676.037,25	731.159,76	789.750,40	851.807,71	917.103,49	986.417,88	1.059.976,84	1.138.018,44
Utilidad Neta	\$ 1.726.358,31	\$ 1.872.583,31	\$ 2.028.111,74	\$ 2.193.479,29	\$ 2.369.251,20	\$ 2.555.423,14	\$ 2.751.310,48	\$ 2.959.253,65	\$ 3.179.930,51	\$ 3.414.055,32
Depreciación	19.759,67	20.415,69	21.093,49	21.793,79	22.517,35	23.264,92	24.037,32	24.835,36	25.659,89	26.511,80
Pago de Capital	26.527,08	29.037,58	31.785,67	34.793,83	38.086,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Neto Efectivo	\$ 1.719.590,90	\$ 1.863.961,43	\$ 2.017.419,56	\$ 2.180.479,25	\$ 2.353.681,86	\$ 2.578.688,07	\$ 2.775.347,80	\$ 2.984.089,01	\$ 3.205.590,40	\$ 3.440.567,12

Fuente: Del cuadro 62,52, 56, 61.

Elaborado por: Cepeda Lino María José.

4.5. Cronograma de Inversiones

La puesta en marcha de la construcción e instalación de la planta esta prevista para el mes de Septiembre del 2007 donde se iniciará lo que es preparación de suelo, construcción civil, instalaciones y demás, lo cual se estará concluyendo en el mes de Diciembre y se realizará las pruebas de producción

correspondiente para dejar lista la planta para que comience a funcionar en el mes de Enero del año 2.007. Dicho cronograma se presentará en el Anexo # 28.

CAPITULO V
EVALUACION ECONOMICA

5.1. Flujo de Caja

En el cuadro # 66 presentaremos el flujo de caja proyectado.

Cuadro # 66
Flujo de Caja Proyectado

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingreso Operacional											
Recuperación por Ventas		\$ 8.124.039,12	\$ 8.530.241,08	\$ 8.956.753,13	\$ 9.404.590,79	\$ 9.874.820,33	\$ 10.368.561,34	\$ 10.886.989,41	\$ 11.431.338,88	\$ 12.002.905,83	\$ 12.603.051,12
	0	\$ 8.124.039,12	\$ 8.530.241,08	\$ 8.956.753,13	\$ 9.404.590,79	\$ 9.874.820,33	\$ 10.368.561,34	\$ 10.886.989,41	\$ 11.431.338,88	\$ 12.002.905,83	\$ 12.603.051,12
Egresos Operacionales											
Pago a Proveedor de M P y Mat.		\$ 5.207.810,78	\$ 5.380.710,10	\$ 5.559.349,67	\$ 5.743.920,08	\$ 5.934.618,23	\$ 6.131.647,55	\$ 6.335.218,25	\$ 6.545.547,50	\$ 6.762.859,68	\$ 6.987.386,62
Mano de Obra Directa		31.000,00	32.029,20	33.092,57	34.191,24	35.326,39	36.499,23	37.711,00	38.963,01	40.256,58	41.593,10
Mano de Obra Indirecta		10.750,00	11.106,90	11.475,65	11.856,64	12.250,28	12.656,99	13.077,20	13.511,37	13.959,94	14.423,41
Gastos de Fabricación		46.833,42	48.388,29	49.994,78	51.654,61	53.369,54	55.141,41	56.972,11	58.863,58	60.817,85	62.837,00
Gastos de Ventas		35.416,10	36.591,91	37.806,77	39.061,95	40.358,81	41.698,72	43.083,12	44.513,48	45.991,32	47.518,24
Gastos de Administración		69.994,00	72.317,80	74.718,75	77.199,41	79.762,43	82.410,55	85.146,58	87.973,44	90.894,16	93.911,85
	0	\$ 5.401.804,30	\$ 5.581.144,20	\$ 5.766.438,19	\$ 5.957.883,94	\$ 6.155.685,69	\$ 6.360.054,45	\$ 6.571.208,26	\$ 6.789.372,37	\$ 7.014.779,54	\$ 7.247.670,22
Flujo Operacional	0	\$ 2.722.234,82	\$ 2.949.096,87	\$ 3.190.314,94	\$ 3.446.706,85	\$ 3.719.134,64	\$ 4.008.506,89	\$ 4.315.781,15	\$ 4.641.966,51	\$ 4.988.126,29	\$ 5.355.380,90
Ingresos no Operacionales											
Crédito	\$ 160.230,84	0									
Aporte de Capital	\$ 5.508.624,86	0									
	\$ 5.668.855,70	\$ 0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Egresos no Operacionales											
Pago de Interés		14.221,78	11.711,28	8.963,19	5.955,03	2.662,17	-	-	-	-	-
Pago de Crédito (Cuotas)		26.527,08	29.037,58	31.785,67	34.793,83	38.086,69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Reparto de Utilidad a Trabajador		406.201,96	440.607,84	477.202,76	516.112,77	557.470,87	601.276,03	647.367,17	696.294,98	748.218,94	803.307,13
Pago de Impuestos		575.452,77	624.194,44	676.037,25	731.159,76	789.750,40	851.807,71	917.103,49	986.417,88	1.059.976,84	1.138.018,44
Inversiones del Proyecto	\$ 5.668.855,70										
	\$ 5.668.855,70	1.022.403,59	1.105.551,14	1.193.988,87	1.288.021,39	1.387.970,13	1.453.083,75	1.564.470,67	1.682.712,86	1.808.195,78	1.941.325,58
Flujo no Operacional	0	-1.022.403,59	-1.105.551,14	-1.193.988,87	-1.288.021,39	-1.387.970,13	-1.453.083,75	-1.564.470,67	-1.682.712,86	-1.808.195,78	-1.941.325,58
Flujo Neto Generado	0	\$ 1.699.831,23	\$ 1.843.545,74	\$ 1.996.326,07	\$ 2.158.685,45	\$ 2.331.164,51	\$ 2.555.423,14	\$ 2.751.310,48	\$ 2.959.253,65	\$ 3.179.930,51	\$ 3.414.055,32
Saldo Inicial	0	0	\$ 1.699.831,23	\$ 3.543.376,97	\$ 5.539.703,05	\$ 7.698.388,50	\$ 10.029.553,01	\$ 12.584.976,16	\$ 15.336.286,64	\$ 18.295.540,29	\$ 21.475.470,80
Saldo Final		\$ 1.699.831,23	\$ 3.543.376,97	\$ 5.539.703,05	\$ 7.698.388,50	\$ 10.029.553,01	\$ 12.584.976,16	\$ 15.336.286,64	\$ 18.295.540,29	\$ 21.475.470,80	\$ 24.889.526,12

Fuente: Del Cuadro # 41, 45, 52, 56.

Elaborado por: Cepeda Lino María José

5.2. Punto de Equilibrio

Como su nombre mismo lo indica aquí se calculará el punto de equilibrio del proyecto o la producción mínima económica con la cual sabremos con que producción alcanzaremos el equilibrio, o sea que no va a existir ni pérdidas ni ganancias, sí no se quiere perder como mínimo se debe producir esa cantidad de equilibrio.

Para lograr el punto de equilibrio del proyecto se necesita calcular los costos fijos y los variables, sabiendo que los costos variables tienen variación según el volumen de producción que se realice, en cambio los costos fijos así varíe el volumen de producción ellos no varían. En el cuadro # 67 representaremos los costos.

Cuadro # 67
Costos Fijos y Variables

Descripción	Fijos	Variables
Mano de Obra Directa		\$ 31.000,00
Materiales Directos		\$ 4.533.600,00
Materiales Indirectos		\$ 674.210,78
Suministros		\$ 14.884,80
Mano de Obra Indirecta	\$ 10.750,00	
Depreciación Anual	\$ 19.759,67	
Mantenimiento	\$ 6.094,48	
Seguros	\$ 6.094,48	
Gastos Administrativos	\$ 69.994,00	
Gastos de Ventas	\$ 35.416,10	
Gastos Financieros	\$ 14.221,78	
Pago de Capital	\$ 26.804,64	
Total	\$ 189.135,14	\$ 5.253.695,58

Fuente: Del Cuadro # 41, 42, 47, 45, 46, 52, 56 y 61.

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Una vez determinados los costos fijos y los variables, utilizaremos la siguiente ecuación para determinar el punto de equilibrio del proyecto.

$$E = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

De donde:

E = Punto de Equilibrio.

CF = Costo Fijo.

CV = Costo Variable.

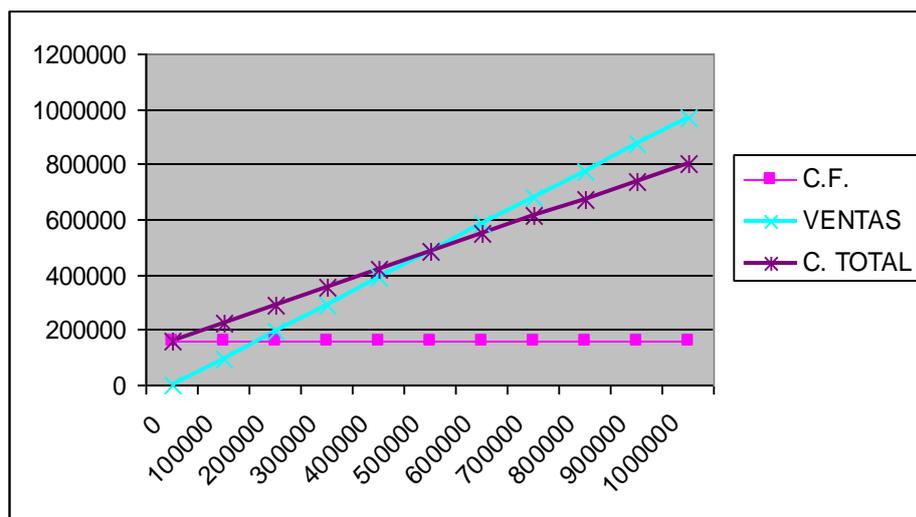
V = Ventas.

$$E = \frac{189.135,14}{1 - \frac{5.253.695,58}{8.124.039,12}}$$

E = \$ 535.316,15

E = 551.872,33 Unidades

Gráfico # 20
Punto de Equilibrio



Fuente: Cuadros # 64 y 65.

Elaborado: Cepeda Lino María José

5.3. Valor Presente Neto

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Para calcular el valor presente neto necesitamos los flujos de efectivos que se calcularon en el estado de resultado los cuales son: FNE1= \$ 1.719.590,90; FNE2= \$ 1.863.961,43; FNE3= \$ 2.017.419,56; FNE4= \$ 2.180.479,25; FNE5 = \$ 2.353.681,86; FNE6= \$ 2.578.688,07; FNE7= \$ 2.775.347,80; FNE8= \$ 2.984.089,01; FNE9= \$ 3.205.590,40; FNE10= \$ 3.440.567,12.

$$\text{Valor de Salvamento} = \$ 107.874,49 * (1,0332)^{10} = \$ 149.541,84$$

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento TMAR que se debe considerar con financiamiento se llama TMAR Mixta, ya que se tiene una mezcla de dos capitales para realizar la inversión inicial. La de los inversionistas y la del financiamiento bancario en este caso la Corporación Financiera Nacional. Tenemos que se va a financiar el 60% de la inversión fija del proyecto con una tasa de interés anual del 9,25 % anual. El 95% los inversionistas y su porcentaje que ellos requerirían ganar se debe tomar en cuenta 2 factores: primero, debe ser tal su ganancia que compense los efectos inflacionarios, y en segundo término, debe ser un premio o sobretasa por arriesgar su dinero en una inversión, para su cálculo se utilizará la siguiente fórmula extraída del libro de Evaluación de Proyectos.

$$\text{TMAR} = i + f + (i * f)$$

De donde:

i = Premio al Riesgo de Inversión.

f = Inflación.

$$\text{TMAR} = 0,10 + 0,0332 + (0,10 * 0,0332)$$

$$\text{TMAR} = 0.1365$$

Ahora vamos a calcular la TMAR Mixta. La cual vamos a utilizar en este trabajo.

$$\text{TMAR}_{\text{mixta}} = \frac{160.230,84}{5'668.855,702} \left(0,0925 \right) + \frac{5'508.624,86}{5'668.855,702} \left(0,1365 \right)$$

$$\text{TMAR}_{\text{mixta}} = 0.1353$$

Con los datos anteriormente calculados ya se puede calcular el Valor Presente Neto:

$$\text{VPN} = -5'668.855,702 + \frac{1.719.59090}{(0.1353)^1} + \frac{1.863.96143}{(0.1353)^2} + \frac{2.017.41956}{(0.1353)^3} + \frac{2.180.47925}{(0.1353)^4} +$$

$$\frac{2.353.68186}{(0.1353)^5} + \frac{2.578.68807}{(0.1353)^6} + \frac{2.775.34780}{(0.1353)^7} + \frac{2.984.08901}{(0.1353)^8} + \frac{3.205.59040}{(0.1353)^9} +$$

$$\frac{3.440.567,12 + 149.541,84}{(0.1353)^{10}}$$

$$\text{VPN} = \$ 6'692.034,856$$

Esto quiere decir que si se puede realizar la inversión ya que nos resultó el Valor Presente Neto positivo considerando la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento Mixta de 13,53%.

5.4. Tasa Interna de Rendimiento

Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero.

Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Es el tipo de interés que anula al VAN de una inversión o sea que el VAN se convierte en cero. También se lo utiliza para calcular la rentabilidad temporal.

La regla del TIR en una inversión es que este debe ser mayor que el coste del capital, se puede considerar rentable.

Se utilizará la siguiente ecuación para calcular el TIR.

$$P = \frac{F}{(1+i)^n}$$

De donde:

P = Valor de la inversión neta total.

F = Flujos netos actuales.

i = Es el TIR.

n = Número de año correspondiente.

En el Cuadro # 68 presentaremos el cálculo de la determinación de la tasa interna de rendimiento.

Cuadro # 68

Determinación de la Tasa Interna de Rendimiento

Año	n	F	i	P
2.008	1	1719590,90	35,3213569%	1270746,1
2.009	2	1863961,43	35,3213569%	1017897,9
2.010	3	2017419,56	35,3213569%	814136,4
2.011	4	2180479,25	35,3213569%	650259,3
2.012	5	2353681,86	35,3213569%	518699,8
2.013	6	2578688,07	35,3213569%	419953,1
2.014	7	2775347,80	35,3213569%	334005,0
2.015	8	2984089,01	35,3213569%	265387,8
2.016	9	3205590,40	35,3213569%	210674,0
2.017	10	3440567,12	35,3213569%	167096,2
Total				5668855,702

Fuente: Del cuadro # 64

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Ahora vamos a comparar la inversión total con el valor total de la tasa interna de rendimiento que nos resultó en el Cuadro # 64 con una tasa del 35,3213569% donde la sumatoria total nos da cero.

$$\begin{aligned}
 & - InversiónTotal * (1 + TIR)^0 + FlujoNeto_1 * (1 + TIR)^1 + FlujoNeto_2 * (1 + TIR)^2 + \\
 & FlujoNeto_3 * (1 + TIR)^3 + FlujoNeto_4 * (1 + TIR)^4 + FlujoNeto_5 * (1 + TIR)^5 + \\
 & FlujoNeto_6 * (1 + TIR)^6 + FlujoNeto_7 * (1 + TIR)^7 + FlujoNeto_8 * (1 + TIR)^8 \\
 & + FlujoNeto_9 * (1 + TIR)^9 + FlujoNeto_{10} = 0 \\
 & - 5'668.855702 * (1,353213569)^0 + 1.719.59090 * (1,353213569)^1 + 1.863.96143 * \\
 & (1,353213569)^2 + 2.017.41956 * (1,353213569)^3 + 2.180.47925 * (1,353213569)^4 + \\
 & 2.353.68186 * (1,353213569)^5 + 2.578.68807 * (1,353213569)^6 + 2.775.34780 * \\
 & (1,353213569)^7 + 2.984.08901 * (1,353213569)^8 + 3.205.59040 * (1,353213569)^9 \\
 & + 3.440.567,12 = 0
 \end{aligned}$$

Se obtuvo el siguiente resultado:

0 = 0, lo que implica que esta bien obtenida la tasa ya que se cumple con la condición.

5.5. Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión es un método que determina de tiempo en el cual se recuperará el capital invertido.

$$PRC = \frac{I}{F}$$

Donde:

I = Inversión.

F = Flujo Neto.

Cuando los flujos netos no son uniformes, como se da el caso que se tiene en este trabajo, el cálculo se toma una forma acumulativa. Tal cálculo se lo presentará en el cuadro # 69.

Cuadro # 69

Cálculo del Periodo de Recuperación de la Inversión

Inversión Total	5668855,702	
Años	Flujo Neto	Flujo Acumulativo
2.008	1.719.590,90	1.719.590,90
2.009	1.863.961,43	3.583.552,33
2.010	2.017.419,56	5.600.971,89
2.011	2.180.479,25	7.781.451,14
2.012	2.353.681,86	
2.013	2.578.688,07	
2.014	2.775.347,80	
2.015	2984089,007	
2.016	3.205.590,40	
2.017	3.440.567,12	

Fuente: Del cuadro # 65.

Elaborado por: Cepeda Lino María José

Vamos a calcular exactamente en cuantos años se recupera la inversión ya que el cuadro nos presenta que se recupera antes que se complete el cuarto año y para eso se realizarán los siguientes cálculos.

$$IP = \text{Inversión Total} - \text{Flujo Neto Acumulativo}$$

$$IP = 5'668.855,702 - 5.600.971,89 = \$ 67.883,812$$

$$\frac{IP}{FR} = \frac{67.883,812}{2.180.479,25} = 0,031$$

$$PRC = 3,031 \text{ Años.}$$

$$PRC = 3 \text{ Años, } 0,37 \text{ Meses.}$$

Anexos # 1 Conservas de frutas Definiciones

CDU 663	INEN	AL 02.03-101
Norma Ecuatoriana Obligatoria	CONSERVAS DE FRUTAS. DEFINICIONES.	INEN 377 Segunda Revisión 1988-04
<p>1. OBJETO</p> <p>1.1 Esta norma establece las definiciones correspondientes a las frutas, su descripción y sus productos derivados.</p> <p style="text-align: center;">2. TERMINOS Y DEFINICIONES</p> <p>2.1 Términos botánicos</p> <p>2.1.1 <i>Pedúnculo</i>. Es el último entrenudo del eje situado inmediatamente debajo de la flor y por consiguiente del fruto, cuya estructura anatómica es muy parecida a la del tallo respectivo.</p> <p>2.1.2 <i>Sépalos</i>. Grupo de hojitas ovales dispuestas en círculo en torno al pedúnculo.</p> <p>2.1.3 <i>Brácteas</i>. Hojas modificadas que nacen del pedúnculo.</p> <p>2.1.4 <i>Receptáculo</i>. Es el extremo ensanchado del pedúnculo común, en el que se encuentran insertadas las inflorescencias, rodeado de brácteas, que constituyen el asiento de la flor y por consiguiente del fruto. También se considera como receptáculo una porción de éste al cual esté unida una bráctea o porción de ella.</p> <p>2.2 Frutas</p> <p>2.2.1 <i>Fruta o fruto</i>. Es el producto comestible procedente de la fructificación de una planta.</p> <p>2.2.2 <i>Fruta fresca</i>. Es el producto comestible, de reciente cosecha y madurez adecuada que se consume al estado natural y que conserva sus propiedades organolépticas propias.</p> <p>2.2.3 <i>Fruta sana</i>. Es la fruta que no posee señales evidentes de haber sido atacada por hongos, bacterias, virus, insectos, ácaros, roedores, aves, o sufrir cualquier otra lesión de origen físico o mecánico que afecte su integridad. Tampoco presenta señales de descomposición, aunque sea de forma parcial.</p> <p>2.2.4 <i>Fruta dañada</i>. Es la fruta cuya apariencia y calidad comestible están deterioradas total o parcialmente por magulladuras, partículas oscuras, daños causados por insectos, hongos, bacterias, etc. y áreas endurecidas.</p> <p>2.2.5 <i>Fruta limpia</i>. Es la fruta que presenta su epidermis libre de cuerpos extraños adheridos a su superficie y no contiene residuos de productos empleados en su tratamiento fitosanitario, en cantidades superiores a las tolerancias máximas permitidas por las regulaciones vigentes.</p>		
(Continúa)		
- 1 -		
1987-124		

INEN 377

1988-04

2.2.6 *Fruta natural*. Es la fruta sana, mondada o sin mondar, desprovista o no de semillas o carozos, enteras o en trozos, sin adición de agua, azúcares y/o compuestos químicos.

2.2.7 *Fruta deshidratada*. Es el producto obtenido mediante pérdida parcial del agua de la fruta sana entera o en trozos.

2.2.8 *Fruta en polvo*. Es el producto obtenido por deshidratación de jugo de fruta sana y/o pulverización de la fruta sana deshidratada.

2.3 Productos derivados de las frutas

2.3.1 *Jugo de fruta*. Producto de consumo directo, sin fermentar, pero susceptible de fermentación, obtenido mediante procedimiento mecánico a partir de frutas sanas y maduras, y conservando exclusivamente por medios físicos.

2.3.2 *Jugo concentrado de frutas*. Producto destinado a consumo directo sin fermentar, pero susceptible de fermentación después de la reconstitución, obtenido a partir del jugo de frutas sanas y maduras, del que se ha suprimido el agua hasta el punto de que el contenido de sólidos solubles en °Brix del producto no sea menor de 20°/o (m/m), determinado con el refractómetro a 20°C, sin corregir la acidez. El producto debe conservarse exclusivamente por medios físicos.

2.3.3 *Néctar*. Producto pulposo sin fermentar, pero susceptible de fermentación, destinado al consumo directo, obtenido de toda la parte comestible de frutas sanas y maduras, concentrado o sin concentrar, con adición de agua y azúcares y conservando exclusivamente por medios físicos.

2.3.4 *Pulpa de fruta*. Producto sin fermentar, pero susceptible de fermentarse, obtenido por trituración de la parte comestible de frutas sanas y maduras y conservando exclusivamente por medios físicos.

2.3.5 *Jugo reconstituido*. Es el producto obtenido mediante adición de agua a un concentrado y/o deshidratado.

2.3.6 *Mermelada*. Producto obtenido por la cocción de fruta sana con azúcares, otros ingredientes permitidos y concentrado hasta obtener la consistencia adecuada.

2.3.7 *Jalea*. Producto obtenido por la cocción de jugo o extracto acuoso extraído de fruta sana, clarificado, mezclado con azúcares, otros ingredientes permitidos y concentrado hasta obtener la consistencia adecuada.

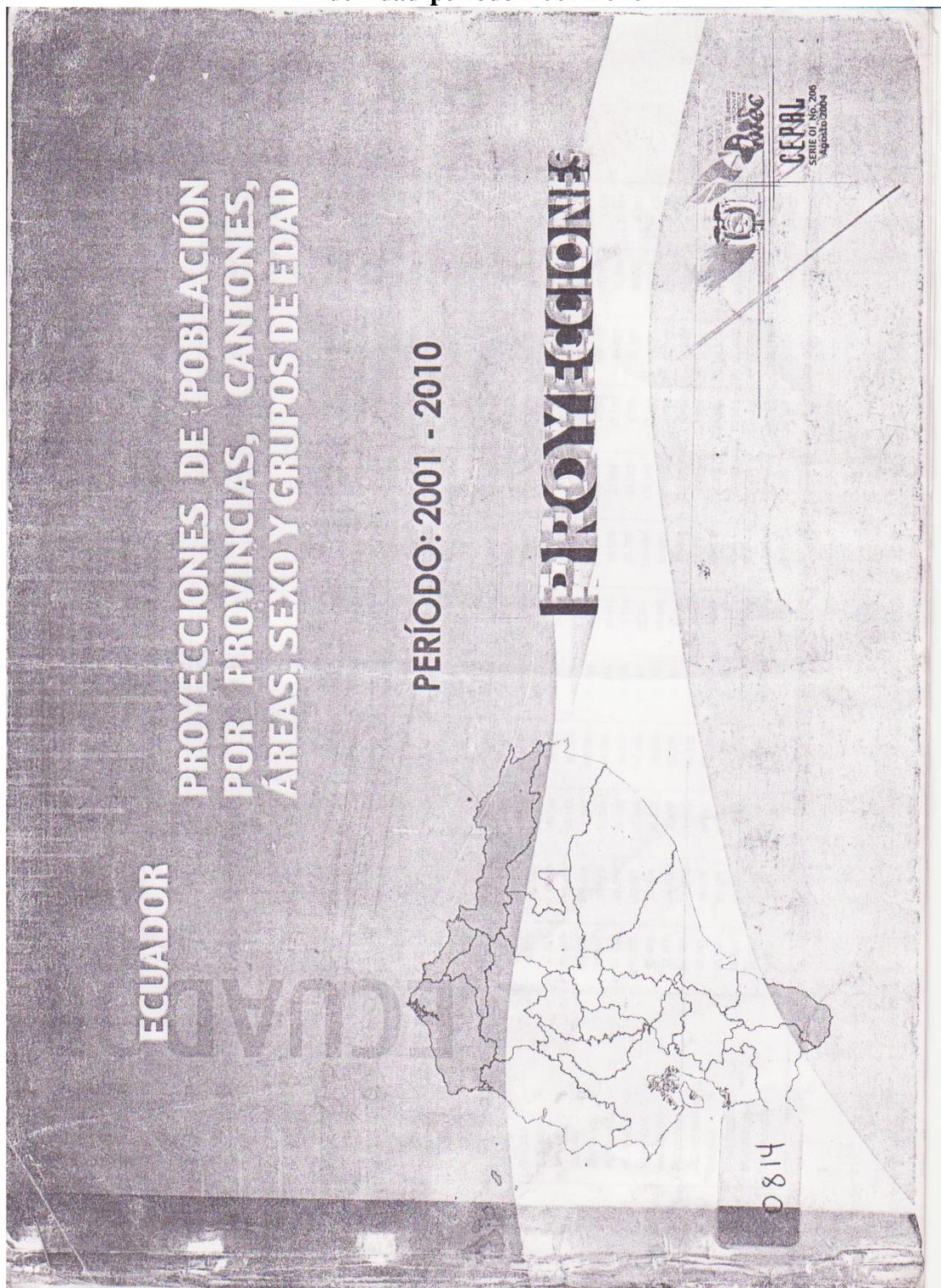
2.3.8 *Fruta en almívar*. Producto elaborado por cocción de frutas sanas en solución azucarada.

2.4 Otras definiciones

Continúa)

Anexos # 2

Proyecciones de Población por Provincias, Cantones, Áreas, Sexo y Grupos de Edad período 2001-2010



(CONTINUACIÓN) PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA POR ÁREA Y AÑOS CALENDARIO, SEGÚN PROVINCIAS Y CANTONES
PERIODO 2001 - 2010

PROVINCIAS Y CANTONES	AÑO 2001			AÑO 2002			AÑO 2003			AÑO 2004		
	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL									
ESMERALDAS	396.047	161.893	234.154	401.629	164.908	236.721	408.914	169.681	239.233	416.312	174.567	241.745
ESMERALDAS	162.225	96.333	63.892	164.512	100.164	64.348	167.496	103.063	64.433	170.526	106.030	64.496
ELOY ALFARO	34.342	5.431	28.911	34.826	5.533	29.293	35.458	5.693	29.765	36.099	5.856	30.243
MUJINE	25.785	6.408	19.377	26.148	6.527	19.621	26.622	6.716	19.906	27.104	6.910	20.194
QUININDÉ	90.819	23.407	67.412	92.089	23.943	68.256	93.770	24.533	69.237	95.466	25.239	70.227
SAN LORENZO	28.972	15.092	13.880	29.380	15.373	14.007	29.913	15.818	14.095	30.454	16.274	14.180
ATACAMES	31.117	10.113	21.004	31.556	10.301	21.255	32.128	10.599	21.529	32.710	10.905	21.805
RIOVERDE	22.767	3.109	19.678	23.108	3.167	19.941	23.527	3.259	20.268	23.953	3.353	20.600
GUAYAS	3.386.624	2.769.011	617.613	3.438.694	2.819.399	619.295	3.471.681	2.850.850	620.831	3.504.590	2.882.224	622.366
GUAYAQUIL	2.086.123	2.029.782	56.341	2.118.185	2.066.887	51.308	2.138.517	2.090.039	48.478	2.158.787	2.113.132	45.655
ALFREDO BAQUERIZO M. (JUAN)	20.436	6.692	13.744	20.750	6.815	13.935	20.949	6.891	14.058	21.148	6.967	14.181
BALAO	17.654	7.854	9.800	17.926	7.997	9.929	18.098	8.087	10.011	18.269	8.176	10.093
BALZAR	49.571	24.823	24.748	50.333	25.277	25.056	50.816	25.960	25.256	51.298	25.842	25.456
COLIMES	21.527	4.793	16.734	21.858	4.881	16.977	22.068	4.935	17.133	22.277	4.990	17.287
DAULE	87.661	32.473	55.188	89.008	33.067	55.941	89.862	33.437	56.425	90.713	33.807	56.906
DURÁN	182.774	178.434	4.340	185.564	181.696	3.868	187.364	183.731	3.633	189.140	185.762	3.378
EMPALME	67.318	30.977	36.341	68.353	31.543	36.810	69.009	31.896	37.113	69.663	32.249	37.414
EL TRIUNFO	143.285	34.892	25.254	145.488	25.715	9.713	146.884	119.420	27.464	148.277	26.290	9.817
MILAGRO	32.477	24.498	7.979	32.977	24.946	8.031	33.293	25.225	8.068	33.609	25.504	8.105
NARANJITO	14.337	7.274	7.113	14.608	7.407	7.201	14.748	7.490	7.258	14.888	7.573	7.315
PALESTINA	37.545	16.904	20.641	38.122	17.213	20.909	38.488	17.406	21.082	38.853	17.586	21.255
PEDRO CARBO	50.698	29.291	21.407	51.478	29.826	21.652	51.971	30.180	21.811	52.464	30.484	21.970
SALINAS	46.509	11.277	35.232	47.224	11.483	35.741	47.677	11.611	36.066	48.129	11.740	36.389
SAMBORONDÓN	114.208	27.963	86.245	115.964	28.474	87.490	117.076	28.793	88.283	118.186	29.111	89.075
SANTA ELENA	34.637	7.114	27.523	35.170	7.244	27.926	35.507	7.325	28.182	35.844	7.406	28.438

(CONTINUACION) PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA POR ÁREA Y AÑOS CALENDARIO, SEGÚN PROVINCIAS Y CANTONES PERIODO 2001 - 2010

PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR PROVINCIAS, CANTONES, ÁREAS, SEXO Y GRUPO DE EDAD

PROVINCIAS Y CANTONES	AÑO 2005			AÑO 2006			AÑO 2007		
	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL
ESMERALDAS	423.564	179.299	244.265	430.792	184.417	246.375	438.576	190.105	248.471
ESMERALDAS	173.497	108.904	64.593	176.488	112.013	64.445	179.645	115.468	64.177
ELOY ALFARO	36.728	6.016	30.712	37.354	6.167	31.167	38.029	6.378	31.651
MUISNE	27.576	7.097	20.479	28.047	7.300	20.747	28.554	7.525	21.029
QUININDÉ	97.129	25.923	71.206	98.787	26.663	72.124	100.572	27.486	73.086
SAN LORENZO	30.985	16.715	14.270	31.513	17.192	14.321	32.083	17.722	14.361
ATACAMES	33.279	11.200	22.079	33.847	11.520	22.327	34.459	11.875	22.584
RIOVERDE	24.370	3.444	20.926	24.786	3.542	21.244	25.234	3.651	21.583
GUAYAS	3.541.475	2.917.549	623.926	3.581.579	2.957.154	624.425	3.617.504	2.992.612	624.892
GUAYAQUIL	2.181.510	2.139.140	42.370	2.206.213	2.166.319	37.894	2.228.343	2.194.442	33.901
ALFREDO BAQUERIZO M. (JUAN)	21.370	7.053	14.317	21.612	7.148	14.463	21.829	7.235	14.594
BALAO	18.461	8.277	10.184	18.670	8.390	10.280	18.858	8.491	10.367
BALZAR	51.838	26.160	25.678	52.425	26.517	25.908	52.950	26.837	26.113
COLIMES	22.513	5.051	17.462	22.766	5.120	17.646	22.995	5.182	17.813
DAULE	91.668	34.223	57.445	92.706	34.690	58.016	93.636	35.108	58.528
DIURÁN	191.131	188.048	3.083	193.295	190.613	2.682	195.234	192.909	2.325
EMPALME	70.396	32.646	37.750	71.193	33.091	38.102	71.908	33.490	38.418
EL TRIUNFO	36.487	26.614	9.873	36.901	26.977	9.924	37.271	27.302	9.969
MILAGRO	149.837	122.226	27.611	151.534	123.893	27.641	153.054	125.385	27.669
NARANJAL	58.023	22.399	35.624	58.681	22.705	35.976	59.269	22.978	36.291
NARANJITO	33.962	25.818	8.144	34.347	26.170	8.177	34.691	26.485	8.206
PALESTINA	15.044	7.666	7.378	15.215	7.771	7.444	15.367	7.864	7.503
PEDRO CARBO	39.262	17.815	21.447	39.706	18.058	21.648	40.104	18.275	21.829
SALINAS	53.016	30.869	22.147	53.617	31.290	22.327	54.154	31.667	22.487
SAMBORONDÓN	46.636	11.884	36.752	48.186	12.046	37.140	49.680	12.191	37.489
SANTA ELENA	119.430	29.469	89.961	120.782	29.871	90.911	121.994	30.231	91.763
SANTA LUCÍA	36.221	7.497	28.724	36.631	7.599	29.032	36.999	7.691	29.308

PROYECCIONES DE POBLACION POR PROVINCIAS, CANTONES, AREAS, SEXO Y GRUPO DE EDAD

**(CONTINUACION) PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA POR ÁREA Y AÑOS CALENDARIO, SEGÚN PROVINCIAS Y CANTONES
PERIODO 2001 - 2010**

PROVINCIAS Y CANTONES	AÑO 2008			AÑO 2009			AÑO 2010		
	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL	TOTAL	ÁREA URBANA	ÁREA RURAL
ESMERALDAS	446.161	195.584	250.577	453.557	200.867	252.690	460.668	205.855	254.813
ESMERALDAS	182.753	118.795	63.958	185.762	122.003	63.779	188.694	125.034	63.660
ELOY ALFARO	38.687	6.561	32.126	39.328	6.739	32.589	39.945	6.906	33.039
MUISNE	29.047	7.742	21.305	29.529	7.951	21.578	29.992	8.148	21.844
QUININDÉ	102.311	28.278	74.033	104.007	29.042	74.965	105.638	29.763	75.875
SAN LORENZO	32.638	18.233	14.405	33.179	18.726	14.453	33.699	19.191	14.508
ATACAMES	35.055	12.218	22.837	35.636	12.548	23.088	36.195	12.859	23.336
RIOVERDE	25.670	3.757	21.913	26.096	3.858	22.238	26.505	3.954	22.551
GUAYAS	3.657.090	3.031.709	625.381	3.699.321	3.073.430	625.891	3.744.351	3.117.929	626.422
GUAYAQUIL	2.252.727	2.223.246	29.481	2.278.738	2.253.987	24.751	2.306.479	2.286.772	19.707
ALFREDO BAQUERIZO M. (UJUAN)	22.068	7.330	14.738	22.323	7.432	14.891	22.595	7.540	15.055
BALAO	19.064	8.602	10.462	19.284	8.721	10.563	19.519	8.848	10.671
BALZAR	53.530	27.189	26.341	54.148	27.565	26.583	54.807	27.966	26.841
COLIMES	94.661	5.250	17.996	95.754	5.322	18.193	96.919	5.400	18.401
DAULE	197.370	195.442	1.928	199.650	195.144	1.506	202.080	201.026	1.054
DURAN	72.894	33.929	38.765	73.534	34.398	39.136	74.429	34.899	39.530
EMPALME	37.679	27.660	10.019	38.114	28.043	10.071	38.578	28.451	10.127
EL TRUNFO	154.729	127.031	27.698	156.515	128.788	27.727	158.421	130.661	27.760
MILAGRO	59.918	23.280	36.638	60.610	23.602	37.008	61.347	23.945	37.402
NARANJAL	35.071	26.833	8.238	35.476	27.204	8.272	35.908	27.600	8.308
NARANJITO	15.535	7.967	7.568	15.715	8.078	7.637	15.906	8.195	7.711
PALESTINA	40.543	18.515	22.028	41.012	18.771	22.241	41.511	19.044	22.467
PEDRO CARBO	54.747	32.083	22.664	55.379	32.563	22.816	56.053	32.999	23.054
SALINAS	50.223	12.352	37.871	50.803	12.822	38.281	51.422	12.704	38.718
SAMBORDÓN	123.329	30.628	92.701	124.773	31.051	93.702	126.271	31.503	94.768
SANTA ELENA	37.404	7.792	29.612	37.835	7.899	29.936	38.296	8.014	30.282

Anexos # 3

Formato de encuesta sobre el consumo de Pulpa de Frutas

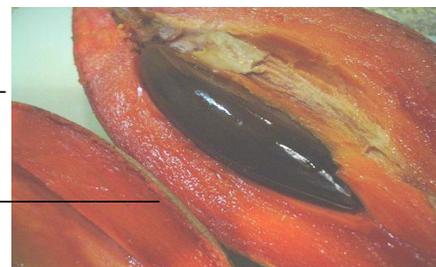
1.- ¿Ha probado alguna vez la fruta mamey?

Si _____ No _____

2.- ¿Cuáles de las opciones Usted consume más?

Gaseosas _____ Jugos _____ Hidratantes _____

Pulpa de frutas _____ Refrescos _____



3.- ¿Cuántas unidades de pulpa de frutas consume a la semana?

1___ 2___ 3___ 4___ 5___

4. ¿Qué marca de pulpa de frutas prefiere Usted?

Sembrador _____ María Morena _____

Exofrut _____ Jugosa _____

5.- ¿En qué establecimiento de venta Usted compra las pulpas de frutas?

Mi comisariato _____ Supermaxi _____ Despensas Aki _____ Otros _____

6.- ¿En qué presentación de unidad compra usted normalmente las pulpas de frutas?

250 gr. _____ 450 gr. _____ 500 gr. _____

7.- ¿Le gustaría que la pulpa de mamey se comercialice y así poder preparar un sin número de variedades con ella?

Si _____ No _____

Nota: Si la respuesta de la pregunta # 9 es **SI** se realiza la siguiente pregunta, y si la respuesta es **NO** ya o se realiza la siguiente pregunta

8.- ¿En qué presentación le gustaría que se venda este producto?

Funda de prolipopileno _____ Lata _____

Anexos # 4

Marca de Pulpas de Frutas Existentes en el Mercado



Anexos # 5

Producción Nacional

CONT. CUADRO N. 32.- PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS SEGUN AGRUPACIONES (CIIU-3) DE ACTIVIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (VALORES EN DOLARES)

CIIU	ACTIVIDAD Y CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCCION POR CUENTA PROPIA	VALOR	CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS
15132140030	Jugo de pifa (anís) fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o endulzado	KILOS	441.776		484.113
15132140031	Jugo de tomate sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o endulzado	KILOS	1.022		1.904
15132140032	Jugo de uva (incluido el mosto) sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado	LITROS	51.110		87.470
15132140033	Jugo de papaya, maracuyá, o reconstituidos, congelado	LITROS	39.436		94.648
15132140034	Jugo de cualquier otra fruta sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado	LITROS	71.315		125.853
15132140034	Jugo de cualquier otra fruta, pere, etc. fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado	KILOS	28.521.806		42.515.212
15132140036	puré de papaya, maracuyá, o reconstituidos, congelado	LITROS	243.349		377.922
15132151009	Comidas de frutas y nueces sin cocer o cocidas al vapor, congeladas, incluso azucaradas, aducidos, pasas, zarzamora, carne de coco, cerezas, duraznos, nueces	KILOS	59.215		86.679
15132152001	Comidas de frutas y pastas de ciras cocidas, con adición de azúcar, edulcorante: de fresas, de moras, pasas, ciruelas, almendras, etc.	KILOS	403.558		740.824
		KILOS	41.390.604		17.159.268

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS (INEC) - MANUFACTURA Y MINERIA - 2003

CONT. CUADRO N. 32.- PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS SEGUN AGRUPACIONES (CIIU-3) DE ACTIVIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (VALORES EN DOLARES)

CIIU	ACTIVIDAD Y CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCCION POR CUENTA PROPIA	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS
15132140034	Jugo de cualquier otra fruta sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado o endulzado: de papaya, maracayá, guanábana, mango, ciruela, pera, etc.	KILOS	29,528,002	38,209,884		
15132140034	Jugo de cualquier otra fruta sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado o endulzado: de papaya, maracuya, guanábana, mango, ciruela, pera, etc.	LITROS	314,589	1,085,165		
15132140036	Mezclas de jugos de frutas o legumbres u hortalizas sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrados o reconstituidos o no, congelados o endulzados: jugo de agríos y piña, de manzana y pera, de mezclas de verduras y legumbres, etc.	LITROS	44,045	22,023		
15132152000	Compotas, confituras, jaleas, mermeladas, purás y pastas de frutas cítricas, preparadas mediante cocción, con adición o no de azúcar u otro edulcorante	KILOS	32,418	32,094		
15132152001	Compotas, confituras, jaleas, mermeladas, purás y pastas de otras frutas y nueces, preparadas mediante cocción, con adición de azúcar u otro edulcorante: de fresas, de moras, pasas, jengibre, albaricoques, piña, manzanas, ciruelas, almendras, etc.	KILOS	81,295,858	21,614,152		
15132153000	Cacahuates (maníes) asados, salados o conservados de otra manera, incluso mantequilla de cacahuates	KILOS	219,789	624,893		
15132153000	Cacahuates (maníes) asados, salados o conservados de otra manera, incluso mantequilla de cacahuates	UNIDADES	163,984	22,005		
15132155010	Piñas preparadas o conservadas de otras maneras incluso azucaradas o con alcohol	KILOS	78,800	394,000		
15132155014	Fresas (frutillas) preparadas o conservadas de otras maneras incluso en almibar o con alcohol	LITROS	31,682	73,394		

----- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA Y CENSOS (INEC) - MANUFACTURA Y MINERIA - 2004 -----

CUADRO N. 32.- PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS SEGUN AGRUPACIONES (CIIU-3) (VALORES EN DOLARES)

CIIU	ACTIVIDAD Y CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCCION POR CUENTA PROPIA	VALOR	CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS
15132139035	Tomates preparados o conservados, excepto mediate vinagre o ácido acético n.c.p. Pasta de tomate, concentrado de tomate, pures de tomate, etc.	KILOS	2,624		7,554
15132139036	Setas (hongos o champiñones) y trufas preparados o conservados, excepto en vinagre o ácido acético	KILOS	295,124		810,918
15132139040	Maíz dulce (choclo) preparados o conservados, excepto en vinagre o ácido acético y sin congelar	KILOS	32,398		147,319
15132139049	Otras legumbres y hortalizas y mezclas de legumbres u hortalizas preparadas o conservadas, excepto en vinagre o ácido acético y sin congelar: alcachofas, espárragos, pimientos, albahacas, etc.	KILOS	134,398		389,761
15132140020	Jugo de limón u otra fruta cítrica: de contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado o endulzado	LITROS	259,977		141,541
15132140034	Jugo de cualquier otra fruta sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o reconstituidos, congelado o endulzado: de papaya, maracuyá, guanábana, mango, ciruela, etc.	LITROS	172,290		171,555
15132151009	Otras frutas y nueces preparadas, cocidas con agua o vapor congeladas, incluso azucaradas o endulzadas: bayas azules, de bayava, de arándano, de zarzamora, carne de coco, cerezas, ciruelas, nueces	KILOS	80,560		398,799
15132152001	Compostas, confituras, jaleas, mermeladas, pures y pastas de otras frutas y nueces, preparadas mediante cocción, con adición de azúcar u otro edulcorante: de fresas, de moras, pasas, jengibre, albaricoques, piña, mandarina, ciruelas, almendras, etc.	KILOS	502,817		1,241,874
15132155012	Albaricoques, cerezas, duraznos (melocotones), preparados o conservados de otras maneras incluso en almíbar o alcohol	KILOS	6,786		35,559
15132155015	Alcoholes preparados o conservados de otras maneras n.c.p., incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol	KILOS	1,620,488		3,098,996

CUADRO N. 32.- PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS SEGÚN AGRUPACIONES (CIU-3) DE ACTIVIDAD DEL ESTABLECIMIENTO (VALORES EN DÓLARES)

CIU	ACTIVIDAD Y CLASE DE PRODUCTO	UNIDAD MEDIDA	PRODUCCIÓN POR CUENTA PROPIA	VALOR	CANTIDAD PRODUCIDA POR CUENTA DE TERCEROS
15132140033	Jugo de manzana sin fermentar, ni contenido alcohólico, concentrado o endulzado	LITROS	81,020		119,908
15132140034	Jugo de cualquier fruta a su fermentar, ni contenido alcohólico o endulzado; de papaya, maracuyá, guanábana, mango, ciruela, pera, etc.	KILOS	21,213,115		45,965,131
15132151009	Jugo de cualquier otra fruta sin fermentar, ni contenido alcohólico, o endulzado, o reconstituidos, congelado o enlatado, de papaya, maracuyá, guanábana, mango, ciruela, pera, etc.	LITROS	8,450,166		8,541,820
15132152001	Otras frutas y nueces sin cocción, con agua o al vapor congeladas, azules, de ananás, de arándano, de zarzamora, carne de coco, cerezas, curranos, nueces	KILOS	44,597		49,160
15132152001	Curranos, nueces mermeladas, confituras, jaleas, mermeladas, frutas de otras frutas y nueces preparadas mediante cocción, con adición de azúcar u otro edulcorante; de fresas, de moras, pasas, jengibre, albaricoques, piña, manzanas, ciruelas, almendras, etc.	KILOS	62,703,322		31,475,965
15132153000	Compotas, confituras, jaleas, frutas, purés y pastas de otras frutas y nueces preparadas mediante cocción, con adición de azúcar u otro edulcorante; de fresas de mora u otro jengibre, albaricoques, piña, manzanas, ciruelas, almendras, etc.	UNIDADES	5,462,054		6,380,810
15132153001	Conservados de otra manera, incluso mancequilla de cacahuates	KILOS	214,222		578,847
15132155010	Nueces, esencias o conservados de otra manera; pistachos o conservados de otros frutos secos, nueces tostadas con o sin aromatizantes, especias u otros	KILOS	590		2,208
15132155014	Armatizantes, especias u otros. Frijas (ananás), preparadas o conservadas con otras maneras incluso azucaradas o conservadas de otras maneras o almibar o con alcohol	KILOS	60,470		302,370
		KILOS	37,910		95,912

Anexos # 6
Importaciones de Pulpas de Frutas

Importación 2001(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor Fob
0804200000	HIGOS	149	CANADA	0,112	0,234
0804200000	HIGOS	249	ESTADOS UNIDOS	0,001	0,01
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	069	AUSTRALIA	4	4,8
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	187	COREA (NORTE), REP.POP.DEMOCRATIC A DE	0,005	0,002
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	0,005	0,001
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	399	JAPON	0,022	0,007
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	477	MARTINICA	0,055	0,013
0804400000	AGUACATES (PALTAS)	245	ESPANA	0,009	0,018
0804400000	AGUACATES (PALTAS)	249	ESTADOS UNIDOS	226,6	13,596
0804400000	AGUACATES (PALTAS)	386	ITALIA	0,14	0,213
0804501000	GUA YABAS	211	CHILE	4,366	4,4
0804501000	GUA YABAS	345	HONDURAS	18,4	14,628
0804501000	GUA YABAS	391	JAMAICA	17,6	8,448
0804501000	GUA YABAS	477	MARTINICA	0,05	0,013
0804501000	GUA YABAS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	302	236,845
0804501000	GUA YABAS	647	REPUBLICA DOMINICANA	8,8	4,928
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	069	AUSTRALIA	64,92	74,756
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	0,01	0,002
			TOTAL	647,095	362,914
Importación 2002(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor Fob
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	105	BRASIL	7,354	9,558
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	149	CANADA	345,12	173,978
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	399	JAPON	0,01	0,01
0804300000	PIÑAS (ANANÁS)	603	POLONIA	11	12,65
0804400000	AGUACATES (PALTAS)	245	ESPANA	0,001	0,002
0804400000	AGUACATES (PALTAS)	249	ESTADOS UNIDOS	48,14	3,078
0804501000	GUA YABAS	083	BARBADOS	15,7	16,744

0804501000	GUA YABAS	149	CANADA	17,6	9,416
0804501000	GUA YABAS	245	ESPANA	0,09	0,066
0804501000	GUA YABAS	399	JAPON	0,004	0
0804501000	GUA YABAS	580	PANAMA	15,3	9,416
0804501000	GUA YABAS	647	REPUBLICA DOMINICANA	16,1	10,208
0804501000	GUA YABAS	764	SUECIA	36,44	20,944
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	047	ANTILLAS HOLANDESAS	39,488	26,4
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	053	ARABIA SAUDITA	42,24	18,48
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	069	AUSTRALIA	43,068	47,941
0804502000	MANGOS Y MANGOSTANES	618	QATAR	19,444	5,28
			TOTAL	657,099	364,171
Importación 2003(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_país	País	Toneladas	Valor Fob
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,014	0,2
2008119000	LOS DEMÁS	903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0,21	0,3
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	149	CANADA	0,197	0,105
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	245	ESPANA	5,822	9,764
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	023	ALEMANIA	22,824	12,324
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	245	ESPANA	2,262	2,824
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	7,2	10,7
2008209000	LAS DEMÁS	391	JAMAICA	3,2	0,108
2008209000	LAS DEMÁS	611	PUERTO RICO	12,462	13,25
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	6,872	16,41
2008910000	PALMITOS	047	ANTILLAS HOLANDESAS	20,256	40,447

2008910000	PALMITOS	271	FINLANDIA	11,07	19,734
2008910000	PALMITOS	628	REINO UNIDO	25,704	45,22
2008910000	PALMITOS	764	SUECIA	20	27,225
2008920000	MEZCLAS	149	CANADA	8,306	12,231
2008992000	PAPAYAS	249	ESTADOS UNIDOS	1,527	0,48
2008993000	MANGOS	053	ARABIA SAUDITA	52,821	29,534
2008993000	MANGOS	399	JAPON	8,05	7,245
2008993000	MANGOS	548	NUEVA ZELANDA	35,298	21,179
2008993000	MANGOS	647	REPUBLICA DOMINICANA	39,907	29,986
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	18,4	8,28
2008999000	LOS DEMÁS	087	BELGICA	18,4	5,52
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	33,982	27,368
2008999000	LOS DEMÁS	246	ESLOVAQUIA	36,8	12,696
2008999000	LOS DEMÁS	247	ESLOVENIA	18,4	6,44
2008999000	LOS DEMÁS	403	JORDANIA	16,56	8,044
2008999000	LOS DEMÁS	431	LIBANO	5,324	8,198
2008999000	LOS DEMÁS	607	PORTUGAL	55,2	18,4
2008999000	LOS DEMÁS	676	RUSIA	184	64,4
2008999000	LOS DEMÁS	776	TAILANDIA	16,522	4,956
2008999000	LOS DEMÁS	815	TRINIDAD Y TOBAGO	9,741	30,769
			TOTAL	697,33	494,34
Importación 2004(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_país	País	Toneladas	Valor Fob
2008111000	MANTECA	169	COLOMBIA	2,567	5,378
2008111000	MANTECA	249	ESTADOS UNIDOS	20,489	54,786
2008119000	LOS DEMÁS	105	BRASIL	16,6	19,92
2008119000	LOS DEMÁS	211	CHILE	0,872	3,542
2008119000	LOS DEMÁS	215	CHINA	1,124	0,569
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	14,265	50,852
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	169	COLOMBIA	0,288	4,871
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	211	CHILE	0,426	3,45
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	215	CHINA	0,116	0,169

2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	245	ESPANA	0,164	1,735
2008192000	PISTACHOS	211	CHILE	21,388	164,419
2008192000	PISTACHOS	215	CHINA	0,107	0,025
2008192000	PISTACHOS	245	ESPANA	0,658	6,945
2008192000	PISTACHOS	249	ESTADOS UNIDOS	21,444	122,604
2008192000	PISTACHOS	517	NEPAL	0,002	0,019
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	0,05	0,219
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	215	CHINA	0,378	0,491
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	386	ITALIA	0,919	16,304
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	744	SIRIA, REP.ARABE DE	0,534	1,368
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	215	CHINA	0,02	0,007
2008209000	LAS DEMÁS	215	CHINA	0,24	0,015
2008209000	LAS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,18	0,674
2008400000	PERAS	063	ARGENTINA	34,56	28,728
2008400000	PERAS	211	CHILE	2,04	1,96
2008400000	PERAS	386	ITALIA	0,003	0,012
2008500000	DAMASCOS (ALBARICOQUES, CHABACANOS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,001	0,008
2008609000	LAS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	1,386	2,967
2008609000	LAS DEMÁS	386	ITALIA	0,786	5,177
2008702000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	063	ARGENTINA	374	114,563
2008702000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	245	ESPANA	7,522	4,918
2008709000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	2,433	6,759
2008999000	LOS DEMÁS	169	COLOMBIA	0,57	1,865
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	1,026	1,362

2008999000	LOS DEMÁS	215	CHINA	1,294	0,699
2008999000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	18,789	35,157
2008999000	LOS DEMÁS	589	PERU	0,11	0,141
			TOTAL	547,35	
Importación 2005(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor Fob
2008111000	MANTECA	249	ESTADOS UNIDOS	21,289	59,86
2008119000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	25	23,52
2008119000	LOS DEMÁS	169	COLOMBIA	37,875	142,762
2008119000	LOS DEMÁS	211	CHILE	0,374	1,6
2008119000	LOS DEMÁS	215	CHINA	0,226	0,316
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	14,479	73,474
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	211	CHILE	1,533	12,6
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	249	ESTADOS UNIDOS	7,432	41,606
2008192000	PISTACHOS	211	CHILE	6,818	51,565
2008192000	PISTACHOS	245	ESPANA	5,119	21,322
2008192000	PISTACHOS	249	ESTADOS UNIDOS	34,374	199,597
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	169	COLOMBIA	74,289	237,448
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	211	CHILE	11,972	99,618
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	215	CHINA	0,01	0,292
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	744	SIRIA, REP.ARABE DE	0,72	1,488
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	1,585	3,762
2008209000	LAS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,002	0,008
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,103	0,148
2008400000	PERAS	249	ESTADOS UNIDOS	0,26	0,271

2008601000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	169	COLOMBIA	24,314	92,284
2008601000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	245	ESPANA	20,745	39,788
2008601000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	18,707	57,613
2008601000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	386	ITALIA	0,018	0,263
2008709000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,102	0,75
2008800000	FRESAS (FRUTILLAS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,053	0,18
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	0,013	0,019
2008920000	MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	0,525	2,171
2008992000	PAPAYAS	776	TAILANDIA	0,131	0,282
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	0,017	0,025
2008993000	MANGOS	776	TAILANDIA	0,135	0,845
2008999000	LOS DEMÁS	023	ALEMANIA	0,027	0,257
2008999000	LOS DEMÁS	169	COLOMBIA	0,504	2,822
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	68,53	63,75
2008999000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	9,901	24,969
2008999000	LOS DEMÁS	776	TAILANDIA	0,3	1,337
			TOTAL	387,48	
Importación 2006(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor Fob
0810100000	FRESAS (FRUTILLAS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,555	0,206
0810200000	FRAMBUESAS, ZARZAMORAS, MORAS Y MORAS-FRAMBUESA	169	COLOMBIA	4,044	2,995
0810200000	FRAMBUESAS, ZARZAMORAS, MORAS Y MORAS-	211	CHILE	0,932	0,09

	FRAMBUESA				
0810200000	FRAMBUESAS, ZARZAMORAS, MORAS Y MORAS- FRAMBUESA	249	ESTADOS UNIDOS	0,951	0,15
0810200000	FRAMBUESAS, ZARZAMORAS, MORAS Y MORAS- FRAMBUESA	493	MEXICO	0,829	0,101
0810500000	KIWIS	249	ESTADOS UNIDOS	19,565	10,447
0810901000	GRANADILLA, «MARACUYÁ» (PARCHITA) Y DEMÁS FRUTAS DE LA PASIÓN (PASSIFLORA SPP.)	169	COLOMBIA	369,988	260,83
0810905000	UCHUVAS (UVILLAS) (PHYSALIS PERUVIANA)	169	COLOMBIA	4,101	1,819
0811209000	LAS DEMAS	169	COLOMBIA	12	8,04
0811901000	CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE	493	MEXICO	0,54	0,993
0812100000	CEREZAS	211	CHILE	0,03	0,024
0812100000	CEREZAS	249	ESTADOS UNIDOS	9,609	25,723
0812902000	DURAZNOS (MELOCOTONES), INCLUIDOS LOS GRÍÑONES Y NECTARINAS	211	CHILE	15,46	18,449
0812909000	LOS DEMÁS	218	TAIWAN (FORMOSA)	0	0,003
0812909000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,08	0,02
0813100000	DAMASCOS (ALBARICOQUES, CHABACANOS)	245	ESPANA	0,037	0,177
0813100000	DAMASCOS (ALBARICOQUES, CHABACANOS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,316	1,376
0813200000	CIRUELAS	037	ANDORRA	10,323	13,081
0813200000	CIRUELAS	211	CHILE	249,016	331,727
0813200000	CIRUELAS	245	ESPANA	1,244	4,767
0813300000	MANZANAS	249	ESTADOS UNIDOS	0,231	1,009
0813400000	LAS DEMÁS FRUTAS U OTROS	211	CHILE	0,21	0,294

	FRUTOS				
0813400000	LAS DEMÁS FRUTAS U OTROS FRUTOS	249	ESTADOS UNIDOS	0,231	1,009
0813500000	MEZCLAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, SECOS, O DE FRUTOS DE CÁSCARA DE ESTE CAPÍTULO	245	ESPANA	0,69	3,254
0813500000	MEZCLAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, SECOS, O DE FRUTOS DE CÁSCARA DE ESTE CAPÍTULO	249	ESTADOS UNIDOS	0,231	1,009
			TOTAL	701,21	
Importación 2007(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor Fob
0810500000	KIWIS	211	CHILE	274	216,816
0810500000	KIWIS	249	ESTADOS UNIDOS	36,032	45,17
0810901000	GRANADILLA, «MARACUYÁ» (PARCHITA) Y DEMÁS FRUTAS DE LA PASIÓN (PASSIFLORA SPP.)	169	COLOMBIA	162,406	136,349
0810903000	TOMATE DE ÁRBOL (LIMA TOMATE, TAMARILLO) (CYPHOMANDRA BETACEA)	169	COLOMBIA	237,099	205,239
0810909000	LOS DEMÁS	211	CHILE	1,561	0,85
0811901000	CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE	063	ARGENTINA	0,426	0,539
0811901000	CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE	211	CHILE	8,586	10,44
0811901000	CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE	249	ESTADOS UNIDOS	0,115	0,15
0811909000	LOS DEMÁS	218	TAIWAN (FORMOSA)	0,007	0,014
0811909000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0	0,001
0812100000	CEREZAS	249	ESTADOS UNIDOS	2,843	5,265

0812909000	LOS DEMÁS	149	CANADA	0	0,002
0812909000	LOS DEMÁS	211	CHILE	0,005	0,002
0813400000	LAS DEMÁS FRUTAS U OTROS FRUTOS	023	ALEMANIA	0,687	1,915
0813400000	LAS DEMÁS FRUTAS U OTROS FRUTOS	218	TAIWAN (FORMOSA)	0,008	0,015
0813400000	LAS DEMÁS FRUTAS U OTROS FRUTOS	249	ESTADOS UNIDOS	2,897	11,59
0813500000	MEZCLAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, SECOS, O DE FRUTOS DE CÁSCARA DE ESTE CAPÍTULO	023	ALEMANIA	1	3,16
0813500000	MEZCLAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS, SECOS, O DE FRUTOS DE CÁSCARA DE ESTE CAPÍTULO	249	ESTADOS UNIDOS	3,509	13,874
0814009000	LAS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,002	0,004
			TOTAL	731,183	

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexos # 7
Exportaciones de Pulpa de Frutas

Exportación 2001(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	087	BELGICA	8	9,5
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	169	COLOMBIA	53,851	45,478
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	211	CHILE	18,383	15,279
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	23,4	19,526
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	580	PANAMA	3,032	4,489
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	40,452	53,532
2008910000	PALMITOS	013	AFGANISTAN	30,969	49,575
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	64,345	103,088
2008910000	PALMITOS	063	ARGENTINA	8370,588	13427,706
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	52,651	128,574
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	238,448	432,961
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	126,871	75,873
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	591,366	1075,213
2008910000	PALMITOS	259	FEROE, ISLAS	13,932	26,685
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	193,376	349,045
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	113,308	220,664
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	50,956	93,761
2008910000	PALMITOS	767	SUIZA	57	86,225
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	11,04	7,046
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	147,16	52,976
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	126,424	41,718
2008999000	LOS DEMÁS	087	BELGICA	55,195	21,281

2008999000	LOS DEMÁS	187	COREA (NORTE), REP.POP.DEMOCRATICA DE	69,745	70,742
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	44,315	24,135
2008999000	LOS DEMÁS	215	CHINA	55,224	18,5
2008999000	LOS DEMÁS	275	FRANCIA	86,722	49,357
2008999000	LOS DEMÁS	383	ISRAEL	736	156,363
2008999000	LOS DEMÁS	548	NUEVA ZELANDA	109,78	34,345
2008999000	LOS DEMÁS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	9796,751	3180,365
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	36,81	11,687
2008999000	LOS DEMÁS	628	REINO UNIDO	152,742	57,495
2008999000	LOS DEMÁS	741	SINGAPUR	0,014	0,002
			TOTAL	21478,85	19943,186
Exportación 2002(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	0,96	0,6
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,34	0,632
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	169	COLOMBIA	54,887	46,62
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	386	ITALIA	41,92	32,128
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	80,838	110,113
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	245	ESPANA	2,736	1,44
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	4,338	15,285
2008800000	FRESAS (FRUTILLAS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,005	0,002
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	103,138	162,975
2008910000	PALMITOS	059	ARGELIA	16,32	27,097
2008910000	PALMITOS	069	AUSTRALIA	16,32	26,03
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	70,03	148,97
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	361,209	623,282
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	34,89	73,926
2008910000	PALMITOS	203	CHAD	17,004	30,71
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	29,768	64,605
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	54,32	79,559
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	87,984	170,383
2008910000	PALMITOS	767	SUIZA	37	55,874
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	460,302	663,576
2008992000	PAPAYAS	245	ESPANA	0,522	1,773
2008993000	MANGOS	211	CHILE	100,308	80,931
2008993000	MANGOS	317	GUATEMALA	54,482	38,137

2008993000	MANGOS	399	JAPON	1,105	0,033
2008993000	MANGOS	548	NUEVA ZELANDA	34,938	22,011
2008993000	MANGOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	17,44	11,577
2008993000	MANGOS	589	PERU	18,161	13,276
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	147,16	48,562
2008999000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	350,2	105,368
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	181,597	123,333
2008999000	LOS DEMÁS	072	AUSTRIA	18,04	6,042
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	33,466	56,757
2008999000	LOS DEMÁS	105	BRASIL	13,056	7,371
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	62,006	136,4
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	129,236	81,884
2008999000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	7957,812	3172,872
2008999000	LOS DEMÁS	267	FILIPINAS	148,698	50,552
2008999000	LOS DEMÁS	365	INDONESIA	2,8	0,56
2008999000	LOS DEMÁS	386	ITALIA	55,276	11,184
2008999000	LOS DEMÁS	403	JORDANIA	33,12	17,32
2008999000	LOS DEMÁS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	12893,3	4202,783
2008999000	LOS DEMÁS	580	PANAMA	11,233	30,971
2008999000	LOS DEMÁS	589	PERU	0,26	0,622
2008999000	LOS DEMÁS	603	POLONIA	202,4	54,28
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	39,275	19,126
2008999000	LOS DEMÁS	776	TAILANDIA	99,132	31,721
2008999000	LOS DEMÁS	827	TURQUIA	47,8	29,73
2008999000	LOS DEMÁS	870	FIJI, ISLAS	20	14
			TOTAL	24147,132	10702,983
Exportación 2003(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,014	0,2
2008119000	LOS DEMÁS	903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	0,21	0,3
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	149	CANADA	0,197	0,105
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	245	ESPANA	5,822	9,764
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	186,096	215,072
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	611	PUERTO RICO	1551,9	1743,237
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	023	ALEMANIA	22,824	12,324
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	245	ESPANA	2,262	2,824

2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	90,163	77,279
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	7,2	10,7
2008209000	LAS DEMÁS	391	JAMAICA	3,2	0,108
2008209000	LAS DEMÁS	611	PUERTO RICO	12,462	13,25
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	6,872	16,41
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	129,145	196,428
2008910000	PALMITOS	047	ANTILLAS HOLANDESAS	20,256	40,447
2008910000	PALMITOS	063	ARGENTINA	2655,509	3060,594
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	132,547	259,71
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	1109,12	1668,325
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	56,458	93,42
2008910000	PALMITOS	211	CHILE	1331,811	1902,618
2008910000	PALMITOS	245	ESPANA	909,796	1328,297
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	1398,19	2188,274
2008910000	PALMITOS	271	FINLANDIA	11,07	19,734
2008910000	PALMITOS	275	FRANCIA	8783,902	15548,205
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	329,487	450,488
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	178,882	302,185
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	49,056	93,963
2008910000	PALMITOS	445	LUXEMBURGO	65,315	94,684
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	67,025	95,31
2008910000	PALMITOS	493	MEXICO	123,508	165,49
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	65,088	99,616
2008910000	PALMITOS	580	PANAMA	15,761	27,675
2008910000	PALMITOS	628	REINO UNIDO	25,704	45,22
2008910000	PALMITOS	764	SUECIA	20	27,225
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	121,412	137,268
2008910000	PALMITOS	850	VENEZUELA	138,669	220,284
2008920000	MEZCLAS	149	CANADA	8,306	12,231
2008992000	PAPAYAS	249	ESTADOS UNIDOS	1,527	0,48
2008993000	MANGOS	023	ALEMANIA	90,564	67,809
2008993000	MANGOS	053	ARABIA SAUDITA	52,821	29,534
2008993000	MANGOS	211	CHILE	110,435	90,278
2008993000	MANGOS	245	ESPANA	563,2	436,334
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	212,157	178,2
2008993000	MANGOS	275	FRANCIA	11,505	9,549
2008993000	MANGOS	317	GUATEMALA	110,482	89,858
2008993000	MANGOS	399	JAPON	8,05	7,245
2008993000	MANGOS	548	NUEVA ZELANDA	35,298	21,179
2008993000	MANGOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	239,067	189,054
2008993000	MANGOS	647	REPUBLICA DOMINICANA	39,907	29,986

2008993000	MANGOS	676	RUSIA	276,422	237,275
2008999000	LOS DEMÁS	023	ALEMANIA	1405,155	524,159
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	220,74	85,352
2008999000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	1054,2	382,956
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	216,8	114,48
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	18,4	8,28
2008999000	LOS DEMÁS	083	BARBADOS	1,354	4,522
2008999000	LOS DEMÁS	087	BELGICA	18,4	5,52
2008999000	LOS DEMÁS	149	CANADA	397,607	171,67
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	3,5	10,5
2008999000	LOS DEMÁS	199	CUBA	27,472	44,797
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	33,982	27,368
2008999000	LOS DEMÁS	246	ESLOVAQUIA	36,8	12,696
2008999000	LOS DEMÁS	580	PANAMA	389,642	124,766
2008999000	LOS DEMÁS	603	POLONIA	476,52	183,184
2008999000	LOS DEMÁS	607	PORTUGAL	55,2	18,4
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	11,341	14,016
2008999000	LOS DEMÁS	628	REINO UNIDO	844,582	327,67
2008999000	LOS DEMÁS	676	RUSIA	184	64,4
2008999000	LOS DEMÁS	764	SUECIA	73,58	26,119
2008999000	LOS DEMÁS	776	TAILANDIA	16,522	4,956
2008999000	LOS DEMÁS	815	TRINIDAD Y TOBAGO	9,741	30,769
2008999000	LOS DEMÁS	850	VENEZUELA	165,6	64,584
2008999000	LOS DEMÁS	999	OTROS PAISES Y TERRITORIOS NO DETERMINAD	55,2	19,32
			TOTAL	27103,012	33836,529
Exportación 2004(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	903	ZONA FRANCA DE ECUADOR	4,535	3,991
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	023	ALEMANIA	7	6,497
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	087	BELGICA	21,35	23,485
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	169	COLOMBIA	36,816	31,789
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	67,526	60,377

2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	10,507	14,999
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	169	COLOMBIA	180	12,6
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	2,046	4,257
2008709000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,713	1,058
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	52,125	79,795
2008910000	PALMITOS	053	ARABIA SAUDITA	14,852	32,505
2008910000	PALMITOS	063	ARGENTINA	725,969	828,074
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	47,346	107,625
2008910000	PALMITOS	105	BRASIL	236,045	325,581
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	686,926	1124,146
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	97,748	180,586
2008910000	PALMITOS	211	CHILE	1228,565	1881,544
2008910000	PALMITOS	245	ESPANA	881,137	1278,622
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	867,716	1516,597
2008910000	PALMITOS	275	FRANCIA	6935,073	12364,94
2008910000	PALMITOS	365	INDONESIA	14,073	22,99
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	452,113	641,138
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	192,468	340,826
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	47,52	86,053
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	91,84	126,575
2008910000	PALMITOS	493	MEXICO	201,106	267,23
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	101,121	157,517
2008910000	PALMITOS	628	REINO UNIDO	17,136	30,1
2008910000	PALMITOS	767	SUIZA	36	54,974
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	134,364	171,005
2008910000	PALMITOS	850	VENEZUELA	399,982	647,827
2008993000	MANGOS	053	ARABIA SAUDITA	53,212	29,005
2008993000	MANGOS	211	CHILE	74,278	57,019
2008993000	MANGOS	245	ESPANA	447,664	320,218
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	90,749	73,032
2008993000	MANGOS	317	GUATEMALA	147,724	114,637
2008993000	MANGOS	391	JAMAICA	18,684	20,552
2008993000	MANGOS	399	JAPON	81,356	66,305
2008993000	MANGOS	474	MARRUECOS	22,99	18,622
2008993000	MANGOS	535	NORFOLK, ISLA	11,614	9,291
2008993000	MANGOS	548	NUEVA ZELANDA	106,543	63,926
2008993000	MANGOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	196,338	167,649
2008993000	MANGOS	607	PORTUGAL	36,73	31,289
2008993000	MANGOS	647	REPUBLICA DOMINICANA	36,697	27,994
2008993000	MANGOS	676	RUSIA	442,588	344,373
2008993000	MANGOS	830	UCRANIA	18,346	14,384
2008993000	MANGOS	999	OTROS PAISES Y TERRITORIOS NO DETERMINAD	36,657	28,696

2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	331,11	99,333
2008999000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	500,995	171,502
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	195,366	193,532
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	169,28	76,852
2008999000	LOS DEMÁS	149	CANADA	253,368	84,57
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	32,489	100,998
2008999000	LOS DEMÁS	199	CUBA	17,4	33,768
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	112,144	36,843
2008999000	LOS DEMÁS	215	CHINA	18,4	5,52
2008999000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	549,317	239,614
2008999000	LOS DEMÁS	247	ESLOVENIA	18,4	5,52
2008999000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	9248,208	3523,205
2008999000	LOS DEMÁS	329	GUINEA	13,638	13,267
2008999000	LOS DEMÁS	391	JAMAICA	70,126	89,015
2008999000	LOS DEMÁS	580	PANAMA	9,875	27,343
2008999000	LOS DEMÁS	603	POLONIA	377,2	114,54
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	13,954	19,963
2008999000	LOS DEMÁS	644	REPUBLICA CHECA	18,4	7,176
2008999000	LOS DEMÁS	776	TAILANDIA	33,044	9,912
2008999000	LOS DEMÁS	815	TRINIDAD Y TOBAGO	18,343	62,902
2008999000	LOS DEMÁS	827	TURQUIA	29,4	27,706
2008999000	LOS DEMÁS	830	UCRANIA	36,8	11,96
2008999000	LOS DEMÁS	850	VENEZUELA	276	97,52
			TOTAL	27957,145	28864,856
Exportación 2005(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	211	CHILE	0,1	0,417
2008119000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	4,529	4,947
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	023	ALEMANIA	0,384	7,142
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	023	ALEMANIA	0,8	0,952
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	077	BAHAMAS, ISLAS	19,595	21,821
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	245	ESPANA	6,747	12,544
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	373,004	321,776
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	275	FRANCIA	1,227	1,58
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	611	PUERTO RICO	4780,75	5417,806
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	628	REINO UNIDO	13,153	14,904

2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	21,057	19,981
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	10,8	14,132
2008209000	LAS DEMÁS	211	CHILE	4,366	4,4
2008209000	LAS DEMÁS	245	ESPANA	4,562	4,909
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	1,856	9,476
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	3,893	5,911
2008709000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	2,602	11,964
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	100,441	187,522
2008910000	PALMITOS	059	ARGELIA	34,272	52,405
2008910000	PALMITOS	063	ARGENTINA	4159,07	6288,129
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	122,869	255,79
2008910000	PALMITOS	275	FRANCIA	8850,873	17496,89
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	546,23	899,282
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	172,075	324,518
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	16,8	35,75
2008910000	PALMITOS	445	LUXEMBURGO	33,36	68,475
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	82,901	159,595
2008910000	PALMITOS	493	MEXICO	53,042	85,209
2008910000	PALMITOS	548	NUEVA ZELANDA	5,181	9,642
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	68,736	146,507
2008910000	PALMITOS	589	PERU	16,56	20,802
2008910000	PALMITOS	628	REINO UNIDO	47,575	91,242
2008910000	PALMITOS	767	SUIZA	15,072	27,145
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	248,662	372,365
2008910000	PALMITOS	850	VENEZUELA	981,847	2017,242
2008920000	MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	2,602	11,964
2008992000	PAPAYAS	245	ESPANA	8,258	7,989
2008992000	PAPAYAS	477	MARTINICA	1	0,9
2008992000	PAPAYAS	589	PERU	12,732	8,778
2008993000	MANGOS	053	ARABIA SAUDITA	176	88,472
2008993000	MANGOS	105	BRASIL	0,01	0,002
2008993000	MANGOS	211	CHILE	94,227	88,996
2008993000	MANGOS	345	HONDURAS	36,8	30,36
2008993000	MANGOS	399	JAPON	195,694	169,905
2008993000	MANGOS	580	PANAMA	18,4	15,64
2008993000	MANGOS	647	REPUBLICA DOMINICANA	9,2	8,004
2008993000	MANGOS	676	RUSIA	423,2	355,321
2008999000	LOS DEMÁS	023	ALEMANIA	1758,598	721,032
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	293,64	104,979
2008999000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	1196	405,168
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	6	18

2008999000	LOS DEMÁS	191	KOREA, DEMOCRATIC PEOPLE REPUBLIC OF KO	3	9
2008999000	LOS DEMÁS	589	PERU	0,8	1,44
2008999000	LOS DEMÁS	603	POLONIA	91,27	27,918
2008999000	LOS DEMÁS	607	PORTUGAL	257,6	92,736
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	75,021	66,836
2008999000	LOS DEMÁS	850	VENEZUELA	276	80,592
			TOTAL	25741,043	36727,204
Exportación 2006(Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	249	ESTADOS UNIDOS	0,523	3,813
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	023	ALEMANIA	0,005	0,103
2008191000	NUECES DE MARAÑÓN (MEREY, CAJUIL, ANACARDO, «CAJÚ»)	275	FRANCIA	0,147	1,795
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	023	ALEMANIA	0,003	0,001
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	077	BAHAMAS, ISLAS	55,518	63,608
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	245	ESPANA	11,436	14,729
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	175,465	225,203
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	611	PUERTO RICO	2439,344	3351,939
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	023	ALEMANIA	24,001	14,281
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	850	VENEZUELA	17,28	30,6
2008209000	LAS DEMÁS	245	ESPANA	2,04	1,5
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	211	CHILE	5,361	5,822
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	249	ESTADOS UNIDOS	0,001	0,009
2008910000	PALMITOS	017	ALBANIA	15,84	47,19
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	391,488	1144,043
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	504,466	1438,29
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	1599,208	4123,645
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	50,036	117,366
2008910000	PALMITOS	211	CHILE	3225,377	7794,184

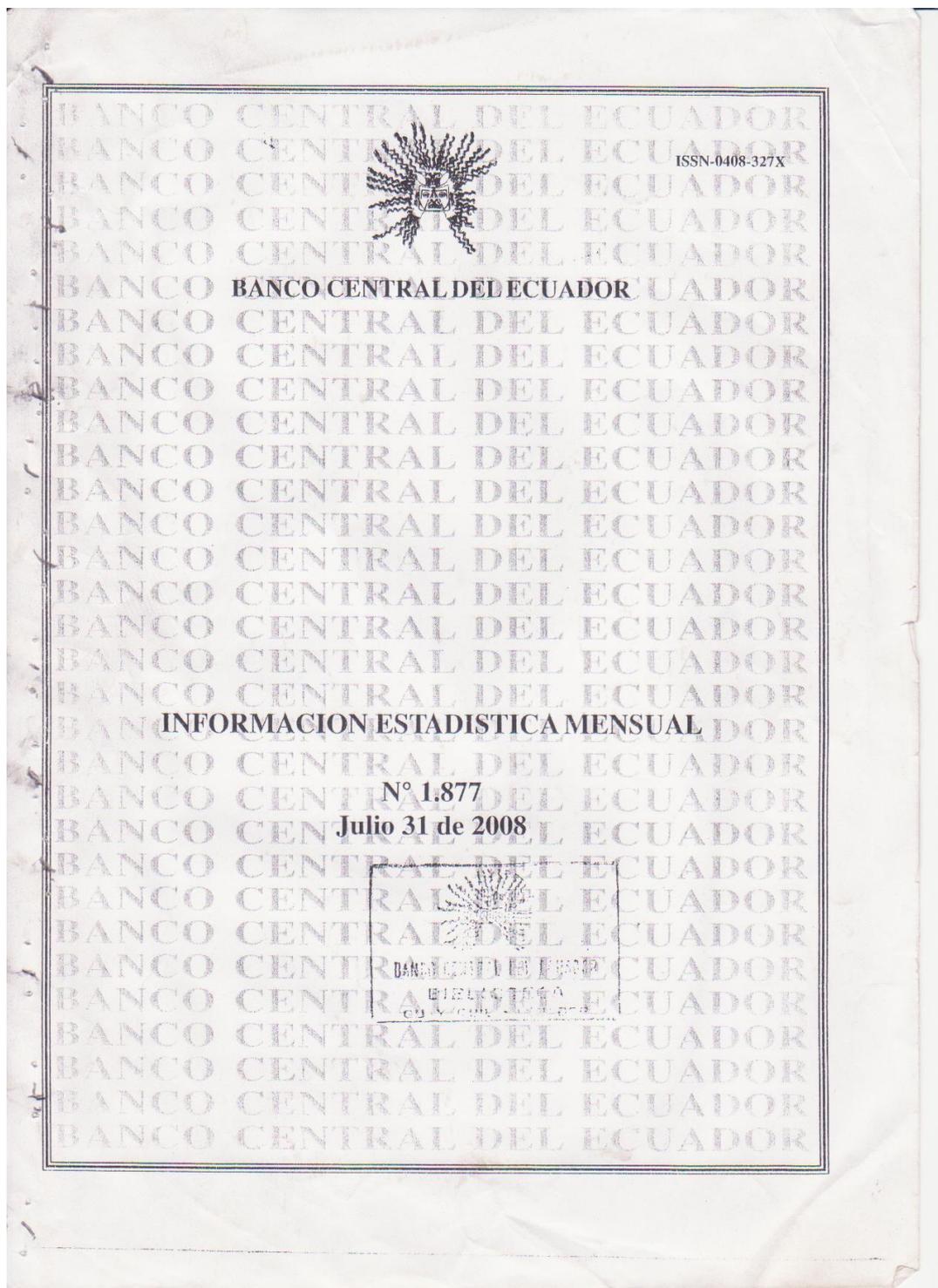
2008910000	PALMITOS	244	EMIRATOS ARABES UNIDOS	16,448	43,68
2008910000	PALMITOS	245	ESPANA	1183,767	3317,926
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	1418,496	3513,955
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	288,591	710,281
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	185,84	462,128
2008910000	PALMITOS	403	JORDANIA	11,52	34,4
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	85,152	250,866
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	332,773	860,459
2008910000	PALMITOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	0,22	0,582
2008910000	PALMITOS	607	PORTUGAL	6,203	8,212
2008910000	PALMITOS	611	PUERTO RICO	0,004	0,001
2008910000	PALMITOS	756	SUDAFRICA, REP. DE	17,42	42,6
2008910000	PALMITOS	767	SUIZA	6,912	20,88
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	320,953	704,628
2008910000	PALMITOS	850	VENEZUELA	2123,846	6017,757
2008920000	MEZCLAS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	0,22	0,582
2008920000	MEZCLAS	611	PUERTO RICO	0,009	0,002
2008992000	PAPAYAS	023	ALEMANIA	0,001	0,001
2008992000	PAPAYAS	072	AUSTRIA	0,005	0,01
2008992000	PAPAYAS	245	ESPANA	2,875	2,595
2008992000	PAPAYAS	249	ESTADOS UNIDOS	3,396	7,02
2008993000	MANGOS	159	SANTA SEDE(VATICANO)	36,8	38,64
2008993000	MANGOS	211	CHILE	106,807	107,286
2008993000	MANGOS	245	ESPANA	2,715	13,654
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	668,84	677,795
2008993000	MANGOS	275	FRANCIA	17,6	12,339
2008993000	MANGOS	317	GUATEMALA	128,8	135,24
2008993000	MANGOS	345	HONDURAS	18,4	19,32
2008993000	MANGOS	399	JAPON	644,92	697,561
2008993000	MANGOS	477	MARTINICA	2,916	3,24
2008993000	MANGOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	23	24,495
2008993000	MANGOS	580	PANAMA	73,6	78,2
2008999000	LOS DEMÁS	023	ALEMANIA	2481,035	1242,352
2008999000	LOS DEMÁS	027	ARUBA	6,242	1,384
2008999000	LOS DEMÁS	043	ANTIGUA Y BARBUDA	5,862	15,302
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	717,405	278,13
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	411,537	199,453
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	55,88	104,03
2008999000	LOS DEMÁS	083	BARBADOS	15,598	43,001
2008999000	LOS DEMÁS	087	BELGICA	134,018	54,95
2008999000	LOS DEMÁS	149	CANADA	529,938	658,05
2008999000	LOS DEMÁS	169	COLOMBIA	147,2	54,464
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	13,322	34,782
2008999000	LOS DEMÁS	196	COSTA RICA	18,397	5,435
2008999000	LOS DEMÁS	199	CUBA	6,84	15,732
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	173,945	105,715
2008999000	LOS DEMÁS	232	DINAMARCA	13,029	39,072

2008999000	LOS DEMÁS	244	EMIRATOS ARABES UNIDOS	128,765	50,034
2008999000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	1947,775	1362,992
2008999000	LOS DEMÁS	275	FRANCIA	201,917	350,62
2008999000	LOS DEMÁS	289	GHANA	2,051	4,818
2008999000	LOS DEMÁS	301	GRECIA	110,4	40,848
2008999000	LOS DEMÁS	386	ITALIA	552	207,184
2008999000	LOS DEMÁS	429	LETONIA	55,2	17,94
2008999000	LOS DEMÁS	477	MARTINICA	2,808	3,12
2008999000	LOS DEMÁS	548	NUEVA ZELANDA	388,455	146,373
2008999000	LOS DEMÁS	580	PANAMA	17,6	11,088
2008999000	LOS DEMÁS	607	PORTUGAL	271,168	149,72
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	214,881	417,754
2008999000	LOS DEMÁS	764	SUECIA	4,343	13,024
2008999000	LOS DEMÁS	767	SUIZA	2,482	7,027
2008999000	LOS DEMÁS	827	TURQUIA	92	29,44
2008999000	LOS DEMÁS	830	UCRANIA	2410,4	839,316
2008999000	LOS DEMÁS	850	VENEZUELA	467,944	221,664
			TOTAL	27847,025	42909,27
Exportación 2007 (Banco Central del Ecuador)					
cod_partida	Descripción	cod_pais	País	Toneladas	Valor FOB
2008119000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	0,284	0,431
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	077	BAHAMAS, ISLAS	39,185	40,649
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	245	ESPANA	19,558	25,745
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	249	ESTADOS UNIDOS	423,267	409
2008199000	LOS DEMÁS, INCLUIDAS LAS MEZCLAS	275	FRANCIA	1,197	3,593
2008201000	EN AGUA CON ADICIÓN DE AZÚCAR U OTRO EDULCORANTE, INCLUIDO EL JARABE	249	ESTADOS UNIDOS	13,745	2,56
2008300000	AGRIOS (CÍTRICOS)	244	EMIRATOS ARABES UNIDOS	0	0,001
2008400000	PERAS	047	ANTILLAS HOLANDESAS	0,03	0,048
2008910000	PALMITOS	023	ALEMANIA	108,078	263,35
2008910000	PALMITOS	087	BELGICA	326,227	886,234
2008910000	PALMITOS	149	CANADA	1625,24	3745,113
2008910000	PALMITOS	169	COLOMBIA	80,541	184,487
2008910000	PALMITOS	211	CHILE	3008,48	6188,805
2008910000	PALMITOS	245	ESPANA	991,76	2586,558
2008910000	PALMITOS	249	ESTADOS UNIDOS	1263,455	2810,139
2008910000	PALMITOS	351	HONG KONG	9,6	25,7
2008910000	PALMITOS	383	ISRAEL	400,409	763,348
2008910000	PALMITOS	386	ITALIA	135,36	279,68
2008910000	PALMITOS	403	JORDANIA	16,8	38,95
2008910000	PALMITOS	431	LIBANO	66,048	163,51
2008910000	PALMITOS	474	MARRUECOS	81,725	182,781
2008910000	PALMITOS	493	MEXICO	25,318	46,307

2008910000	PALMITOS	756	SUDAFRICA, REP. DE	17,42	38,4
2008910000	PALMITOS	845	URUGUAY	194,879	352,969
2008910000	PALMITOS	850	VENEZUELA	1280,364	3004,06
2008992000	PAPAYAS	249	ESTADOS UNIDOS	18,99	23,14
2008992000	PAPAYAS	611	PUERTO RICO	16,8	10,08
2008993000	MANGOS	211	CHILE	176,827	151,096
2008993000	MANGOS	245	ESPANA	135,701	118,247
2008993000	MANGOS	249	ESTADOS UNIDOS	1345,6	1208,249
2008993000	MANGOS	317	GUATEMALA	349,6	290,26
2008993000	MANGOS	345	HONDURAS	18,4	15,18
2008993000	MANGOS	399	JAPON	664,153	613,491
2008993000	MANGOS	573	HOLANDA(PAISES BAJOS)	24,275	21,181
2008993000	MANGOS	580	PANAMA	73,6	63,02
2008993000	MANGOS	676	RUSIA	368	311,764
2008999000	LOS DEMÁS	023	ALEMANIA	4034,024	1691,937
2008999000	LOS DEMÁS	027	ARUBA	5,066	15,711
2008999000	LOS DEMÁS	053	ARABIA SAUDITA	643,859	257,695
2008999000	LOS DEMÁS	063	ARGENTINA	20,683	12,945
2008999000	LOS DEMÁS	069	AUSTRALIA	566,196	282,738
2008999000	LOS DEMÁS	077	BAHAMAS, ISLAS	79,37	118,027
2008999000	LOS DEMÁS	083	BARBADOS	4,487	11,061
2008999000	LOS DEMÁS	149	CANADA	457,461	352,517
2008999000	LOS DEMÁS	169	COLOMBIA	92	33,304
2008999000	LOS DEMÁS	190	COREA (SUR), REPUBLICA DE	16,1	48,3
2008999000	LOS DEMÁS	211	CHILE	725,116	321,908
2008999000	LOS DEMÁS	244	EMIRATOS ARABES UNIDOS	55,185	22,074
2008999000	LOS DEMÁS	245	ESPANA	2471,435	1447,001
2008999000	LOS DEMÁS	301	GRECIA	128,8	46,368
2008999000	LOS DEMÁS	386	ITALIA	336,3	145,412
2008999000	LOS DEMÁS	391	JAMAICA	156,981	378,098
2008999000	LOS DEMÁS	477	MARTINICA	13,4	16,08
2008999000	LOS DEMÁS	493	MEXICO	6,095	12,774
2008999000	LOS DEMÁS	548	NUEVA ZELANDA	533,14	192,482
2008999000	LOS DEMÁS	607	PORTUGAL	271,168	147,328
2008999000	LOS DEMÁS	611	PUERTO RICO	279,169	431,926
2008999000	LOS DEMÁS	676	RUSIA	2649,6	890,56
2008999000	LOS DEMÁS	764	SUECIA	55,4	17,728
2008999000	LOS DEMÁS	773	SWAZILANDIA	18,4	5,888
2008999000	LOS DEMÁS	827	TURQUIA	108,56	34,738
2008999000	LOS DEMÁS	830	UCRANIA	460,92	147,494
2008999000	LOS DEMÁS	850	VENEZUELA	331,206	105,991
			TOTAL	27841,037	32056,211

Fuente: Banco Central del Ecuador

Anexos # 8
Datos de Inflación período 2001-2007



4.2.1 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR DEL ÁREA URBANA (1)

Familias de ingresos bajos y medios
Año base: septiembre de 1994 - agosto de 1995 = 100

Periodo	TOTAL Ponderación 100,0%		ALIMENTOS, BEBIDAS Y TABACO 32,1 %		VESTIDIO CALZADO 11,2 %		ALQUILER, AGUA, GAS, ELECTRICI- DAD Y OTROS 11,7 %		MUEBLES, EQUIPAMIENTO, Y MANTENIMEN- TO DE LA VIVIENDA 6,8%		SALUD 3,4 %		TRANSPORTE 9,8%		ESPARCIMIEN- TO Y CULTURA 3,7%		EDUCACION 4,8 %		HOTELERÍA, CAFETERÍAS Y RESTAURAN- TES 11,9 %		BIENES Y SERVICIOS MISCELA- NEOS 4,6 %			
	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual	Índice	Variación porcentual Anual		
Promedio anual	241,04	36,10	253,01	39,63	204,96	22,65	303,91	54,19	206,18	28,48	225,30	32,55	255,27	41,52	192,90	36,04	237,75	27,75	242,53	35,58	196,50	23,12	225,91	30,58
1998	248,27	40,71	274,85	35,30	237,45	30,07	395,44	85,39	242,08	38,65	263,96	42,07	304,25	61,95	235,62	46,62	269,44	27,88	282,06	42,55	225,91	30,58	225,91	30,58
1999	248,27	40,71	274,85	35,30	237,45	30,07	395,44	85,39	242,08	38,65	263,96	42,07	304,25	61,95	235,62	46,62	269,44	27,88	282,06	42,55	225,91	30,58	225,91	30,58
2000	857,04	91,01	897,40	107,78	872,96	104,73	750,55	41,91	873,17	89,49	970,31	106,19	1,355,83	1,355,83	981,60	9,42	1,089,90	60,90	954,50	17,10	1,021,40	18,10	854,90	97,34
2001	1,049,30	22,44	1,067,80	19,00	948,10	8,60	1,183,00	10,00	1,015,62	-0,26	1,219,61	7,46	1,230,56	1,660	952,79	2,94	1,350,38	23,89	1,050,13	10,02	1,002,38	-1,57	1,002,38	-1,57
2002	1,147,72	6,07	1,117,89	-1,20	858,82	-6,10	1,955,50	23,70	1,004,94	-0,26	1,219,61	7,46	1,230,56	1,660	952,79	2,94	1,350,38	23,89	1,050,13	10,02	1,002,38	-1,57	1,002,38	-1,57
2003	1,240,80	1,95	-0,05	1,136,92	1,70	784,03	-8,71	2,075,74	6,15	988,41	-1,65	1,283,27	5,20	1,441,42	0,76	853,63	-7,48	1,502,09	22,78	1,145,30	2,97	833,74	-8,40	
2004	1,746,03	10,99	2,49	1,149,06	5,10	910,59	-0,07	1,598,03	37,91	1,018,90	-0,65	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28	
2005	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Enero	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Febrero	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Marzo	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Abril	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Mayo	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Junio	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Julio	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Agosto	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Septiembre	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Octubre	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Noviembre	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
Diciembre	1,849,99	10,76	1,150,73	4,70	909,90	-0,07	1,630,06	35,38	1,028,59	0,04	1,229,02	7,17	1,416,67	15,17	948,90	-4,43	1,350,28	23,89	1,076,86	11,16	997,32	-2,28		
2004	1,222,11	3,92	0,41	1,126,77	-1,94	855,26	-6,08	1,969,11	23,22	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Enero	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Febrero	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Marzo	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Abril	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Mayo	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Junio	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Julio	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Agosto	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Septiembre	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Octubre	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Noviembre	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	
Diciembre	1,230,49	3,84	0,69	1,145,70	-0,44	856,95	-5,73	1,983,90	21,97	1,005,05	-1,36	1,283,18	4,41	1,430,91	1,01	921,51	-2,93	1,686,49	24,90	1,110,36	5,74	912,19	-8,54	

(1) A partir de enero de 2005 se presentan los índices con la base enero-diciembre de 2004 = 100, a la misma que incorpora una nueva distribución de la canasta del Índice de Precios al Consumidor. La desagregación correspondiente se presenta en el cuadro FUENTE: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

4.2.1a ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (1)

Familias de ingresos altos, medios y bajos

Año base: enero - diciembre de 2004 = 100

Periodo	Índice	TOTAL Ponderación 100,0%		ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS, TABACOS Y BEBIDAS ALCOHÓLICAS, CIENTOS (2) 80,7%		PRENDAS DE VESTIR Y CALZADO 9,0%		ALOJAMIENTO, AGUIAS, GAS, ELECTRICIDAD Y OTROS 10,2%		MUEBLES, Y ARTICULOS PARA EL HOGAR Y PARA CONSER- VACION ORDINARIA DEL HOGAR 10,1%	
		Variación porcentual	Acumulada	Índice	Variación porcentual anual	Índice	Variación porcentual anual	Índice	Variación porcentual anual	Índice	Variación porcentual anual
Promedio anual											
2005	102,08	2,12	1,76	105,34	5,29	98,80	-1,13	102,87	4,17	99,53	-0,11
2006	107,53	5,28	3,32	110,05	4,47	100,25	0,64	107,81	4,81	101,70	1,88
2007	107,85	0,27	1,33	112,28	3,25	101,08	0,83	110,32	2,52	105,60	5,24
A diciembre											
2005	103,46	3,14	3,14	105,34	5,29	98,80	-1,13	102,87	4,17	99,53	0,77
2006	106,43	2,87	2,87	110,05	4,47	100,25	0,64	107,81	4,81	101,70	2,38
2007	109,97	3,32	3,32	116,34	5,72	102,98	2,06	112,45	3,60	108,57	5,82
2006											
Enero	103,96	3,37	0,48	106,62	6,43	98,82	-1,29	105,34	4,69	100,36	0,67
Febrero	104,69	3,52	0,71	108,59	7,64	99,84	-0,98	107,21	5,20	100,59	1,18
Marzo	105,38	4,23	0,65	110,47	8,90	100,42	0,43	107,68	5,48	101,40	1,83
Abril	105,45	3,43	0,14	108,37	4,31	100,55	0,98	107,79	5,28	101,64	2,51
Mayo	105,06	2,80	-0,23	107,41	3,52	100,24	0,38	108,49	5,35	101,62	2,19
Junio	105,09	2,99	0,03	107,20	4,42	100,20	0,41	108,64	5,10	101,70	1,90
Julio	105,32	3,36	0,21	108,94	6,17	100,69	1,39	108,16	4,39	101,94	2,54
Agosto	106,25	3,21	0,35	109,69	5,49	100,84	1,44	108,11	4,30	102,11	2,07
Septiembre	106,29	3,21	0,17	111,57	6,22	100,84	1,44	108,11	4,30	102,11	2,07
Octubre	106,47	3,21	0,17	113,50	5,55	100,84	1,44	108,11	4,30	102,11	2,07
Noviembre	106,47	3,21	0,17	113,50	5,55	100,84	1,44	108,11	4,30	102,11	2,07
Diciembre	106,43	2,87	-0,03	113,50	4,47	100,90	2,12	108,54	3,99	102,42	2,63
2007											
Enero	106,75	2,68	0,30	110,45	3,60	100,86	2,07	108,79	3,28	102,75	2,38
Febrero	106,82	2,03	0,07	113,76	1,83	100,86	0,32	109,45	2,53	102,85	2,24
Marzo	106,92	1,47	0,46	110,96	0,95	100,46	0,32	109,45	2,09	103,20	1,78
Abril	106,91	1,59	0,11	110,96	1,65	100,49	0,07	109,68	1,86	103,25	1,59
Mayo	107,36	2,19	0,48	110,16	1,65	100,65	0,10	109,89	1,95	104,38	2,71
Junio	107,36	2,19	0,03	111,53	3,83	100,27	-0,24	110,48	1,84	104,84	3,09
Julio	107,81	2,58	0,42	112,97	5,38	100,88	0,68	110,68	1,88	105,35	3,34
Agosto	107,89	2,44	0,07	113,18	3,94	101,18	0,49	110,90	2,53	106,45	4,40
Septiembre	108,00	2,44	0,13	113,50	3,47	101,86	3,01	111,23	2,24	107,64	5,10
Octubre	108,00	2,36	0,13	114,73	3,89	101,86	3,01	111,23	2,24	107,64	5,10
Noviembre	108,34	2,70	0,50	116,34	3,89	102,98	2,06	112,45	3,60	108,57	5,82
Diciembre	109,97	3,32	3,32	116,34	5,72	105,98	2,06	112,45	3,60	108,57	5,82
2008											
Enero	111,22	4,19	1,14	118,95	7,69	104,02	3,13	113,96	3,83	109,73	6,79
Febrero	112,27	5,10	2,10	121,33	9,73	104,73	4,04	114,48	4,11	111,11	8,04
Marzo	113,93	6,56	3,61	129,40	16,97	105,84	5,32	115,12	4,60	114,09	10,55
Abril	115,68	8,58	6,28	137,31	20,09	106,99	6,30	115,77	4,97	116,40	12,45
Mayo	117,76	9,69	7,09	134,19	20,32	107,00	5,27	116,08	5,27	119,23	14,22
Junio	117,76	9,69	0,76	137,84	19,69	108,52	8,92	116,08	5,06	120,43	14,88
Julio	118,45	9,87	7,72	138,25	19,69						

Anexos # 9**Diagrama de Distribución y Diseño de la Planta Procesadora de Fruta**

A.- Área de Oficinas. $6\text{m} * 10\text{m} = 60\text{ m}^2$.

B.- Laboratorios. $6\text{m} * 5\text{m} = 30\text{ m}^2$.

C.- Área de Sanitarios. $4\text{m} * 6\text{m} = 24\text{ m}^2$.

D.- Cámara de Frío. $8\text{m} * 9\text{m} = 72\text{ m}^2$.

E.- Área de Procesos. $(10\text{m} * 25\text{m}) + (8\text{m} * 10\text{m}) = 330\text{ m}^2$.

F.- Área de Almacenamiento. $8\text{m} * 9\text{m} = 80\text{ m}^2$.

G.- Parqueadero. $5\text{m} * 8\text{m} = 40\text{ m}^2$.

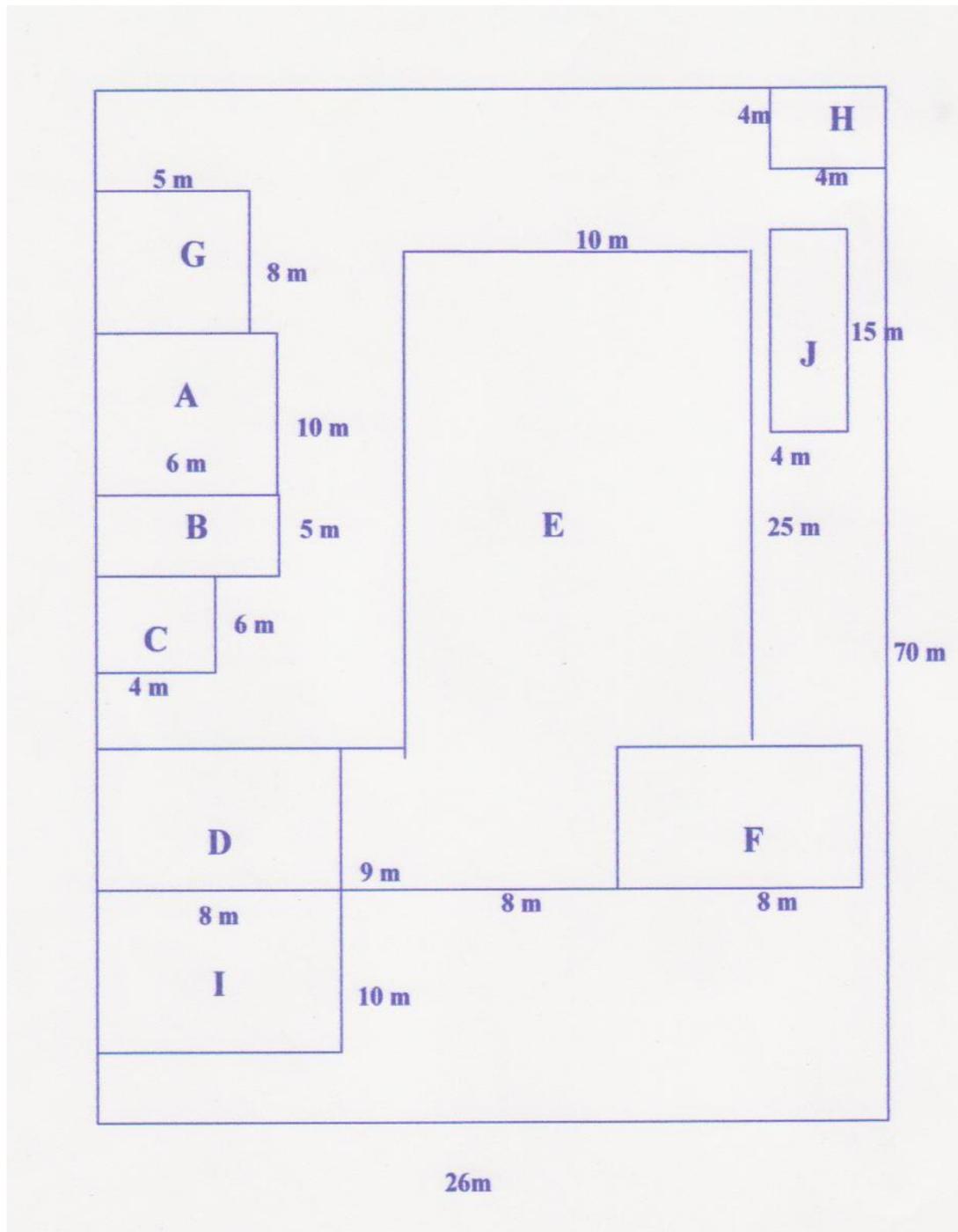
H.- Garita. $4\text{m} * 4\text{m} = 16\text{ m}^2$.

I. - Bodega. $8\text{m} * 10\text{m} = 80\text{ m}^2$.

J.- Báscula.

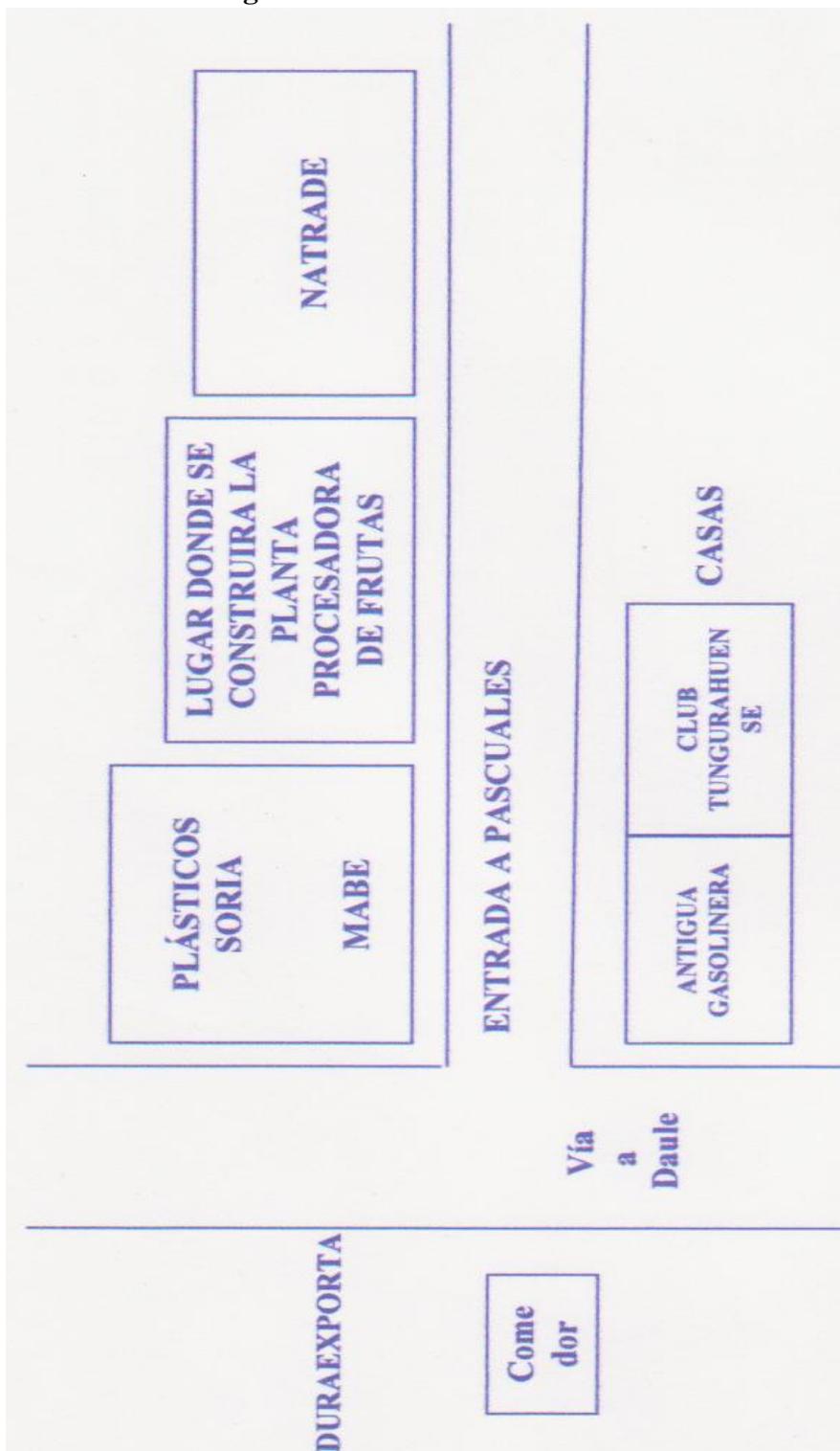
Anexos # 9

Diagrama de Distribución y Diseño de la Planta Procesadora de Fruta



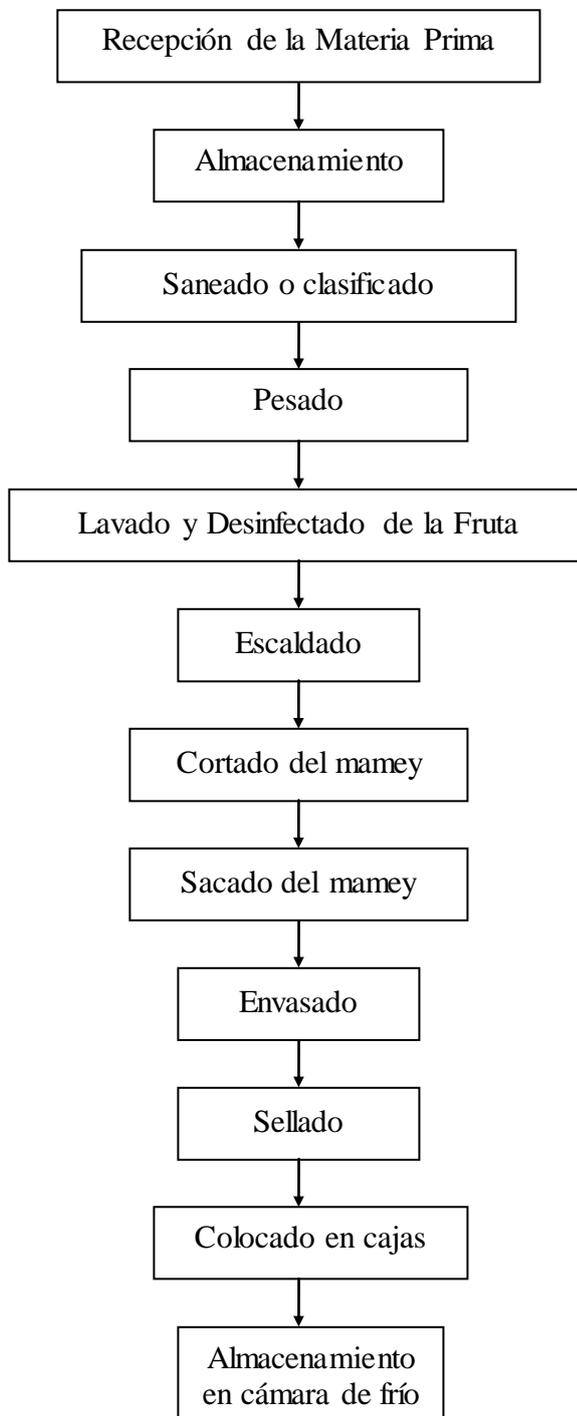
Anexos # 10

Diagrama de Ubicación de la Planta



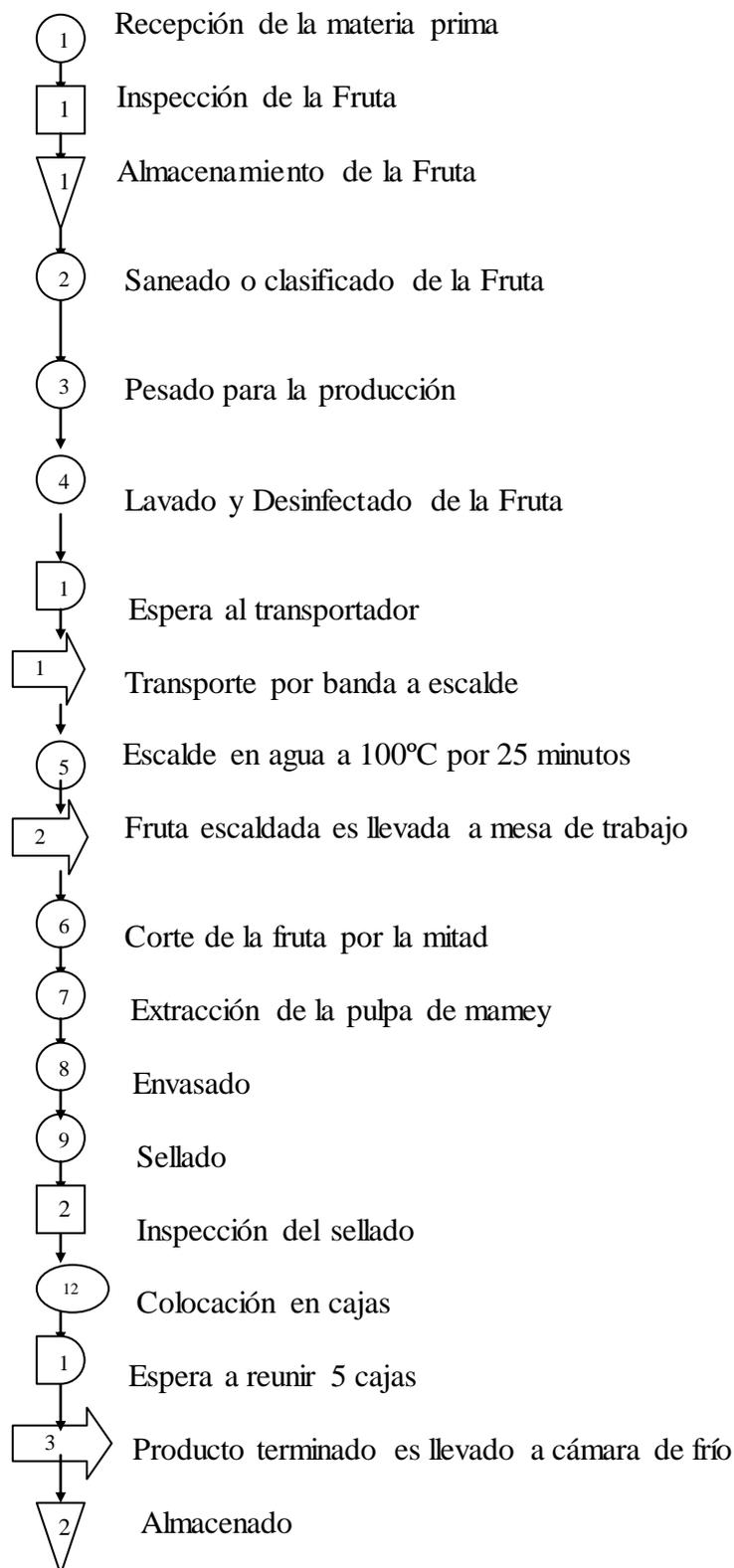
Anexos # 11

Diagrama de Bloques



Anexos # 12

Diagrama de Flujo

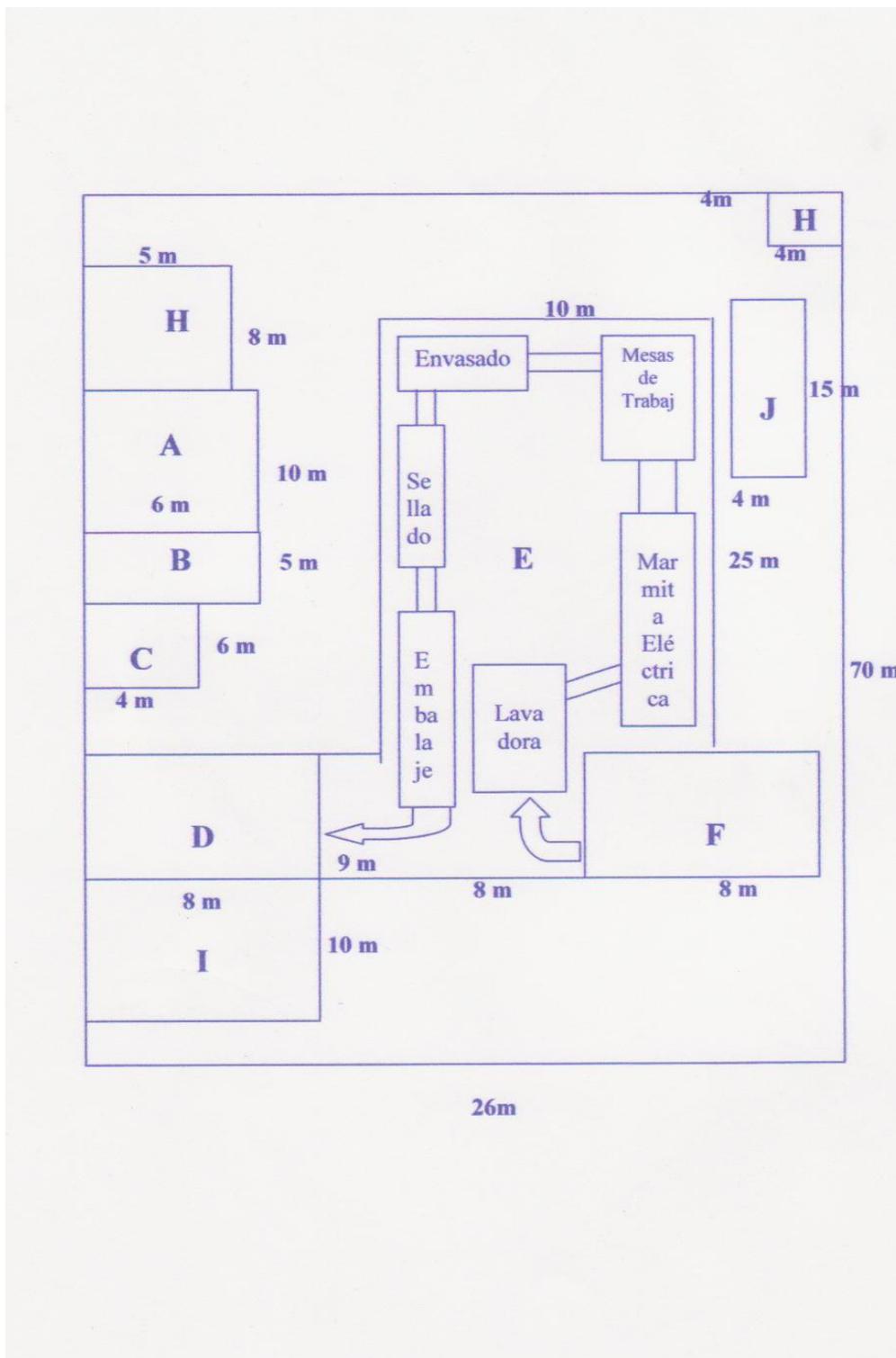


Anexos # 13

Diagrama de Flujo de Proceso.

Resumen	Núm.	Tiempo	Tarea: Flujo del Proceso de la Producción de la Pulpa de Mamey.					
○ Operaciones	10	12 H. 31min.	Elaborado por: Cepeda Lino María José Revisado por: _____					
⇨ Transporte	2	55 min.						
□ Controles	2							
D Esperas	2							
▽ Almacenamiento	2							
Distancia Recorrida	13 mts.							
Detalles del método del Proceso.	Operación	Transporte	Control	Espera	Almacenamiento	Distancia	Cantidad	Tiempo
1 Recepción de materia prima	○	⇨	□	D	▽		4500 kg.	3horas
2 Inspección de la materia prima	○	⇨	□	D	▽		4500kg	3horas
3 Almacenamiento de la materia prima	○	⇨	□	D	▽			
4 Saneado o clasificado de la materia prima	○	⇨	□	D	▽		500 kg.	45 min
5 Pesado para la producción	○	⇨	□	D	▽		50 kg.	4 min.
6 Lavado y Desinfectado de la Fruta	○	⇨	□	D	▽		50kg.	10min.
7 Espera al transportador	○	⇨	□	D	▽		500 kg.	20 min.
8 Escalde en agua a 25°C por 25 min.	○	⇨	□	D	▽		500kg.	25 min.
9 Fruta escaldada es llevada a mesa de trabajo	○	⇨	□	D	▽	3 mt	500 kg.	25 min.
10 Corte de la Fruta por la mitad	○	⇨	□	D	▽			85min
11 Extracción de la pulpa de mamey	○	⇨	□	D	▽			90min
12 Envasado	○	⇨	□	D	▽			2 horas
13 Sellado	○	⇨	□	D	▽			2 horas
14 Inspección del sellado	○	⇨	□	D	▽			
15 Colocación en cajas	○	⇨	□	D	▽			1 hora
15 Esperar a reunir 5 cajas	○	⇨	□	D	▽			5 min.
16 Producto terminado es llevado a cámara	○	⇨	□	D	▽	5 mt.		30 min.
17 Almacenado	○	⇨	□	D	▽			

Anexos # 14
Diagrama de Recorrido



Anexos # 15

Cotización de Fundas de Prolipopileno Impresas con Logotipo

PLASTICOS NEPLAST

COTIZACION

Guayaquil, 20 Diciembre 2008

Señores

PURA PULPA

Atención: Usuario Final

De nuestras consideraciones

Damos contestación a su pedido de cotización

CANTIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	V.UNITARIO	V.TOTAL
950.000		Fundas plásticas de prolipopileno impresas a color con logotipo	0.05	47.500,00

SUB-TOTAL:	47.500,00
-------------------	------------------

IVA 12 % :	5.700,00
-------------------	-----------------

TOTAL:	53.200,00
---------------	------------------

Atentamente,

Anexos # 16
Proveedor de la Fruta



Somos una Sociedad de Agricultores Formada hace 5 Años con la Intención Siempre Firme de Vender Nuestros Productos de las más alta Calidad e Inocuidad Integral. Los Productos que Cultivamos son Todos Tipo de Verduras, Hortalizas, Frutas, Granos, Café.

Su visión de negocio es innovadora, dinámica, orientada a la calidad y satisfacción del cliente.

Es el líder N° 1 en Venta de Productos Agroindustriales en Vinces, manteniendo siempre los más altos estándares de calidad.

Oficinas Generales
Av. Las Granjas N° 370 entre la Rivera y Los Alamos
Vinces- Ecuador

Telefonos: 089745551- 099321474

Anexos # 17

Normas de Edificación (Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón Guayaquil)

ANEXO N° 9

ORDENANZA SUSTITUTIVA DE EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CANTON GUAYAQUIL ANEXO No. 3 - CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USOS

Zona Industrial (ZI)

CONDICIONES DE USOS		
Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
<p>Subzona ZI-1 (Industria mixtificada con otros usos)</p> <p>Hasta industrias pequeña y mediana de bajo impacto (3-B)</p> <p>Servicios de reparaciones (951) y servicios de limpieza (952).</p>	<p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organizaciones Religiosas (9391), si en el área residencial se controla la emisión sonora, y con retiros de al menos 4.5 m respecto de industrias. - Servicios a las empresas (832), finanzas (810), y seguros (820), separadas con retiros de al menos 4.5 m respecto del uso industrial. - Comercio al por mayor (R) (611, 612, 613, 614, 615, 616, 617 y 618) si no son de concurrencia masiva de compradores y separadas con retiros de al menos 4.5 mts. respecto del uso industrial. - Centros médicos (93311), si son de carácter ambulatorio y se garantiza aislamiento respecto de emisiones contaminantes. - Depósito, almacenamiento y empaque de mercaderías (719) si cuentan con medios de prevención y control de propagación de fuego. - Hoteles (63204, separados al menos 4.5 m del uso industrial; no se admite en áreas planificadas de vivienda. - Estaciones de servicios o gasolineras (R) (62543), venta de gas (62571), si se cumplen medidas de seguridad prevista por Ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio. <p>En un mismo solar combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vivienda (0), separada con retiros de al menos 3 mts. respecto del uso industrial. - Servicios personales diversos (959), y comercio minorista diverso (625), a escala de vecindario vinculados a proyectos de vivienda autorizados. 	<p>Industria media y grande, de mediano y alto impacto, e industria peligrosa (3-B, 3-M, 3-A y 3-P).</p> <p>Oficinas centrales de las empresas.</p>

Zona Industrial (ZI)

CONDICIONES DE USOS		
Usos Permitidos	Usos Condicionados	Usos Prohibidos
<p>Subzona ZI-2 (código 27-1)</p> <p>Hasta industria pequeña y mediana de mediano impacto (3-M).</p> <p>Servicios de reparaciones (951) y servicios de limpieza (952).</p> <p>Venta de motores, máquinas y equipos (618).</p>	<p>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público en franja de al menos 25 mt. de ancho del uso industrial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vivienda (0). - Servicios Personales diversos (959) y comercio al por menor de productos alimenticios (621), ligadas al proyecto de vivienda del caso. <p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Servicios a las empresas (832), finanzas (810), y seguros (820), separadas con retiros de al menos 4.5 m respecto del uso industrial. - Comercio al por mayor (R) (611, 612, 613, 614, 615, 616, 617 y 618), si no son de concurrencia masiva de compradores. - Servicios de esparcimiento (R): cabarets, discotecas, etc. 94904; y bares, cantinas y similares 63101, si se controlan emisiones que afecten a vecinos, se localicen a no menos de 100 m. De: bibliotecas, museos y otros servicios culturales (942), de instalaciones de salud y asistencia social (933, 934), servicios de educación y cultura (931), organizaciones religiosas (93911) y estaciones de servicio y gasolineras (62543); en locales de al menos 10 m. de frente y 240 m2 de área. - Centros médicos (93311), si son de carácter ambulatorio y se garantiza aislamiento respecto de emisiones contaminantes. - Hoteles (63204), separados de al menos 4.50 mts. del uso industrial; no se admite en áreas planificadas de vivienda. - Estaciones de servicios o gasolineras (R) (62543), si se cumplen con medidas de ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio. - Depósito almacenamiento y empaque de mercaderías (719), si cuentan con medio de prevención y control de propagación de fuego. 	<p>Comercio minorista diverso (625).</p> <p>Industria mediana y grande de alto impacto, e industria peligrosa (3-A y 3-P).</p> <p>Oficinas centrales de las empresas.</p>
<p>ZI-3 (código 27-2)</p>		

ORDENANZA SUSTITUTIVA DE EDIFICACIONES Y CONSTRUCCIONES DEL CANTON GUAYAQUIL ANEXO No. 3 - CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USOS

CONDICIONES DE USOS		
Usos Permitidos	§ Usos Condicionados	Usos Prohibidos
Producción de energía eléctrica (41011). Hasta industria grande de alto impacto (3-A) Venta de motores, máquinas y equipos (618)	<p>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público del uso industrial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depósito y almacenamiento de combustible. - Servicios prestados a la empresas (832). - Tratamiento final de desechos sólidos en relleno sanitario (92001). <p>En solares independientes no combinado con otros usos, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estaciones de servicios o Gasolineras (R) (62543), si se cumplen con medidas de ley y Ordenanza de Gasolineras y Estaciones de Servicio. 	Vivienda (0) Industria peligrosa (3-P). Todos los demás usos.
ZI-4 (código 27-3) Industria peligrosa: fabricación de explosivos y municiones (35294); fabricación de fósforos (35295); refinería del petróleo (35301); fabricación de combustibles y otros productos derivados del petróleo y del carbón (35401); producción de energía eléctrica (41011); envasamiento y distribución de gas (41021 y 41022); Tratamiento final de desechos sólidos en relleno sanitario (92001), separada por una franja de protección de 400 mts.	<p>En áreas planificadas y autorizadas, separadas con espacio público del uso industrial, se admite:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producción de energía eléctrica (41011). - Depósito y almacenamiento de combustible. 	Vivienda (0)

ANEXO 3.5. NORMAS DE EDIFICACION ZONA INDUSTRIAL (ZI)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 3.4. NORMAS DE EDIFICACION ZONA NO CONSOLIDADA (ZNC)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 3.3. NORMAS DE EDIFICACION SUBZONA RESIDENCIAL (ZR)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 3.2. COMPATIBILIDAD DE USOS ZONA INDUSTRIAL (ZI)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 2.6. COMPATIBILIDAD DE USOS ZONA INDUSTRIAL (ZI)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 2.5. COMPATIBILIDAD DE USOS ZONA INDUSTRIAL (ZI)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ANEXO 2.4. COMPATIBILIDAD DE USOS ZONA NO CONSOLIDADA (ZNC)

CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION	CONDICIONES DE CONSTRUCCION	CONDICIONES DE EDIFICACION
1-1	1-1	1-1	1-1
1-2	1-2	1-2	1-2
1-3	1-3	1-3	1-3
1-4	1-4	1-4	1-4

El edificio deberá ser proyectado de acuerdo a las normas de edificación vigentes en el momento de su construcción.

ZONA INDUSTRIAL (ZI)

SUB ZONA	CONDICIONES DE ORDENAMIENTO				CONDICIONES DE EDIFICACION												
	EN LINEA DE LINDERO		CON RETIROS		OTROS		CARACTERISTICAS DEL LOTE			DENSIDAD DE EDIFICACION			RETIROS				
	C/Soportar	S/Soportar	Alsiada	Adosada	Continua	SI(*)	Area	Frente	NETA	COS	CUS	Altura	Frente LOTE	Frontal	Lateral	Posterior	ESTACIONAMIENTO # DE PLAZAS
ZI-1	--	SI			Continua	SI(*)	300 m ²	10 ml.	--	0.80	1.35	Max. 10 m.	V.	V.	(*)	3.00 m.	
ZI-1	--	SI	Indicadores aplicables a vivienda		--	--	80 - 120 m ²	6-8 ml.	700	0.80	2.00	1.0	--	--	--	--	
ZI-1	--	SI	SI	--	--	--	1,000 m ²	Min. 20	--	0.60	1.20	Max 15 m.	6 m.	6 m.	0.10	5.00 m.	
ZI-2	--	SI	SI	--	--	--	5,000 m ²	Min. 50 m.	--	0.50	0.75	Max 15 m.	10 m.	10 m.	0.10	7.50 m.	
ZI-3	--	SI	SI	--	--	--	10,000 m ²	100 ml.	--	0.30	0.30	0.15	10'	10'	0.10	10.00 m.	
ZI-4	--	SI	SI	--	--	--											

(*) La edificación continua solo es admisible en unidades del mismo uso. En caso de predios colindantes con usos distintos se establecerán los siguientes retiros laterales: En el uso industrial al menos 3 m.; en uso residencial, al menos 1.5 m.

Los indicadores a aplicarse serán los que constan en la Ordenanzas Urbanizaciones Económicas y Programas de Viviendas de Interés Social.

Para usos no residenciales ver las Normas de Estacionamientos, Anexo 5

RETIRO FRONTAL: V = Variable (Ver Art. 14.6, literal c)
 RETIRO LATERAL: (Ver Art. 14.6, literal a)
 RETIRO POSTERIOR: (Ver Art. 14.6, literal b)

Anexos # 18

Cotización del Metro Cuadrado

Anexo # 20

Cotización del Metro Cuadrado



Muy Ilustre
MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL
DIRECCION DE URBANISMO, AVALÚOS Y REGISTROS

DUAR-AYR-2008-16752
Diciembre, 08 del 2008

Señorita
Cepeda Lino María José
Presente

De mis consideraciones:

En atención a su Oficio ingresado con el número # 55198, sobre el valor del m², de suelo en la Zona Industrial, Km. 15 ½ Vía A Daule, le comunico que revisado el archivo se constata que el valor que corresponde para esta zona es de \$ 12,00 el m².

Atentamente,


Arq. Juan Palacios Sánchez
Jefe de Departamento
De Avalúos y Registros

Archivo DUAR

Anexos # 19

Tabla de los Precios Unitarios de Rubros

Valores promedios estimados para Octubre-2007. De 130 m² de solar y de 60 m² de construcción, edificados en la Ciudad de Guayaquil según normas de uso frecuente. La mano de obra valora rendimientos normales de jornal según registro oficial y la carga porcentual de beneficios sociales calculada por la Cámara de la Construcción de Guayaquil. Todos los materiales incluyen el IVA, considerado al constructor como un contribuyente inscrito. Incluyen además el valor del transporte a obra dentro del perímetro urbano. Los valores se calcularon con dos decimales. Se utilizan los precios de la lista de materiales para el cálculo de los precios referenciales aquí mostrados.

	UNIDAD	EQUIPO	MANO OBRA	MATERIALES	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS	INDIRECTOS 22%	P.U. TOTAL
TRABAJOS DE CAMPO							
CASETA GUARDIAN BODEGA	M2	0,00	6,54	24,02	30,56	6,72	37,28
LIMPIEZA DEL TERRENO	M2	0,22	0,34	0,00	0,56	0,12	0,68
REPLANTEO Y TRAZADO	M2	0,01	0,49	0,50	1,00	0,22	1,22
INSTALACION PROVISIONAL AGUA	MES	0,00	0,00	42,53	42,53	9,36	51,89
INSTALACION PROVISIONAL LUZ	MES	0,00	3,02	18,49	21,51	4,73	26,24
MOVIMIENTO DE TIERRA							
EXCAVACIÓN Y DESALOJO	M3	6,53	0,00	0,00	6,53	1,44	7,97
EXCAVACION A PULSO	M3	0,04	3,40	0,00	3,44	0,76	4,20
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	M3	5,13	0,13	0,00	5,26	1,16	6,42
MUROS							
MUROS DE PIEDRA BASE	M3	0,00	47,94	84,77	132,71	29,20	161,91
CIMENTACIÓN							
REPLANTILLO	M3	10,43	17,62	49,12	77,17	16,98	94,15
PLINTOS	M3	16,08	50,34	162,72	229,14	50,41	279,55
ZAPATAS	M3	4,65	60,40	230,59	295,64	65,04	360,68
RIOSTRAS	M3	16,08	60,40	185,70	262,18	57,68	319,86
MUROS DE PIEDRA BASE (0.20 X 0.40)	ML	0,00	2,11	7,99	10,10	2,22	12,32
REPLANTILLO (ESPESOR 5 cms.)	M2	0,52	0,88	2,48	3,88	0,85	4,73
ESTRUCTURAS							
PILARES PLANTA BAJA	M3	16,67	71,05	305,40	393,12	86,49	479,61
PILARES PLANTA ALTA	M3	16,67	84,81	305,40	406,88	89,51	496,39
LOSA DE PISO	M3	2,50	57,73	250,87	311,10	68,44	379,54
LOSA DE GARAJE	M3	2,50	51,66	232,65	286,81	63,10	349,91
ESCALERA	M3	25,00	78,78	233,07	336,85	74,11	410,96
CISTERNA 2X4X1.5	M3	25,00	78,78	242,79	346,57	76,25	422,82
COLUMNAS P.B A LOSA GARAJE	M3	16,67	71,05	305,40	393,12	86,49	479,61
COLUMNAS P.B A VIGAS DE CUBIERTA	M3	16,67	71,05	305,40	393,12	86,49	479,61
COLUMNAS P.B A LOSA DE PISO	M3	16,67	71,05	305,40	393,12	86,49	479,61
COLUMNAS PLANTA ALTA	M3	16,67	71,05	305,40	393,12	86,49	479,61
VIGAS DE CUBIERTA PLANTA BAJA	M3	10,00	105,70	271,34	387,04	85,15	472,19
VIGAS DE CUBIERTA PLANTA ALTA	M3	10,00	128,36	271,34	409,70	90,13	499,83
ALERO DE PLANTA BAJA	M3	7,47	50,38	193,30	251,15	55,25	306,40
ALERO DE PLANTA ALTA	M3	9,01	60,79	193,07	262,87	57,83	320,70
PILARETE 0.10 X 0.20	ML	0,66	1,88	5,15	7,69	1,69	9,38
VIGUETA 0.10 X 0.20	ML	0,66	2,10	5,15	7,91	1,74	9,65
LOSETA DE COCINA	ML	0,00	10,54	31,52	42,06	9,25	51,31
LOSETA DE CLOSET	ML	0,00	10,70	36,64	47,34	10,41	57,75
MAMPOSTERIA							
PAREDES EXTERIORES	M2	0,00	4,75	7,18	11,93	2,62	14,55
PAREDES INTERIORES	M2	0,00	4,74	6,21	10,95	2,41	13,36
PAREDES BLOQUE VISTO 8X20X40	M2	0,03	5,29	5,99	11,31	2,49	13,80
PAREDES BLOQUE ECONOMICO	M2	0,00	3,78	4,94	8,72	1,92	10,64
JARDINERA DE HORMIGON	ML	0,21	15,10	13,92	29,23	6,43	35,66
DINTELES	ML	0,66	0,80	5,11	6,57	1,45	8,02
PATAS PARA MESONES	UN	0,00	0,00	3,25	3,25	0,72	3,97
NICHO EN BAÑOS	UN	0,00	14,27	19,97	34,24	7,53	41,77
LAVAROPA H.A	UN	0,00	54,54	84,35	138,89	30,56	169,45
TINA DE BAÑO	UN	0,00	45,30	220,80	266,10	58,54	324,64
VENTANAS DE BLOQUES ORNAMENTALES	M2	0,00	2,65	6,33	8,98	1,98	10,96
VENTANA FALSA TIPO BARAJA	UN	0,00	14,44	38,45	52,89	11,64	64,53
ENLUCIDOS							
ENLUCIDO INTERIOR	M2	0,03	1,33	1,96	3,32	0,73	4,05
ENLUCIDO EXTERIOR VILLAS	M2	0,05	2,01	2,77	4,83	1,06	5,89
ENLUCIDO PISO	M2	0,03	1,51	1,99	3,53	0,78	4,31
ENLUCIDO JARDINERA H=40	ML	0,00	4,30	4,76	9,06	1,99	11,05
ENLUCIDO DETALLE SUP. VENTANA	ML	0,00	4,34	3,71	8,05	1,77	9,82
ENLUCIDO ALERO	ML	0,00	2,87	4,11	6,98	1,54	8,52
ENLUCIDO TUMBADO	M2	0,04	2,01	2,51	4,56	1,00	5,56
ENLUCIDO TUMBADO MALLA	M2	0,00	2,91	10,26	13,17	2,90	16,07
ENLUCIDO TUMBADO ESCALERA	M2	0,00	3,97	4,56	8,53	1,88	10,41
ENLUCIDO LOSETA CLOSET	ML	0,00	4,33	4,06	8,39	1,85	10,24

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil.

Tabla de los Precios Unitarios de Rubros.

	UNIDAD	EQUIPO	MANO OBRA	MATERIALES	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS	INDIRECTOS 22%	P.U. TOTAL
ENLUCIDO LOSETA DE MESON	ML	0,00	4,34	3,90	8,24	1,81	10,05
ENLUCIDO DE CISTERNA	M2	0,00	2,89	4,56	7,45	1,64	9,09
ENLUCIDO PARAPETO DE VENTANA	ML	0,00	4,34	4,39	8,73	1,92	10,65
ENLUCIDO DE BAJANTES	ML	0,00	3,62	9,46	13,08	2,88	15,96
ENLUCIDO PISO GARAJE PULIDO	M2	0,00	7,19	4,56	11,75	2,59	14,34
ENLUCIDO ESCALONES	ML	0,05	2,01	1,66	3,72	0,82	4,54
CUADRADA BOQUETE CLOSET	UN	0,00	12,23	7,09	19,32	4,25	23,57
CUADRADA BOQUETE VENTANA	ML	0,00	1,85	1,50	3,35	0,74	4,09
CUADRADA BOQUETE PUERTA A=0.12	ML	0,00	1,85	0,65	2,50	0,55	3,05
CUADRADA BOQUETE PUERTA A=0.20	ML	0,00	1,85	1,10	2,95	0,65	3,60
CUADRADA BOQUETE ARCOS A=0.20	ML	0,00	1,85	1,10	2,95	0,65	3,60
CUADRADA BOQUETE VENTANA A=0.12	ML	0,00	1,85	0,65	2,50	0,55	3,05
CUADRADA BOQUETE AIRE ACONDICIONADO	UN	0,00	1,85	1,10	2,95	0,65	3,60
FILOS	ML	0,02	1,33	0,45	1,80	0,40	2,20
FILOS EXTERIORES	ML	0,00	1,91	0,50	2,41	0,53	2,94
ESCALONES	ML	0,00	2,90	3,01	5,91	1,30	7,21
MOLDURA	ML	0,30	3,04	0,76	4,10	0,90	5,00
TACO DE CUBIERTA	ML	0,30	3,54	5,96	9,80	2,16	11,96
ESTRUCTURA METALICA							
ESTRUCTURA LOSA CUBIERTA P.B	M2	0,75	5,18	16,08	22,01	4,84	26,85
ESTRUCTURA LOSA CUBIERTA P.A	M2	0,75	5,61	16,08	22,44	4,94	27,38
ZAPATA PARA PARED H=0.10 MTS	M2	0,16	1,45	13,08	14,69	3,23	17,92
ZAPATA PARA PARED H=0.08 MTS	M2	0,14	1,72	11,26	13,12	2,89	16,01
ESTRUCTURA METALICA DE GALPON	M2	0,00	6,06	16,18	22,24	4,89	27,13
CUBIERTA							
TEJAS PLANTA BAJA	M2	0,15	3,92	7,64	11,71	2,58	14,29
TEJAS PLANTA ALTA	M2	0,00	6,04	7,64	13,68	3,01	16,69
CANALON AGUAS LLUVIAS	ML	2,63	5,98	9,80	18,41	4,05	22,46
CUBIERTA TIPO ONDULADA	M2	0,00	1,25	7,25	8,50	1,87	10,37
INSTALACION ELECTRICA							
PUNTO DE LUZ	PTO	0,20	9,66	19,72	29,58	6,51	36,09
TOMACORRIENTE 110 V.	PTO	0,20	9,66	20,32	30,18	6,64	36,82
TABLERO MEDIDOR	U	3,00	143,45	121,32	267,77	58,91	326,68
PANEL PLANTA ALTA	UN	0,00	17,15	140,24	157,39	34,63	192,02
ACOMETIDA INTER. MEDIDOR A PANEL P.B	ML	0,30	4,99	9,33	14,62	3,22	17,84
ACOMETIDA INTER. DE P-PB P-PA	ML	0,30	12,08	22,92	35,30	7,77	43,07
PUNTOS DE TELEFONOS	PTO	0,20	8,20	14,51	22,91	5,04	27,95
ALUMBRADO CONMUTADOR	PTO	0,00	14,08	32,67	46,75	10,29	57,04
TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO REFRIGERADOR	PTO	0,30	12,08	22,72	35,10	7,72	42,82
TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO LAVADORA	PTO	0,30	12,08	20,32	32,70	7,19	39,89
TOMACORRIENTE COCINA	PTO	0,30	12,08	35,61	47,99	10,56	58,55
TOMACORRIENTE CALENTADOR DE AGUA	PTO	0,50	20,13	24,74	45,37	9,98	55,35
TOMACORRIENTE TELEVISION	PTO	0,20	7,85	19,12	27,17	5,98	33,15
TABLERO GENERAL DISTRIBUCION	U	0,00	28,60	43,70	72,30	15,91	88,21
PANEL PD-PB1 (BREAKERS 6-12)	U	1,15	49,07	101,36	151,58	33,35	184,93
TOMACORRIENTE 220v AIRE ACONDICIONADO	PTO	0,50	12,08	27,34	39,92	8,78	48,70
PUNTO TELEVISION	PTO	0,00	18,12	10,95	29,07	6,40	35,47
PUNTO SONIDO	PTO	0,00	18,12	18,43	36,55	8,04	44,59
INSTALACION AAPP-AASS-ALL							
TUBERIA AGUA SERVIDA PVC 2"	ML	0,00	1,77	3,63	5,40	1,19	6,59
TUBERIA AGUA SERVIDA PVC 4"	ML	0,00	2,36	7,04	9,40	2,07	11,47
TUBERIA AGUA SERVIDA PVC 6"	ML	0,00	3,40	14,31	17,71	3,90	21,61
VENTILACION 2"	ML	0,00	1,90	4,66	6,56	1,44	8,00
CAJA REGISTRO INTERIOR	UN	0,00	10,57	18,47	29,04	6,39	35,43
CAJA MATRIZ AA.SS	UN	0,00	10,72	41,50	52,22	11,49	63,71
BAJANTE AGUAS SERVIDAS 4"	ML	0,00	2,36	7,63	9,99	2,20	12,19
PUNTO AGUA POTABLE FRÍA	PTO	0,00	11,74	10,01	21,75	4,79	26,54
PUNTO AGUA POTABLE CALIENTE	PTO	0,00	11,74	13,22	24,96	5,49	30,45
PUNTO AGUA SERVIDA	PTO	0,00	11,74	16,03	27,77	6,11	33,88
TUBERÍA AGUA POTABLE 1/2" FRÍA	ML	0,00	1,90	1,16	3,06	0,67	3,73
TUBERÍA AGUA POTABLE 3/4" FRÍA	ML	0,00	1,77	4,05	5,82	1,28	7,10
TUBERÍA AGUA POTABLE 1" FRÍA	ML	0,00	1,96	5,07	7,03	1,55	8,58
TUBERÍA AGUA POTABLE 1/2" CALIENTE	ML	0,00	1,17	1,62	2,79	0,61	3,40
TUBERÍA AGUA POTABLE 3/4" CALIENTE	ML	0,00	1,77	2,53	4,30	0,95	5,25
LLAVE JARDIN	U	0,00	3,52	4,35	7,87	1,73	9,60
EQUIPO HIDRONEUMATICO	GLB	0,00	0,00	185,96	185,96	40,91	226,87
INODORO DE COLOR (Centaurio Grifersa)	U	0,00	7,05	88,75	95,80	21,08	116,88
INODORO BLANCO (Firenze Comercial Grifersa)	U	0,00	7,05	57,43	64,48	14,19	78,67
LAVATORIOS DE COLOR (Venecia Grifersa)	U	0,00	7,05	74,06	81,11	17,84	98,95
LAVATORIOS BLANCO (Siena 215-BL Grifersa)	U	0,00	7,05	33,73	40,78	8,97	49,75
URINARIO (Edesa Ariel Taurus color blanco)	U	0,00	7,05	33,40	40,45	8,90	49,35
LAVARROPA DE GRANITO	U	0,00	13,58	23,01	36,59	8,05	44,64

Fuente: Cámara de la Construcción de Guayaquil.

Tabla de los Precios Unitarios de Rubros.

	UNIDAD	EQUIPO	MANO OBRA	MATERIALES	SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS	INDIRECTOS 22%	P.U. TOTAL
DUCHA STANDARD	U	0,00	7,05	13,88	20,93	4,60	25,53
DUCHA C / MEZCLADORA	U	0,00	7,05	71,05	78,10	17,18	95,28
BIDET	U	0,00	7,05	204,26	211,31	46,49	257,80
LAVAPLATOS DE TEKA	U	0,00	0,00	130,64	130,64	28,74	159,38
LAVAPLATO DE HIERRO	U	0,00	7,05	31,93	38,98	8,58	47,56
REVESTIMIENTOS							
CERAMICA PARED LAVANDERÍA	M2	0,00	3,49	8,31	11,80	2,60	14,40
CERAMICA S.H EMPLEADA	M2	0,00	3,78	7,15	10,93	2,40	13,33
CERAMICA EN BAÑOS	M2	0,00	3,78	22,13	25,91	5,70	31,61
CERAMICA ZOCALO SUP. DE COCINA	M2	0,00	5,88	7,60	13,48	2,97	16,45
CERAMICA ZOCALO INF. COCINA	M2	0,15	2,51	8,70	11,36	2,50	13,86
CERAMICA CISTERNA	M2	0,00	3,02	7,27	10,29	2,26	12,55
TINAS DE DUCHAS	U	0,60	9,44	24,59	34,63	7,62	42,25
MUROS DE DUCHAS	ML	0,30	4,87	7,32	12,49	2,75	15,24
CANAL DE CERAMICA	ML	0,00	1,00	0,24	1,24	0,27	1.51*
CERAMICA EN COCINA	M2	0,15	2,51	12,43	15,09	3,32	18,41
CHAMPEADO EN CERRAMIENTO	M2	0,15	1,76	1,03	2,94	0,65	3,59
ZOCALO INF. DE COCINA	ML	0,04	0,79	3,65	4,48	0,99	5,47
REVESTIMIENTO MARMOL SINTETICO	M2	0,00	3,10	25,45	28,45	6,28	34.83*
REVESTIMIENTO PAPEL TAPIZ	M2	0,00	0,00	7,21	7,21	1,59	8,80
CHAMPEADO TUMBADO	M2	0,04	2,65	1,63	4,32	0,95	5,27
CHAMPEADO EXTERIOR	M2	0,00	1,76	1,24	3,00	0,66	3,66
PISOS							
PISO DE CERAMICA	M2	0,00	3,45	12,43	15,88	3,49	19,37
PISO DE ALFOMBRA	M2	0,00	1,50	27,00	28,50	6,27	34,77
PISO DE PARQUET	M2	0,00	18,12	24,24	42,36	9,32	51,68
PISO DE DUELAS	M2	0,00	8,11	26,43	34,54	7,60	42,14
PISO DE PIEDRA	M2	0,00	5,03	5,79	10,82	2,38	13,20
PAVIMENTO INT. ESPESOR 0.08 M	m2	0,78	2,27	5,89	8,94	1,97	10,91
PAVIMENTO EXT. ESPESOR 0.08 M	m2	0,78	2,27	5,89	8,94	1,97	10,91
CONTRAPISO DE H. SIMPLE 8CM.	M2	0,78	1,71	5,89	8,38	1,84	10,22
PISO CEMENTO ALISADO	m2	0,78	2,50	4,86	8,14	1,79	9,93
CARPINTERÍA							
PUERTA PRINCIPAL	UN	0,00	24,92	100,01	124,93	27,48	152,41
PUERTA DE DORMITORIO	UN	0,00	24,92	86,45	111,37	24,50	135,87
PUERTA DE BAÑOS	UN	0,00	24,92	72,40	97,32	21,41	118,73
RASTRERAS DE MADERA	ML	0,00	2,01	2,71	4,72	1,04	5,76
DUELA DE MADERA (TUMBADO)	m2	0,00	12,08	30,51	42,59	9,37	51,96
BATIENTE PLANO EN BOQUETES PUERTA	UN	0,00	5,03	14,00	19,03	4,19	23,22
PASAMANO DE MADERA	ML	0,15	6,04	6,31	12,50	2,75	15,25
ANAQUELES DE COCINA	ML	0,00	0,00	280,00	280,00	61,60	341,60
CLOSET DE COCINA	ML	0,00	0,00	352,00	352,00	77,44	429,44
CERRAJERÍA							
REJAS DE VENTANAS	M2	1,20	12,41	16,43	30,04	6,61	36,65
PUERTAS DE HIERRO	UN	11,54	36,40	44,66	92,60	20,37	112,97
PUERTA DE HIERRO INGRESO	UN	9,90	57,57	134,46	201,93	44,42	246,35
PASAMANO DE HIERRO	ML	3,74	7,36	12,58	23,68	5,21	28,89
ALUMINIO Y VIDRIO							
VENTANAS ALUMINIO Y VIDRIO (VIDRIO 4mm)	M2	9,40	20,30	65,78	95,48	21,01	116,49
PUERTAS DE ALUMINIO Y VIDRIO (VIDRIO 4mm)	M2	18,80	37,13	118,68	174,61	38,41	213,02
PINTURA							
PINTURA INTERIOR	M2	0,00	1,25	1,99	3,24	0,71	3,95
PINTURA EXTERIOR	M2	0,00	1,66	2,76	4,42	0,97	5,39
PINTURA CUBIERTA	M2	0,00	1,25	1,00	2,25	0,50	2,75
PINTURA REJAS	M2	0,00	1,25	1,42	2,67	0,59	3,26
PUNTURAS PUERTAS DE HIERRO	M2	0,00	1,25	1,42	2,67	0,59	3,26
PINTURAS SOBRE CHAMPEADO	M2	0,00	1,98	3,69	5,67	1,25	6,92
TUMBADO							
TUMBADO YESO	M2	0,00	1,58	11,50	13,08	2,88	15,96
OBRAS COMPLEMENTARIAS							
CERRAMIENTO PERIMETRAL (BLOQUE H= 1.20 MT)	ML	3,15	14,51	31,18	48,84	10,74	59,58

Los precios unitarios e índices que constan en la Revista Construcción y Desarrollo, son obtenidos en base al análisis y promedio de varias obras representativas de cada tipo. No reflejan el precio de ninguna obra en particular y sus valores son estrictamente referenciales.

Los valores de mano de obra incluyen los beneficios de ley. El porcentaje para costos indirectos del 22%. Los precios tomados para los materiales son en base a investigaciones y requerimientos efectuados a diversos proveedores, en los precios no se contemplan descuentos por compras de gran volumen o negociaciones directas constructor-proveedor que puedan influir en una reducción de los precios de lista.

Fuente: Revista de la Cámara de la Construcción de Guayaquil.

Anexos # 20

Cotización de Máquinas y Equipos

LAVADORA DE FRUTAS

- Sistema de lavado por Inmersión y Aspersion.
- Provista de Banda transportadora de 1.70 mts.
- Dotada de Tanque de lavado para inmersión de 2 mts aprox.
- Elaborada en acero inoxidable 304.
- Características de la Banda:
- Longitud: 1.70 mts Ancho: 45 cms.
- Elaborada en material teflonado atoxico y modular (importado)
- Dotada de moto reductor italiano trifásico de 0.25 h.p.
- Sistema: La fruta se introduce en el tanque, donde se dispone de agua con desinfectante, para lavar por inmersión, de aquí sale la fruta automáticamente por la Banda transportadora dispuesta para elevar a 30 grados; en cuyo transito se dispone de un sistema de aspersores múltiples (importados) que terminan de lavar, antes de caer la fruta por gravedad a otros recipientes, o directamente a la tolva de despulpe.

Precio: **USD\$ 9.042,20**

MARMITA A VAPOR INDUSTRIAL

Características:

- Construcción en acero inoxidable:
- AISI 316: cubeta, sobre y tapa.
- AISI 304: resto. Tapa basculante
- Cubeta en chapa de 3 mm de grosor.
- Pies regulables antivibradores M20.
- Valorada en \$ 6000,00



Aislamiento:

Panel de lana de roca de 90 mm de grosor. Grifo entrada de agua de 1" inox. Grifo de purga de 2" inox. Grifo inox para la entrada de vapor de 1 1/4" (Presión 6 Kg./cm²).

Grifo inox para la purga de condensados de 3/4". Calentamiento del agua de la cubeta mediante intercambiador de calor por serpentín vapor - agua.

Serpentines inox en tubo de $\varnothing 33$ mm.

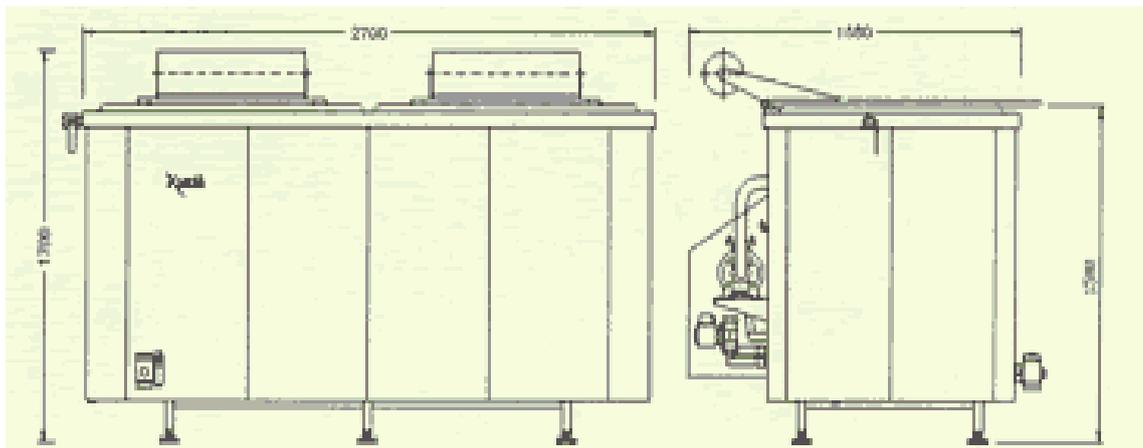
Filtro colador a la entrada del vapor. Purgador de condensados de boya. Sistema de recirculación del agua de la cubeta mediante motobomba inox, de aspiración central superior e impulsión triple inferior.

Motobomba inox de 1.1 kW.

Cuadro eléctrico de comandos a distancia, maniobra a 24 VAC. Interruptor general, interruptor encendido/apagado, luminosos de funcionamiento, protectores.

Regulador de temperatura electrónica - digital con sonda PT-100.

Modelo	Litros	Medidas exteriores			Medidas cubeta			Consumo Vapor kg/h
		A(*)	B	C(*)	largo	ancho	fondo	
CV750	800	1460	1200	910	1260	850	700	130



SELLADORA PEDESTAL 60CMS. c/repuesto

Control de sellado - control de temperatura sBoss®
 De pedestal (incluido) y pedal para trabajo en serie
 Producto debe montarse en pedestal (incluido pedestal y accesorios)
 Ancho de Sellado 2,5mm
 Contado \$ 5000 más IVA.-



Anexos # 21**Cotizaciones de Equipos Auxiliares****Balanza Digital de 30 kg.****BALANZA DIGITAL PESO, CON DOBLE VISOR, DELANTERO Y TRASERO**

Balanza electrónica digital, con doble visor, delantero y trasero para la lectura tanto del comprador como del vendedor, visor con números negros para luz día, con retro- iluminación automática. Plataforma de acero inoxidable.

De simple uso, fabricada con avanzados sensores y capacidad de estabilización instantánea. Posee funciones de ahorro de energía, alarma de voltaje y sobrepeso.

ESPECIFICACIONES

CAPACIDAD: 30 Kilos con graduación de 5 en 5 gramos. Peso mínimo 200 gramos.

VISOR: Números negros para luz día y retro- iluminación automática.

DOBLE VISOR: frontal y trasero de peso, precio y total

TECLADO: de 16 teclas con protector contra humedad.

PLATAFORMA: de acero inoxidable de 31 X 23 cms

ENERGÍA: 220 Volts, batería recargable de 6 V - 4 AH, y bajo consumo, sólo de 5W en funcionamiento y 1W en standby.

Tiempo de carga de batería 12 horas - nivel de burbuja y estabilidad

Duración de la carga de la batería 25 a 35 horas - 8 memorias independientes de precio por kilo

Función automática de puesta a cero - Función automática de ahorro de energía - Función adición de productos

Función error - Alarma de sobrepeso - Alarma de batería baja - MEDIDAS: 33 X 30 X 10 cms

Balanza Digita 100 kg.



BALANZA DE PLATAFORMA DIGITAL PESO CAPACIDAD DE 100 KGS

- funciones de ahorro de energía, alarma de voltaje y sobrepeso.

ESPECIFICACIONES

CAPACIDAD: 100 Kilos con graduación de 20 gramos - a contar de 1 kg.-

VISOR: LCD de 5—5—6 dígitos.

BRAZO DEL VISOR DE 80 CMS ALTO - MEDIDAS DEL VISOR : 26 X 18 CMS - TECLADO : 16 teclas

PLATAFORMA : aluminio de 30 X 40 cms con capa protectora de carga.-

ENERGÍA; 220 Volts, batería recargable de 6 V 4 AH, bajo consumo sólo 5W en funcionamiento y 1W en stanby.

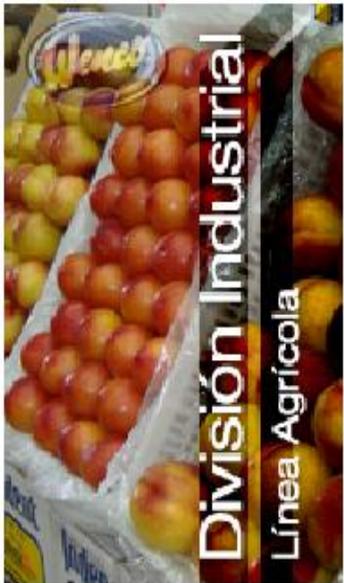
Tiempo de carga de batería 12 Horas - Duración de la carga de la batería 25 - 35 horas.

Función automática de puesta a cero - Función automática de ahorro de energía - Funciones Peso - Precio y Peso - Precio - Adición

Función suma de productos - Función error - Alarma de sobrepeso (15% más) - Alarma de batería baja

DIMENSIONES: 30 x 40 x 80 (alto) cms.-

Gavetas

	
Codigo	ILA11
Nombre	Cosechera Tomate 6086 (0608602)
Dimensiones Exteriores	525x400x315 mm
Dimensiones Interiores	501x376x290 mm
Materia Prima	PEAD Virgen
Capacidad (L)	52 L
Peso (g)	1740
Embalaje Camión	75 unidades por pallet (5*x5) base paquete de 3 unidades
Caja por m3	21 (apiladas)
Cubicación Aprox. Container 40 HC - ar	1200 cajas
Usos	Cosechera Tomatera
Colores	Vaños
Valor US	10.4
Valor	\$ 5.424.-
categoria	Linea Agricola ->57

Fuente: www.wenco.cl.

Anexos # 22

Cotización de los Muebles de Oficina



OFICSERVI

FABRICAMOS SISTEMAS MODULARES PARA OFICINAS, ESTACIONES DE TRABAJO, BIBLIOTECAS, ARCHIVADORES, CREDENSA, COUNTER Y DIVISIONES DE AMBIENTES SOBRE MEDIDAS Y TODO TIPO DE SILICNERIA EN GENERAL. ADEMÁS DAMOS MANTENIMIENTO A TODO TIPO DE MOBILIARIO. SOMOS FABRICANTES VENTAS AL POR MAYOR Y MENOR.

MATRIZ: Av. Guillermo Pareja Rolando Mz. 2 Vlla 5 y Av. Itrio Miguel (frente a Pedro Borbor) Telf: 2 239944 - 2 241242 - 2 286468 - Fax: 2 235782
SUCURSAL: C/da. Las Garzas (Av.Fco. de Orellana) Mz. 12 Vlla 21 Frente a Gasolinera Shell * Telf.: 2290315 * Guayaquil - Ecuador

PROFORMA
 Nº 0000714
 RUC: 0100064880001

FECHA:	Nov - 27 2008	TELÉFONO:	085522995
CLIENTE:	Haya Cepeda	R.U.C.	
DIRECCIÓN:	Guayaquil	VENDEDOR(A):	Naty Garcia

CANT.	ARTICULO	P. UNITARIO	P. TOTAL
6	Escritorios Secretaria Model.	185 ⁰⁰	1110 ⁰⁰
4	Sillas fox Semiortopédicos	90,79	363 ¹⁶
2	Sillas secretarios.	67 ⁰⁰	134 ⁰⁰
		Sub-Total \$	1607 ¹⁶
		I.V.A. 0% USD \$	
		I.V.A. % USD \$	192,84
		TOTAL USD \$	1800 ⁰⁰

FORMA DE PAGO: _____

TIEMPO DE ENTREGA: _____

OBSERVACIONES: _____

SON: _____

FIRMA DEL CLIENTE

FIRMA AUTORIZADA

Imprenta y Publicidad Dumes, Tel: 2410458 - 20896883 Cel: 098433427

DISTR. BUIDORA PICHINCHA CIA. LTDA.
BALANCE DE RESULTADOS
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2008
DECLARADOS 2009

Concepto	Valores
Ventas brutas	246 713,00
(-) Descuento en ventas	8 772,00
(-) Devolución de ventas	15 112,00
Ventas netas	222 829,00
(-) Costo de ventas:	
Inventario inicial (1)	48 625,17
Compras netas (2)	60 517,70
Inventario final (3)	50 171,25
Utilidad bruta en ventas	167 593,36
(4) Gastos administrativos	20 417,40
(5) Gastos generales	1 125,35
(6) Gastos de venta	1 432,37
(7) Gastos financieros	74 442,90
(8) Utilidad operacional	1 247,41
OTROS GASTOS	
(1) Honorarios profesionales	2 822,72
(2) Ingresos catastrales	522,43
(3) Impuestos y contribuciones	72,37
(4) Multa Superintendencia de Cas.	56,41
(5) Depreciación Activos fijos	28,39
(6) Amortización Activos diferidos	1 451,17
(7) Pérdida venta activo fijo	63 452,68
(8) OTROS INGRESOS	5 131,17
(9) Utilidad antes de impuestos	1 342,09
(10) Provisiones (Cajalagón - Ficticia)	2 876,61
(11) Gastos financieros	57 331,29
(12) Utilidad del ejercicio	322,43

Se tiene como dato que el anticipo pagado en el año 2008 es de \$ 8846.00
Es necesario determinar los gastos y descuentos:

Impuestos y contribuciones	1 245,17
Pérdida venta de activos fijos	72,37
Multa Superintendencia de Cas.	2 277,97
TOTAL GASTOS NO DEUCIBLES	3 595,51

CONCILIACION DEL 15% PARA LOS TRABAJADORES

(A) Utilidad del ejercicio	57 331,29
(B) Amortización servicios a largo plazo	NO
(C) Provisión de participación	57 331,29
(D) Participación de trabajadores	1 592,19

CONCILIACION TRIBUTARIA DEL IMPUESTO A LA RENTA

(A) Utilidad fiscalizable	57 331,29
(B) GASTOS NO DEUCIBLES	1 277,97
(C) 15% Participación trabajadores	1 592,19
(D) 100% de Impuesto Exentas (dividendos)	4 331,17
(E) Amortización: Pérdida venta activos fijos	NO
(F) Utilidad fiscalizable	45 125,90
(G) Impuesto a la Renta	25%
(H) Impuesto a la Renta	1 125,98
(I) Artículo 17-B inciso b) a) Parágrafo	345,00
(J) Retenciones en la fuente (224 239 1%)	2 247,29
(K) IMPUESTO A LA RENTA PAGO EJERCICIO	1 541,68

3. BASE IMPONIBLE DE RENTA AGRICOLA GANADERA AVICOLA Y FORESTAL ES EL 3% SOBRE EL VALOR DEL O LOS PREDIOS

Nombre del predio: Los Angeles

Terreno: 5%

SUBIMIN: 5%

4. BASE IMPONIBLE DE ARRENDAMIENTO URBANO EN DOLARES

Valor de contratos firmados o ingresos percibidos en \$ 250 000,00 x 12 = 3.000

Mercos: 3.000

1. Pago de intereses por las hipotecas contraídas para la adquisición, construcción o conservación de la propiedad o las propiedades incluyendo las ampliaciones

2. Las primas sobre seguros en que se amparan la o las propiedades

3. Lote porcentajes de depreciación sobre el estado municipal (\$40,000,00%)

4. El 1% de gastos de mantenimiento sobre el valor del predio o predios (\$40,000,00%)

5. Impuesto pagado sobre la propiedad o predios por como los tests por servicios públicos

6. Cuatro se produce gastos extraordinarios por depreciación de bienes muebles, se solicita al Director de Rentas para deducir tales gastos

DEDUCCIONES: 25,00

BASE IMPONIBLE DE ARRENDAMIENTO: 2.540,40

IMPUESTO A LOS VEHICULOS: 452,60

En un impuesto anual determinado sobre el avalúo del vehículo por el 1% de su contenido en la base de datos del SEI, con 20% de depreciación anual y un 10% de valor rescate

El avalúo del vehículo será determinado por el precio de venta al público, más el impuesto hasta el 30 de noviembre de año anterior.

BASE IMPONIBLE	TARIFA
Dólar US\$	Score la "función aritmética (porcentaje)"
0	0,5%
4.000	1,0%
8.000	2,0%
12.000	3,0%
16.000	4,0%
20.000	5,0%
24.000	6,0%

En los eventos los vehículos, sector público, servicio público, y en el área 2 meses que la SOLCA, Junta de Beneficencia Guayaquil. Los vehículos de propiedad de personas de la tercera edad y de los discapacitados, para establecer la base imponible, se considerará una "veículo especial" en \$58.000.

EN CASO DE DUDA

Los signatarios consultan por teléfono o en nuestras sucursales que se encuentran en circulación en las principales librerías del país, de su autoría: Editorial Ecuador-Comité

Sociedad de las Ediciones en Ecuador

Av. América 183-225 y Rompepuerto (Tel: 043-224-0000) C.A. Ediciones Ecuador

PLAZOS PARA DECLARAR Y PAGAR IMPUESTOS

9mo. Dígito DEL DUC	FECHA DE VENCIMIENTO	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	ANTICIPOS DE IMP. A LA RENTA	RENTAS EN LA FUENTE	RENTAS MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
0	MARZO 28	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
1	MARZO 10	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
2	MARZO 12	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
3	MARZO 14	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
4	MARZO 16	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
5	MARZO 18	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
6	MARZO 20	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
7	MARZO 22	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
8	MARZO 24	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
9	MARZO 26	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.
10	MARZO 28	IMPUESTO A LA RENTA	RENTA	PRIMERA CUOTA	LA FUENTE	MENSUAL	1er SEM. 2do SEM.

Los señalados son los plazos máximos para la declaración y pago, teniendo que estar ya pagado el impuesto de cada mes

GUIA PARA APLICAR LOS PORCENTAJES DE RETENCION EN LA FUENTE PARA EL AÑO 2005

Concepto de pago	Sociedades		Personas Naturales	
	% Reten. Fuente	IVA	Reten. Fuente	IVA
Actividad de construcción y similares	1%	30%	1%	30%
Agentes de aduanas	2%	70%	8%	70%
Agencias de viaje por comisión	2%	70%	2%	70%
Agencias de viaje servicio directo	2%	70%	2%	70%
Alquiler teléfonos celulares	2%	70%	2%	70%
Alquiler vehículos	2%	70%	2%	70%
Alquiler maquinaria y equipo	1%	70%	2%	70%
Arrendamiento mercantil Leasing	2%	70%	2%	70%
Arrendamiento bienes inmuebles	2%	70%	8%	100%
Arrendamiento bienes muebles	8%	70%	8%	70%
Arrendamiento oficinas y locales comerciales	8%	70%	8%	70%
Arrendamiento predios urbanos y rurales	8%	70%	8%	70%
Arrendamiento y venta de inmuebles	2%	30%	2%	30%
Arrendamiento y venta de vehículos	2%	30%	2%	30%
Arrendamiento y venta de otros bienes muebles	2%	30%	2%	30%
Exportaciones de bienes	1%	70%	1%	70%
Exportaciones de bienes muebles nat. corporal	1%	30%	1%	30%
Compra bienes muebles	1%	30%	1%	30%
Compra bienes muebles nat. corporal	1%	30%	1%	30%
Compra bienes muebles*	1%	30%	1%	30%
Compra maq. equipo y herramientas	1%	30%	1%	30%
Compra materias primas	1%	30%	1%	30%
Compra artículos prima necesidad	2%	70%	2%	70%
Emisión documentos mercantiles	1%	70%	1%	70%
Compra de medicamentos	1%	70%	1%	70%
Compra repuestos y herramientas	1%	70%	1%	70%
Artistas nacionales (excluyendo + em)	2%	70%	8%	70%
Derecho Propiedad Intelectual	1%	70%	1%	70%
Arrendamiento mercantil opción compra	2%	70%	8%	70%
Correos de seguros	1%	70%	1%	70%
Transporte público o arrendo de carga	1%	70%	1%	70%
Transporte privado de personas	2%	70%	2%	70%
Guardias y seguridad	2%	70%	2%	70%
Honorarios y otras profesionales residentes	2%	70%	8%	100%
Mantenimiento y reparaciones en geral	2%	70%	2%	70%
Restaurantes, hoteles, cabañas y similares	2%	70%	2%	70%
Pago medios comunicación directo	1%	70%	1%	70%
Pago agencias de publicidad	1%	70%	1%	70%
Pago comisión Bolsa de Valores	2%	70%	8%	100%
Pago correos Bolsa de Valores Com	2%	70%	8%	70%
Tarifa crédito establecimiento afiliado	2%	30%	2%	30%
Procesamiento de datos	2%	70%	2%	70%
Premios o sueldos de bienes	2%	30%	2%	30%
Servicio de incoherencia	2%	70%	2%	70%
Liquidación de compras de bienes inierres y comisión entre inst. Sist. Fin.	1%	70%	1%	100%
Pago intereses del sector público	2%	70%	2%	70%
Servicio televisión por cable	2%	70%	2%	70%
Servicio médico en general	2%	70%	8%	8%
Entrenadores, deportistas y cuerpo técnico	2%	70%	8%	70%
Compra Venta de divisas	2%	70%	2%	70%
Pago Servicios Patroales	2%	70%	2%	70%
Liquidación creación de servicios inierres sobre rendimientos financieros	2%	70%	2%	100%
Compra materiales de construcción	1%	30%	1%	30%
Canjones de capital no evento	1%	30%	1%	30%

*Las personas naturales sin contabilidad no deben retener en la fuente.
 Política de seguros y resarcigos 1% en 10% sobre el valor de la prima facturada o planificada.
 Retenciones y comisiones en el comercio exterior: 100% del IVA sobre el margen comercial que corresponde al distribuidor. No. NAC-GEF 3008-05-27-R-0325-28 abril 2005

IMPUESTO AL VALOR AGREGADO SOBRE LOS SERVICIOS

Art. 56. Impuesto al Valor Agregado sobre los Servicios.- El Impuesto al Valor Agregado IVA, grava los servicios, entendidos como tales a los prestados por el Estado, entes de derecho público, o personas naturales en relación laboral, a favor de un tercero, que en la misma circunstancia el factor material e intelectual, a cambio de una suma, un derecho pagadero en dinero, especie, o otros servicios o cualquier otra contraprestación.

Se encuentran gravados con tanto como los siguientes servicios:

- Los de transporte nacional terrestre y acuático de pasajeros y carga, del correo, de transporte internacional de carga y el transporte de carga aérea y flota la propiedad de Guayaquil incluye también el transporte de pasajeros, cruces y de gas natural por oleoductos y gasoductos;
- Los de salud, incluyendo los de medicina prepagada y los servicios de fabricación de medicamentos;
- Los de alquiler o arrendamiento de inmuebles destinados, exclusivamente, a la vivienda en las condiciones que se establecen en el Reglamento;
- Los servicios públicos de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado y otros en explotación de capital;
- Los de explotación en todos los niveles;
- Los de explotación de minas y de hogares de ancianos;
- Los de explotación de biros;
- Los funerarios;
- Los administrativos prestados por el Estado y las entidades del sector público por el que se cobra pagar un precio o una suma tal como los servicios que presta el Registro Civil, el Registro de Inmuebles, registros de miles y otros;
- Los espectáculos públicos;
- Los financieros y bursátiles, prestados por las entidades legalmente autorizadas para prestar los mismos;
- La intermediación de títulos valores;
- Los que se efectúan, inclusive los de turismo receptivo;
- Los contratos o sueldos de turismo receptivo, pagados dentro o fuera del país, no basados en el Impuesto al Valor Agregado; puesto que en su valor total estará comprendido el impuesto que debe la entidad prestadora a los prestadores de los correspondientes servicios;
- Suprimento;
- El peaje, servicio que se cobra por la utilización de las carreteras y puentes;
- Los servicios de lotería de la Junta de Beneficencia de Guayaquil y Fe y Alegria;
- Los de estructuración;
- Los prestados personalmente por los artesanos;
- Los de refrigeración, enfriamiento y congelamiento para conservar los bienes alimenticios mencionados en el numeral 1 del artículo 55 de esta Ley, y en general todos los productos perecederos que se encuentran así como los de almacenamiento, corrad, plado, inaración y la extracción por métodos mecánicos: salmónes para elaborar salsas comestibles;
- Los prestados a las instituciones del Estado y empresas públicas que serción ingresos exentos del impuesto al IVA;
- Los técnicos y resarcigos de salud y vida individuales, en grupo, asistencia médica, y asistencia veterinaria, así como los otorgados por acciones de frías, ferreterías y...
- Los prestados por los clubes sociales, clubes profesionales, cámaras de la producción, sindicatos y similares que sobre a sus miembros, socios, asociados o cuantos que no excedan de 1.500 cólones en el año calendario gravados con IVA, hasta 12%.

DEPRECIACION DE LOS ACTIVOS FIJOS

Se aplican los siguientes porcentajes:

1. Inmuebles (excluido terrenos), navas, aeronaves, barcos y similares	5% anual
2. Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles	20% anual
3. Vehículos, equipos de transporte y equipo camaronero móvil	20% anual
4. Equipos de computo y software	33% anual

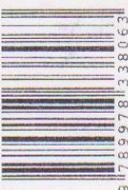
2008
La Tablita
 Tributaria y Laboral

CONTENIDO:

- Aplicación Ley de Equidad Tributaria
- Tarifas del Impuesto a la Renta.
- Tarifas de Retención en la fuente.
- Tarifas del Impuesto al Valor Agregado.

i Lo que a ud. le interesa saber!

ISBN 9978-338-06-3



INCLUYE:

- Otros derechos de los trabajadores.
- Cálculo del impuesto a la renta.
- Guía de porcentajes de retenciones.
- Cuadro de retenciones del IVA
- Salario básico unificado y rol de pagos.

Lcdo. Gilberto Sánchez Carrión

Derechos reservados prohibida su reproducción total o parcial

Anexos # 24

Cotización de Materiales Indirectos

Mandil Higiénico Blanco



Mandil Higiénico Blanco de 65cm x 120cm, libre de toda costura, compuesto de material reforzado PVC/Poliéster/PVC de alta tenacidad. Calibre 40mm. Tirantes suaves y ligeros de lino. Sellado con alta Frecuencia.

<http://eppreynosa.com.mx/si/trato-directo.html>

Mascarillas



Descripción

3M-8710

Mascarilla 3M 8710 FFP1 Gama Estándar EN149:2001

Información Adicional

- Protección ligera y fiable frente a partículas
- Opción entre dos niveles de protección
- Colocación fácil y rápida debido a su construcción cóncava
- Ajuste excelente proporcionado por dos bandas de ajuste, clip y almohadilla nasal
- Protección duradera gracias a la capa interior resistente a la humedad.

Certificación: Marcado CE
Norma: EN149:2001

Anexos # 25

Energía Eléctrica

TARIFAS ELÉCTRICAS (vigentes hasta 2008, según las reformas publicadas en el Registro Oficial N° 364)

CATEGORIA	GENERAL
NIVEL TENSION	BAJA TENSION SIN DEMANDA
	COMERCIAL, ENTIDADES OFICIALES
0-300	0.062
Superior	0.080
	INDUSTRIAL ARTESANAL
0-300	0.054
Superior	0.080

Fuente: www.conelec.gov.ec

Anexos # 26**Agua Potable.****TARIFA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (vigente).****Tarifa vigente para la facturación de Octubre- 2007**

Rangos de Consumo m³	Valor por m³ (US Dólar)
0-15	0.249
16-30	0.367
31-60	0.523
61-100	0.655
101-300	0.712
301-2500	1.009
2501-5000	1.246
5001 o más	1.939

Fuente: Interagua.

Anexos # 27

Corporación Financiera Nacional Tasa de Interés Anual

Credipyme CFN

PYMES: Empresas con ventas de hasta USD5.000.000

Beneficiario:

- Personas naturales.
- Personas jurídicas sin importar la composición de su capital social (privadas, mixtas o públicas) y cuando se encuentren bajo el control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías.
- Cooperativas no financieras, con personería jurídica.

Destino:

- **Activo fijo***: Obras civiles, maquinaria, equipo, fomento agrícola y semovientes.
- **Capital de Trabajo**: Adquisición de materia prima, insumos, materiales directos e indirectos, pago de mano de obra, etc.
- **Asistencia Técnica**

* Se podrá financiar la adquisición de inmuebles para proyectos de ampliación, reubicación y reconversión industrial, siempre que cumplan con los criterios técnicos de la CFN.

Monto:

- Desde USD 25.000 hasta USD 7.000.000.*
- Valor a financiar (en porcentajes de la inversión total).
 - Hasta el 70% para proyectos nuevos.
 - Hasta el 90% para proyectos de ampliación.
 - Hasta el 60% para proyectos de construcción para la venta.

* Montos superiores serán autorizados por el Directorio de la CFN.

Tasas de Interés:

PYME:

- **Capital de Trabajo:** 8.5%.
- **Activos Fijos:**
 - 8.75% hasta 5 años.
 - 9.25% hasta 10 años.

No se cobran comisiones ni impuestos.

Plazo:

- **Activo fijo:** Hasta 10 años.
- **Capital de Trabajo:** Hasta 2 años (hasta 3 años para proyectos de construcción).
- **Asistencia Técnica:** Hasta 2 años.

Período de Gracia:

Se fijará de acuerdo a las características del proyecto y su flujo de caja esperado.

Garantías:

• Negociadas entre la CFN y el cliente; de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero, a satisfacción de la Corporación Financiera Nacional. En caso de ser garantías reales no podrán ser inferiores al 125% de la obligación garantizada.

• Las inversiones fijas que se efectúen en bienes inmuebles hipotecados a la CFN, podrán considerarse como mayor valor de la garantía, previo el análisis técnico que efectúe la Corporación (excepto plantaciones).

• La CFN se reserva el derecho de aceptar las garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.

Desembolsos:

De acuerdo al cronograma de inversiones y desembolsos aprobado por la CFN. Para cada desembolso deberán estar constituidas garantías que representen por lo menos el 125% del valor adeudado a la CFN.

Actividades Financiables:

ACTIVIDADES CIU	OBSERVACIÓN
A Agricultura, caza ganadería y silvicultura	* Se excluye caza.
B Pesca	
C Explotación de minas y canteras	* Con consulta previa al Directorio, Ministerio y Organismo competente. * Anexo*
D Industria manufacturera	* Anexo*
E Suministro de electricidad, gas y agua	* Con consulta previa al Directorio, Ministerio y Organismo competente.
F Construcción	
G Comercio al por mayor y al por menor Reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos	* Anexo*
H Hoteles y Restaurantes	
I Transporte, almacenamiento y comunicaciones	* Comunicaciones requiere consulta previa al Directorio, Ministerio u Organismo competente. * Anexo*
K Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	* Anexo*
O Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	* Anexo*

*Anexos: Consultar con la CFN.



GOBIERNO NACIONAL DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR
PRESIDENCIA DEL EC. RAFAEL CORREA

La Patria ya es de todos!



Oficina Matriz Quito: Juan León Mera 130 y Av. Patria, esq.
Telf.: (593-2) 2 564 900 Fax: (593-2) 2 223 823

Sucursal Mayor Guayaquil: Av. Carlos Julio Arosemena Km. 1 1/2.
Telf.: (593-4) 2 204 080 / 2 204 780 Fax: (593-4) 2 204 080

Cuenca - Manta - Esmeraldas - Machala - Ibarra - Ambato - Riobamba - Loja
www.cfn.fin.ec

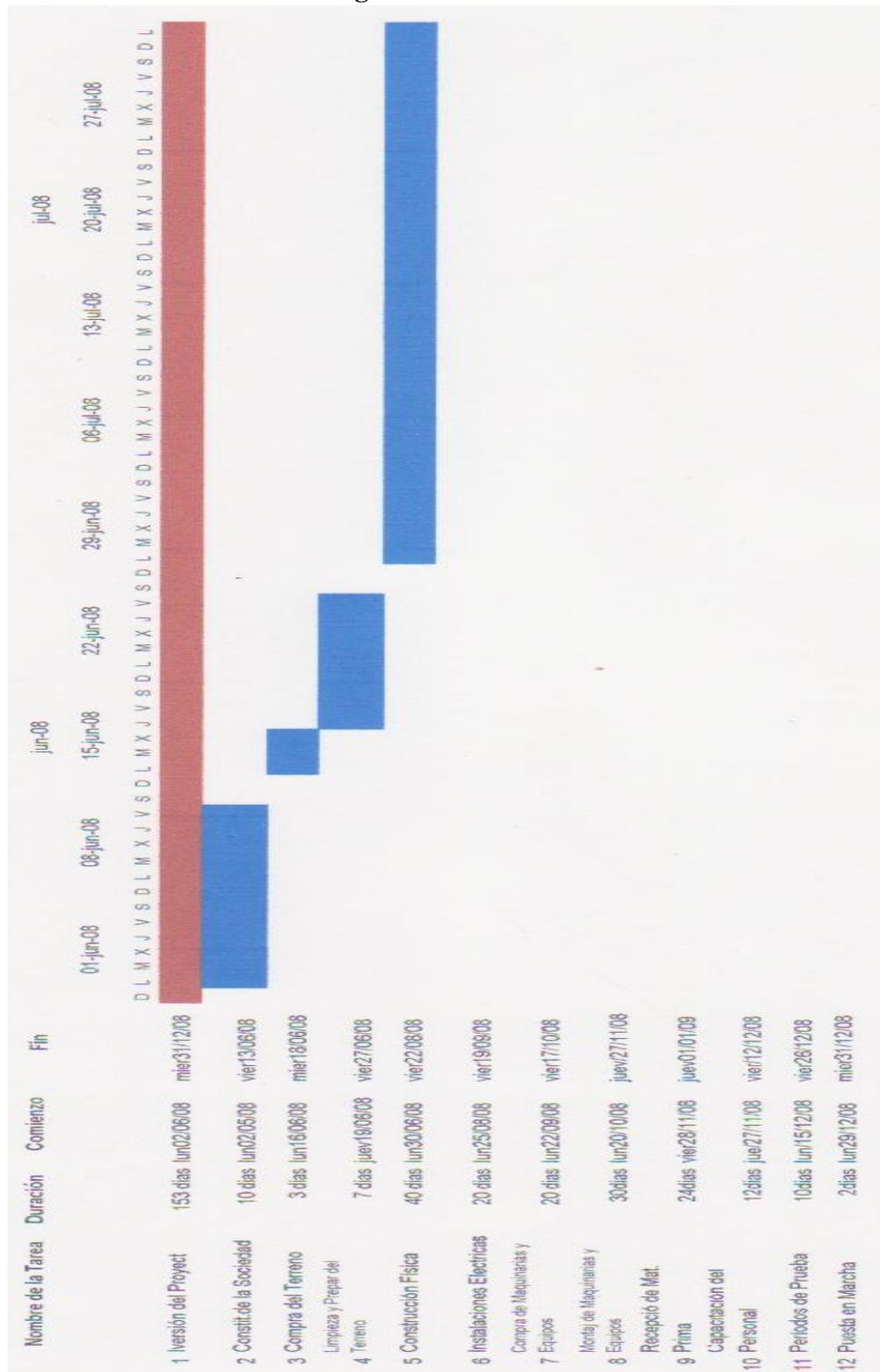
INFORMACIÓN PARCIAL

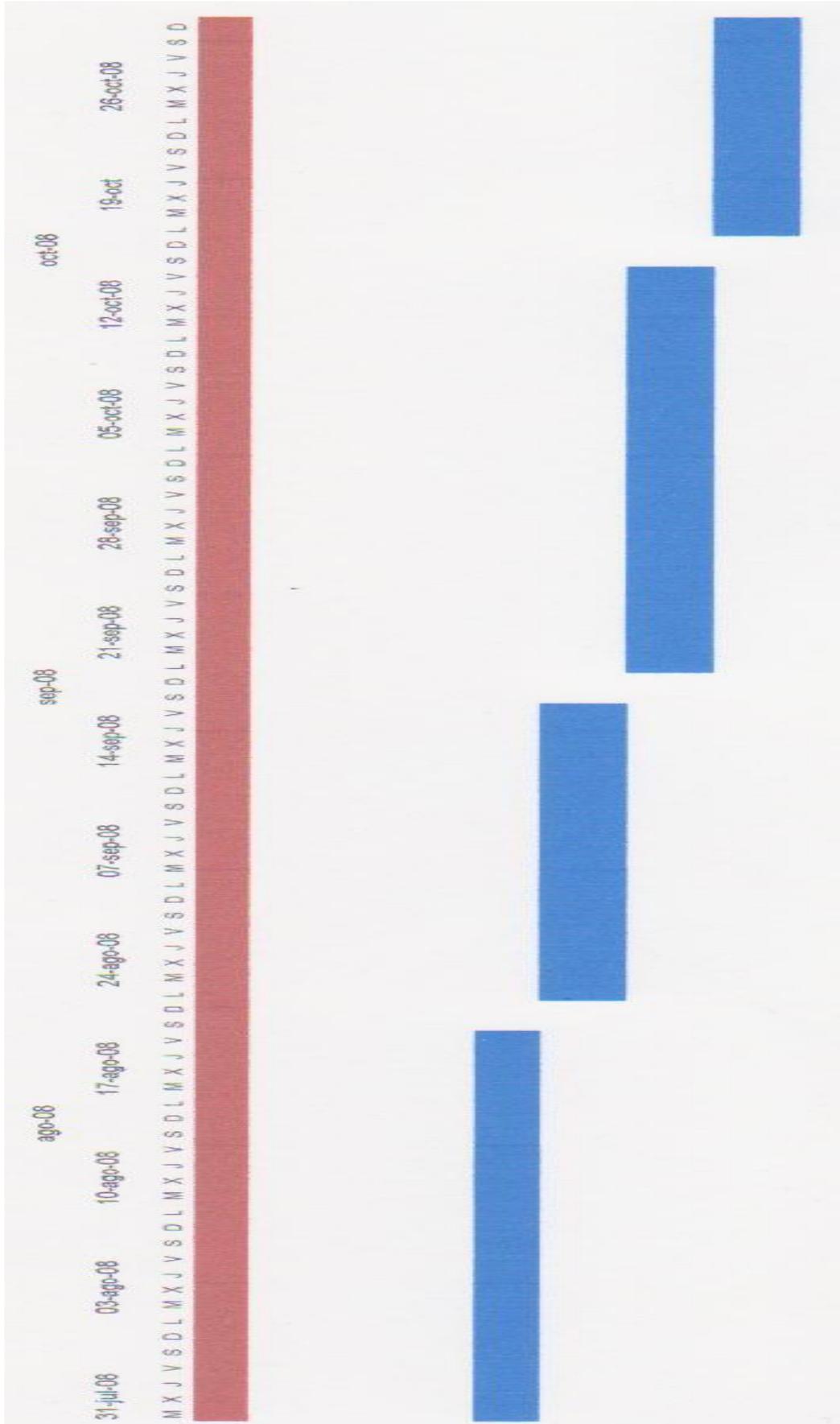
¡Un Banco de Desarrollo para todos!

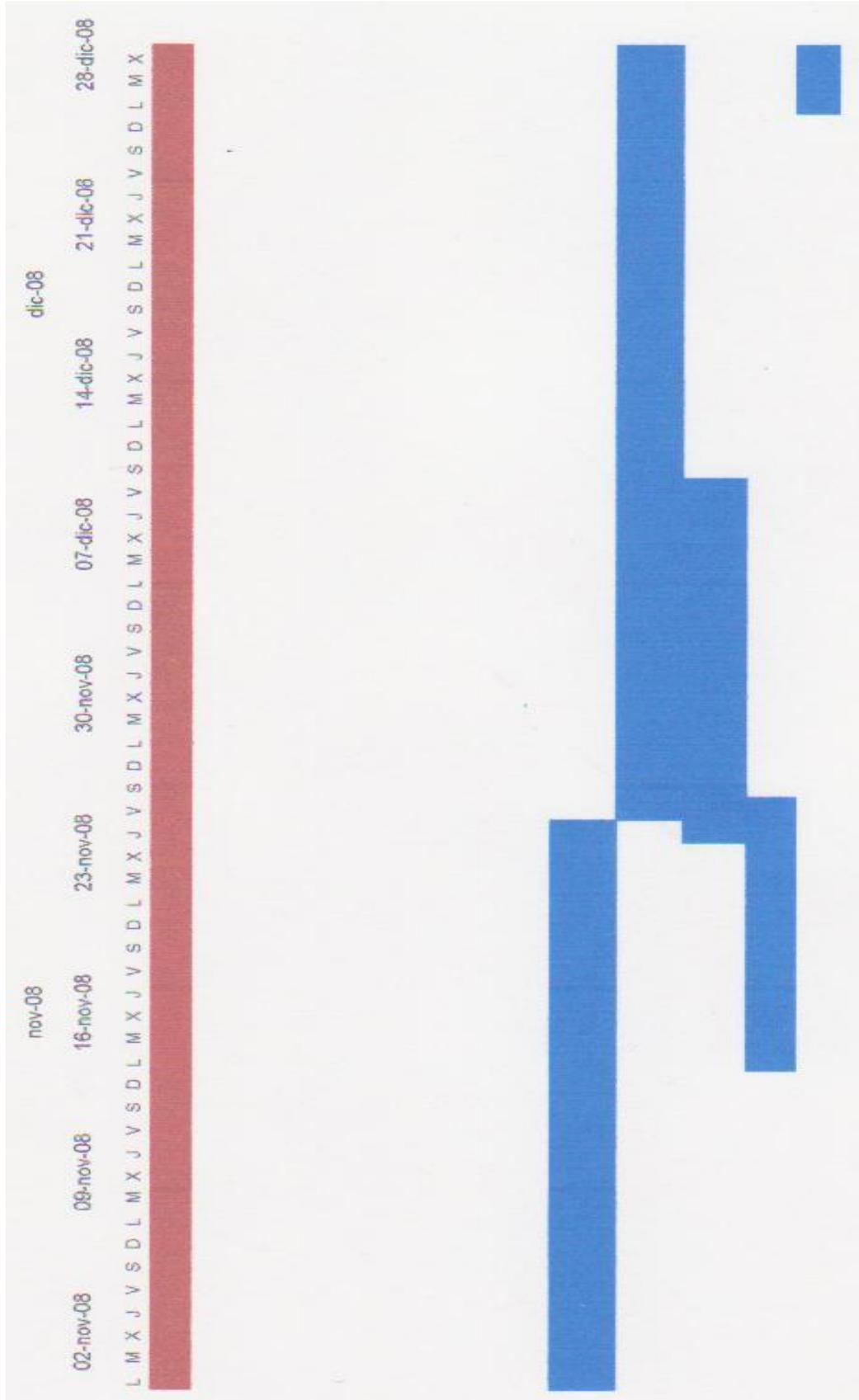
CFN
CORPORACION FINANCIERA NACIONAL
¡Un Banco de Desarrollo para Todos!

Anexos # 28

Cronograma de Inversiones







GLOSARIO

Adecuación: comprende operaciones de: recepción, lavado, desinfección, selección y clasificación de las frutas frescas.

Almacenamiento: consiste en guardar los productos finales una vez terminados hasta su posterior distribución; las condiciones de este almacenamiento dependerán del método de conservación que se haya escogido.

Agua: Fluido, cuerpo incoloro, inodoro, insípido, líquido a la temperatura normal, formado, desde el punto de vista químico, por la combinación de dos átomos de hidrógeno con uno de oxígeno. Desde el punto de vista físico, se entiende por agua la fase líquida de dicho compuesto la fase sólida que recibe el nombre de hielo, y la gaseosa, el de vapor. El agua es el principal constituyente no sólo de los organismos vegetales, sino también de los organismos animales.

Acido Ascórbico (vitamina C): Perteneciente junto con las vitaminas B al grupo de las hidrosolubles, la vitamina C interviene en el mantenimiento de huesos, dientes y vasos sanguíneos por ser buena para la formación y mantenimiento del colágeno. Protege de la oxidación a la vitamina A y vitamina E, como así también a algunos compuestos del complejo B (tiamina, riboflavina, ácido fólico y ácido pantoténico). Desarrolla acciones anti-infecciosas y antitóxicas y ayuda a la absorción del hierro no hémico en el organismo. El ácido ascórbico no es sintetizable por el organismo, por lo que se debe ingerir desde los alimentos que lo proporcionan: Vegetales verdes, frutas cítricas y papas.

Calcio: Es un elemento químico, de símbolo Ca y de número atómico 20. Es un elemento químico esencial, una persona tiene entre 1,5 y 2% de calcio en peso, del cual el 99% se encuentra en los huesos y el resto en tejidos y fluidos corporales interviniendo en el metabolismo celular.

Participa en la excitabilidad nerviosa y muscular, en la transducción de señal en las células, en la coagulación sanguínea, en la mediación de las repuestas hormonales y en algunas acciones enzimáticas.

Caloría: Es la calibración del valor energético necesario de un alimento nutritivo para el organismo animal que lo consume, y capaz de mantenerlo en forma para el trabajo o la producción de carne o leche.

Carbohidratos: A excepción de la vitamina C, los carbohidratos no son componentes esenciales de la dieta, dado que todos los carbohidratos del organismo pueden ser sintetizados a partir de los aminoácidos contenidos en las proteínas.

Cenizas: Como resultado de la incineración de un alimento, sirve para que después de analizada pueda valorarse su contenido en sustancias minerales y conocer así cuales son los requerimientos fertilizantes de cada especie. Cuanta más cantidad de ceniza ofrece un forraje, mayor será su contenido en elementos minerales y en menor grado se registrarán carencias de estos en los animales que lo consuman.

Clasificación: Es la separación de las materias primas (frutas frescas) en relación a propiedades específicas con el propósito de obtener una óptima calidad en el producto final.

Congelación: Es un método rápido, limpio y eficaz para conservar productos en un estado lo más próximo posible al fresco. Las frutas que se preparan y envasan cuidadosamente retienen no solamente el máximo sabor y buen color, sino también un elevado porcentaje de su valor nutritivo original.

Desaireado: esta operación es recomendable ya que permite la extracción del aire atrapado en la pulpa durante las operaciones previas y presenta ventajas tales como:

Disminuye el deterioro de las pulpas en el almacenamiento por oxidación.

Mayor uniformidad en la apariencia y mejor color.

Previene la formación de espuma.

Despulpado: es la operación de separación en la que puede entrar al equipo la fruta entera (mamey, guayaba) o pelada y en trozos (papaya – mango – piña) o la masa pulpa-semilla separada de la cáscara (curúba, guanábana, lúlo, maracuyá) y separar la pulpa de las partes no comestibles.

Determinar: Decidir o hacer tomar una decisión, definir, sacar conclusiones a partir de datos conocidos.

Diagnosticar: Recolección de información o datos del sujeto de diagnóstico y la realidad circundante. Análisis de la información recolectada para descubrir los problemas y descubrimiento de las causas de los problemas.

Diseñar: Se define como el proceso previo de configuración mental "prefiguración" en la búsqueda de una solución en cualquier campo. Es el proceso previo en la búsqueda de una solución o conjunto de las mismas. Plasmar el pensamiento de la solución mediante esbozos, dibujos, bocetos o esquemas trazados en cualquiera de los soportes, durante o posteriores a un proceso de observación de alternativas o investigación.

Envasado: corresponde a la fase de conservación, y consiste en verter la pulpa obtenida de manera uniforme, en cantidades precisas y preestablecidas, bien sea en peso o volumen, en recipientes adecuados por sus características y compatibilidad con las pulpas. La operación puede ser manual o automática.

Escaldado: es un tratamiento térmico corto que se puede aplicar a las frutas con el fin de ablandar los tejidos y aumentar los rendimientos durante la obtención de pulpas; además disminuye la contaminación superficial de las frutas

que puede afectar las características de color, sabor, aroma y apariencia de las pulpas durante la congelación y descongelación.

Elipsoide: Cuerpo de superficie cerrada y simétrica respecto de tres ejes perpendiculares entre sí, y cuyas secciones planas son todas elipses o círculos.

Evaluar: Análisis de desempeño, valoración de resultados, medida de capacidad, apreciación de todo.

Factibilidad: El estudio de factibilidad, es una de las primeras etapas del desarrollo de un sistema informático. El estudio incluye los objetivos, alcances y restricciones sobre el sistema, además de un modelo lógico de alto nivel del sistema actual (si existe). A partir de esto, se crean soluciones alternativas para el nuevo sistema, analizando para cada una de éstas, diferentes tipos de factibilidades.

Fibra: Está compuesta de un complejo de celulosas, pentosa, lignina y cutina; se encuentra en los forrajes y en las pajas, y está considerada como una sustancia no nitrogenada que en ciertas circunstancias es muy conveniente para asegurar el buen funcionamiento de los jugos gástricos.

Cuanto menor contenido en fibra bruta ofrezcan los henos y pajas, mejor será su calidad biológica como alimento, dependiendo ésta además del grado de digestibilidad de sus proteínas y de la solubilidad del contenido de celulosa.

Fruta o Fruto: Es el producto comestible procedente de la fructificación de una planta.

Fruta fresca: Es el producto comestible, de reciente cosecha y madurez adecuada que se consume al estado natural y que conserva sus propiedades organolépticas propias.

Fruta sana: Es la fruta que no posee señales evidentes de haber sido atacada por hongos, bacterias, virus, insectos, ácaros, roedores, aves, o sufrir cualquier otra lesión de origen físico o mecánico que afecte su integridad. Tampoco presenta señales de descomposición, aunque sea de forma parcial.

Fruta dañada: Es la fruta cuya apariencia y calidad comestible están deterioradas total o parcialmente por magulladuras, partículas oscuras, daños causados por insectos, hongos, bacterias, etc., y áreas endurecidas.

Fruta limpia: Es la fruta que presenta su epidermis libre de cuerpos extraños adheridos a su superficie y no contiene residuos de productos empleados en su tratamiento fitosanitario, en cantidades superiores a las tolerancias permitidas por las regulaciones vigentes.

Fruta natural: Es la fruta sana, desprovistas o no de semillas o carozos, enteros o en trozos, sin adición de agua, azúcares y/o compuestos químicos.

Grasa: Compuestos orgánicos que se producen de forma natural; químicamente, ésteres de tres moléculas de ácido graso con glicerina; se conocen con el nombre de triglicéridos.

Hierro: Es un elemento químico de número atómico 26 situado en el grupo 8 de la tabla periódica de los elementos. Su símbolo es Fe y sus compuestos se encuentran en la hemoglobina o en los glóbulos rojos de la sangre.

Inversión: El término inversión tiene muchos sentidos, en economía, la inversión es la aplicación de bienes a la producción de una ganancia futura en lugar de a su consumo inmediato.

Jugo de fruta: Producto de consumo directo, sin fermentar, pero susceptible de fermentación, obtenido mediante procedimiento mecánico a partir de frutas sanas y maduras, y conservando exclusivamente por medios físicos.

Jugo concentrado de frutas: Producto destinado a consumo directo sin fermentar, pero susceptible de fermentación después de la reconstitución, obtenido a partir del jugo de frutas sanas y maduras, del que se ha suprimido el agua hasta el punto del que el contenido de sólidos solubles en ° Brix del producto no sea menor de 20 % (m/m), determinado con el refractómetro a 20 ° C, sin corregir la acidez. El producto debe conservarse exclusivamente por medios físicos.

Jugo reconstituido: Es el producto obtenido mediante adición de agua a un concentrado y/o deshidratado.

Néctar: Producto pulposo sin fermentar, pero susceptible de fermentarse, destinado al consumo directo, obtenido de toda la parte comestible de frutas sanas y maduras, concentrado o sin concentrar, con adición de agua y azúcares y conservado exclusivamente por medios físicos.

Mamey: El mamey es un árbol atractivo de copa abierta con un tronco central grueso y unas cuantas ramas grandes. Los árboles son grandes, erectos o con ramificaciones, y pueden alcanzar una altura de alrededor de 40 pies (12.2 m) en Florida, pero pueden sobrepasar los 60 pies (18.3 m) en regiones más tropicales. Su fruto, aunque se toma habitualmente por una drupa, es en realidad una baya. De forma redondeada, de 8 a 20 cm. de diámetro, está cubierto por una cáscara gruesa de color gris o pardo terroso, compuesta por la conjunción de exo y mesocarpo florales. La pulpa es firme, aromática y muy dulce, de color naranja a rojizo; se consume directamente como fruta fresca, o se usa en la preparación de dulces y refrescos.

Niacina (vitamina B3): Llamada niacina y en algunos países vitamina PP, la vitamina B3 participa en el metabolismo de hidratos de carbono, proteínas y grasas, en la circulación sanguínea y en la cadena respiratoria. Interviene en el crecimiento, funcionamiento del sistema nervioso y el buen estado de la piel. La vitamina B3, al igual que todas las que pertenecen al complejo B, es hidrosoluble

(soluble en agua), y se presenta en forma de ácido nicotínico y nicotinamida directamente a través de los alimentos. La Niacina también puede producirse a partir del triptofano, aminoácido que se obtiene con la ingesta de alimentos.

Organoléptico: Se dice de las propiedades de los cuerpos que se pueden percibir por los sentidos.

Ovoide: De figura de huevo.

Pronosticar: Es una serie de datos que en base a una serie de estudios determinan la demanda en un futuro de un determinado producto.

¿Qué significa pronosticar?

Es predecir el futuro a partir de algunos indicios

¿Qué es un pronóstico?

Es una inferencia a partir de ciertos datos

Potasio: Se encuentra en gran medida en el interior de las células, donde es esencial para muchos procesos enzimáticos, la transmisión de los impulsos nerviosos y el funcionamiento muscular.

Proteína: Cualquiera de los numerosos compuestos orgánicos constituidos por aminoácidos unidos por enlaces peptídico que intervienen en diversas funciones vitales esenciales, como el metabolismo, la contracción muscular o la respuesta inmunológica.

Provitamina: Son sustancias muy difundidas en la alfalfa, en el trébol, en las hierbas de los prados naturales y las raíces de las remolachas y zanahorias; están estrechamente unidas con la clorofila y los carotenos.

Cuanto más verde es el forraje, mayor cantidad de provitaminas contiene, y de henificarlos en condiciones adversas se pierde un considerable porcentaje de ellas.

La provitamina es la materia básica de la vitamina A, la cual únicamente puede generarse en el organismo animal de contener el forraje un cierto porcentaje de caroteno, que aumenta o disminuye según el contenido de clorofila.

La vitamina A fomenta el crecimiento de los animales jóvenes, defendiéndoles de toda enfermedad contagiosa; por ende es de gran importancia biológica para el desarrollo y crecimiento de los animales jóvenes.

Pulpa: Parte mollar de las carnes. Carne de frutos.

Pulpa de Fruta: es el producto pastoso, no diluido, ni concentrado, ni fermentado, obtenido por la desintegración y tamizado de la fracción comestible de frutas frescas, sanas, maduras y limpias.

Riboflavina (vitamina B2): Esta vitamina hidrosoluble también conocida como riboflavina, interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos. Es necesaria para la integridad de la piel, las mucosas y por su actividad oxigenadora de la córnea para la buena visión. Su presencia se hace más necesaria cuanto más caloría incorpore la dieta.

Selección: se elimina todo elemento que no presente condiciones aceptables para los propósitos a los cuales serán destinados, se eliminan unidades partidas, rotas, maquilladas, podridas, quemadas por frío y deformadas.

Separación: por medio de operaciones tales como pelado, corte, extracción, molido, despulpado, refinación y desaireado.

Tiamina (vitamina B1): Conocida también como Tiamina, esta vitamina participa en el metabolismo de los hidratos de carbono para la generación de energía, cumple un rol indispensable en el funcionamiento del sistema nervioso, además de contribuir con el crecimiento y el mantenimiento de la piel. Uno de los grandes problemas de la tiamina es que su contenido se va reduciendo y alterando con el almacenamiento por períodos prolongados, lavado, hervor y cocción en microondas. La deshidratación la afecta mínimamente excepto en frutas, y su contenido en vegetales generalmente no se ve gravemente afectado por la congelación.

Tropical: Referente a la zona alrededor de la planeta Tierra, entre los 23° Latitud Norte (Trópico de Cáncer) y los 23° Latitud Sur (Trópico de Capricornio), que colinda con las zonas subtropicales-templadas en el hemisferio norte y sur, respectivamente.

Vitamina: Nombre genérico de un grupo de sustancias consideradas indispensables para la nutrición y el crecimiento normal. De las diecinueve clases de vitaminas cuya existencia se ha comprobado, tan sólo las que se citan a continuación han sido debidamente identificadas en cuanto a su composición química, función en el organismo y aplicaciones terapéuticas.

BIBLIOGRAFÍA

Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Mc Graw Hill, México, 2.001.

<http://www.cig.org.ec>

<http://www.comek.com.co>

<http://www.corpei.org>

<http://edis.ifas.ufl.edu>

<http://www.elcomercio.terra.com.ec/>

<http://fruitscapes.ifas.ufl.edu>

<http://hammock.ifas.ufl.edu>

http://www.hoy.com.ec/NotiDinero.asp?row_id=274362

<http://www.inec.gov.ec>

<http://www.inen.gov.ec>

<http://www.lacamara.org>

<http://www.monografias.com>

<http://www.sica.gov.ec/>