



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

TEMA: “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN
DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA
COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS NACIONALES E
IMPORTADAS, EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA
DE COTOPAXI.”

AUTOR: PALLO MORENO, DIEGO WLADIMIR

DIRECTOR: ING. LEMA, LUIS

CODIRECTOR: ING. CADENA, OSCAR

LATACUNGA, ENERO 2014

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

CERTIFICADO

Ing. Lema, Luis (Director)

Ing. Cadena, Oscar (Codirector)

CERTIFICAN

El trabajo titulado **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS NACIONALES E IMPORTADAS, EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI"**, realizado por el Sr. Diego Wladimir Pallo Moreno, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, en el reglamento de Estudiantes.

Debido a que constituye un trabajo de excelente contenido científico que coadyuvará a la aplicación de conocimientos y al desarrollo profesional, SI recomiendan su publicación.

El mencionado trabajo consta de un empastado y disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat.

Autorizan al Sr. Diego Wladimir Pallo Moreno, que lo entregue a la Ing. Xavier Fabara, en su calidad de Director de la Carrera de Ingeniería Comercial.

Latacunga, enero 2014

Ing. Luis Lema
DIRECTOR

Ing. Oscar Cadena
CODIRECTOR

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, PALLO MORENO, DIEGO WLADIMIR

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado "**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS NACIONALES E IMPORTADAS, EN LA CIUDAD DE LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI**". Ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Latacunga, enero 2014

Diego Wladimir Pallo Moreno

CC: 0502983489

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

AUTORIZACIÓN

Yo,

Diego Wladimir Pallo Moreno

Autorizo a la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo "**Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la comercialización de frutas nacionales e importadas, en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi**", cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Latacunga, enero 2014

Diego Wladimir Pallo Moreno

CC: 0502983489

AGRADECIMIENTOS

A mi madre Nancy Fabiola Moreno:

Por el gran amor y la devoción que tienes a tu hijos, por el apoyo ilimitado e incondicional que siempre me has dado, por tener siempre la fortaleza de salir adelante sin importar los obstáculos, por haberme formado como un hombre de bien, y por ser la mujer que me dio la vida y me enseñó a vivirla.

A mi padre Cesar Rodrigo Pallo:

Porque has sido y serás siempre un ejemplo incuestionable de fortaleza, integridad sabiduría y responsabilidad, por las enseñanzas que me has dado, y por darme ánimos siempre diciéndome lo orgulloso que te sientes de tus hijos.

A mi esposa Gabriela Elizabeth Cuacés:

Te agradezco por permitirme formar parte de tu vida, por tu amor, por ser como eres, por ser la mujer con los mejores sentimientos que he conocido, por presentarte en mi vida y regalarme la experiencia de ser padre, por la paciencia y el tiempo que viviremos juntos.

A mi hija Betzabé Alejandra Pallo:

Por dar sentido a mi vida y ser testigo de mis luchas cotidianas en busca de un mejor futuro, a ella, mi esperanza, mi alegría y la culminación de este trabajo.

A mis hermanas Lisseth, Yamilex y Linda Pallo Moreno:

Por el entusiasmo, por el cariño y preocupación de su hermano mayor, pero sobre todo gracias por estar en este momento tan importante de mi vida.

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres, Nancy Moreno y Rodrigo Pallo, por estar siempre en los momentos importantes de mi vida, por ser ejemplo para salir adelante y por los consejos que han sido de gran ayuda para mi vida y crecimiento.

Esta tesis es el resultado de lo que me han enseñado en la vida, a que siempre han sido personas honestas, entregadas a su trabajo, pero más que todo eso, grandes personas que siempre han podido salir adelante y ser triunfadores.

A la memoria de mi abuelita Cornelia Sinchiguano, fallecida a sus 74 años, quien en su lecho de muerte después de darme su bendición, me aconsejó que culminara mis estudios, y así cumplo una promesa a uno de los seres más importantes de mi vida, la cual fue un pilar fundamental en la familia Pallo Sinchiguano, fruto de nobles virtudes, enseñanzas y valores que los mantendré conmigo el resto de mi vida.

“El conocimiento se aprende por medio del estudio. La sabiduría por medio de la observación”

Marilyn Vos Savant

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARATULA.....	I
CERTIFICADO.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
AUTORIZACIÓN.....	IV
AGRADECIMIENTOS.....	V
DEDICATORIA	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	XI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XIV
RESUMEN.....	XVI
ABSTRACT	XVII
INTRODUCCIÓN.....	XVIII
CAPÍTULO I.....	1
1. ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1. DEFINICIÓN DEL TEMA	1
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA.....	1
1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO	6
1.4.1. OBJETIVO GENERAL	6
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5. METODOLOGÍA	6
1.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	8
1.7. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL	11
1.7.1. FACTORES ECONÓMICOS.....	11
1.7.2. FACTORES DEMOGRÁFICOS	17
1.7.3. FACTOR TECNOLÓGICO.....	19
1.7.4. FACTORES ECOLÓGICOS	20
1.7.5. FACTORES SOCIO CULTURALES	24
1.7.6. IMPORTACIONES DE FRUTAS EN EL ECUADOR.....	25
1.7.7. FACTOR POLÍTICO LEGAL.....	28

1.7.8.	FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS DEL PROYECTO	32
1.7.8.1.	FORTALEZAS	32
1.7.8.2.	OPORTUNIDADES.....	32
1.7.8.3.	DEBILIDADES	33
1.7.8.4.	AMENAZAS	33
	CAPÍTULO II.....	34
2.	ESTUDIO DE MERCADO.....	34
2.1.	GENERALIDADES.....	34
2.2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	34
2.3.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	35
2.3.1.	FUENTES SECUNDARIAS	36
2.3.2.	FUENTES PRIMARIAS.....	37
2.3.2.1.	DEFINICIÓN DE PARÁMETROS DE LA POBLACIÓN	37
2.3.2.2.	TAMAÑO DE LA POBLACIÓN	37
2.3.2.3.	TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	38
2.3.2.4.	DISEÑO DEL CUESTIONARIO	40
2.3.2.5.	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	46
2.3.2.6.	RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	46
2.3.2.6.1.	ENCUESTA A LAS FAMILIAS	46
2.3.2.6.2.	ENCUESTA A LOS DISTRIBUIDORES.....	60
2.4.	OFERTA DEL MERCADO	71
2.4.1.	OFERTA ACTUAL	71
2.4.2.	PROYECCIÓN DE LA OFERTA	71
2.5.	DEMANDA	72
2.5.1.	DEMANDA ACTUAL.....	73
2.5.2.	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA.....	73
2.6.	DEMANDA INSATISFECHA.....	74
2.7.	VENTAS ESTIMADAS DEL PROYECTO	76
	CAPÍTULO III.....	77
3.	ESTUDIO TÉCNICO	77
3.1.	INGENIERÍA DEL PROYECTO	77

3.1.1.	TAMAÑO ÓPTIMO.....	77
3.1.2.	LOCALIZACIÓN.....	78
3.1.2.1.	MACRO LOCALIZACIÓN	78
3.1.2.2.	MICRO LOCALIZACIÓN	80
3.2.	INGENIERÍA DEL PRODUCTO.....	80
3.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS	80
3.2.1.1.	MANZANA	81
3.2.1.2.	UVAS	82
3.2.1.3.	CÍTRICOS.....	84
3.2.1.4.	PERAS.....	85
3.2.1.5.	DURAZNOS.....	86
3.2.1.6.	NUECES	88
3.2.1.7.	CIRUELAS	89
3.2.1.8.	CEREZAS	90
3.2.2.	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	91
3.2.3.	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA	93
3.3.	PROPUESTA ADMINISTRATIVA.....	94
3.4.	REQUERIMIENTOS DE RECURSOS	96
3.4.1.	REQUERIMIENTO DE ACTIVOS FIJOS	96
3.4.2.	RECURSOS HUMANOS	98
	CAPÍTULO IV.....	99
4.	ESTUDIO FINANCIERO	99
4.1.	ANTECEDENTES.....	99
4.2.	INVERSIÓN DEL PROYECTO	99
4.2.1.	ACTIVOS FIJOS	99
4.2.2.	DEPRECIACIONES, MANTENIMIENTO Y SEGUROS.....	103
4.2.3.	CAPITAL DE TRABAJO.....	104
4.2.4.	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO.....	105
4.3.	FINANCIAMIENTO	106
4.4.	PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN	107
4.4.1.	PRESUPUESTO DE VENTAS.....	107
4.4.2.	PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS.....	108

4.5.	ESTADOS FINANCIEROS PRESUPUESTADOS	111
4.5.1.	FLUJO DE EFECTIVO.....	111
4.5.2.	BALANCE DE SITUACIÓN GENERAL.....	114
4.5.3.	ESTADOS DE RESULTADOS.....	116
	CAPÍTULO V.....	117
5.	EVALUACIÓN FINANCIERA	117
5.1.	ANÁLISIS FINANCIERO.....	117
5.1.1.	INDICADORES FINANCIEROS.....	117
5.1.2.	PUNTO DE EQUILIBRIO	118
5.2.	COSTO DE OPORTUNIDAD	119
5.3.	TASA INTERNA DE RETORNO	119
5.4.	VALOR ACTUAL NETO.....	121
5.5.	PERÍODO DE RECUPERACIÓN.....	121
5.6.	COSTO BENEFICIO	122
5.7.	DECISIÓN FINANCIERA	122
	CAPÍTULO VI.....	124
6.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	124
6.1.	CONCLUSIONES	124
6.2.	RECOMENDACIONES	125
	BIBLIOGRAFÍA.....	126
	NETGRAFÍA	127
	ANEXOS	128

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. 1	PIB POR SECTORES AL 2012	13
TABLA 1. 2	INFLACIÓN	14
TABLA 1. 3	TASA ACTIVA	15
TABLA 1. 4	TASA PASIVA	16
TABLA 1. 5	IMPORTACIÓN DE FRUTAS EN EL ECUADOR - EN TONELADAS.....	26
TABLA 1. 6	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE IMPORTACIÓN DE FRUTAS EN ECUADOR 2012	27
TABLA 2. 1	POBLACIÓN LATACUNGA – NO. HABITANTES	38
TABLA 2. 2	POBLACIÓN LATACUNGA – NO. FAMILIAS	38
TABLA 2. 3	NO. DISTRIBUIDORES DE FRUTAS.....	38
TABLA 2. 4	TAMAÑO DE LA MUESTRA - FAMILIAS.....	40
TABLA 2. 5	GÉNERO – ENCUESTADOS.....	46
TABLA 2. 6	EDAD – ENCUESTADOS	47
TABLA 2. 7	BARRIO – ENCUESTADOS.....	48
TABLA 2. 8	CONSUMO FRUTAS.....	49
TABLA 2. 9	TIPOS DE FRUTAS	50
TABLA 2. 10	FRECUENCIA DE CONSUMO.....	51
TABLA 2. 11	ORIGEN DE LAS FRUTAS	52
TABLA 2. 12	LUGAR DE COMPRA.....	53
TABLA 2. 13	GASTO MENSUAL FRUTAS	54
TABLA 2. 14	NIVEL DE SATISFACCIÓN.....	55
TABLA 2. 15	PREFERENCIA DE COMPRA	56
TABLA 2. 16	PREFERENCIA DE COMPRA	57
TABLA 2. 17	PREFERENCIA DE COMPRA	58
TABLA 2. 18	PREFERENCIA DE MARCA	59
TABLA 2. 19	SECTOR – ENCUESTAS.....	60
TABLA 2. 20	TIPOS DE FRUTAS	61
TABLA 2. 21	FRECUENCIA DE COMPRA.....	62
TABLA 2. 22	PROCEDENCIA DE FRUTA	63

TABLA 2. 23	LUGAR DE COMPRA.....	64
TABLA 2. 24	GASTO DE COMPRA	65
TABLA 2. 25	NIVEL DE SATISFACCIÓN.....	66
TABLA 2. 26	PREFERENCIAS.....	67
TABLA 2. 27	PREFERENCIAS.....	68
TABLA 2. 28	PREFERENCIAS.....	69
TABLA 2. 29	PREFERENCIA NUEVO PROVEEDOR.....	70
TABLA 2. 30	OFERTA MENSUAL ACTUAL EN USD	71
TABLA 2. 31	ESTIMACIÓN DE LA OFERTA MENSUAL EN USD.....	72
TABLA 2. 32	DEMANDA MENSUAL ACTUAL EN USD.....	73
TABLA 2. 33	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA MENSUAL EN USD.....	74
TABLA 2. 34	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA USD.....	75
TABLA 2. 35	VENTAS MENSUALES ESTIMADAS EN USD.....	76
TABLA 3. 1	TAMAÑO ÓPTIMO: VENTAS MENSUALES ESTIMADAS EN USD	78
TABLA 3. 2	TAMAÑO ÓPTIMO: DEMANDA MENSUAL ACTUAL.....	78
TABLA 3. 3	MATRIZ DE PONDERACIÓN.....	80
TABLA 3. 4	DISTRIBUCIÓN FÍSICA	94
TABLA 3. 5	EDIFICIOS.....	97
TABLA 3. 6	VEHÍCULOS.....	97
TABLA 3. 7	MUEBLES Y ENSERES	97
TABLA 3. 8	MAQUINARIA Y EQUIPO.....	97
TABLA 3. 9	EQUIPOS DE OFICINA Y COMPUTACIÓN.....	97
TABLA 3. 10	PERSONAL	98
TABLA 4. 1	EDIFICIOS.....	99
TABLA 4. 2	VEHÍCULOS.....	100
TABLA 4. 3	MUEBLES Y ENSERES	101
TABLA 4. 4	MAQUINARIA Y EQUIPO.....	101
TABLA 4. 5	EQUIPOS	102

TABLA 4. 6	DEPRECIACIONES MANTENIMIENTO Y SEGUROS.....	103
TABLA 4. 7	CAPITAL DE TRABAJO	104
TABLA 4. 8	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	105
TABLA 4. 9	FINANCIAMIENTO.....	106
TABLA 4. 10	TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	107
TABLA 4. 11	DEMANDA INSATISFECHA MENSUAL USD.....	108
TABLA 4. 12	PRONÓSTICO DE VENTAS MENSUALES (DÓLARES).....	108
TABLA 4. 13	PRONÓSTICO DE VENTAS ANUALES (DÓLARES).....	108
TABLA 4. 14	SERVICIOS Y SUMINISTROS.....	109
TABLA 4. 15	REMUNERACIONES DE PLANTA	109
TABLA 4. 16	REMUNERACIONES ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	109
TABLA 4. 17	OTROS COSTOS.....	110
TABLA 4. 18	RESUMEN DE COSTOS Y GASTOS	110
TABLA 4. 19	FLUJO DE CAJA.....	112
TABLA 4. 20	BALANCE GENERAL.....	114
TABLA 4. 21	ESTADO DE RESULTADOS.....	116
TABLA 5. 1	INDICADORES FINANCIEROS	117
TABLA 5. 2	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	118
TABLA 5. 3	COSTO DE OPORTUNIDAD	119
TABLA 5. 4	TASA INTERNA DE RETORNO FINANCIERA.....	120
TABLA 5. 5	TASA INTERNA DE RETORNO DEL INVERSIONISTA.....	120
TABLA 5. 6	VALOR ACTUAL NETO	121
TABLA 5. 7	PERÍODO DE RECUPERACIÓN	122
TABLA 5. 8	COSTO BENEFICIO.....	122
TABLA 5. 9	DECISIÓN FINANCIERA.....	123

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. 1.	PIB ECUADOR.....	13
GRÁFICO 1. 2.	INFLACIÓN	14
GRÁFICO 1. 3.	TASA ACTIVA.....	16
GRÁFICO 1. 4.	TASA PASIVA.....	16
GRÁFICO 1. 5.	IMPORTACIÓN DE FRUTAS EN ECUADOR.....	26
GRÁFICO 1. 6.	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL DE IMPORTACIÓN DE FRUTAS ECUADOR 2012	27
GRÁFICO 2. 1.	GÉNERO - ENCUESTADOS	47
GRÁFICO 2. 2.	EDAD - ENCUESTADOS	47
GRÁFICO 2. 3.	BARRIO - ENCUESTADOS	48
GRÁFICO 2. 4.	CONSUMO FRUTAS	49
GRÁFICO 2. 5.	TIPOS DE FRUTAS	50
GRÁFICO 2. 6.	FRECUENCIA DE CONSUMO	51
GRÁFICO 2. 7.	ORIGEN DE LAS FRUTAS	52
GRÁFICO 2. 8.	LUGAR DE COMPRA	53
GRÁFICO 2. 9.	GASTO MENSUAL FRUTAS	54
GRÁFICO 2. 10.	NIVEL DE SATISFACCIÓN.....	55
GRÁFICO 2. 11.	PREFERENCIA DE COMPRA	56
GRÁFICO 2. 12.	PREFERENCIA DE COMPRA	57
GRÁFICO 2. 13.	PREFERENCIA DE COMPRA	58
GRÁFICO 2. 14.	PREFERENCIA DE MARCA	59
GRÁFICO 2. 15.	SECTOR - ENCUESTAS	60
GRÁFICO 2. 16.	TIPOS DE FRUTAS	61
GRÁFICO 2. 17.	FRECUENCIA DE COMPRA	62
GRÁFICO 2. 18.	PROCEDENCIA DE FRUTA	63
GRÁFICO 2. 19.	LUGAR DE COMPRA	64
GRÁFICO 2. 20.	GASTO DE COMPRA	65
GRÁFICO 2. 21.	NIVEL DE SATISFACCIÓN.....	66
GRÁFICO 2. 22.	PREFERENCIAS	67
GRÁFICO 2. 23.	PREFERENCIAS	68

GRÁFICO 2. 24.	PREFERENCIAS	69
GRÁFICO 2. 25.	PREFERENCIA NUEVO PROVEEDOR	70
GRÁFICO 2. 26.	ESTIMACIÓN DE LA OFERTA MENSUAL EN USD.....	72
GRÁFICO 2. 27.	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA MENSUAL EN USD.....	74
GRÁFICO 2. 28.	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA USD.....	75
GRÁFICO 2. 29.	VENTAS MENSUALES ESTIMADAS EN USD.....	76
GRÁFICO 3. 1.	LOCALIZACIÓN	79
GRÁFICO 3. 2.	MACRO LOCALIZACIÓN.....	79
GRÁFICO 3. 3.	MANZANA.....	81
GRÁFICO 3. 4.	UVAS.....	83
GRÁFICO 3. 5.	CÍTRICOS	84
GRÁFICO 3. 6.	PERAS	85
GRÁFICO 3. 7.	DURAZNOS	87
GRÁFICO 3. 8.	NUECES	88
GRÁFICO 3. 9.	CIRUELAS	89
GRÁFICO 3. 10.	CEREZAS	90
GRÁFICO 3. 11.	CADENA DE SUMINISTROS.....	93
GRÁFICO 3. 12.	DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.....	94
GRÁFICO 3. 13.	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	96
GRÁFICO 4. 1.	EDIFICIOS	100
GRÁFICO 4. 2.	VEHÍCULOS.....	100
GRÁFICO 4. 3.	MUEBLES Y ENSERES.....	101
GRÁFICO 4. 4.	MAQUINARIA Y EQUIPO	102
GRÁFICO 4. 5.	EQUIPOS.....	102
GRÁFICO 4. 6.	DEPRECIACIONES MANTENIMIENTO Y SEGUROS	103
GRÁFICO 4. 7.	CAPITAL DE TRABAJO	104
GRÁFICO 4. 8.	INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO	105
GRÁFICO 4. 9.	FINANCIAMIENTO.....	106

RESUMEN

En el 2012 en el Ecuador se importaron 78 millones de toneladas de frutas. Los principales proveedores del mercado ecuatoriano son Chile (69%), en el caso de las frutas, al igual que el resto de importaciones nacionales, mostraron un aumento desmesurado entre 2000 y 2007, para luego descender en 2008 a casi la mitad de las importaciones del año anterior, como resultado de la crisis económica que afectó todos los renglones de la economía, al 2012 las importaciones de frutas disminuyó en un 8% con relación al 2011. El presente proyecto comprende la evaluación del mercado, el estudio técnico, financiero, y comercial para la instalación de una empresa dedicada a la comercialización de frutas provenientes de la sierra, costa y oriente del país, así como también de frutas importadas desde Chile adquiridas a las importadoras, con el fin de comercializarlas y distribuir las en los distintos negocios particulares de venta de frutas que existen en la ciudad de Latacunga, así como también en los supermercados y tiendas que ofertan éstos productos. Se evaluó el proyecto validando la factibilidad económica-financiera del mismo, estableciendo factores positivos para su ejecución como la Tasa Interna de Retorno superior al costo de oportunidad del mercado, el valor actual neto positivo, un período de recuperación inferior al tiempo de análisis del proyecto, y el beneficio costo mayor a uno, es así, que esta microempresa se desarrollará para abastecer a la ciudadanía de frutas las cuales serán aptas para el consumo humano.

PALABRAS CLAVE:

- PROYECTO DE FACTIBILIDAD
- COMERCIALIZACIÓN DE FRUTAS
- MICROEMPRESA DE FRUTAS
- FRUTAS NACIONALES E IMPORTADAS
- OFERTA, DEMANDA INSATISFECHA - FRUTAS

ABSTRACT

In 2012 in Ecuador 78 million tonnes of fruits were imported. The main suppliers of Ecuadorian market are Chile (69%), in the case of fruit, like other national imports showed a disproportionate increase between 2000 and 2007, then fell in 2008 to nearly half of imports the previous year as a result of the economic crisis that affected all areas of the economy, the 2012 fruit imports decreased by 8% compared to 2011. This project includes market assessment, the technical study, financial, and commercial installation of a company dedicated to the marketing of fruit from the mountains, coast and east, as well as fruits imported from Chile acquired importing, to commercialize and distribute in various private business selling fruit that exist in the city of Latacunga, as well as in supermarkets and shops that offer these products. The project validating the economic-financial thereof, feasibility establishing positive factors for execution as the Internal Rate of Return above the opportunity cost market, the positive net present value, payback period shorter than the analysis of the project was evaluated and the largest one cost, benefit is, that this microenterprise be developed to supply the citizens of fruits which are fit for human consumption.

KEYWORDS:

- PROJECT FEASIBILITY
- MARKETING OF FRUIT
- MICRO FRUIT
- DOMESTIC AND IMPORTED FRUITS
- SUPPLY, DEMAND UNMET - FRUIT.

INTRODUCCIÓN

Prácticamente desde el principio de los tiempos, los productos que la gente desea, o no se producen en el lugar que se quieren consumir o no están disponibles cuando se desea consumirlos. Por aquel entonces, la comida y otros productos existían en abundancia sólo en determinadas épocas del año. Al principio, la humanidad tuvo que optar por consumir los productos en el lugar donde se encontraban o transportarlos a un lugar determinado, para luego almacenarlos allí para uso posterior. Como no existía un sistema desarrollado de transporte y almacenamiento, el movimiento de los productos se limitaba a lo que una persona podía acarrear, el almacenamiento de los productos perecederos era posible solamente un período corto. Este sistema de transporte y almacenamiento obligaba a las personas a vivir cerca de los lugares de producción y a consumir una gama bastante pequeña de productos.

Dado que en Latacunga el consumo de frutas es abundante, hemos tomado como punto de partida el realizar el siguiente proyecto. En el 2012 en el Ecuador se importaron 78 millones de toneladas de frutas. Los principales proveedores del mercado ecuatoriano son Chile (69%), en el caso de las frutas, al igual que el resto de importaciones nacionales, mostraron un aumento desmesurado entre 2000 y 2007, para luego descender en 2008 a casi la mitad de las importaciones del año anterior, como resultado de la crisis económica que afectó todos los renglones de la economía, al 2012 las importaciones de frutas disminuyó en un 8% con relación al 2011. De todas maneras, han aumentado las importaciones de frutas en Ecuador, pasando de 19.519 toneladas en 2008 a 27.867 toneladas en el 2010, y 33.218 toneladas al 2012, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual del 7,8. Básicamente, Ecuador importa frutas de estación, que corresponden al 85,7% del total de frutas importadas; solamente las importaciones de duraznos frescos mostraron una tendencia decreciente, que fue compensada con el aumento de las importaciones de duraznos en conserva (tasa de crecimiento promedio anual del 35%), que pasaron de 86 toneladas en 2008

a 2.030 toneladas en el año 2010, y 2.457 toneladas al 2012. Estas frutas son consideradas de lujo, son consumidas básicamente por los estratos de ingresos altos, medios y en épocas navideñas.

El presente proyecto comprende la evaluación del mercado, el estudio técnico, financiero, y comercial para la instalación de una empresa dedicada a la comercialización de frutas provenientes de la sierra, costa y oriente del país, así como también de frutas importadas desde Chile adquiridas a las importadoras, con el fin de comercializarlas y distribuir las en los distintos negocios particulares de venta de frutas que existen en la ciudad de Latacunga, así como también en los supermercados y tiendas que ofertan éstos productos. La idea fundamental consiste en recibir las frutas, ingresarlas a un proceso de selección, pesado y refrigerado hasta su venta, para que sea un producto de alta calidad que llegue con características sanas a la población latacungueña.

CAPÍTULO I

1. ASPECTOS GENERALES

1.1. DEFINICIÓN DEL TEMA

Proyecto de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la comercialización de frutas nacionales e importadas, en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi.

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir se trata acerca de "Mejorar la calidad de vida de la población, buscando condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortaleciendo la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentada y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos" (Senplades, 2013).

En Ecuador existen 541.889 establecimientos económicos según el último Censo del 2010, en la provincia existen 12.309 establecimientos económicos visibles y en Latacunga existen 6.893 establecimientos económicos que generaron 566 millones de dólares en ventas, lo que implica un crecimiento constante del 2,1%. (Censo INEC, 2010).

La industria, agricultura, ganadería, comercio y transporte son los pilares que sustentan el desarrollo económico de Cotopaxi. Se suman la construcción, floricultura, artesanía y otras actividades que en 2012 generaron USD 875 millones según al Banco Central del Ecuador (BCE), cuenta con 27.331 hectáreas de cultivos de plátano, café, cacao, caña de azúcar y cítricos en los cantones La Maná y Pangua. A esto se suma 53.111 hectáreas de fréjol, arveja, maíz, papas, yuca y brócoli. "El 58% de la población se dedica

a la agricultura. Adicionalmente gran parte de las frutas que se venden en la ciudad de Latacunga provienen de la provincia del Tungurahua, que es una provincia de flores y de frutas. En 1985 Tungurahua abasteció el mercado ecuatoriano en más de 55% y en algunos casos el 80% de algunas frutas como babaco, tomate de árbol, claudia, durazno, manzana, mora, pera y taxo (MICIP, 2012). Quizá el renglón más importante de la producción de frutas es el de la manzana que se cultiva de modo especial en los cantones Ambato y Píllaro. Por lo que los productores acuden al mercado mayorista de Latacunga a entregarlas para su comercialización y cerca de éste se buscará la ubicación del centro de acopio de frutas para poder distribuirlos en la zona urbana de la ciudad.

Al principio, la humanidad tuvo que optar por consumir los productos en el lugar donde se encontraban o transportarlos a un lugar determinado, almacenarlos allí para uso posterior. Como no existía un sistema desarrollado de logística, el movimiento de los productos se limitaba a lo que una persona podía acarrear, y el almacenamiento de los productos perecederos era posible solamente un período corto. Este sistema obligaba a las personas a vivir cerca de los lugares de producción y a consumir una gama bastante pequeña de productos o servicios.

Cuando los sistemas logísticos empezaron a mejorar, el consumo y la producción fueron separándose geográficamente. Las distintas zonas se especializaron en lo que podían producir más eficientemente. Así, el exceso de producción se pudo enviar de forma rentable a otras regiones y los productos que no se fabricaban en la zona pudieron importarse. Ballou, Ronald H. (2004).

Dado que en la ciudad de Latacunga el consumo de frutas es abundante, hemos tomado como punto de partida el realizar el siguiente proyecto.

Ecuador importa frutas de estación, que corresponden al 85,7% del total de frutas importadas; solamente las importaciones de duraznos frescos mostraron una tendencia decreciente, que fue compensada con el aumento de las importaciones de duraznos en conserva (tasa de crecimiento promedio anual del 35%), que pasaron de 86 toneladas en 2008 a 2.039 toneladas en el año 2012. Estas frutas son consideradas de lujo y son consumidas básicamente por los estratos de ingresos altos y medios y en épocas navideñas.

"Las frutas importadas de los países miembros de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) que son: Bolivia, Colombia, Perú, están libres de impuesto, aunque cada país aplica los impuestos internos que tienen establecidos, por ejemplo, el IVA, el impuesto a la salida de capitales (Ecuador) y la tasa a las transacciones bancarias" (MICIP; 2010). Las importaciones de frutas frescas procedentes de los países que no hacen parte de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) están sujetas a un 15% de impuesto ad valorem.

Según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), el grupo en el que se encuentra la empresa es el G4630.1 Venta al por mayor de frutas.

Las frutas son, quizás, los alimentos más llamativos por su diversidad de colores y formas, pero además de lo que muestran a simple vista, forman parte de los alimentos con mayor cantidad de nutrientes y sustancias naturales altamente beneficiosas para la salud. Si nos detenemos a pensar, veremos que las frutas y todos los vegetales, sobreviven a la intemperie, enfrentando todo tipo de condiciones y agresiones meteorológicas. Todo ello es posible gracias a las sustancias protectoras y antioxidantes naturales que poseen. En definitiva esas mismas sustancias son las que nos protegen cuando consumimos el alimento. Es decir que nos beneficiamos absolutamente con todas esas vitaminas y nutrientes que la fruta posee. Llenamos de vida todo nuestro organismo.

"La FAO, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, nos informa sobre la importancia de comer frutas. Algunos de los trastornos más comunes y debilitantes del mundo, comprendidos algunos defectos congénitos, el retraso mental y del crecimiento, la debilidad del sistema inmunitario, la ceguera e incluso la muerte, se deben a una alimentación carente de vitaminas y minerales (comúnmente denominados micronutrientes)" (FAO; Informe de Salud, 2012). El consumo insuficiente de fruta es uno de los principales factores de tal falta de micronutrientes. La mayoría de las personas no consumen este tipo de alimentos diariamente como deberían hacerlo y aquellas que lo hacen no saben tratarlas de una manera adecuada para que los químicos que contienen sean eliminados, ya que también estos son dañinos para nuestro organismo. Las frutas están compuestas en su mayoría por:

- Agua: Es el principal componente de la fruta. Aproximadamente por cada 100 gramos de fruta, consumimos 80 a 90 gramos de agua. Por lo tanto comer fruta, desde un punto de vista de hidratación, es casi como beber agua. Sin embargo, en caso de ciertos regímenes alimenticios se debe tener en cuenta su contenido de azúcar.
- Hidratos de carbono: la fructosa es el azúcar de la fruta. Como la fructosa es un monosacárido, el organismo la absorbe y asimila rápidamente. Por eso decimos que las frutas son una fuente de energía instantánea. Los hidratos también están presentes glucosa y la sacarosa.
- Fibra vegetal: Cada 100 gramos de fruta suponen consumir alrededor de 2 gramos de fibra.
- La pectina: un tipo de fibra altamente beneficiosa para el organismo, es la que se encuentra mayoritariamente en las frutas.
- Sales minerales: el consumo de frutas de manera diaria ayuda a regular el equilibrio mineral en el organismo. Contienen un alto nivel de potasio y baja cantidad de sodio. También aportan magnesio y algunas calcio.

- Ácidos orgánicos y aromas: esos ácidos son normalmente tolerados por nuestro organismo, excepto en situaciones especiales donde debemos recurrir a aquellas frutas con bajo contenido de ácidos orgánicos.
- Vitaminas: "las frutas nos aportan grandes cantidades de vitaminas, ya que son especialmente ricas en betacaroteno, poderosos antioxidantes que nos protegen las mucosas y la piel." (FAO, Informe, 2012).

Por estas razones es importante desarrollar el Proyecto de creación de una empresa comercializadora y distribuidora de frutas que abastecerá de productos nacionales e importados de calidad alimenticia para el consumo humano en la ciudad de Latacunga.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Nunca como hasta ahora la ciencia había establecido con tanta precisión la importancia que tiene la buena nutrición para el bienestar integral de los individuos. También está claro que los hábitos alimentarios, así como las condiciones en que se trabaja y se convive, influyen fuertemente sobre la salud y la enfermedad. En Latacunga han proliferado los locales pequeños de ventas de frutas, de la observación física realizada en la zona urbana de la ciudad se determinó que existen aproximadamente 132 sitios de ventas de frutas artesanalmente, pero casi el 100% de ellas no son conservadas mediante un sistema de refrigeración y seleccionadas adecuadamente para la venta de la población. (INEC, 2010).

¿Qué impacto financiero produce en los propietarios de negocios artesanales de frutas con la creación de una empresa comercializadora de frutas nacionales e importadas en la ciudad de Latacunga?

1.4. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1. Objetivo General

Diseñar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de frutas nacionales e importadas en la ciudad de Latacunga, a fin de ofrecer productos de calidad alimenticia para el consumo humano.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Analizar los factores internos y externos para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas que impactan al proyecto.
- Elaborar el estudio de mercado con la finalidad de conocer la oferta, demanda y la demanda insatisfecha y aspectos generales del sector comercial.
- Diseñar el estudio técnico para establecer la localización y tamaño óptimo de la empresa comercializadora y distribuidora de frutas.
- Desarrollar el estudio financiero donde se pueda analizar: la inversión, financiamiento, presupuestos, capital del trabajo, depreciaciones y estados financieros para períodos de cinco años, con la finalidad de identificar la situación financiera de la empresa durante la ejecución del proyecto.
- Evaluar el proyecto que permitirá valorar la factibilidad económica-financiera del mismo con el fin de determinar su posible aplicación en este mercado.

1.5. METODOLOGÍA

La investigación se basa en recopilar de fuentes confiables como el INEC, BCE, Fondo Económico Mundial y otros organismos, la información macroeconómica y social que se ha generado en el Ecuador en los últimos

diez años, también compararla con los indicadores socio - económicos, con la finalidad de desarrollar un modelo de impacto a través de indicadores de sensibilidad.

Método Deductivo

En este método se aplica todos los principios descubiertos a casos particulares, es decir se realizará a través de la recopilación de información secundaria obtenida a través de textos, revistas, diarios, nacionales e internacionales. Se aplicará en los Capítulos I y II para determinar el FODA de la empresa.

Método Inductivo

En este método se lleva de lo particular a lo general, parte del estudio de casos, hechos o fenómenos particulares para llegar al descubrimiento de un principio, esto se lo realizará a través de la recopilación de información primaria sobre los productores de frutas en Latacunga y los comercializadores de las mismas.

Método Sistemático

Es el proceso mediante el cual se reconstituye el todo en base a unir las partes que están separadas facilitando la comprensión del mismo, como el estudio del mercado, el análisis técnico, el estudio financiero y la propuesta administrativa para el centro de acopio.

Método Analítico

Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de analizarlas por separado. Tiene como finalidad examinar a profundidad las características internas del objeto o fenómeno que se estudia, para lograr este

estudio debemos definir, describir los problemas de finanzas públicas y sociales del Ecuador. Se aplicará en el último Capítulo para Conclusiones y Recomendaciones.

1.6. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Comercio

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio de algunos materiales que sean libres en el mercado de compra y venta de bienes, sea para su uso, venta o transformación. El comerciante es la persona que se dedica al comercio en forma habitual.

También se utiliza la palabra comercio para referirse a un establecimiento o tienda.

Importación

"En economía, la importación es el transporte legítimo de bienes y servicios nacionales exportados por un país, pretendidos para el uso o consumo interno de otro país. Las importaciones pueden ser cualquier producto o servicio recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales. Las importaciones son generalmente llevadas a cabo bajo condiciones específicas". (Weston 2005 p. 108)

Weston, (2005) afirma

"Las importaciones permiten a los ciudadanos adquirir productos que en su país no se producen, o más baratos o de mayor calidad, beneficiándolos como consumidores. Al realizarse importaciones de productos más económicos, automáticamente se está librando dinero para que los ciudadanos ahorren, inviertan o gasten en nuevos productos, aumentando las herramientas para la producción y la riqueza de la población. Pero por otro

lado, también esto pone en competencia a la industria local, con industrias extranjeras que podrían tener mejores condiciones de producción (Como una población laboral altamente calificada, mayor desarrollo tecnológico y mejor infraestructura) o costos menores (Por el pago de bajos salarios), según algunos economistas, perjudicando la economía interna en su mercado laboral". (p. 117)

Proyecto de Inversión

Un proyecto de inversión se puede describir como un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan instrumentos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil para el ser humano y la sociedad en general. Para un financista es el origen de un flujo de fondos provenientes de ingresos y egresos de caja, en un período. Es determinar si los flujos de dinero son suficientes para cancelar la deuda (capacidad de repago). Para un economista es la fuente de costos, beneficios que ocurren en distintos períodos de tiempo. Es identificar los que son atribuibles al proyecto, y medirlos con el fin de emitir un juicio sobre la conveniencia de ejecutar el proyecto.

El diseño y evaluación de un proyecto de inversión contempla cuatro etapas técnicas en su estructura, así:

- Estudio de Mercado: "Es la primera parte de la investigación formal del estudio, el objetivo de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración de un producto o servicio en un mercado determinado".
- Estudio Técnico: Permite el análisis de la localización y tamaño que tendrá el proyecto, así se puede definir la magnitud del proyecto.
- Estudio Financiero: Estructura y analiza los estados financieros proyectados en un horizonte de mediano plazo (cinco años), para así determinar el punto de equilibrio del proyecto y principalmente conocer la rentabilidad.

- Evaluación Financiera: Meneses (2004) "Concluirá la factibilidad de ejecución del proyecto en términos de valor actual neto, tasa interna de retorno, costo beneficio y período de recuperación de la inversión, parámetros que permiten definir si el proyecto planteado es atractivo de ejecución para los inversionistas". (p. 38)

Logística

"La logística es fundamental para el comercio. Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la producción y los mercados que están separados por el tiempo y la distancia. La logística empresarial cubre la gestión, la planificación (Administración) de las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución". Cedillo, M.G., Sánchez (2008).

"La misión fundamental de la Logística empresarial es colocar los productos adecuados (bienes, servicios) en el lugar adecuado, en el momento preciso y en las condiciones deseadas, contribuyendo lo máximo posible a la rentabilidad de la firma".

Busca garantizar la calidad de servicio, es decir la conformidad con los requisitos de los clientes, da una ventaja competitiva a la empresa.

Hacerlo a coste menor permite mejorar el margen de beneficio de la empresa. Conseguirlo garantizando la seguridad permite a la empresa evitar sanciones pero también comunicar en temas actuales como el respeto del medio ambiente, los productos éticos... Estos tres parámetros permiten explicar el carácter estratégico de la función logística en muchas empresas (la presión del entorno crea la función).

"Actualmente los Directores de Logística son miembros de los comités de dirección de las empresas y reportan a los accionistas". Lambert; Cooper. (1998)

Empresa

Se define como una entidad conformada por personas, aspiraciones, realizaciones, bienes materiales, capacidades técnicas y capacidad financiera. Todo ello le permite dedicarse a la producción, transformación y/o prestación de servicios para satisfacer con sus productos y/o servicios, las necesidades o deseos existentes en la sociedad.

1.7. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL

1.7.1. Factores Económicos

Producto Interno Bruto

Durante la conferencia Perspectiva Económica Ecuador 2012, el Profesor Francisco Alemán Vargas, afirmó que el año en curso va a ser un período parecido al 2011, en términos de crecimiento éste será un poco menor, quizás oscilará entre 5 ó 5,5%, dice. Agrega, que como es un año electoral seguramente va a existir celeridad en la Inversión, en las obras, y por lo tanto salvo que hubiere una crisis importante en Europa, que no se la ve venir todavía, o que haya una afectación muy fuerte en el precio de los commodities.

Adecuadas tasas de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), que el País ha disfrutado en los últimos años, con la excepción de la recesión del 2009. Así, según las cifras del Banco Central del Ecuador, el 2008 creció 7,2%; el 2010 su nivel bajó y llegó a 3,6%; el 2011, el porcentaje repunta nuevamente y se ubica en 6,5%; para finalmente el 2012 llegar al 5,3%, un

PIB, cercano al 4%; esto, seguramente influenciado por la incertidumbre del desenlace de la crisis europea.

Dentro de esto, trae a colación que en el 2012 algunos de los sectores de la economía se desarrollaron de forma interesante, como es el caso de la Construcción y los Servicios Financieros; tendencia que continuará en el 2013, aunque con una marcada desaceleración; así, Construcción pasará de 14% a 5,5%, mientras que el segundo Sector, después de haber tenido un crecimiento del 7,8%, en el 2012 llegará a 3,5%.

A nivel del Sector Manufacturero, en el 2012, el Segmento Bebidas creció en un 21%, Carnes, Pescado Elaborado 11,8%, Azúcar un 7,1%, Productos de Madera y Papel, un 7,5%. Los Servicios Gubernamentales (Salud, Educación, etc.) no se quedan atrás, ya que crecen fuertemente con relación al año anterior al pasar de 2,8% al 5,3%, lo cual refleja la política del Gasto Público del Gobierno. Otros sectores que mantienen su crecimiento de los últimos dos años son: el Comercio 5,8%, y Agricultura en el 5,2%.

Las medidas de restricciones a las Importaciones que aplicó el Gobierno no son lo suficiente, puesto que se puede restringir las Importaciones, pero si se tiene capacidad de Consumo van a aparecer otras demandas y, por ende, van a continuar las importaciones.

Por tanto, hay que dar un impulso más fuerte al tema de exportaciones y, obviamente, iniciar una campaña de atraer Inversión Extranjera Directa. (Revista "El financiero" Del .05 - 2012).

Tabla 1. 1

PIB por Sectores al 2012

Rama de Actividad / Años	2008	2009	2010	2011	2012
A. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	5,4	1,5	-0,2	4,6	5,0
B. Explotación de Minas y Canteras	1,0	-2,4	-2,5	5,4	0,4
C. Industrias Manufactureras (excluye refinación de Petróleo)	8,1	-1,5	6,7	6,2	9,4
Carnes y Pescado Elaborado	5,9	0,7	3,9	6,6	10,3
Cereales y Panadería	2,6	3,3	9,4	2,6	5,9
Elaboración de Azúcar	2,8	-10,0	24,5	5,3	7,7
Productos Alimenticios Diversos	4,7	-6,0	-2,4	4,6	5,6
Elaboración de Bebidas	16,5	6,6	17,1	14,0	22,8
Fabricación de Productos Textiles, Prendas de Vestir	2,6	3,8	6,0	7,2	9,2
Producción de Madera y Fabricación de Productos de Madera	16,0	-25,7	13,9	10,0	11,0
Papel y Productos de Papel	14,1	3,0	4,5	-0,7	5,6
Fabricación de Productos Químicos, Caucho y Plástico	16,4	10,7	10,1	4,5	8,9
Fabricación de Otros Productos Minerales no Metálicos	8,6	3,5	1,5	3,0	4,9
fabricación de Maquinarias y Equipos	21,6	-5,4	23,2	7,5	7,5
D. Suministro de Electricidad y Agua	20,2	-12,2	1,4	8,0	5,0
E. Construcción y Obras Públicas	13,8	5,4	6,7	14,0	5,5
F. Comercio al por Mayor y al por Menor	6,6	-2,3	6,3	6,6	6,0
G. Transporte y Almacenamiento	5,4	3,7	2,5	6,1	5,3
H. Servicios de Intermediación Financiera	11,2	1,7	17,3	7,8	3,5
I. Otros Servicios	7,1	1,7	5,4	5,5	5,4
J. Servicios Gubernamentales	14,6	5,4	0,5	2,8	5,3
K. Servicio Doméstico	-5,5	0,5	4,7	0,5	1,0

Fuente: Banco Central del Ecuador

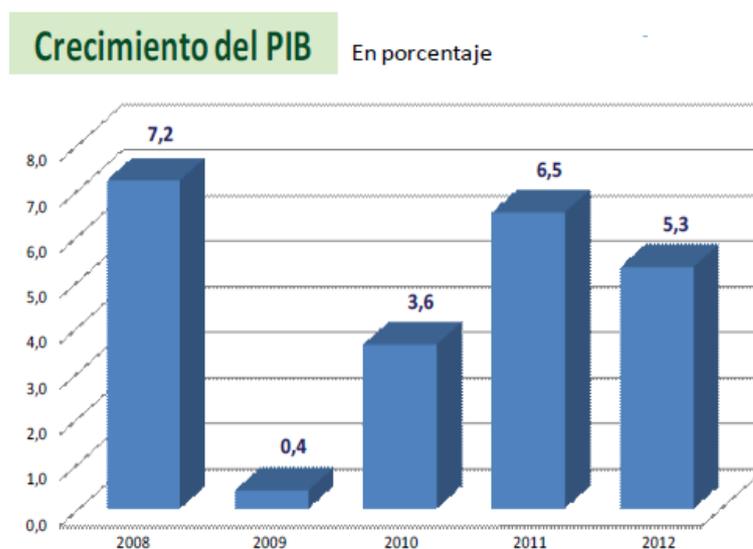


Gráfico 1. 1. PIB ECUADOR

Fuente: Banco Central del Ecuador

Inflación

Es medida estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del área Urbana (IPCU), a partir de una canasta de bienes y servicios demandados por los consumidores de estratos tanto medios como bajos, establecida a través de una encuesta de hogares.

La inflación ecuatoriana de marzo de 2013 cifró en 3,1 puntos, muestra de que la economía ecuatoriana sufre, al igual que la región, una escalada de la inflación determinada por varios factores. En contexto regional, entre 17 países la inflación acumulada ecuatoriana se ubica en el séptimo puesto, está por debajo del promedio de 6,61%, que publicó el Banco Central del Ecuador en sus "Estadísticas Macroeconómicas". (BCE, 2012).

Tabla 1. 2
Inflación

FECHA	VALOR
Marzo-31-2013	3,01 %
Febrero-28-2013	3,48 %
Enero-31-2013	4,10 %
Diciembre-31-2012	4,16 %
Diciembre-31-2011	5,41 %
Diciembre-31-2010	3,33 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

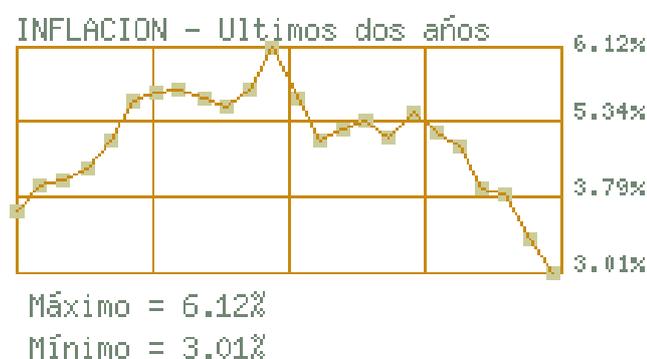


Gráfico 1. 2. Inflación

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tasas de Interés

Es el precio del dinero en el mercado financiero. Al igual que el precio de cualquier producto, cuando hay más dinero la tasa baja y cuando hay escasez sube. Cuando la tasa de interés sube, los demandantes desean comprar menos, es decir, solicitan menos recursos en préstamo a los intermediarios financieros, mientras que los oferentes buscan colocar más recursos (en cuentas de ahorros, CDT, etc.). Lo contrario sucede cuando baja la tasa: los demandantes del mercado financiero solicitan más créditos, y los oferentes retiran sus ahorros. Existen dos tasas de interés:

- **Tasa de interés activa**: Es el porcentaje que las instituciones bancarias, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito a los usuarios de los mismos. Son activas porque son recursos a favor de la banca.
- **Tasa de interés pasiva**: Es el porcentaje que paga una institución bancaria a quien deposita dinero mediante cualquiera de los instrumentos que para tal efecto existen.

En el Ecuador se presentan las siguientes tasas:

Tabla 1. 3

Tasa Activa

FECHA	VALOR
Abril-30-2013	8,17 %
Marzo-31-2013	8,17 %
Febrero-28-2013	8,17 %
Enero-31-2013	8,17 %
Diciembre-31-2012	8,17 %
Diciembre-31-2011	8,17 %
Diciembre-31-2010	8,68 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

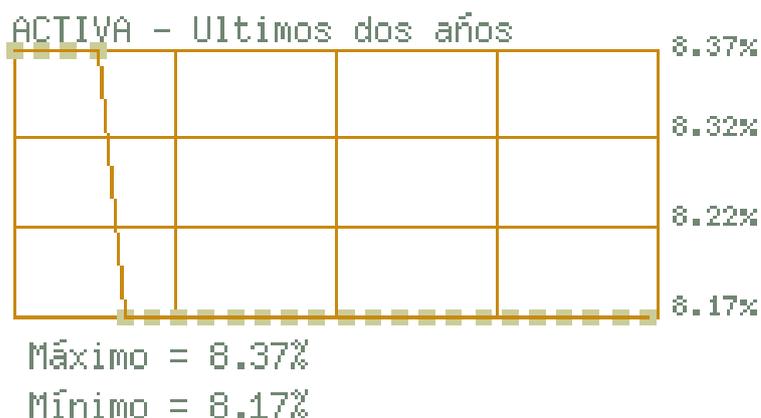


Gráfico 1. 3. Tasa Activa

Fuente: Banco Central del Ecuador

Tabla 1. 4

Tasa Pasiva

FECHA	VALOR
Mayo-31-2013	4,53 %
Abril-30-2013	4,53 %
Marzo-31-2013	4,53 %
Febrero-28-2013	4,53 %
Enero-31-2013	4,53 %
Diciembre-31-2012	4,53 %
Diciembre-31-2011	4,53 %
Diciembre-31-2010	4,28 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

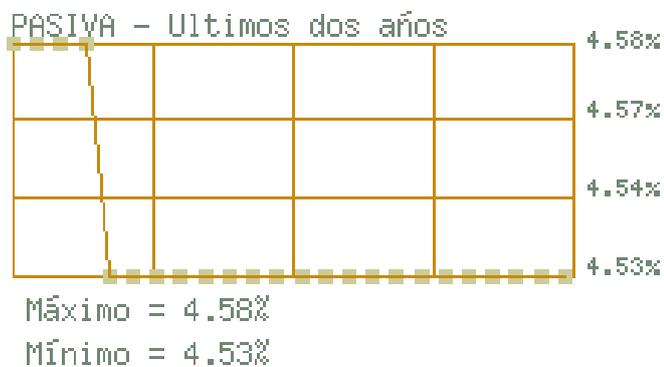


Gráfico 1. 4. Tasa Pasiva

Fuente: Banco Central del Ecuador

De acuerdo al análisis realizado, se observa que es favorable la situación económica del país para incurrir en el proyecto planteado, ya que, la inflación es moderada, el PIB del país ha crecido significativamente y las tasas de interés también son adecuadas para obtener un financiamiento del proyecto.

1.7.2. Factores Demográficos

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) presentó los resultados oficiales del último Censo de Población y Vivienda realizado en noviembre del año 2010. Las cifras revelan que en Ecuador existen 14'483.499 habitantes, 4'654.054 viviendas particulares. El 72% de casas tienen agua proveniente de red pública y el 93,2% servicio eléctrico de red pública. Además, 2'438.056 familias tienen vivienda propia.

La provincia más poblada es Guayas, que concentra el 25,2% del total de la población, seguida por Pichincha con el 17,8%. La ciudad más poblada es Guayaquil con 2'291.158 habitantes, le sigue Quito con 1'619.146, Cuenca con 331.888 y Santo Domingo con 305.632 personas. El 7,3% del total de la población es afro, el 7% indígena. Los hogares de Ecuador tienen en promedio 3,8 integrantes y 1,6 hijos. En el 2001 el hogar promedio tenía 4,2 integrantes. (INEC, Censo Población y Vivienda 2010)

El censo arrojó más de 5 millones de datos que serán útiles en la planificación de políticas públicas y de estrategias privadas. Los datos nos sirven a todos, al Gobierno, empresa privada, artesanos, agricultores, microempresarios, estudiantes, artistas, niños, adultos mayores; pues son herramientas indispensables para tomar decisiones,

En Cotopaxi viven 409.205 habitantes entre hombres y mujeres; Latacunga cuenta con 170.489 habitantes. En los resultados del Censo Poblacional en la provincia de Cotopaxi existen más personas de sexo

femenino que masculino, así se han censado 210.580 mujeres y 198.625 hombres.

El Séptimo Censo de Poblacional y Sexto de Vivienda indica que Pujilí cuenta con 69.055 habitantes, en Salcedo viven 58.216 personas, seguido de La Maná en donde residen 42.216 personas, en Saquisilí viven 25.320 personas, Pangua con 21.965, el cantón con menos habitantes es Sigchos con 21.944 entre hombres y mujeres. Según el Censo 2010, la provincia con menor rezago estudiantil es El Oro con 7,25%, Cotopaxi con 7,82%, mientras Napo y Morona Santiago registran la mayor tasa de rezago con el 13,15%, 14,53% respectivamente.

Galápagos junto con Pichincha son las provincias con menos analfabetismo con 1,3% y 3,5% respectivamente, mientras Bolívar es la provincia que registró la mayor tasa de analfabetismo con 13,9%. Así también se demostró la reducción de la brecha educacional entre hombres y las mujeres. Mientras en 1990 la mujer tenía una tasa de analfabetismo del 13,8%, el hombre una de 9,5%, en el 2010 la mujer tiene una tasa de 7,7% y el hombre de 5,8%. (INEC, Censo Población y Vivienda 2010)

El promedio de años de escolaridad subió, al pasar de 6,61 años en el 2001 a 9,04 años en el 2010. Siendo de 10,1 años en el área urbana, 7,7 en la rural. Pero con igual años de escolaridad entre hombres y mujeres con 9 años. Pichincha es la provincia con más años de escolaridad llegando a 10,6 años, mientras Cañar la que menos tiene con 7,7 años. Según el Censo Económico el 4,91% de las personas que trabajan lo hacen el campo de la enseñanza, de ellos el 63,3% son mujeres y el 36,7% son hombres. Así también existen 11.091 establecimientos educativos. (Hoy, Diario Nacional. Febrero 2011)

El análisis de la demografía en la provincia de Cotopaxi y en la ciudad de Latacunga indica que existe un crecimiento poblacional, lo que implica que

existe un incremento del mercado, por ende un mayor consumo de frutas, que es el producto a comercializarse en el proyecto planteado.

1.7.3. Factor Tecnológico

Las actuales características del ámbito tecnológico de Ecuador lo han ubicado en el puesto 108 (entre 138 países) del análisis realizado por el Foro Económico Mundial (FEM) sobre la capacidad de desarrollo y aprovechamiento de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's).

El Informe Global de Tecnología (IGT) busca echar luz sobre la capacidad de los países de beneficiarse de las nuevas tecnologías para sus estrategias de competitividad y la vida diaria de sus ciudadanos.

Este análisis centrado en el desarrollo tecnológico, permite vislumbrar a los países mejor opcionados para ocupar la 'arena digital' espacio que ya se evidencia como el punto focal hacia dónde los avances tecnológicos están convergiendo el comercio, la información, la comunicación, la discusión pública. A nivel global y regional la capacidad tecnológica de Ecuador lo ubica en los puestos más bajos, esto a pesar del evidente incremento en el uso de Internet (suba de un 3,3% del 2008 al 2010) y telefonía móvil (suba de un 10,2% en el mismo periodo) en el país, que indican los últimos datos del Censo 2010.

(Diario Hoy, Marzo 2012) "Hace pocos meses el Presidente Correa creó el Ministerio Coordinador de Talento Humano, cartera que tiene entre sus ejes el impulso de la ciencia y tecnología en el país."

En el campo de tratamiento y almacenamiento de frutas, la tecnología es más innovadora en equipos, instrumentos e insumos, como empaques, refrigerantes, congeladoras, manipulación de frutas, entre otras, por lo que

toda esta tecnología como el desarrollo de la comunicación hacen que las empresas puedan desarrollarse y administrarse con mayor eficiencia y eficacia.

1.7.4. Factores Ecológicos

Vemos que las sequías, inundaciones y otras calamidades naturales, que afectan severamente a muchos países, principalmente en la producción de alimentos, infraestructura, salud, no son nada más que muestras palpables que los sistemas naturales, sociales y económicos del planeta están al borde de un cambio catastrófico, una Crisis Global para lo cual pocas sociedades se están preparando. Aumenta cada mes que pasa la probabilidad de consecuencias muy graves en una magnitud sin precedentes para el equilibrio de la naturaleza y el vivir bien de las comunidades, que continuará si el mundo no cambia inmediatamente su curso. Si no nos ocupamos de estos problemas ahora, éstos se ocuparán de nosotros.

Esta Crisis Global y emergencia mundial tiene su origen en varias grandes tendencias que avanzan rápidamente, se fortalecen al acercarse y afectarse mutuamente. Estas tendencias se pueden resumir en los siguientes puntos:

- El cambio climático, que causa trastornos y desastres naturales como los del Fenómeno del Niño, de La Niña, sequías, inundaciones, olas de calor, huracanes, tornados cada vez más fuertes, ocasionando una tragedia económica con problemas especialmente graves para las naciones más empobrecidas. Traspasando ciertos umbrales críticos, el cambio lento puede saltar repentinamente realizando cambios abruptos con consecuencias catastróficas.
- El agotamiento de los recursos naturales del planeta, que se están reduciendo drásticamente por la sobreexplotación de las naciones industrializadas que cada año consumen 30 por ciento más recursos que la Tierra logra regenerar, lo que amenaza tanto la Vida en el planeta como

el bienestar de la humanidad, la sobrevivencia de naciones, culturas ancestrales que tradicionalmente hemos ofrecido modelos y prácticas alternativas en armonía con la naturaleza.

- La crisis del agua, donde la urbanización, la industrialización y el mayor uso de energía implica un incremento en el consumo de agua como también un crecimiento en la extracción de los recursos subterráneos, lo que está bajando el nivel de este líquido vital en muchas partes del mundo, resultando en que un 15 al 35 por ciento de las extracciones para riego no son sostenibles.
- La crisis en la producción de alimentos por el impacto del cambio climático y la creciente conversión de productos agrícolas en materias primas de agrocombustibles, lo que está reduciendo gradualmente las reservas mundiales de alimentos. Junto al encarecimiento de los combustibles, los fertilizantes y el costo de transporte, ello está causando un aumento dramático en los precios de los alimentos, que ya alcanzaron los niveles máximos en los últimos 50 años y probablemente continuarán siendo elevados durante los próximos años.
- El fin de la era de energía barata, en primer lugar de petróleo y gas, sin que hayamos encontrado energías alternativas que pueda sustituir éstos en las cantidades a las cuales somos acostumbrados, lo que amenaza la sobrevivencia a largo plazo del industrialismo en su actual magnitud y la misma "civilización" occidental, pero a la vez puede significar la salvación del planeta con una oportunidad para cambiar nuestro modo de vivir, de rediseñar nuestra producción de alimentos y nuestras ciudades.
- La crisis financiera mundial, provocada por la reducción del crecimiento económico causado por el estancamiento de la producción del petróleo desde 2005, lo que junto al ímpetu del cambio climático hace desacelerar la producción, desplomar el precio de la energía y los minerales. Pero, las expectativas de poder salir de la crisis para retomar el crecimiento se verán con mucha probabilidad frustradas por el estancamiento de la extracción del petróleo, que durante 2009 ya está haciendo subir su precio

de nuevo, lo que dificultará la recuperación económica, llevándonos hacia un período largo de descenso económico.

- La crisis del tiempo, donde la producción industrial, el ciberespacio y las telecomunicaciones chocan brutalmente contra la duración de la vida, ocasionando una tremenda colisión entre el tiempo cíclico de la naturaleza y el tiempo lineal de la historia, el tiempo de reloj.

La combinación de estas tendencias peligrosas puede pronto traer, si no son revertidas, un colapso ecológico y social a nivel mundial que desbarataría el funcionamiento económico más básico de la sociedad, terminando con todos los seres vivos del planeta. Algunos dicen que tal colapso ya es inevitable, que afectará a toda la humanidad pero en particular a los países más empobrecidos, lo que pueda echar por tierra hasta los más modestos planes de vida y de desarrollo.

Sin embargo, vemos que en general hay una profunda y preocupante indiferencia ante los límites de uso que la salud, así como los recursos del planeta nos permiten, que los esfuerzos de los gobiernos de responder a la emergencia inminente causados por esta Crisis Global están hasta ahora escandalosamente inadecuados, y que los esfuerzos de empresas e industrias de reformar sus políticas siguen principalmente obstaculizados por límites estructurales que requieren un continuo crecimiento y ganancias por encima de toda otra meta.

El cambio climático provocará también grandes modificaciones en las condiciones de producción agropecuaria de alimentos, donde el calentamiento moderado de entre 10 y 20 grados centígrados en las primeras décadas del siglo XXI provocará la disminución de las cosechas en las regiones tropicales y en aquéllas en las que hay estaciones secas. El mayor calentamiento con un aumento de la temperatura global entre 2° y 5,8° C de ahora hasta el 2100 en la segunda mitad del siglo afectará de manera negativa a todas las regiones.

Tomando en cuenta que la temperatura sólo ha variado en un grado (Celsius) durante los últimos 10.000 años, cualquier aumento de temperatura por encima de los 2 grados centígrados podría provocar cambios "peligrosos" e irreversibles, significando la pérdida y desertificación de grandes extensiones de las tierras agrícolas más productivas del mundo, si bien será la agricultura de muchos países empobrecidos de las zonas semitropicales y tropicales la que sufrirá las principales consecuencias. Las cosechas podrían caer hasta en un 30% en el Sur y Centro de Asia, mientras para América Latina significará una disminución de los rendimientos de varios cultivos, como cebada, maíz, papa, uva, soya y trigo.

El incremento de la temperatura, la variación de la precipitación, cambios en la duración de la estación de crecimiento de los cultivos, la mayor frecuencia y severidad de los llamados desastres naturales, fenómenos climáticos extremos, están causando los efectos directos más importantes sobre la agricultura resultando en degradación de los suelos, disminución de la recarga de los acuíferos, reducida disponibilidad de la calidad del agua, un aumento de las plagas, enfermedades de los cultivos, el ganado y los humanos.

Ello puede causar desabastecimiento y afectar negativamente a la seguridad alimentaria como a la disponibilidad de alimentos, posiblemente aumentando el hambre en muchas de las regiones que son actualmente vulnerables, particularmente en los trópicos, donde algunos cultivos se aproximan a su nivel máximo de tolerancia de temperaturas extremas donde es muy probable que la producción resulte muy afectada. Debido al menos parcialmente por el cambio climático, existe un acelerado proceso de reducción de las superficies cultivadas en 40 países del Sur afectando a 2 mil millones de personas, lo que puede elevar en forma dramática la carencia de alimentos en estos países.

Los factores ecológicos son importantes para el proyecto planteado, es así que se buscará el uso de materiales e insumos de comercialización no contaminantes y biodegradables como fundas, empaques. Por estas razones, se deben adaptar procesos y materiales que no contaminen.

1.7.5. Factores Socio Culturales

De acuerdo a un estudio del consumo de frutas en regiones del Ecuador se tienen los siguientes resultados para determinar la cultura de consumo de la población en el país:

- El 50% sabe que las frutas se deben consumir diariamente, sólo el 27% refiere que se deben consumir 3 o más porciones de frutas al día.
- El 67% refiere que las frutas y verduras son ricas en vitaminas, minerales, el 80% que mejora la digestión, el 50% que previene las enfermedades del corazón y el 45% que previene el cáncer.
- Alrededor del 50% de los encuestados refiere que las frutas hacen subir de peso y otro porcentaje importante (23%) refiere que comer mucha fruta hace daño.
- El 50% considera que consume suficiente fruta y el 58% que consume suficientes verduras.
- La intención de consumo diario de frutas (74%), en las cantidades recomendadas (60%) es mayor para frutas que para verduras, 59 y 22% respectivamente.
- Si tuvieran más dinero, en orden de prioridad el 76% compraría más arroz, el 53% compraría más verduras, el 37% más carne y el 32% compraría más frutas.
- El 26% consume frutas diariamente y el 19% lo hace en la cantidad de 3 o más porciones al día.
- El momento del día en que prefieren comer fruta entera es con el desayuno (48,3%), en el refrigerio después del desayuno, es decir a la media mañana (32,4%) y con el almuerzo (30,4%).

- El 35% consume jugos naturales diariamente.
- Aproximadamente el 53% de las familias tenían alguna fruta y alguna verdura al momento de la encuesta.

El análisis de la cultura poblacional en Latacunga indica que es una costumbre alimenticia el consumo de frutas, este factor es favorable para el desarrollo del proyecto, ya que es un producto de primera necesidad en el hábito alimenticio de la gente y no será de difícil introducción al mercado objetivo.

1.7.6. Importaciones de Frutas en el Ecuador

La riqueza de climas y ecosistemas que posee Ecuador le permite prácticamente abastecerse, lo cual explica el bajo nivel de las importaciones de frutas, hortalizas, que cubre entre el 1% y el 3% del mercado interno. Las importaciones están constituidas, principalmente, por frutas frescas de estación, ya que las hortalizas participan con menos del 1% de las cantidades importadas en el sector.

Según el MICIP en el 2000 se importaron 66 millones de toneladas de frutas y hortalizas por un valor de US\$ 28 millones. Los principales proveedores del mercado ecuatoriano son Chile (77%), en el caso de las frutas, y Canadá (59%), en el de las hortalizas.

Se han aumentado las importaciones de frutas en Ecuador, pasando de 19.519 toneladas en 1995 a 27.867 toneladas en el 2001, y para el año 2014 la estimación de importaciones es de 79.800 toneladas. Ecuador importa frutas de estación, que corresponden al 85,7% del total de frutas importadas; solamente las importaciones de duraznos frescos mostraron una tendencia decreciente, que fue compensada con el aumento de las importaciones de duraznos en conserva (tasa de crecimiento promedio anual del 35%). Estas

frutas son consideradas de lujo, son consumidas básicamente en épocas navideñas por estratos de ingresos altos y medios.

Tabla 1. 5

Importación de Frutas en el Ecuador - En Toneladas

AÑOS	IMPORTACIÓN TONELADAS
2001	27.867
2002	30.251
2003	32.838
2004	35.647
2005	38.696
2006	42.006
2007	45.599
2008	49.500
2009	53.734
2010	58.330
2011	73.319
2012	80.112
2013	74.138
2014	79.800

Fuente: MICIP

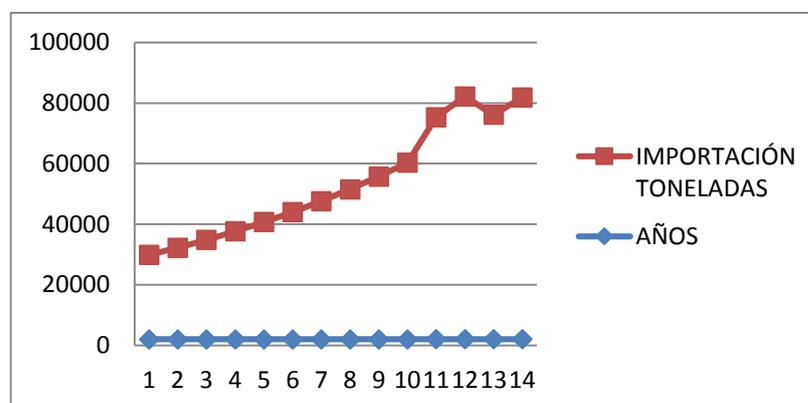


Gráfico 1. 5. Importación de Frutas en Ecuador

Fuente: MICIP

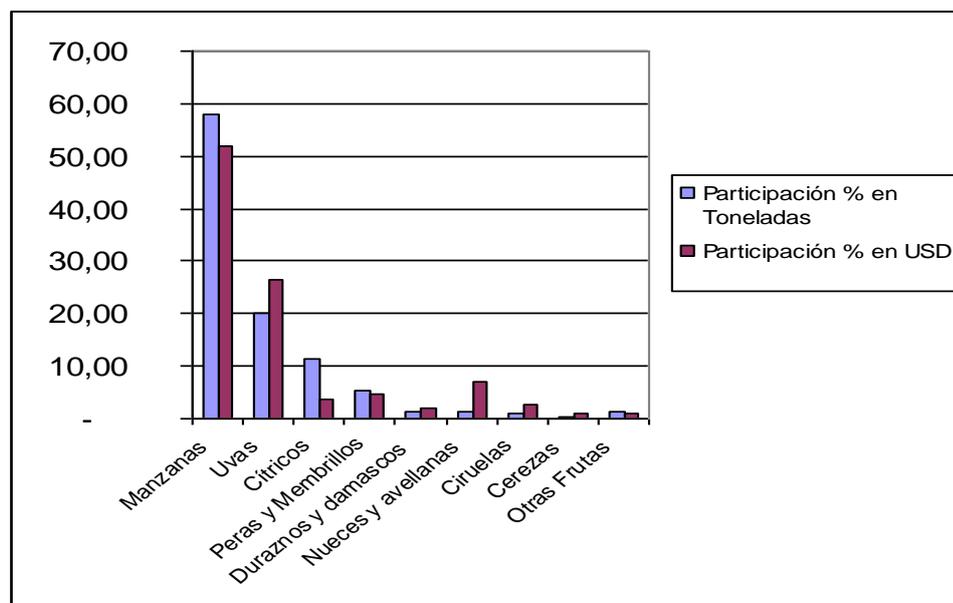
Por lo tanto, se observa en el Gráfico 1.5 que existe un crecimiento acelerado en la importación de frutas, por la limitada capacidad de producción en el país, y por el alto consumo nacional de frutas.

Tabla 1. 6

Participación Porcentual de Importación de Frutas en Ecuador 2012

FRUTAS	PARTICIPACIÓN % EN TONELADAS	PARTICIPACIÓN % EN USD
Manzanas	57,80	51,90
Uvas	20,20	26,30
Cítricos	11,50	3,80
Peras y Membrillos	5,20	4,70
Duraznos y damascos	1,30	2,00
Nueces y avellanas	1,20	6,90
Ciruelas	1,10	2,60
Cerezas	0,20	0,90
Otras Frutas	1,50	0,90
Total	100,00	100,00

Fuente: MICIP

**Gráfico 1. 6.** Participación porcentual de Importación de Frutas Ecuador 2012

Fuente: MICIP

En la gráfica 1.6 se puede observar que las frutas más importadas son las manzanas y las uvas, cuya procedencia principal es de Chile. Estos índices de importaciones, muestran que el proyecto que se está desarrollando es factible dentro del mercado, por la capacidad de consumo de la población, y el volumen de importación de los empresarios dedicados a esta línea de negocio.

1.7.7. Factor Político Legal

Políticas de Importación

Pueden Importar todas las Personas Naturales o Jurídicas, ecuatorianas o extranjeras radicadas en el país que hayan sido registrados como IMPORTADOR ANTE LA ADUANA DEL ECUADOR.

Una vez gestionado el RUC en el Servicio de Rentas Internas, se deberá:

- Registrar los datos ingresando en la página: www.aduana.gob.ec, link: OCE's (Operadores de Comercio Exterior), menú: Registro de Datos y enviarlo electrónicamente.
- Llenar la Solicitud de Concesión/Reinicio de Claves que se encuentra en la misma página web y presentarla en cualquiera de las ventanillas de Atención al Usuario del SENA, firmada por el Importador o Representante legal de la Compañía Importadora. Una vez recibida la solicitud se convalidan con los datos enviados en el formulario electrónico, de no existir novedades se acepta el Registro inmediatamente.

Obtenida la clave de acceso a nuestro sistema se deberá ingresar y registrar la o las firmas autorizadas para la Declaración Andina de Valor (DAV), en la opción: Administración, Modificación de Datos Generales. Cumplidos estos pasos se podrá realizar la importación de mercancías revisando previamente las RESTRICCIONES que tuvieren.

Para conocer si un producto está habilitado para ser importado, visite la página del organismo regulador de Comercio Exterior en el Ecuador COMEX www.comex.gob.ec, link: Resoluciones (182, 183, 184, 364) en las cuales se disponen las restricciones y requisitos para la importación de cada producto.

Una vez cumplidos los requisitos y restricciones del producto importado podrá realizar el trámite de DESADUANIZACIÓN DE LA MERCANCÍA.

“Para realizar los trámites de desaduanización de mercancías es necesario la asesoría y servicio de un Agente Acreditado por la Aduana del Ecuador”. (COMEX, Resoluciones (182, 183, 184, 364)) .

El Agente de Aduana debe presentar física y electrónicamente la Declaración Aduanera Única (DAU) a través del SICE, en el Distrito de Llegada de las mercancías, adjuntando los documentos que acompañan a la misma, los cuales son:

Documentos de acompañamiento son denominados de control previo, deben tramitarse y aprobarse antes del embarque de la mercancía deben presentarse, física o electrónicamente, en conjunto con la Declaración Aduanera, cuando estos sean exigidos. (Art. 72 Reg. COPCI)

Documentos de soporte constituirán la base de la información de la Declaración Aduanera a cualquier régimen. Estos documentos originales, ya sea en físico o electrónico, deberán reposar en el archivo del declarante o su Agente de Aduanas al momento de la presentación o transmisión de la Declaración Aduanera, y estarán bajo su responsabilidad conforme a lo determinado en la Ley. (Art. 73 Reg. COPCI):

- Documento de transporte.
- Factura Comercial.
- Certificado de Origen (cuando proceda).
- Documentos que el SENA E o el Organismo regulador de Comercio Exterior considere necesarios.
- Transmitida la Declaración Aduanera, el Sistema le otorgará un número de validación (Refrendo) y el CANAL DE AFORO que corresponda.

Para determinar el valor a pagar de tributos al comercio Exterior es necesario conocer la clasificación arancelaria del producto importado.

Los tributos al comercio exterior son derechos arancelarios, impuestos establecidos en leyes orgánicas ordinarias y tasas por servicios aduaneros.

- AD-VALOREM (Arancel Cobrado a las Mercancías) Impuesto administrado por la Aduana del Ecuador. Porcentaje variable según el tipo de mercancía, se aplica sobre la suma del Costo, Seguro y Flete (base imponible de la Importación).
- FODINFA (Fondo de Desarrollo para la Infancia) Impuesto que administra el INFA. 0,5% se aplica sobre la base imponible de la Importación.
- ICE (Impuesto a los Consumos Especiales) Administrado por el SRI. Porcentaje variable según los bienes y servicios que se importen. (Consulte en la página del SRI: www.sri.gob.ec, link: Impuestos)
- IVA (Impuesto al Valor Agregado) Administrado por el SRI. Corresponde al 12% sobre: Base imponible + ADVALOREM + FODINFA + ICE. (Código Orgánico de la Producción Comercio e Inversiones R. O. 351) (2010).

Seguridad Alimentaria

Al hablar de seguridad alimentaria, nos enfocamos en un importante desafío por parte de los países desarrollados y más aún en los países subdesarrollados, en cuanto a la inocuidad, a las buenas prácticas de higiene que debe llevar un producto, como medio para proteger la salud pública promoviendo el desarrollo económico. En los últimos años han existido grandes avances en el fortalecimiento de la seguridad alimentaria, con lo que se ha prevenido y reducido en gran porcentaje las enfermedades transmitidas por los alimentos (FAO & OMS, 2007).

“Antes de tomar medidas de precaución preventivas, en los países desarrollados, ocurrieron una serie de acontecimientos desfavorables que

provocaron tomar medidas precautelarias a nivel mundial a continuación nombraremos algunos”. Piñeiro & Díaz, Seguridad Alimentaria. (2004). En los años 80 en Estados Unidos se recibió un cargamento de uvas con residuos peligrosos, al notar la presencia de estos, la potencia de Norte América restringió severamente a Chile en su economía de exportación.

En la década de los 90, la epidemia de cólera en Latinoamérica produjo la reducción notable del consumo de legumbres en varios países de esta región durante casi un año. De 1.500 millones de episodios de diarrea anualmente, un alto porcentaje se los asocia con la ingesta de alimentos contaminados. Y de cada 3 millones de muertes de niños menores de 5 años, del 15 al 79% se producen por alimentos que se encontraban contaminados. Solórzano, Estructura Orgánica de las Frutas. (2002)

Una de las principales causas de estos acontecimientos, son los microorganismos presentes, sobre todo en las frutas y legumbres frescas, ya que al ser consumidas de inmediato muchas veces con su cáscara o cubierta generan un peligro para el ser humano por comportarse como un vehículo para que los microorganismo puedan transportarse fácilmente ocasionando enfermedades, un ejemplo de estos microorganismos, son las bacterias, las más comunes son E. Coli, Salmonella, Shigella que causan daños en el tracto digestivo desde diarreas, deshidratación hasta la muerte en algunos casos, de igual manera el Clostridium botulinum causa severos problemas de parálisis cerebral, que es usualmente fatal, la Listeria monocytogenes pueden causar meningitis y meningoencefalitis.

Por estos motivos es que se ha puesto énfasis en muchos aspectos de la seguridad alimentaria, en cuanto a frutas ya que son más susceptibles por ser estas consumidas en su mayoría sin tratamiento previo. Otra causa de estos hechos es el uso indiscriminado de pesticidas que generan residuos acumulados, los cuales causan un daño muy grave en la cadena alimenticia sobre todos en la fauna herbívora de todo el mundo, un ejemplo de esto es la

reducción de poblaciones de pelícanos, águilas y otros predadores. Así mismo, experimentos toxicológicos han demostrado que el uso de plaguicidas, a la larga pueden causar cáncer, defectos de nacimiento al exponer a la mujer en estado de gestación, y dañar la interfase con el sistema nervioso, endocrino, reproductivo e inmunológico de los mamíferos (OMS, 1997).

Tomando en cuenta esta problemática organismos internacionales como son La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Codex Alimentarius, The U.S. Department of Agriculture USDA, Food and Drug Administration: Agencia de Alimentos y Medicamentos FDA, organismos nacionales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), Agrocalidad, el Instituto Nacional de Normalización INEN; han creado una serie de normas, reglamentos que estandaricen, aseguren la inocuidad de los alimentos, así como también medidas higiénicas, sanitarias logrando de igual manera mejores métodos de laboratorio para su detección a un plazo corto.

1.7.8. Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas del Proyecto

1.7.8.1. Fortalezas

- Conocimiento del mercado por parte de los inversionistas.
- Disponibilidad de recursos financieros.
- Se dispone de personal calificado para el negocio.
- Facilidad para manejar tecnologías de punta.

1.7.8.2. Oportunidades

- Mercado local es consumidor de frutas en sus dietas alimenticias.
- Existen facilidades para obtener financiamiento a través de la banca pública como Corporación Financiera Nacional.

- El código de la producción y el MIES favorecen a los nuevos negocios productivos en el país.
- Los consumidores adquieren frutas importadas.
- Existe tecnología al alcance para conservación y limpieza de frutas.
- Aranceles mínimos para realizar importaciones.

1.7.8.3. Debilidades

- Falta de capacitación en área de importaciones y comercio exterior.
- Es una empresa nueva que requiere de inversión en canales de distribución y publicidad para posicionarse en el mercado.

1.7.8.4. Amenazas

- Alza de precios de los productos importados.
- Crisis del cambio climático que puede afectar a la producción de frutas en los países que se importarán.
- Competencia local de frutas nacionales.

CAPÍTULO II

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. GENERALIDADES

La investigación de mercados es una parte integrante del Sistema de Información de Marketing, que cumple la función de recoger y analizar información para resolver un problema puntual. En teoría, la investigación de mercados debería cumplir esa función pero en la práctica no siempre se limita a la solución de problemas concretos sino que hay una tendencia a utilizarla más de lo debido.

El estudio de mercado comprende obtener toda la información necesaria para elaborar las diferentes políticas, planes y estrategias del marketing de manera que cuanto más amplia sea la información tantos mayores serán las posibilidades de adoptar acciones y estrategias adecuadas. Tanto menor será el riesgo en la toma de decisiones.

2.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

El primer paso o fase en la investigación de mercados es especificar los objetivos de la investigación. Esta fase consistiría en tratar de plantear el problema de toma de decisiones como una pregunta que ha de ser contestada al final de la investigación. La segunda fase sería establecer las exigencias de información. En esta segunda fase se suele elaborar un listado de la información relevante necesaria para cumplir o satisfacer los objetivos que se han establecido en la etapa anterior. La tercera fase es determinar el valor estimado de la información a obtener, y decidir si el coste que tiene la información es menor o no que el valor que ésta nos aporta. Los objetivos son:

- Determinar la oferta y la demanda de frutas nacionales e importadas en la zona estudio.
- Identificar cuantitativamente la demanda insatisfecha.
- Establecer las preferencias de compra del consumidor.

2.3. FUENTES DE INFORMACIÓN

Todo estudio de investigación de mercados ha de fundamentarse en fuentes de información de las que pueden obtenerse los conocimientos o datos necesarios para la adopción de decisiones comerciales en el seno de una organización. Las fuentes de información pueden clasificarse de acuerdo con diferentes criterios siendo el más generalizado el que hace referencia a su disposición por la entidad que busca la información. De esta forma, al examinar el proceso de investigación conviene dividir la información en dos tipos: información primaria y secundaria. Stanton. Mercadotecnia. Mc Graw Hill. (2008).

La información secundaria es la que está disponible en el momento de realizar la investigación de mercados, y la información primaria es la que se realiza por primera vez para cubrir las necesidades específicas que se necesiten para realizar la investigación de mercados.

La información secundaria puede estar dentro de la empresa y se llamaría entonces datos internos, o puede estar fuera, en cuyo caso se llamará datos externos. Las ventajas de la información secundaria interna son las siguientes: el coste de obtención es muy bajo desde el punto de vista monetario y es fácilmente disponible desde el punto de vista del tiempo. Los inconvenientes de la información secundaria interna serían que este tipo de información es una aportación bastante parcial, es decir, se trata de una visión muy parcial ya que sólo nos aporta datos sobre lo que sucede dentro de nuestra empresa. Sin embargo, no aporta datos sobre el entorno, es decir, sobre las empresas competidoras. En cuanto a la información secundaria externa (revistas,

censos, catálogos), estos datos externos pueden haber sido elaborados tanto por entidades privadas como públicas. Las ventajas de la información secundaria externa son que su coste es reducido y puede servir de punto de referencia para el estudio que se va a realizar porque aporta ideas, metodología. Los inconvenientes son que esta información no tiene por qué ajustarse perfectamente a las necesidades del estudio, otro inconveniente sería la fiabilidad de la fuente.

2.3.1. Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias utilizadas son:

- El Instituto de Estadísticas y Censos con datos del último censo poblacional para conocer el consumo de los clientes potenciales en frutas importadas.
- El Banco Central del Ecuador, que proporciona datos de la situación económica del país y de la zona de estudio.
- Aduana del Ecuador, para obtener toda la información requerida para la realización de importaciones de frutas.
- El Servicio de Rentas Internas, porque la entidad en la que se encuentran todas las normas tributarias y legales que debe cumplir la empresa.
- La Superintendencia de Compañías, para constituir la empresa legalmente.
- La Constitución de la República, para cumplir con las más altas exigencias del Ecuador.
- El Plan Nacional del Buen Vivir, para tratar de alinear la filosofía de la empresa en los objetivos del buen vivir que persigue el actual gobierno.
- El Código de la producción, con la finalidad de buscar los beneficios que otorga el gobierno a los micro empresarios.

2.3.2. Fuentes Primarias

La obtención de información primaria para el proyecto en estudio se la realiza a través de:

- Encuesta: Dirigida a las familias de Latacunga, para determinar gustos y preferencias en el consumo de frutas nacionales e importadas.
- Encuesta: Dirigida a los distribuidores de frutas que se localizan en la zona urbana de la ciudad de Latacunga, para establecer la demanda total.

2.3.2.1. Definición de Parámetros de la Población

Para la ejecución del proyecto, se aplicará el Muestreo Aleatorio Simple (MAS). Una muestra aleatoria simple es seleccionada de tal manera que cada muestra posible del mismo tamaño tiene igual probabilidad de ser seleccionada de la población. Para obtener una muestra aleatoria simple, cada elemento en la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado, el plan de muestreo puede no conducir a una muestra aleatoria simple. Por conveniencia, este método puede ser reemplazado por una tabla de números aleatorios.

2.3.2.2. Tamaño de la Población

Familias en la zona urbana de Latacunga

Según el último Censo de Población y Vivienda, se tiene en la zona urbana de la ciudad de Latacunga una población de 63.842 habitantes que representa a 15.961 familias.

Tabla 2. 1**Población Latacunga – No. Habitantes**

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
URBANA	63.842	37,45 %	37,45 %
RURAL	106.647	62,55 %	100,00 %
Total	170.489	100,00 %	

Fuente: INEC

Tabla 2. 2**Población Latacunga – No. Familias**

CATEGORÍAS	CASOS	%	ACUMULADO %
URBANA	15961	37,45%	37,45%
RURAL	26662	62,55%	100,00%
Total	42622	100,00%	

Fuente: INEC

Distribuidores de Frutas

De acuerdo a la observación directa realizada en la zona urbana de la ciudad de Latacunga, se tienen un total de 72 distribuidores de frutas que están ubicados de la siguiente manera:

Tabla 2. 3**No. Distribuidores de Frutas**

	No. Distribuidores	%	Acumulado %
NORTE	31	43,06%	43,06%
CENTRO	18	25,00%	68,06%
SUR	23	31,94%	100,00%
Total	72	100,00%	

Fuente: INEC

2.3.2.3. Tamaño de la Muestra

Una muestra es un conjunto de elementos de una población o de un universo del que se quiere obtener o extraer información. Se trabaja con muestras para realizar una investigación de mercado por el ahorro tan grande que suponen en tiempo y en dinero. Ahorro que es mucho mayor que la pérdida de precisión en la información conseguida. Para que la información

sea válida esa muestra tiene que ser representativa de la población objeto de estudio.

Para el caso en que la población es infinita la expresión a utilizar es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 * N_p * P * (1 - P)}{(N_p - 1) * K^2 + Z^2 * P * (1 - P)}$$

- n:** Tamaño de la muestra.
- N_p:** Tamaño de la población objeto de estudio.
- Z:** Número de unidades de desviación típica en una distribución normal que va a producir el grado de confianza deseado. Cuando el grado de confianza con que trabajamos es del 95% Z va a ser igual a 2 y cuando el grado de confianza es del 99% Z va a ser igual a 3.
- P:** Sería la proporción de individuos de la población que cumplen una determinada característica, por ejemplo, proporción de consumidores del bolígrafo X, etc.
- 1 – P:** Es la proporción de individuos de la población que no cumplen una determinada característica. Podemos conocer P por estudios anteriores o también por pruebas pilotos. Si no tenemos nada de nada podemos ponernos en el peor de los casos y considerar que la probabilidad de que cumpla la característica es igual a la probabilidad de que no la cumpla, es decir, P sería igual a 0,5.
- K:** Es el error muestral o máxima diferencia que estamos dispuestos a admitir entre la proporción de la población y la proporción muestral para el nivel de confianza que se ha fijado. Este error es debido a trabajar con una muestra y no con el total de la población, es decir, es un error que se debe al método de muestreo. Este es el error muestral pero a la hora de realizar una encuesta puede haber muchos otros tipos de errores.

Por lo tanto, para el estudio de mercado enfocado a las familias se tienen los siguientes datos y cálculos:

Tabla 2. 4

Tamaño de la Muestra - Familias

N	15.961,00
P	0,50
P-1	0,50
Z	1,64
K	0,05
NUM	10.732,00
DEN	40,57
n	265,00

Fuente: Estadística Berenson

Entonces, se tienen que aplicar 265 encuestas a las familias.

Para el estudio de mercado enfocado a los distribuidores se tienen que aplicar 72 encuestas a los distribuidores de frutas, como se trata de un tamaño de población inferior a 100 unidades, y el tamaño de muestra es muy pequeño, se procederá aplicar un Censo.

2.3.2.4. Diseño del Cuestionario

A continuación se presentan las encuestas que se aplicarán tanto a las familias como a los distribuidores acerca del consumo y distribución de frutas importadas.

- Mensual
- Otra
4. Prefiere consumir frutas:
- Nacionales
- Importadas
- Ambas
5. ¿En dónde compra las frutas?
- Supermercados
- Mercados
- Tiendas
- Distribuidores de frutas
- Otro
6. ¿Cuánto destina mensualmente para la compra de frutas?
- Manzanas
- Uvas
- Cítricos
- Peras y Membrillos
- Duraznos y damascos
- Nueces y avellanas
- Ciruelas
- Cerezas
- Otras Frutas
7. ¿En qué nivel se encuentra satisfecho con el lugar que adquiere las frutas?
- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Moderado
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho
8. ¿Qué prefiere al comprar frutas?

- Calidad
- Frescura
- Tamaño
- Precios
- Cercanía
- Disponibilidad
9. ¿Prefiere adquirir las frutas con?
- Sello y Marca
- Naturales
10. ¿Prefiere adquirir las frutas en?
- Fundas
- (previamente
tratadas)
- Al Detal
11. ¿Qué le parece el siguiente nombre de marca "GREENFRUTA"?
- Muy atractiva
- Atractiva
- Indiferente
- Desagradable
- Muy Desagradable

Muchas Gracias

2. Encuesta a los Distribuidores

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DISTRIBUIDORES DE FRUTAS DE LA ZONA URBANA EN LA CIUDAD DE LATACUNGA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Sector: Norte Centro Sur Oriente Occidente

Barrio. _____

CUESTIONARIO

1. ¿Qué tipos de frutas adquieren para la comercialización?

Manzanas	<input type="checkbox"/>
Uvas	<input type="checkbox"/>
Cítricos	<input type="checkbox"/>
Peras y Membrillos	<input type="checkbox"/>
Duraznos y damascos	<input type="checkbox"/>
Nueces y avellanas	<input type="checkbox"/>
Ciruelas	<input type="checkbox"/>
Cerezas	<input type="checkbox"/>
Otras Frutas	<input type="checkbox"/>

2. ¿Con que frecuencia adquieren las frutas seleccionadas?

Diaria	<input type="checkbox"/>
Semanal	<input type="checkbox"/>
Quincenal	<input type="checkbox"/>
Mensual	<input type="checkbox"/>
Otra	<input type="checkbox"/>

3. Prefiere adquirir frutas:

Nacionales	<input type="checkbox"/>
Importadas	<input type="checkbox"/>

- Ambas
4. ¿En dónde compra las frutas?
- Mercado Mayorista
- Mayoristas
- Producción propia
- Otro
5. ¿Cuánto destina mensualmente para la compra de frutas?
- Manzanas
- Uvas
- Cítricos
- Peras y Membrillos
- Duraznos y damascos
- Nueces y avellanas
- Ciruelas
- Cerezas
- Otras Frutas
6. ¿En qué nivel se encuentra satisfecho con el proveedor de las frutas?
- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Moderado
- Insatisfecho
- Muy Insatisfecho
7. ¿Qué prefiere al comprar frutas?
- Calidad
- Frescura
- Tamaño
- Precios
- Cercanía
- Disponibilidad
8. ¿Prefiere adquirir las frutas con?

9. ¿Prefiere adquirir las frutas en?

Sello y Marca

Naturales

Fundas (previamente tratadas)

Al Detal

10. ¿Considera que necesita otro proveedor de frutas?

Si

No

Muchas Gracias

2.3.2.5. Procesamiento de la Información

Los resultados obtenidos de las encuestas serán tabulados en SPSS versión 18.

2.3.2.6. Resultados del Estudio de Mercado

2.3.2.6.1. Encuesta a las Familias

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Tabla 2. 5

Género – Encuestados

GÉNERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
MASCULINO	107	40,38%	40,38%
FEMENINO	158	59,62%	100,00%
TOTAL	265	100,00%	

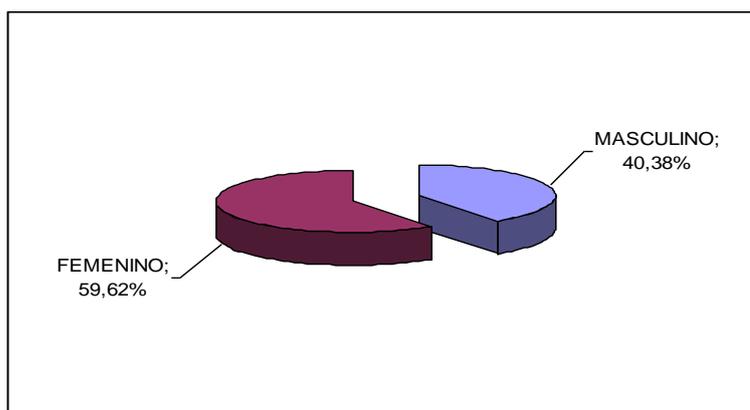


Gráfico 2. 1. Género - Encuestados

Tabla 2. 6.

Edad – Encuestados

EDAD/AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Menos de 20	6	2,26%	2,26%
Entre 21 y 25	25	9,43%	11,70%
Entre 26 y 30	41	15,47%	27,17%
Entre 31 y 35	38	14,34%	41,51%
Entre 36 y 40	59	22,26%	63,77%
Entre 41 y 45	66	24,91%	88,68%
Entre 51 y 55	13	4,91%	93,58%
Más de 55	17	6,42%	100,00%
TOTAL	265	100,00%	

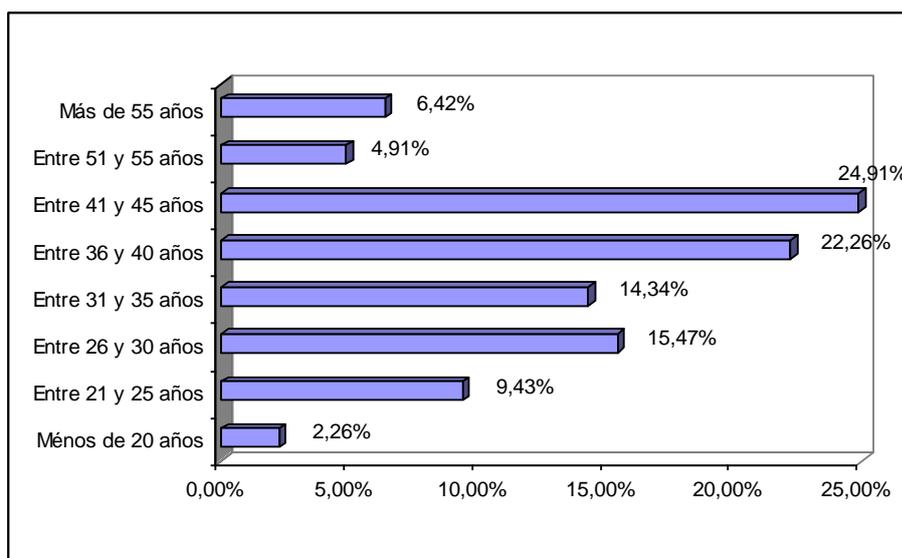


Gráfico 2. 2. Edad - Encuestados

Tabla 2. 7

Barrio – Encuestados

BARRIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
El Loreto	24	9,06%	9,06%
Ignacio Flores	18	6,79%	15,85%
San Agustín	18	6,79%	22,64%
La Merced	18	6,79%	29,43%
El Salto	18	6,79%	36,23%
Locoa	18	6,79%	43,02%
Niágara	23	8,68%	51,70%
San Sebastián	18	6,79%	58,49%
Juan Montalvo	14	5,28%	63,77%
San Felipe	24	9,06%	72,83%
Maldonado Toledo	24	9,06%	81,89%
El Carmen	24	9,06%	90,94%
Rumipamba	24	9,06%	100,00%
TOTAL	265	100,00%	

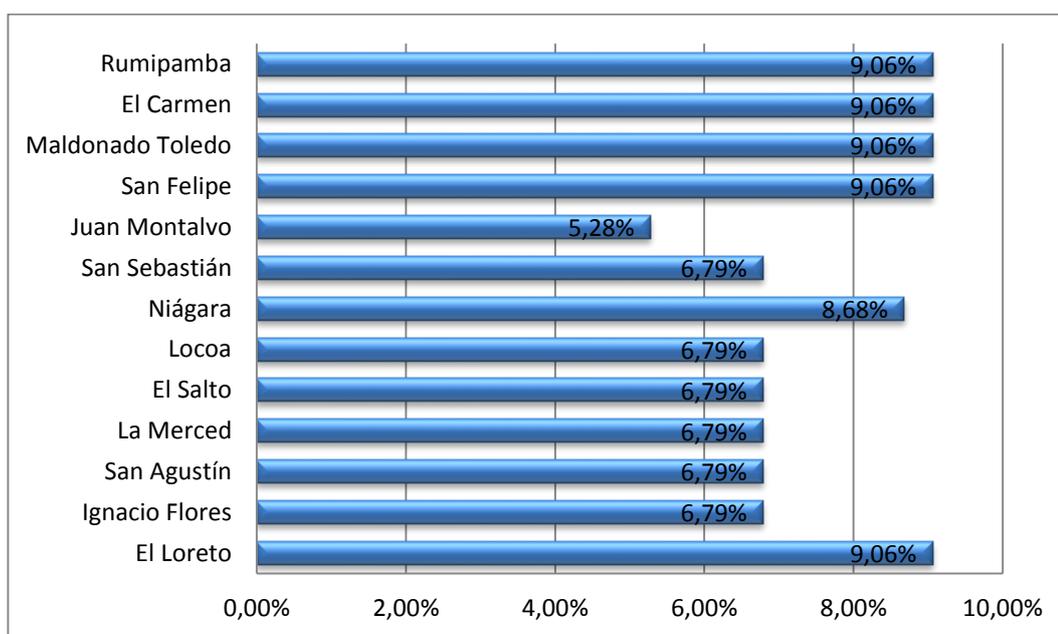


Gráfico 2. 3. Barrio - Encuestados

1. ¿Consumen frutas en su hogar?

Tabla 2. 8

Consumo Frutas

CONSUMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
SI	265	100,00%	100,00%
NO	0	0,00%	100,00%
TOTAL	265	100,00%	

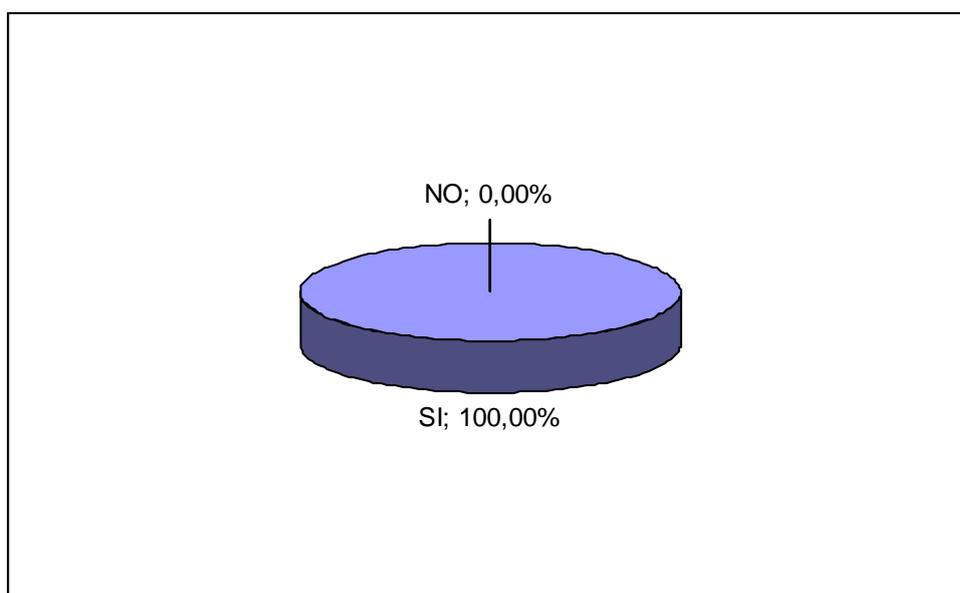


Gráfico 2. 4. Consumo Frutas

El 100% de las familias encuestadas consumen frutas en la ciudad de Latacunga.

¿Qué tipos de frutas consumen?

Tabla 2. 9

Tipos de Frutas

FRUTAS	PORCENTAJE
Manzanas	22,64%
Uvas	8,80%
Cítricos	19,31%
Peras y Membrillos	15,02%
Duraznos y damascos	19,42%
Nueces y avellanas	5,58%
Ciruelas	3,54%
Cerezas	1,29%
Otras Frutas	4,40%
TOTAL	100,00%

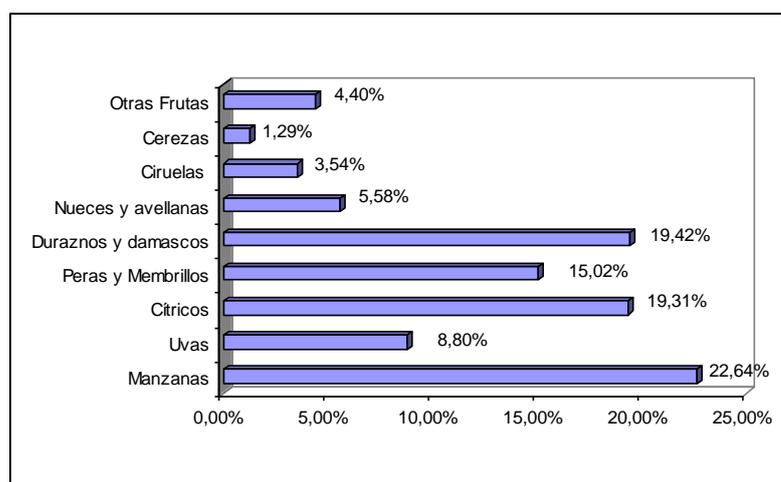


Gráfico 2. 5. Tipos de Frutas

Se observa que la concentración del consumo de frutas se halla en manzanas, cítricos, duraznos y peras, en menor proporción están las cerezas, ciruelas y nueces, mientras que en el consumo promedio las uvas.

2. ¿Con qué frecuencia consume las frutas seleccionadas?

Tabla 2. 10

Frecuencia de consumo

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Diaria	171	64,53%	64,53%
Semanal	64	24,15%	88,68%
Quincenal	23	8,68%	97,36%
Mensual	5	1,89%	99,25%
Otra	2	0,75%	100,00%
Total	265	100,00%	

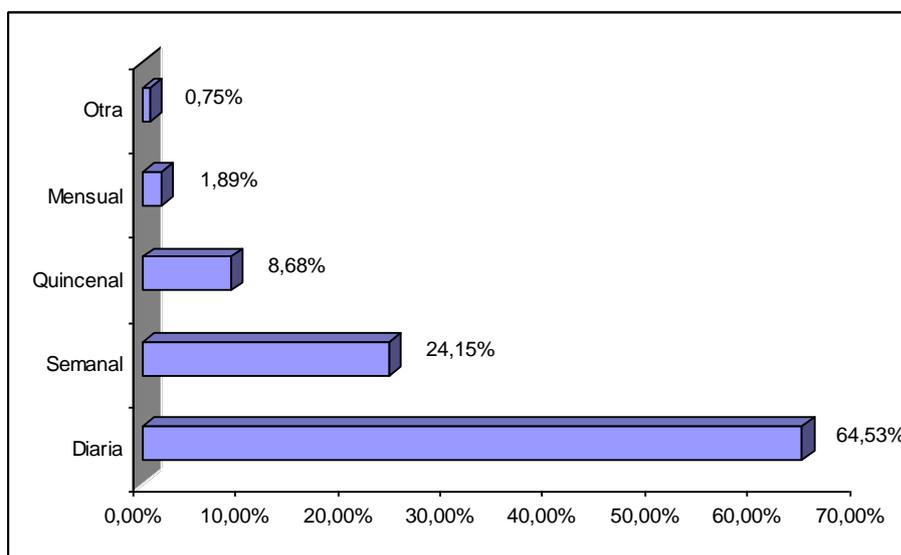


Gráfico 2. 6. Frecuencia de consumo

El 64,53% de la muestra establece que consumen diariamente frutas, el 24,15% lo hacen de manera semanal, el 8,68% quincenalmente, el 1,89% de manera mensual y el 0,75% en otro período de consumo. Por lo tanto la empresa debe enfocarse a una venta diaria de frutas.

3. Prefiere consumir frutas

Tabla 2. 11

Origen de las Frutas

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Nacionales	85	32,08%	32,08%
Importadas	65	24,53%	56,60%
Ambas	115	43,40%	100,00%
Total	265	100,00%	

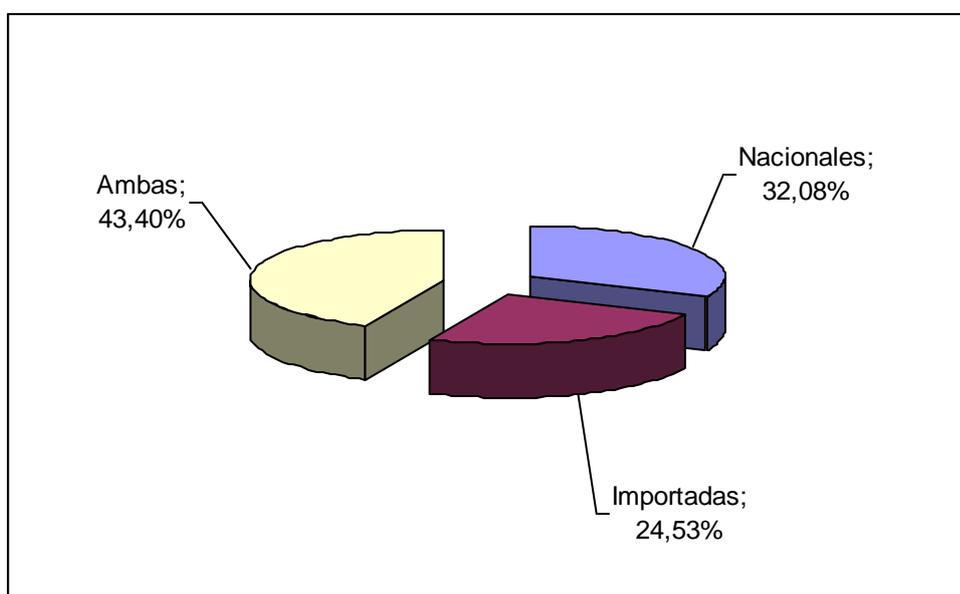


Gráfico 2. 7. Origen de las Frutas

El 43,40% de la muestra consume ambos tipos de frutas, el 32,08% prefiere frutas nacionales y un 24,53% de las familias adquieren frutas importadas. Por lo tanto, se deben vender frutas tanto de procedencia nacional como las procedentes del extranjero.

4. ¿En dónde compra las frutas?

Tabla 2. 12

Lugar de Compra

LUGARES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Supermercados	36	13,58%	13,58%
Mercados	100	37,74%	51,32%
Tiendas	23	8,68%	60,00%
Distribuidores de frutas	101	38,11%	98,11%
Otro	5	1,89%	100,00%
Total	265	100,00%	

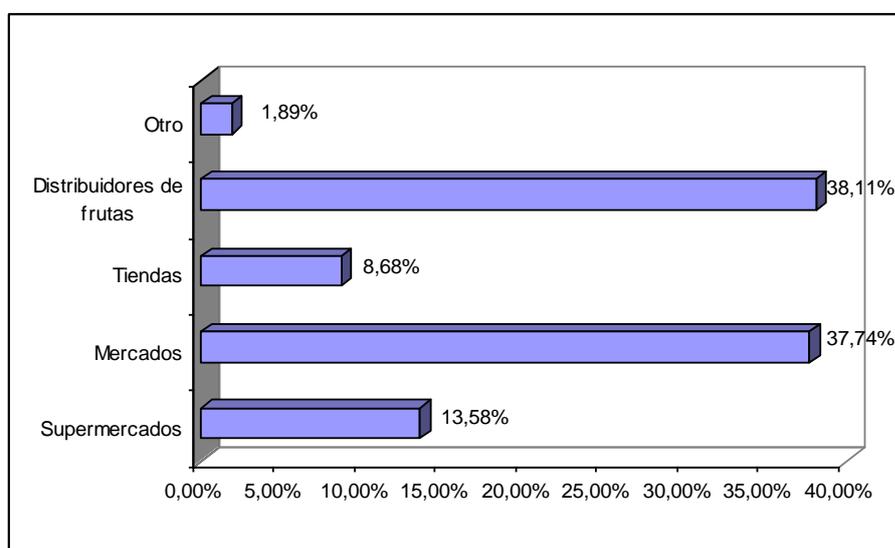


Gráfico 2. 8. Lugar de Compra

El 38,11% de las familias realizan las compras de frutas en los distribuidores de frutas, el 37,74% lo hacen en los mercados, un 13,58% compran en supermercados y despensas, el 8,68% lo hacen en las tiendas. Entonces, el principal mercado de ventas de frutas son los mercados y los distribuidores.

5. ¿Cuánto destina mensualmente para la compra de frutas?

Tabla 2. 13

Gasto Mensual Frutas

	USD
Media	45,50
Máximo	80,00
Mínimo	16,00
Desviación STD	1,10

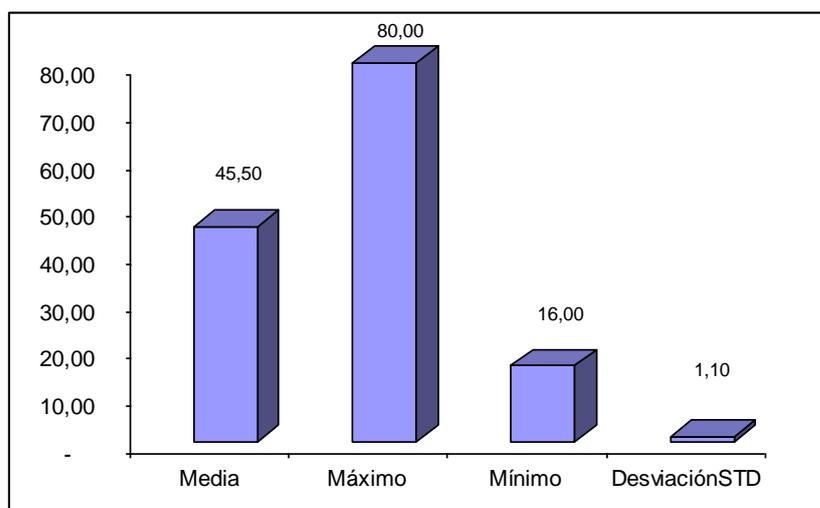


Gráfico 2. 9. Gasto Mensual Frutas

Mensualmente las familias gastan en promedio en la compra de frutas 45,50 dólares, el valor máximo destinado para frutas es de 80 dólares por mes, el gasto mínimo es de 16 dólares, y existe una desviación de más menos 1,10 dólares en los gastos mensuales.

6. ¿En qué nivel se encuentra satisfecho con el lugar que adquiere las frutas?

Tabla 2. 14

Nivel de Satisfacción

NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Muy satisfecho	12	4,53%	4,53%
Satisfecho	53	20,00%	24,53%
Moderado	168	63,40%	87,92%
Insatisfecho	26	9,81%	97,74%
Muy Insatisfecho	6	2,26%	100,00%
Total	265	100,00%	

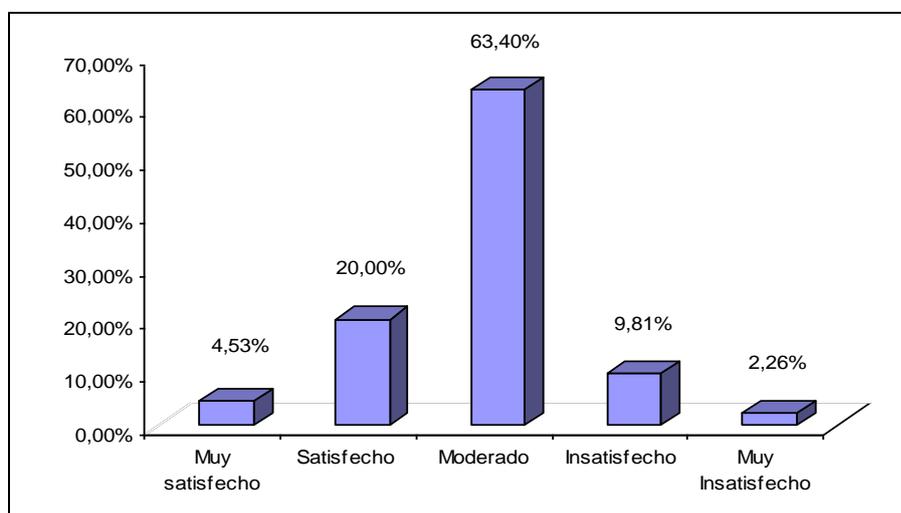


Gráfico 2. 10. Nivel de Satisfacción

Se observa que el 63,40% de la muestra está satisfecho con un nivel de moderado, el 20% se encuentra satisfecho, el 9,81% está insatisfecho, mientras que el 4,53% tiene una alta satisfacción y el 2,20% una alta insatisfacción. Por lo que la satisfacción tiende a MODERADO.

7. ¿Qué prefiere al comprar frutas?

Tabla 2. 15

Preferencia de Compra

CARACTERÍSTICAS	PORCENTAJE
Calidad	22,55%
Frescura	19,95%
Tamaño	9,97%
Precios	9,11%
Cercanía	22,98%
Disponibilidad	15,44%
Total	100,00%

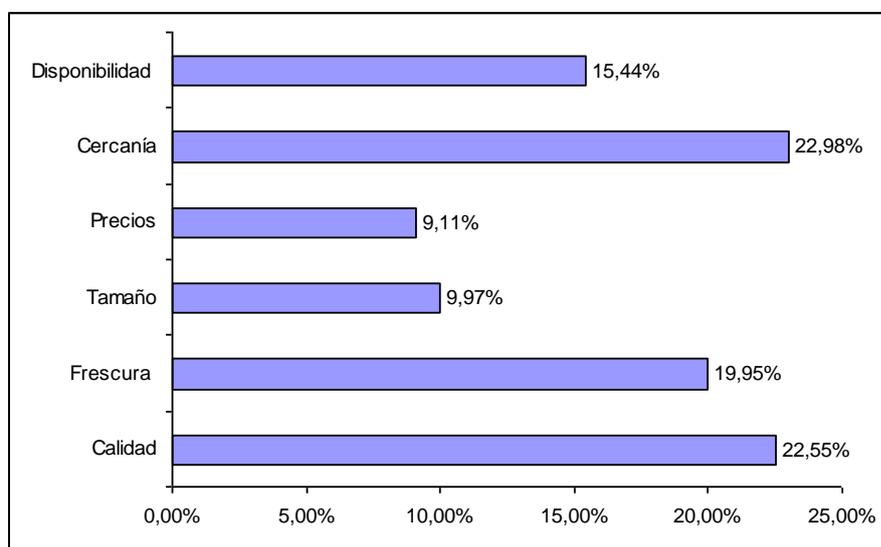


Gráfico 2. 11. Preferencia de Compra

La muestra de familias encuestadas prefieren cuatro características importantes: calidad, frescura, cercanía, disponibilidad. En menores porcentajes prefieren precio y tamaño. Por lo que la empresa debe vender frutas de calidad, frescas para que satisfagan el gusto del cliente.

8. ¿Prefiere adquirir las frutas con?

Tabla 2. 16

Preferencia de Compra

PREFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Sello y Marca	151	56,98%	56,98%
Naturales	114	43,02%	100,00%
Total	265	100,00%	

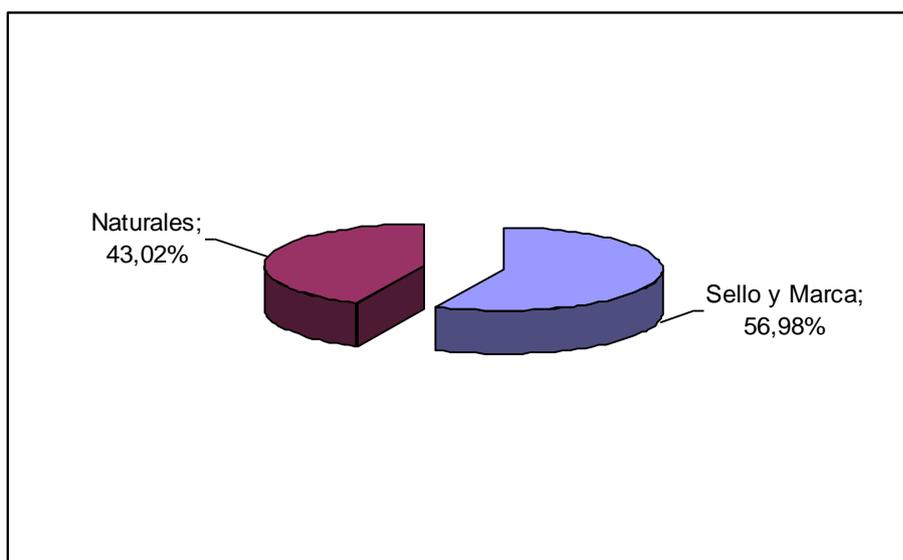


Gráfico 2. 12. Preferencia de Compra

El 43,02% de la muestra prefiere comprar frutas naturales, sin empaques ni marcas; el 56,98% tiene preferencia por frutas empaquetadas, empaquetadas y de marca. Se puede ver que existe aproximadamente una división de la población de casi la mitad, por lo que la empresa debe diversificar la presentación de las frutas tanto con sello y marca como naturales.

9. ¿Prefiere adquirir las frutas en?

Tabla 2. 17

Preferencia de Compra

PREFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Fundas (previamente tratadas)	198	74,72%	74,72%
Al Detal	67	25,28%	100,00%
Total	265	100,00%	

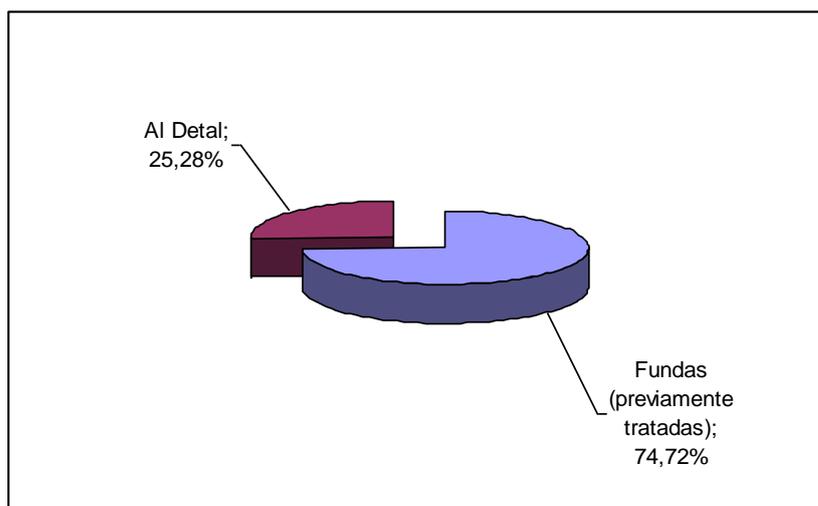


Gráfico 2. 13. Preferencia de Compra

El 74,72% de la muestra encuestada prefiere fundas tratadas, mientras que el 25,28% le gusta adquirir frutas al detal. Por lo que la empresa debe enfocarse en vender las dos alternativas.

10. ¿Qué le parece el siguiente nombre de marca “GREENFRUTA”?

Tabla 2. 18

Preferencia de Marca

PREFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Muy atractiva	36	13,58%	13,58%
Atractiva	122	46,04%	59,62%
Indiferente	65	24,53%	84,15%
Desagradable	34	12,83%	96,98%
Muy Desagradable	8	3,02%	100,00%
Total	265	100,00%	

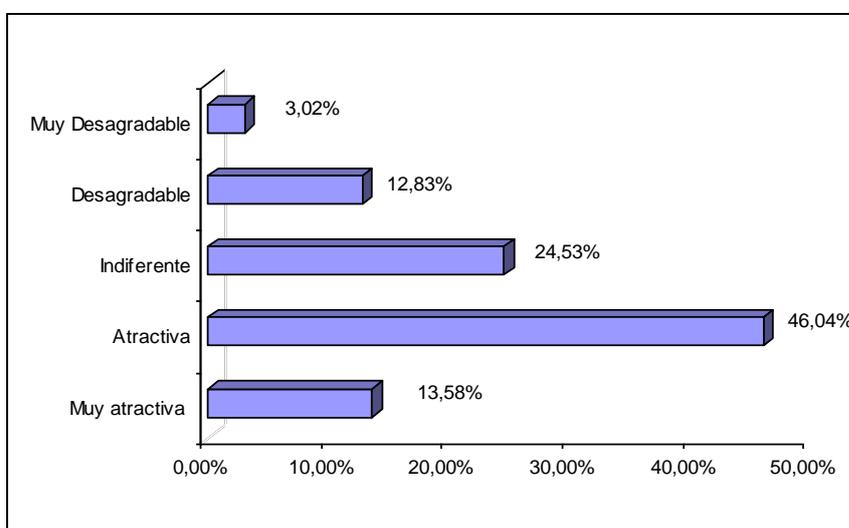


Gráfico 2. 14. Preferencia de Marca

El 46,04% de las familias la consideran atractiva, el 24,53% califican como indiferente, para un 13,58% es muy atractiva, el 12,83% califica la marca como desagradable y apenas el 3,02% como muy desagradable, indicando la aceptación del nombre comercial.

2.3.2.6.2. Encuesta a los Distribuidores

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Tabla 2. 19

Sector – Encuestas

SECTOR	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Norte	31	43,06%	43,06%
Centro	18	25,00%	68,06%
Sur	23	31,94%	100,00%
Total	72	100,00%	

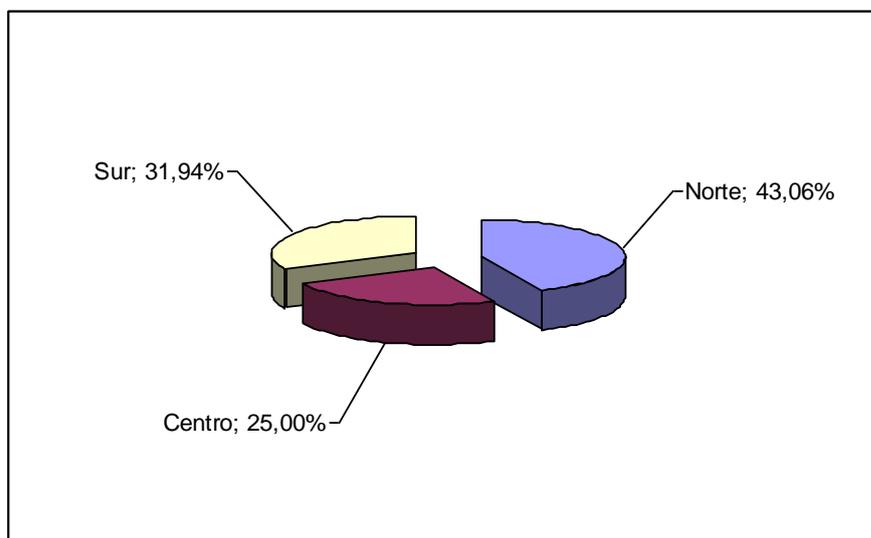


Gráfico 2. 15. Sector - Encuestas

1. ¿Qué tipos de frutas adquieren para la comercialización?

Tabla 2. 20

Tipos de Frutas

FRUTAS	PORCENTAJE
Manzanas	15,93%
Uvas	14,82%
Cítricos	15,93%
Peras y Membrillos	15,93%
Duraznos y damascos	15,04%
Nueces y avellanas	7,74%
Ciruelas	4,87%
Cerezas	3,98%
Otras Frutas	5,75%
Total	100,00%

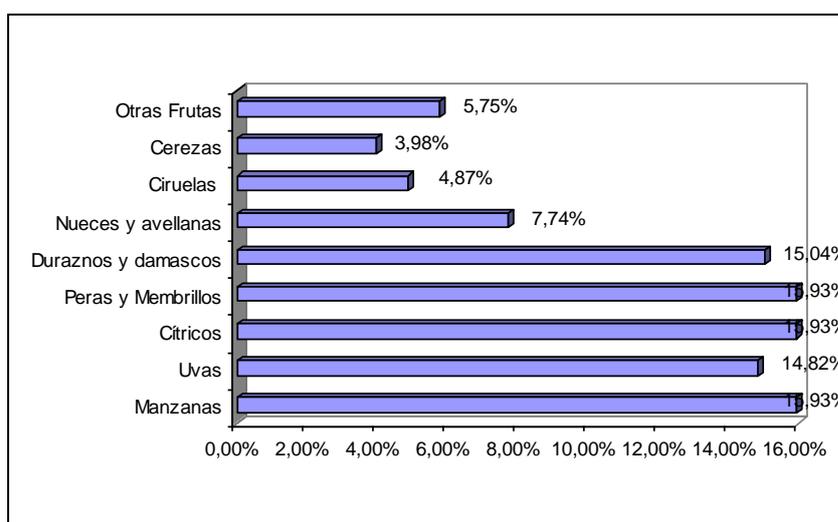


Gráfico 2. 16. Tipos de Frutas

Los distribuidores de frutas en Latacunga comercializan en su mayoría: manzanas, cítricos, uvas, peras y duraznos.

2. ¿Con qué frecuencia adquieren las frutas seleccionadas?

Tabla 2. 21

Frecuencia de Compra

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Diaria	22	30,56%	30,56%
Semanal	50	69,44%	100,00%
Quincenal	0	0,00%	
Mensual	0	0,00%	
Otra	0	0,00%	
Total	72	100,00%	

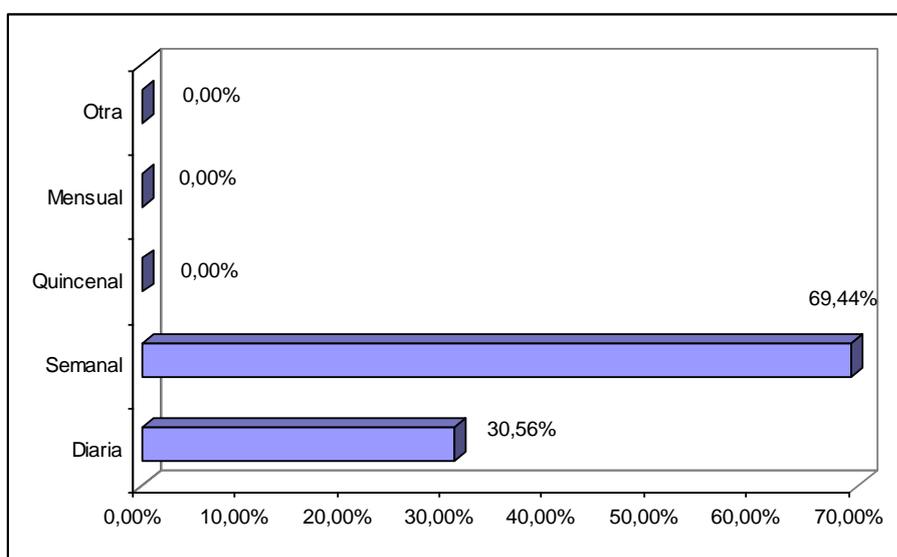


Gráfico 2. 17. Frecuencia de Compra

El 69,44% de los Distribuidores de frutas adquieren a su proveedor de manera semanal, el 30,56% realiza las adquisiciones de manera diaria. Entonces, la empresa debe establecer la logística necesaria para entregas semanales.

3. Prefiere adquirir frutas

Tabla 2. 22

Procedencia de Fruta

PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Nacionales	11	15,28%	15,28%
Importadas	16	22,22%	37,50%
Ambas	45	62,50%	100,00%
Total	72	100,00%	

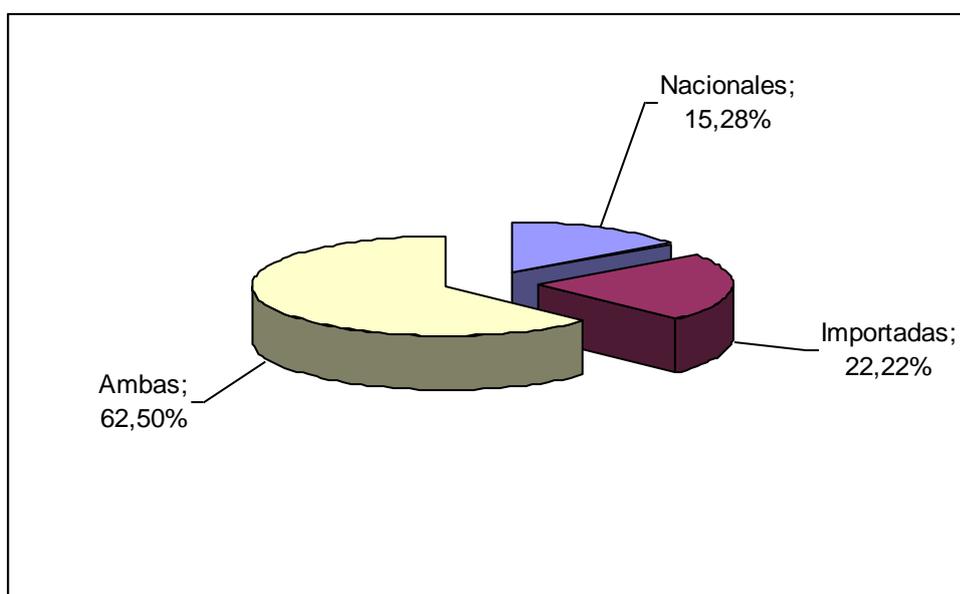


Gráfico 2. 18. Procedencia de Fruta

El 62,50% de los distribuidores de frutas adquieren tanto producto nacional como importado, el 22,22% compran sólo frutas importadas y el 15,28% adquieren únicamente frutas de procedencia nacional. Entonces para el distribuidor es necesario vender en mayor cantidad frutas importadas.

4. ¿En dónde compra las frutas?

Tabla 2. 23

Lugar de Compra

LUGAR	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Mercado Mayorista	22	30,56%	30,56%
Mayoristas	42	58,33%	88,89%
Producción propia	7	9,72%	98,61%
Otro	1	1,39%	100,00%
Total	72	100,00%	

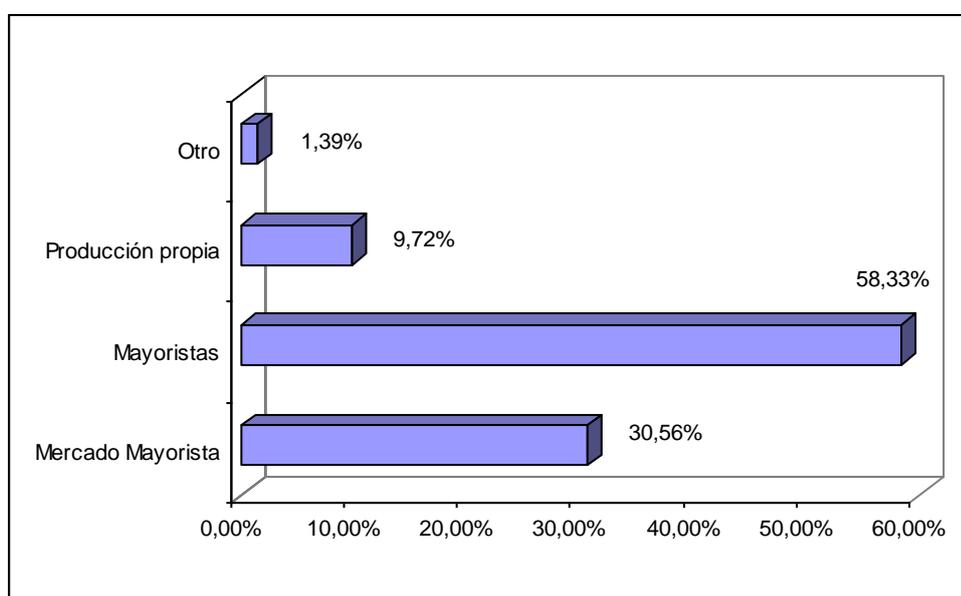


Gráfico 2. 19. Lugar de Compra

El 58,33% de los distribuidores de frutas adquieren los productos de mayoristas, el 30,56% compran en el mercado mayorista, y el 9,72% son productores propios de frutas. Por lo tanto, la empresa deberá tener buenos contactos con los mayoristas para poder llegar a los distribuidores.

5. ¿Cuánto destina mensualmente para la compra de frutas?

Tabla 2. 24

Gasto de Compra

	USD
Media	8.250,00
Máximo	16.000,00
Mínimo	2.000,00
Desviación STD	12,20

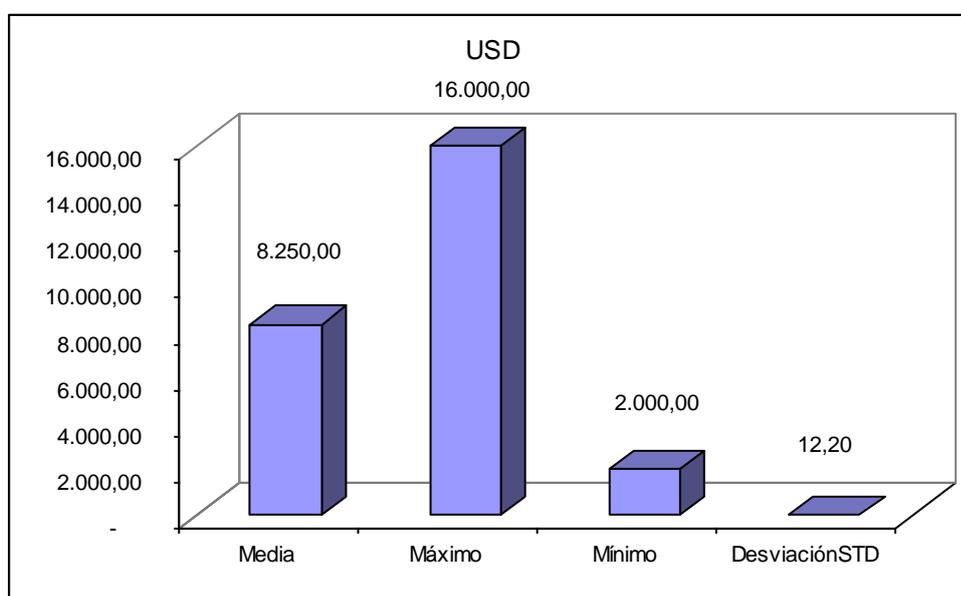


Gráfico 2. 20. Gasto de Compra

En promedio los distribuidores que comercializan frutas en la ciudad de Latacunga gastan 8.250.00 dólares mensuales, la compra máxima identificada es de 16.000 dólares y el valor mínimo de compra de frutas de los comerciantes de 2.000 dólares por mes.

6. ¿En qué nivel se encuentra satisfecho con el proveedor de las frutas?

Tabla 2. 25

Nivel de Satisfacción

NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Muy satisfecho	4	5,56%	5,56%
Satisfecho	6	8,33%	13,89%
Moderado	32	44,44%	58,33%
Insatisfecho	22	30,56%	88,89%
Muy Insatisfecho	8	11,11%	100,00%
Total	72	100,00%	

Fuente: Encuestas

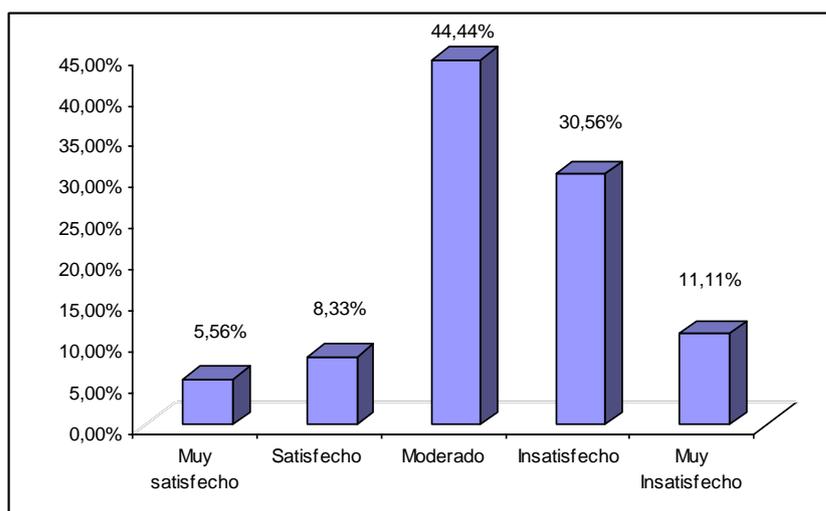


Gráfico 2. 21. Nivel de Satisfacción

Los niveles de satisfacción con los proveedores actuales de frutas tienen una tendencia entre moderado hacia muy insatisfecho.

7. ¿Qué prefiere al comprar frutas?

Tabla 2. 26

Preferencias

PREFERENCIA	PORCENTAJE
Calidad	29,63%
Frescura	15,64%
Tamaño	9,05%
Precios	29,63%
Cercanía	7,41%
Disponibilidad	8,64%
Total	100,00%

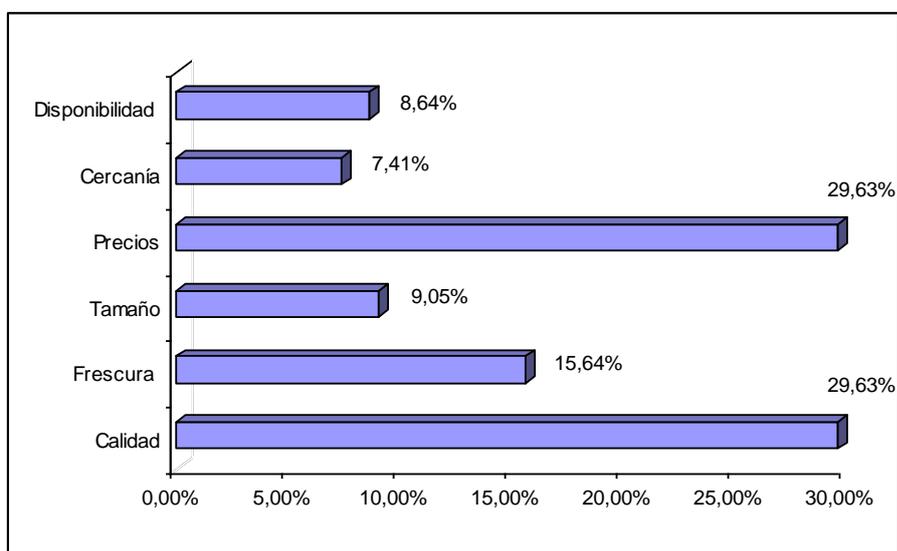


Gráfico 2. 22. Preferencias

Los factores de preferencia de compras de frutas por parte de los distribuidores minoristas son precios, calidad; los factores que siguen son frescura, tamaño, disponibilidad y cercanía.

8. ¿Prefiere adquirir las frutas con?

Tabla 2. 27

Preferencias

PREFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Sello y Marca	51	70,83%	70,83%
Naturales	21	29,17%	100,00%
Total	72	100,00%	

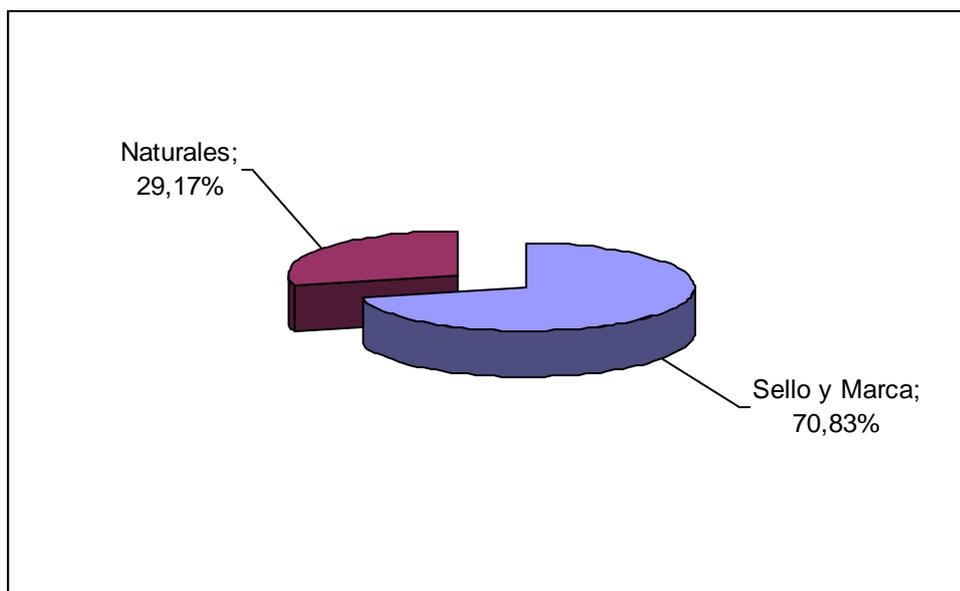


Gráfico 2. 23. Preferencias

Los distribuidores de frutas prefieren comprar productos en un 70,83% con sello y marca, mientras que un 29,17% buscan frutas naturales sin ninguna marca.

9. ¿Prefiere adquirir las frutas en?

Tabla 2. 28

Preferencias

PREFERENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
Fundas (previamente tratadas)	42	58,33%	58,33%
Al Detal	30	41,67%	100,00%
Total	72	100,00%	

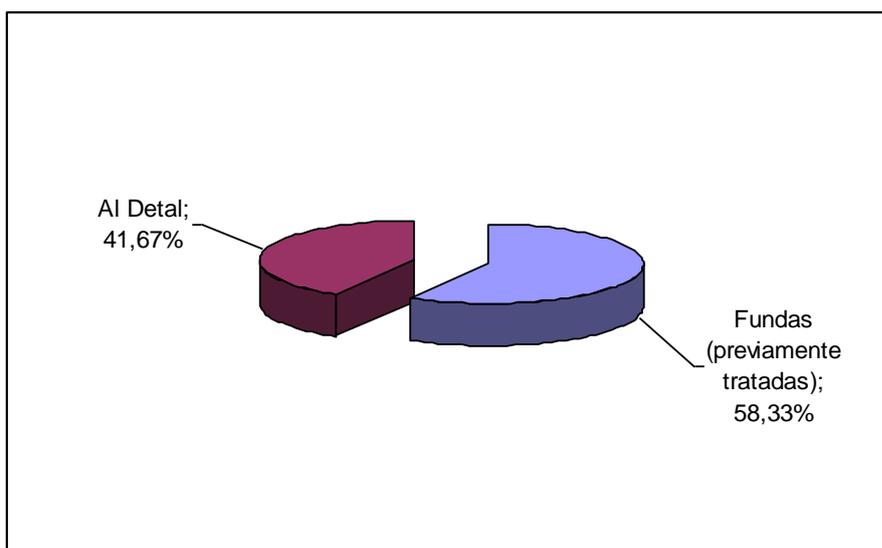


Gráfico 2. 24. Preferencias

El resultado de las encuestas arroja que, 58,33% de los comercializadores prefieren adquirir los productos previamente tratados y el 41,67% en cambio tienen preferencia por adquirirlos al detal, razón por la empresa debe enfocarse en vender las dos alternativas.

¿Considera que necesita otro proveedor de frutas?

Tabla 2. 29

Preferencia Nuevo Proveedor

	FRECUENCIA	PORCENTAJE	% ACUMULADO
SI	52	72,22%	72,22%
NO	20	27,78%	100,00%
Total	72	100,00%	

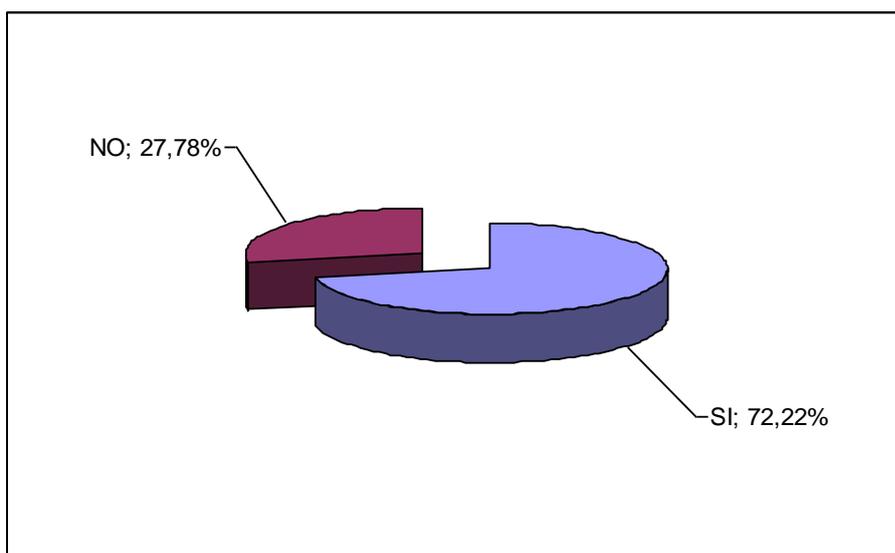


Gráfico 2. 25. Preferencia Nuevo Proveedor

El 72,22% de comercializadores, si desea una nueva empresa de proveedores de frutas, y el 27,78% considera que no es necesario, justificando así la demanda insatisfecha, y haciendo viable el proyecto.

2.4. OFERTA DEL MERCADO

Los economistas, John Stuart Mill y John Elliot Cairnes, definen la Oferta como la cantidad que se puede tener en un cierto tiempo y en un lugar determinado por aquellos que desean comprarla, así como la cantidad destinada a la venta, donde quiera que esté, que los comerciantes en el mercado particular saben o creen que está disponible. Con lo cual, también queda encuadrado dentro del concepto de oferta todo lo que se encuentre, por ejemplo en trastiendas, almacenes, centros de fabricación, etc. aunque no esté a la vista y a disposición inmediata del consumidor.

2.4.1. Oferta Actual

De acuerdo a los datos de las encuestas obtenidos de los Distribuidores se tiene que ellos gastan en promedio mensual 8.250 USD, y si existen 72 distribuidores, se tiene una oferta de mercado total de 594.000 USD en frutas. Y considerando el cuadro de tipos de frutas que compran se tendría una oferta mensual de;

Tabla 2. 30

Oferta Mensual Actual en USD

FRUTAS	%	Oferta Mensual
Manzanas	15,93%	94.619,47
Uvas	14,82%	88.048,67
Cítricos	15,93%	94.619,47
Peras y Membrillos	15,93%	94.619,47
Duraznos y damascos	15,04%	89.362,83
Nueces y avellanas	7,74%	45.995,58
Ciruelas	4,87%	28.911,50
Cerezas	3,98%	23.654,87
Otras Frutas	5,75%	34.168,14
Total		594.000,00

2.4.2. Proyección de la Oferta

Considerando la Oferta actual determinada por el estudio de mercado de 594.000 dólares, y el PIB del país (Tabla 1.1) estimado para el sector de

agricultura (producción de frutas) del 5%, se tiene la siguiente estimación de la oferta de frutas:

Tabla 2. 31

Estimación de la Oferta Mensual en USD

FRUTAS	OFERTA MENSUAL					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manzanas	94.619,47	99.350,44	104.317,96	109.533,86	115.010,56	120.761,08
Uvas	8.048,67	92.451,11	97.073,66	101.927,34	107.023,71	112.374,90
Cítricos	94.619,47	99.350,44	104.317,96	109.533,86	115.010,56	120.761,08
Peras y Membrillos	94.619,47	99.350,44	104.317,96	109.533,86	115.010,56	120.761,08
Duraznos, damascos	89.362,83	93.830,97	98.522,52	103.448,65	108.621,08	114.052,13
Nueces, avellanas	45.995,58	48.295,35	50.710,12	53.245,63	55.907,91	58.703,30
Ciruelas	28.911,50	30.357,08	31.874,93	33.468,68	35.142,11	36.899,22
Cerezas	23.654,87	24.837,61	26.079,49	27.383,47	28.752,64	30.190,27
Otras Frutas	34.168,14	35.876,55	37.670,38	39.553,89	41.531,59	43.608,17
Total	594.000,00	623.700,00	654.885,00	687.629,25	722.010,71	758.111,25

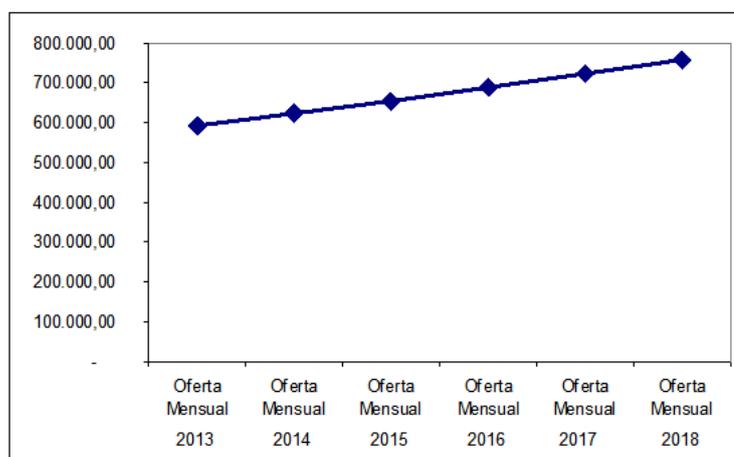


Gráfico 2. 26. Estimación de la Oferta Mensual en USD

2.5. DEMANDA

Según el economista francés Bernard Guerrien, la curva de demanda representa la relación entre la cantidad de un bien o conjunto de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar en relación al precio del mismo, suponiendo que el resto de los factores se

mantienen constantes. La curva de demanda es por lo general decreciente, es decir, a mayor precio, los consumidores comprarán menos.

2.5.1. Demanda Actual

Para la determinación de la demanda actual, se hace referencia a los resultados del estudio de mercado, en el que se obtuvo que el gasto promedio mensual de las familias para adquirir frutas es de 45,50 dólares mensuales, y si la población en número de familias en Latacunga es de 15.961 hogares, entonces se tiene una demanda mensual de 726.225,50 dólares, y utilizando el cuadro del tipo de frutas que compran se tendría:

Tabla 2. 32

Demanda Mensual Actual en USD

FRUTAS	%	Demanda Mensual 2013
Manzanas	22,64%	164.413,71
Uvas	8,80%	63.895,38
Cítricos	19,31%	140.258,14
Peras y Membrillos	15,02%	109.089,67
Duraznos y damascos	19,42%	141.037,36
Nueces y avellanas	5,58%	40.519,02
Ciruelas	3,54%	25.713,99
Cerezas	1,29%	9.350,54
Otras Frutas	4,40%	31.947,69
Total	100,00%	726.225,50

2.5.2. Proyección de la Demanda

De acuerdo a la demanda actual mensual estimada y tomando en cuenta la tasa del PIB del 5%, por lo tanto se tiene:

Tabla 2. 33

Estimación de la Demanda Mensual en USD

FRUTAS	DEMANDA MENSUAL					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Manzanas	164.413,7 1	172.798,8 1	181.611,5 5	190.873,7 4	200.608,3 0	210.839,3 3
Uvas	63.895,38	67.154,04	70.578,90	74.178,42	77.961,52	81.937,56
Cítricos	140.258,1 4	147.411,3 1	154.929,2 9	162.830,6 8	171.135,0 4	179.862,9 3
Peras y Membrillos	109.089,6 7	114.653,2 4	120.500,5 6	126.646,0 8	133.105,0 3	139.893,3 9
Duraznos y damascos	141.037,3 6	148.230,2 6	155.790,0 0	163.735,2 9	172.085,7 9	180.862,1 7
Nueces y avellanas	40.519,02	42.585,49	44.757,35	47.039,97	49.439,01	51.960,40
Ciruelas	25.713,99	27.025,41	28.403,70	29.852,29	31.374,76	32.974,87
Cerezas	9.350,54	9.827,42	10.328,62	10.855,38	11.409,00	11.990,86
Otras Frutas	31.947,69	33.577,02	35.289,45	37.089,21	38.980,76	40.968,78
Total	726.225,5 0	763.263,0 0	802.189,4 1	843.101,0 7	886.099,2 3	931.290,2 9

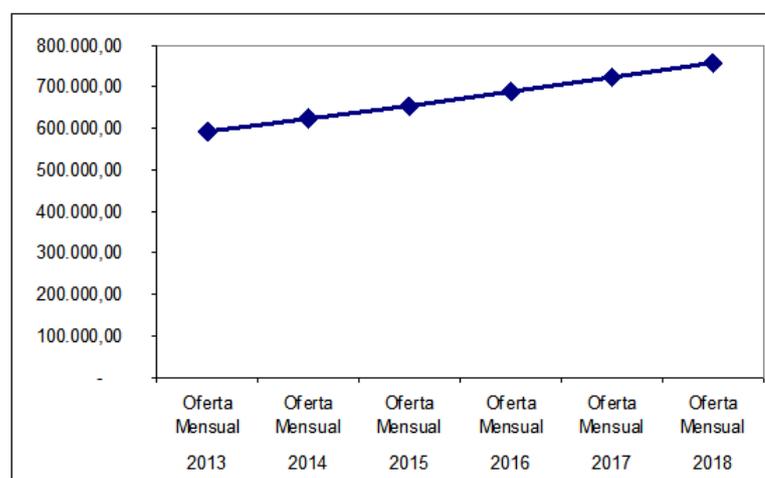


Gráfico 2. 27. Estimación de la Demanda Mensual en USD

2.6. DEMANDA INSATISFECHA

En este caso, los productos o servicios disponibles no son suficientes ni satisfacen la demanda de los destinatarios. Aquí, los especialistas deberán lograr el desarrollo de un nuevo producto o mejorar uno ya existente para

colmar la brecha; cuando traten de satisfacer una demanda insatisfecha tendrán que distinguir entre un margen entre el nivel de satisfacción y un vacío en el tipo de satisfacción. La brecha en la clase de satisfacciones, se presenta cuando los destinatarios pueden obtener satisfacción, solo por medio de un producto mejorado o un nuevo producto que corrija las deficiencias de los existentes; el vacío en el nivel de satisfacción tiene que ver con una situación donde los productos de que se dispone no pueden brindar el nivel o grado deseados.

De la diferencia entre la Oferta Mensual y la Demanda Mensual de dólares calculadas anteriormente, se puede determinar la Demanda Insatisfecha:

Tabla 2. 34

Estimación de la Demanda Insatisfecha USD

AÑO	Demanda Mes	Oferta Mes	Demanda Insatisfecha Mes
2013	726.225,50	594.000,00	132.225,50
2014	763.263,00	623.700,00	139.563,00
2015	802.189,41	654.885,00	147.304,41
2016	843.101,07	687.629,25	155.471,82
2017	886.099,23	722.010,71	164.088,52
2018	931.290,29	758.111,25	173.179,04

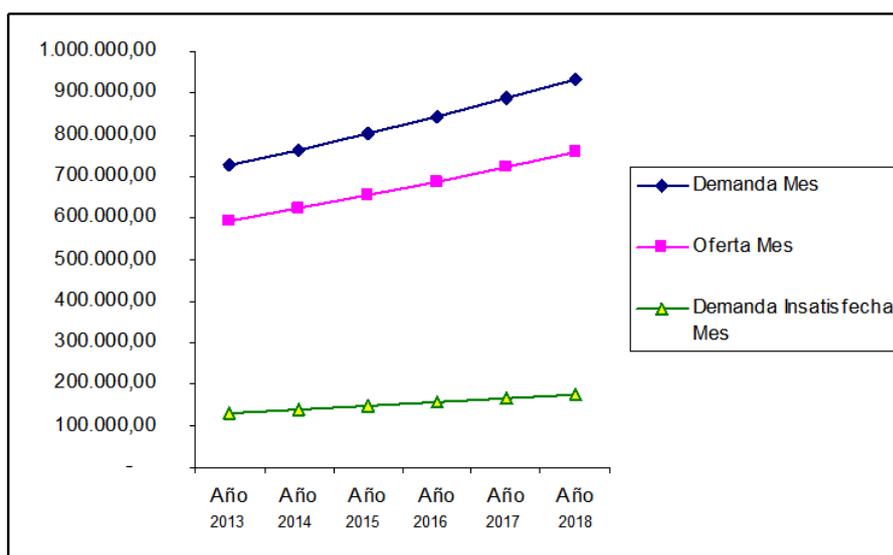


Gráfico 2. 28. Estimación de la Demanda Insatisfecha USD

2.7. VENTAS ESTIMADAS DEL PROYECTO

De acuerdo a los resultados del estudio de mercado dirigido a distribuidores de frutas en la ciudad de Latacunga, se tiene que el 58,33% compran a distribuidores mayoristas, y que el 72,22% si desearía un nuevo proveedor. Así, atendiendo al mercado seleccionado (58,33% x 72,22%) se buscaría una participación del 42,13% de la Demanda Insatisfecha, así se tienen ventas mensuales de:

Tabla 2. 35

Ventas Mensuales Estimadas en USD

AÑO	Ventas Estimadas Mensuales
2013	55.706,11
2014	58.797,38
2015	62.058,80
2016	65.499,70
2017	69.129,88
2018	72.959,69

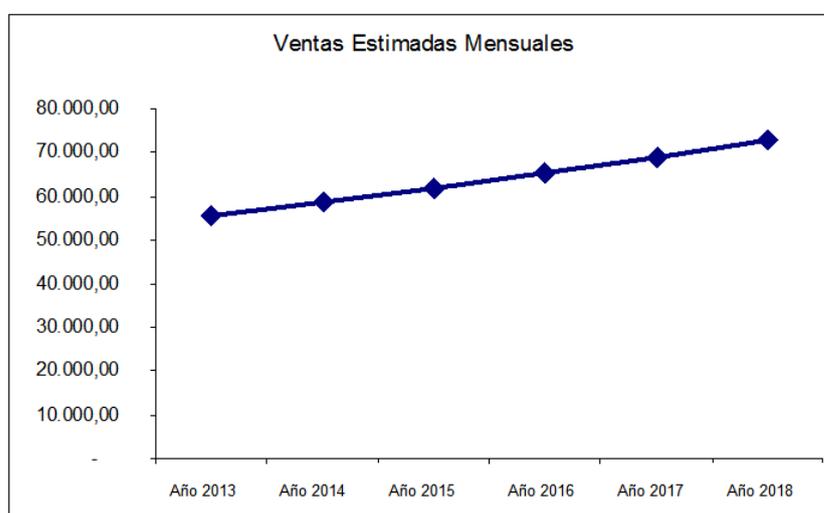


Gráfico 2. 29. Ventas Mensuales Estimadas en USD

Se espera iniciar el proyecto con ventas mensuales de 55.706,11 dólares y al año 2018 llegar a un nivel de ventas de 72.959,69 dólares.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto y/o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcionar. De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.

3.1. INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.1.1. Tamaño Óptimo

En este elemento del estudio técnico se cuantifica la capacidad de producción y todos los requerimientos que sean necesarios para el desarrollo del bien, por ello se debe tomar en cuenta la demanda para determinar la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

El estudio de mercado entre otras cosas, tiene el propósito de mostrar las necesidades del consumidor, la demanda real, potencial y la proyectada basándose en su investigación de mercado. A continuación se muestran los factores que pueden apoyar a la determinación del tamaño óptimo del proyecto, ya que se espera iniciar el proyecto con ventas mensuales de 55.706,11 dólares y al año 2018 llegar a un nivel de ventas de 72.959,69 dólares.

Tabla 3. 1**Tamaño Óptimo: Ventas Mensuales Estimadas en USD**

AÑO	Ventas Estimadas Mensuales
2013	55.706,11
2014	58.797,38
2015	62.058,80
2016	65.499,70
2017	69.129,88
2018	72.959,69

Tabla 3. 2**Tamaño Óptimo: Demanda Mensual Actual**

FRUTAS	%
Manzanas	22,64%
Uvas	8,80%
Cítricos	19,31%
Peras y Membrillos	15,02%
Duraznos y damascos	19,42%
Nueces y avellanas	5,58%
Ciruelas	3,54%
Cerezas	1,29%
Otras Frutas	4,40%
Total	100,00%

3.1.2. Localización

Este elemento consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macro - localización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el de la micro - localización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto. (Sapag, J.M. Evaluación de proyectos).

3.1.2.1. Macro Localización

La empresa se ubicará en Ecuador, provincia de Cotopaxi, ciudad Latacunga, zona urbana.



Gráfico 3. 1. Localización

Fuente: <http://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.fertilife.org/wp-content/>



Gráfico 3. 2. Macro Localización

Fuente: <http://www.google.com.ec/imgres?imgurl=http://www.fertilife.org/wp-content/>

3.1.2.2. Micro Localización

Ciudad: Latacunga
 Zona: Urbana
 Sector: Norte
 Localización: Panamericana Norte / Cerca Mercado Mayorista

Para la selección se analiza la matriz de ponderación con tres alternativas:

Alternativa 1: Panamericana Norte / Cerca Mercado Mayorista

Alternativa 2: Sector Niágara

Alternativa 3: Sector El Salto

Tabla 3. 3

Matriz de Ponderación

FACTORES	PESO %	CALIFICACIÓN POR OPCIÓN SOBRE 10 PUNTOS			CALIFICACIÓN PONDERADA POR OPCIÓN		
		1	2	3	1	2	3
CERCANÍA PROVEEDORES	20,00%	10	5	5	2,00	1,00	1,00
FACILIDAD ACCESO CLIENTES	25,00%	10	5	10	2,50	1,25	2,50
FÁCIL CIRCULACIÓN	20,00%	10	10	10	2,00	2,00	2,00
CERCANÍA SECTOR EMPRESARIAL	10,00%	10	10	10	1,00	1,00	1,00
DISPONIBILIDAD INFRAESTRUCTURA	25,00%	10	10	10	2,50	2,50	2,50
TOTAL	100,00%	50	40	45	10,00	7,75	9,00

3.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

3.2.1. Descripción de los Productos

La descripción del bien o servicio debe mostrar las especificaciones físicas del producto. Para ello será necesario identificar la materia prima (insumos) que se utilizará y los procesos tecnológicos necesarios para su fabricación.

En el caso de empresas de servicio, también se tiene que describir detalladamente en qué consiste dicho servicio.

3.2.1.1. Manzana

Definición

La manzana es una fruta pomácea comestible obtenida del manzano doméstico (*Malus domestica*), otros manzanos (especies del género *Malus*) o híbridos de aquel. Se llama pero cuando tiene forma alargada, aunque en muchas partes de Andalucía se llama indistintamente pero a la manzana.



Gráfico 3. 3. Manzana

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Pectina: Actúa como una fibra soluble. Ayuda en la disolución del colesterol y es una buena arma contra la diabetes.
- Aminoácidos: Cisteína (componente de los tejidos, elimina las toxinas del hígado); glicina (antiácido natural y responsable del sistema inmunitario) arginina (necesaria para el crecimiento muscular para la reparación de los tejidos, responsable junto a la glicina del sistema inmunitario). Histidina (vasodilatador como estimulador del jugo gástrico. Combate la anemia, la artritis siendo muy útil para las úlceras). Isoleucina (necesaria para un crecimiento adecuado para el equilibrio del nitrógeno). Lisina (interviene en la producción de anticuerpos, la construcción de los tejidos y la absorción del calcio). Serina (ayuda a fortalecer el sistema inmunitario). Valina (favorece el crecimiento infantil e interviene en el equilibrio del nitrógeno). Metionina (necesaria para la producción de la cisteína, ayuda a combatir el colesterol).
- Ácidos: glutamínico (antiulceroso, tónico, incrementa la capacidad mental), linoleico (Vitamina F), málico, oleico, palmítico y cafeico.
- Azúcares: fructosa, glucosa y sacarosa.
- Catequinas.
- Quercetina.
- Sorbitol.
- Fibra.
- Elementos: calcio, hierro, magnesio, nitrógeno, fósforo, potasio y zinc.

3.2.1.2. Uvas

Definición

La uva es una fruta obtenida de la vid. Las uvas, granos de uva, vienen en racimos siendo muy pequeñas y dulces. Se comen frescas o se utilizan para producir agraz, mosto, vino y vinagre.

Crecen agrupadas en racimos de entre 6 y 300 uvas. Pueden ser negras, moradas, amarillas, doradas, púrpura, rosadas, marrones, anaranjadas o blancas, aunque estas últimas son realmente verdes y evolutivamente proceden de las uvas rojas con la mutación de dos genes que hace que no desarrollen antocianos, siendo estos los que dan la pigmentación.



Gráfico 3. 4. Uvas

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Agua 80 %.
- Azúcares, entre el 13 y 24 % (según la variedad de uvas).
- Calorías 84.
- Aporta 11 % de la necesidad diaria de hierro, 9 % del magnesio y 4 % de la vitamina B1.
- Gran cantidad de sales minerales.

3.2.1.3. Cítricos

Definición

La naranja es una fruta cítrica comestible obtenida del naranjo dulce (*Citrus x sinensis*), del naranjo amargo (*Citrus x aurantium*) de naranjos de otras especies o híbridos, antiguos híbridos asiáticos originarios de India, Vietnam o el sureste de China. Es un hesperidio carnoso de cáscara más o menos gruesa y endurecida, su pulpa está formada típicamente por once gajos u hollejos llenos de jugo, el cual contiene mucha vitamina C, flavonoides y aceites esenciales.

La mandarina es el fruto de las diferentes especies de cítricos llamados comúnmente mandarino, entre ellas *Citrus reticulata*, *Citrus deliciosa*, *Citrus unshiu*, *Citrus reshni*, así como sus híbridos, incluyendo *Citrus x tangerina*, cuya taxonomía está discutida. Pertenece al grupo de frutos llamados hesperidios y su pulpa está formada por un considerable número de gajos llenos de zumo o jugo; el cual contiene mucha vitamina C, flavonoides y aceites esenciales. Es el cítrico más parecido a la naranja, aunque de menor tamaño, sabor más aromático con mayor facilidad para quitar su piel en la mayoría de las variedades.



Gráfico 3. 5. Cítricos

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- El ácido cítrico es un ácido orgánico tricarbónico que está presente en la mayoría de las frutas, sobre todo en cítricos como el limón y la naranja. Su fórmula química es $C_6H_8O_7$.
- Es un buen conservante y antioxidante natural que se añade industrialmente como aditivo en el envasado de muchos alimentos como las conservas de vegetales enlatadas.
- En bioquímica aparece como un metabolito intermediario en el ciclo de los ácidos tricarbónicos, proceso realizado por la mayoría de los seres vivos.
- El nombre IUPAC del ácido cítrico es ácido 2 - hidroxí- 1, 2, 3 - propanotricarbónico.

3.2.1.4. Peras

Definición

La pera es el fruto de los perales, varias especies de árboles caducifolio del género *Pyrus*, aunque normalmente cuando se habla del fruto comestible se trata del peral común (*Pyrus communis*). Es una fruta jugosa, carnosa y una de las más importantes de las regiones templadas.



Gráfico 3. 6. Peras

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Muy apreciada por sus propiedades nutritivas y su delicado sabor. Se recomienda en regímenes por su bajo contenido calórico, cerca de 53 calorías por cada 100 gramos.
- Contiene vitaminas B1, B2, niacina o B3, todas del Complejo B, que regulan el sistema nervioso y el aparato digestivo; fortifican el músculo cardíaco; protegen la piel, el cabello siendo esenciales para el crecimiento.
- También vitaminas A y C, es rica en minerales como calcio, fósforo, magnesio, cobre y potasio, además de taninos, ácidos oleico, palmítico, glutamínico, cafeico, linoleico, aspártico, ácido fólico y ascórbico.
- Su contenido de fibra mejora la digestión.
- Tiene propiedades astringentes.

3.2.1.5. Duraznos

Definición

Su nombre científico es *Prunus Persica*, aunque el origen del melocotón está en China hace unos 3.000 años. El melocotón pertenece a la familia de las rosáceas. En China el melocotón era un símbolo de larga vida. Se cultivaron al principio en la zona de Xian. El melocotón tiene distintas tonalidades desde blanco a rojo. Los chinos se dieron cuenta de las ventajas de consumir melocotones por eso desde hace siglo esta fruta es común en la dieta de sus habitantes. El melocotón contiene: unas 40 calorías por 100 gramos (las calorías pueden variar ligeramente según la variedad de melocotón que tenga mayor porcentaje de azúcares).



Gráfico 3. 7. Duraznos

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Grasas: Porcentaje de grasa total: 0,4 g, Grasas saturadas: 0, Grasa monoinsaturada: 0,1 g, Grasa poliinsaturada: 0,2 g.
- Sodio: 0, Hidratos de carbono: 17 g.
- Fibra dietética: 3 g (un 10 % de la cantidad diaria recomendada).
- Azúcar: 14 gramos.
- Proteínas: 2 gramos.
- Vitaminas: Vitamina C: 11,6 mg, el 19% CDR (Cantidad diaria recomendada); Vitamina A: IU 570, el 11% CDR; Vitamina E: 1,3 mg el 6% CDR; Vitamina K: 4,6 mcg, el 6% CDR; Riboflavina el 0,1 mg, el 3% CDR.
- Folatos el 7.0 mcg el 2% CDR.
- Acidopantoténico 0,3 mg el 3% CDR.
- Colina 10,7 mg.
- Betaina 0,5 mg.
- Minerales: Calcio: 10,5 mg un 1% CDR, Hierro: 0,4 mg un 2% CDR, Magnesio: 15,7 mg un 4% CDR (cantidad diaria recomendada). Potasio: 3,33 mg un 10% CDR, Fósforo: 35,0 mg un 4% CDR, Sodio: 0,0 mg, Zinc:

0,3 mg un 2% CDR, Cobre: 0,1 mg un 1% CDR, Manganeso 0,1 mg, un 5% CDR, Selenio: 0,2 mcg, Fluoruro: 7,0 mcg.

3.2.1.6. Nueces

Definición

Juglans regia, el nogal común, nogal europeo o nogal español, y en México, nuez de Castilla es la especie más difundida en Europa, extendiéndose por todo el suroeste y centro de Asia, hasta el Himalaya y suroeste de China. Oriundo del Oriente Medio, su cultivo es milenario.

Fue introducido en la Europa septentrional y occidental muy precozmente, quizá antes de la época romana, en el continente americano hacia el siglo XVII. Es cultivado por la madera, las hojas aromáticas y el fruto comestible, también como ornamental.



Gráfico 3. 8. Nueces

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Cada 100 g de almendra común aportan un valor energético de 2409 kJ o 575 kcal, además de las respectivas dosis de vitaminas B1 o tiamina (0,211 mg), B2 o riboflavina (1,014 mg), B3 o niacina (3,385 mg), B5 o

ácido pantoténico (0,469 mg), B6 (0,143 mg), B9 o folato (50 mg) y una importante cantidad de vitamina E (26,22 mg).

- También es valioso el aporte de minerales esenciales que proveen, como el zinc, hierro, calcio, magnesio, fósforo y potasio.
- Para ver todos sus valores nutricionales con mayor detalle, se puede consultar la ficha que aparece a la derecha.

3.2.1.7. Ciruelas

Definición

La ciruela es la fruta del ciruelo, nombre común de varias especies arbóreas pertenecientes al subgénero Prunus. La ciruela es una drupa, es decir, un fruto carnoso con una única semilla rodeada de un endocarpio-endocarpo (un tipo madera suave) leñoso. Existen ciruelas de muchas variedades de color como tamaños. Unas tienen la pulpa más firme que otras. La pulpa es la carne que tiene el fruto que es la parte comestible de ella. Algunos tipos tienen la pulpa de color amarilla, blanca, verde o roja. Son frutos comestibles, que se pueden consumir en forma fresca o en forma deshidratada (en forma de una ciruela pasa).



Gráfico 3. 9. Ciruelas

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Agua 87,23 g.
- Proteínas 0,7 g.
- Lípidos 0,28 g.
- Ceniza 0,37 g.
- Hidratos de Carbono 11,42 g.

3.2.1.8. Cerezas

Definición

Cereza, también conocido como guinda, es el nombre del fruto de varios árboles del género *Prunus*, aunque comercialmente se aproveche un número limitado de especies. Al árbol se lo conoce como cerezo o guindo. Si bien todos los cerezos son del género *Prunus*, a éste pertenecen especies que no lo son, como el ciruelo, el almendro, el albaricoquero o damasco y el melocotonero o duraznero. La Cereza es una fruta rica en vitaminas A, B, C, E, K y P, en hierro, calcio, magnesio, potasio y azufre.



Gráfico 3. 10. Cerezas

Fuente: SALUD OCUPACIONAL. NORMA 2008

Componentes principales

- Porción comestible 0,86.
- Agua (ml) 83,70.
- Energía (Kcal) 58,00.
- Carbohidratos (g) 13,50.
- Proteínas (g) 0,80.
- Lípidos (g) 0,50.
- Sodio (mgr) 2,50.
- Potasio (mgr) 267,00.
- Calcio (mgr) 16,00.
- Fósforo (mgr) 21,00.
- Hierro (mgr) 0,40.
- Retinol (mg) 20,00.
- Ácido ascórbico (C) (mgr) 8,00.
- Riboflavina (B2) (mgr) 0,06.
- Tiamina (B1) (mgr) 0,05.
- Ácido fólico (microgr) 8,00.
- Fibra vegetal (gr) 0,72.

3.2.2. Descripción del Proceso

Importación

Es la acción de ingresar mercancías extranjeras al país cumpliendo con las formalidades y obligaciones aduaneras, dependiendo del RÉGIMEN DE IMPORTACIÓN al que se haya sido declarado.

Regímenes de Importación

- Importación para el Consumo (Art. 147 COPCI).

- Admisión Temporal para Reexportación en el mismo estado (Art. 148 COPCI).
- Admisión Temporal para Perfeccionamiento Activo (Art. 149 COPCI).
- Reposición de Mercancías con Franquicia Arancelaria (Art. 150 COPCI).
- Transformación bajo control Aduanero (Art. 151 COPCI).
- Depósito Aduanero (Art. 152 COPCI).
- Reimportación en el mismo estado (Art. 152 COPCI).

Obtener Registro de Importador

Una vez gestionado el RUC en el Servicio de Rentas Internas, se deberá:

- Registrar los datos ingresando en la página: www.aduana.gob.ec, link: OCE's (Operadores de Comercio Exterior), menú: Registro de Datos y enviarlo electrónicamente.
- Llenar la Solicitud de Concesión/Reinicio de Claves que se encuentra en la misma página web y presentarla en cualquiera de las ventanillas de Atención al Usuario del SENA, firmada por el Importador o Representante legal de la Compañía Importadora. Una vez recibida la solicitud se convalidan con los datos enviados en el formulario electrónico, de no existir novedades se acepta el Registro inmediatamente.
- Obtenida la clave de acceso a nuestro sistema se deberá ingresar y registrar la o las firmas autorizadas para la Declaración Andina de Valor (DAV), en la opción: Administración, Modificación de Datos Generales. Cumplidos estos pasos se podrá realizar la importación de mercancías revisando previamente las RESTRICCIONES que tuvieren.

Logística Comercial

Se estructura en la siguiente cadena de suministros:

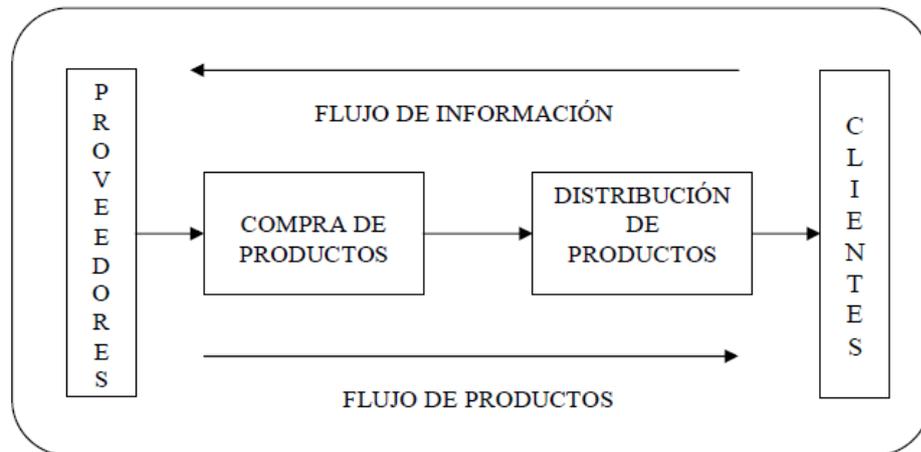


Gráfico 3. 11. Cadena de Suministros

3.2.3. Distribución de Planta

Una buena distribución del equipo en la planta corresponde a la distribución de las máquinas, los materiales, los servicios complementarios que atienden de la mejor manera las necesidades del proceso productivo aseguran los menores costos y la más alta productividad, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad como bienestar para los trabajadores. (Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina)

Para ello es importante considerar todos los elementos necesarios para el desarrollo del proyecto, como lo es la maquinaria, equipo, personal, materia prima, almacenamiento, entre otros, e identificar los espacios recorridos que permitan que los materiales y las personas se encuentren seguros. Existen algunos métodos para la distribución óptima de la planta como lo es la Planeación Sistémica Simplificada de Distribución (PSSD) que cuenta con un grupo de elementos que proporcionan una mejor distribución. Para la empresa se plantea la siguiente distribución de la planta:

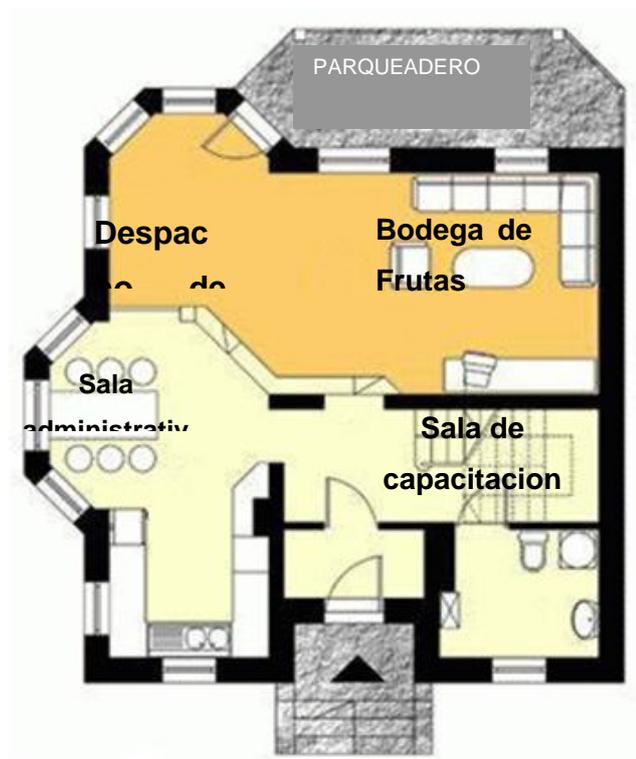


Gráfico 3. 12. Distribución de Planta

Tabla 3. 4

Distribución Física

CANTIDAD	OFICINA
1	Administrativa
1	Sala de capacitación
1	Bodega de frutas
1	Parqueadero
1	Despacho de frutas

3.3. PROPUESTA ADMINISTRATIVA

"En cada proyecto de inversión se presentan características específicas y normalmente únicas, que obligan a definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución". (NASSIR SAPAG CHAIN).

Visión

El sueño institucional que se espera alcanzar al 2018 es:

Ser una empresa líder en la importación y comercialización de frutas de primera calidad para el consumo humano, en la zona central del país.

Misión

La razón de ser de la empresa es:

Brindar frutas de calidad en peso, color, sabor, puramente orgánicas a la comunidad para su distribución y consumo.

Principios y Valores

- Trabajo en equipo.
- Calidad en el producto y servicio.
- Salubridad e Higiene en todos los procesos operacionales.
- Confianza.
- Respeto y Honestidad.

Objetivos

- Ser una empresa reconocida.
- Obtener una rentabilidad aceptable que justifique la constitución del presente proyecto.
- Generar confianza y lealtad por parte de los clientes.
- Abrir mercado a otras ciudades.

Estructura Orgánica

La organización de la empresa importadora de frutas estará conformada así:

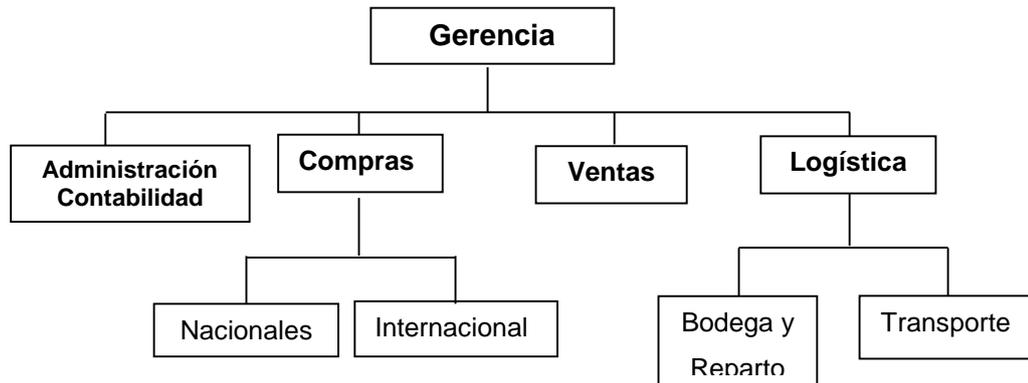


Gráfico 3. 13. Organigrama Estructural

3.4. REQUERIMIENTOS DE RECURSOS

Para identificar la maquinaria y equipo que el proyecto requerirá es importante tomar en cuenta todos los elementos que involucren a la decisión. La información que se obtenga será necesaria para la toma de decisiones y para las proyecciones ya que es importante considerarla dentro de la inversión del proyecto. A continuación se muestra un cuadro que tiene los elementos mínimos a identificar para la determinación de la maquinaria y equipo, mismo que será respaldado por una cotización que muestra además las dimensiones del bien, su capacidad, mantenimiento, consumo de energía, infraestructura necesaria para su habilitación, los cuales aportarán información relevante: Proveedor, maquinaria, equipo, herramienta, entre otros.

3.4.1. Requerimiento de Activos Fijos

Los activos fijos necesarios para implantar la empresa están representados en edificios, equipos, maquinarias, vehículos, muebles y enseres.

Tabla 3. 5

Edificios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Terreno	1200 m ²
Construcción	Galpón 500 m ² Oficinas 100 m ² Parqueadero 600 m ²

Tabla 3. 6

Vehículos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Camión HINO FB	3
Camioneta Toyota Hilux	1

Tabla 3. 7

Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Mesas de Trabajo	4
Sillas	16
Archivadores 4 gavetas	8
Mesa de Reuniones Completa	1
Basureros	10

Tabla 3. 8

Maquinaria y Equipo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Montacargas	2
Empacadora al vacío	1
Cubetas	1000
Banda automática de 20 metros	1

Tabla 3. 9

Equipos de Oficina y Computación

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Computadores Fijas	2
Impresoras láser	2
Computadoras Notebook	2
Banda automática de 20 metros	1
Seguridad Industrial	1

3.4.2. Recursos Humanos

De acuerdo a la estructura Orgánica planteada se necesita el siguiente personal:

Tabla 3. 10

Personal

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Gerente General	1
Administrador de Planta	1
Contador	1
Agente de Importaciones	1
Agente de Compras locales	1
Chofer Distribuidor	3
Vendedores	2
Jornaleros	4

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1. ANTECEDENTES

El estudio financiero corresponde la fase de estructuración de los estados financieros proyectados que permitan luego calcular los indicadores y razones financieras que señalen si es factible o no la ejecución del proyecto.

4.2. INVERSIÓN DEL PROYECTO

4.2.1. Activos Fijos

Los activos fijos se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido. Para el presente proyecto se requieren los siguientes activos fijos:

Tabla 4. 1

Edificios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Terreno	1.200 m ²	70.000,00
Construcción	Galpón 500 m ²	125.000,00
	Oficinas 100 m ²	
	Parqueadero 600 m ²	
Total		195.000,00

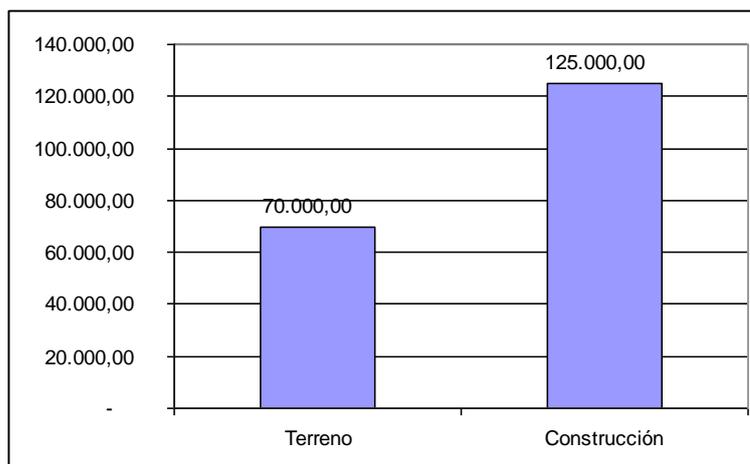


Gráfico 4. 1. Edificios

Tabla 4. 2

Vehículos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DÓLARES
Camión HINO FB	3	22.000,00	66.000,00
Camioneta Toyota Hilux	1	36.000,00	36.000,00
Total			102.000,00

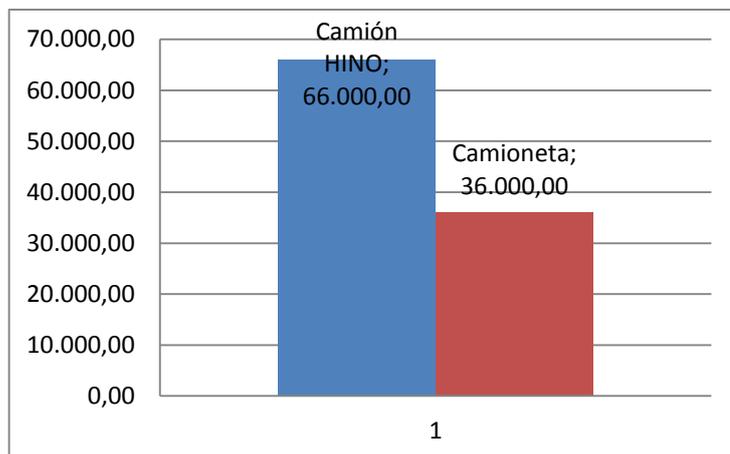
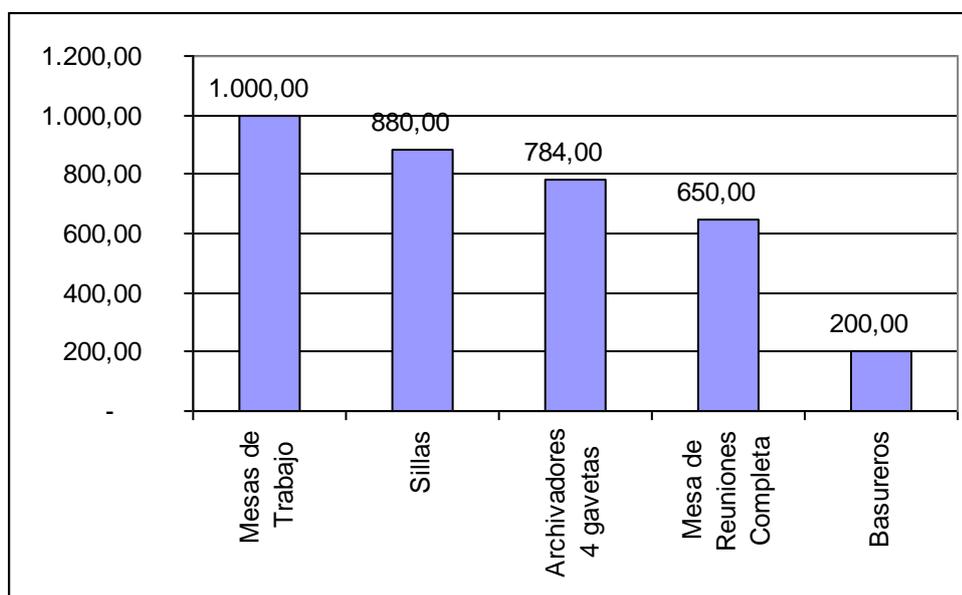


Gráfico 4. 2. Vehículos

Tabla 4. 3

Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DÓLARES
Mesas de Trabajo	4	250,00	1.000,00
Sillas	16	55,00	880,00
Archivadores 4 gavetas	8	98,00	784,00
Mesa de Reuniones Completa	1	650,00	650,00
Basureros	10	20,00	200,00
Total			3.514,00

**Gráfico 4. 3. Muebles y Enseres****Tabla 4. 4**

Maquinaria y Equipo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL DÓLARES
Montacargas	2	12.200,00	24.400,00
Empacadora al vacío	1	2.850,00	2.850,00
Cubetas	1000	16,00	16.000,00
Banda automática de 20 metros	1	3.000,00	3.000,00
Seguridad Industrial	1	1.450,00	1.450,00
Total			47.700,00

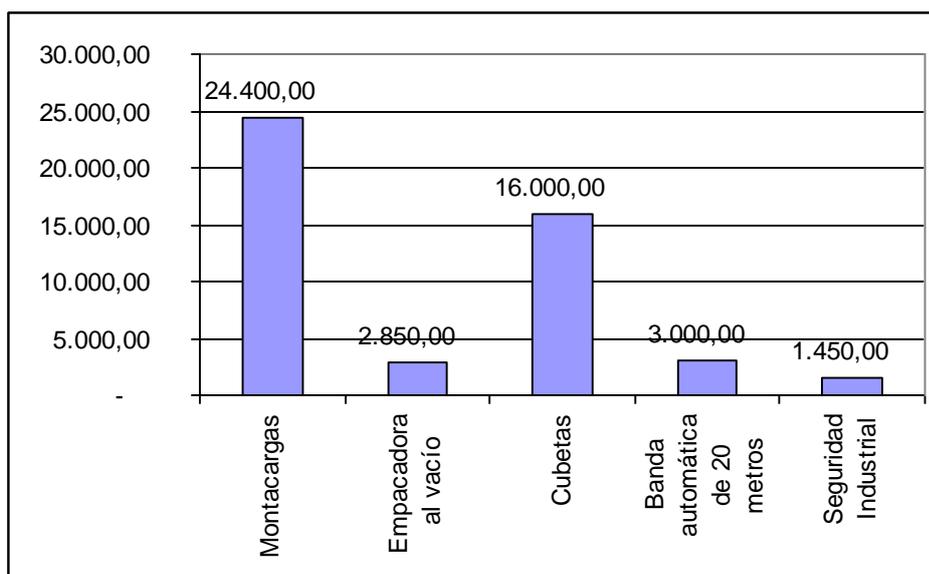


Gráfico 4. 4. Maquinaria y Equipo

Tabla 4. 5

Equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO DÓLARES	VALOR TOTAL DÓLARES
Computadores Fijas	2	600,00	1.200,00
Impresoras láser	2	250,00	500,00
Computadoras Notebook	2	1.800,00	3.600,00
Equipo Telefónico	1	750,00	750,00
Total			6.050,00

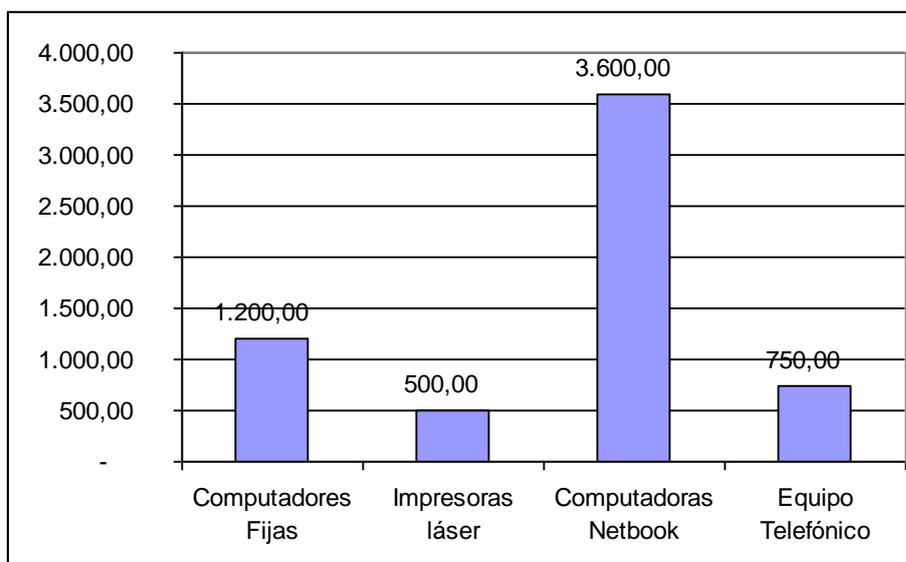


Gráfico 4. 5. Equipos

4.2.2. Depreciaciones, Mantenimiento y Seguros

Es un procedimiento de contabilidad que tiene como fin, distribuir de manera sistemática y razonable, el costo de los activos fijos tangibles menos su valor de desecho (si lo tienen) entre la vida útil estimada de la unidad.

Tabla 4. 6

Depreciaciones Mantenimiento y Seguros

ACTIVO	MONTO	DEP.	MAN	SEG	DEP.	MANT	SEG.
		PORCENTAJE			USD		
Construcción	125.000,00	5,00	5,00	0,00	6.250,00	6.250,00	0,00
Vehículos	102.000,00	20,00	5,00	3,00	20.400,00	5.100,00	3.060,00
Maquinaria y Equipo	47.700,00	20,00	5,00	3,00	9.540,00	2.385,00	1.431,00
Equipos Computación y Oficina	6.050,00	33,33	5,00	3,00	2.016,47	302,50	181,50
Muebles y Enseres	3.514,00	20,00	5,00	0,00	702,80	175,70	0,00
Subtotal					38.909,27	14.213,20	4.672,50

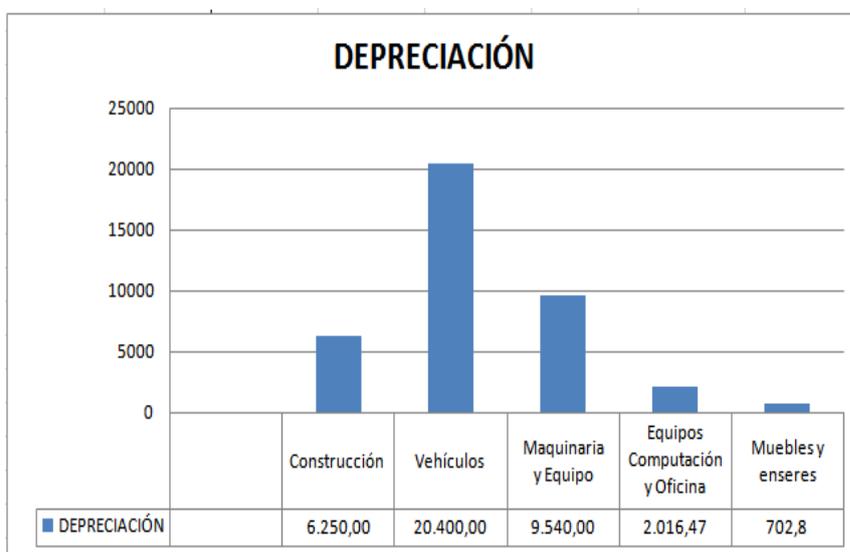


Gráfico 4. 6. Depreciaciones Mantenimiento y Seguros

4.2.3. Capital de Trabajo

El capital de trabajo es el recurso económico destinado al funcionamiento tanto inicial como permanente del negocio, que cubre el desfase natural entre el flujo de ingresos y egresos. Entre los activos circulantes, los pasivos circulantes.

Tabla 4. 7

Capital de Trabajo

	USD
Materiales directos	352.784,28
Materiales indirectos	15.600,00
Suministros y servicios	22.200,00
Mano de obra directa	32.400,00
Mano de obra indirecta	24.480,00
Mantenimiento y seguros (activos fijos operativos)	18.885,70
SUBTOTAL	466.349,98
Requerimiento diario	1.295,42
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	38.862,50

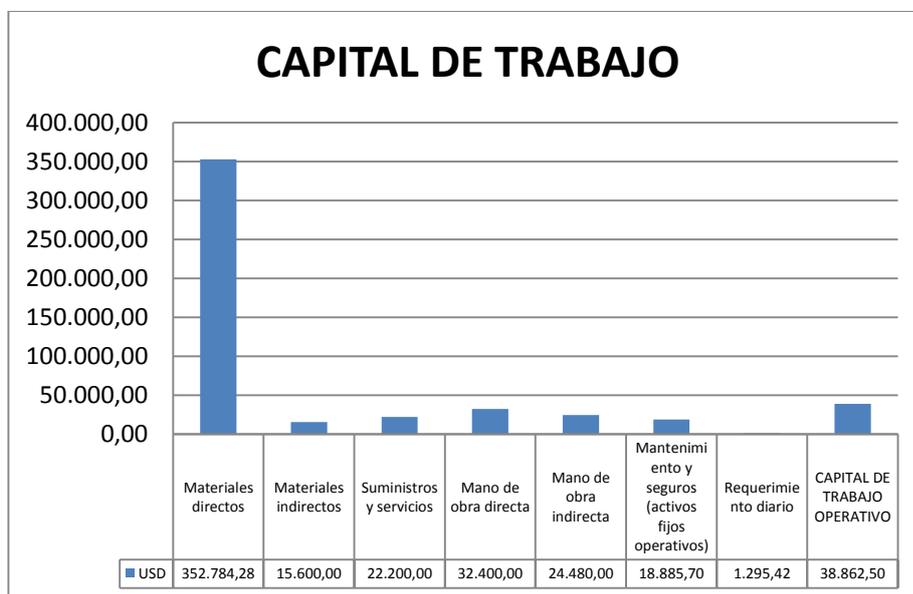


Gráfico 4. 7. Capital de Trabajo

4.2.4. Inversión Total del Proyecto

Para la ejecución del presente proyecto se requieren 423.723,50 dólares, cuya mayor concentración se halla en la inversión de los activos fijos que es de 354.264,00 dólares.

Tabla 4. 8

Inversión Total del Proyecto

ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS	USD
Terreno	70.000,00
Construcción	125.000,00
Vehículos	102.000,00
Maquinaria y Equipo	47.700,00
Equipos Computación y Oficina	6.050,00
Muebles y Enseres	3.514,00
SUBTOTAL	354.264,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos Preoperativos	26.640,00
Gastos de Constitución	2.500,00
Imprevistos (5% de activos diferidos)	1.457,00
SUBTOTAL	30.597,00
CAPITAL DE TRABAJO	38.862,50
INVERSIÓN TOTAL	423.723,50

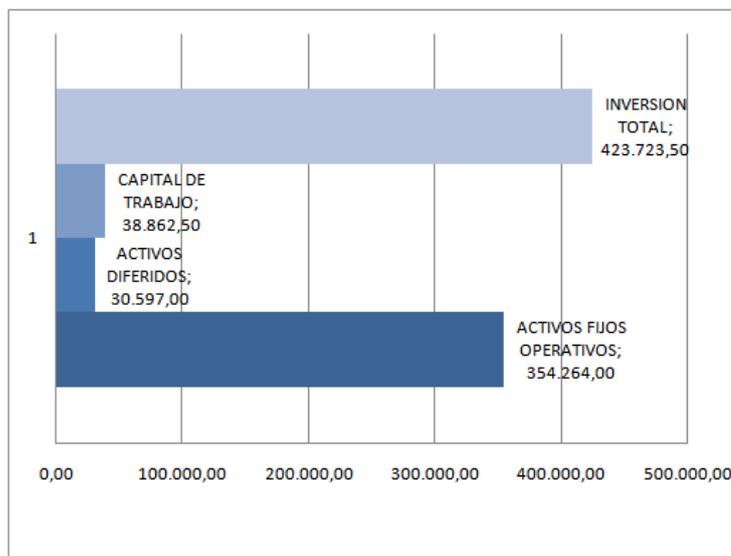


Gráfico 4. 8. Inversión Total del Proyecto

4.3. Financiamiento

Del total de inversión del proyecto que suman 423.723,50 dólares, de los cuáles 200.000 dólares se conseguirán a través de un crédito en la Corporación Financiera Nacional a una tasa del 12% a un plazo de cinco años.

Los pagos semestrales son de 27.173,59 dólares por concepto del préstamo a la CFN.

Tabla 4. 9

Financiamiento

FINANCIAMIENTO PROPIO	USD
Aporte Accionistas	223.723,50
-Crédito de Instituciones Financieras	200.000,00
TOTAL FINANCIAMIENTO	423.723,50

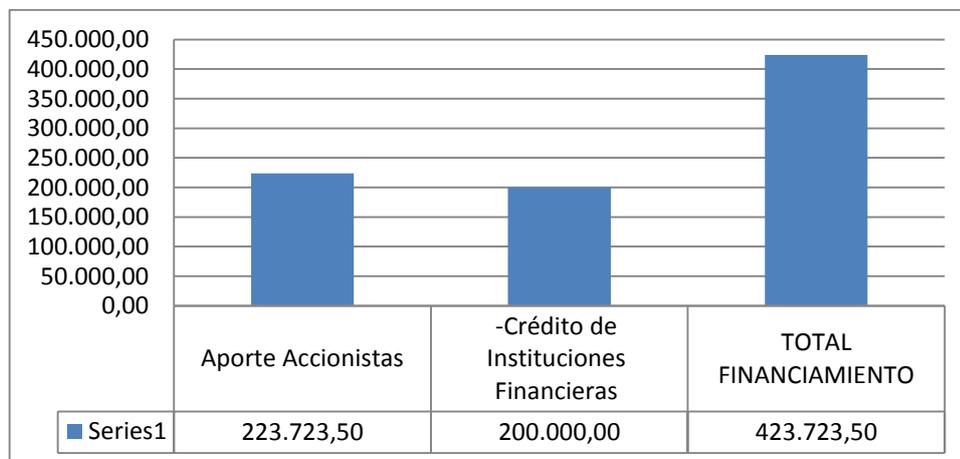


Gráfico 4. 9. Financiamiento

Tabla 4. 10

Tabla de Amortización

CUOTA FIJA				
MONTO:	200.000,00			
PLAZO	10			
GRACIA TOTAL	0			
GRACIA PARCIAL	0			
INTERÉS NOMINAL	6,00%	ANUAL	12,00%	
CUOTA	27.173,59			
PERIODO DE PAGO	Semestral			
PERIODO	PRINCIPAL	INTERÉS	AMORTIZ.	CUOTA
1	200.000,00	12.000,00	15.173,59	27.173,59
2	184.826,41	11.089,58	16.084,01	27.173,59
3	168.742,40	10.124,54	17.049,05	27.173,59
4	151.693,35	9.101,60	18.071,99	27.173,59
5	133.621,36	8.017,28	19.156,31	27.173,59
6	114.465,05	6.867,90	20.305,69	27.173,59
7	94.159,36	5.649,56	21.524,03	27.173,59
8	72.635,34	4.358,12	22.815,47	27.173,59
9	49.819,86	2.989,19	24.184,40	27.173,59
10	25.635,46	1.538,13	25.635,46	27.173,59

4.4. Presupuestos de Operación

El presupuesto es el instrumento de desarrollo anual de las empresas o instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año.

4.4.1. Presupuesto de Ventas

Después del estudio de mercado, las ventas son el segundo elemento, en esencial por dos factores:

- Determinación de la cantidad de productos que la empresa desea vender y que el consumidor estaría en capacidad de adquirir.
- Determinación de los precios de cada producto para la venta.

Tabla 4. 11

Demanda Insatisfecha Mensual USD

AÑO	DEMANDA MES	OFERTA MES	DEMANDA INSATISFECHA MES
2013	726.225,50	594.000,00	132.225,50
2014	763.263,00	623.700,00	139.563,00
2015	802.189,41	654.885,00	147.304,41
2016	843.101,07	687.629,25	155.471,82
2017	886.099,23	722.010,71	164.088,52
2018	931.290,29	758.111,25	173.179,04

Tabla 4. 12

Pronóstico de Ventas Mensuales (dólares)

AÑO	VENTAS ESTIMADAS MENSUALES
2013	55.706,11
2014	58.797,38
2015	62.058,80
2016	65.499,70
2017	69.129,88
2018	72.959,69

Tabla 4. 13

Pronóstico de Ventas Anuales (dólares)

2014	2015	2016	2017	2018
705.568,56	744.705,60	785.996,40	829.558,56	875.516,28

4.4.2. Presupuesto de Costos y Gastos

Los costos son los que provienen de la generación del producto y los gastos los desembolsos en actividades indirectas pero necesarias para que se dé la producción y ventas del proyecto.

Tabla 4. 14

Servicios y Suministros

DETALLE	2014	2015	2016	2017	2018
Agua potable	1.800,00	1.890,00	1.984,50	2.083,73	2.187,91
Energía eléctrica	7.200,00	7.560,00	7.938,00	8.334,90	8.751,65
Gastos generales	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Transporte	2.400,00	2.520,00	2.646,00	2.778,30	2.917,22
Combustible	7.200,00	7.560,00	7.938,00	8.334,90	8.751,65
Materiales oficina	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Ropa de trabajo	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
Suministros, servicios	22.200,00	23.310,00	24.475,50	25.699,28	26.984,24

Tabla 4. 15

Remuneraciones de Planta

MANO DE OBRA DIRECTA			
CARGOS	SALARIO/ MENSUAL USD	NO. PERSONAS	COSTO TOTAL USD ANUAL
Jornaleros	480,00	4	23.040,00
Administrador de Planta	780,00	1	9.360,00
SUBTOTAL		5	32.400,00
MANO DE OBRA INDIRECTA			
CARGOS	SALARIO/ MENSUAL USD	NO. PERSONAS	COSTO TOTAL USD ANUAL
Chofer Distribuidor	680,00	3	24.480,00
SUBTOTAL		3	24.480,00

Tabla 4. 16

Remuneraciones Administración y Ventas

PERSONAL ADMINISTRATIVO			
Cargos	Salario/mensual USD	No. Personas	Gasto total USD anual
Gerente General	2.000,00	1	24.000,00
Contador	680,00	1	8.160,00
Agente Importación.	780,00	1	9.360,00
Agente de Compras	680,00	1	8.160,00
SUBTOTAL		4	49.680,00
PERSONAL DE VENTAS			
Cargos	Salario/mensual USD	No. Personas	Gasto total USD anual
Vendedor	680,00	2	16.320,00
SUBTOTAL		2	16.320,00

Tabla 4. 17

Otros Costos

Materia Prima Directa	2014	2015	2016	2017	2018
Compras Frutas	352.784,28	370.423,50	388.944,68	408.391,91	428.811,51
MATERIALES INDIRECTOS	2014	2015	2016	2017	2018
CAJAS EMBALAJES	12.000,00	12.600,00	13.230,00	13.891,50	14.586,08
FUNDAS VENTAS	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
LONAS	2.400,00	2.520,00	2.646,00	2.778,30	2.917,22
TOTAL	15.600,00	16.380,00	17.199,00	18.058,95	18.961,90
GASTOS ADMINISTRACIÓN	2014	2015	2016	2017	2018
Capacitación	2.400,00	2.520,00	2.646,00	2.778,30	2.917,22
Alimentación	1.200,00	1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.458,61
GASTOS DE VENTA					
Publicidad	3.600,00	3.780,00	3.969,00	4.167,45	4.375,82
Comisiones sobre ventas 2,00%	14.111,37	14.894,11	15.719,93	16.591,17	17.510,33
Subtotal	21.311,37	22.454,11	23.657,93	24.926,07	26.261,97

Tabla 4. 18

Resumen de Costos y Gastos

PERIODO:	2014
COSTOS DIRECTOS DE PRODUCCIÓN	
Mano de obra directa	32.400,00
Materiales directos	352.784,28
Subtotal	385.184,28
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	
Costos que representan desembolso:	
Mano de obra indirecta	24.480,00
Materiales indirectos	15.600,00
Suministros y servicios	22.200,00
Mantenimiento y seguros	18.885,70
Parcial	81.165,70
Costos que no representan desembolso:	
Depreciaciones	38.909,47
Amortizaciones	291,40
Subtotal	120.366,57
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	
Gastos que representan desembolso:	
Remuneraciones	49.680,00
Capacitación	2.400,00
Alimentación	1.200,00
Parcial	53.280,00
Gastos que no representan desembolso:	
Amortizaciones	5.828,00
Subtotal	59.108,00
	<i>Continúa →</i>

GASTOS DE VENTAS	
Gastos que representan desembolso:	
Remuneraciones	16.320,00
Comisiones sobre ventas	14.111,37
Publicidad	3.600,00
Parcial	34.031,37
Subtotal	34.031,37
GASTOS FINANCIEROS	23.089,58
TOTAL	621.779,80

4.5. Estados Financieros Presupuestados

4.5.1. Flujo de Efectivo

Los presupuestos del flujo de efectivo del proyecto coadyuvan a definir las cantidades de fondeo requeridas y auxilian en la selección de procedimientos para obtener los recursos monetarios, a fin de afrontar dichos requerimientos con capital de trabajo propios o generando algunos pasivos.

Para el proyecto se tiene:

Tabla 4. 19

Flujo de Caja

	PREOP.	2014	2015	2016	2017	2018
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por ventas	0,00	689.889,26	743.835,89	785.078,83	828.590,51	874.495,00
Parcial	0,00	689.889,26	743.835,89	785.078,83	828.590,51	874.495,00
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a proveedores	0,00	375.234,94	392.441,78	394.424,66	396.506,67	398.692,79
Mano de obra directa e imprevistos		32.400,00	32.400,00	32.400,00	32.400,00	32.400,00
Mano de obra indirecta		24.480,00	24.480,00	24.480,00	24.480,00	24.480,00
Gastos de ventas		34.031,37	34.994,11	36.008,93	37.078,62	38.206,15
Gastos de administración		53.280,00	53.280,00	53.280,00	53.280,00	53.280,00
Costos de fabricación		18.885,70	18.885,70	19.369,70	19.369,70	19.369,70
Parcial	0,00	538.312,01	556.481,59	559.963,28	563.114,99	566.428,64
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)	0,00	151.577,25	187.354,30	225.115,54	265.475,52	308.066,36
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos Instituciones Financieras	0,00	200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aportes de capital	423.723,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Parcial	423.723,50	200.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E. EGRESOS NO OPERACIONAL						
Pago de intereses		23.089,58	19.226,15	14.885,18	10.007,68	4.527,32
Pago de principal (capital) de los pasivos	0,00	31.257,60	35.121,04	39.462,00	44.339,50	49.819,86
Pago participación de trabajadores		0,00	12.568,31	18.590,47	24.610,24	31.403,18
Pago de impuesto a la renta	0,00	0,00	16.380,70	24.229,58	32.075,35	40.928,81
Reposición y nuevas inversiones						
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS						

Continúa →

Terreno	70.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Construcción	125.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vehículos	102.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Maquinaria y Equipo	47.700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipos Computación y Oficina	6.050,00	0,00	0,00	6.050,00	6.050,00	0,00
Muebles y Enseres	3.514,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Activos diferidos	30.597,00					
Parcial	384.861,00	54.347,18	83.296,20	103.217,24	117.082,77	126.679,17
F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	38.862,50	145.652,82	-83.296,20	-103.217,24	-117.082,77	-126.679,17
G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)	38.862,50	297.230,07	104.058,10	121.898,30	148.392,75	181.387,19
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0,00	38.862,50	336.092,57	440.150,66	562.048,97	710.441,71
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	38.862,50	336.092,57	440.150,66	562.048,97	710.441,71	891.828,90
REQUERIMIENTOS DE CAJA		44.859,33	46.373,47	46.663,61	46.926,25	47.202,39
NECESIDADES EFECTIVO		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

4.5.2. Balance de Situación General

Es un resumen de los activos, pasivos y patrimonio que tiene la empresa a una fecha determinada.

Tabla 4. 20

Balance General

	PREOP.	2014	2015	2016	2017	2018
ACTIVO CORRIENTE						
Caja y bancos	38.862,50	336.092,57	440.150,66	562.048,97	710.441,71	891.828,90
Cuentas y documentos por cobrar		15.679,30	16.549,01	17.466,59	18.434,63	19.455,92
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	38.862,50	351.771,87	456.699,68	579.515,55	728.876,35	911.284,81
ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS						
Terreno	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00
Construcción	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00	125.000,00
Vehículos	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00	102.000,00
Maquinaria y Equipo	47.700,00	47.700,00	47.700,00	47.700,00	47.700,00	47.700,00
Equipos Computación y Oficina	6.050,00	6.050,00	6.050,00	12.100,00	12.100,00	12.100,00
Muebles y Enseres	3.514,00	3.514,00	3.514,00	3.514,00	3.514,00	3.514,00
Subtotal activos fijos	354.264,00	354.264,00	354.264,00	360.314,00	360.314,00	360.314,00
(-) depreciaciones		38.909,47	77.818,93	118.745,07	153.621,20	194.547,33
TOTAL ACTIVOS FIJOS NETOS	354.264,00	315.354,53	276.445,07	241.568,93	206.692,80	165.766,67
ACTIVO DIFERIDO	30.597,00	30.597,00	30.597,00	30.597,00	30.597,00	30.597,00
Amortización acumulada		6.119,40	12.238,80	18.358,20	24.477,60	30.597,00
TOTAL ACTIVO DIFERIDO NETO	30.597,00	24.477,60	18.358,20	12.238,80	6.119,40	0,00
TOTAL DE ACTIVOS	423.723,50	691.604,00	751.502,94	833.323,29	941.688,55	1.077.051,48
PASIVO CORRIENTE						
Porción corriente deuda largo plazo	0,00	35.121,04	39.462,00	44.339,50	49.819,86	0,00
Cuentas y documentos por pagar	0,00	15.349,35	15.381,85	15.415,97	15.451,80	15.489,42
						<i>Continúa →</i>

Gastos acumulados por pagar	0,00	28.949,02	42.820,06	56.685,59	72.331,99	88.958,36
TOTAL DE PASIVOS CORRIENTES	0,00	79.419,40	97.663,90	116.441,06	137.603,65	104.447,78
PASIVO LARGO PLAZO	0,00	133.621,36	94.159,36	49.819,86	0,00	0,00
TOTAL DE PASIVOS	0,00	213.040,76	191.823,27	166.260,92	137.603,65	104.447,78
PATRIMONIO						
Capital social pagado	423.723,50	423.723,50	423.723,50	423.723,50	423.723,50	423.723,50
Reserva legal	0,00	0,00	5.483,97	13.595,62	24.333,89	38.036,14
Utilidad retenida	0,00	0,00	49.355,77	122.360,56	219.004,98	342.325,26
Utilidad (pérdida) neta	0,00	54.839,74	81.116,44	107.382,69	137.022,53	168.518,80
TOTAL PATRIMONIO	423.723,50	478.563,24	559.679,68	667.062,36	804.084,89	972.603,70
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	423.723,50	691.604,00	751.502,94	833.323,29	941.688,55	1.077.051,48

4.5.3. Estados de Resultados

Es un documento contable complementario donde se informa detallada y ordenadamente el resultado de las operaciones de una entidad durante un periodo determinado.

Tabla 4. 21

Estado de Resultados

	2014	2015	2016	2017	2018
Ventas Netas	705.568,56	744.705,60	785.996,40	829.558,56	875.516,28
Costo de Ventas	505.550,85	507.440,85	511.926,01	514.009,74	516.197,65
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	200.017,71	237.264,75	274.070,39	315.548,82	359.318,63
Gastos de ventas	34.031,37	34.994,11	36.008,93	37.078,62	38.206,15
Gastos de administración	59.108,00	59.108,00	59.108,00	59.108,00	59.108,00
UTILIDAD OPERACIONAL	106.878,34	143.162,64	178.953,46	219.362,20	262.004,48
Gastos financieros	23.089,58	19.226,15	14.885,18	10.007,68	4.527,32
UTILIDAD ANTES PARTICIPACIÓN	83.788,76	123.936,50	164.068,27	209.354,52	257.477,16
Participación utilidades	12.568,31	18.590,47	24.610,24	31.403,18	38.621,57
UTILIDAD ANTES IMP. RENTA	71.220,44	105.346,02	139.458,03	177.951,34	218.855,59
Impuesto a la renta	16.380,70	24.229,58	32.075,35	40.928,81	50.336,79
UTILIDAD NETA	54.839,74	81.116,44	107.382,69	137.022,53	168.518,80

CAPÍTULO V

5. EVALUACIÓN FINANCIERA

5.1. ANÁLISIS FINANCIERO

5.1.1. Indicadores Financieros

Son índices que reflejan el estado financiero de una empresa, los principales son la liquidez, rentabilidad, endeudamiento y activos.

Tabla 5. 1

Indicadores Financieros

Período	1	2	3	Promedio
Composición de activos				
Activo corriente/activos totales	50,90%	60,80%	69,50%	60,40%
Activo fijo/activos totales	45,60%	36,80%	29,00%	37,10%
Activo diferido/activos totales	3,50%	2,40%	1,50%	2,50%
Apalancamiento				
Pasivos totales/activos totales	30,80%	25,50%	20,00%	25,40%
Pasivos corrientes/activos totales	11,50%	13,00%	14,00%	12,80%
Patrimonio/activos totales	69,20%	74,50%	80,00%	74,60%
Liquidez				
USD				
Capital de trabajo	272.352,50	359.035,80	463.074,50	364.820,90
Índice de liquidez (prueba ácida)	4,40	4,70	5,00	4,70
Índice de solvencia	4,40	4,70	5,00	4,70
Rentabilidad				
Utilidad neta/patrimonio (ROE)	11,46%	14,49%	16,10%	14,02%
Utilidad neta/activos totales (ROA)	7,93%	10,79%	12,89%	10,54%
Utilidad neta/ventas	7,77%	10,89%	13,66%	10,78%
Cobertura de intereses	4,60	7,40	12,00	8,00
Rotaciones				
Rotación cuentas por cobrar	45,00	46,20	46,20	45,80
Rotación de inventarios	0,00	0,00	0,00	0,00

5.1.2. Punto de Equilibrio

Es importante conocer el mínimo de producción y ventas que garantice que el negocio pueda cancelar sus costos fijos, variables y, todos los demás compromisos que demanden erogaciones de efectivo, a los cuales está obligado el negocio. Existen gastos que se registran contablemente como tales pero no implican salida de efectivo, tales como la depreciación, las amortizaciones y los diferidos. El punto de equilibrio ayuda a mantener un estado económico estable entre los ingresos obtenidos por ventas y el costo de producción. Además indicará las ventas mínimas que debe tener el negocio para no ganar ni perder.

Tabla 5. 2

Punto de Equilibrio

Costos Fijos					
	2014	2015	2016	2017	2018
Mano de obra indirecta	24.480,00	24.480,00	24.480,00	24.480,00	24.480,00
Mantenimiento y seguros	18.885,70	18.885,70	19.369,70	19.369,70	19.369,70
Depreciaciones	38.909,50	38.909,50	40.926,10	40.926,10	40.926,10
Amortizaciones	6.119,40	6.119,40	6.119,40	6.119,40	6.119,40
Gastos administrativos	53.280,00	53.280,00	53.280,00	53.280,00	53.280,00
Gastos de ventas	19.920,00	20.100,00	20.289,00	20.487,50	20.695,80
Gastos financieros	23.089,60	19.226,10	14.885,20	10.007,70	4.527,30
TOTAL CF	184.684,20	181.000,70	179.349,40	174.670,40	169.398,40
Costos Variables					
	2014	2015	2016	2017	2018
Mano de obra directa	32.400,00	32.400,00	32.400,00	32.400,00	32.400,00
Materiales directos	352.784,30	352.784,30	352.784,30	352.784,30	352.784,30
Materiales indirectos	15.600,00	16.380,00	17.199,00	18.059,00	18.961,90
Suministros y servicios	22.200,00	23.310,00	24.475,50	25.699,30	26.984,20
Comisiones sobre ventas	14.111,40	14.894,10	15.719,90	16.591,20	17.510,30
TOTAL CV	437.095,70	439.768,40	442.578,70	445.533,70	448.640,70
VENTAS	705.568,60	744.705,60	785.996,40	829.558,60	875.516,30
PUNTO DE EQUILIBRIO	68,79%	59,36%	52,22%	45,48%	39,68%

Se observa que el proyecto tiene que vender menos del 100% de lo estimado en ventas, por lo que el equilibrio se alcanza en niveles inferiores, así en el año 2014 llega al punto de equilibrio con el 68.79% de lo vendidos, y al año 2018 disminuye el punto de equilibrio ya que hay que vender el 39,68% de las ventas estimadas del proyecto.

5.2. COSTO DE OPORTUNIDAD

El costo de oportunidad es la tasa porcentual que se deja de percibir por realizar otra actividad o negocio diferente a la que ofrece el mercado en otras actividades.

Tabla 5. 3

COSTO DE OPORTUNIDAD

COSTO DEL PATRIMONIO	
Prima por riesgo pertinente asignada a la empresa	8,00%
Tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador	3,65%
Tasa pasiva efectiva del Banco Central del Ecuador	3,70%
Tasa nominal del costo del patrimonio	12,00%

5.3. TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de rendimiento (TIR, o IRR, por sus siglas en inglés) es tal vez la técnica refinada para preparar presupuestos de capital más utilizada. Es la tasa de descuento que es igual al valor actual de una oportunidad de inversión con \$ 0 (puesto que el valor presente de los flujos positivos de efectivo es igual a la inversión inicial). Las tasas de retorno se calculan trayendo a la fecha de hoy los flujos de caja considerando que el valor actual es cero, así:

VALOR ACTUAL NETO = (SUMATORIA DE FLUJOS A TIEMPO ACTUAL)
MENOS (INVERSIÓN) = CERO

$$0 = (\text{FLUJO AÑO 1}) / ((1+\text{TIR})^1) + (\text{FLUJO AÑO 2}) / ((1+\text{TIR})^2) + (\text{FLUJO AÑO 3}) / ((1+\text{TIR})^3) + (\text{FLUJO AÑO 4}) / ((1+\text{TIR})^4) + (\text{FLUJO AÑO 5}) / ((1+\text{TIR})^5) - \text{INVERSIÓN}$$

Tabla 5. 4

Tasa Interna de Retorno Financiera

FLUJO DE FONDOS	PREOPER.	2014	2015	2016	2017	2018
Inversión fija	-354.264,00	0,00	0,00	-6.050,00	-6.050,00	0,00
Inversión diferida	-30.597,00					
Capital de operación	-46.138,45					
Participación de trabajadores		0,00	-12.568,31	-18.590,47	-24.610,24	-31.403,18
Impuesto a la renta		0,00	-16.380,70	-24.229,58	-32.075,35	-40.928,81
Flujo operacional (ingresos - egresos)	0,00	151.577,25	187.354,30	225.115,54	265.475,52	308.066,36
Valor de recuperación:						
Inversión fija		0,00	0,00	0,00	0,00	165.766,67
Capital de trabajo		0,00	0,00	0,00	0,00	38.862,50
Flujo Neto (precios constantes)	-430.999,45	151.577,25	158.405,28	176.245,48	202.739,93	440.363,53
Flujo de caja acumulativo	-430.999,45	-279.422,19	-121.016,91	55.228,57	257.968,50	698.332,03
TIRF precios constantes:	34,90%					

La tasa interna de retorno financiera es del 34,90% que es superior al costo de oportunidad del 12%, por lo tanto es favorable.

Tabla 5. 5

Tasa Interna de retorno del Inversionista

FLUJO DE FONDOS	PREOPER	2014	2015	2016	2017	2018
Aporte de los accionistas	-423.723,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo neto generado + dividendos repartidos	0,00	297.230,07	104.058,10	121.898,30	148.392,75	181.387,19
Valor de recuperación						
Inversión fija		0,00	0,00	0,00	0,00	165.766,67
Capital de trabajo		0,00	0,00	0,00	0,00	38.862,50
Flujo neto (precios constantes)	-423.723,50	297.230,07	104.058,10	121.898,30	148.392,75	386.016,35
Flujo de caja acumulativo	-423.723,50	-126.493,43	-22.435,33	99.462,97	247.855,71	633.872,07
Tiri precios constantes:	39,50%					

La tasa interna de retorno del inversionista es de 39,50% superior al costo de oportunidad del 12%, por lo que el proyecto es favorable.

5.4. VALOR ACTUAL NETO

El Valor Actual Neto mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero.

VALOR ACTUAL NETO = (SUMATORIA DE FLUJOS A TIEMPO ACTUAL) MENOS (INVERSIÓN)

VALOR ACTUAL NETO = (FLUJO AÑO 1)/ ((1+i) ^1) + (FLUJO AÑO 2)/ ((1+i) ^2) + (FLUJO AÑO 3)/ ((1+i) ^3) + (FLUJO AÑO 4)/ ((1+i) ^4) + (FLUJO AÑO 5)/ ((1+i) ^5) – INVERSIÓN

Tabla 5. 6

Valor Actual Neto

INDICADOR	USD
Valor actual neto (VAN)	334.868,04

En el proyecto se tiene un valor actual neto de 334.868,04 dólares, que implica ser favorable para ejecutar la inversión, ya que es un valor positivo.

5.5. PERÍODO DE RECUPERACIÓN

El Período de Recuperación de la inversión tiene por objeto medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado. (NASSIR SAPAG CHAIN).

PRRI = de n flujo de fondos hasta equiparar la inversión inicial

Tabla 5. 7

Período de Recuperación

INDICADOR	AÑOS
Período de recuperación (nominal)	2,69

Para el proyecto se calcula la recuperación de la inversión en 2,69 años, es decir 2 años, 8 meses, 8 días. Lo que es un factor favorable también porque es menor al tiempo de análisis del proyecto que son cinco años.

5.6. COSTO BENEFICIO

El Beneficio-Costo indica la rentabilidad promedio que genera el proyecto por cada dólar que se invierte en la ejecución y funcionamiento del mismo. (GALLARDO JUAN. Formulación y Evaluación de Proyectos).

$$B / C = \Sigma \text{Flujo de Fondos} / \text{Inversión}$$

Tabla 5. 8

Costo Beneficio

INDICADOR	USD
Coficiente beneficio/costo	1,48

Se calcula dividiendo los ingresos de los flujos para la inversión. En éste proyecto se tiene un beneficio costo de 1,48 dólares, que significa que por cada dólar invertido se tiene una ganancia de 48 centavos de dólar, y es favorable ya que es un indicador mayor que la unidad.

5.7. DECISIÓN FINANCIERA

El proyecto es factible de ejecución, ya que presenta resultados favorables como son un VAN mayor que cero de 334.868,04 dólares, una TIR superior al

costo de oportunidad tanto financiera como del inversionista de 34,92% y de 39,50% respectivamente; el Período de Recuperación de la Inversión menor a los cinco años de vida útil del proyecto que se recupera en 2,69 años, y una tasa de costo beneficio superior a uno, se ganan 49 centavos de dólar por cada dólar invertido. En el siguiente cuadro se observa el resumen de factores de evaluación financiera:

Tabla 5. 9

Decisión Financiera

RETORNO	INDICADOR	DECISIÓN
Tasa interna de retorno financiera (TIRF)	34,90%	Favorable
Tasa interna de retorno del inversionista (TIRI)	39,50%	Favorable
Valor actual neto (VAN)	334.868,04	Favorable
Período de recuperación (nominal)	2,69	Favorable
Coficiente costo/ beneficio	1,48	Favorable

CAPÍTULO VI

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- Se realizó el análisis de los factores externos e internos para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas que impactan al proyecto, así se determinó que existen muchos factores favorables como el conocimiento del mercado por parte de los inversionistas, disponibilidad de recursos financieros, se dispone de personal calificado para el negocio y existe facilidad para manejar tecnologías de punta.
- Se elaboró el estudio de mercado con la finalidad de conocer la oferta, demanda, la demanda insatisfecha, aspectos generales del sector, se determinó que existe una demanda adecuada que se puede atender con la nueva empresa.
- Se diseñó el estudio técnico para establecer la localización, como también el tamaño óptimo de la empresa comercializadora y distribuidora de frutas, donde se establecieron los recursos necesarios para su ejecución.
- Se desarrolló el estudio financiero donde se analizó: la inversión, financiamiento, presupuestos, capital del trabajo, depreciaciones, estados financieros para períodos de cinco años, se identificó la situación financiera de la empresa durante la ejecución del proyecto que es favorable.
- Se evaluó el proyecto validando la factibilidad económica-financiera del mismo, y se establecieron factores positivos para su ejecución, ya que presenta resultados favorables como son un VAN mayor que cero de 334.868,04 dólares, una TIR superior al costo de oportunidad tanto financiera como del inversionista de 34,90% y de 39,50% respectivamente; el Período de Recuperación de la Inversión menor a los cinco años de vida útil del proyecto que se recupera en 2,69 años, una tasa de beneficio costo superior a uno y se ganan 48 centavos de dólar por cada dólar invertido.

6.2. RECOMENDACIONES

- Es importante realizar el diagnóstico situacional para establecer el FODA del nuevo negocio y poder diseñar estrategias adecuadas para aprovechar tanto las fortalezas como las oportunidades.
- Se debe realizar un estudio de mercado anual para medir los niveles de satisfacción de los clientes y poder atender sus necesidades.
- Es necesario desarrollar los flujogramas de procesos, un estudio de tiempos y movimientos para optimizar las actividades en la empresa, especialmente en la logística.
- Se deben actualizar los presupuestos para que se definan metas alcanzables de ventas y costos cada año.
- Se recomienda desarrollar un plan de seguimiento para la evaluación de los indicadores financieros y no financieros que permita ir aplicando de inmediato acciones de mejoramiento continuo para cumplir con la misión y visión de la empresa.

BIBLIOGRAFÍA

- ABELL, D.F. - HAMOND, J. S. "Plantación Estratégica de mercado. Problemas y enfoques analíticos". Editorial Continental. México D.F. 1991.
- BACA URBINA GABRIEL. "Evaluación de proyectos". MacGraw-Hill Interamericana de México, S.A. Tercera Edición. 1995.
- BARRENO LUÍS, Formulación, Evaluación y Gestión de Proyectos de Inversión Privada y Pública. Cedempresarial Consultores. Ecuador, septiembre de 2000.
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO. Prefacio de José Luis Borges.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS. IPCU. Censo 2010.
- KOONTZ - O'DONNELL. "Administración". Editorial McGraw-Hill. 1988.
- REVISTA GESTIÓN. Varios ejemplares. 2010-2011-2012 Ecuador.
- Sapag, J.M. (2004). Evaluación de proyectos: Guía de ejercicios problemas y soluciones. México: Mc Graw Hill.
- Sapag, N. (2007). Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación. México: Pearson Prentice Hall.
- Sapag, N. & Sapag R. (2003). Preparación y Evaluación de Proyectos. México: Mc Graw Hill.
- STEINER, George A. "Planeación estratégica. Lo que todo director debe saber". Editorial Continental S.A. de C.V. 1991.

NETGRAFÍA

- www.bce.fin.ec
- www.mef.gob.ec
- www.sri.gob.ec
- www.iess.gob.ec
- www.elcomercio.com.ec
- www.inec.gob.ec

ANEXOS

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA
MICROE
MPRESA DEDICADA A LA COMERCIALIZACIÓN
DE FRUTAS NACIONALES E IMPORTADAS, EN LA CIUDAD DE
LATACUNGA, PROVINCIA DE COTOPAXI.”**

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga
Pallo Moreno Diego Wladimir

*Departamento de Ciencias Económicas Administrativas y del Comercio de la
Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE Extensión Latacunga*

e-mail: wladimir_dp@yahoo.es

Resumen: En el 2012 en el Ecuador se importaron 78 millones de toneladas de frutas. Los principales proveedores del mercado ecuatoriano son Chile (69%), en el caso de las frutas, al igual que el resto de importaciones nacionales, mostraron un aumento desmesurado entre 2000 y 2007, para luego descender en 2008 a casi la mitad de las importaciones del año anterior, como resultado de la crisis económica que afectó todos los renglones de la economía, al 2012 las importaciones de frutas disminuyó en un 8% con relación al 2011. El presente proyecto comprende la evaluación del mercado, el estudio técnico, financiero, y comercial para la instalación de una empresa dedicada a la comercialización de frutas provenientes de la sierra, costa y oriente del país, así como también de frutas importadas desde Chile adquiridas a las importadoras, con el fin de comercializarlas y distribuir las en los distintos negocios particulares de venta de frutas que existen en la ciudad de Latacunga, así como también en los supermercados y tiendas que ofertan éstos productos. Se evalúo el proyecto validando la factibilidad económica-financiera del mismo, estableciendo factores positivos para su ejecución como la Tasa Interna de Retorno superior al costo de oportunidad del mercado, el valor actual neto positivo, un período de recuperación inferior al tiempo de análisis del proyecto, y el

beneficio costo mayor a uno, es así, que esta microempresa se desarrollará para abastecer a la ciudadanía de frutas las cuales serán aptas para el consumo humano.

Palabras Claves: Factibilidad, Frutas; Comercialización; Importación

Abstrac - In 2012 in Ecuador 78 million tonnes of fruits were imported. The main suppliers of Ecuadorian market are Chile (69%), in the case of fruit, like other national imports showed a disproportionate increase between 2000 and 2007, then fell in 2008 to nearly half of imports the previous year as a result of the economic crisis that affected all areas of the economy, the 2012 fruit imports decreased by 8% compared to 2011. This project includes market assessment, the technical study, financial, and commercial installation of a company dedicated to the marketing of fruit from the mountains, coast and east, as well as fruits imported from Chile acquired importing, to commercialize and distribute in various private business selling fruit that exist in the city of Latacunga, as well as in supermarkets and shops that offer these products. The project validating the economic-financial thereof, feasibility establishing positive factors for execution as the Internal Rate of Return above the opportunity cost market, the positive net present value, payback

period shorter than the analysis of the project was evaluated and the largest one cost, benefit so that this project will be developed to supply the population of the city of Latacunga.

Key Words: Feasibility, Fruits; Marketing; Import.

I. Introducción

En el objetivo 3., del Plan Nacional del Buen Vivir se trata acerca de "Mejorar la calidad de vida de la población, buscando condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familias y colectividades respetando su diversidad. Fortaleciendo la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentada y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos" (Senplades, 2013).

En Ecuador existen 541.889 establecimientos económicos según el último Censo del 2010, en la provincia existen 12.309 establecimientos económicos visibles y en Latacunga existen 6.893 establecimientos económicos que generaron 566 millones de dólares en ventas, lo que implica un crecimiento constante del 2,1%. (Censo INEC, 2010).

La industria, agricultura, ganadería, comercio y transporte son los pilares que sustentan el desarrollo económico de Cotopaxi. Se suman la construcción, floricultura, artesanía y otras actividades que en 2012 generaron USD 875 millones según al Banco Central del Ecuador (BCE), cuenta con 27.331 hectáreas de cultivos de plátano, café, cacao, caña de azúcar y cítricos en los cantones La Maná y Pangua.

A esto se suma 53.111 hectáreas de fréjol, arveja, maíz, papas, yuca y brócoli. "El 58% de la población se dedica a la agricultura. Adicionalmente gran parte de las frutas que se venden en la ciudad de Latacunga provienen de la provincia del Tungurahua, que es una

provincia de flores y de frutas. En 1985 Tungurahua abasteció el mercado ecuatoriano en más de 55% y en algunos casos el 80% de algunas frutas como babaco, tomate de árbol, claudia, durazno, manzana, mora, pera y taxo (MICIP, 2012). El dato más importante de la producción de frutas es el de la manzana que se cultiva de modo especial en los cantones Ambato y Píllaro. Por lo que los productores acuden al mercado mayorista de Latacunga a entregarlas para su comercialización y cerca de éste se buscará la ubicación del centro de acopio de frutas para poder distribuirlos en la zona urbana de la ciudad.

Al principio, la humanidad tuvo que optar por consumir los productos en el lugar donde se encontraban o transportarlos a un lugar determinado, almacenarlos allí para uso posterior. Como no existía un sistema desarrollado de logística, el movimiento de los productos se limitaba a lo que una persona podía acarrear, y el almacenamiento de los productos perecederos era posible solamente un período corto. Este sistema obligaba a las personas a vivir cerca de los lugares de producción y a consumir una gama bastante pequeña de productos o servicios.

Cuando los sistemas logísticos empezaron a mejorar, el consumo y la producción fueron separándose geográficamente. Las distintas zonas se especializaron en lo que podían producir más eficientemente. Así, el exceso de producción se pudo enviar de forma rentable a otras regiones y los productos que no se fabricaban en la zona pudieron importarse. Ballou, Ronald H. (2004).

Dado que en la ciudad de Latacunga el consumo de frutas es abundante, hemos tomado como punto de partida el realizar el

siguiente proyecto, diseñar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la comercialización de frutas nacionales e importadas en la ciudad de Latacunga, a fin de ofrecer productos de calidad alimenticia para el consumo humano.

II. Metodología

Se aplicó un Estudio de Mercado dirigido a la población que habita en la zona urbana de la ciudad de Latacunga, con el fin de establecer el consumo de frutas, así mismo se aplicó otra encuesta a los distribuidores de frutas que se ubican en el cantón, para establecer la demanda insatisfecha y el nivel de ventas que puede llegar a alcanzar la nueva empresa. Se utilizó el Método Aleatorio Simple para la selección de las muestras, y se aplicó la fórmula de cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones finitas, con un error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Obteniendo una muestra de 265 familias de la zona urbana de la Ciudad de Latacunga.

Con la información obtenida de mercado se pudo determinar la localización óptima y los recursos que se requieren para la implementación y puesta en marcha del nuevo negocio. Con los datos de mercado y del estudio técnico, se estructuraron los estados financieros presupuestados, y el cálculo de los evaluadores financieros como el Van, TIR, Período de recuperación y Beneficio Costo, con el fin de establecer la factibilidad del proyecto.

III. Análisis y discusión de los resultados

Diagnóstico Situacional

Se realizó el análisis de los factores externos e internos para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y

amenazas que impactan al proyecto, así se determinó que existen muchos factores favorables como el conocimiento del mercado por parte de los inversionistas, disponibilidad de recursos financieros, se dispone de personal calificado para el negocio y existe facilidad para manejar tecnologías de punta. De igual manera se identificaron los siguientes aspectos:

Fortalezas

Conocimiento del mercado por parte de los inversionistas.

Disponibilidad de recursos financieros.

Se dispone de personal calificado para el negocio.

Facilidad para manejar tecnologías de punta.

Oportunidades

Mercado local es consumidor de frutas en sus dietas alimenticias.

Existen facilidades para obtener financiamiento a través de la banca pública como Corporación Financiera Nacional.

El código de la producción y el MIES favorecen a los nuevos negocios productivos en el país.

Los consumidores adquieren frutas importadas.

Existe tecnología al alcance para conservación y limpieza de frutas.

Aranceles mínimos para realizar importaciones.

Debilidades

Falta de capacitación en área de importaciones y comercio exterior.

Es una empresa nueva que requiere de inversión en canales de distribución y publicidad para posicionarse en el mercado.

Amenazas

Alza de precios de los productos importados.

Crisis del cambio climático que puede afectar a la producción de frutas en los países que se importarán.

Competencia local de frutas nacionales.

Estudio de Mercado

Mediante la realización del estudio de mercado, una vez calculado el tamaño de la muestra, con un 95% de confianza y un error muestral de 0,5 siendo esta de 265 encuestas, dirigidas a personas que residen en la zona urbana de la ciudad de Latacunga. Los principales resultados son:

El 100% de las familias encuestadas consumen frutas en la ciudad de Latacunga. La concentración del consumo de frutas se halla de manera decreciente en manzanas (22,64%), cítricos, duraznos y peras, en menor proporción están las cerezas, ciruelas y nueces, mientras que en el consumo promedio las uvas, ver tabla 1.

Tabla N°1. Tipos de Frutas

FRUTAS	PORCENTAJE
Manzanas	22,64%
Uvas	8,80%
Cítricos	19,31%
Peras y Membrillos	15,02%
Duraznos y damascos	19,42%
Nueces y avellanas	5,58%
Ciruelas	3,54%
Cerezas	1,29%
Otras Frutas	4,40%
TOTAL	100,00%

El 64,53% de la muestra establece que consumen diariamente frutas, el 24,15% lo hacen de manera semanal, el 8,68% quincenalmente, el 1,89% de manera mensual y el 0,75% en otro período de consumo. Por lo tanto la empresa debe enfocarse a una venta diaria de frutas, ver Tabla 2.

Tabla N°2. Frecuencia de Compras

	FREC.	PORCENT.	% ACUMULADO
Diaria	171	64,53%	64,53%
Semanal	64	24,15%	88,68%
Quincenal	23	8,68%	97,36%
Mensual	5	1,89%	99,25%
Otra	2	0,75%	100,00%
Total	265	100,00%	

De acuerdo a la Tabla 3., el 43,40% de la muestra consume ambos tipos de frutas, el 32,08% prefiere frutas nacionales y un 24,53% de las familias adquieren frutas importadas. Por lo tanto, se deben vender frutas tanto de procedencia nacional como las procedentes del extranjero.

Tabla N°3. Origen de las Frutas

PROCED.	FREC.	PORCENT.	% ACUMULADO
Nacionales	85	32,08%	32,08%
Importadas	65	24,53%	56,60%
Ambas	115	43,40%	100,00%
Total	265	100,00%	

El 38,11% de las familias realizan las compras de frutas en los distribuidores de frutas, el 37,74% lo hacen en los mercados, un 13,58% compran en supermercados y despensas, el 8,68% lo hacen en las tiendas, como se muestra en la tabla 4.

Tabla N°4. Lugar de Compra

LUGARES	FREC.	PORCENT	% ACUMULADO
Supermercados	36	13,58%	13,58%
Mercados	100	37,74%	51,32%
Tiendas	23	8,68%	60,00%
Distribuidores de frutas	101	38,11%	98,11%
Otro	5	1,89%	100,00%
Total	265	100,00%	

Por su parte, mensualmente las familias gastan en promedio en la compra de frutas 45,50 dólares, el valor máximo destinado para frutas es de 80 dólares por mes, el gasto mínimo es de 16 dólares, y existe una desviación de

más menos 1,10 dólares en los gastos mensuales, ver tabla 5.

Tabla N°5. Gasto Mensual Frutas

	USD
Media	45,50
Máximo	80,00
Mínimo	16,00
Desviación STD	1,10

Continuando con el estudio de mercado enfocado a los distribuidores se aplicaron 72 encuestas a los distribuidores de frutas, como se trata de un tamaño de población inferior a 100 unidades, y el tamaño de muestra es muy pequeño, se procedió a aplicar un censo, y los principales resultados son:

El 62,50% de los distribuidores de frutas adquieren tanto producto nacional como importado, el 22,22% compran sólo frutas importadas y el 15,28% adquieren únicamente frutas de procedencia nacional. Entonces para el distribuidor es necesario vender en mayor cantidad frutas importadas.

El 58,33% de los distribuidores de frutas adquieren los productos de mayoristas, el 30,56% compran en el mercado mayorista, y el 9,72% son productores propios de frutas. Por lo tanto, la empresa deberá tener buenos contactos con los mayoristas para poder llegar a los distribuidores.

En promedio los distribuidores que comercializan frutas en la ciudad de Latacunga gastan 8.250.00 dólares mensuales, la compra máxima identificada es de 16.000 dólares y el valor mínimo de compra de frutas de los comerciantes de de 2.000 dólares por mes.

El 72,22% de comercializadores, si desea una nueva empresa de proveedores de frutas, y el 27,78% considera que no es necesario, justificando así la demanda

insatisfecha, y haciendo viable el proyecto.

Mediante la diferencia entre la Oferta y la Demanda estimadas de acuerdo a los resultados de las encuestas, se determinó la Demanda Insatisfecha por años, tal como se muestra en la Tabla 6.

Tabla N°6. Estimación de la Demanda insatisfecha

Fuente: Pallo (2014)

Estudio Técnico

Para la selección se analizó la matriz de ponderación con tres alternativas, y se seleccionó como localización optima en el sector de la Panamericana Norte por el sector del Mercado Mayorista.

AÑO	Demanda Mes	Oferta Mes	Demanda Insatisfecha Mes
2013	726.225,50	594.000,00	132.225,50
2014	763.263,00	623.700,00	139.563,00
2015	802.189,41	654.885,00	147.304,41
2016	843.101,07	687.629,25	155.471,82
2017	886.099,23	722.010,71	164.088,52
2018	931.290,29	758.111,25	173.179,04

Se formularon la siguiente Visión y Misión:

Visión 2018:

Ser una empresa líder en la importación y comercialización de frutas de primera calidad para el consumo humano, en la zona central del país.

Misión:

Brindar frutas de calidad en peso, color, sabor, puramente orgánicas a la comunidad para su distribución y consumo.

Estudio Financiero

Las finanzas nos dicen que la meta primordial de los administradores es maximizar la riqueza de los dueños de la empresa: los accionistas. La mejor y más sencilla medida de la riqueza del accionista es el precio de las acciones de la compañía, de manera que se recomienda a los administradores hacer lo necesario para incrementar el precio

de las acciones de la empresa. (Gitman & Zutter, 2012).

Para la ejecución del presente proyecto se requieren 423.723,50 dólares, cuya mayor concentración se halla en la inversión de los activos fijos que es de 354.264,00 dólares.

Tabla N°7. Inversión Total del Proyecto

ACTIVOS FIJOS OPERATIVOS	USD
Terreno	70.000,00
Construcción	125.000,00
Vehículos	102.000,00
Maquinaria y Equipo	47.700,00
Equipos Computación y Oficina	6.050,00
Muebles y Enseres	3.514,00
SUBTOTAL	354.264,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos Preoperativos	26.640,00
Gastos de Constitución	2.500,00
Imprevistos (5% de activos diferidos)	1.457,00
SUBTOTAL	30.597,00
CAPITAL DE TRABAJO	38.862,50
INVERSIÓN TOTAL	423.723,50

Fuente: Pallo (2014)

Evaluación Financiera

Una condición básica de la administración financiera es que exista un equilibrio entre el rendimiento (flujo de efectivo) y el riesgo. El rendimiento y el riesgo son, de hecho, factores determinantes clave del precio de las acciones, el cual representa la riqueza de los dueños de la empresa. (Gitman & Zutter, 2012)

El proyecto es factible de ejecución, ya que presenta resultados favorables como son un VAN mayor que cero de 334.868,04 dólares, una TIR superior al costo de oportunidad tanto financiera como del inversionista de 34,92% y de 39,50% respectivamente; el Período de Recuperación de la Inversión menor a los cinco años de vida útil del proyecto que se recupera en 2,69 años, y una tasa de costo beneficio superior a uno, se ganan 49 centavos de dólar por cada dólar invertido. En el siguiente tabla 8.,

se observa el resumen de factores de evaluación financiera:

Tabla N°8. Evaluación Financiera

RETORNO	INDICADOR	DECISIÓN
Tasa interna de retorno financiera (TIRF)	34,90%	Favorable
Tasa interna de retorno del inversionista (TIRD)	39,50%	Favorable
Valor actual neto (VAN)	334.868,04	Favorable
Período de recuperación (nominal)	2,69	Favorable
Coficiente costo/ beneficio	1,48	Favorable

Fuente: Pallo (2014)

IV. Conclusiones y trabajo futuro

Se puede concluir que realizado el análisis de los factores externos e internos para determinar las fortalezas, debilidades oportunidades y amenazas que impactan al proyecto, así se determinó que existen muchos factores favorables como el conocimiento del mercado por parte de los inversionistas, disponibilidad de recursos financieros, se dispone de personal calificado para el negocio y existe facilidad para manejar tecnologías de punta.

Por su parte el estudio de mercado con la finalidad de conocer la oferta, demanda, la demanda insatisfecha, aspectos generales del sector, se determinó que existe una demanda adecuada que se puede atender con la nueva empresa.

Asimismo, el estudio técnico permitió establecer la localización, como también el tamaño óptimo de la empresa comercializadora y distribuidora de frutas, donde se establecieron los recursos necesarios para su ejecución.

Se desarrolló el estudio financiero donde se analizó: la inversión, financiamiento, presupuestos, capital del trabajo, depreciaciones, estados financieros para períodos de cinco años, se identificó la situación financiera de la empresa durante la ejecución del proyecto que es favorable.

Finalmente se determinó que el proyecto es factible de manera económica, financiera y técnica, así como también existe un mercado

favorable para la creación de una microempresa dedicada a la comercialización de frutas nacionales e importadas, en la ciudad de Latacunga, provincia de Cotopaxi, y con esto ofrecer productos de calidad alimenticia para el consumo humano.

Bibliografía

- Ayala, M. R. (2014). El mercado Farmacéutico en el Ecuador: Diagnóstico y Perspectiva. *ESPAE-EMPRESA(4)*, 23-27.
- Besley, S., & Brigham, E. (2001). *Fundamentos de la Administración Financiera*. Mexico: McGraw-Hill.
- Fondevila, E. (1986). El diagnóstico financiero. *Revista Española de la Financiación y Contabilidad, Vol XVI*, 89-112.
- Gitman, L., & Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. Mexico: Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Vol. IV). México: McGraw Hill Interamericana.
- Herrera Carvajal & Asociados CIA. LTDA. (2008). *Análisis Financiero*. Obtenido de sitio web de safi-software: http://www.safi-software.com.ec/pdf/analisis_financiero.pdf
- Lawrence J., G., & Chad J., Z. (2012). Principios de Administración Financiera. *Décimo Segunda*, 726.
- Van Horne, J., & Wachowicz, J. M. (2010). *Fundamentos de Administración Financiera*. Mexico: Prentice Hall.

BIBLIOGRAFÍA



Diego Wladimir Pallo Moreno
Nació en Latacunga, provincia de Cotopaxi. En el 2004 obtiene el título de Bachiller en Ciencias, Especialización

Físico Matemáticas en el Colegio “Ciencias y Vida”. En el 2014 termina sus estudios en la Carrera de Ingeniería Comercial en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL
CERTIFICACIÓN

Se certifica que el presente trabajo fue desarrollado por el Sr. Diego Wladimir Pallo Moreno bajo mi supervisión.

ING. LUIS LEMA.
DIRECTOR DEL PROYECTO

ING. OSCAR CADENA C.
CODIRECTOR DEL PROYECTO

ING. XAVIER FABARA
DIRECTOR DE LA CARRERA

DR. RODRIGO VACA
SECRETARIO ACADÉMICO