



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN DE BATIDOS  
NUTRICIONALES EN PULPA CONGELADA HACIA EUROPA

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos  
para optar por el título de Ingenieras en Negocios Internacionales

Profesor Guía

Diego Patricio Torres Contreras

Autoras

María Soledad Aillón Bucheli  
Claudia Stefany Sierra Valencia

Año  
2016

### **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiantes, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Ing. Diego Patricio Torres Contreras

MBA

C.I. 170506999-3

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

María Soledad Aillón Bucheli  
C.I. 171802532-1

---

Claudia Stefany Sierra Valencia  
C.I.171593480-6

## **AGRADECIMIENTOS**

Empezare agradeciendo a Dios por permitirme culminar una etapa más de mi vida, a mi compañera de tesis Claudia Sierra por compartir tantas noches y días al borde del colapso, a mis papas Carlos Aillón y Susana Bucheli por ser incondicionales cada momento, a mi hermana Ana Belén Aillón por corregirme lo que no me acordaba y a mi tutor de tesis Diego P. Torres C. que estuvo siempre para nosotros a pesar de ser la intensas.

Ma. Soledad Aillón Bucheli.

Cuando un ser humano nace, empieza la aventura, una aventura en la que conoces a mucha gente; empezando por Dios, agradezco a todos los que han formado parte en mi vida, que me han alentado y guiado por lo correcto; un agradecimiento especial a mi tutor Diego Torres quien con mucha paciencia y carisma nos ha orientado en este trayecto y a mi amiga de tesis Soledad Aillón con quien hemos compartido muchos momentos desde el inicio de nuestra carrera universitaria.

Claudia Stefany Sierra Valencia.

## **DEDICATORIA**

Dedico ésta tesis principalmente a Dios que guió cada uno de nuestros pasos en éste proceso, a mis papas Carlos Aillón y Susana Bucheli ya que sin su apoyo nada de esto hubiera sido posible, y a mi novio Jean Carlo Coronel por cada palabra de aliento.

Ma. Soledad Aillón Bucheli.

Una etapa de mi vida está culminando, nos hemos preparado para afrontar con éxito el futuro que nos depara, mucha gente ha sido el pilar de nuestra conducta y ahora quiero dedicar este esfuerzo a Dios, a mis padres, Edgar Sierra y Claudia Valencia, a mi familia y a todos los que ocupan un lugar especial en mi.

Claudia Stefany Sierra Valencia.

## RESUMEN

El siguiente plan de negocios tiene como objetivo la determinación de la viabilidad de producir y exportar batidos nutricionales en pulpa congelada que brinden rentabilidad. Se plantea investigar la industria, analizar la inteligencia de mercados, diseñar un plan de marketing, estrategias de mercado, plan de operaciones y producción además, seleccionar el equipo de trabajo y establecer la viabilidad financiera del proyecto. Se realizó las cinco fuerzas de Porter junto con un análisis político, económico, social, tecnológico, legal y ambiental; observando así las fortalezas, debilidades de la empresa y las amenazas y oportunidades del entorno.

En la inteligencia de mercado se utilizó el método cuantitativo (encuestas) y el método cualitativo (entrevistas a expertos). Además, se realizó una segmentación de mercado y matrices comparativas para la elección del mercado con tres diferentes países, ciudades y socios estratégicos.

En el plan de marketing se desarrollará la estrategia, las cuatro P, distribución, servicio al cliente y garantías. Como plan de desarrollo se incluirá mejoramiento de producto, propiedad intelectual, riesgos y dificultades. En el plan de operaciones y producción se desarrollará la estrategia, se determinará proveedores de materia prima, empaque, maquinaria y herramientas, conjuntamente, se establecerá el ciclo de operaciones junto con el flujograma de las actividades de producción. Adicionalmente, se detallará las capacidad de almacenamiento.

Se implementará el cronograma general de actividades para poner el negocio en marcha. Finalmente, el proyecto necesita una inversión inicial de USD 297.260,79 la cual no se financiará con deuda, ya que la inyección del capital se realizará por medio de socios accionistas. El punto de equilibrio se alcanza al mes 11°, con 3.483 unidades y USD 92.408,94 el periodo de recuperación de capital se estima que sea al año cuatro. Con esto se obtiene una TIR (32,06%) y del VAN (93.042,55) se puede determinar que el proyecto es financieramente viable.

## ABSTRACT

The following business plan has as objective to determine the viability of produce and export nutritional smoothies as frozen pulp that provides profits. The project propose to investigate the industry, analyze the market intelligence, design a marketing plan, marketing strategies, production and operation plans, as well as, select the work team and establish the financial viability of the project. The five porters forces have been developed, by the hand of a politic analysis, economic analysis, social analysis, technologic analysis, legal analysis and environmental analysis; thus observing the strengths, weaknesses of the company and the opportunities and threats of the surroundings.

In the market intelligence the analysis used a quantitative method (survey) and qualitative method (experts interview). In addition, the investigation realizes a market segmentation and comparative matrix to select the market with three different countries, cities and strategy partners.

The base of the marketing plan is to acquire the strategy, four P's, distribution, customer service and warranties. The develop plan includes the product improvement, intellectual property, risks and difficulties. The operational and production plan has been developed; determining the suppliers of raw material, packing, machinery and tools, jointly the operational cycle has been established together with the flowchart of production activities. In addition, the storage capacity has been detailed.

The plan is going to implement a general schedule of activities to start-up the business. Finally, the business plan needs an initial investment of USD 297.260,79, which is not going to be financed with debt, because shareholders partner contribute with the capital injection. The breakeven is going to be achieving at the 11<sup>th</sup> month, with 3.483 unities and USD 92.408,94; the capital recovery period is estimated to the 4<sup>th</sup> year. As a result, the project determine an internal rate of return (IRR) of 32,06% and a net present value (NPV) of USD 93.042,55. For that reason the business plan is viable financially.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Objetivo General.....	2
1.3. Objetivos Específicos .....	2
1.4. Hipótesis .....	2
2. CAPÍTULO II. LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS.....	3
2.1. La Industria .....	3
2.1.1. Tendencias.....	3
2.1.2. Estructura de la industria .....	8
2.1.3. Factores Económicos y Regulatorios .....	11
2.1.4. Canales de distribución.....	22
2.1.5. Las 5 fuerzas de Porter.....	24
2.2. La Compañía y el Concepto del Negocio .....	26
2.2.1. La idea y el modelo de negocio .....	26
2.2.2. Estructura legal de la empresa .....	26
2.2.3. Misión, Visión y Objetivos: .....	28
2.3. El producto.....	30
2.3.1. <i>Box Smoothie</i> .....	30
2.4. Estrategia del ingreso al mercado y crecimiento .....	34
2.5. Análisis FODA .....	35
2.5.1. Matriz .....	37
3. CAPÍTULO III. Inteligencia de Mercado y su Análisis...	42
3.1. Determinación de la idea de negocio .....	42
3.2. Problema de Gerencia.....	42
3.3. Problema de Investigación Mercados.....	42
3.4. Necesidad de Información .....	43



3.5. Diseño de la Investigación de Mercados .....	46
3.5.1. Investigación Descriptiva Cualitativa .....	46
3.5.2. Investigación cuantitativa.....	52
3.5.3. Conclusiones de la investigación.....	54
3.6. Inteligencia de Mercados.....	54
3.6.1. Mercado Objetivo.....	54
3.6.2. Panorama general .....	63
3.6.3. Geografía .....	64
3.6.4. Clima.....	65
3.6.5. Demografía .....	65
3.6.6. Principales productos que exporta Ecuador hacia Alemania.....	65
3.7. Segmentación de Mercado.....	66
3.8. Tamaño de Mercado.....	67
3.8.1. Demanda .....	67
3.8.2. Potencial de ventas.....	68
3.9. La competencia y sus ventajas.....	68
3.9.1. Nacional .....	68
3.9.2. Extranjera.....	71
4. CAPÍTULO IV. Plan de Marketing .....	74
4.1. Estrategia general de marketing .....	74
4.2. Producto .....	75
4.3. Política de precios .....	75
4.4. Táctica de ventas.....	75
4.5. Política de servicio al cliente y garantías.....	76
4.6. Promoción y publicidad.....	77
4.7. Distribución .....	80
5. CAPÍTULO V. Diseño y planes de desarrollo .....	83
5.1. Estado actual de desarrollo y tareas pendientes.....	83
5.2. Dificultades y riesgos.....	83

5.3.	Mejoramiento del producto y nuevos productos .....	83
5.4.	Costo de desarrollo proyectados .....	84
5.5.	Propiedad intelectual .....	84
6.	CAPÍTULO VI. Plan de operaciones y producción .....	86
6.1.	Estrategia de operaciones .....	86
6.2.	Características del producto .....	87
6.3.	Producto en proceso.....	88
6.4.	Producto terminado .....	89
6.5.	Proveedores .....	89
6.5.3.	Costo, tiempo y cantidades de materia prima.....	92
6.6.	Ciclo de operaciones .....	93
6.7.	Flujograma.....	96
6.8.	Requerimiento de equipos y herramientas .....	97
6.8.1.	Maquinaria .....	97
6.8.2.	Herramientas .....	98
6.8.3.	Muebles y enseres.....	99
6.8.4.	Artículos de oficina.....	99
6.8.5.	Equipos de computación.....	100
6.8.6.	Materia Prima.....	100
6.8.7.	Empaque.....	101
6.8.8.	Terreno y construcción .....	101
6.8.9.	Artículos de seguridad .....	102
6.8.10.	Implementos de laboratorio.....	102
6.9.	Seguro .....	103
6.10.	Instalaciones y mejoras .....	105
6.11.	Localización geografía y requerimientos de espacio físico.....	106
6.12.	Capacidad almacenamiento y manejo de inventario .....	108
6.13.	Aspectos regulatorios y legales .....	108

6.13.1.	Documentos de Exportación .....	108
6.13.2.	Patente municipal .....	109
6.13.3.	Registro sanitario.....	110
6.13.4.	Normas INEN .....	110
6.13.5.	HACCP .....	110
6.13.6.	Buenas prácticas de manufactura .....	113
6.13.7.	ISO 9001 .....	113
6.13.8.	Costos .....	114
<b>7.</b>	<b>CAPÍTULO VII. Equipo Gerencial.....</b>	<b>116</b>
7.1.	Estructura Organizacional .....	116
7.1.1.	Organigrama .....	116
7.1.2.	Descripción de funciones.....	116
7.1.3.	Equipo de trabajo.....	120
7.2.	Compensación a administradores y propietarios.....	123
7.3.	Política de empleo y beneficios .....	124
7.4.	Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas..	125
7.5.	Equipo de asesores y servicios .....	125
<b>8.</b>	<b>CAPÍTULO VIII. Cronograma General.....</b>	<b>126</b>
8.1.	Actividades necesarias para poner el negocio en marcha .....	126
8.2.	Diagrama de Gantt .....	129
8.3.	Riesgos e imprevistos.....	130
<b>9.</b>	<b>CAPÍTULO IX. Riesgos críticos, problemas y supuestos .....</b>	<b>131</b>
9.1.	Supuestos y criterios utilizados .....	131
9.2.	Riesgos y problemas principales .....	131
<b>10.</b>	<b>CAPÍTULO X. Plan Financiero .....</b>	<b>132</b>
10.1.	Inversión Inicial .....	132
10.1.1.	Activos Corrientes .....	132

10.1.2.	Propiedad, planta y equipo.....	133
10.1.3.	Activos Intangibles.....	136
10.1.4.	Capital de Trabajo .....	137
10.2.	Fuentes de ingresos .....	137
10.3.	Costos fijos y variables .....	137
10.3.1.	Costos Fijos .....	138
10.3.2.	Costos Variables .....	138
10.3.3.	Mano de Obra.....	139
10.3.4.	Materia Prima .....	139
10.3.5.	Costo de venta del producto.....	140
10.3.6.	Gastos .....	140
10.3.7.	Sueldos.....	143
10.4.	Margen bruto y margen operativo.....	145
10.5.	Estado de resultados actual y proyectado .....	146
10.6.	Estado de situación financiera actual y proyectado.....	147
10.7.	Estado de flujo de caja actual y proyectado .....	149
10.8.	Punto de equilibrio .....	151
10.9.	Periodo de recuperación del capital .....	155
10.10.	Control de costos importantes .....	155
10.10.1.	Liquidez .....	155
10.10.2.	Activos.....	156
10.10.3.	Endeudamiento .....	156
10.10.4.	Rentabilidad.....	157
10.11.	Valuación .....	158
11.	<b>CAPÍTULO XI. Propuesta de Negocio.....</b>	<b>161</b>
11.1.	Financiamiento deseado.....	161
11.2.	Modo de cobros .....	161
11.3.	Estructura de capital y deuda buscada.....	161
11.4.	Capitalización .....	162

11.5. Uso de fondos – Estado de flujo de efectivo actual y proyectado .....	163
11.6. Retorno para el inversionista .....	164
Conclusiones .....	165
Recomendaciones.....	166
REFERENCIAS .....	167
ANEXOS .....	182

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. CIIU 4.....	3
Tabla 2. Valor Agregado Bruto de la Industria.....	4
Tabla 3. Exportación por producto.....	4
Tabla 4. Principales productos de exportación de Ecuador a Alemania.....	5
Tabla 5. Clasificación Arancelaria .....	5
Tabla 6. Histórico de la partida 200897 .....	6
Tabla 7. Importación de Alemania desde el mundo (20089798).....	6
Tabla 8. Préstamo Banco Guayaquil.....	13
Tabla 9. Préstamo Banco Pacífico .....	14
Tabla 10. Préstamo Banco Pichincha.....	15
Tabla 11. Empleo.....	15
Tabla 12. Exportaciones de Ecuador partida 2008 .....	16
Tabla 13. Inflación .....	17
Tabla 14. Tasa de interés .....	17
Tabla 15. Riesgo País .....	19
Tabla 16. TARIC .....	21
Tabla 17. Objetivos Estratégicos .....	28
Tabla 18. Objetivos Económicos .....	29
Tabla 19. Líneas de Productos.....	32
Tabla 20. Matriz EFE.....	37
Tabla 21. Matriz EFI.....	38
Tabla 22. Preguntas, hipótesis y objetivos de la investigación.....	43
Tabla 23. Matriz de países .....	55
Tabla 24. Matriz de ciudades.....	61
Tabla 25. Segmentación de mercado.....	66
Tabla 26. Yucho.....	69
Tabla 27. Herbalife .....	69
Tabla 28. Fuxión .....	70
Tabla 29. Costos de Publicidad .....	79
Tabla 30. Posibles socios estratégicos.....	81

Tabla 31. Características <i>Clean box smoothie</i> .....	87
Tabla 32. Características <i>Soothe box smoothie</i> .....	87
Tabla 33. Costo, tiempo y cantidades de materia prima .....	92
Tabla 34. Ciclo de operaciones .....	93
Tabla 35. Maquinaria .....	97
Tabla 36. Herramientas .....	98
Tabla 37. Muebles y enseres.....	99
Tabla 38. Artículos de oficina .....	99
Tabla 39. Equipos de computación .....	100
Tabla 40. Materia Prima .....	100
Tabla 41. Empaque .....	101
Tabla 42. Terreno y construcción .....	101
Tabla 43. Artículos de seguridad .....	102
Tabla 44. Implementos de laboratorio .....	102
Tabla 45. Seguro .....	103
Tabla 46. Instalaciones y mejoras .....	105
Tabla 47. Costos de trámites.....	114
Tabla 48. Gerente General .....	120
Tabla 49. Ingeniero en Alimentos.....	120
Tabla 50. Operarios .....	121
Tabla 51. Laboratorista.....	121
Tabla 52. Administración y Finanzas.....	121
Tabla 53. Marketing .....	122
Tabla 54. Comercio Exterior .....	122
Tabla 55. Jornadas de trabajo .....	123
Tabla 56. Actividades necesarias para poner el negocio en marcha .....	126
Tabla 57. Diagrama de Gantt .....	129
Tabla 58. Riesgos e imprevistos.....	130
Tabla 59. Inversión inicial .....	132
Tabla 60. Activos corrientes .....	132
Tabla 61. Propiedad, planta y equipo .....	133
Tabla 62. Activos intangibles .....	136

Tabla 63. Fuentes de ingresos .....	137
Tabla 64. Costos fijos .....	138
Tabla 65. Costos Variables.....	138
Tabla 66. Costos Mano de obra .....	139
Tabla 67. Costos Materia prima.....	139
Tabla 68. Costo de ventas del producto .....	140
Tabla 69. Gastos .....	140
Tabla 70. Gasto de ventas.....	141
Tabla 71. Resumen gastos financieros .....	141
Tabla 72. Carta de crédito irrevocable – confirmada.....	142
Tabla 73. Gastos administrativos.....	142
Tabla 74. Sueldo personal.....	143
Tabla 75. Sueldos anuales.....	144
Tabla 76. Margen bruto y margen operativo.....	145
Tabla 77. Estado de resultados actual y proyectado.....	146
Tabla 78. Estado de situación financiera actual y proyectado.....	147
Tabla 79. Estado de flujo de caja actual y proyectado.....	149
Tabla 80. Punto de equilibrio unidades .....	151
Tabla 81. Punto de equilibrio en dólares .....	151
Tabla 82. Punto de equilibrio.....	152
Tabla 83. Punto de equilibrio detallado .....	153
Tabla 84. Periodo de recuperación de capital .....	155
Tabla 85. Índices financieros.....	157
Tabla 86. Datos CAPM .....	158
Tabla 87. Análisis de sensibilidad.....	159
Tabla 88. Financiamiento deseado.....	161
Tabla 89. Estructura de capital y deuda buscada.....	161
Tabla 90. Socios, aportes y acciones .....	162
Tabla 91. Capitalización.....	162
Tabla 92. Estado de flujo de efectivo actual y proyectado .....	163
Tabla 93. VAN – TIR.....	164



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo de vida.....	7
Figura 2. Cadena de distribución física internacional.....	9
Figura 3. Cadena de valor de la industria.....	10
Figura 4. Matriz productiva.....	11
Figura 5. PRODUCEPYME.....	13
Figura 6. Industrias priorizadas de la matriz productiva.....	16
Figura 7. Canales de distribución de consumo.....	23
Figura 8. Canales de distribución industrial.....	23
Figura 9. Fuerzas de Porter.....	24
Figura 10. Logo.....	33
Figura 11. FO (fortalezas - oportunidades) cruzado.....	39
Figura 12. DO (debilidades - amenazas) cruzado..	39
Figura 13. FA (fortalezas - amenazas) cruzado.....	40
Figura 14. DA (debilidades - amenazas) cruzado.....	41
Figura 15. Bandera y escudo alemán.....	63
Figura 16. Principales productos que exporta Ecuador hacia Alemania.....	65
Figura 17. Productos chiquita.....	71
Figura 18. Productos Innocent.....	72
Figura 19. Productos True Fruit.....	72
Figura 20. Fruity Line.....	73
Figura 21. Canal de distribución de consumo.....	80
Figura 22. Posibles socios estratégicos.....	80
Figura 23. Criterios de decisión de compra.....	82
Figura 24. Grado de madurez de la fruta.....	94
Figura 25. Flujograma.....	96
Figura 26. Requerimiento de espacio físico.....	107
Figura 27. Circulación de personas en el espacio físico.....	108
Figura 28. Organigrama Sub-zero Natures S.A.....	116
Figura 29. Punto de equilibrio.....	154

## 1. CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

En el siguiente capítulo se realizará el resumen ejecutivo donde se podrá observar el panorama general del trabajo de titulación además, se incluirá antecedentes, objetivos e hipótesis.

### 1.1. Antecedentes

Según el Diccionario de la Real Academia Española (2014) la definición de bienestar es: “Conjunto de las cosas necesarias para vivir bien; estado de la persona en el que se le hace sensible el buen funcionamiento de su actividad somática y psíquica”.

En la actualidad la búsqueda del bienestar corporal es una necesidad básica en los seres humanos. Con esto, crecen las expectativas de mayor calidad, sostenibilidad y naturalidad de un producto consecuentemente, las personas lo complementan con actividad física para sentirse mejor. Por estas razones el número de consumidores de esta clase de productos ha ido creciendo en los últimos años, lo que impulsa a los fabricantes a mantener una constante innovación en sus bienes. (Azty Foodtrendtrotters, 2015)

El gobierno del Ecuador, con el proyecto de “Transformación de la Matriz Productiva” significa un soporte para las empresas y su desarrollo, brindando apoyo en temas de financiamiento, facilidades de exportación, incentivos arancelarios y tributarios. Impulsando la tecnificación de los procesos de fabricación para obtener mejores resultados y optimización de recursos.

En la ciudad de Quito existen empresas productoras de pulpa de fruta, entre las mejores posicionadas se encuentran *Frozen Tropic* y *La Jugosa*, éstas no cuentan con producción de pulpas como bebida funcional (mezcla de frutas y verduras).

En Alemania en la ciudad de Múnich existen marcas como *Innocent*, *True Fruit* y *Chiquita* que ofrecen mezclas de jugos de frutas.

## **1.2. Objetivo General**

Determinar la viabilidad de producir y exportar batidos nutricionales en pulpa congelada que brinden rentabilidad.

## **1.3. Objetivos Específicos**

- Investigar y analizar la industria en la cual se pretende entrar, sus tendencias, factores, canales de distribución.
- Investigar y analizar la inteligencia de mercado para conocer los gustos y preferencias de los consumidores, sus cambios y nivel de aceptación del producto propuesto.
- Diseñar un plan de marketing y estrategia de mercado para el producto, los cuales ayudaran a posicionarlo en el segmento seleccionado.
- Diseñar el plan de operaciones y producción los cuales permitirán conocer el proceso productivo (elaboración y producción) del producto.
- Seleccionar el equipo que se hará cargo de la ejecución del plan de negocios.
- Establecer la viabilidad financiera y puntos de equilibrio para la empresa de modo que genere rentabilidad.

## **1.4. Hipótesis**

El diseño de un plan de negocio para la implementación de una empresa de producción y exportación de batidos nutricionales en pulpa congelada hacia Europa es viable en aspectos económicos, técnicos y operativos.

## 2. CAPÍTULO II. LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS

En el siguiente capítulo el contenido se dividirá en cinco partes. Primero, se describirá la industria en el cual el negocio se encuentra establecido, sus tendencias, su estructura, canales de distribución, análisis PEST y las 5 fuerzas de Porter. Segundo, se describirá la idea de negocio, la estructura legal de la empresa, misión, visión y objetivos. Tercero, se describirá el producto, sus características, logo y slogan. Cuarto, se desarrollaran las estrategias de ingreso al mercado y crecimiento. Y por último se desarrollara las fortalezas, oportunidades y amenazas de la empresa.

### 2.1. La Industria

CIU 4 → Según datos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme 4 y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (2012) la industria se encuentra en el siguiente nivel:

**Tabla 1.** CIU 4

C10 Elaboración de productos alimenticios	
<b>INDUSTRIA</b>	<i>C103. ELABORACIÓN Y CONSERVACIÓN DE FRUTAS, LEGUMBRES Y HORTALIZAS</i>
<i>C1030.12 "Conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera."</i>	

Tomado de: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2012)

#### 2.1.1. Tendencias

La industria a lo largo de los últimos años ha continuado con su crecimiento. Según datos de la Revista EKOS (2014), al 2012 los alimentos y bebidas representaron el 13% del PIB es decir USD 8 294 millones en valores constantes (2007) y crece alrededor de 4% cada año.

A continuación se presentan gráficos del desarrollo de la industria enfocada en la elaboración de productos alimenticios, jugos y frutas en conserva desde el 2009 hasta el 2013.

**a) Valor Agregado Bruto de la Industria (Miles de dólares de 2007)**

El valor agregado bruto se enfoca en la transformación que cada etapa de producción realiza menos los insumos usados en la misma. Como podemos observar a lo largo de los años ha venido incrementando el valor agregado bruto de la industria de elaboración de otros productos alimenticios, al 2013 existió un crecimiento del 1,7%.

**Tabla 2.** Valor Agregado Bruto de la Industria

Año	VALOR AGREGADO BRUTO / BRUTO (PIB)
2009	230.509
2010	263.306
2011	276.783
2012	293.759
2013	292.424

Tomado de: (Banco Central del Ecuador , 2014)

**b) Exportación por producto (generalizado)**

A continuación se observa en la tabla 3 que el desarrollo de exportación de productos alimenticios se ha reducido por la falta de apoyo a la industria nacional en los años anteriores y a partir del 2012 empieza una recuperación por el plan de la matriz productiva.

**Tabla 3.** Exportación por producto

Año	Toneladas	Miles de dólares FOB
2009	17.893,564	52.876,281
2010	23.090,654	64.790,981
2011	16.422,184	57.608,564
2012	50.973,248	57.976,849
2013	59.398,506	52.303,279

Tomado de: (Banco Central del Ecuador , 2014)

**c) Exportación desde Ecuador hacia Alemania (por partida arancelaria)**

**Tabla 4.** Principales productos de exportación de Ecuador a Alemania

<b>Principales productos de exportación de Ecuador a Alemania en 1000 de USD</b>				
Lugar	Tipo de Producto	2013	2012	Diferencia (%)
8	Jugos de verduras y frutas	11,387	7,964	42.98

Tomado de: (Oficina Federal de Estadísticas Alemania, 2013)

Las exportaciones desde Ecuador hacia Alemania de jugo de vegetales y frutas se encuentran posicionadas en 8vo lugar, presentando un crecimiento de 3.423 unidades con una diferencia del 42,98%. La partida arancelaria (Ecuador) en la que se clasificará el producto será 200897 (detalle a continuación):

**Tabla 5.** Clasificación Arancelaria

2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol, no expresados ni comprendidos en otra parte
	-Los demás, incluidas las mezclas, excepto las mezclas de la sub-partida 2008.19
<b>200897</b>	<b>- - Mezclas</b>

Tomado de: (Arancel del Ecuador. RESOLUCIÓN No. 59, 2012)

**Tabla 6.** Histórico de la partida 2008 Ecuador - Alemania

Año	2010	2011	2012	2013	2014	Jun 2015
Toneladas	957	1,191	800	387	114	284
Miles de dólares	2,317	2,407	2,207	1,070	412	871

Tomado de: (Banco Central del Ecuador, s.f.)

Con este histórico se puede ver que la tendencia de la industria está al alza. Según el reporte de la oficina comercial de la Embajada de Ecuador en Alemania (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR, 2012):

“La demanda de frutas exóticas en el mercado europeo se ha incrementado de manera creciente debido al interés del consumidor en productos saludables. En respuesta a esta necesidad se ha canalizado a través del mercado detallista de los supermercados una gran oferta de alimentos elaborados y enriquecidos con frutas y vegetales ricos en nutrientes. Prueba de ello es el auge en la venta de aguas saborizadas y enriquecidas, bebidas energéticas, mezclas de jugos y suplementos vitamínicos elaborados con productos naturales y menos tradicionales”.

El mercado al que se pretende entrar es nuevo, y actualmente aún no existe la exportación de batidos nutritivos en pulpa congelada hacia Alemania. Lo más parecido que se encuentra en el mercado alemán son batidos de frutas naturales y artificiales en forma líquida como son las marcas *Innocent*, *True Fruits*, *I'm Fruity*, *Chiquita* entre otros.

**d) Importación de Alemania desde el mundo (partida arancelaria 20089798)**

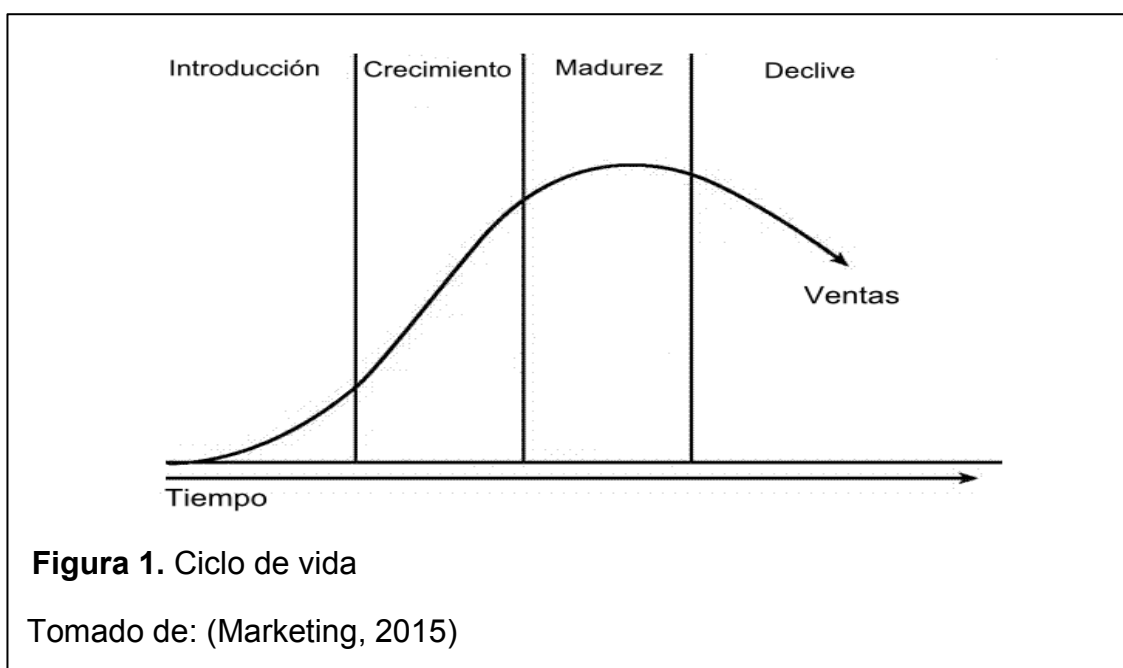
**Tabla 7.** Importación de Alemania desde el mundo (partida arancelaria 20089798)

<b>Año</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Miles de dólares americanos	4.050	6.003	4.236

Tomado de: (Trade statistics for international business development, 2014)

Como se puede observar en la tabla 7 en la parte superior, al 2014 se reducen las importaciones en comparación con el 2013 debido a controles en envíos de productos con niveles de alteraciones genéticas sin ser catalogados como tales (2014). La industria en Alemania presenta desarrollo especialmente en el área de productos procedentes de frutas y demás partes comestibles de plantas, donde a pesar del problema antes mencionado hay un incremento en comparación con el año 2012.

### 2.1.1.1. Ciclo de vida de la industria



La industria de “Conservación de frutas, pulpa de frutas, legumbres y hortalizas mediante el congelado, secado, deshidratado, inmersión en aceite o vinagre, enlatado, etcétera” (2012) se encuentra en crecimiento, actualmente no existe un líder en el mercado ni productos similares en mezcla de frutas y verduras, a diferencia de las pulpas de frutas comunes.

El producto “*Box Smoothie*” se encuentra en etapa de introducción posteriormente, éste se posicionará en etapa de crecimiento para fortalecerlo.



Con el tiempo la empresa tendrá que presentar innovación en sus productos para evitar inconvenientes del macro-entorno.

### **2.1.2. Estructura de la industria**

En el mercado de pulpa de fruta han surgido varias empresas a nivel nacional como son:

#### **a) Frozen Tropic**

Empresa Ecuatoriana parte del grupo Hanaska, nacida en el año 2004. Posee norma de calidad ISO y Kosher. Su marca estrella es YUCHO que tiene tres líneas de producto que incluyen:

- Jugos Yucho: Jugos de frutas naturales listos para ser consumidos.
- Pulpas Yucho: Purés congelados de frutas de 23 sabores.

#### **b) Agro-comercial Morvie**

Empresa comercializadora de pulpas de frutas con varios sabores como: Naranja, Mandarina, Naranja Tángelo, Limón, Papaya Especial, Tomate de Árbol y Granadilla.

#### **c) Dissuppcorp S.A.**

En el 2009 fue formada con el objetivo de enseñar los beneficios de los productos ecuatorianos especialmente en materias primas. Una de sus metas es proporcionar productos finales o terminados para dejar de ser solamente proveedor de materia prima. Entre sus productos están pulpas de frutas naturales.

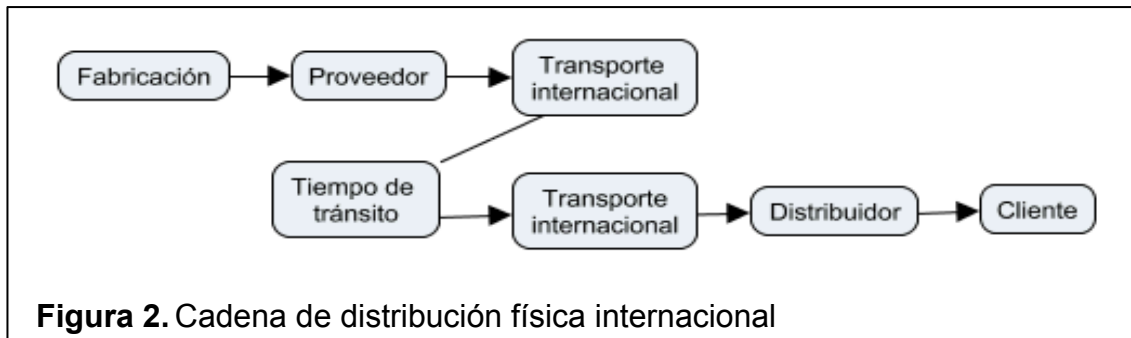
#### **d) ENVAGRIF C.A**

Fundada en 1992, realiza envasados agrícolas y frutales. Posee productos elaborados como pulpas, mermeladas y salsas a base de fruta natural.

### e) SIPIA S.A.

Dedicado a elaborar y comercializar vegetales y frutas en conserva (SNOB). Está 30 años en el mercado nacional y sus productos poseen normas de calidad ISO y KOSHER.

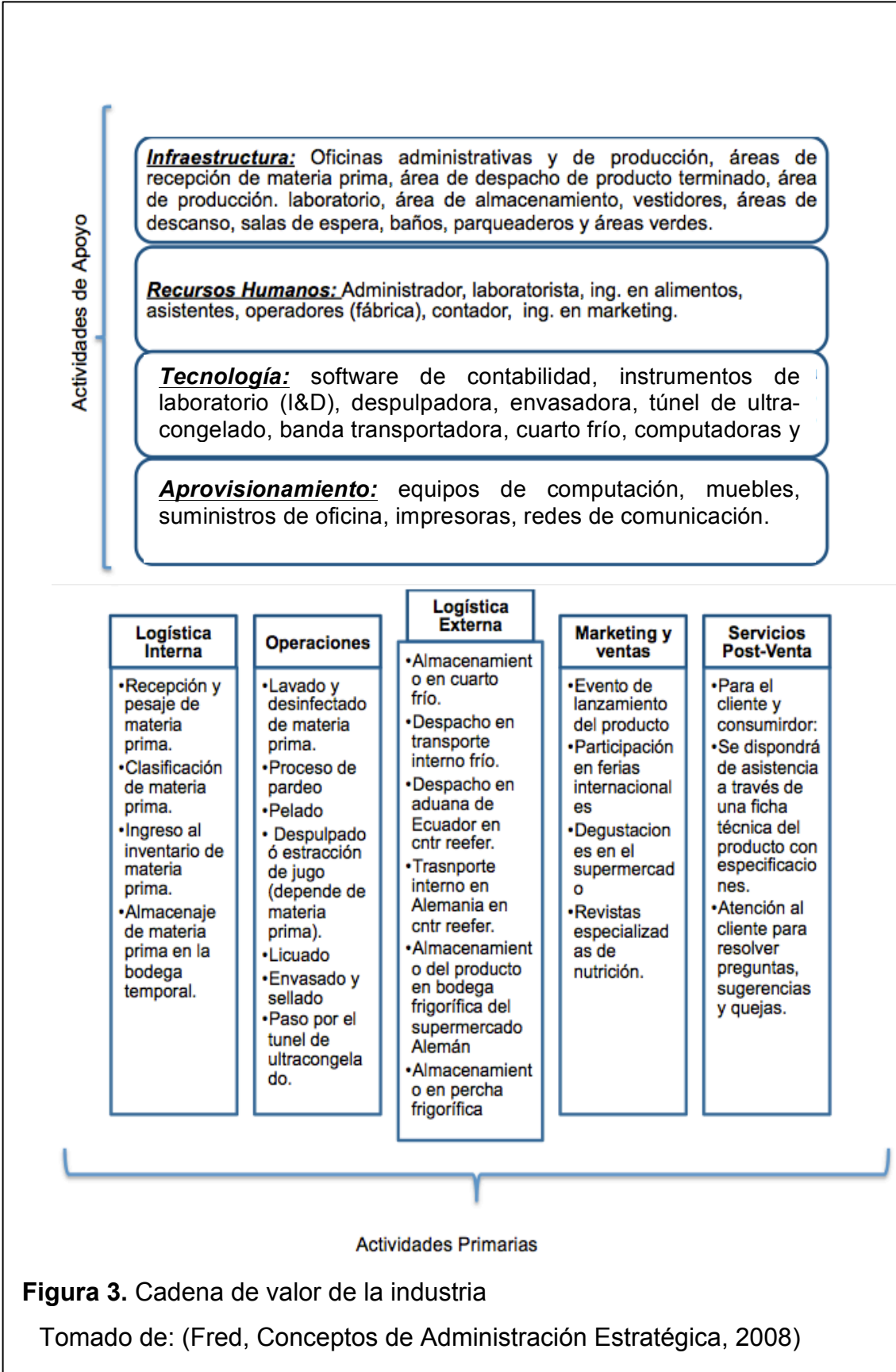
#### 2.1.2.1. Cadena de distribución física internacional



#### 2.1.2.2. Cadena de Valor de la Industria

La cadena de valor de la industria se define como “el conjunto interrelacionado de actividades creadoras de valor, la cual va desde la obtención de fuentes de materias primas, hasta que el producto terminado es entregado al consumidor final, incluyendo las actividades de post venta (devoluciones, garantías, servicio técnico, mantenimiento, instalación, reciclaje, etc.), en las cuales participan varias empresas”. (Morillo, s.f. )

Complementado, entre las actividades primarias incluye la logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas y servicio post venta y entre las actividades de apoyo se encuentran abastecimiento, recursos humanos, tecnología e infraestructura.



**Figura 3.** Cadena de valor de la industria

Tomado de: (Fred, Conceptos de Administración Estratégica, 2008)

## 2.1.3. Factores Económicos y Regulatorios

### 2.1.3.1. Estabilidad Política

Analizando los derechos políticos y libertades civiles en Ecuador según Freedom House (2014), el país se encuentra categorizado como “libre en parte” con una ponderación de 37 sobre 100 donde 0 es libre y 100 es no libre.

En el 2015 por problemas con la caída con el precio del barril del petróleo, Ecuador enfrentó problemas en su gobierno por el desbalance del presupuesto y el exuberante gasto público realizado, lo que ocasionó reducciones en los sueldos del sector público, inestabilidad de inversión extranjera (2015).

Por otro lado, la firma del acuerdo multi-partes entre Ecuador y la Unión Europea firmado el pasado mes de noviembre del 2015 trae consigo la reducción gradual de aranceles. Según la revista Líderes (2015): “...Los miembros de la Comisión de Comercio Internacional del Parlamento Europeo resaltaron los "esfuerzos de Ecuador hacia una sociedad más integradora" y destacaron que la pobreza y la pobreza extrema en Ecuador decrecieron en los últimos siete años, según datos del Banco Mundial (BM)”.

Por otro lado el gobierno ha creado programas de apoyo financiero por medio de entidades privadas y públicas para incrementar la confianza con los empresarios las cuales se nombran a continuación:

## Sector Público

### 1. CFN

CAMBIO DE LA MATRIZ PRODUCTIVA	
<b>Monto</b>	Desde US\$ 50.000,00 Hasta USD 25 millones por sujeto de crédito y USD 50 millones por grupo económico
<b>Destino</b>	Activos Fijos hasta 15 años
<b>Financiamiento CFN</b>	a. Hasta el 70% para proyectos nuevos b. Hasta el 70% para proyectos en marcha
<b>Beneficios:</b>	Desde 6,9% hasta 8%
<b>Tasa Preferencial:</b>	6,9%

**Figura 4.** Matriz Productiva

Tomado de: (Cambios de la Matriz Productiva , 2014)

La CFN (Corporación Financiera Nacional) está lanzando un programa de financiamiento para pequeñas y medianas empresas (Pymes). El proyecto es llamado “Fondo de Garantía” que es parte del Programa Progresar, y es enfocado para los emprendedores que no poseen las garantías que las instituciones financieras exigen. Bancos, cooperativas y otras instituciones unidas al programa otorgarán los créditos a emprendedores. Actualmente tienen acuerdos establecidos con el Banco del Pacífico y Banco Rumiñahui. La CFN espera que se entreguen 1.100 millones de créditos. (El Emprendedor, 2014)

El programa Progresar es realizado por la CFN, este creará más ecuatorianos emprendedores por medio de la otorgación de mayores créditos.

## **2. “Alianza para el Emprendimiento y la Innovación del Ecuador” (AEI)**


Es una red de actores públicos, privados y académicos. Su objetivo es impulsar el emprendimiento y la innovación a nivel nacional como base del desarrollo productivo del Ecuador. Permite a los emprendedores tener acceso a:

- Información de emprendimiento e innovación que permite tomar decisiones en base a sus empresas acertadas.
- Financiamiento de capital de riesgo que permite poner en marcha proyectos innovadores a los emprendedores.

## **3. El Ministerio de Industrias y Productividad**

La creación de nuevas empresas y los emprendimientos son impulsados para integrar nuevos actores económicos al cambio de la matriz productiva. Cesar Pérez, coordinador Zonal 1 del Ministerio de Industrias y Productividad manifestó (2014): “El MIPRO impulsa e invierte en los ecuatorianos emprendedores a través de los Centros de Desarrollo Empresarial y Apoyo al Emprendimiento localizados en zonas estratégicas del país”.

MIPRO y AEI están generando convenios para impulsar el emprendimiento y la innovación a través de programas de capacitación para que nuevas y ya establecidas empresas se integren a la transformación económica que el país está atravesando.

PROGRAMA	DETALLE
 <p><b>PRODUCEPYME</b> Programa del Ministerio de Industria y Productividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cofinanciar hasta el 80% del total del proyecto monto máximo 50.000 USD para unidades productivas independientes y de 100.000 USD para grupos asociativos</li> <li>• EL 20% del valor restante del proyecto será contraparte de las unidades productivas, empresariales, asociativas, artesanales beneficiadas.</li> <li>• <a href="http://www.industrias.gob.ec/producepyme/#">http://www.industrias.gob.ec/producepyme/#</a></li> </ul>

**Figura 5. PRODUCEPYME**  
Tomado de: (PRODUCEPYME, s.f.)

## Sector Privado

### 1. Banco de Guayaquil

**Tabla 8.** Préstamo Banco Guayaquil

<b>Para Activos Fijos y Capital de Trabajo</b>	<b>Detalle</b>
Beneficiario	Personas naturales y jurídicas, clientes y no clientes del Banco.
Monto	Se financia hasta el 70% del valor de la inversión
Costo	Tasa aplica de acuerdo al segmento
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de pagos de acuerdo a las proyecciones financieras y capacidad de pago de la empresa</li> <li>• Garantía de acuerdo al monto solicitado</li> </ul>

Tomado de: (Banco de Guayaquil , 2015)

## 2. Banco del Pacífico

**Tabla 9.** Préstamo Banco Pacífico

Beneficiario	Personas naturales y jurídicas, clientes y no clientes del Banco.
Monto	A partir de \$3.000 hasta \$1.000.000
Costo	Depende del monto y plazo solicitado, la tasa de interés anual es de 9,76%
Documentación	<p><b>Legal</b></p> <p>Escritura de constitución de la compañía.  Copia de RUC.  Copia de nombramientos vigentes de representantes legales.  Fotocopia a color de cédula de identidad y certificado de votación del representante legal.  Certificado de cumplimiento de obligaciones actualizado.  Certificado de estar al día en sus obligaciones patronales con el IESS.  Nómina de accionistas.  Copia de declaración de impuesto a la renta de los últimos 3 años.  Copia de declaración de IVA del año en curso.</p> <p><b>Financiera</b></p> <p>Solicitud de crédito.  Estados financieros presentados a la Superintendencia de Compañías de los 2 últimos años.  Flujo de caja proyectado por el periodo del préstamo.  Estado de situación personal de los principales accionistas.</p> <p><b>Bienes</b></p> <p>Respaldos patrimoniales (matrículas, impuestos prediales, etc.)</p>

Tomado de: (Banco del Pacífico, 2015)

### 3. Banco del Pichincha

**Tabla 10.** Préstamo Banco Pichincha

<b><i>Banco del Pichincha</i></b>	
Beneficiario	Personas naturales y jurídicas, clientes del Banco
Monto	De \$300 hasta \$20.000
Plazo	2 a 24 meses
Forma de Pago	Debito a la cuenta, mensual

Tomado de: (Banco del Pichincha, 2015)

#### 2.1.3.1.1. Empleo

**Tabla 11.** Empleo

<b>Actividad Económica</b>	<b>Año</b>	<b>Personal ocupado</b>	<b>Variaciones</b>
Elaboración de productos alimenticios	2013	90.677	1,87%
	2014	92.373	
Elaboración de bebidas	2013	10.249	8,51%
	2014	11.121	

Tomado de: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2013) (Manufactura , s.f. )

La actividad económica como se menciona en la tabla 11, a lo largo de estos años ha concentrado el 46% de la población ocupada (219.406 aprox. al 2013 del sector manufacturero) y es la principal fuente de trabajo en Ecuador.

Por los recientes beneficios a exportadores otorgados por el gobierno, ha existido un incremento anual de las exportaciones de productos nacionales. Como ejemplo se observa en la tabla la partida arancelaria 2008 de Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparado.



**Tabla 12.** Exportaciones de Ecuador partida 2008 (miles de dólares USD)

Año	Valor exportado	Variación porcentual
2010	93.427	17,99%
2011	110.234	5,51%
2012	116.308	0,79%
2013	117.225	3,97%
2014	121.880	-

Tomado de: (Trade statistics for international business development, 2014)

### 2.1.3.1.2. Matriz Productiva

Sector	Industria
BIENES	1) Alimentos frescos y procesados
	2) Biotecnología (bioquímica y biomedicina)
	3) Confecciones y calzado
	4) Energías renovables
	5) Industria farmacéutica
	6) Metalmecánica
	7) Petroquímica
	8) Productos forestales de madera

**Figura 6.** Industrias priorizadas de la matriz productiva  
Tomado de: (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

Según la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES la transformación de la matriz productiva implica (2012):

“...El paso de un patrón de especialización primario exportador y extractivista a uno que privilegie la producción diversificada, eco-eficiente y con mayor valor agregado, así como los servicios basados en la economía del conocimiento y la biodiversidad... Por otra parte, la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado provee de reglas claras y transparentes a empresas, consumidores y principalmente a pequeños y medianos productores para que puedan competir en condiciones justas, asegurando que su desarrollo sea producto de su eficiencia y no de prácticas inadecuadas o desleales”.

### 2.1.3.2. Factores económicos

#### 2.1.3.2.1. Inflación del Ecuador

**Tabla 13.** Inflación

<b>Año</b>	<b>Valor a Diciembre</b>
2009	4,3%
2010	3,3%
2011	4,5%
2012	4,16%
2013	2,7%
2014	3,67%
2015	4,14% a agosto

Tomado de: (Banco Central del Ecuador , s.f.)

Se observa que la inflación desde el año 2009 al 2015 ha sido variable. A diciembre del 2012 se tiene una inflación de 4,16% y en 2013 se termina con 2,7% con una diferencia de 1,46%. El 2014 se cierra con una inflación de 3,67% además, según investigaciones de la Presidencia de la República del Ecuador esto no afectará en gran magnitud al desarrollo económico del país.

#### 2.1.3.2.2. Tasa interés

**Tabla 14.** Tasa de interés

<b>Año (a Dic)</b>	<b>Productivo PYMES (3)(*)</b>	<b>Máxima (9)</b>
2009	11,28	11,83
2010	11,30	11,83
2011(***)	11,20	11,83
2012 (***)	11,20	11,83
2013(***)	11,20	11,83
2014	11,20	11,83
Agosto 2015	11,16	11,83

Tomado de: (Banco Central del Ecuador, s.f.)

La tasa de interés activa efectiva ayuda a conocer el costo total del crédito. A lo largo de los últimos años no ha presentado grandes variaciones por las constantes regulaciones del Banco Central del Ecuador.

“(3) Son aquellas operaciones de crédito cuyo monto por operación y saldo adeudado en créditos productivos a la institución financiera sea menor o igual a USD 200.000, otorgadas a personas naturales o jurídicas que cumplen los parámetros de definición del crédito productivo.

(9) Las tasas de interés activas efectivas máximas para cada uno de los segmentos de crédito, corresponderán a la tasa promedio ponderada por monto, en dólares del mes en que entrará en vigencia, multiplicada por un factor a ser determinado por el Directorio del Banco Central del Ecuador.

(\*)Promedio ponderado por monto, de las tasas de interés efectivas pactadas en las operaciones de crédito concedidas por las instituciones del sistema financiero privado. La base de cálculo corresponderá a las tasas de interés efectivas convenidas en las operaciones realizadas en las cuatro semanas precedentes a la última semana completa de cada mes.

(\*\*\*) El artículo 6, del Capítulo I "Tasas de interés referenciales", y el artículo 3 del Capítulo II "Tasas de interés de cumplimiento obligatorio", del título Sexto "Sistema de Tasas de Interés", de Libro I "Política Monetaria - Crediticia", de la Codificación de Regulaciones del Banco Central del Ecuador, establece que, en caso de no determinarse las tasas de interés referenciales y máximas por segmento, para el período mensual siguiente registrarán las últimas tasas publicadas por el Banco Central del Ecuador.” (Banco Central del Ecuador, s.f.)

#### **2.1.3.2.3. Riesgo país**

En Ecuador, el grado de riesgo para la inversión extranjera ha ido disminuyendo progresivamente, a pesar de que en el año 2014 aumenta 353 puntos en comparación con el año 2013.

Y a noviembre del 2015 aumenta 309 puntos principalmente, debido a la caída del precio del petróleo. Por lo cual la atracción de inversión en el Ecuador se reduce.

**Tabla 15.** Riesgo País

<b>Año a Dic.</b>	<b>Puntos</b>	<b>Variación</b>
2009	769	0,1873
2010	913	-0,0734
2011	846	-0,0236
2012	826	-0,3584
2013	530	0,6660
2014	883	0,4541
Nov. 2015	1192	-

Tomado de: (Morgan, s.f.)

#### **2.1.3.2.4. Tipo de Cambio**

Por la crisis económica del 2009 el Euro tuvo una baja frente al Dólar Estadounidense, pero logró restablecerse gracias a los fondos de salvamento de la Unión Europea. A inicios del 2015 el Dólar Estadounidense se apreció y el Euro se depreció debido a políticas monetarias manejadas por Estados Unidos. Al 23 de septiembre del 2015 el tipo de cambio se encuentra en 1EUR = 1,117 USD. (Yahoo Finanzas , 2015)

#### **2.1.3.3. Factores socio-culturales**

Según datos de Actualidad Alemana la tendencia hacia una alimentación saludable es creciente. La búsqueda de las personas por mejorar su bienestar corporal por medio de una correcta alimentación es latente.

Los consumidores buscan productos que optimicen tiempo y recursos sin perder el objetivo nutricional y la naturalidad del mismo (Kleis, 2014). Además, el principal importador de zumos y concentrados de frutas de la Unión Europea es Alemania con un 20% de participación, donde el consumo por personas es

de 38 litros anuales. Los ciudadanos europeos aprecian productos naturales y beneficios nutricionales que las frutas y verduras brindan al organismo. Están dispuestos a pagar un poco más si el producto tiene sellos de calidad y sobre todo si es natural. (Legiscomex, s.f.)

#### **2.1.3.4. Factores tecnológicos**

Ecuador cuenta con suficiente tecnología para la transformación de materia prima como frutas y vegetales en pulpa congelada, ya que esta se encuentra disponible en el mercado nacional. Por lo cual existe suficientes máquinas y capital de trabajo para la producción y exportación del producto antes mencionado, lo cual permite analizar factores como costo-beneficio. Como ejemplo según datos del Telégrafo (2014) Ecuador es el primer exportador de pulpa de maracuyá del mundo.

#### **2.1.3.5. Factores legales**

##### **Requisitos para ser exportador según PRO ECUADOR (2013):**

- RUC otorgado por SRI, indicando la actividad económica que se va a desarrollar.
- Obtener Token (Security data o Banco Central del Ecuador)
- Registro como exportador en Ecuapass

##### **Requisitos para exportar a Alemania impuesto por la UE (2015):**

- Control de los contaminantes alimenticios en alimentos
- Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal
- Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en los alimentos y los piensos
- Etiquetado de productos alimenticios
- Voluntario - Productos de producción ecológica

Ver **Anexo 1**

### 2.1.3.6. Factores ambientales

Actualmente, los problemas medio ambientales que aquejan al mundo afectan directamente a la agricultura. Por ejemplo sequias, heladas, inundaciones, entre otros. Además, existen plagas que afectan a las frutas y vegetales como las babosas, caracoles, afidios, pulgones, mosca blanca, cochinillas entre otros.

### 2.1.3.7. Facilidades de exportación

Ecuador, actualmente brinda facilidades de exportación. “Ecuador Exporta al mundo”, es un programa de apoyo a exportadores con el objetivo de cambiar la matriz productiva por medio de la sustitución de importaciones. Existen mecanismos de incentivos otorgados por el Estado ecuatoriano para fortalecer el sector productivo que intenta exportar. Además, el gobierno junto con el Ministerio de industrias y productividad, MIPRO está impulsando a las pequeñas y medianas empresas por medio del programa “Exporta Fácil”. (2013)

### 2.1.3.8. Arancel integrado de las Comunidades Europeas (TARIC)

La partida arancelaria (Europa) usada será:

**Tabla 16.** TARIC

2008	Frutas u otros frutos y demás partes comestibles de plantas, preparados o conservados de otro modo, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol, no expresados ni comprendidos en otra parte
	- Los demás, incluidas las mezclas, excepto las mezclas de la sub-partida 2008 19
200897	- - Las mezclas - - - los demás - - - - Sin alcohol añadido - - - - Sin azúcar añadido, en envases inmediatos con un contenido neto

	- - - - - Inferior a 4,5 kg
2008 97 98	- - - - - Las demás
<b>2008 97 98</b> <b>90</b>	- - - - - <b>Los demás</b>

Tomado de: (Comisión Europea, 2014)

Con el acuerdo firmado entre Ecuador y la Unión Europea, los jugos, pulpas y zumos procedentes de frutas y verduras ingresarán a dicho mercado con arancel cero (2014). Además, según datos de El Comercio (2014) el tratado incluye varias partidas de las cuales el 76% del total ya ingresa con arancel cero, el 11% ingresara sin aranceles en 10 años y en 5 años otro 11%.

#### **2.1.3.9. Identificación de oportunidades y amenazas**

##### Oportunidades

- Programa de cambio de la matriz productiva que impulsa el gobierno ecuatoriano para fomentar la producción nacional
- Firma del acuerdo multi-partes entre Ecuador y la Unión Europea

##### Amenazas

- Aumento de la inflación anual
- Variaciones en el tipo de cambio (devaluación del Euro)

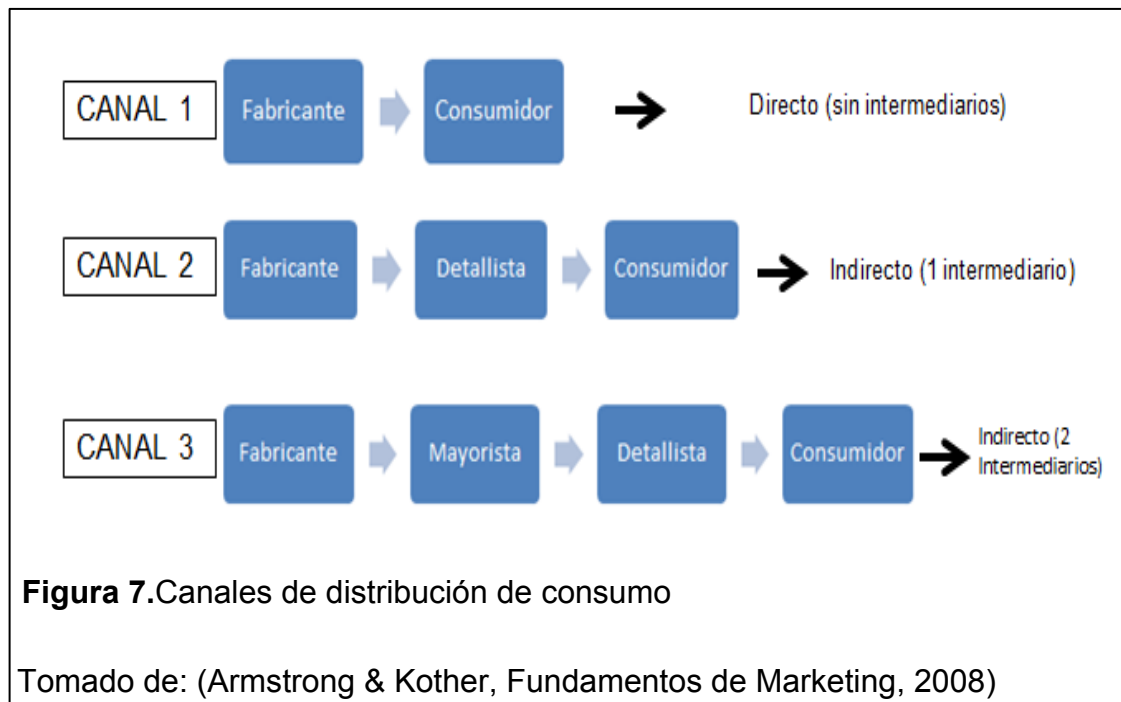
#### **2.1.4. Canales de distribución**

El diseño de los canales de distribución ayuda a las industrias a ver las diferentes opciones que tienen para comercializar su producto. Estos organismos independientes participan en el proceso de hacer llegar el producto al usuario final.

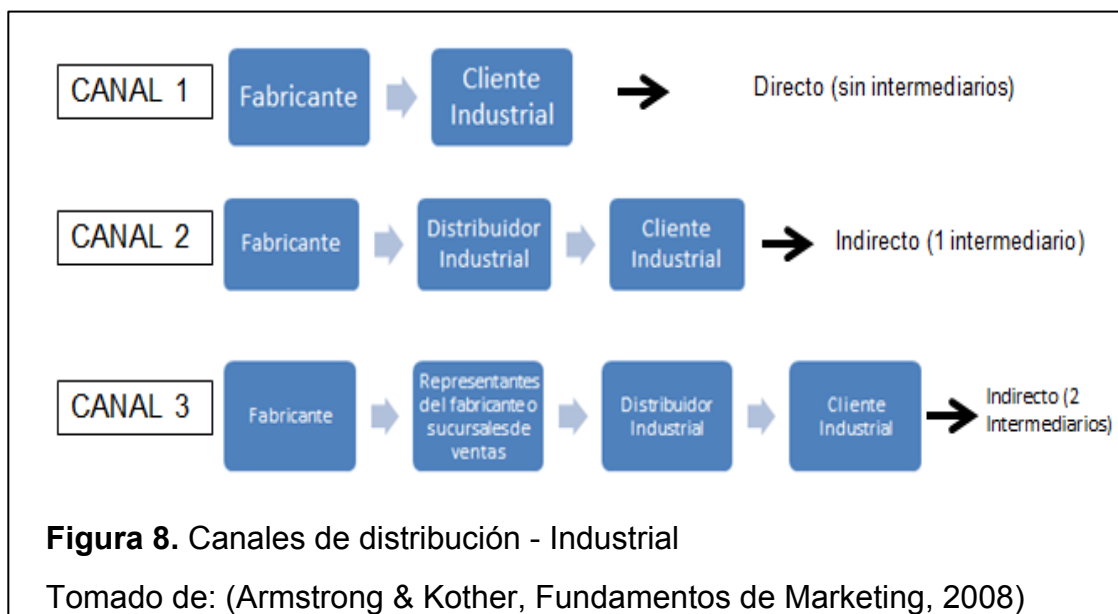
El canal de distribución que se usará es el número 2 de consumo para que del fabricante vaya directamente al minorista y de este al consumidor.

A continuación se presentan los diferentes canales:

### a) De consumo

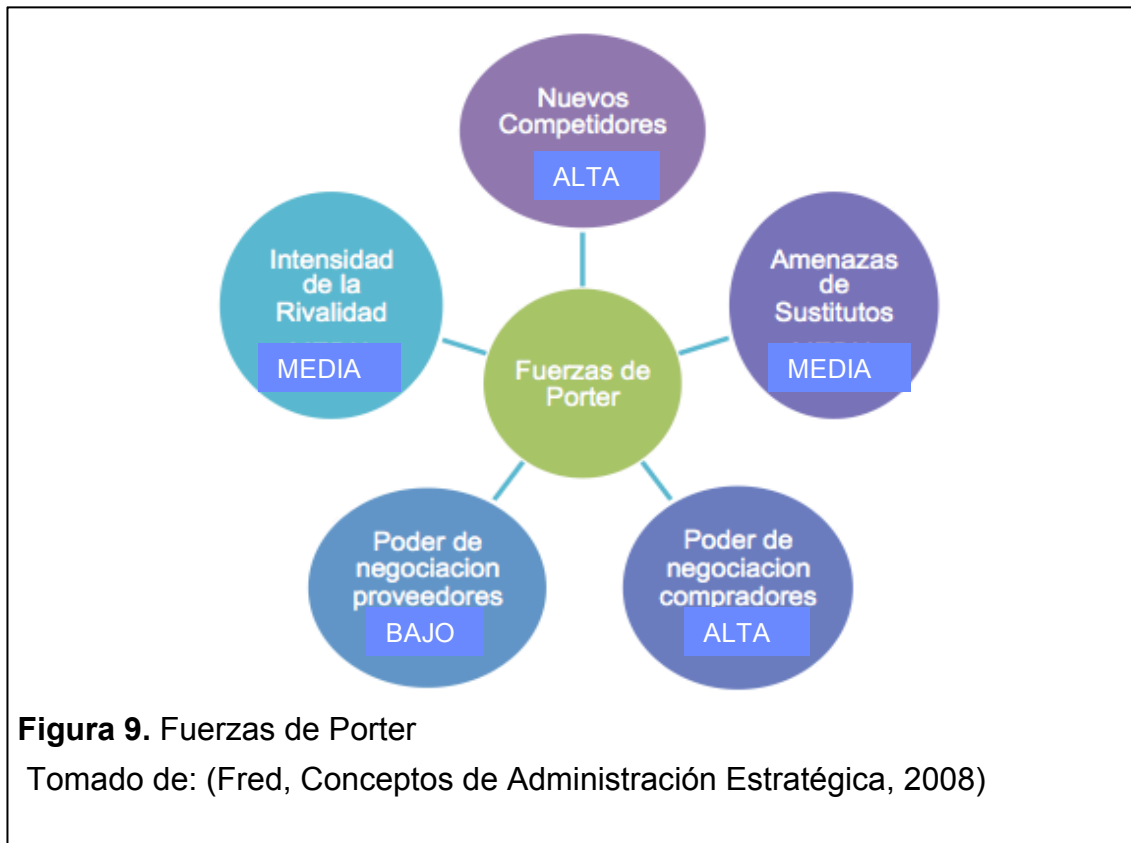


### b) Industrial





### 2.1.5. Las 5 fuerzas de Porter



El análisis de 4 fuerzas que incluyen amenaza de sustitutos, intensidad de la rivalidad, poder de negociación de compradores y nuevos participantes fue realizado con un enfoque hacia el destino de exportación (Alemania) y la última fuerza que incluye el poder de negociación de los proveedores fue hecha con un enfoque local (Ecuador). Para analizar la industria se usará el esquema de las 5 fuerzas de Michael Porter (2008).

#### 2.1.5.1. Ingreso potencial de nuevos competidores

La fuerza es alta para entrar a la industria por las siguientes razones:

- La economía de escala toma tiempo en alcanzarla, ya que para lograr costos de producción competitivos se necesita que el producto se conozca en el mercado para que aumente su demanda.
- El acceso a canales de distribución es complejo debido a que cada uno de estos tiene reglas de entrada a sus establecimientos dependiendo el producto.

- Fidelidad a marcas ya posicionadas en el mercado.
- La obtención de la certificación HACCP requiere de una alta inversión y estrictos estándares.

#### **2.1.5.2. Amenaza de productos sustitutos**

La amenaza es media por las siguientes razones:

- No existe una empresa en el mercado que produzca los batidos nutricionales de frutas y verduras congelados en pulpa.
- Un posible producto sustituto podría ser las preparaciones realizadas en casa, los zumos de frutas y hortalizas adquiridas en los supermercados.
- La ventaja del producto a ofrecer es ser apto para el consumo de personas con problemas gastrointestinales y también para personas que no padecen ese problema.
- Como todos los consumidores en cualquier producto existe una sensibilidad al precio, pero al momento de presentar las ventajas que el producto ofrece, esta se reducen proporcionalmente.
- Las bebidas gaseosas, agua, té y jugos artificiales pueden ser productos sustitutos pero, hay que recalcar que estos no cumplen el objetivo nutricional para las personas.

#### **2.1.5.3. Poder de negociación de los compradores**

El poder es alto por las siguientes razones:

- En cuanto a la distribución del producto es probable que el supermercado ponga condiciones en los contratos.
- Los productos no son estandarizados porque tienen un factor diferenciador, al ser una bebida funcional.
- La capacidad de elección de los consumidores es mínima, ya que en el mercado no existe productos idénticos que cumplan con la misma satisfacción de nutrición.

#### **2.1.5.4. Rivalidad entre empresas competidoras**

La intensidad es media por las siguientes razones:

- Existe un mínimo de competidores con productos similares.
- Los consumidores no pueden cambiar fácilmente de marca, ya que no existe un producto idéntico en el mercado al ofrecido.
- La creación de una patente significará un freno para que en un futuro no aparezcan nuevas empresas que creen algo similar.

#### **2.1.5.5. Poder de Negociación de los proveedores**

El poder es bajo porque en el Ecuador existe un gran número de productores de frutas y verduras. Con ellos podría llegarse a un acuerdo mutuo para obtener rentabilidad y relación a largo plazo.

### **2.2. La Compañía y el Concepto del Negocio**

#### **2.2.1. La idea y el modelo de negocio**

Producción y exportación de batidos nutricionales en pulpa congelada hacia Europa. La ventaja competitiva del producto se basa en su naturalidad, practicidad y aporte nutricional además, éste evita el desperdicio, daños y oxidación al mantenerlos en congelamiento. Se reduce la oferta limitada de la materia prima por motivos de temporada.

La necesidad insatisfecha es la alimentación nutritiva, cubierta propiamente con los beneficios de las frutas y verduras, sin perder el objetivo nutricional con ahorro de tiempo y recursos al momento de la preparación.

#### **2.2.2. Estructura legal de la empresa**

La compañía será constituida en Sociedad Anónima porque de esta manera la inyección de capital es factible por medio de acciones negociables. Los accionistas responden exclusivamente por el monto de sus acciones.

La empresa será de nacionalidad ecuatoriana, regida por las leyes del país y el control de la Superintendencia de Compañías, regulada por el artículo 143 de la Ley de Compañías (**Ver Anexo 2**).

Se seguirá los siguientes pasos para constituir la compañía (Congreso Nacional (Comisión Legislativa y Codificación), 1999):

1. La forma de constitución de la compañía será de forma simultánea en un solo acto, donde los accionistas se reunirán para conformar la compañía.
2. Razón social: Sub-zero Natures Sociedad Anónima. (tendrá que ser aprobada por la Superintendencia de Compañías)
3. Domicilio Fiscal: Parque industrial de Calacalí.
4. Elaboración del estatuto (abogado)
5. Abrir una cuenta de integración de capital en el banco con un monto mínimo de USD 800,00
6. La escritura pública se presenta en la Superintendencia de Compañías para revisión.
7. Se publicará en el periódico de mayor circulación para ver si existe alguna oposición, una vez transcurrido 20 días, se aprueba.
8. Obtener los permisos municipales (patente, certificado de cumplimiento de obligaciones, permisos de funcionamiento, bomberos)
9. Inscripción de la compañía en el Registro Mercantil
10. Realizar la junta general de accionistas
11. Inscribir el nombre del representante legal
12. Obtener el RUC
13. Inscribirse en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) como empleador

El proceso tarda de 2 a 3 meses.

### 2.2.3. Misión, Visión y Objetivos:

#### 2.2.3.1. Misión

“Sub-zero Natures” S.A. es una empresa ecuatoriana la cual produce y exporta batidos nutricionales en pulpa congelada hacia Alemania, para mejorar el bienestar corporal de los consumidores, de la mano de estándares de calidad, tecnología de punta en producción y distribución. La empresa producirá ganancias para lograr un crecimiento continuo, superando a la competencia, además, de mantener una motivación constante al personal para desarrollar sus habilidades. Comprometidos con valores como respeto, honestidad y ética laboral respaldados también con constantes prácticas de responsabilidad social.

#### 2.2.3.2. Visión

Ser una empresa ícono en la elaboración de batidos nutricionales en forma de pulpa congelada a nivel nacional e internacional para el 2025, contribuyendo a mejorar el bienestar corporal de las personas con el apoyo del recurso humano dentro de la organización.

#### 2.2.3.3. Objetivos

**Tabla 17.** Objetivos Estratégicos

Fase	Objetivos Estratégicos	Duración	Estrategia
CORTO PLAZO	Introducir el producto “batidos nutricionales en pulpa congelada” en Múnich – Alemania.	6 meses	Penetración de mercado

	Determinar la preferencia de compra de los consumidores por medio de su perfil, sus requerimientos y expectativas	1 año	Atención post venta . Análisis del mercado con frecuencia de compra.
MEDIANO PLAZO	Posicionar el producto en el mercado y en la mente del consumidor	3 años	Promoción
	Adaptar y diversificar la línea de productos conforme a los gustos, preferencias y cultura de los clientes	3 años	Desarrollo de producto
LARGO PLAZO	Expandir el producto a los demás países de la Unión Europea y Ecuador	10 años	Expansión Geográfica

Tomado de: (Bateman & Snell, 2009)

**Tabla 18.** Objetivos Económicos

<b>Fase</b>	<b>Objetivos Económicos</b>	<b>Duración</b>	<b>Estrategia</b>
CORTO PLAZO	Asegurar que los costos y gastos de operación puedan ser cubiertos por el volumen de ventas	1 año	Gestión de capital
	Garantizar la liquidez para cubrir obligaciones con terceros	1 año	Control Financiero
MEDIANO PLAZO	Recuperar la inversión	4 años	Control Financiero
	Lograr obtener economías a escala para la reducción de costos	3 años	Control Financiero

## **2.3. El producto**

La idea de “producir y exportar batidos nutricionales en pulpa congelada” surge como una innovación, con el fin de facilitar la preparación de una bebida nutritiva y funcional, teniendo al alcance todos los ingredientes, sin dejar de lado el objetivo nutricional por falta de uno de estos. La materia prima proviene directamente de proveedores ecuatorianos.

Es importante recalcar que el consumidor al usar el producto no genera desperdicios procedentes de las frutas y verduras. La extracción de la pulpa se realiza tamizando la parte comestible e ingresándola en una despulpadora o desmenuzadora para finalmente ser refinada para eliminar pedazos grandes (Anónimo, s.f. ).

### **2.3.1. Box Smoothie**

Es una pulpa congelada para la preparación de un batido nutritivo y natural, compuesto de una variedad de frutas y verduras. La partida arancelaria con la que se exportará será 2008 97 98 90. (Información TARIC, 2014)

#### **2.3.1.1. Características del Producto**

- 100% natural.
- La presentación para la venta incluye un paquete con 3 bolsas de 100 gramos cada uno (300g en total).
- La pulpa será envasada en plástico de polipropileno biodegradable con impresión, barrera contra oxígeno, alargando la vida útil del producto, y apto para el uso de máquinas empacadoras (8cm de ancho por 13cm de largo), complementando con un embalaje tipo caja de cartón barnizado.
- No contiene colorantes, ni saborizantes artificiales.
- El color, olor y sabor son propios de las frutas y verduras.
- Tiempo de vida es de 12 meses.
- Requiere mantenerse en congelación para su almacenamiento.

- El producto concentra los nutrientes propios de las frutas y verduras.
- Las frutas y verduras al momento de ser procesadas y congeladas para su conservación tienen una variación mínima del 25% en un proceso industrial y el 50% en un proceso casero en cuanto a sus factores nutritivos. (Carrera, 2015)
- Modo de uso: Cada 100 gramos de pulpa del contenido total del empaque, sirve para la elaboración de 1 vaso de 185ml. La preparación puede realizarse de la siguiente manera:
  1. Colocar la pulpa del batido en la licuadora con agua o leche, fría o caliente.
  2. Por medio de un proceso invertido en el microonda, ingresando datos de peso y tipo de producto.

El azúcar podrá ser incluida al gusto pero se recomienda no usar ningún endulzante natural o artificial. Además, el batido no necesita ser cernido.

#### **2.3.1.2. Tipo de producto**

El producto va dirigido hacia personas que buscan mejorar su bienestar corporal a través de la alimentación. El precio se calculará en base al promedio en el mercado en relación a la competencia en Múnich – Alemania.

Además, se tomará en consideración las respuestas de las encuestas realizadas en la pregunta: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar el consumidor por el producto?, considerando siempre costos de producción. La distribución y venta del producto se la realizará en supermercados EDEKA, uno de los más reconocidos y con mayor afluencia en Múnich – Alemania con la marca “*Box Smoothie*”.

A continuación se presenta el detalle de las líneas de productos:



Tabla 19. Líneas de Productos

Línea	Nombre del batido	Objetivo	Contenido
1. Cuidado Gastro-Intestinal	<i>GI Clean Box smoothie</i>	Desintoxicar	✓ Zumo de zanahoria ✓ Apio ✓ Espinaca ✓ Papaya ✓ Chía ✓ Naranjilla
	GO <i>Soothe Box smoothie</i>	Relajar y evitar el stress	✓ Lechuga ✓ Maracuyá ✓ Té verde ✓ Te manzanilla
Línea	Nombre del batido	Objetivo	Contenido
2. Dieta General	ORIGINAL <i>Clean Box smoothie</i>	Desintoxicarte	✓ Zumo de zanahoria ✓ Espinaca ✓ Papaya ✓ Chía ✓ Tomate de árbol
	GO <i>Soothe Box smoothie</i>	Relajar y evitar el stress	✓ Lechuga ✓ Maracuyá ✓ Té verde ✓ Té manzanilla

Tomado de: (García, 2015)

Según la definición del diccionario (WordReference, s.f.):

- Clean: Limpio, limpiar
- Box: Caja, contenedor
- Soothe: calmar, tranquilizar

#### Beneficios:

- **Desintoxicante:** Limpia el cuerpo de las toxinas, mejora el sistema digestivo y mejora el estado de ánimo. (NutriBullet, 2014)
- **Anti-stress:** Ayuda a relajar el cuerpo, disminuir los niveles de stress y tensión. (NutriBullet, 2014)

**Mezcla de los productos que va a vender la compañía:**

**Ancho**

- a) Para personas que necesitan cuidado gastrointestinal
- b) Dieta General

**Largo**

- a) Para personas que necesitan cuidado gastrointestinal
  - Desintoxicante
  - Anti-stress
- b) Versión Original
  - Desintoxicante
  - Anti-stress

**Profundidad**

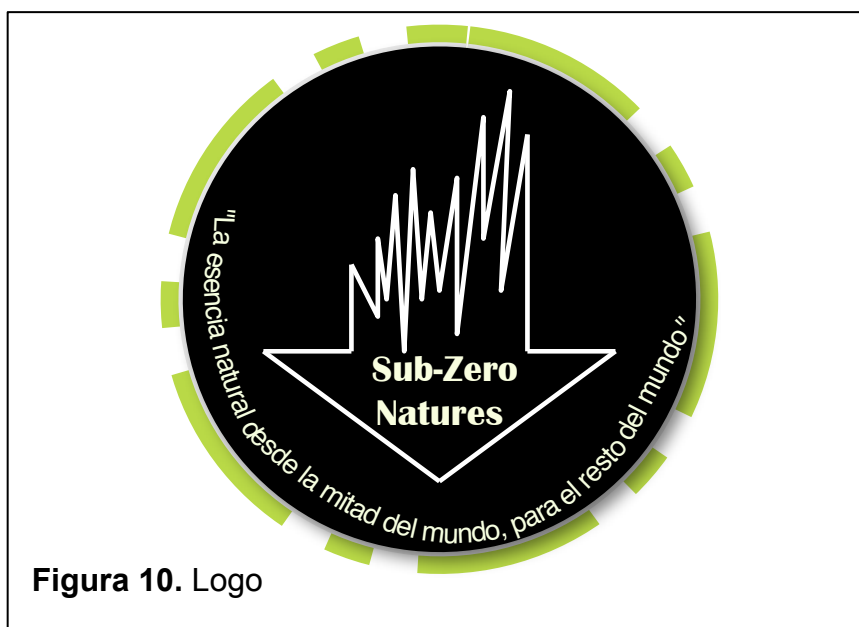
- No Aplica

**2.3.1.3. Fichas técnicas de frutas y verduras**

Ver **Anexo 3**

**2.3.1.4. Logo y Slogan**

*“La esencia natural desde la mitad del mundo, para el resto del mundo”*



**Figura 10.** Logo

El significado de los colores se detalla a continuación:

- El color verde representa vida, naturalidad y renovación además, es un color tranquilo y relajante.
- El color negro representa elegancia y simplicidad evocando tradición además, es un color neutral.
- El color blanco representa pureza y paz.

#### **2.4. Estrategia del ingreso al mercado y crecimiento**

- **Estrategia de ingreso al mercado**

La estrategia a aplicarse será la de Diferenciación (Fred, 2008). Las principales características de originalidad del producto es ser fabricado con materia prima 100% natural, manteniendo sus nutrientes al ser procesado, además, puede ser usado como bebida funcional para el bienestar corporal y su consumo es apto para personas que padecen problemas gastrointestinales. Las barreras de entrada que se planea construir es la ejecución de patentes, aplicación de normas de calidad e inocuidad alimentaria.

- **Estrategia de crecimiento**

La estrategia a aplicarse será la de desarrollo de producto (Fred, 2008). Primero, se aumentará las ventas en los mercados existentes con productos nuevos o modificados. Segundo, se la complementará con la estrategia de desarrollo de mercado (Fred, 2008) apuntando a nuevos espacios geográficos, canales de distribución y segmentos.

Se iniciará en Alemania por ser el principal consumidor e importador de jugos y concentrados de frutas de la Unión Europea, con 38 litros aproximadamente al año por persona, (Heitlinger, 2013). Además, se cuenta con planes de expansión dentro de 10 años, se espera llegar al resto de Alemania, Ecuador como producción nacional y demás países de Europa.

Posteriormente se adaptará los sabores a los gustos, preferencias y nuevas necesidades de los consumidores.

Las barreras de entrada que se planea construir para el ingreso de nuevos competidores son el uso de patentes de los productos y la idea de la empresa.

## **2.5. Análisis FODA**

### **Fortalezas**

- Fabricación de un producto sano y natural, hecho 100% de frutas y verduras.
- Las fórmulas son supervisadas por nutricionistas.
- El producto hace posible el consumo de frutas y verduras, sin importar la temporada de cosecha.
- Presentación al mercado de una bebida funcional (batidos nutricionales en pulpa congelada).
- Existencia de la línea de productos aptos para personas con problemas gastrointestinales.

### **Oportunidades**

- Tendencia de la sociedad Alemana por mejorar su bienestar a través de la alimentación (Kleis, 2014).
- Las personas, al tener un estilo de vida agitado, buscan alimentos de preparación rápida, que optimicen el tiempo para seguir con sus actividades.
- Programa de cambio de la matriz productiva que impulsa el gobierno ecuatoriano para fomentar la producción nacional.
- Firma del acuerdo multipartes entre Ecuador y la Unión Europea

## **Debilidades**

- La empresa por ser nueva no cuenta con una curva de experiencia. Esta abarca la disminución de los costos en una tasa predecible conforme aumenta el aprendizaje y la práctica.
- La marca y el producto son nuevos en el mercado por lo que tendrá que luchar por ganar aceptación y lugar en la mente del consumidor.

## **Amenazas**

- Clima variable de los diferentes lugares donde están ubicados nuestros proveedores de materia prima que podrán afectar los sembríos.
- Falta de conocimiento de las personas, ya que pueden ignorar los beneficios que ofrece un “batido nutricional en pulpa congelada”, a diferencia de un elaborado en casa.
- Aumento de la inflación anual
- Variaciones en el tipo de cambio (devaluación del Euro)

## 2.5.1. Matriz

### 2.5.1.1. Matriz de evaluación de factores externos – EFE

Tabla 20. Matriz EFE

<b>Factores Críticos</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total Ponderado</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Tendencia de la sociedad por mejorar su bienestar a través de la alimentación	0,15	4	0,6
Personas con estilo de vida agitado buscan alimentos fáciles y rápidos de preparar	0,15	4	0,6
Cambio de la matriz productiva	0,10	3	0,3
Firma del acuerdo multi-partes entre Ecuador y la Unión Europea	0,15	4	0,6
<b>AMENAZAS</b>			
Clima variable para el cultivo	0,10	2	0,2
Falta de conocimiento de las personas de los beneficios del producto	0,10	2	0,2
Aumento de la inflación anual	0,10	2	0,2
Variaciones en el tipo de cambio (devaluación del Euro)	0,15	2	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>3,00</b>

La puntuación base total ponderada es de 2,5 según David Fred (2008). El total ponderado de la tabla 19 es de 3,00 sobre el promedio, por lo cual la empresa sigue las estrategias planteadas aprovechando las oportunidades y minimizando las amenazas.

### 2.5.1.2. Matriz de evaluación de factores internos – EFI

**Tabla 21.** Matriz EFI

<b>Factores Críticos</b>	<b>Peso</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total Ponderado</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
Producto sano y natural, hecho 100% de frutas y verduras	0,20	4	0,8
Fórmulas supervisadas por nutricionistas	0,15	3	0,45
Disponibilidad de todos los ingredientes sin importar la temporada del año	0,15	3	0,45
Existencia de la línea de productos aptos para personas con problemas gastrointestinales.	0,15	4	0,6
Presentación al mercado de una bebida funcional	0,05	2	0,1
<b>DEBILIDADES</b>			
No se cuenta con una curva de experiencia	0,15	2	0,3
Marca y producto nuevos luchan por ganar aceptación y lugar en la mente del consumidor	0,15	2	0,3
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>3,00</b>

La puntuación base total ponderada es de 2,5 según David Fred (2008). El total ponderado de la tabla 20 es de 3,00 sobre el promedio, indicando una posición interna estable y segura de las fortalezas de la empresa.

### 2.5.1.3. Estrategia Cruzada FO (fortalezas – oportunidades)

PONDERACIÓN ALTA 5 MEDIA 3 BAJA 1		OPORTUNIDADES				
FORTALEZAS		Tendencia de la sociedad por mejorar su bienestar a través de la alimentación	Personas con estilo de vida agitado buscan alimentos fáciles y rápidos de preparar	Cambio de la matriz productiva	Firma del acuerdo multipartes Ecuador y la Unión Europea	TOTAL
Producto sano y natural, hecho 100% de frutas y verduras	5	5	3	3	5	18
Fórmulas supervisadas por nutricionistas	5	1	3	1	10	
Disponibilidad de todos los ingredientes sin importar la temporada del año	5	3	3	3	14	
Existencia de la línea de productos aptos para personas con problemas gastrointestinales.	5	5	1	5	16	
Presentación al mercado de una bebida funcional	5	3	3	3	14	
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>17</b>		

Figura 11. FO (fortalezas – oportunidades) cruzado

**Objetivo:** Captar el mercado alemán en transcurso de 3 años.

**Estrategia Ofensiva:** Se realizará una expansión en las principales ciudades de Alemania donde se encuentre en auge la tendencia de consumo de alimentos saludables.

### 2.5.1.4. Estrategia Cruzada DO (debilidad – oportunidad)

PONDERACIÓN ALTA 5 MEDIA 3 BAJA 1		OPORTUNIDADES				
DEBILIDADES		Tendencia de la sociedad por mejorar su bienestar a través de la alimentación	Personas con estilo de vida agitado buscan alimentos fáciles y rápidos de preparar	Cambio de la matriz productiva	Firma del acuerdo multipartes Ecuador y la Unión Europea	TOTAL
No se cuenta con una curva de experiencia	3	5	5	3	16	
La marca y el producto son nuevos en el mercado por lo que tendrá que luchar por ganar aceptación y lugar en la mente del consumidor	5	1	1	1	7	
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>		

Figura 12. DO (debilidad – oportunidad) cruzado



**Objetivo:** Impulsar el consumo de los alimentos saludables por medio asesorías con nutricionistas sobre nuestros productos dentro de 2 años para alcanzar la curva de experiencia.

**Estrategia Adaptativa:** Realizar alianzas con los proveedores para obtener precios preferenciales que ayuden a obtener beneficios mutuos como capacitaciones, niveles de producción, etc.

### 2.5.1.5. Estrategia Cruzada FA (fortalezas – amenazas)

FORTALEZAS	AMENAZAS					TOTAL
	Clima variable para el cultivo	Falta de conocimiento de las personas de los beneficios del producto	Aumento de la inflación anual	Variaciones en el tipo de cambio (devaluación del Euro)		
Producto sano y natural, hecho 100% de frutas y verduras	5	5	3	1		14
Fórmulas supervisadas por nutricionistas	1	1	1	3		6
Disponibilidad de todos los ingredientes sin importar la temporada del año	5	5	5	1		16
Existencia de la línea de productos aptos para personas con problemas gastrointestinales.	1	5	3	1		10
Presentación al mercado de una bebida funcional	1	5	3	1		10
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>7</b>		

**Figura 13.** FA (fortalezas – amenazas) cruzado

**Objetivo:** Direccionar el 1% de las ventas en 3 años para promocionar y dar a conocer los beneficios de los batidos y sus componentes.

**Estrategia Defensiva:** Aprovechar la variedad de productos ecuatorianos dando a conocer los mismos por medio de una reseña en la etiqueta del producto.

### 2.5.1.6. Estrategia Cruzada DA (debilidad – amenaza)

DEBILIDADES	AMENAZA				TOTAL
	Clima variable para el cultivo	Falta de conocimiento de las personas de los beneficios del producto	Aumento de la inflación anual	Variaciones en el tipo de cambio (devaluación del Euro)	
No se cuenta con una curva de experiencia	1	1	3	5	10
Marca y producto nuevos luchan por ganar aceptación y lugar en la mente del consumidor	1	5	3	3	12
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	

PONDERACIÓN  
 ALTA 5  
 MEDIA 3  
 BAJA 1

(Arrows indicate: a horizontal arrow pointing right and a vertical arrow pointing down from the weighting text towards the table columns.)

**Figura 14.** DA (debilidad – amenaza) cruzado

**Objetivo:** Renovar dentro de 6 años los productos con nuevos sabores y beneficios.

**Estrategia de Supervivencia:** Invertir en investigación y desarrollo

### **3. CAPÍTULO III. Inteligencia de Mercado y su Análisis**

En el siguiente capítulo el objetivo es investigar al consumidor y al mercado, conocer la información de la competencia así como sus fortalezas y debilidades. Además, se determinará el mercado objetivo, características del producto a vender con la ayuda de entrevistas a expertos y encuestas.

#### **3.1. Determinación de la idea de negocio**

La producción ecuatoriana de “batidos nutricionales en pulpa congelada” surge por la ventaja de la ubicación geográfica estratégica, mitad del mundo, lo que permite gozar de una variedad de climas favorables para el cultivo. Además, la gran variedad de frutas y vegetales son apetecidas a nivel mundial por su color, sabor y aroma únicos a nivel mundial (ECOFINSA, s.f. ).

La oportunidad de exportar a Alemania nace debido a que es el mayor importador de zumos, concentrados y pulpas de frutas de la Unión Europea, con un 20%. (Heitlinger, 2013)

#### **3.2. Problema de Gerencia**

Determinar la viabilidad de la producción y exportación de batidos nutricionales en pulpa congelada hacia Alemania.

#### **3.3. Problema de Investigación Mercados**

No existe información en cuanto a competencia del producto propuesto, comportamiento del consumidor, sus gustos y preferencias, canales de distribución, hábitos de compra, precios y ventas de la competencia.

### 3.4. Necesidad de Información

#### 3.4.1. Preguntas, hipótesis y objetivos de investigación

**Tabla 22.** Preguntas, hipótesis y objetivos de la investigación

Encuesta		
Pregunta	Hipótesis	Objetivo
¿Qué tan apropiado encuentra el nombre del producto? (Box Smoothie)	Apropiado	Conocer cuán aceptado es el nombre del producto.
¿Le parece atractivo, práctico y fácil de usar el producto?	SI	Identificar la percepción que se tiene sobre la idea del producto.
¿Estaría usted dispuesto a comprar el producto? Si su respuesta es SI ¿Con que frecuencia compraría?	SI, con frecuencia de compra de 1 vez por semana	Conocer si el producto tiene un buen nivel de aceptación.
Según las propiedades nutricionales del producto. ¿Cuál le parece la más atractiva e importante para usted?	Desintoxicante Anti-stress	Identificar cuáles de los batidos son más apetecidos para el mercado alemán.
¿Qué aspecto considera usted importantes al momento de la compra del producto?	Beneficios nutricionales Precio Sabor	Identificar el factor diferenciador.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? (3 bolsas - 100g c/u)	3,00 EUR a 4,00 EUR 5,00 EUR a 6,00 EUR 7,00 EUR a 8,00 EUR	Identificar cuanto estaría el cliente dispuesto a pagar por el producto.
¿Qué sellos de calidad considera importante en el producto?		Identificar que sellos de calidad son importantes en la compra.
¿Conoce usted algún producto similar que exista en el Mercado?	SI	Identificar la posible competencia.
<b>Entrevista con expertos</b>		
<b>Pregunta</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Objetivo</b>
<b>Entrevista #1 Fernando Bucheli</b>		
¿Qué posibilidades existen para que el producto ecuatoriano ingrese en el mercado alemán?	Buenas posibilidades	Conocer si existe apertura de Alemania hacia productos ecuatorianos.
¿Qué productos alimenticios ecuatorianos son los más importados por Alemania?	Frutas y vegetales (en su forma natural o zumo)	Conocer los productos más apetecidos en el mercado Alemán.
¿Existe la organización frecuente de ferias para promover el producto ecuatoriano? ¿Cuáles son los requisitos para participar?	SI	Saber que tan a menudo se realizan ferias y como se puede participar en ellas.
<b>Entrevista #2 Javier Oviedo</b>		
¿Qué estrategia debería aplicarse para aumentar		Conocer qué estrategia enfocada a ventas sería

el consumo y la frecuencia de compra de los batidos nutricionales en pulpa congelada?		la adecuada.
¿Cuáles productos considera que podrían ser sustitutos del producto?		Conocer si existen sustitutos del producto.
¿Existe algún producto complementario?		Conocer si el producto se puede complementar con otro.
¿Qué opina del nombre del producto?		Conocer si el nombre escogido es el adecuado.
¿Qué tan innovador ve nuestro producto?		Conocer que tan innovador puede ser el producto.
<b>Entrevista #3 Bárbara Carrera</b>		
Al ser procesada y congelada la pulpa de los batidos ¿pierde sus características nutricionales? ¿Cuánto aproximadamente?		Conocer si el proceso de industrialización ocasiona pérdidas de factores nutricionales en el producto.
¿Qué tan innovadora le parece la idea para el campo alimenticio?	Muy innovador	Conocer que tan innovadora es la idea.
¿Cuál sería la mejor manera de conservar el producto?		Conocer la mejor manera para mantener la integridad del producto.

¿Cuál sería el proceso industrial óptimo para obtener el producto?		Conocer el mejor proceso industrial para mantener la calidad del producto.
¿Cómo se asegura la higiene en alimentos y procesos de fabricación de alimentos?		Conocer formas que ayuden a cuidar la higiene y los procesos en la fabricación de los batidos en pulpa.
¿Qué requerimientos existen en cuanto a regulación, control y vigilancia sanitaria para exportar a Alemania?		Conocer los requisitos sanitarios para poder exportar.

### **3.5. Diseño de la Investigación de Mercados**

La investigación se realizará por medio de dos métodos: cuantitativo y cualitativo.

En la investigación cualitativa se utilizará entrevista a expertos. Mientras que en la investigación cuantitativa se realizará encuestas al mercado objetivo.

#### **3.5.1. Investigación Descriptiva Cualitativa**

##### **3.5.1.1. Entrevista con expertos**

Según el diccionario de la Real Academia Española (2014): “Un experto es una persona práctica, hábil y experimentada... la cual puede ofrecer su perspectiva sobre un tema en cuestión”.

Por medio de la entrevista con expertos se aportará a la investigación con la resolución de preguntas, ya que cuentan con experiencia en el campo profesional y el tema a tratar.

### **3.5.1.2. Metodología**

- La primera entrevista se realizó el día Viernes, 14 de noviembre del 2014, al Ministro de la Embajada de Ecuador en Alemania, Fernando Bucheli, la entrevista duro 15 minutos en la cual se habló sobre las posibilidades para productos alimenticios ecuatorianos en el mercado alemán, los productos ecuatorianos de mayor importación por Alemania y la organización frecuente de ferias para promover el producto ecuatoriano y sus requisitos.
- La segunda entrevista se realizó el día Lunes, 18 de noviembre del 2014, al coordinador de la carrera de Marketing de la Universidad de las Américas, Javier Oviedo, la entrevista duró 10 minutos en la cual se trataron temas sobre la estrategia que debería aplicarse para aumentar el consumo y la frecuencia de compra de los batidos, productos sustitutos y complementarios, el nombre del producto y el nivel de innovación de la idea.
- La tercera entrevista se realizó el día Domingo, 16 de noviembre del 2014, a la analista de sistemas de gestión de calidad en la dirección de gestión estratégica en la Agencia Nacional de Regulación, control y vigilancia sanitaria (ARCSA), Bárbara Carrera, la entrevista duró 10 minutos en la cual se trataron temas sobre la variación del objetivo nutricional al ser procesada y congelada la materia prima, maneras de conservar el producto, procesos industriales óptimos, seguridad en la higiene alimentaria, procesos de fabricación de alimentos y requerimientos en cuanto a regulación, control y vigilancia sanitaria para exportar.



## **Objetivos de las entrevistas**

### **Objetivo general:**

Adquirir la mayor cantidad de información de varios expertos en temas de comercio, nutrición, marketing, cultura y procesos para resolver la mayor cantidad de dudas y determinar la complejidad de la idea de negocio “elaboración de batidos nutricionales en pulpa congelada”.

### **Objetivo específico:**

- Conocer la percepción de los expertos sobre la idea de negocio.
- Conocer los procesos productivos óptimos.
- Conocer las posibilidades comerciales entre Ecuador y Alemania.
- Conocer el poder nutricional del producto.
- Conocer las mejores estrategias para aumentar el consumo y la frecuencia de compra.

### **3.5.1.3. Resultados de las entrevistas con expertos**

#### **a) Eco. Fernando Bucheli expresó lo siguiente:**

- “Las posibilidades de ingreso para el producto alimenticio ecuatoriano al mercado alemán son buenas debido a que Alemania es el mercado más grande con más de 60 millones de habitantes.
- El comercio entre Ecuador y Alemania mantiene una balanza comercial equilibrada. El acuerdo con la Unión Europea se firmó hace pocos meses, entrará en vigencia en menos de dos años y los productos ecuatorianos podrán ingresar al mercado europeo con arancel cero.
- La oficina comercial de Hamburgo con la cooperación de la embajada de Ecuador en Berlín manejan la oferta exportable y apoyan a la pequeña y mediana empresa.
- Los productos más importados por Alemania son cacao, frutas, camarones, entre otros. Los productos ecuatorianos tienen que ser

manejados con estándares de calidad, de ambiente, sanitario y de embalaje establecidos por la Unión Europea.

- Hay mucho potencial para Ecuador de exportar a Alemania.
- Los residentes alemanes tienen una gran capacidad de compra.
- Existe una pelea de precios por la gran competencia en alimentos.
- Alemania es un mercado importante para productos de comercio justo, porque pagan más del precio normal por éstos certificados.
- La promoción comercial de Ecuador en Alemania se realiza en 3 formas: ferias, ruedas de negocio e invitaciones a importadores para que conozcan el proceso productivo en Ecuador. La feria más grande de alimentos es Fruit Logística y se realiza en Berlín. Para participar en las ferias se necesita al menos 1 año de preparación ya que se necesita inscripción, capacidad de exportación, requisitos sanitarios, entre otros.
- La oficina comercial de Ecuador en Hamburgo, la embajada de Ecuador en Alemania y PROECUADOR están dispuestos a brindar todo el apoyo logístico para promover las exportaciones del Ecuador.
- Los alemanes están cada vez más conscientes del cuidado de la salud y de una buena alimentación y el producto que proponen si tienen nicho de mercado, Ecuador debe aprovechar las frutas exóticas.”

### **Conclusiones:**

En conclusión, existe una gran oportunidad para desarrollar la idea de negocio, por el apoyo a las pequeñas y medianas empresas para la exportación de productos alimenticios a Europa, específicamente al mercado alemán. El apoyo se da por medio de la oficina comercial de Ecuador en Hamburgo, la embajada de Ecuador en Alemania y PROECUADOR.

Los modos que existen para promover el producto o encontrar socios comerciales son las ferias, ruedas de negocio e invitaciones a inversionistas alemanes.

Los alemanes cuentan con un poder adquisitivo alto y por productos con certificaciones especialmente de comercio justo están dispuestos a pagar un poco más del precio normal además, existe la tendencia de comer sano, cuidar la salud y consumir productos naturales.

Finalmente para el ingreso de productos ecuatorianos es importante tener en cuenta lo siguiente: estándares de calidad, de ambiente, sanitario y de embalaje establecidos por la Unión Europea.

**b) Ing. Javier Oviedo expresó lo siguiente:**

- “La estrategia que debería aplicarse para aumentar el consumo y la frecuencia de compra de los batidos nutricionales en pulpa congelada no existe como receta. Esto depende de las características del mercado y lo que el cliente espera recibir.
- Buscar una forma de hacer entender en el nombre del batido la función que cumple.
- Los productos sustitutos de su producto dependen de la necesidad que van a satisfacer.
- Los productos complementarios pueden ser productos naturales, vitaminas.
- En el nombre de la empresa hay que considerar que no existan palabras en el idioma alemán contengan un mal significado, por tal motivo hay que observar las percepciones de las personas.
- Una posibilidad de éxito podría ser la creación de una marca blanca para un supermercado alemán.”

**Conclusiones:**

En conclusión, las estrategias, los productos sustitutos y complementarios deben basarse en las características del mercado objetivo y la idea que se va a ofrecer al cliente. Además, una posibilidad de éxito en el mercado alemán es entrar con una marca blanca para facilitar el proceso de entrada.

**c) Ing. Bárbara Carrera expresó lo siguiente:**

- “No pierde las características nutricionales porque al extraer la pulpa no se da un proceso adicional ya que la congelación permite alargar la vida útil del producto.
- Depende del método de conservación para que sea el tiempo de vida útil. Con preservantes naturales generalmente dura 6 meses. Con preservantes más fuertes dura 12 meses.
- La idea es innovadora ya que actualmente los productos nutricionales tienden a ser los más buscados, combatiendo enfermedades por mala alimentación.
- Son batidos funcionales ya que ayudan al estilo de vida.
- En la actualidad hay tendencia al consumo de productos naturales para alcanzar el bienestar corporal.
- El ácido cítrico puede ser usado en ciertas dosis como preservantes ó también el benzoato de potasio.
- Las máquinas que ha utilizarse básicamente son: Congelador, extractor de pulpas.
- La temperatura a la cual se mantendrá el producto final es de -18 grados centígrados.
- Para exportar es necesario contar con buenas prácticas de manufactura ya que Alemania es estricto con el tema de alimentos.”

**Conclusiones:**

En conclusión, al producir los batidos nutricionales en forma de pulpa congelada, las frutas y verduras no pierden las características nutricionales ya que a estas no se le da un proceso adicional a la extracción de su pulpa.

Adicionalmente, el proceso de congelado permite alargar la vida útil del producto a 12 meses máximo para su consumo, por medio de un adecuado control de temperatura del producto final, para mantener su integridad y buen estado (-18 grados centígrados).

Actualmente, existe la tendencia en las personas de alimentarse sanamente por esto, han surgido productos en el mercado para combatir enfermedades causadas por la mala alimentación, y gracias a esta tendencia la posibilidad que el producto ingrese al mercado y sea aceptado es alta. Al hablar de la exportación de pulpas congeladas nutritivas hacia el mercado alemán se debe contar con certificados sanitarios y los documentos (barreras no arancelarias) solicitadas por el país importador. Un certificado importante para el mercado alemán es “buenas prácticas de manufactura” ya que son estrictos en productos alimenticios.

### **3.5.2. Investigación cuantitativa**

#### **3.5.2.1. Encuestas**

“La encuesta es la obtención de datos primarios mediante preguntas a las personas acerca de sus conocimientos, actitudes, preferencias y comportamiento de compra” (Armstrong & Kotler, Fundamentos de Marketing, 2008).

#### **3.5.2.2. Metodología de encuesta**

Se encuestó a 100 ciudadanos alemanes, residentes en la ciudad de Múnich, la encuesta presentó 8 preguntas, y a cuatro supermercados con actividades económicas en Múnich se planteó 6 preguntas, las cuales fueron enviadas con un link para resolverlas posteriormente. La duración de la encuesta fue de 10 minutos aprox. Formato de la encuesta en **Anexo 4**.

(<http://www.encuestafacil.com/RespWeb/Cuestionarios.aspx?EID=1877128&MT=X#Inicio>).

Las encuestas fueron enviadas a la embajada de Ecuador en Alemania a una persona conocida, donde gentilmente ayudó con la distribución del link para resolver las preguntas. Previamente a esto se le envió el perfil de las personas que podían ser encuestadas al igual que los supermercados.

### **3.5.2.3. Tabulación de la encuesta**

Ver **Anexo 5**

### **3.5.2.4. Conclusiones de la encuesta**

#### Encuesta a consumidores

- Se puede concluir que el nombre del producto tiene un nivel medio – alto de aceptación (76%).
- El producto es visto por los consumidores como atractivo, práctico y fácil de usar. Con un 98%.
- El 96% estaría dispuesto a comprar el producto, con una frecuencia de 1 vez por semana pagando de 3,00 EUR a 4,00 EUR.
- Los batidos con mayor demanda son desintoxicante y anti-stress de 7 opciones.
- Los factores más importantes al momento de la compra son sabor, precio y beneficios nutricionales.
- Las personas no conocen un producto similar al de la propuesta.

#### Encuesta a posibles socios estratégicos

- El sello de calidad más importante para el ingreso a los supermercados es el HACCP.
- El lugar estrella en ventas supermercado es línea de vista.
- Los consumidores según los supermercados consideran más importante al momento de comprar un producto los beneficios nutricionales.
- Las bebidas más vendidas por los supermercados son agua, jugos, néctares y pulpas.
- Los márgenes de ganancia a obtener por los supermercados son del 14% y 18%.
- Los supermercados están dispuestos a incluir en sus perchas batidos nutricionales en pulpa congelada aptos para personas con problemas gastrointestinales.

### 3.5.3. Conclusiones de la investigación

Al realizar la investigación cuantitativa y cualitativa se puede concluir que los batidos nutricionales en pulpa congelada serán aceptados en Alemania ya sea porque se cuenta con ayuda de las oficinas comerciales apoyadas por la embajada de Ecuador, se ocupará los mejores procesos de producción y se adaptará el plan de marketing al mercado objetivo con la ayuda del socio estratégico. Además, con las encuestas se puede ver que existe una aceptación del 91% donde los batidos más demandados son desintoxicante y anti-stress.

## 3.6. Inteligencia de Mercados

### 3.6.1. Mercado Objetivo

A través de matrices comparativas se realizó el análisis de tres diferentes países pertenecientes a la Unión Europea, como son Alemania, España e Italia.

Los países fueron tomados por que son considerados los mayores consumidores de jugos, concentrados y pulpa de frutas y verduras. (Heitlinger, 2013) (German Fruit Industry Association VdF, 2014). Por factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, rendimiento logístico, consumo, tiempos de tránsito, barreras de entrada, canales de distribución, entre otros se escogió Alemania. **(Ver detalles en el punto 3.6.1.1.1)**

Posteriormente, se usó la misma matriz comparando tres ciudades de Alemania entre ellas se incluye Hamburgo, Múnich y Berlín. Por factores como poder adquisitivo, tasa de desempleo, características del consumidor, gustos y preferencias, entre otros se escogió a Múnich. **(Ver detalles en el punto 3.6.1.1.)**

### 3.6.1.1. Matriz de países

**Tabla 23.** Matriz de países

	<b>Alemania</b>	<b>España</b>	<b>Italia</b>
# habitantes	80.996.685	46.507.760	60,782,668
Consumo por volumen	2,486 millones de litros de pulpa, jugos y concentrados	985 mil litros de pulpa, jugos y concentrados	726 mil litros de pulpa, jugos y concentrados
2014 importación (mundo)	Partida arancelaria 200897 81.720,00 miles Dólar Americano	Partida arancelaria 200897 21.396,00 miles Dólar Americano	Partida arancelaria 200897 16.998,00 miles Dólar Americano
Ingreso familiar disp.	30.721,00 USD anual	22.799,00 USD anual	24.724,00 USD anual
Desigualdad social	4,3 1= igualdad condiciones	6,32 1= igualdad condiciones	5,62 1= igualdad condiciones
Político	Forma de Gob.: República Federal de Alemania.	Forma de Gob.: Monarquía constitucional con democracia parlamentaria.	Forma de Gob.: República basada en una democracia parlamentaria.



Económico al 2014	<p>PIB (miles de millones de USD) = 3.820,46</p> <p>PIB per cápita (USD)= 47.201</p> <p>Tasa de inflación (%)= 0,9</p> <p>Tasa de desempleo: 5,2%</p>	<p>PIB (miles de millones de USD) = 14.00,48</p> <p>PIB per cápita (USD)= 30.113</p> <p>Tasa de inflación (%)= 1,5</p> <p>Tasa de desempleo: 26%</p>	<p>PIB (miles de millones de USD) = 2.129,28</p> <p>PIB per cápita (USD)= 35.512</p> <p>Tasa de inflación (%)= 0,5</p> <p>Tasa de desempleo: 12,5%</p>
Social	<p>Alimentación saludable.</p> <p>Principal importador de zumos y concentrados de frutas de la Unión Europea.</p> <p>Aprecio de productos por su naturalidad.</p>	<p>De acuerdo con el estudio del Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria del Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino (s.f.) sobre consumo de zumos y pulpas, el 52,9% de los españoles toman jugos de pulpas de frutas todos los días en el hogar. Además, el 17,6 % toman zumos envasados.</p>	<p>Existe consumo de concentrados los cuales se agrega agua.</p> <p>Según la Confederazione Agricoltori italiana (CIA): El aumento de las temperaturas en verano están influyendo en un aumento de 5% en el consumo de jugos, zumos y pulpas de frutas y verduras.</p>
Tecnológico	<p>2,6% del PIB a (I+D).</p> <p>Líder en tecnología agrícola.</p>	<p>Maquinaria avanzada para agricultura.</p> <p>Existe tecnología de microondas que ayuda a eliminar el hongo sin producir daño a la fruta.</p>	<p>Avances en biotecnología permiten que los cultivos puedan mejorarse solo con pequeños retoques genéticos para evitar la fobia a los transgénicos.</p>

Ecológico	<p>Reciclaje del 62% de la basura.</p> <p>Los desechos de frutas y verduras de mercados mayoristas son usados para combustible ecológico. El biogás obtenido de restos de comidas se usa cada vez más para calefacciones y generar electricidad.</p>	<p>Único país de la UE que apuesta por los cultivos transgénicos o genéticamente modificados.</p>	<p>Las variedades tempranas de frutales pueden evitar los daños producidos por la mosca mediterránea.</p>
Puerto	<p>P. Hamburgo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupa el 2do lugar de importancia en Europa, situado al noroeste de Alemania.</li> <li>- Es llamada la puerta de entrada al mundo.</li> <li>- Cuenta con una de las mejores infraestructuras portuarias del mundo.</li> <li>- Cuenta con más de 60 puertos entre principales y auxiliares,</li> </ul>	<p>P. Valencia</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupa 4 lugar de importancia en Europa, situado en el mediterráneo occidental.</li> <li>- En cuanto a tráfico de contenedores, es el primer puerto comercial de España.</li> <li>- Líder del mediterráneo en términos de volumen de mercancía contenerizada.</li> </ul>	<p>P. Génova</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocupa el 12vo lugar de importancia en Europa, situado al Noreste de Italia.</li> <li>- Principal puerta de entrada por vía marítima hacia este país</li> <li>- Cuenta con 13 terminales especializados en el manejo de carga divididos en: pasajeros, contenedores, carga general y perecedera.</li> </ul>

	<p>siendo el principal para las exportaciones ecuatorianas, Hamburgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Posee redes de servicios de línea en Europa, por lo que es un importante centro de transporte para el flujo mundial de carga.</li> <li>- Aglutina el 50% de la actividad económica europea.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sirve de enlace entre los mercados de los países de Europa Central a través de redes carreteras y ferroviarias.</li> </ul>
Tiempo	<p>Tránsito: GYE- HAMBURGO 20 días aprox.</p> <p>Nacionalización: 7 días</p>	<p>Tránsito: GYE - 26 días a Valencia, 31 a Bilbao y 36 a Barcelona aprox.</p> <p>Nacionalización: 10 días</p>	<p>Tránsito: GYE – GENOVA 32 días aprox.</p> <p>Nacionalización: 6 a 7 días</p>
Navieras	Happag Lloyd, CSAV, Hamburg Sud	MSC, Hamburg Sud	Transoceánica, Hamburg Sud, Pormar
Precios	Contenedor reefer USD 5,000,00 aprox. Hamburg Sud	Contenedor reefer USD 6, 500,00 aprox. Hamburg Sud	Contenedor refrigerado USD 6000,00 aprox. Hamburg Sud

Aeropuerto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales son Frankfurt, Hamburgo, Hannover, Múnich, Bremen y Berlín</li> <li>- Dotados con infraestructura para el manejo y almacenamiento de carga en frío.</li> <li>- Ofrece los servicios de transporte multi-modal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales Alicante, Barcelona, Madrid-Barajas, Málaga, Palma de Mallorca, Sevilla, Valencia, y Zaragoza</li> <li>- Madrid-Barajas es el primer aeropuerto español por carga aérea y operaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales son Roma el Fiumicino y en Milán el Malpensa.</li> <li>- Los dos cuentan con infraestructura adecuada para manejar cualquier tipo de carga ya que presta servicio como parque para perecederos, frigorífico, servicios fitosanitarios, etc.</li> <li>- Cuenta con conexiones terrestres y ferroviarias.</li> </ul>
Barreras de Acceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas sanitarias.</li> <li>- Usa el sistema HACCP (higiene e inocuidad alimentaria).</li> </ul>		
Canales de distribución	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La mayor parte de los productos importados dependen de los agentes de importación y distribución para acceder al mercado alemán.</li> <li>- Para acceder al mercado a través de hipermercados, la vía será las centrales de compra de los grandes grupos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipermercado, supermercados, tiendas de conveniencia y tiendas descuento en los centros urbanos (62,4 %.)</li> <li>- Distribuidores (37%)</li> <li>- Las principales cadenas de distribución son Caprabo S.A., Corte Inglés, Auchan Grupo, Lidl.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El sector de distribución al detalle es el más fuerte en Italia, se tiene como preferencia tiendas especializadas, cadenas de franquicias e hipermercados</li> <li>- Los supermercados "<i>Hard discount</i>" pueden ser oportunidades importantes para productos sin marcas o con marcas todavía</li> </ul>

			desconocidas en Italia.
Preferencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugo 100% Natural</li> <li>• Los consumidores buscan consumir jugos que ofrezcan los mismos beneficios de comer la fruta fresca ahorrándose el tiempo de pelado y cortado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugos líquidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Néctar</li> </ul>
Riesgo país	A1	A4	B
Índice de rendimiento logístico 2014	Puesto 1	Puesto 18	Puesto 20

Tomado de: (Revista Marítima S.R.L, 2013) (Sanz, 2013) (COFASE, 2015) (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones , 2011)

### 3.6.1.2. Matriz de ciudades

**Tabla 24.** Matriz de ciudades

	<b>Berlín</b>	<b>Múnich</b>	<b>Hamburgo</b>
Población 2013	3,421,829	12,604,244	1,746,342
Personas (25 – 50 años)	1,265,620	4,369,450	671,970
Tasa de desempleo	12,2%	5%	8,6%
Salario promedio (Básico 8,50 EUR)	2.399 USD	3.000 USD	2.924 USD
IPC	107,7 EUR feb 2015	106,7 EUR feb 2015	107,7 EUR feb 2015
Características del consumidor	Factor precio y calidad son determinantes al comprar. Se deja influir por las ofertas.	50% de la población está en condiciones de comprar Por el alto consumo de pan existe sobrepeso.	Preferencia a gastar dinero en coches, mobiliario y vacaciones lujosas, pero a la hora de ir al supermercado, generalmente gastan lo menos posible.
Gustos y preferencias	“Según resultados de las investigaciones del Instituto de Conservación de	Alimentos bio, fairtrade y certificados de calidad. Alta tendencia a consumir	Consumo saludable, frutas y verduras. Productos fáciles de

	Alimentos (s.f.), hoy en día las familias alemanas no están dispuestas a gastar más de 15 minutos preparando las comidas. Preferencia por productos fáciles de preparar y consumir, como congelados, pre-empacados o alimentos para calentar”	productos gourmet, bio y 100% naturales. Preferencia por productos fáciles de preparar y consumir, entre los cuales se incluyen productos congelados, pre-empacados o alimentos para calentar.	preparar.
Gastos de alimentación	Familia de 4 miembros de 350 EUR a 400 EUR al mes		
Canales de distribución	Hipermercados, cadenas de supermercados, supermercados especializados en productos específicos		
PIB 2014	109.19 millones EUR	487.99 millones EUR	97.73 millones EUR
Crecimiento de ingreso anual	1%	1,6%	1,5%

Tomado de: (Federal Statistical Office and the statistical Offices of the Länder, 2011)

Las tendencias principales en el mercado europeo son:

- Consumo de jugos de otras frutas además de la naranja y la manzana, como frutas exóticas, mezclas de jugos de frutas tropicales.
- El cuidado de la salud.
- La preocupación por el medioambiente y los problemas sociales hace que los consumidores tengan una inclinación por el consumo de bebidas con certificaciones de comercio justo y 100% naturales.
- La conveniencia es un criterio fundamental hoy en día, los consumidores buscan consumir opciones que ofrezcan los mismos beneficios de la fruta fresca ahorrándose el tiempo de pelado y cortado. Asimismo, el tipo de empaque preferido son los fáciles de llevar, almacenar y con diseños atractivos.
- Se estima un crecimiento del 30% en cuanto a consumo de frutas en Europa debido a las olas de calor en verano.

Tomado de: (Programa de desarrollo sostenible en Centroamérica , 2010)  
(Puértolas, 2015) (Agrimundo, 2014)

### 3.6.2. Panorama general





### 3.6.3. Geografía

República Federal de Alemania es un Estado del centro de Europa, limita al norte con el mar del Norte, Dinamarca y el mar Báltico; al este con Polonia y República Checa; al sur con Austria y Suiza y oeste con Francia, Luxemburgo, Bélgica y Holanda. Su capital es Berlín. Su territorio abarca 357.021 km<sup>2</sup>, que consta de 349.223 km<sup>2</sup> de terreno y 7.798 km<sup>2</sup> de agua.

#### 3.6.3.1. Estados principales

- Baden-Wurtemberg: El cual tiene por capital a la ciudad de Stuttgart.
- Baviera: Cuya capital es la ciudad de Múnich, el más grande de los estados de Alemania.
- Berlín: Capital de Alemania, que a su vez conforma por si misma un estado federado, siendo la ciudad más poblada.
- Brandeburgo: Tiene por capital a la ciudad de Potsdam
- Bremen: Que su capital es Bremen, es otra de las ciudades que se suma a la lista de ciudades-estado.
- Hamburgo: Tiene por capital a la ciudad de Hamburgo, y es una ciudad-estado de Alemania.
- Hesse: cuya capital es la ciudad de Wiesbaden.
- Mecklemburgo-Pomerania Occidental: Tiene por capital a la ciudad de Schwerin.
- Baja Sajonia: Que su capital es la ciudad de Hanóver, la cual viene a ser la segunda región más grande de Alemania después de Baviera.
- Renania del Norte-Westfalia: Que aunque una de las ciudades más populares sea Colonia, su capital es Düsseldorf.
- Renania-Palatinado: Que su capital es la ciudad de Maguncia.
- Sarre: Tiene por capital a la ciudad de Saarbrücken, y es uno de los estados federados más pequeños de Alemania.
- Sajonia: Su capital es la ciudad de Dresde.
- Sajonia-Anhalt: Capital Ciudad de Magdeburgo.
- Schleswig-Holstein: Su capital es la ciudad de Kiel.
- Turingia: Que tiene su capital en la ciudad de Erfurt.

### 3.6.4. Clima

El clima es en ocasiones variable pero templado en todo el país ya que a mitad del verano un día puede ser soleado y caluroso y el siguiente frío y lluvioso. Lluvia todo el año, especialmente durante julio. Durante el verano, las tormentas tienden a transformarse en lluvias con truenos, y los inviernos pueden llegar a ser muy fríos, haciendo que se hielen los lagos y canales del país. Las temperaturas están entre de los -2°C en invierno a los 24°C en verano.

### 3.6.5. Demografía

Alemania tiene una población de 80.996.685 a julio del 2014, siendo el segundo país más poblado de la Unión Europea. Su índice de desarrollo humano se encuentra en el puesto 6. (Naciones Unidas, 2015)

### 3.6.6. Principales productos que exporta Ecuador hacia Alemania

Código del producto	Descripción del producto	Ecuador exporta hacia Alemania			Alemania importa desde el mundo		
		Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2013	Valor en 2011	Valor en 2012	Valor en 2013
TOTAL	Todos los productos	491.941	378.374	415.138	1.260.297.537	1.173.287.600	1.194.482.625
08	Frutos comestibles; cortezas de agrios o de melones	230.137	171.487	180.193	9.077.157	8.634.116	10.063.298
16	Preparaciones de carne, de pescado o de crustáceos, de moluscos..	25.737	34.726	92.867	2.992.884	3.105.684	3.093.489
18	Cacao y sus preparaciones	71.089	37.561	46.293	4.696.946	4.088.202	4.259.034
21	Preparaciones alimenticias diversas	45.185	56.591	45.500	3.047.252	3.173.111	3.419.149
06	Plantas vivas y productos de la floricultura	12.611	12.917	13.214	3.915.281	3.755.842	3.463.154
07	Legumbres y hortalizas, plantas, raíces y tubérculos alimenticios	11.694	9.226	8.839	6.445.814	6.178.029	6.864.256
44	Madera, carbon vegetal y manufacturas de madera	8.467	9.532	8.547	9.059.729	8.459.080	8.566.342
24	Tabaco y sucedaneos del tabaco elaborados	7.180	6.773	5.348	2.911.364	2.382.821	2.485.643
03	Pescados y crustáceos, moluscos y otros invertebrados acuáticos	10.507	10.987	4.934	4.354.643	4.027.857	4.317.981

**Figura 16.** Principales productos exportados de Ecuador a Alemania  
Tomado de: (Trade statistics for international business development, 2014)

### 3.7. Segmentación de Mercado

**Tabla 25.** Segmentación de mercado

<b>Segmentación Geográfica</b>		<b>%</b>
Habitantes en Alemania	80.996.685	100%
Habitantes en Baviera	12.599.724	15,6%
Habitantes de Múnich	1.326.751	10,53%
<b>Segmentación Demográfica</b>		
Edad	Personas entre 25 y 50 años → 459,985	34,67%
Género	Hombres → 226,680 Mujeres → 233,304	49,28% 50,72%
Ocupación	Estudiantes, Profesionales, amas de casa.	
Ingreso	De 2.000 EUR en adelante	8,5 EUR/h
Educación	Bachillerato y educación de tercer y cuarto nivel.	
Raza	Indiferente	
Religión	Indiferente	
Nacionalidad	Alemán o Extranjero	
Generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DINK (doble ingreso, no niños)</li> <li>- <i>Pink Market</i> (Personas con preferencias sexuales diferentes, trabajadoras con tiempo para actividades sociales, de salud y cultura, gastan en su arreglo personal)</li> <li>- Generación X (1971-1985)</li> </ul>	

	- Generación Y (1985 - 1994)	
<b>Segmentación Psicográfica</b>		
Clase Social	Media, media alta, alta → 381,787	83%
Estilo de vida	Ágil y activa	
Gustos y preferencias	Les gusta: Comer sano Cuidar su bienestar corporal Practicidad y facilidad al momento de preparar los alimentos.	

Tomado de: (Federal Statistical Office and the statistical Offices of the Länder, 2011) (Dirección de promoción de exportaciones Prochile, 2013)

### **3.8. Tamaño de Mercado**

#### **3.8.1. Demanda**

Alemania tiene una gran necesidad de frutos y vegetales exóticos aunque produce frutas y vegetales comunes, éstas no logran abastecer al mercado interno (Proexport, s.f.). Por eso surge la necesidad de importar dichos bienes. Para complementar con las encuestas realizadas, los resultados mostraron que el 96% de las personas compraría el producto.

Alemania tiene el mercado más grande en consumo de productos naturales, enfocados al cuidado del bienestar corporal de Europa, donde los compradores de productos naturales representan el 14% de los ciudadanos, con un crecimiento anual de la demanda de 2%. (Lutterbeck , s.f. ) (Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Procomer, 2011). Entre los productos más apetecidos se encuentran huevos, frutas y verduras. Por tanto el número de personas potenciales a adquirir el nuevo producto será aproximadamente de 242,808 (**Ver Anexo 6**).

### **3.8.2. Potencial de ventas**

El primer año, se prevé enviar medio contenedor reefer de 40 pies cada dos meses con 10 pallets, los cuales son un total de 13.200 cajas de producto con un contenido de 3 pulpas de 100gr cada una. El segundo año, se prevé enviar cada mes medio contenedor de 40 pies, con un total de 13.200 cajas/mes.

El tercer año se prevé enviar un contenedor completo de 40 pies cada dos meses, con un total de 26.400 cajas de producto. El cuarto y quinto año, se prevé enviar un contenedor completo mensual, con un total de 26.400 cajas de producto. Según las encuestas las personas pagarían aproximadamente de 3,00EUR a 4,00 EUR. Tomando en cuenta costos y gastos el precio de venta a distribuidores en Euros es de 3,30 (USD \$ 3,70).

### **3.9. La competencia y sus ventajas**

No existen en Ecuador empresas que exporten batidos de frutas y verduras en pulpa congelada. A continuación está el listado de empresas que producen y exportan productos similares:

#### **3.9.1. Nacional**

##### **a) Frozen Tropic**

Empresa Ecuatoriana nacida en el año 2004 parte del grupo Hanaska. Su marca estrella es YUCHO con un slogan "la naturaleza al desnudo" la cual cuenta con tres líneas de producto que incluyen:

- Jugos Yucho: jugos de frutas naturales listos para ser consumidos. Cuenta con cuatro sabores como son: frutilla y naranja, mora, naranja, naranjilla.
- Pulpas Yucho: purés congelados de frutas de 23 sabores como son: Banano, Coco, Durazno, Frambuesa, Frutilla, Guanábana, Guayaba, Limón, Mandarina, etc.

En promedio produce alrededor de 150 toneladas mensuales destinando el 60% a venta nacional. Actualmente sus principales destinos de exportación son Estados Unidos y Europa los cuales reciben el 40% de su producción.

**Tabla 26.** Yucho

PRODUCTO	PRECIO USD	CANTIDAD
Jugos Yucho (líquido)	3,00	947ml
	0,92	200ml
Pulpa Yucho (congelado)	4,00	500 gr

#### b) Herbalife

Es una empresa Estadounidense nacida en 1980. Esta compañía de nutrición se enfoca en mejorar la salud de las personas aportando vitaminas, nutrientes y proteínas en cada uno de sus productos. Está presente en más de 90 países como Alemania, Francia, Inglaterra, Suiza, Italia, Republica Checa entre otros.

Las principales líneas de producto son:

**Tabla 27.** Herbalife

LÍNEA	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	PRECIO USD
Nutrición Básica	Batido Nutricional	Contiene vitaminas, antioxidantes, soya y fibra en 4 sabores vainilla, chocolate, fresa y cookies and cream.	45 aprox.
Nutrición Especializada	Fibra Activa	Es un suplemento alimenticio que ayuda a la digestión sabor manzana.	42 aprox.

Hay que recalcar que estos productos son en polvo y necesitan preparación, es decir, que tienen que ser mezclados con agua, leche y fruta a pesar de este ya tenga sabores.

### c) Gimnasios

Algunos de estos establecimientos cuenta con cafeterías que proporcionan a sus clientes batidos para aumentar la masa muscular, vigorizantes, adelgazantes, entre otros.

Hay que recalcar que estos productos no son naturales ya que incluyen formulas proteínicas, sustancias adelgazantes y hasta incluso cafeína.

### d) Fuxión

Es una empresa sudamericana que nace en el 2006, basa la producción de sus productos en la cultura andina, amazónica y asiática para mejorar la vida de las personas. Los productos vienen listos para ser mezclados en agua.

**Tabla 28.** Fuxión

<b>PRODUCTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO USD</b>
Detox	Contiene 10 sobres de limpieza intestinal, 10 sobres de ayuda a regenerar la flora intestinal y 10 sobres de fibra a base de tés herbales.	45,00
OFF Relajante	Relajante con sabor a durazno que mejora a la vez el enfoque mental, junto con la capacidad de relajación y manejo de la tensión/angustia (30 sobres)	40,50
Vitenergy	Vitamínico que proporciona energía durante el día (30 sobres)	40,50
	Limpieza de Hígado	53,00
	Limpieza del sistema cardiovascular	45,00
Sobres individuales	De cualquier producto	1,50

### 3.9.2. Extranjera

A continuación se hablará de la competencia, es importante mencionar que el producto que éstas ofrecen es en forma líquida y no cumplen los mismos objetivos del producto ofrecido.

#### a) Chiquita

La empresa nace en 1871. Su sede actual se encuentra ubicada en Carolina del Norte, EEUU desde donde manejan Chiquita *Brands* internacional. Los productos que ofrece son *snacks* nutricionales y *smoothies*.

Ventajas → El 100% de las granjas, propiedad de Chiquita, cuentan con certificación *Rainforest*.



**Figura 17.** Productos Chiquita

Tomado de: (Chiquita Brands L.L.C., 2013)

El principal producto con el que se prevé competir son los *smoothies* ya que estos son hechos 100% de fruta. Después de abiertos estos tienen una duración aproximada de 4 días. Se encuentran en presentaciones de 200ml con un precio aproximado de 1,79 EUR y de 650ml con un precio aproximado de 4,10EUR. (Chiquita Brands L.L.C., 2013)

#### b) Innocent

La empresa nace en 1999. Su sede principal se encuentra actualmente en Reino Unido.





#### Ventajas:

Cuentan con empaques amigables con el medio ambiente y una producción sostenible. Entre sus productos tiene jugos, zumos y *smoothies*.

El principal producto con el que se prevé competir son los *smoothies* el cual no tiene preservantes ni azúcar añadido. Lo ideal es consumirlos 5 veces al día, tienen una duración de 3 días después de ser abiertos. Viene en presentación de 750 ml con un precio aproximado de 2,99EUR y de 250ml 1,89EUR. (Innocent, 2015)

#### **c) True Fruit**

Su historia comienza en 2005, en Escocia. Su precio de venta aproximado es de 2,49 Euros. Y se pueden encontrar en Alemania en las tiendas de abarrotes bien surtida, minoristas y gasolineras.

Ventajas→ En sus batidos hay muchas frutas exóticas que no se encuentran tan fácilmente en el supermercado alemán. (True Fruits, s.f.)

Sus productos son:



#### d) Fruity Line

Su Visión es “El mercado en el que nos encontramos seguirá creciendo. La demanda de nuestros productos se incrementará con la creciente demanda de alimentos sanos y conveniencia” (Fruity Line, 2015)

Su precio es aproximadamente desde 1,79 euros a 2,29 euros, dependiendo del tamaño.

Ventajas → Posee varias líneas de productos como son:

*Veggie*: Jugo de verduras natural con vitaminas. (Botella de 250ml)

*Estoy BIO*: Tiene sabores como Melocotón frambuesa; Naranja, Piña; Zumo de naranja; Manzana; Manzana Mango; Zumo de manzana y Jugo de toronja.



## **4. CAPÍTULO IV. Plan de Marketing**

En el siguiente capítulo se realizará el plan de marketing donde se procederá a desarrollar la estrategia, segmentación, producto, política de precios, tácticas de venta, servicio al cliente, garantías, promoción y distribución para llegar al comprador.

### **4.1. Estrategia general de marketing**

El producto a ser ofrecido es 100% natural y funcional, por lo que la estrategia se basa en enfatizar dichas características. Alemania, país objetivo al que se va a exportar, actualmente tiene una alta tendencia de este tipo de productos los cuales ayudan a mejorar el bienestar corporal.

#### **Segmentación:**

Ver en el punto 3.7

#### **Objetivo:**

- Hacer conocer e impulsar el producto junto con la marca en la ciudad de Múnich.
- Vender 220 cajas de batidos nutricionales en pulpa congelada, de 300g cada una, diariamente cada dos meses durante el primer año.

#### **Estrategia:**

- Necesidad: Alimentarse
- Deseo: Mejorar el bienestar corporal
- Diferenciación: Elaborar un producto 100% natural, manteniendo sus nutrientes al ser procesado, puede ser usado como una bebida funcional para el bienestar corporal y su consumo es apto para personas que padecen problemas gastrointestinales, como para las que no tienen este tipo de problema.
- Propuesta de valor: “todo lo que usted quiere y su cuerpo necesita”

### **Ventaja competitiva**

- Vender bienestar y satisfacción a través del sabor procedente de la mitad del mundo.

### **Posicionamiento**

- La estrategia a usarse será “Más por lo mismo” (Armstrong & Kother, Fundamentos de Marketing, 2008). Es decir más beneficios como mayor valor nutricional y cantidad por el mismo precio, ya que el producto es de gran calidad comparable con la competencia.
- Declaración de posicionamiento: Para estudiantes, profesionales y amas de casa con un estilo de vida ágil y activo, *Box Smoothie* es una solución alimenticia congelada que permite mejorar el bienestar corporal a través de la esencia natural de frutas y verduras.

#### **4.2. Producto**

El producto es una pulpa congelada para la preparación de un batido nutritivo y natural, compuesto de una variedad de frutas y verduras. Más detalles ver en el punto 2.3.

#### **4.3. Política de precios**

Por ser un nuevo producto se usará la estrategia de fijación de precios para penetrar en el mercado (Armstrong & Kother, 2008) con esto se fijará un precio bajo para atraer más compradores y participación en el mercado. Además, para el ajuste de precio se usará la estrategia de precios de referencia (Armstrong & Kother, 2008) en la cual los compradores tienen un precio referencial cuando compran un producto.

#### **4.4. Táctica de ventas**

El método de ventas a utilizar será exportación directa (Pla Barber & León Darder, 2006), en el cual se adaptará el marketing-mix a las necesidades específicas del lugar con la ayuda del socio estratégico. Adicionalmente, se empleará la técnica de Distribuidor-Importador, ya que éste obtiene la propiedad del producto, alcanza un rápido posicionamiento y las relaciones entre las empresas aumentan, manteniendo relaciones a largo plazo.

Para la desaduanización se utilizará el método directo, el cual permite sacar la carga antes de haber terminado con todos los trámites dentro de aduana (exclusivo para productos perecibles - congelados).

Utilizando el *Incoterm* FOB (Franco a Bordo), la mercancía es entregada a bordo del buque en el lugar y fecha acordada. Adicional se contratará un seguro para el transporte interno en origen (Bodega-Puerto) para mayor seguridad de la mercancía. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR, 2014)

Se trabajará directo con el socio estratégico en Múnich, supermercado EDEKA, siendo este un distribuidor de exhibición y autoservicio. Con el mismo se realizará un acuerdo por medio de un plano-grama para la ubicación de los productos en percha. En el área de congelados del supermercado se ubicará los productos en línea de vista y posteriormente al análisis del plano-grama se ubicará en cabeza de góndola por periodos de tiempo.

#### **4.5. Política de servicio al cliente y garantías**

- La garantía a ofrecer al cliente es asegurar la carga hasta q la misma pasa la borda del buque ya que se trabajará bajo el *Incoterm* FOB además, se proveerá la información necesaria al importador si éste requiere contratar un seguro por su parte. (Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR, 2014).
- Se procederá a asegurar la cadena de frío, con esto se mantendrá un control constante en origen, transporte y destino.
- Además, el control de reglamentaciones sanitarias será priorizado por medio de la aplicación de normas técnicas del Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN y la obtención de la certificación HACCP (en español, APPCC-análisis de peligros y puntos de control críticos), lo que facilitará el cumplimiento de las normas internacionales.
- Como capacitación, a los clientes (supermercados) se enviará una ficha del producto con especificaciones como temperatura de mantenimiento

del producto (-18°C), modo de almacenaje, modo de manipulación y vida útil.

- Para el consumidor final se incluirá instrucciones de uso, la cual será parte del empaque primario y secundario del producto; donde se detallará temperatura de mantenimiento del producto (-18°C), modo de almacenaje, vida útil, información nutricional y una breve descripción del contenido (frutas y verduras con sus beneficios) con fotografías. Suministrando una orientación e idea de lo que van a consumir.
- En cuanto al servicio postventa se colocará en el empaque números telefónicos para atención al cliente (preguntas, sugerencias y quejas) con un trato amable, actitud servicial, procurar ser flexible al momento de cambiar algún pedido.

#### **4.6. Promoción y publicidad**

##### **¿A quién se quiere llegar?**

Se pretende llegar a los ciudadanos de la ciudad de Múnich hombres y mujeres con una edad entre 25 y 50 años. Estudiantes, profesionales y amas de casa de generación X, Y, *DINK*, y *Pink market*. Especialmente con un estilo de vida ágil, rápido y ajetreado que les gusta comer sano, cuidar su bienestar corporal, prefieren la practicidad y facilidad al momento de preparar los alimentos.

##### **Objetivos de la comunicación**

- Ser direccionada al público objetivo por un periodo de tiempo determinado.
- Usar publicidad informativa no personal para anunciar al mercado el producto nuevo.
- Sugerir usos del producto y su funcionalidad.
- Crear una imagen de la compañía y el producto.

**Estrategia**

Se usará la estrategia de empuje (Armstrong & Kother, 2008) en la cual se planea usar la fuerza de ventas y la promoción comercial para impulsar la venta en los canales de distribución.

**Mensaje**

Un *smoothie* que te despierte bienestar y sabor desde la mitad del mundo

Slogan → “La esencia natural desde la mitad del mundo, para el resto del mundo”

**Medio**

Se participará en ferias de alimentos para promoción como Fruit Logística.

Además se la complementará con la creación de una página web.

**Mezcla de promoción**

- Publicidad

Se participará en la feria internacional Fruit Logística, con una duración de 3 días en la cual participan alrededor de 2700 empresas de todo el mundo en la ciudad de Berlín. En esta feria se da a conocer el producto, se crea contacto con nuevos socios estratégicos y se alcanza posicionamiento de la marca.

Adicionalmente, se realizará la creación de una página web la cual servirá como soporte para el socio estratégico. El contenido de la misma incluirá la descripción de la empresa, productos, recetas y contactos.

Además, en conjunto con el socio estratégico se procederá a realizar publicidad esto incluye degustaciones, promociones, manejo de redes sociales, entre otros. Finalmente, se realizará un evento de lanzamiento para presentar la marca y el producto. Se realizarán degustaciones del producto, se invitarán a personas del medio, prensa, posibles inversionistas, entre otros.

Se detallan los costos a continuación:

Tabla 29. Costos de Publicidad

Producto	Detalle	Total
Feria Fruit Logística	Stand, paquete publicitario, importe supl. y muestras de producto	\$3.523,94
Página Web	Creación	\$400,00
Extras	Publicidad con socio estratégico	\$3.000,00
Evento de lanzamiento	Organización	\$4.213,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 11.136,94</b>

- Promoción de ventas

Se aplicará descuentos en fechas especiales, por la compra de un segundo producto, cupones y concursos.

- Relaciones públicas

Se realizará el lanzamiento del producto invitando a personas del medio y prensa. Además se participará en diferentes ferias comerciales como *Fruit Logística*.

Además se aprovechará el apoyo de Pro-Ecuador y la embajada de Ecuador en Alemania con la organización de eventos para promover el producto ecuatoriano.

- Marketing directo

En la participación en ferias se realizará marketing directo en el *stand* asignado. Éste será interactivo, ya que nos dirigiremos a una persona (posible cliente) con la cual será posible relacionarse fomentando un diálogo.



#### 4.7. Distribución

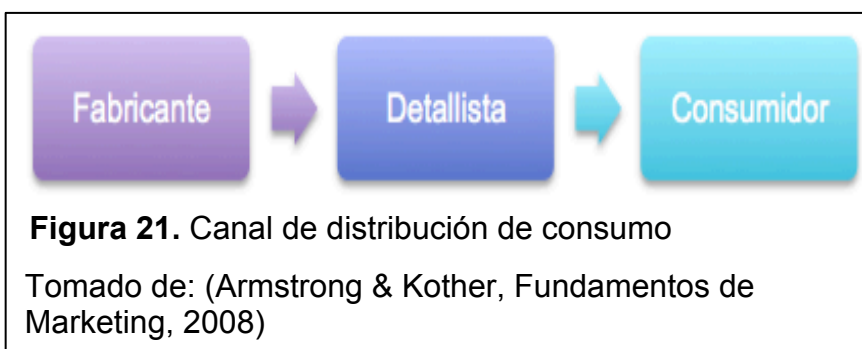
A continuación se detallará el proceso de plaza siguiendo los pasos del libro Fundamentos de Marketing (Armstrong & Kother, Fundamentos de Marketing, 2008):

- **Estrategia**

Intensiva → Se buscará tener existencia del producto en los puntos de ventas.

- **Canal de distribución**

El canal de marketing a usarse será el indirecto de consumo número 2.



- **Administración del canal**

**Selección:** Por medio de una matriz comparativa se evaluó a dos supermercados y una tienda de descuento para ser considerados socios estratégicos de “*Sub-zero Natures S.A.*”

Por medio de factores como número de tiendas, segmento en el que trabajan, valor de la marca, volumen de ventas, entre otros, se escogió a *EDEKA* ya que cuenta con una participación en el mercado de 25,5% posicionándose como líder frente a los demás supermercados. Además, es la cadena minorista más grande y reconocida en Alemania.

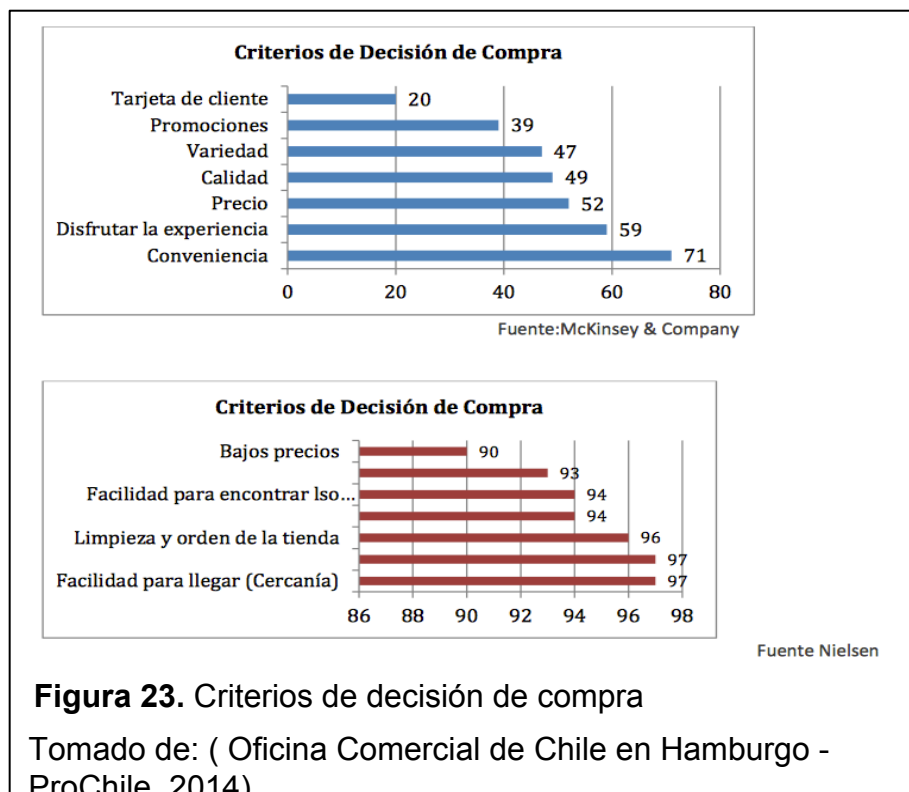


Tabla 30. Posibles socios estratégicos

	<b>Edeka</b>	<b>Kaufland</b>	<b>Aldi</b>
# de tiendas	4.100	9.500	7.200
Segmento	Supermercado	Supermercado	Tienda descuento
% cuota mercado	25,5	14,4	12,3
Valor de la marca millones	USD 1.500	USD 551	USD 2.900
Ventas Brutas millones al 2014	EUR 44.879	EUR 69.097	EUR 45.191
Modo de trabajo	Verificaciones de control de calidad.	Su condición es que la calidad no es cara además, exhiben en cajas los productos con mayor demanda.	Busca mantener el precio del producto.
Productos	Alimentos y bebidas	Alimentos y bebidas	El 5% de sus productos no son marcas propias.
% de ganancia sobre precio venta	14%	20%	18%

Tomado de: (Gestión, 2014) (Legiscomex, 2013) ( Oficina Comercial de Chile en Hamburgo - ProChile, 2014)

**Consumidor final:** Los ciudadanos de Múnich presentan exigencias con respecto a la calidad cuando se habla de productos 100% naturales. Además, presentan varios criterios de decisión de compra según una investigación realizada por la empresa *McKinsey & Company* en 2012 y la empresa *Nielsen* en 2013 obteniendo resultados similares. ( Oficina Comercial de Chile en Hamburgo - ProChile, 2014)



**Administración y motivación de los miembros del canal:** Se realizará esfuerzos para solidificar una relación con el socio estratégico, lo que ayudará a mantener relaciones a largo plazo, por medio de un trabajo conjunto a través de coordinaciones y apoyo para lograr buenos resultados.

**Evaluación:** Se procederá a verificar al miembro del canal y sus actividades con “*Box Smoothie*” en aspectos como ventas mínimas, niveles promedio de inventario, tratamiento del producto y daños en el mismo.

#### ▪ **Logística**

**Entrada:** Los procesos a seguir son compra de materia prima e ingreso de la misma a la fábrica, bodega, producción, almacenamiento en cuarto frío y distribución.

**Salida:** Los procesos principalmente son de distribución. Primero, al contenedor Reefer, segundo, a la bodega de congelamiento del distribuidor y por último a las vitrinas de los puntos de venta. Es importante mencionar que en este punto es importante no romper la cadena de frío, para mantener la integridad del producto.

## **5. CAPÍTULO V. Diseño y planes de desarrollo**

### **5.1. Estado actual de desarrollo y tareas pendientes**

Los batidos nutricionales en pulpa congelada serán producidos en un inicio netamente para exportación hacia Alemania, estos son una combinación de frutas y verduras ecuatorianas. El producto se encuentra desarrollado ya que se posee una descripción detallada de la receta, el proceso de producción, maquinaria y personal.

Para cumplir con las normas higiénicas se procederá a obtener el registro sanitario. Para cumplir con las normas de gestión se procederá a sacar el certificado HACCP para el análisis de peligros de puntos críticos garantizando la inocuidad alimentaria y la certificación de buenas prácticas de manufactura.

### **5.2. Dificultades y riesgos**

Los posibles riesgos que se pueden enfrentar en cuanto a la adquisición de materia prima es que nazca una dependencia de proveedores, por aspectos como calidad e integridad del producto, lo que ocasionaría que se disponga de proveedores reducidos. Esto podría ocasionar un efecto dominó por demoras en la entrega. Además, los cambios climáticos podría afectar calidad y cantidad de la materia prima.

Adicionalmente, podrían existir demoras en los trámites logísticos tanto en aduana de exportación como en aduana de importación, variaciones en cargos impositivos y aforo físico.

### **5.3. Mejoramiento del producto y nuevos productos**

Se planea ampliar el largo de la línea de productos después de 5 años. Como se observó en la encuesta las opciones podrían ser rico en hierro, rico en fibra, cuidado cardiovascular, cuidado de la piel, vitaminizante y mineralizante. A esto se lo puede complementar con requerimientos de los demandantes en cuanto a sabor, funcionalidad y tamaño.

Los ajustes que deben realizarse en el proceso productivo de nuevos productos son: Primero, la adecuación del filtro de la máquina despulpadora según la fruta o verdura a utilizarse y segundo, contactar nuevos proveedores de ser el caso.

#### **5.4. Costo de desarrollo proyectados**

Para el aumento de la producción en el segundo año se prevé contratar 2 operadores más, en el tercer año, se prevé contratar 2 personas más en el área administrativa, en el cuarto año, se prevé contratar 2 asistentes y una contadora, eliminando así el servicio de contabilidad. Al 6to año para la producción de nuevos productos la empresa incurrirá en gastos, con la contratación de más operarios, obtención de registros sanitarios, verificación del HACCP y evaluación del funcionamiento de las máquinas.

#### **5.5. Propiedad intelectual**

Se procederá a patentar el nombre de la marca "*Box Smoothie*", *slogan* y *logo* en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, IEPI con el siguiente proceso (2014):

- "Realizar la búsqueda fonética permitiendo averiguar si alguna marca o lema similar ya está registrado.
- Ingresar al sitio web para llenar la solicitud de registro juntamente con artes a color para registro de logotipos e imágenes. En el caso de existir errores, el solicitante posee un plazo de 30 días para arreglarlo.
- Se procederá a publicarla. Cualquier persona que tenga interés en presentar alguna queja lo podrá hacer en los 30 días siguientes a su publicación, notificando al solicitante de la marca el cual posee 30 días para responder la oposición.
- Se procederá a realizar un examen para determinar la aceptación o rechazo de la solicitud de registro de marca".

La duración de este proceso es de aproximadamente 6 meses. La protección de marca tiene una validez de 10 años, lo cual puede ser renovada indefinidamente.

Para renovarla puede ser en un periodo de 6 meses antes o 6 meses después de la fecha de vencimiento.

Además, se debe obtener el Certificado de autorización de Denominación de Origen Ecuatoriana “Mucho mejor, si es hecho en Ecuador” en el IEPI. Finalmente se procederá a solicitar una patente de modelo de invención - novedad con el siguiente proceso (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI, s.f.):

- “Completar el formulario en el IEPI en cual deberá incluir identificación del solicitante, apoderado e inventor, nombre de la invención, identificación de la prioridad reivindicada (no existe solicitud previa), identificación de los documentos que acompañan la solicitud.
- Anexar los documentos que detallen la descripción clara de la idea, demandas que precise la materia para la cual se solicita la protección mediante la patente, dibujos, objeto y finalidad de la invención, comprobante de pago de la tasa, nombramiento del representante legal
- Examen de la solicitud
- Publicación de la solicitud
- Tiempo de oposiciones por parte de terceros
- Examen de fondo
- Concesión de patente”

## 6. CAPÍTULO VI. Plan de operaciones y producción

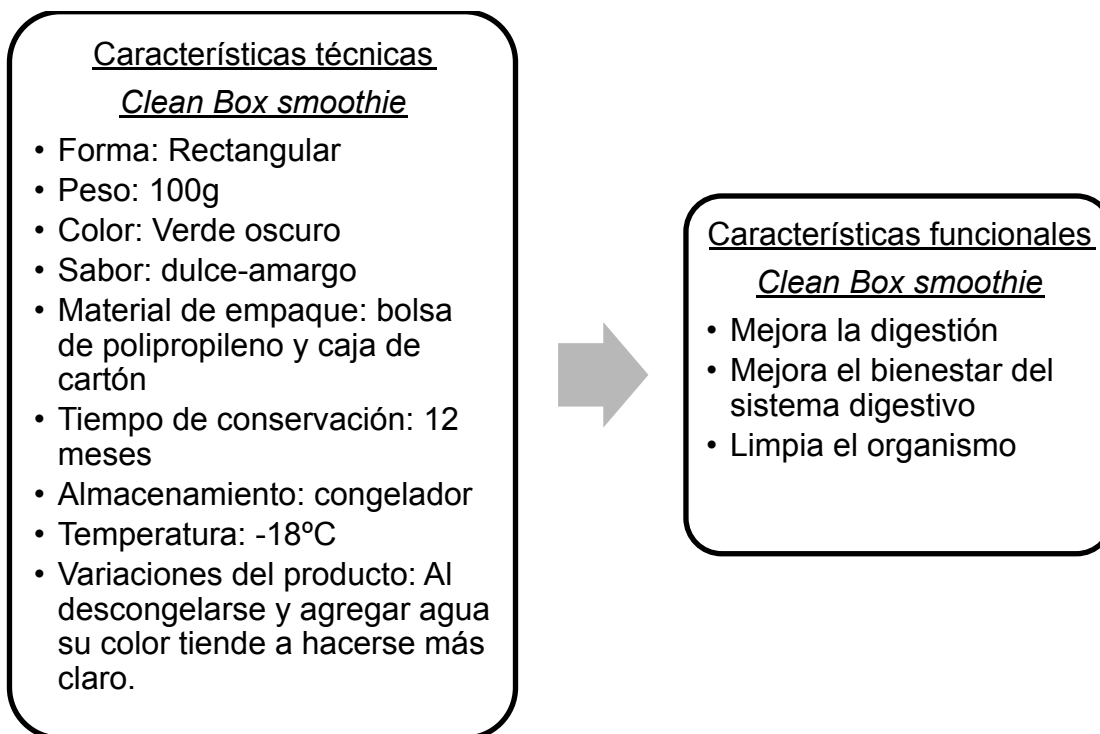
En el siguiente capítulo se desarrollará la estrategia de operaciones posteriormente se detallará los componentes que la empresa tiene planeado producir, proveedores, ciclo de operaciones, requerimiento de equipos y herramientas, instalaciones y mejoras, localización geográfica y requerimiento de espacio físico, capacidad de almacenamiento y manejo de inventario, aspectos regulatorios y legales.

### 6.1. Estrategia de operaciones

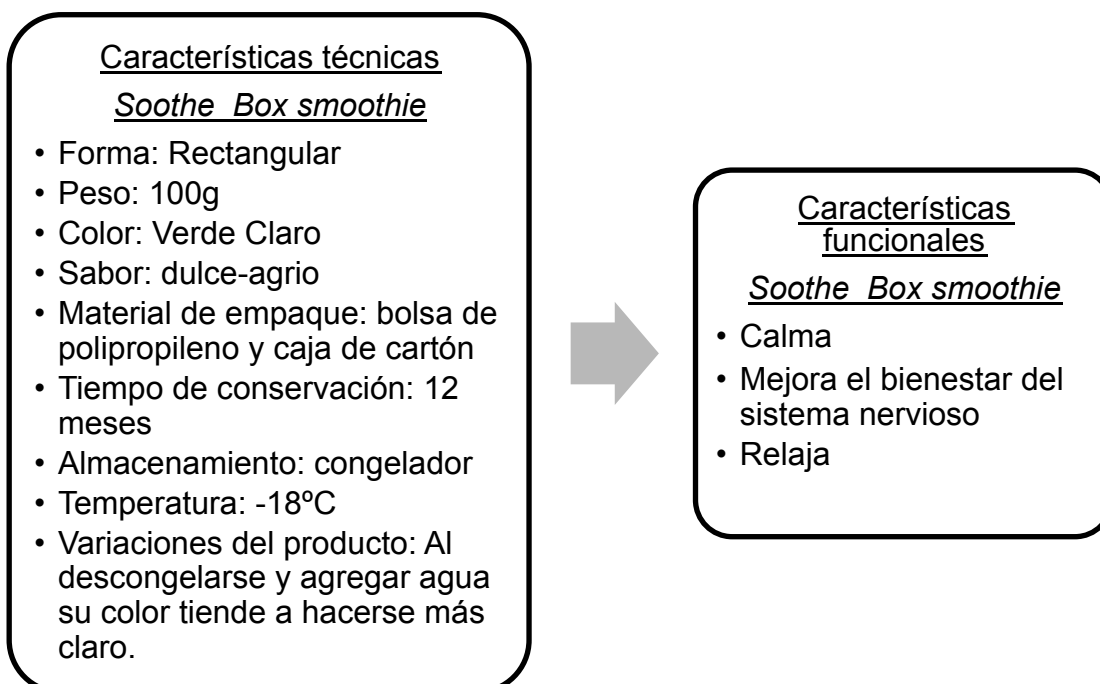
- Mantener la calidad de producción con controles en cada proceso.
- Utilizar tecnología de punta para minimizar el desperdicio de frutas y verduras en cada proceso.
- Generar relaciones con los proveedores.
- Control de la materia prima cuando ésta sea entregada por los proveedores por medio del uso de balanzas electrónicas.
- Cumplir con las normas HACCP como parámetro de ingreso al mercado europeo.
- Para el buen funcionamiento de las máquinas se prevé realizar mantenimiento preventivo. Consecuentemente, las máquinas serán usadas al 90% de su capacidad para evitar la saturación de la misma.
- Contar con buenas prácticas de manufactura.
- La producción de la pulpa se basará en la norma NTE INEN 2337-2008 la cual incluye zumos, néctar, jugos y pulpa de frutas. Donde se detalla la extracción de pulpa respaldada por normas sanitarias, empleo de principios de buenas prácticas de manufactura, conservación del producto, material de envase, etiquetado, características sensoriales de la materia prima exentos de sabores y olores extraños; todo esto para garantizar la integridad e higiene del producto. **(Ver anexo 8).**

## 6.2. Características del producto

**Tabla 31.** Características *Clean box smoothie*



**Tabla 32.** Características *Soothe box smoothie*





### **6.2.1. Componentes que la compañía tiene planeado producir**

La empresa producirá los batidos nutricionales en pulpa congelada, con una mezcla de varias frutas y verduras disponibles en el mercado ecuatoriano.

### **6.2.2. Materia prima requerida**

- Zanahoria
- Apio
- Espinaca
- Papaya
- Chía
- Naranjilla
- Lechuga
- Maracuyá
- Té verde
- Manzanilla
- Tomate de árbol

### **6.3. Producto en proceso**

La materia prima será receptada, pesada y almacenada. Posteriormente, se destina un periodo de dos semanas para la producción de un producto en específico. La semana consta de 6 días es decir de lunes a sábado. Cada producto (4.004 cajas de 300g c/u) tomará 12 días en producirlo.

La producción total de todos los batidos nutricionales en pulpa congelada se cumplirá en 6 semanas (3 productos). Los 9 días restantes serán usados como tiempo de seguridad y además se procederán a realizar los trámites de exportación. El cambio de formato de la máquina despulpadora se realizará según los requerimientos de la fruta y verdura tomando en cuenta el batido a realizarse.

#### **6.4. Producto terminado**

Una vez obtenido el producto terminado, se procederá a ingresarlo al inventario (método primeras entradas primeras salidas – PEPS) y posteriormente será almacenado en el cuarto frío a una temperatura de -18°C.

Según la capacidad de la planta, una vez producidas las pulpas pueden estar en bodega hasta 3 meses ya que su tiempo de vida es de 12 meses. Al ser despachada toma un tiempo de tránsito de 20 días, más 7 días de nacionalización aproximadamente. Llegar a la ciudad de Múnich desde Hamburgo toma cerca de 7 horas. En poner en percha del supermercado se tarda 5 días.

Los pedidos serán despachados según la orden de compra del socio estratégico al agente de carga. Se manejará con trazabilidad para mantener la integridad del producto a través de la cadena de frío desde la fábrica, contenedor y distribuidor.

Desde la producción hasta la percha del supermercado se toman 80 días aproximadamente.

#### **6.5. Proveedores**

La forma de pago a los proveedores se la realizará por medio de la firma de un contrato donde se establecerán volúmenes de materia prima, precios, términos y condiciones de pago. Se pagará a crédito donde el 60% será a 30 días y el 40% restante a 60 días una vez recibida la materia prima.

##### **6.5.1. Envase y embalaje**

###### **a) Envase primario**

- Plastiempaques S.A.

Ubicado en la ciudad de Quito (Av. 10 de agosto y bellavista N65-69). Cuenta con certificación ISO 9001.

**Producto:** Fundas flexibles de polipropileno con impresión. De dos capas con un espesor de 40 micrones con excelente barrera al oxígeno, que alarga la vida útil del producto, y mejora resistencias mecánicas. Las medidas son 13cmx7cmx2cm.

#### **b) Envase secundario y terciario**

- Inducartón

Ubicado en la ciudad Quito (Calle de los Naranjos N44-460 y Av. de los Granados). Su producto final 100% reciclable, comprometido con el medio ambiente.

#### **Producto:**

- Caja de cartón resistente a la humedad de 22cm de largo, 14cm de ancho y 3cm de altura.
- Caja de cartón corrugado de 45cm de largo, 43cm de ancho y 35cm de altura. Tarda en entregar aproximadamente 10 días laborables.

#### **c) Pallets**

- Plasti-pallets

Ubicado en la ciudad de Guayaquil (Av. de las Américas "Centro de Negocios el Terminal"). Poseen certificación internacional NIMF n.º 15 de medidas fitosanitarias para los embalajes de madera utilizado en el comercio internacional. Además, también ofrece pallets plásticos.

**Producto:** pallets plásticos de 4 entradas

### **6.5.2. Materia Prima**

#### **Cosecha**

La cosecha de la fruta llega a un punto de maduración del 50%. Ésta se da de manera manual con la ayuda de un canasto plástico, acolchado con papel blanco en el fondo. (tomate árbol, maracuyá, naranjilla y papaya)

En la cosecha del té se seleccionan las hojas manualmente, de manera que pasen los estándares de calidad de la empresa para ser tostadas. (té verde)

En la cosecha de manzanilla se recolectan únicamente sus flores manualmente.

La cosecha de chíá se realiza antes de que ésta llegue a su estado de madurez, de forma manual o con maquinaria, de la planta de un color amarillento.

En la cosecha de lechuga y espinaca se requiera una fuerza manual moderada con una compactación de la cabeza media.

En la cosecha de zanahoria se requiera una fuerza manual moderada, antes de que alcance su desarrollo completo a unos 10°C de temperatura ambiente.

La cosecha de apio se realiza de manera manual, con la ayuda de una espátula metálica afilada, una vez que alcanza el tamaño de mercado. Se eliminan los peciolo y las hojas exteriores dañadas para ser empacados.

**a) Ecofinsa S.A.**

Se encuentra localizada en la ciudad de Quito.

- Producto: Maracuyá, y tomate de árbol.

**b) Ecofroz S.A.**

Se encuentra localizada en la ciudad de Machachi.

- Producto: Verduras y plantas medicinales.

**c) Provefru**

Se encuentra localizada en la ciudad de Quito.

- Producto: maracuyá, naranjilla, papaya, tomate de árbol, lechuga y espinaca.

**d) Agrojuma S.L.**

Se encuentra localizada en la ciudad de Loja.

- Producto: apio y zanahorias.

**e) Compañía Ecuatoriana del té C.A. CETCA**

Se encuentra localizada en la ciudad de Quito.

- Producto: té verde y té de manzanilla.

**f) Comeresca**

Se encuentra localizada en la ciudad de Guayaquil.

- Producto: Chía

**6.5.3. Costo, tiempo y cantidades de materia prima**

**Tabla 33.** Costo, tiempo y cantidades de materia prima

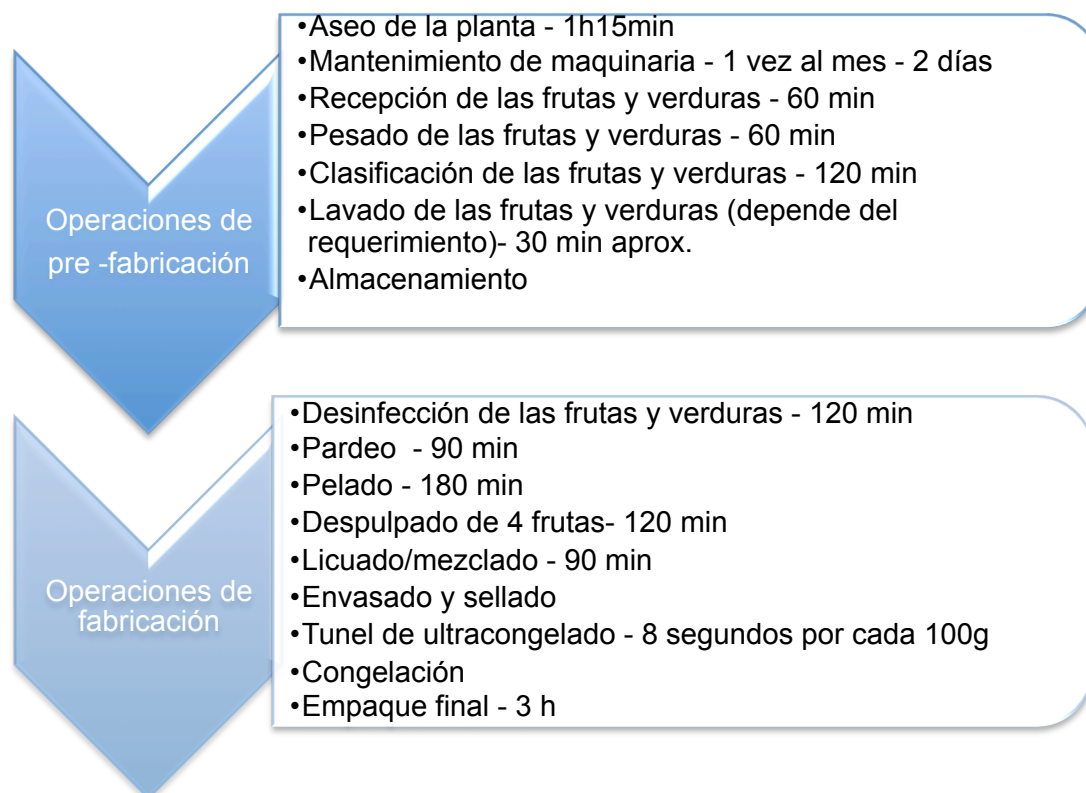
<b>Producto</b>	<b>Costo USD</b>	<b>Tiempo de envío</b>	<b>Cant. mínimas</b>
Zanahoria	0,26 x kg	24 – 48 horas	27,27 kg
Apio	0,75 x kg	24 – 48 horas	25,00 kg
Espinaca	0,94 x kg	48 – 72 horas	27,00 kg
Papaya	1,12 x kg	48 – 72 horas	10 kg
Naranja	1,47 x kg	48 – 72 horas	25 kg
Lechuga	0,18 x kg	24 – 48 horas	29,54 kg
Maracuyá	0,74 x kg	24 – 48 horas	18,18 kg
Tomate de árbol	1,22 x kg	24 – 48 horas	6,81 kg
Chía	9,00 x kg	24 – 48 horas	25 kg
Té verde	0,15 x 1,28g	24 – 48 horas	4 kg
Manzanilla	0,10 x 1,28g	24 – 48 horas	4 kg
Fundas flexibles de polipropileno con impresión	0,09	6 – 8 días laborables	500kg
Caja de cartón resistente a la humedad	0,23 c/u	8 – 9 días laborables	150 unidades
Caja de cartón kraft	1,456 c/u	9 días laborables	150 unidades
Pallets	58,80 c/u	3 días laborables	9 unidades

Tomado de: (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP, 2015) (Ministerio de telecomunicaciones & MAGAP, 2015)

## 6.6. Ciclo de operaciones

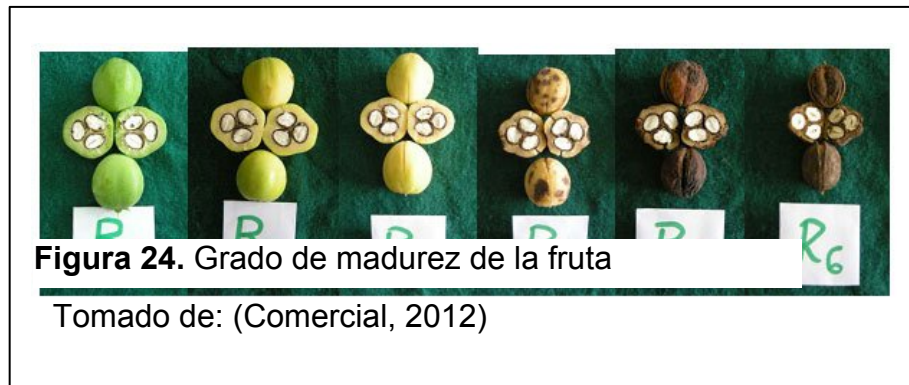
De cada 3.894 kg de frutas y verduras se tomara el siguiente tiempo detallado a continuación:

**Tabla 34.** Ciclo de operaciones



### Procesos de pre fabricación

- Aseo de la planta: El lugar donde se procesan los batidos nutricionales en pulpa congelada, de frutas y verduras, debe estar debidamente aseado y ordenado. Se lo realizará tanto en el piso, cuarto frío, máquinas y techo para evitar contaminación en los alimentos.
- Mantenimiento de maquinaria: Se realizará 1 vez al mes con una duración de 2 días, esto ayudará a mantener en buen estado las máquinas y evitar daños graves en las mismas.
- Recepción de las frutas y verduras: Se recibe y pesa la materia prima (frutas y verduras) examinando su calidad para corroborar que esté dentro de los requerimientos de la empresa. Con un grado de madurez de R3-R4.



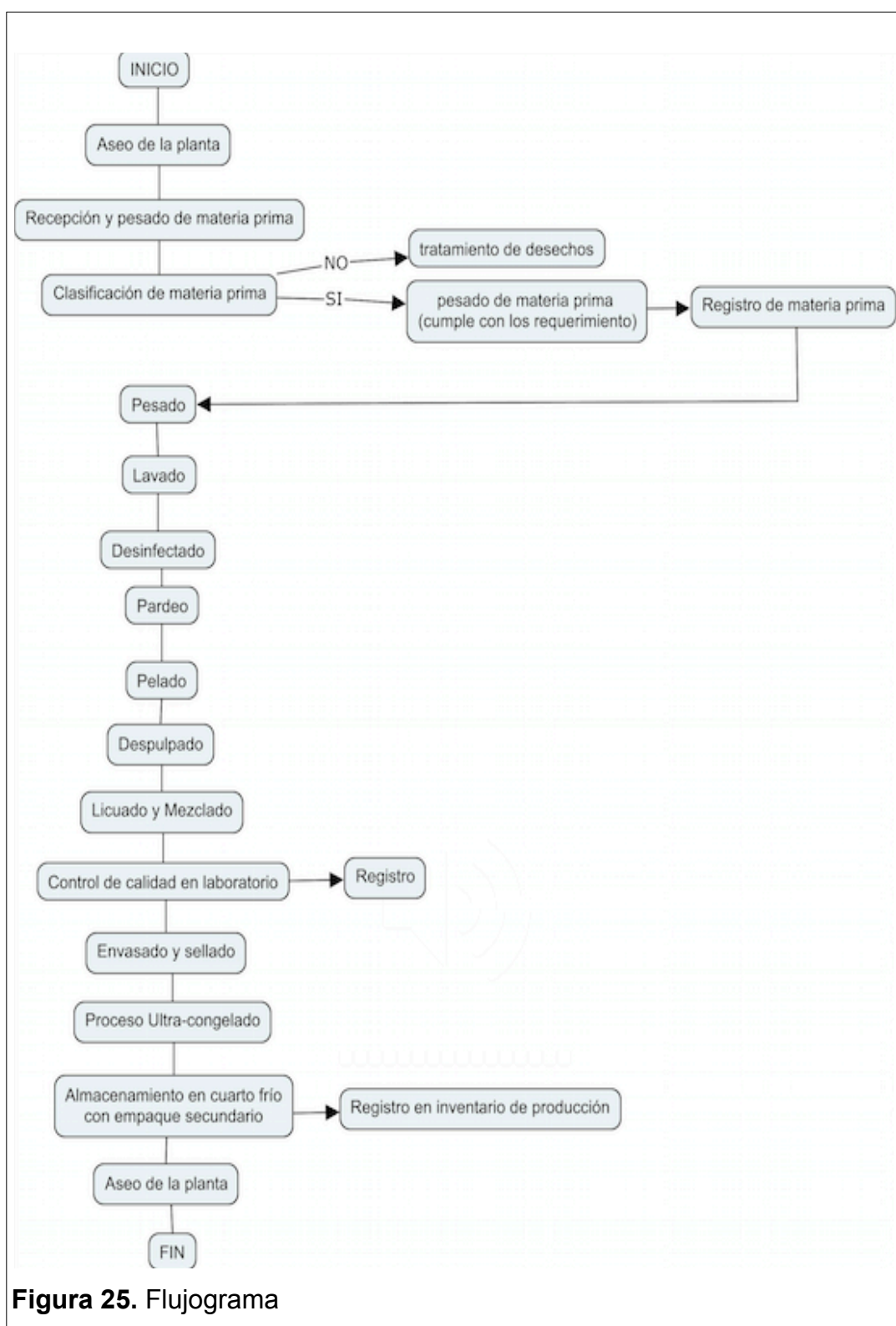
- Clasificación: Mediante bandas que transportan la materia prima se realizará la selección de las misma, separándolas entre los que cumplen los estándares de calidad y lo dañado.
- Pesado: Se lo realizará mediante balanzas industriales. Teniendo supremo cuidado y evitando el estropeo de la materia prima.
- Lavado: El personal encargado del área de lavado debe estar correctamente vestido para evitar contaminar la materia prima. Será provisto con materiales para lavar.
- Desinfección: Este proceso dura 5 minutos en el que se emplea 5ml de cloro cada 10 litros de agua. Esto desinfecta y minimiza la aparición de bacterias en materia prima.
- Proceso de pardeo: Proceso térmico que elimina las bacterias a las frutas y verduras.
- Pelado: El método que se usa en este proceso es manual, y el personal encargado es equipado correctamente. Las herramientas a utilizar son cuchillos de cocina. Se quita la cascara y ésta será vendida como abono natural.
- Despulpado: Proceso de separación de la semilla y el zumo. Mediante la despulpadora se separa la semilla y materiales sólidos del zumo.

En este proceso debemos tomar en cuenta el tiempo que toma el cambio de formato de la máquina (cambio de cernidero según el tipo de fruta a despulpar) 45 minutos aproximadamente.

- Licuado/Mezclado: Proceso en el que se realiza la mezcla en porciones específicas de cada fruta y verdura para obtener el producto final.
- Control de calidad: En laboratorio se procederá a analizar muestras de los productos para verificar que cumplan con los estándares.
- Envasado/Sellado: Se lo realiza con fundas plásticas flexibles de polipropileno, sellándola de manera que exista una barrera de oxígeno.
- Túnel de ultra-congelamiento: Congela en segundos el producto para mantener intacto sus nutrientes.
- Congelación: Prolonga la vida del producto a un año aproximadamente, sin que se deteriore.
- Empaque final: Para enviar al cliente se colocará 3 pulpas de 100g cada una en un empaque de cartón resistente a la humedad.
- El proceso de producción y trámites aduaneros toma aproximadamente 45 días (de lunes a sábado).



## 6.7. Flujograma



**Figura 25.** Flujograma

## 6.8. Requerimiento de equipos y herramientas

Las cotizaciones de cada requerimiento se encuentran en el **Anexo 9**.

### 6.8.1. Maquinaria

**Tabla 35.** Maquinaria

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
1	Despulpadora Industrial	\$2.590,00	\$2.590,00
1	Mesas de procesamiento 200x70cm	\$2.688,00	\$2.688,00
3	Balanza industrial	\$170,00	\$510,00
1	Banda transportadora	\$4.000,00	\$4.000,00
2	Licuada Industrial	\$688,80	\$1.377,60
1	Envasadora - Selladora	\$11.000,00	\$11.000,00
1	Marmita de 16 galones de capacidad	\$2.550,00	\$2.550,00
1	Extractor de jugo industrial	\$500,00	\$500,00
1	Túnel de ultra-congelado	\$12.000,00	\$12.000,00
1	Cuarto Frio 6x6x3 metros	\$25.736,28	\$25.736,28
<b>TOTAL</b>			<b>\$62.951,88</b>

- **Despulpadora Industrial:** Su capacidad es de 600 kg/h en acero inoxidable 304, con motor 4HP. Funciona con 110V o 220V.
- **Mesas de procesamiento:** Fabricada en acero inoxidable, es reforzada para trabajo pesado y montado sobre patas construidas en tubo sustentadas sobre reguladores en acero inoxidable. Tiene un espaldar sanitario de 12 cm.
- **Balanza Industrial:** De piso y electrónica, su capacidad es de 300 kg. Las medidas de la plataforma son de 60x80 cm. Pantalla de alta visibilidad, amigable al uso y táctil.
- **Banda transportadora:** Construida en acero inoxidable, con un motor eléctrico de 1HP y posee un regulador de velocidad.
- **Extractor de jugos industriales:** Saca el jugo de las frutas y verduras dejando de lado la estopa. Su estructura es de acero inoxidable.

Sus dimensiones son 40.5 cm de largo, 32 cm de ancho y 46 cm de alto. Su capacidad es 70kg/h.

- **Licuada Industrial:** Su vaso y cuchillas son de acero inoxidable. Capacidad de 20 litros (20 kilos).
- **Envasadora/Selladora:** Esteriliza el polipropileno con luz ultra-violeta, manejo de velocidades, sellado por control de alta precisión, construida en acero inoxidable. Su velocidad es de 40 a 45 unidades por minuto (presentaciones desde 100 hasta 1100 ml), a 220V, ideal para empacar jugos. Su peso es de 450 kg.
- **Cuarto frío:** Con sistema de refrigeración. Sus dimensiones son de largo 6 metros, ancho 6 metros y altura 3 metros. Posee regulador de temperatura. Con capacidad de almacenamiento de 12.000 kg.
- **Túnel de congelamiento:** Congela el producto en 8 segundos, mantiene los nutrientes y la integridad del producto. Sus dimensiones son 2.260 mm son de longitud, 5.060mm de profundidad, 2.660 mm de altura. Su rendimiento es de 1.120kg por proceso.

### 6.8.2. Herramientas

**Tabla 36.** Herramientas

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
10	Cuchillos	\$3,00	\$30,00
12	Bandejas de almacenamiento	\$79,28	\$951,36
7	Gorros de cocina	\$2,84	\$19,88
2	Mascarillas de tela 50 unidades	\$5,99	\$11,98
1	Servicios de limpieza	\$400,00	\$400,00
1	Servicios mantenimiento maquinaria	\$1.000,00	\$1.000,00
2	Caja de guantes quirúrgicos 100 unid	\$7,50	\$15,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$2.428,22</b>

### 6.8.3. Muebles y enseres

**Tabla 37.** Muebles y enseres

Cant.	Descripción	Precio unit.	Desc.	Precio total
5	Basic silla ergonómica	\$176,90	20%	\$707,60
7	Silla operativa	\$95,29	20%	\$381,16
5	Silla de visita	\$69,65	20%	\$278,20
3	Archivador vertical de 3 gavetas 0,96x,045x0,60.	\$228,98	20%	\$549,55
5	Portapapeles metálico de 3 pisos	\$35,70	20%	\$142,80
5	Escritorio ejecutivo de 1,30 x 1,30 x 0,75 de 3 gavetas	\$387,45	20%	\$1.549,89
5	Archivador aéreo oval 0,45 x 0,90 x 0,45.	\$171,74	20%	\$686,96
1	Counter de recepción 1,40 (largo) x 0,75 (1er alto) x 1,15 (2do alto)	\$619,50	20%	\$495,60
<b>TOTAL</b>				<b>\$4.791,76</b>

### 6.8.4. Artículos de oficina

**Tabla 38.** Artículos de oficina

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
12	Accesorios de archivo	\$3,00	\$36,00
1	Papeles y sobres	\$58,68	\$58,68
1	Accesorios de oficina	\$416,26	\$416,26
1	Artículos de limpieza	\$45,50	\$45,50
1	otros	\$10,00	\$10,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$566,44</b>

### 6.8.5. Equipos de computación

**Tabla 39.** Equipos de computación

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
4	Accesorios de computadora	\$100,00	\$400,00
5	Computadora	\$663,04	\$3.315,20
2	Software	\$400,00	\$800,00
1	Impresora multifuncional	\$1.428,57	\$1.428,57
5	Teléfono	\$80,00	\$400,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$6.343,77</b>

### 6.8.6. Materia Prima

**Tabla 40.** Materia Prima

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
7.663	zanahoria	\$0,26	\$1.992,37
528	espinaca	\$0,94	\$496,32
198	apio	\$0,75	\$148,50
132	chía	\$9,00	\$1.188,00
528	papaya	\$1,12	\$591,36
132	naranjilla	\$1,47	\$194,04
264	Maracuyá	\$0,74	\$195,36
264	tomate de árbol	\$1,22	\$322,08
1.056	lechuga	\$0,18	\$190,08
264	té verde	\$0,15	\$39,60
264	té manzanilla	\$0,10	\$26,40
5	cloro en galones	\$10,00	\$50,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$5.434,11</b>

### 6.8.7. Empaque

**Tabla 41.** Empaque

Cant.	Descripción	Precio x kg.	Precio total
39.600	fundas flexibles de polipropileno	\$0,09	\$3.564,00
13.200	cajas de cartón resistentes a la humedad de 22cm de largo, 14cm de ancho y 3cm de altura.	\$0,23	\$3.036,00
200	cajas de cartón kraft de 45cm de largo, 43cm de ancho y 35cm de altura.	\$1,46	\$292,00
10	pallets plásticos de 120 x 100 x 11 cm	\$58,80	\$588,00
<b>TOTAL</b>			<b>\$7.480,00</b>

### 6.8.8. Terreno y construcción

**Tabla 42.** Terreno y construcción

Cant. M2	Descripción	Precio unit.	Precio total
900	Terreno m2	\$66,67	\$60.003,00
129,8	Áreas verdes	\$20,00	\$2.596,00
196	Área de recepción de materia prima y despacho de producto terminado	\$50,00	\$9.800,00
76,85	Área de producción y laboratorio	\$75,00	\$5.763,75
52,7	Área de almacenamiento	\$80,00	\$4.216,00
18	Vestidores de producción	\$75,00	\$1.350,00
152	Área administrativa y comercial	\$75,00	\$11.400,00
27,25	Áreas de descanso y espera	\$75,00	\$2.043,75
10,85	Baños de administración en m2	\$75,00	\$813,75
75	Parqueaderos en m2	\$-	\$-
18 u.	Paneles divisores vidrio/aluminio	\$101,53	\$1.827,54
8 u.	Paneles divisores de vidrio	\$96,10	\$768,80
5	Puerta de madera tamboreada	\$284,05	\$1.420,25
<b>TOTAL</b>			<b>\$102.002,84</b>

### 6.8.9. Artículos de seguridad

**Tabla 43.** Artículos de seguridad

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
3	Extintores de 5 libras	\$102,85	\$308,55
2	Equipos de primeros auxilios	\$74,75	\$149,50
4	Lámpara de emergencia	\$39,38	\$157,52
7	Botas de hule (par)	\$10,71	\$74,97
9	Tapones auditivos	\$2,63	\$23,67
3	Caballote de piso mojado – peligro	\$40,43	\$121,29
3	Detector de humo	\$28,60	\$85,80
7	Mameluco - delantal	\$21,00	\$147,00
	<b>TOTAL</b>		<b>\$1.196,50</b>

### 6.8.10. Implementos de laboratorio

**Tabla 44.** Implementos de laboratorio

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
100	Tubos de ensayo boca 16mm (largo 10cm, ancho 1,5cm)	\$1,74	\$174,00
5	Vasos de precipitado 100ml	\$4,46	\$22,30
5	Vasos de precipitado 500ml	\$8,48	\$42,40
10	Pipeta	\$4,46	\$44,60
2	PHímetro	\$53,57	\$107,14
5	Bureta 25 ml	\$44,64	\$223,20
5	Probeta de vidrio 100ml	\$12,50	\$62,50
5	Probeta de vidrio 500ml	\$23,66	\$118,30
5	Matraz Erlenmeyer 100ml	\$4,46	\$22,30
5	Matraz Erlenmeyer 500ml	\$7,58	\$37,90
5	Termómetro	\$4,82	\$24,10
3	Cronómetro	\$8,04	\$24,12
2	Embudo 4 piezas	\$3,57	\$7,14

6	Balones fondo plano o redondo	\$3,57	\$21,42
3	Mechero	\$8,75	\$26,25
3	Trípode	\$4,46	\$13,38
10	Frasco cuentagotas	\$1,07	\$10,70
2	Mortero con pilón	\$5,35	\$10,70
5	Espátula	\$5,35	\$26,75
10	Pinzas para crisoles	\$4,44	\$44,40
2	Medidor Brix	\$137,50	\$275,00
	<b>TOTAL</b>		<b>\$1.499,23</b>

## 6.9. Seguro

**Tabla 45.** Seguro

<b>INCENDIO</b>			
<b>Bienes asegurados</b>	<b>Suma asegurada</b>	<b>Tasa</b>	<b>Prima Neta</b>
Edificios e instalaciones fijas y permanentes	\$250.000,00	0,17%	\$425,00
Muebles, enseres, equipos de oficina, instalaciones	\$40.000,00	0,17%	\$68,00
Maquinaria	\$62.951,88	0,17%	\$107,02
<b>Amparos adicionales</b>			
Extintores	\$5.000,00	0,17%	\$8,50
Gastos para aminorar la pérdida	\$3.000,00	0,17%	\$5,10
Remoción de escombros	\$3.000,00	0,17%	\$5,10
Rotura de vidrios, cristales y espejos	\$3.000,00	1,50%	\$45,00
Rotura de tanques y derrame de contenidos	\$30.000,00	0,50%	\$150,00
Gastos extraordinarios	\$1.000,00	0,17%	\$1,70
Cláusula eléctrica amplia	\$5.000,00	0,50%	\$25,00



Auto-explosión	\$5.000,00	0,50%	\$25,00
Documentos y modelos	\$5.000,00	0,17%	\$8,50
Honorarios Ingenieros, Arquitectos y Topógrafos	\$5,00	0,17%	\$0,01
Arrendamiento: en caso de siniestro se cubrirá hasta USD\$250 por departamento u oficina afectada	No se otorga, cubre el edificio más no por dpto.		
Flete aéreo: cubre el exceso que generaría traer un repuesto para la maquinaria asegurada	\$5.000,00	0,17%	\$8,50
<b>TOTAL INCENDIO</b>	<b>\$417.956,88</b>	<b>\$</b>	<b>882,43</b>

<b>ROBO</b>			
Robo	\$25.000,00	1%	\$250,00
Hurto	\$1.000,00	2%	\$20,00
<b>Total Robo</b>	<b>\$26.000,00</b>	<b>\$</b>	<b>270,00</b>
<b>ROTURA DE MAQUINARIA</b>			
Todas las direcciones			
Rotura de maquinaria	\$62.951,88	0,28%	\$176,27
<b>Total Rotura de Maquinaria</b>	<b>\$62.951,88</b>	<b>\$</b>	<b>176,27</b>
<b>RESUMEN</b>			
Incendio	\$417.956,88		\$882,00
Robo	\$26.000,00		\$100,00
Rotura de maquinaria	\$62.951,88		\$176,00
<b>PRIMA TOTAL</b>			<b>\$1.158,000</b>

Tomado de: (QBE, 2015)

### 6.10. Instalaciones y mejoras

Las instalaciones de la fábrica se dividirán en dos partes, una de producción y otra de administración.

El diseño del espacio de producción incluirá área de pesado, área de licuado, área de procesamiento de materia prima, área de despulpado, área de envasado y área de almacenamiento – congelamiento. Además, se proporcionará un área de carga, para la recepción de materia prima y despacho del producto terminado. La distribución de ésta área optimizará los procesos por medio de una producción en línea para evitar corrientes circulares ineficaces.

Para complementarla se dispondrá de un área de vestidores para el personal de producción los cuales contaran con baños y duchas equipados.

El diseño del espacio de administración incluirá 5 oficinas direccionadas a finanzas, comercio exterior, administración, ingeniería en alimentos y marketing, con un área de recepción y baños.

El área de construcción contará con servicios básicos como agua, luz, teléfono y adicionalmente lugares de estacionamiento. El diseño total de la fábrica se regirá bajo normas de seguridad incluyendo ventilación, temperatura adecuada, salidas de emergencia, señalética y kits contra incendios para resguardar la integridad de los trabajadores.

**Tabla 46.** Instalaciones y mejoras

Cant.	Descripción	Precio unit.	Precio total
900	Terreno m2	\$66,67	\$60.003,00
129,8	Áreas verdes	\$20,00	\$2.596,00
196	Área de recepción de la materia prima y despacho de producto terminado en m2	\$50,00	\$9.800,00
76,85	Área de producción y	\$75,00	\$5.763,75

	laboratorio en m2		
52,7	Área de almacenamiento en m2	\$80,00	\$4.216,00
18	Vestidores de producción en m2	\$75,00	\$1.350,00
152	Área administrativa y comercial en m2	\$75,00	\$11.400,00
27,25	Áreas de descanso y salas de espera en m2	\$75,00	\$2.043,75
10,85	Baños de administración en m2	\$75,00	\$813,75
75	Parqueaderos en m2	\$-	\$-
18	Paneles divisores vidrio con aluminio (x unidad)	\$101,53	\$1.827,54
8	Paneles divisores de vidrio (x unidad)	\$96,10	\$768,80
5	Puerta de madera tamboreada con chapa 2,00 x 0,80 (x unidad)	\$284,05	\$1.420,25
	<b>TOTAL</b>		<b>\$102.002,84</b>

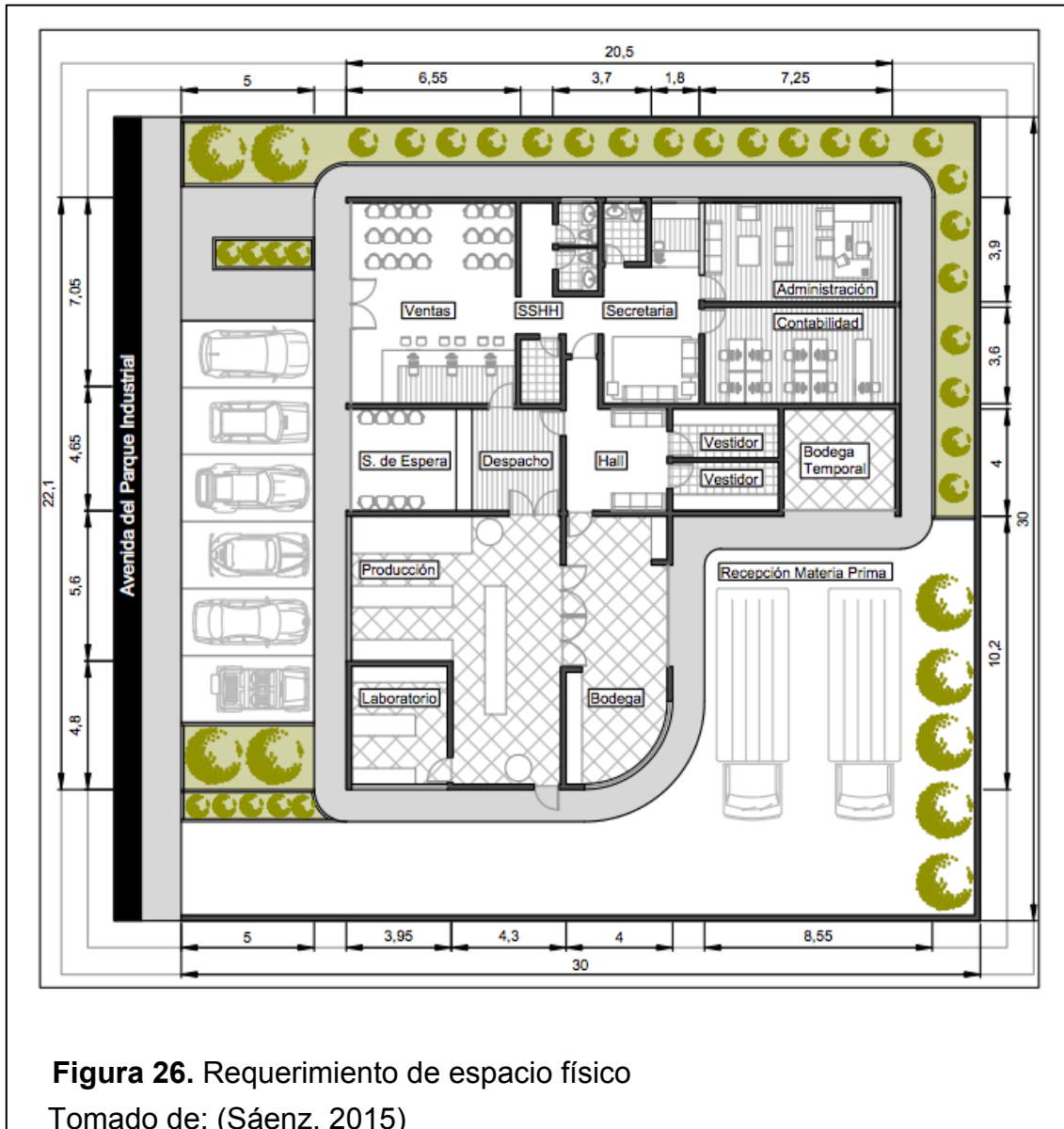
### 6.11. Localización geografía y requerimientos de espacio físico

La fábrica y sus oficinas se construirán en el parque industrial de Calacalí en la ciudad de Quito. El terreno cuenta con un área de 900 m<sup>2</sup> con una topografía plana con uso de impacto industrial alto. Además, el parque industrial cuenta con beneficios como 10 años de una disminución del 50% en el pago del impuesto predial, descuentos en la patente municipal y permiso de uso de suelo por 99 años.

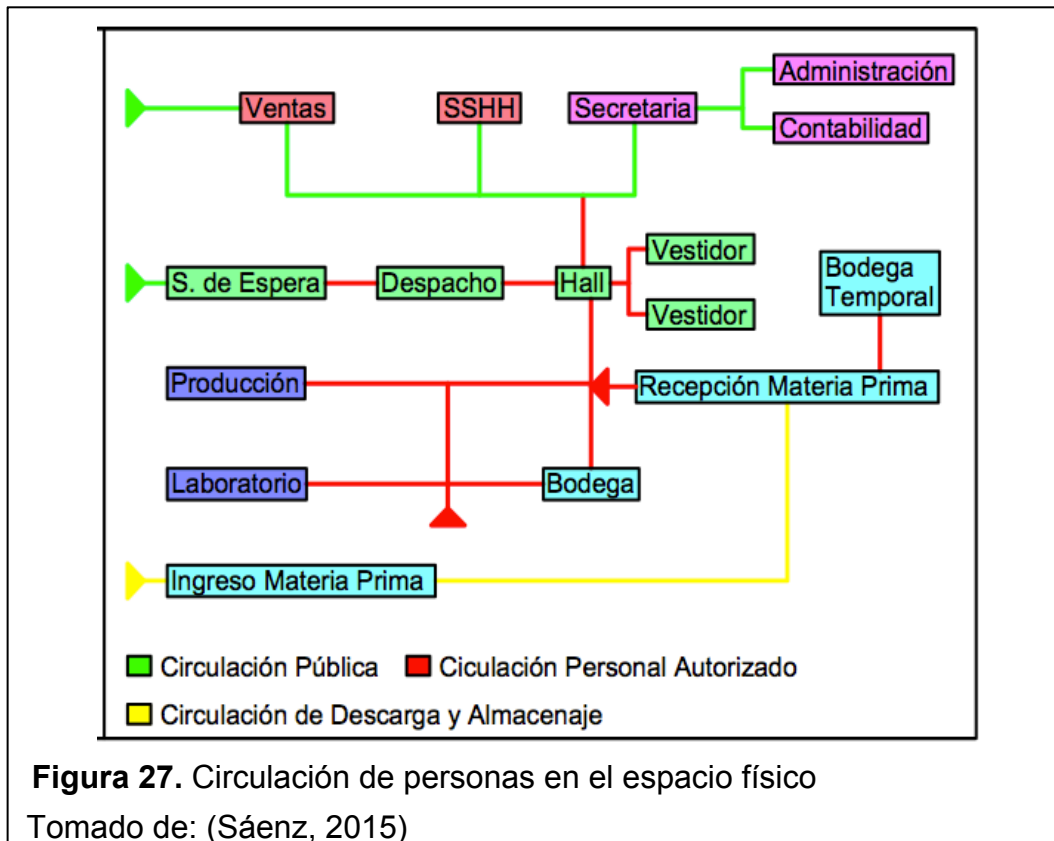
Los requerimientos de espacio físico para las instalaciones de la fábrica se las construirán en un área de 337,65m<sup>2</sup>, la cuales incluyen área de producción, área de administración, áreas de descanso, baños, vestidores, bodegas de almacenamiento de materia prima y producto terminado.

Además, se cuenta con 196 m<sup>2</sup> las cuales incluyen área de recepción de materia prima, área de despacho de producto terminado y área de parqueadero. Y finalmente 129,8 de áreas verdes.

El espacio será dividido de la siguiente manera:



Además, la circulación pública, personal autorizado, de estiba y desestiba se realizará de la siguiente manera:



## 6.12. Capacidad almacenamiento y manejo de inventario

La capacidad de almacenamiento en el cuarto frío (bodega) es de 12.000 kg. El inventario se dividirá en materia prima, producto en proceso y producto terminado. El control del mismo se lo realizará con la ayuda de un sistema computarizado por medio de los códigos de barras. Además se utilizara el método de primeras entradas, primeras salidas (PEPS).

## 6.13. Aspectos regulatorios y legales

### 6.13.1. Documentos de Exportación

Junto con la exportación se debe presentar los siguientes documentos (Aduana del Ecuador, 2012):

- Orden de Compra
- Factura comercial original
- Certificado de Origen (Cuando lo amerite)
- Documento de transporte

### **6.13.2. Patente municipal**

A continuación se presentará los requisitos y pasos para obtener la patente municipal obtenidos del Municipio de Quito (s.f.):

#### **“Requisitos:**

- Formulario de inscripción de patente.
- Acuerdo de responsabilidad y uso de medios electrónicos.
- Copia de la cédula de identidad y certificado de votación de la última elección del administrado o del representante legal en caso de ser persona jurídica.
- Copia del RUC en el caso que lo posea.
- Correo electrónico personal y número telefónico del contribuyente o representante legal en el caso de ser persona jurídica.
- Copia de Escritura de Constitución en caso de Personas jurídicas
- En caso de Persona Jurídica, copia del nombramiento vigente del representante legal.

#### **Pasos:**

- Para obtener la patente por primera vez acercarse a las Administraciones Zonales con todos los requisitos. - Recibirá su clave en la ventanilla.
- Solicitud de clave electrónica vía internet.
- Declaración vía web del tributo. - Pago del tributo en Instituciones financieras que mantienen convenio con el Municipio.”

### 6.13.3. Registro sanitario

Para la obtención del registro sanitario es necesario seguir los siguientes pasos recopilados de la Cámara de Industrias y Producción del Registro Oficial N° 896 capítulo 4, artículo 10. (**Ver Anexo 10**).

La adquisición del registro tiene un costo aproximado de USD 340,34 y tarda 15 días en ser entregado. (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, 2015)

### 6.13.4. Normas INEN

Para adquirir la norma de calidad INEN se debe cumplir con la norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2337:2008 para jugos, pulpas, concentrados, néctares y bebidas de frutas y vegetales detallada en el **Anexo 8**.

Proceso:

- Envío y revisión de la solicitud la cual incluye nombre del producto, marca comercial, identificación y tamaño de comercialización del producto, identificación del fabricante y documento normativo de referencia aplicable al producto a certificar.
- Evaluación inicial de la empresa la cual verifica que la empresa cuente con un laboratorio propio o externo competente para realizar los ensayos.
- Verificación por medio de un auditor de la calidad del producto.
- Verificación del sistema de gestión de calidad.

### 6.13.5. HACCP

El análisis de peligros y puntos críticos de control – APPCC por sus siglas en español ayuda a garantizar la inocuidad alimentaria, previniendo los riesgos de contaminación del producto. Se cuenta con una etapa previa a la aplicación la cual incluye lo siguiente (Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) & Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR, s.f. ):

- “Definir el ámbito de estudio y constituir un equipo de trabajo;
- Recoger datos relativos a los productos;
- Identificar la utilización esperada del producto;
- Establecer y confirmar diagramas de flujo;
- Listar los peligros y las medidas preventivas;
- Determinar los puntos de control críticos – CCP y establecer los límites críticos;
- Establecer el sistema de vigilancia de los CCP;
- Establecer un plan de acciones correctoras;
- Establecer y verificar la documentación;
- Revisar periódicamente.”

Además, es necesario cumplir con 7 principios básicos de la HACCP detallados a continuación:

### **1. Peligros**

Se procederá a realizar una lista con la descripción de los posibles riesgos desde la fabricación hasta la distribución, de la mano de pasos para prevenir estos sucesos, hasta eliminarlos o reducirlos. Con esto se cumplen tres objetivos: “Primero, identificar las medidas de control, segundo identificar las modificaciones necesarias para un proceso y seguridad del producto, lo que permitirá mejorarlo y hacerlo más seguro y por último conseguir una base para determinar los puntos de control crítico”. (Comité Nacional de Criterios Microbiológicos para Alimentos, 1997) (International HACCP Alliance, s.f. )

### **2. Identificar los puntos de control crítico (PCC)**

Este principio se lo realiza en cada proceso productivo con la información del principio 1. Si no existe una solución para combatir la amenaza a la inocuidad alimentaria en un producto o proceso se deberá modificar el mismo.

### **3. Establecer los límites críticos**

Significa mantener el control de cada punto identificado en el principio 2 para cada medida preventiva, es decir los máximos y mínimos permitidos.



#### **4. Establecer un sistema de vigilancia de los puntos de control críticos (PCC)**

Se procederá a realizar controles programados de los límites críticos establecidos en el principio 3, para mantener la frontera de seguridad, por medio de frecuencias, métodos de observación, entre otros.

#### **5. Establecer las acciones correctoras**

Se realizará planes correctivos hacia cada uno de los puntos de control crítico, para cuando estos no se encuentren bajo control. La respuesta del mismo debe responder objetivamente a "...tener definido con antelación cuál será el destino del producto rechazado, corregir la causa del rechazo para tener nuevamente bajo control el PCC y llevar el registro de medidas correctivas que se han tomado ante una desviación del PCC". (Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) & Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR, s.f. )

La documentación en este paso es importante por medio de hojas de control para mantener un registro.

#### **6. Establecer un sistema de verificación**

En esta sección se puede ver si el sistema HACCP está funcionando de manera adecuada por medio de procedimientos de verificación establecidos. "Como actividades de verificación se pueden mencionar el examen del HACCP, sus registros y desviaciones, operaciones para determinar si los PCC están bajo control, validación de los límites críticos establecidos y muestreo aleatorio". (Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) & Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR, s.f. )

#### **7. Crear un sistema de documentación**

En este punto se incluyen todos los reportes y procedimientos de los procesos y el producto es sus PCC. Además, es recomendable manejar un manual donde se detallen los 6 principios anteriormente mencionados.

#### **6.13.6. Buenas prácticas de manufactura**

El proceso según la Agencia Nacional de Regulación y Control y vigilancia sanitaria tarda 15 días laborables; explicados a continuación (2015):

- “Presentar la solicitud en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), junto con el diagrama de flujo del proceso suscrito por el encargado de la fábrica.
- Inspección de las operaciones por una agencia certificada por el Servicio Ecuatoriano de Acreditación (SAE), y este emitirá un informe al ARCSA.
- Si el informe no es favorable se realiza una re-inspección en un plazo de común acuerdo.
- Finalmente se da la concesión por 3 años.”

#### **6.13.7. ISO 9001**

La norma ISO 9001 es la norma internacional de gestión de calidad la cual permite a las empresas contar con un sistema eficiente para regir y perfeccionar la calidad de los productos. El precio de obtención de la ISO 9001 incluido asesores, trámites y estudios es de USD 29.000,00 aproximadamente y el costo de mantenimiento anual es USD 3.000,00.

Ésta se asienta en 8 principios básicos de calidad (SGS DEL ECUADOR S.A., 2014):

- “Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Participación del personal
- Enfoque basado en procesos
- Enfoque de sistema para la gestión
- Mejora continua
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisión
- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor”

Ayuda a la compañía a mejorar su rendimiento y permite expresar el alto nivel de calidad.

La documentación requerida es según el INEN (2008):

- “Declaraciones documentadas de una política de calidad de la empresa
- Manual de calidad.
- Procedimientos documentados y los registros por la norma internacional.
- Registros considerados importantes para la planificación, y control de los procesos.”

#### 6.13.8. Costos

**Tabla 47.** Costos de trámites

Cant.	Trámites	Valor
1	Patente municipal	\$150,00
1	Impuesto predial	\$150,00
1	Permiso de funcionamiento	\$127,44
1	Registro sanitario alimentos procesados nac.	\$340,34
1	Norma INEN	\$300,00
1	Estudios ISO 9001	\$19.000,00
1	ISO 9001	\$10.000,00
1	Mantenimiento anual de ISO 9001	\$3.000,00
1	Norma HACCP	\$4.000,00
1	Revisión y renovación de HACCP anual	\$1.000,00
1	Creación de compañía	\$800,00
1	Registro de marca	\$224,00
1	Emisión y dispositivo token	\$72,80
1	Renovación token (cada 2 años)	\$22,40
1	Obtención del RUC	\$-

1	Licencia Metropolitana Única para el ejercicio de Actividades Económicas - LUAE	\$200,00
1	Certificado denominación de Origen Ecuatoriana	\$32,00
1	Patente de modelos de utilidad	\$3.012,13
1	Mantenimiento anual de patentes (m. utilidad)	\$12,00
1	Certificado de buenas prácticas de manufactura	\$1.062,00
1	Página web	\$400,00
1	Servicios aduaneros	\$500,00
1	contenedor reefer completo	\$5.000,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$49.405,11</b>

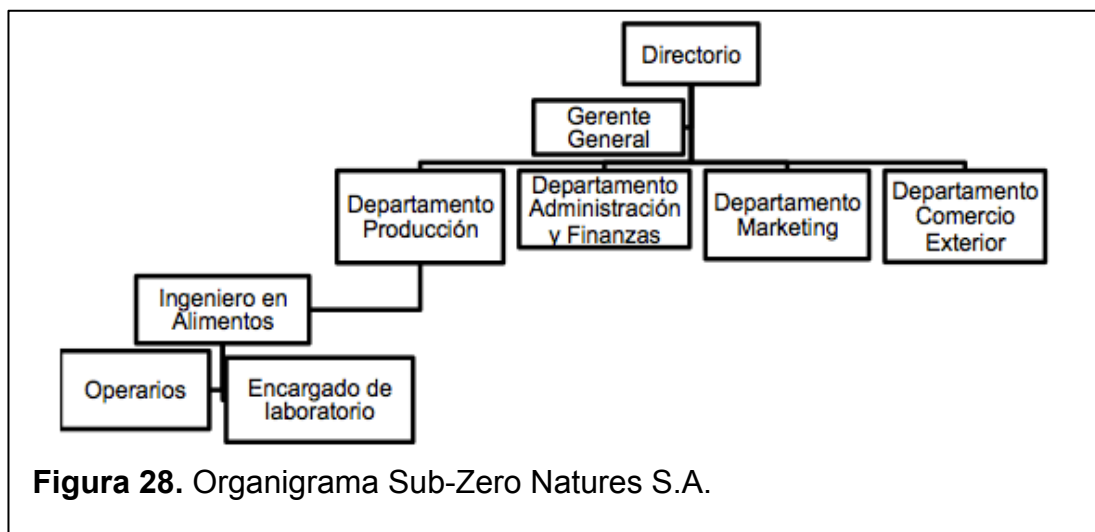
Tomado de: (Banco Central del Ecuador , 2015) (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI, 2014) (Servicio Ecuatoriano de Normalización , 2015) (Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria , 2015)

## 7. CAPÍTULO VII. Equipo Gerencial

En el siguiente capítulo se desarrollará la estructura organizacional de la empresa donde se detallará cargos y responsabilidades del área administrativa, área de producción y del equipo de asesores y servicios. Además, se describirá las compensaciones a administradores y propietarios, políticas de empleo y beneficios, derechos y restricciones de los accionistas e inversionistas.

### 7.1. Estructura Organizacional

#### 7.1.1. Organigrama



**Figura 28.** Organigrama Sub-Zero Natures S.A.

### Personal administrativo clave y sus responsabilidades

#### 7.1.2. Descripción de funciones

##### 7.1.2.1. Directorio

- Asignar y remover gerentes.
- Afirmar y certificar cuentas y balances emitidos por gerencia.
- Designar porcentajes de utilidades a los socios.
- Aprobar en sesiones de junta los porcentajes de aportación e ingreso de nuevos socios.
- Decidir sobre el aumento o disminución del capital.

- Tomar actos propios sobre los gerentes.
- Decidir acciones legales.

#### **7.1.2.2. Gerente general**

- Formar, exponer, establecer visión y misión de la compañía.
- Liderar y presidir el área de operaciones, administrativa, marketing, financiera y comercio exterior de la compañía.
- Revisar, analizar y aprobar presupuestos solicitados por cada departamento para el correcto funcionamiento de la empresa, buscando así una rentabilidad alta de cada uno de ellos.
- Concretar las estrategias que darán crecimiento y posicionamiento de la empresa, así como los elementos que permitan mejorar de manera progresiva.
- Realizar la planeación estratégica.
- Formular, dar seguimiento y evaluar los indicadores de gestión de los departamentos.
- Ser representante legal de la compañía.
- Convocar a juntas.

#### **7.1.2.3. Departamento de Producción**

- Responsable de la fabricación de batidos nutricionales en pulpa congelada.
- Responsable del control de flujos.
- Garantizar que se cumplan los tiempos planificados de fabricación.
- Aprobar, revisar y enviar informes a la gerencia.
- Optimizar la producción.
- Controlar el estado de la maquinaria y darle mantenimiento.
- Mantener orden y limpieza dentro del área de producción.
- Realizar pedidos de materia prima, empaques, instrumentos y herramientas.
- Supervisar a los operarios.
- Mantener normas de seguridad e higiene con el producto y los trabajadores dentro del área de producción.

- Llevar inventario de la cantidad producida.

#### **7.1.2.3.1. Ingeniería en alimentos**

- Responsable del manejo del control de calidad.
- Establece el valor nutritivo del producto final.
- Responsable de implementar técnicas de conservación, almacenamiento y transporte.
- Analiza el impacto del proceso de producción y optimiza los mismos.
- Responsable de la selección de las máquinas adecuadas, su tamaño y capacidad.
- Responsable de verificar las condiciones de cada máquina.
- Supervisa la línea de producción.
- Responsable de enviar informes a la gerencia.
- Encargados de investigación y desarrollo de producto.

##### **7.1.2.3.1.1. Operarios**

- Recepar y pesar la materia prima.
- Clasificar y lavar la materia prima.
- Desinfectar y enjuagar la materia prima.
- Realizar el proceso de pardeo.
- Pelar y despulpar las frutas y verduras.
- Licuar y mezclar las combinaciones.
- Envasar y sellar el producto.
- Almacenar el producto en el cuarto frío.
- Ingresar el inventario de la materia prima y el producto en bodega.

##### **7.1.2.3.1.2. Laboratorista**

- Analizar muestras.
- Verificar estándares de calidad.
- Verificar que el producto no se encuentre contaminado.
- Analizar el PH y BRIX° del producto final.
- Comprobar el tiempo de vida del producto.

#### **7.1.2.4. Departamento de Administración y Finanzas**

- Encargado de la organización, planificación, dirección y control de la gestión de la empresa.
- Gestionar la contratación y capacitación de recursos humanos.
- Responsable de realizar roles de pago.
- Realizar y presentar informes para la gerencia y el directorio.
- Responsable de la planificación estratégica de la empresa.
- Encargado de la contabilidad de la empresa.
- Responsable de declarar impuestos.
- Distribuir el presupuesto para cada área de la empresa.
- Realizar pedidos a proveedores.
- Cuadrar y realizar balances.
- Registrar transacciones contables de compra y venta.

#### **7.1.2.5. Departamento de Marketing**

- Responsable de realizar el marketing mix de la empresa.
- Responsable de realizar estrategias de posicionamiento y publicidad.
- Responsable de aumentar las ventas.
- Responsable de la investigación de mercado.
- Responsable de manejar la imagen de la empresa.
- Realizar y entregar informes a gerencia y departamento de administración y finanzas.

#### **7.1.2.6. Departamento de Comercio Exterior**

- Responsable de la operación logística internacional.
- Encargado de la obtención de certificados de origen (si fuera necesario).
- Responsable de la aduana de exportación.
- Responsable de mantener y crear relaciones con los distribuidores.
- Realizar y entregar informes a gerencia y departamento de administración y finanzas.



### 7.1.3. Equipo de trabajo

**Tabla 48.** Gerente General

<b>Gerente General</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras Administrativas
<b>Formación</b>	Marketing Internacional
	Administración
	Finanzas
	Comercio exterior
	Planeación estratégica
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 2 años
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Creatividad
	Toma de decisiones
	Liderazgo

**Tabla 49.** Ingeniero en Alimentos

<b>Ingeniero en Alimentos</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras de ciencia, química pura, farmacéutica o afines
<b>Formación</b>	Producción y calidad de productos congelados
	Ingeniería en producción industrial - alimentos
	Métodos de almacenamiento y transporte de productos congelados
	Análisis de resultados de control de calidad
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 1 año
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Capacidad de interpretación de resultados
	Generar informes claros y entendibles

Tabla 50. Operarios

<b>Operarios</b>	
<b>Educación</b>	Título de Bachillerato en adelante
<b>Formación</b>	Experiencia en manejo de maquinaria
	Experiencia de trabajo en fábrica
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 1 año
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Capaz de seguir órdenes
	Ser ordenado
	Ser limpio

Tabla 51. Laboratorista

<b>Laboratorista</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras de ciencia, química pura, farmacéutica o afines
<b>Formación</b>	Control de calidad de productos congelados
	Toma de muestras
	Producción industrial - alimentos
	Conocimiento de grados BRIX y PH
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 2 años
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Capacidad de generar de resultados
	Eficiente
	Ser ordenado

Tabla 52. Administración y Finanzas

<b>Administración y Finanzas</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras Administrativas
<b>Formación</b>	Toma de decisiones
	Contabilidad y Finanzas
	Planificación y administración de recursos financieros

<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 1 año
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Liderazgo
	Toma de decisiones
	Capacidad de ser creativo

**Tabla 53. Marketing**

<b>Marketing</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras Administrativas
<b>Formación</b>	Marketing Internacional
	Ventas
	Promoción y Publicidad
	Ventas
	Planeación estratégica
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 1 año
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Buena comunicación y expresión
	Creatividad y espontaneidad
	Liderazgo

**Tabla 54. Comercio Exterior**

<b>Comercio Exterior</b>	
<b>Educación</b>	Título de Tercer Nivel en carreras Administrativas
<b>Formación</b>	Logística
	Comercio exterior y aduanas
	Técnicas de negociación
	Inglés
	Importaciones y Exportaciones
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima 1 año
<b>Habilidades</b>	Trabajo en equipo
	Buena comunicación

Análisis de situaciones
Buena toma de decisiones bajo presión

## 7.2. Compensación a administradores y propietarios

- Sueldo más beneficios de ley.
- El sueldo se pagará de forma mensual, realizando un rol de pagos, por medio del sistema *cash management* en depósito a una cuenta corriente o de ahorros de cada trabajador.
- Reparto de utilidades se realizará a los trabajadores de la fábrica y a los accionistas.
- Se dará prioridad a los accionistas antes que a cualquier persona cuando se emitan o vendan nuevas acciones.
- Se contratará seguro privado para los empleados con contratos a un año.
- No se pagarán horas extras o suplementarias.
- La contratación de los 5 operarios de la fábrica se realizará por jornadas de trabajo repartidas de la siguiente manera:

**Tabla 55.** Jornadas de trabajo

Jornada	Entrada	Almuerzo	Salida	Días	Horas/ semana	%
# 1	07:00	13:00 a 14:00	18:00	Lunes a Jueves	40	40%
# 2	07:00	13:00 a 14:00	18:00	Miércoles a sábado	40	60%

Los contratos de trabajo de los operarios serán enviados al Ministerio de Relaciones Laborales para ser aprobados ya que los horarios son especiales. Se deberá seguir el siguiente proceso (Ministerio de Relaciones Laborales, 2012):

1. Solicitud de autorización explicando los horarios exactos y motivos (El día lunes y martes hay 2 operarios ya que son los días únicamente de producción; los días miércoles y jueves llega la materia prima por tal motivo se necesita 5 operarios para recibir, pesar, limpiar, almacenar y continuar con la producción; los días viernes y sábado hay 3 operarios ya que la producción continua con niveles más altos de materia prima.)
2. Consentimiento firmado de cada trabajador
3. Copia Ruc
4. Copia de cédula del empleador
5. Certificado de cumplimiento de obligaciones IESS

El proceso tarda 30 días hábiles y si no se recibe una respuesta de la aceptación se entiende que fue aprobada de manera tácita.

### **7.3. Política de empleo y beneficios**

- La empresa al realizar el proceso de contratación de personal, procederá a realizar un contrato laboral por 3 meses a prueba y posteriormente, si éste no presenta inconvenientes se extenderá a un año. Con beneficios de ley.
- El empleado ingresa en relación de dependencia.
- Los viajes con motivos de apertura de nuevos mercados, negociaciones con proveedores y participación en ferias internacionales serán pagados por la empresa.
- No se contratará a menores de edad.
- Los empleados del área administrativa y del área de producción deberán cumplir con los reglamentos de seguridad e higiene para preservar el ambiente laboral y la integridad del producto.
- Las juntas de accionistas deberán ser llamadas con un tema en especial, convocatoria y orden del día.
- El horario de trabajo será de la siguiente forma: Hora de entrada 07:00, hora de almuerzo 13:00 a 14:00, y hora de salida 18:00.

Los días de cada jornada se constatarán en cada contrato respectivamente.

#### **7.4. Derechos y restricciones de accionistas e inversionistas**

- Participación en utilidades.
- Realización y participación en juntas ordinarias, extraordinarias y universales.
- Recibir informes de la junta general y hacer diferimiento de los mismos siempre y cuando se tenga el apoyo de los accionistas (cuarta parte del capital pagado).
- Posibilidad de ocupar puestos dentro de la empresa.

#### **7.5. Equipo de asesores y servicios**

Como asesoría externa se contará con:

- Asesores legales: Serán los encargados de la constitución de la compañía y de resolver casos de litigios o controversias.
- Agente de aduana: Dará asistencia al departamento de comercio exterior en temas de aduana.

## 8. CAPÍTULO VIII. Cronograma General

En el siguiente capítulo se desarrollará las actividades necesarias para poner el negocio en marcha por medio de un diagrama de Gantt. Además, se detallarán los posibles riesgos e imprevistos de las actividades en el desarrollo de la empresa.

### 8.1. Actividades necesarias para poner el negocio en marcha

**Tabla 56.** Actividades necesarias para poner el negocio en marcha

<b>Actividades</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Duración (días)</b>	<b>Fecha Final</b>	<b>Responsable</b>
Realizar el plan de Negocios	02/04/2015	151	30/09/2015	
Compra de terreno y construcción de las instalaciones	05/10/2015	68	22/12/2015	Directorio y arquitecto externo
Constitución de la compañía	05/10/2015	90	16/01/2016	Directorio y representante legal
Obtención del registro sanitario	18/01/2016	170	01/08/2016	Dpto. de producción
Obtención norma INEN	18/01/2016	90	29/04/2016	Dpto. de producción
Inscripción de la marca en el Instituto de propiedad intelectual – IEPI	05/10/2015	181	13/06/2016	Representante legal, dpto. de marketing, dpto. administración y finanzas
Obtención del registro único de	01/12/2015	05	05/12/2015	Representante legal y dpto.

contribuyentes – RUC				administración y finanzas
Compra e instalación de línea de producción - maquinaria	25/01/2016	40	18/03/2016	Directorio y empresa externa
Instalación de cuarto frío	25/01/2016	37	15/03/2016	Empresa externa
Instalación de oficinas	25/01/2016	22	23/02/2016	Empresa externa
Obtención del permiso de exportador	07/12/2015	11	21/12/2015	Representante legal
Negociaciones con proveedores	25/01/2016	30	04/03/2016	Dpto. administración y finanzas
Selección, contratación y capacitación del personal	01/07/2016	14	21/07/2016	Dpto. administración y finanzas
Negociación con el distribuidor en Alemania	01/12/2015	59	29/01/2016	Gerente General y dpto. de comercio exterior
Selección y contratación de la naviera	01/12/2015	59	29/01/2016	Dpto. de comercio exterior
Compra de insumos y materia prima	28/07/2016	04	01/08/2016	Departamento administración, finanzas y producción



Proceso de producción de los batidos nutricionales en pulpa congelada	01/08/2016	45	21/09/2016	Dpto. de producción
Proceso de exportación a Alemania	22/09/2016	30	22/10/2016	Dpto. de comercio exterior
Evento de lanzamiento de Múnich - Alemania	01/11/2016	2	02/11/2016	Dpto. de comercio exterior y marketing

NOTA: Se procederá a montar un laboratorio en casa para poder hacer las pruebas necesarias del producto para la obtención del registro sanitario.

8.2. Diagrama de Gantt

Tabla 57. Diagrama de Gantt

Actividades	ABRIL 2015				MAYO 2015				JUNIO 2015				JULIO 2015				AGOSTO 2015				SEPTIEMBRE 2015				OCTUBRE 2015				NOVIEMBRE 2015				DICIEMBRE 2015				ENERO 2016				FEBRERO 2016				MARZO 2016				ABRIL 2016				MAYO 2016				JUNIO 2016				JULIO 2016				AGOSTO 2016				SEPTIEMBRE 2016				OCTUBRE 2016				NOVIEMBRE 2016			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4												
Realizar el plan de Negocios	█																																																																															
Compra de terreno y construcción de las instalaciones	█																																																																															
Constitución de la compañía	█																																																																															
Inscripción de la marca en el Instituto de propiedad intelectual - IEP	█																																																																															
Obtención del Registro Unico de Contribuyentes - RUC	█																																																																															
Compra e instalación de línea de producción - maquinaria	█																																																																															
Instalación de cuarto frío	█																																																																															
Instalación de oficinas	█																																																																															
Obtención del permiso de exportador	█																																																																															
Negociaciones con proveedores	█																																																																															
Compra de insumos y materia prima	█																																																																															
Selección, contratación y capacitación del personal	█																																																																															
Negociación con el distribuidor en Alemania	█																																																																															
Selección y contratación de la naviera	█																																																																															
Proceso de producción de los batidos nutricionales en pulpa congelada	█																																																																															
Obtención del registro sanitario	█																																																																															
Proceso de exportación a Alemania	█																																																																															
Evento de lanzamiento de Múnich - Alemania	█																																																																															

### 8.3. Riesgos e imprevistos

En el diagrama mostrado en el punto 8.2 existen actividades que pueden presentar inconvenientes.

**Tabla 58.** Riesgos e imprevistos

<b>Problemas</b>	<b>Plan de contingencia</b>
Retraso en la construcción de instalaciones.	Supervisión constante en el desarrollo de la obra para evitar el inconveniente en este punto y reducir retrasos.
Problemas en la obtención de permisos de operación, de exportación, registros sanitarios y de marca.	Consultar a un asesor externo sobre el correcto proceder de los trámites.
Retrasos en la entrega de maquinaria y cuarto frío.	Se realizará el pedido con anticipación para evitar retrasos en la línea de producción.
Retrasos en la producción.	Se realizará un convenio con los proveedores para el cumplimiento de tiempos de entrega, estableciendo cantidades de materia prima.
Problemas en el proceso de selección de personal.	Capacitar al personal que más se apegue al perfil solicitado para aumentar su eficiencia.
Problemas con el distribuidor en Alemania.	Se realizará un convenio por medio de la firma de un contrato donde se acordará cantidades de pedido, formas de pago, tiempos y precios.
Problemas en trámites de exportación y desaduanización.	Buscar asesoramiento con un agente de carga para optimizar tiempos y entregar los documentos completos.

## **9. CAPÍTULO IX. Riesgos críticos, problemas y supuestos**

### **9.1. Supuestos y criterios utilizados**

El plan de negocio para la producción y exportación de batidos nutricionales en pulpa congelada hacia Alemania se lo proyectó para 5 años. Las máquinas adquiridas para el proyecto están subutilizadas, lo que significa que no están siendo utilizadas en su capacidad total. Esto permitirá aumentar el volumen de producción sin problema si la demanda lo requiere, por lo que no será necesario la compra de nuevas máquinas. La depreciación usada fue lineal.

La tasa de descuento para calcular el VAN se determinó mediante las betas de la industria, rendimiento de mercado, riesgo país del Ecuador y la tasa libre de riesgo.

Las políticas de cobro a los clientes se realizarán por medio de un contrato de la siguiente manera: el 60% a 30 días, el 20% a 60 días y el 20% restante a 120 días, por medio de una carta de crédito irrevocable – confirmada. Las políticas de pago a los proveedores serán por medio de la firma de contrato donde el 60% es cancelado a 30 días y el 40% restante a 60 días.

### **9.2. Riesgos y problemas principales**

Incumplimiento del contrato por parte del socio estratégico, en cuanto a compras inferiores a las pactadas según la planificación, ya que éstas afectarán directamente al flujo de efectivo. Por lo contrario si la demanda es mayor a la esperada, la maquinaria cuenta con la capacidad suficiente para cubrir el pedido.

Además, otro posible problema es que el cliente puede solicitar una prórroga del tiempo para realizar el pago, afectando especialmente al capital de trabajo.

## 10. CAPÍTULO X. Plan Financiero

En el siguiente capítulo se determinará la inversión inicial necesaria para el desarrollo del proyecto, fuentes de ingresos, costos, gastos, márgenes, estados de resultados, balance general, flujos de efectivo, punto de equilibrio, periodos de recuperación del capital, control de costos importantes y valuación.

### 10.1. Inversión Inicial

Para poner en marcha el negocio tanto en producción y exportación se requiere una inversión total de USD 297.260,79 detallada a continuación:

**Tabla 59.** Inversión inicial

Capital de trabajo	\$ 79.459,66
Activos corrientes	\$28.983,12
Propiedad, Planta y equipo	\$179.939,08
Activos Intangibles	\$8.878,93
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 297.260,79</b>

#### 10.1.1. Activos Corrientes

**Tabla 60.** Activos corrientes

ACTIVOS CORRIENTE				
Cant.	Detalle	Costo Unit.	Costo Total	TOTAL
Inventario de mercadería				\$28.141,56
13212	Cajas de pulpas	\$2,13	\$28.141,56	
Inventario suministro oficina				\$566,44
12	Accesorios de archivo	\$3,00	\$36,00	
1	Papeles y sobres	\$58,68	\$58,68	
1	Accesorios de oficina	\$416,26	\$416,26	
1	Artículos de limpieza	\$45,50	\$45,50	
1	Otros	\$10,00	\$10,00	

Inventario artículos de				
seguridad industrial				\$275,12
7	Botas de hule (par)	\$12,00	\$83,97	
9	Tapones auditivos	\$2,95	\$26,51	
7	Mameluco - delantal	\$23,52	\$164,64	
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>				<b>\$28.983,12</b>

### 10.1.2. Propiedad, planta y equipo

**Tabla 61.** Propiedad, planta y equipo

ACTIVOS PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO				
Cant.	Detalle	Costo Unit.	Costo Total	TOTAL
Equipo de Computación				\$6.343,77
4	Accesorios de computadora	\$100,00	\$400,00	
5	Computadora	\$663,04	\$3.315,20	
2	Software	\$400,00	\$800,00	
1	Impresora multifuncional	\$1.428,57	\$1.428,57	
5	Teléfono	\$80,00	\$400,00	
Muebles de Oficina				\$4.791,76
5	Basic silla ergonómica	\$141,52	\$707,60	
7	Silla prisma inter operativa.	\$54,45	\$381,16	
5	Silla shell de visita	\$55,64	\$278,20	
3	Archivador vertical	\$183,18	\$549,55	
5	Portapapeles metálico	\$28,56	\$142,80	
5	Escritorio Ritz ejecutivo	\$309,98	\$1.549,89	
5	Archivador aéreo oval	\$137,39	\$686,96	
1	Counter de recepción	\$495,60	\$495,60	
Maquinaria				\$62.951,88
1	Despulpadora Industrial	\$2.590,00	\$2.590,00	

1	Mesas de procesamiento	\$2.688,00	\$2.688,00
3	Balanza industrial	\$170,00	\$510,00
1	Banda transportadora	\$4.000,00	\$4.000,00
2	Licuada Industrial	\$688,80	\$1.377,60
1	Envasadora - Selladora	\$11.000,00	\$11.000,00
1	Marmita de 16 galones de capacidad	\$2.550,00	\$2.550,00
1	Extractor de jugo industrial	\$500,00	\$500,00
1	Túnel de ultra-congelado	\$12.000,00	\$12.000,00
1	Cuarto Frio 6x6x3 metros	\$25.736,28	\$25.736,28
Equipo de Laboratorio			\$1.499,23
100	Tubos de ensayo boca 16mm	\$1,95	\$194,88
5	Vasos de precipitado 100ml	\$5,00	\$24,98
5	Vasos de precipitado 500ml	\$9,50	\$47,49
10	Pipeta	\$5,00	\$49,95
2	PHímetro	\$60,00	\$120,00
5	Bureta 25 ml	\$50,00	\$249,98
5	Probeta de vidrio 100ml	\$14,00	\$70,00
5	Probeta de vidrio 500ml	\$26,50	\$132,50
5	Matraz Erlenmeyer 100ml	\$5,00	\$24,98
5	Matraz Erlenmeyer 500ml	\$8,49	\$42,45
5	Termómetro	\$5,40	\$26,99
3	Cronómetro	\$9,00	\$27,01
2	Embudo 4 piezas	\$4,00	\$8,00
6	Balones fondo plano o redondo	\$4,00	\$23,99
3	Mechero	\$9,80	\$29,40
3	Trípode	\$5,00	\$14,99

10	Frasco cuentagotas	\$1,20	\$11,98
2	Mortero con pilón	\$5,99	\$11,98
5	Espátula	\$5,99	\$29,96
10	Pinzas para crisoles	\$4,97	\$49,73
2	Medidor Brix	\$154,00	\$308,00
Propiedad			\$60.003,00
900	Terreno en m2	\$66,67	\$60.003,00
Planta en m2			\$41.999,84
129,8	Áreas verdes en m2	\$20,00	\$2.596,00
196	Área de recepción de la materia prima y despacho de producto	\$50,00	\$9.800,00
76,85	Área de producción y laboratorio	\$75,00	\$5.763,75
52,7	Área de almacenamiento	\$80,00	\$4.216,00
18	Vestidores de producción	\$75,00	\$1.350,00
152	Área administrativa y comercial	\$75,00	\$11.400,00
27,25	Áreas de descanso y espera	\$75,00	\$2.043,75
10,85	Baños de administración	\$75,00	\$813,75
75	Parqueaderos	\$-	\$-
18 u.	Paneles divisores vidrio/aluminio	\$101,53	\$1.827,54
8 u.	Paneles divisores de vidrio	\$96,10	\$768,80
5 u.	Puerta de madera con chapa	\$284,05	\$1.420,25
Equipo de seguridad			\$921,38
3	Extintores de 5 libras	\$115,19	\$345,58
2	Equipos de primeros auxilios	\$83,72	\$167,44



4	Lámpara de emergencia	\$44,11	\$176,42
3	Caballote de piso mojado – peligro	\$45,28	\$135,84
3	Detector de humo	\$32,03	\$96,10
Utensillos y Menajes			\$1.428,22
10	Cuchillos	\$3,00	\$30,00
12	Bandejas de almacenamiento	\$79,28	\$951,36
7	Gorros de cocina	\$2,84	\$19,88
2	Mascarillas (tela 30 unid.)	\$5,99	\$11,98
1	Servicios de limpieza	\$400,00	\$400,00
2 cajas	Guantes quirúrgicos 100 u.	\$7,50	\$15,00
<b>TOTAL ACTIVOS PPE</b>			<b>\$179.939,08</b>

### 10.1.3. Activos Intangibles

**Tabla 62.** Activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES				
Cant.	Detalle	Costo Unit.	Costo Total	TOTAL
1	Norma INEN	\$300,00	\$300,00	
1	Norma HACCP	\$4.000,00	\$4.000,00	
1	Dispositivo token	\$72,80	\$72,80	
1	Certificado de autorización de Denominación de Origen Ecuatoriana	\$32,00	\$32,00	
1	Patente de modelos de utilidad	\$3.012,13	\$3.012,13	
1	Certificado de buenas prácticas de manufactura	\$1.062,00	\$1.062,00	
1	Página web	\$400,00	\$400,00	
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>				<b>\$8.878,93</b>

#### 10.1.4. Capital de Trabajo

El capital de trabajo incluye la compra de materia prima, costos, gastos, sueldos del personal administrativo y de producción. Dando un total de USD 79.459,66. El capital de trabajo esta pronosticado para el primer año. Los detalles del cálculo se pueden observar en el **Anexo 11**.

#### 10.2. Fuentes de ingresos

La base de la fuente de ingresos será las ventas de los batidos nutricionales en pulpa congelada, a un precio unitario de EUR 3,30 es decir USD 3,70.

A continuación se detalla el presupuesto de ventas estimado en el transcurso de 5 años. Además, en el **Anexo 12** se encuentra una descripción más detallada del presupuesto de cobros.

**Tabla 63.** Fuentes de ingresos

Año	0	1	2	3
Cantidad		79.200	158.400	158.400
Precio		\$3,69	\$3,69	\$3,69
<b>Ventas</b>		<b>\$291.939,12</b>	<b>\$583.878,24</b>	<b>\$583.878,24</b>
Año	4	5		
Cantidad	316.800	316.800		
Precio	\$3,69	\$3,69		
<b>Ventas</b>	<b>\$1.167.756,48</b>	<b>\$1.167.756,48</b>		

#### 10.3. Costos fijos y variables

A continuación se detallan los costos que la empresa incurre en cuanto a producción y exportación, tanto los que no derivan del volumen de producción como los que dependen del mismo.

### 10.3.1. Costos Fijos

**Tabla 64.** Costos fijos

Descripción	Valor Mensual	
Agua	\$420,00	
Luz	\$510,00	
Mantenimiento maquinaria	\$83,33	cada 4 meses
Seguro de maquinaria	\$1.158,00	
Servicios aduaneros	\$500,00	
Contenedor reefer	\$4.595,35	
Limpieza planta	\$33,33	cada 4 meses
<b>TOTAL</b>	<b>\$7.300,01</b>	
<b>Total por producto</b>	<b>\$0,18</b>	

### 10.3.2. Costos Variables

**Tabla 65.** Costos Variables

Descripción	Costo por 3pulpas
Mano de obra	\$ 0,60
Materia prima	\$ 0,41
Fundas flexibles polipropileno	\$ 0,27
Cajas de cartón 22x14x3cm	\$ 0,24
Cajas de cartón kraft	\$ 0,03
Pallets	\$ 0,03
Insumos de desinfección	\$ 0,001
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1,58</b>

### 10.3.3. Mano de Obra

**Tabla 66.** Costos Mano de obra

Cantidad	Descripción	Costo x hora	Costo total
5	Operario	\$ 2,21	\$11,07
1	Laboratorista	\$ 4,27	\$4,27
1	Ing. en alimentos	\$5,30	\$5,30
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 20,65</b>
<b>Total por producto</b>			<b>\$0,20</b>

### 10.3.4. Materia Prima

**Tabla 67.** Costos Materia prima

Descripción	Precio x kg.	Precio x gr
zanahoria	\$0,26	0,000260
espinaca	\$0,94	0,000940
apio	\$0,75	0,000750
chía	\$9,00	0,009000
papaya	\$1,12	0,001120
naranja	\$1,47	0,001470
maracuyá	\$0,74	0,000740
tomate de árbol	\$1,22	0,001220
lechuga	\$0,18	0,000180
té verde	\$0,15	0,000150
té manzanilla	\$0,10	0,000100

### 10.3.5. Costo de venta del producto

**Tabla 68.** Costo de ventas del producto

RESUMEN	Original Clean Box Smoothie	Original Sothee Box Somoothie	GI Clean Box Smoothie
Costos Fijos	\$ 0,18	\$ 0,18	\$ 0,18
Costos Variables			
Insumos de desinfección	\$ 0,001	\$ 0,001	\$ 0,001
Materia Prima	\$ 0,19	\$ 0,03	\$ 0,19
Mano de obra	\$ 0,20	\$ 0,20	\$ 0,20
Fundas flexibles de Polipropileno	\$ 0,09	\$ 0,09	\$ 0,09
Cajas de cartón 22x14x3cm	\$ 0,08	\$ 0,08	\$ 0,08
Cajas de cartón kraft	\$ 0,01	\$ 0,01	\$ 0,01
Pallets	\$ 0,01	\$ 0,01	\$ 0,01
<b>TOTAL COSTO UNITARIO</b>	<b>\$ 0,76</b>	<b>\$ 0,61</b>	<b>\$ 0,76</b>

COSTO DE VENTA UNITARIO	
Original Clean Box Smoothie	\$ 0,76
Original Sothee Box Somoothie	\$ 0,61
GI Clean Box Smoothie	\$ 0,76
<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>\$ 2,13</b>

### 10.3.6. Gastos

Al no ser los gastos lineales se estima un crecimiento del 10%, este porcentaje es usado normalmente ya existe una relación entre ventas y gastos.

**Tabla 69.** Gastos

	MENSUAL	ANUAL
Limpieza planta	\$ 33,33	\$ 400,00
Suministros varios	\$ 566,44	\$ 6.797,27
Servicios Básicos	\$ 180,00	\$ 2.160,00
Viáticos/Movilización	\$ 200,00	\$ 2.400,00
Publicidad redes sociales y buscadore	\$ 300,00	\$ 3.600,00
Publicidad Fruit Logistica		\$ 3.523,94

### 10.3.6.1. Gastos de ventas

**Tabla 70.** Gastos de ventas

	1	2	3	4	5
Sueldos	\$ 17.511,84	\$ 18.951,84	\$ 32.524,96	\$ 45.461,12	\$ 46.421,12
Limpieza planta	\$ 120,00	\$ 132,00	\$ 145,20	\$ 159,72	\$ 175,69
Suministros varios	\$ 2.039,18	\$ 2.243,10	\$ 2.467,41	\$ 2.714,1501	\$ 2.985,57
Servicios Básicos	\$ 648,00	\$ 712,80	\$ 784,08	\$ 862,49	\$ 948,74
Viáticos/Movilización	\$ 1.680,00	\$ 1.848,00	\$ 2.032,80	\$ 2.236,08	\$ 2.459,69
Estudios de ISO		\$ 19.000,00			
ISO 9001		\$ 10.000,00			
Mantenimiento anual de ISO 9001			\$ 3.000,00	\$ 3.300,00	\$ 3.630,00
Revisión y renovación de HACCP anual	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	\$ 1.100,00	\$ 1.210,00	\$ 1.331,00
Renovacion token (cada 2 años)	\$ -	\$ 22,40	\$ -	\$ 22,40	\$ -
Mantenimiento anual de patentes de modelos de utilidad hasta el quinto año	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00	\$ 12,00
Publicidad redes sociales y buscadores	\$ 3.600,00	\$ 3.960,00	\$ 4.356,00	\$ 4.791,60	\$ 5.270,76
Publicidad Fruit Logística	\$ 3.523,94	\$ 3.876,33	\$ 4.263,97	\$ 4.690,36	\$ 5.159,40
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 30.134,96</b>	<b>\$ 61.758,47</b>	<b>\$ 50.686,42</b>	<b>\$ 65.459,92</b>	<b>\$ 68.393,96</b>

### 10.3.6.2. Gastos financieros

**Tabla 71.** Resumen gastos financieros

	1	2	3	4	5
cantidad de envios en el año	6	12	6	12	12
valor factura	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 97.313,04	\$ 97.313,04	\$ 97.313,04
<b>TOTAL FACTURAS</b>	<b>\$ 291.939,12</b>	<b>\$ 583.878,24</b>	<b>\$ 583.878,24</b>	<b>\$ 1.167.756,48</b>	<b>\$ 1.167.756,48</b>
% De la factura que cobra el banco ANUAL	\$ 5.639,54	\$ 11.279,09	\$ 11.279,09	\$ 22.558,17	\$ 22.558,17

**Tabla 72.** Carta de crédito irrevocable – confirmada

<b>COMISION BANCARIA POR RECEPCION CARTA DE CREDITO</b>	
<b>Valor de la factura</b>	<b>\$ 48.656,52</b> 100%
Comisión de aviso	\$ 225,00
Comision, de Confirmacion 0.25%	\$ 121,64
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 346,64</b>
<b>COMISION BANCARIA POR REMESA DE DOCUMENTOS</b>	
Comision de discrepancia	\$ 50,00
Comision de modificacion	\$ 50,00
Comision de utilizacion 0.25%	\$ 121,64
Comision de aceptacion 0.25%	\$ 121,64
Comision de gestion Swift	\$ 50,00
Com gestion portes	\$ 30,00
<b>TOTAL COMISIONES</b>	<b>\$ 423,28</b>
<b>COMISION BANCARIA POR RECEPCION DE FONDOS</b>	
<b>Gastos del corresponsal</b>	<b>\$ 170,00</b>
<b>PAGO TOTAL</b>	<b>\$ 939,92</b>
<b>% De la factura que cobra el banco</b>	<b>1,93%</b>

Tomado de: (Citibank, 2015)

**10.3.6.3. Gastos administrativos****Tabla 73.** Gastos administrativos

	1	2	3	4	5
Sueldos	\$ 26.267,76	\$ 28.427,76	\$ 48.787,44	\$ 68.191,68	\$ 69.631,68
Limpieza planta	\$ 280,00	\$ 308,00	\$ 338,80	\$ 372,68	\$ 409,95
Suministros varios	\$ 4.758,0893	\$ 5.233,90	\$ 5.757,29	\$ 6.333,02	\$ 6.966,32
Servicios Básicos	\$ 1.512,00	\$ 1.663,20	\$ 1.829,52	\$ 2.012,47	\$ 2.213,72
Viáticos/Movilización	\$ 720,00	\$ 792,00	\$ 871,20	\$ 958,32	\$ 1.054,15
Servicios de Contabilidad	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ 4.800,00	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 38.337,85</b>	<b>\$ 41.224,86</b>	<b>\$ 62.384,25</b>	<b>\$ 77.868,17</b>	<b>\$ 80.275,82</b>

### 10.3.7. Sueldos

**Tabla 74.** Sueldos del personal

Personal Administrativo								
CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	F.Reserva	IESS	
Gerente General	1.800,00	1	21.600,00	1.800,00	354,00	1.800,00	2.041,20	
Jefe Comercial	1.300,00	1	15.600,00	1.300,00	354,00	1.300,00	1.474,20	
Asistente (Recepcionista)	500,00	1	6.000,00	500,00	354,00	500,00	567,00	
Jefe de Marketing	1.300,00	1	15.600,00	1.300,00	354,00	1.300,00	1.474,20	
Jefe de Finanzas	1.500,00	1	18.000,00	1.500,00	354,00	1.500,00	1.701,00	
Asistentes	800,00	2	19.200,00	1.600,00	708,00	1.600,00	1.814,40	
Contadora	800,00	1	9.600,00	800,00	354,00	800,00	907,20	
Servicio de Contabilidad	400,00	1	4.800,00					
<b>TOTAL SUELDOS</b>	<b>8.400,00</b>	<b>9,00</b>	<b>110.400,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>2.832,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>9.979,20</b>	

Personal de Producción								
CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	F.R.	IESS	
Ing. Alimentos	1.000,00	1	12.000,00	1.000,00	354,00	1.000,00	1.134,00	
Laboratorista	800,00	1	9.600,00	800,00	354,00	800,00	907,20	
Operadores	400,00	5	24.000,00	2.000,00	1.770,00	2.000,00	2.268,00	
Operadores 2	400,00	2	9.600,00	800,00	708,00	800,00	907,20	
<b>TOTAL SALARIOS</b>	<b>2.600,00</b>	<b>9,00</b>	<b>55.200,00</b>	<b>4.600,00</b>	<b>3.186,00</b>	<b>4.600,00</b>	<b>5.216,40</b>	

<b>TOTAL SUELDOS ADM</b>	<b>7.200,00</b>	<b>8,00</b>	<b>105.600,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>2.832,00</b>	<b>8.800,00</b>	<b>9.979,20</b>	
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>7.200,00</b>	<b>8 \$</b>	<b>8.800,00 \$</b>	<b>733,33 \$</b>	<b>236,00 \$</b>	<b>733,33 \$</b>	<b>831,60</b>	



**Tabla 75.** Sueldos anuales

Personal Administrativo	ANUALES				
CONCEPTO	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
Gerente General	21.712,80	23.512,80	23.512,80	23.512,80	23.512,80
Jefe Comercial	15.779,80	17.079,80	17.079,80	17.079,80	17.079,80
Asistente (Recepcionista)	6.287,00	6.787,00	6.787,00	6.787,00	6.787,00
Jefe de Marketing			15.779,80	17.079,80	17.079,80
Jefe de Finanzas			18.153,00	19.653,00	19.653,00
Asistentes				19.693,60	21.293,60
Contadora				9.846,80	10.646,80
Servicio de Contabilidad	4.800,00	4.800,00	4.800,00		
<b>TOTAL SUELDOS</b>	<b>43.779,60</b>	<b>47.379,60</b>	<b>81.312,40</b>	<b>113.652,80</b>	<b>116.052,80</b>

Pesonal de Producción	ANUALES				
CONCEPTO	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
Ing. Alimentos	12.220,00	13.220,00	13.220,00	13.220,00	13.220,00
Laboratorista	9.846,80	10.646,80	10.646,80	10.646,80	10.646,80
Operadores	25.502,00	27.502,00	27.502,00	27.502,00	27.502,00
Operadores 2		10.200,80	11.000,80	11.000,80	11.000,80
<b>TOTAL SALARIOS</b>	<b>47.568,80</b>	<b>61.569,60</b>	<b>62.369,60</b>	<b>62.369,60</b>	<b>62.369,60</b>

<b>TOTAL SUELDOS ADM</b>	<b>43.779,60</b>	<b>47.379,60</b>	<b>81.312,40</b>	<b>113.652,80</b>	<b>116.052,80</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>3.648,30</b>	<b>3.948,30</b>	<b>6.776,03</b>	<b>9.471,07</b>	<b>9.671,07</b>

#### 10.4. Margen bruto y margen operativo

Observando el estado de resultados se realiza la relación utilidad bruta con respecto a las ventas, se obtiene un margen bruto con un valor de 42,22%, lo que significa que por cada ingreso de ventas existe una utilidad del 38% aproximadamente.

El margen operativo o margen neto es la relación entre la utilidad neta y las ventas teniendo como resultado al primer año 8,17%, al segundo año 13,52%, al tercer año 12,81%, al cuarto año 17,86% y al quinto año 17,56%.

**Tabla 76.** Margen bruto y margen operativo

	Años					
	0	1	2	3	4	5
Margen bruto		42,22%	42,22%	42,22%	42,22%	42,22%
Margen neto		8,17%	13,52%	12,81%	17,86%	17,56%

## 10.5. Estado de resultados actual y proyectado

A continuación en la siguiente tabla se muestra detalladamente ingresos, gastos, beneficio ó pérdida que generó la empresa en el transcurso de 5 años. Además, al generar utilidades se resuelve que la empresa es rentable.

**Tabla 77.** Estado de resultados actual y proyectado

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 291.939,12	\$ 583.878,24	\$ 583.878,24	\$ 1.167.756,48	\$ 1.167.756,48	\$ 1.167.756,48
(-) Costo de Ventas	\$ 168.696,00	\$ 337.392,00	\$ 337.392,00	\$ 674.784,00	\$ 674.784,00	\$ 674.784,00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 123.243,12</b>	<b>\$ 246.486,24</b>	<b>\$ 246.486,24</b>	<b>\$ 492.972,48</b>	<b>\$ 492.972,48</b>	<b>\$ 492.972,48</b>
<i>Margen Bruto</i>	42,22%	42,22%	42,22%	42,22%	42,22%	42,22%
(-) Gastos administrativos	\$ 38.337,85	\$ 41.224,86	\$ 62.384,25	\$ 77.868,17	\$ 80.275,82	\$ 80.275,82
(-) Gastos ventas	\$ 30.134,96	\$ 61.758,47	\$ 50.686,42	\$ 65.459,92	\$ 68.393,96	\$ 68.393,96
<b>Utilidad antes de depreciaciones, amortizaciones, intereses e impuestos</b>	<b>\$ 54.770,31</b>	<b>\$ 143.502,91</b>	<b>\$ 133.415,58</b>	<b>\$ 349.644,39</b>	<b>\$ 344.302,70</b>	<b>\$ 344.302,70</b>
<i>Margen EBITDA</i>	18,76%	24,58%	22,85%	29,94%	29,48%	29,48%
(-) Depreciación	\$ 11.373,83	\$ 11.373,83	\$ 11.960,61	\$ 10.726,19	\$ 10.726,19	\$ 10.726,19
(-) Amortización	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79
<b>UAll (Utilidad antes de intereses e impuestos)</b>	<b>\$ 41.620,69</b>	<b>\$ 130.353,29</b>	<b>\$ 119.679,18</b>	<b>\$ 337.142,42</b>	<b>\$ 331.800,72</b>	<b>\$ 331.800,72</b>
<i>Margen EBIT</i>	14,26%	22,33%	20,50%	28,87%	28,41%	28,41%
(-) Gastos no operativos						
(+) Ingresos no operativos			\$ 4.440,64			
(-) Gastos financieros	\$ 5.639,54	\$ 11.279,09	\$ 11.279,09	\$ 22.558,17	\$ 22.558,17	\$ 22.558,17
<b>UAI (Utilidad antes de impuestos)</b>	<b>\$ 35.981,15</b>	<b>\$ 119.074,21</b>	<b>\$ 112.840,73</b>	<b>\$ 314.584,24</b>	<b>\$ 309.242,55</b>	<b>\$ 309.242,55</b>
15% Participación Trabajadores	\$ 5.397,17	\$ 17.861,13	\$ 16.926,11	\$ 47.187,64	\$ 46.386,38	\$ 46.386,38
22% Impuesto a la Renta	\$ 6.728,48	\$ 22.266,88	\$ 21.101,22	\$ 58.827,25	\$ 57.828,36	\$ 57.828,36
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 23.855,50</b>	<b>\$ 78.946,20</b>	<b>\$ 74.813,41</b>	<b>\$ 208.569,35</b>	<b>\$ 205.027,81</b>	<b>\$ 205.027,81</b>
<i>Margen Neto</i>	8,17%	13,52%	12,81%	17,86%	17,56%	17,56%

## 10.6. Estado de situación financiera actual y proyectado

En el siguiente cuadro se detalla el informe de la situación financiera y económica de la empresa relacionando los activos, las obligaciones del pasivo y el escenario de los accionistas en el transcurso de 5 años.

**Tabla 78.** Estado de situación financiera actual y proyectado

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos Corrientes</b>						
Efectivo	\$ 79.459,66	\$ 106.688,90	\$ 212.520,30	\$ 255.686,47	\$ 466.645,24	\$ 622.966,63
Cuentas por cobrar		\$ 58.387,82	\$ 77.850,43	\$ 116.775,65	\$ 155.700,86	\$ 155.700,86
Inventario Mercaderías	\$ 28.141,56	\$ 153,36	\$ 460,08	\$ 766,80	\$ 1.380,24	\$ 1.993,68
Inventario Suminst. Of.	\$ 566,44	\$ 566,44	\$ 566,44	\$ 566,44	\$ 566,44	\$ 566,44
Inventario Artículos de Seguridad Industri.	\$ 275,12	\$ 275,12	\$ 275,12	\$ 275,12	\$ 275,12	\$ 275,12
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>\$ 108.442,78</b>	<b>\$ 166.071,64</b>	<b>\$ 291.672,36</b>	<b>\$ 374.070,48</b>	<b>\$ 624.567,90</b>	<b>\$ 781.502,73</b>
<b>Activos Propiedad Planta y Equipo</b>						
Planta	\$ 41.999,84	\$ 41.999,84	\$ 41.999,84	\$ 41.999,84	\$ 41.999,84	\$ 41.999,84
(-) Depr. Acum. Planta		\$ (2.099,99)	\$ (4.199,98)	\$ (6.299,98)	\$ (8.399,97)	\$ (10.499,96)
Equipo de Laboratorio	\$ 1.499,23	\$ 1.499,23	\$ 1.499,23	\$ 1.499,23	\$ 1.499,23	\$ 1.499,23
(-) Depr. Acum. Equipo de laboratorio		\$ (149,92)	\$ (299,85)	\$ (449,77)	\$ (599,69)	\$ (749,62)
Equipo de Seguridad Industrial	\$ 921,38	\$ 921,38	\$ 921,38	\$ 921,38	\$ 921,38	\$ 921,38
(-) Depr. Acum. Seguridad Industrial		\$ (92,14)	\$ (184,28)	\$ (276,41)	\$ (368,55)	\$ (460,69)
Muebles y Enseres	\$ 4.791,76	\$ 4.791,76	\$ 4.791,76	\$ 6.073,09	\$ 7.995,09	\$ 7.995,09
(-) Depr. Acum. Mueb y ens		\$ (479,18)	\$ (958,35)	\$ (1.565,66)	\$ (2.365,17)	\$ (3.164,68)
Equipo de Computación	\$ 6.343,77	\$ 6.343,77	\$ 6.343,77	\$ 7.719,71	\$ 9.783,62	\$ 9.783,62
(-) Depr. Equipo compt.		\$ (2.114,59)	\$ (4.229,18)	\$ (6.802,42)	\$ (7.949,03)	\$ (9.095,65)
Maquinaria	\$ 62.951,88	\$ 62.951,88	\$ 62.951,88	\$ 62.951,88	\$ 62.951,88	\$ 62.951,88
(-) Depr. Maquinaria		\$ (6.295,19)	\$ (12.590,38)	\$ (18.885,56)	\$ (25.180,75)	\$ (31.475,94)
Herramientas	\$ 1.428,22	\$ 1.428,22	\$ 1.428,22	\$ 1.428,22	\$ 1.428,22	\$ 1.428,22
(-) Depr. Acum Herramientas		\$ (142,82)	\$ (285,64)	\$ (428,47)	\$ (571,29)	\$ (714,11)
Propiedad	\$ 60.003,00	\$ 60.003,00	\$ 60.003,00	\$ 60.003,00	\$ 60.003,00	\$ 60.003,00
<b>Total Activos Propiedad Planta y Equipo</b>	<b>\$ 179.939,08</b>	<b>\$ 168.565,25</b>	<b>\$ 157.191,42</b>	<b>\$ 147.888,09</b>	<b>\$ 141.147,81</b>	<b>\$ 130.421,62</b>
<b>Otros Activos</b>						
Gastos de constitución	\$ 8.878,93	\$ 8.878,93	\$ 8.878,93	\$ 8.878,93	\$ 8.878,93	\$ 8.878,93
(-) Amortización acum. Gc		\$ (1.775,79)	\$ (3.551,57)	\$ (5.327,36)	\$ (7.103,14)	\$ (8.878,93)
<b>Total Otros Activos</b>	<b>\$ 8.878,93</b>	<b>\$ 7.103,14</b>	<b>\$ 5.327,36</b>	<b>\$ 3.551,57</b>	<b>\$ 1.775,79</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 297.260,79</b>	<b>\$ 341.740,04</b>	<b>\$ 454.191,14</b>	<b>\$ 525.510,14</b>	<b>\$ 767.491,50</b>	<b>\$ 911.924,35</b>

(...continuación)

<b>PASIVOS</b>												
Pasivos Corto Plazo												
Impuestos por pagar	\$	6.728,48	\$	22.266,88	\$	21.101,22	\$	58.827,25	\$	57.828,36		
Participación trabajadores por pagar	\$	5.397,17	\$	17.861,13	\$	16.926,11	\$	47.187,64	\$	46.386,38		
Cuentas por pagar	\$	11.256,62	\$	39.398,18	\$	56.283,12	\$	78.796,37	\$	78.796,37		
IESS por pagar	\$	4.082,40	\$	4.082,40	\$	7.257,60	\$	9.979,20	\$	9.979,20		
<b>Deuda corto plazo</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-		
<b>Total Pasivos Corto Plazo</b>	\$	-	\$	27.464,67	\$	83.608,59	\$	101.568,05	\$	194.790,46	\$	192.990,31
Pasivos Largo Plazo												
<b>Deuda Largo plazo</b>	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-		
<b>TOTAL PASIVOS</b>	\$	-	\$	27.464,67	\$	83.608,59	\$	101.568,05	\$	194.790,46	\$	192.990,31
<b>PATRIMONIO</b>												
<b>Capital</b>	\$	297.260,79	\$	297.260,79	\$	297.260,79	\$	297.260,79	\$	297.260,79		
Utilidades retenidas	\$	23.855,50	\$	102.801,70	\$	177.615,11	\$	386.184,46	\$	591.212,27		
28,68% <i>Reparto de dividendos a accionistas</i>	\$	(6.840,92)	\$	(29.479,94)	\$	(50.933,81)	\$	(110.744,21)	\$	(169.539,02)		
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	\$	297.260,79	\$	314.275,36	\$	370.582,55	\$	423.942,09	\$	572.701,04	\$	718.934,04
<b>TOTAL PASIVOS + PATRIMONIO</b>	\$	297.260,79	\$	341.740,04	\$	454.191,14	\$	525.510,14	\$	767.491,50	\$	911.924,35

### 10.7. Estado de flujo de caja actual y proyectado

En el siguiente cuadro se observa cuánto dinero generan las operaciones de la empresa, dándole una valoración a la misma. Con esto se puede observar el movimiento de efectivo, dando así a conocer las posibilidades de la empresa para cumplir con sus obligaciones y repartir utilidades. Además, como resultado se obtiene un VAN de USD 93.042,55 el cual se acepta por ser positivo; la TIR es aceptada al ser 32,06% la cual supera a la tasa de descuento de 14,56%. El flujo de caja determina el programa de pagos a realizar.

**Tabla 79.** Estado de flujo de caja actual y proyectado

<b>CAPM</b>	
β desapalancada	0,93
β apalancada a la empresa	2,075
Rendimiento del mercado (Rm)	10,16%
Tasa libre de riesgo (Rf)	4,88%
Riesgo País	12,84%
<b>Rc</b>	<b>28,68%</b>
<b>Rc sin deuda (d/e)</b>	<b>22,63%</b>

<b>W Deuda</b>	65,00%
<b>W Capital</b>	35,00%

razon deuda - capital d/e 1,86

<b>Impuesto</b>	33,70%
<b>Rendimiento al vencimiento (Rd)</b>	0,105

<b>Tasa de descuento</b>	
<b>CPPC/WACC</b>	<b>14,56%</b>

(continua...)

(...continuación)

	AÑOS											
	0	1	2	3	4	5						
UAI	\$	41.620,69	\$	130.353,29	\$	119.679,18	\$	337.142,42	\$	331.800,72		
(-) Impuestos	\$	(12.125,65)	\$	(40.128,01)	\$	(38.027,33)	\$	(106.014,89)	\$	(104.214,74)		
(=) Beneficio neto sin deuda	\$	29.495,05	\$	90.225,29	\$	81.651,85	\$	231.127,53	\$	227.585,98		
(+) Depreciación	\$	11.373,83	\$	11.373,83	\$	11.960,61	\$	10.726,19	\$	10.726,19		
(+) Amortización	\$	1.775,79	\$	1.775,79	\$	1.775,79	\$	1.775,79	\$	1.775,79		
<b>FEO</b>	<b>\$</b>	<b>42.644,66</b>	<b>\$</b>	<b>103.374,90</b>	<b>\$</b>	<b>95.388,25</b>	<b>\$</b>	<b>243.629,50</b>	<b>\$</b>	<b>240.087,96</b>		
Inversión Inicial	\$	(217.801,13)										
Capital de Trabajo	\$	(79.459,66)										
Variación de Capital de Trabajo Neto (CTN) 2%	\$	(5.838,78)	\$	(11.677,56)	\$	(11.677,56)	\$	(23.355,13)				
CTN Recuperado									\$	132.008,70		
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$</b>	<b>(297.260,79)</b>	<b>\$</b>	<b>(5.838,78)</b>	<b>\$</b>	<b>(11.677,56)</b>	<b>\$</b>	<b>(11.677,56)</b>	<b>\$</b>	<b>(23.355,13)</b>	<b>\$</b>	<b>132.008,70</b>
Valor de Desecho									\$	61.968,38		
<b>VALOR DE DESECHO</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>	<b>-</b>	<b>\$</b>	<b>61.968,38</b>
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>\$</b>	<b>(297.260,79)</b>	<b>\$</b>	<b>36.805,88</b>	<b>\$</b>	<b>91.697,34</b>	<b>\$</b>	<b>83.710,68</b>	<b>\$</b>	<b>220.274,37</b>	<b>\$</b>	<b>434.065,04</b>

<b>VAN</b>	<b>\$ 93.042,55</b>
<b>TIR</b>	<b>32,06%</b>

### 10.8. Punto de equilibrio

Los flujos de efectivo acumulativos representan los años en los que no hay efectivo neto o el efectivo neto no es suficiente para suplir los egresos (COSTOS Y GASTOS) de años previos y del mes actual. En el mes 11° el flujo acumulativo (EFECTIVO NETO, COSTOS Y GASTOS) se torna positivo y a partir de este punto continúan positivos, puesto que los flujos positivos previos ayudan a cubrir los flujos negativos que se produzcan en el mes.

**Tabla 80.** Punto de equilibrio unidades

Precio	\$3,69
Costo Variable	\$ 1,59
Costo Fijo Total	\$ 7.300,01
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO UNIDADES</b>	<b>3.483</b>

**Tabla 81.** Punto de equilibrio en dólares

Efectivo anual (1° año)	\$233.551,30
Costo Variable Total (1° año)	\$ 125.362,60
Costo Fijo Total (1° año)	\$ 42.806,88
<b>PUNTO DE EQUILIBRIO DÓLARES</b>	<b>92.408,94</b>



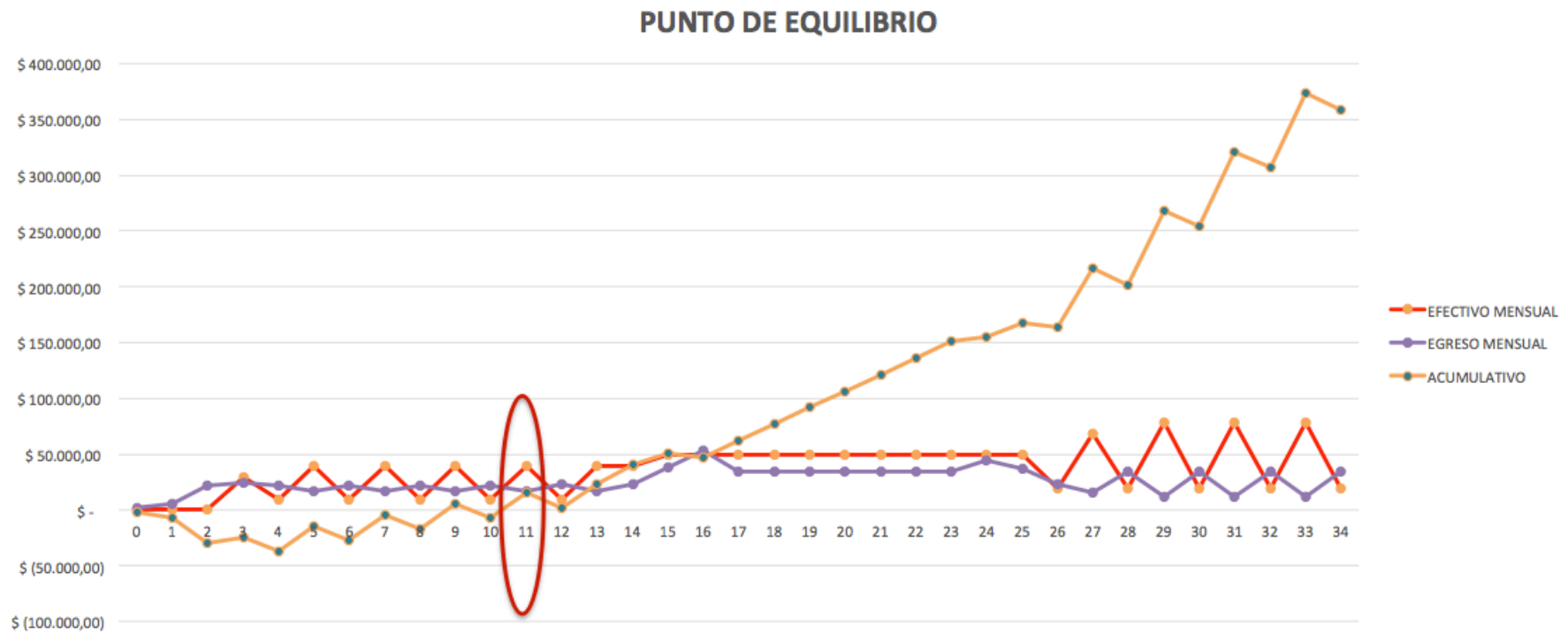
**Tabla 82. Punto de equilibrio**

INGRESOS	MESES											
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Caja - Bancos	\$ 38.925,22	\$ 38.925,22	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52
Cuentas por cobrar (se cobran a partir del mes 3)	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52
<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ 38.925,22	\$ 38.925,22	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52

INGRESOS	MESES									
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
Caja - Bancos	\$ 48.656,52	\$ 19.462,61	\$ 68.119,13	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61
Cuentas por cobrar (se cobran a partir del mes 3)	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04
<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ 48.656,52	\$ 19.462,61	\$ 68.119,13	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61

INGRESOS	MESES												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Caja - Bancos		\$ -	\$ -	\$ 29.193,91	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30
Cuentas por cobrar (se cobran a partir del mes 3)		\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52
<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 29.193,91	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30





**Figura 29.** Punto de equilibrio

### 10.9. Periodo de recuperación del capital

Con una inversión inicial de USD 297.260,79; por medio de los flujos de efectivos traídos al presente, se calcula la recuperación del capital en el año 4 como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 84.** Periodo de recuperación de capital

Años	Flujos de efectivo	Descuento
0	\$79.459,66	(\$ 217.801,13)
1	\$27.574,25	(\$ 190.226,88)
2	\$106.067,34	(\$ 84.159,54)
3	\$43.425,72	(\$ 40.733,82)
4	\$211.244,26	\$170.510,44
5	\$156.635,43	\$327.145,87

### 10.10. Control de costos importantes

Con índices de liquidez, activos, endeudamiento y rentabilidad se examina la estabilidad de la empresa y su desarrollo en el tiempo.

#### 10.10.1. Liquidez

##### a) Razón corriente

Capacidad del activo para cubrir los pasivos a corto plazo. Es decir que los pasivos están cubiertos tantas veces como muestra el resultado en la tabla de la parte posterior.

##### b) Prueba ácida

Capacidad del activo para cubrir los pasivos a corto plazo, eliminando el inventario ya que es el activo menos líquido para hacerlo más real.

##### c) Razón de efectivo

Capacidad de la empresa de trabajar con sus activos más líquidos evitando acudir a sus flujos de venta para cubrir las deudas.

**d) Capital de trabajo neto sobre activos totales**

Muestra lo que permite cubrir las operaciones. Cuanto del capital de trabajo está comprometido con mis activos totales.

Muestra el nivel de liquidez de la empresa ( $>0$ =mayor liquidez=nivel adecuado) para seguir funcionando al momento que se presenten inconvenientes.

**e) Medición de intervalo de tiempo**

Indica la capacidad de la empresa para seguir funcionando a pesar de que sus actividades estén detenidas por cualquier circunstancia.

### **10.10.2. Activos**

**a) Rotación de inventarios**

Muestra la capacidad de la empresa para circular el inventario, es decir que en el primer año rotó 12,77 veces, y así sucesivamente como se observa en la tabla de la parte posterior.

**b) Rotación de inventarios en días**

Muestra el tiempo promedio que llevo la rotación de inventarios, es decir que el inventario permanece en bodega 29 días antes de ser vendido en el primer año, y así sucesivamente como se observa en la tabla de la parte posterior.

**c) Rotación de las cuentas por cobrar**

Muestra que tan rápido se cobran las cuentas pendientes de la empresa, es decir que se cobró. Las cuentas por cobrar soportar 60 días las ventas.

### **10.10.3. Endeudamiento**

**a) Razón de endeudamiento**

Muestra que porcentaje de los activos corresponde a la deuda. Al ser bajo el resultado se obtienen una mayor seguridad contra las pérdidas en caso de liquidación.

#### 10.10.4. Rentabilidad

##### a) ROA

Mide la capacidad de los activos de la empresa para generar rendimiento por sí mismos.

##### b) ROE

Muestra la utilidad generada por cada dólar de capital para favorecer a los accionistas.

##### c) Margen de utilidad

Muestra la utilidad generada por cada dólar de venta para favorecer a la empresa.

**Tabla 85.** Índices financieros

			AÑOS				
			1	2	3	4	5
Liquidez	Razón Corriente	Activos Corrientes	6,05	3,49	3,68	3,21	4,05
		Pasivos Corrientes					
	Prueba Ácida	(A. Corrient. - Inventarios)	6,04	3,48	3,68	3,20	4,04
		Pasivos Corrientes					
	Razón de Efectivo	Efectivo	3,88	2,54	2,52	2,40	3,23
Capital de Trabajo Neto sobre Activos Totales	Capital de Trabajo Neto	0,41	0,46	0,52	0,56	0,65	
Medición de Intervalo de tiempo	Activos Circulantes	0,0027	0,0024	0,0030	0,0025	0,0032	
Activos	Rotación de Inventarios	Costo de ventas	12,77	25,54	25,54	25,54	25,54
		Inventario Promedio					
	Rotación de Inv. En días	365	29	14	14	14	14
Rotación de las cuentas por cobrar	Ventas	60,00	60,00	55,00	60,00	55,00	
	Promedio ctas por cobrar						
Endeudamiento	Razón de Endeudamiento	Pasiv. Corr. + P. Largo P.	0,08	0,18	0,19	0,25	0,21
rentabilidad	ROA	Utilidad Operacional	0,12	0,29	0,23	0,44	0,36
		Activos totales Promedio					
	ROE	Utilidad Neta	0,08	0,21	0,18	0,36	0,29
		Patrimonio Promedio					
Margen de Utilidad	Utilidad Neta	0,08	0,14	0,13	0,18	0,18	
		Ventas					

### 10.11. Valuación

Para la valuación del proyecto es necesario tomar en cuenta los estados financieros proyectados y calcular los flujos de efectivos del proyecto (no incluye ingresos por conceptos de préstamos, pagos de principal o gastos por intereses) calculado de la siguiente manera:

- Utilidad antes de impuestos e intereses
- + Depreciación y amortización
- Variación en el capital de trabajo (activos corrientes – pasivos corrientes)
- Gastos de capital

Los flujos serán calculados usando el modelo CAPM como se describe a continuación:

#### Ecuación 1. CAPM

$$Re = Rf + \beta * (Rm - Rf)$$

**Tabla 86.** Datos CAPM

<b>CAPM</b>	
β desapalancada	0,93
β apalancada a la empresa	2,075
mercado (Rm)	10,16%
Tasa libre de riesgo (Rf)	4,88%
Riesgo País	12,84%
<b>Rc</b>	<b>28,68%</b>
<b>Rc sin deuda (d/e)</b>	<b>22,63%</b>

<b>Tasa de descuento</b>	
<b>CPPC/WACC</b>	<b>14,56%</b>

Tomado de: (Damodaran, Betas by Sector (US), 2015) (Damodaran, Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 - Current, 2015) (Banco Central del Ecuador, 2015)

Con este resultado si se toma la beta apalancada la tasa de descuento es mayor a diferencia de tomar la beta desapalancada. Por ende a mayor tasa de descuento menor será el VPN y a menor tasa de descuento mayor será el VPN.

Realizando un análisis de sensibilidad de la valoración financiera del proyecto se desarrollaron en tres escenarios detallados a continuación de los posibles resultados.

**Tabla 87.** Análisis de sensibilidad

	OPTIMISTA	NORMAL	PESIMISTA
VPN	\$ 182.647,49	\$ 93.042,55	\$ 21.718,31
TIR	45,60%	32,06%	25,54%

La variante entre los escenarios fueron la ventas y su periodicidad.

#### Escenario Optimista

En el primer año, el envío número uno se realizará en el segundo mes con 13.200 unidades de pulpa, el siguiente envío en el cuarto mes y a partir del sexto mes se envía de manera mensual la misma cantidad (118.800 unidades anual).

En el segundo año, se prevé un envío de 13.200 unidades de manera mensual (158.400 unidades anual). En el tercer año, el envío será de 26.400 unidades pasando un mes a partir del segundo mes (158.400 unidades anual).

En el cuarto y quinto año, se enviará 26.400 unidades de pulpa de manera mensual desde el primer mes (316.800 unidades anual).

#### Escenario Pesimista

En el primer año, el envío número uno se realizará en el cuarto mes con 13.200 unidades de pulpa, y a partir del sexto mes se envía pasando un mes la misma



cantidad (66.000 unidades anual). En el segundo año, se prevé un envío de 13.200 unidades pasando un mes a partir del segundo mes (79.200 unidades anual).

En el tercer año, el envío será de 26.400 unidades pasando un mes a partir del segundo mes (158.400 unidades anual).

En el cuarto y quinto año, se enviará 26.400 unidades de pulpa de manera mensual desde el primer mes (316.800 unidades anual).

## 11. CAPÍTULO XI. Propuesta de Negocio

### 11.1. Financiamiento deseado

Para poner en marcha el proyecto se necesita una inversión inicial de USD 297.260,79 la cual se encuentra distribuida en capital de trabajo, activos corrientes, activos intangibles, propiedad planta y equipo detallado a continuación:

**Tabla 88.** Financiamiento deseado

Capital de trabajo	\$ 79.459,66
Activos corrientes	\$ 28.983,12
Propiedad, Planta y equipo	\$ 179.939,08
Activos Intangibles	\$ 8.878,93
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 297.260,79</b>

### 11.2. Modo de cobros

El modo de cobro se regirá mediante la firma de un contrato de ventas de la mercadería al distribuidor, donde el 60% se cobra a 30 días una vez recibida la mercadería (primero cobro al tercer mes), el 20% a 60 días y el 20% restante a 120 días.

### 11.3. Estructura de capital y deuda buscada

El financiamiento deseado se lo realizará a través de dos partes la primera, con aporte de capital propio por parte de los propietarios donde se concentrará el 51% de las acciones de la empresa y segundo, con la venta del 49% de las acciones de la compañía a cuatro accionistas detallado en la tabla a continuación:

**Tabla 89.** Estructura de capital y deuda buscada

FUENTE	VALOR	%
Capital propio	151.603,00	51,00%
Aporte accionistas	145.657,79	49,00%
<b>TOTAL</b>	<b>297.260,79</b>	<b>100%</b>

**Tabla 90.** Socios, aportes y acciones

# Propietarios	Aporte c/u	% de acciones c/u	Total
2	75.801,50	25,5%	51%
# Accionistas	Aporte c/u	% de acciones c/u	Total
4	36.414,45	12,25%	49%

#### 11.4. Capitalización

La distribución del capital accionario se lo realizará de la siguiente manera, donde el 51% de las acciones se encuentra dividido entre dos accionistas propietarios con un 25,5% cada uno, y el 49% restante de las acciones será distribuido a cuatro accionistas capitalistas que equivale al 12,25% cada uno.

De las utilidades retenidas después del pago de impuesto y la participación de los trabajadores, a partir del segundo año se procederá a repartir los dividendos a los accionistas el cual representa el 29,22% equivalente al CAPM, detallado en la tabla a continuación:

**Tabla 91.** Capitalización

	1	2	3	4	5
Utilidades retenidas	\$24.137,94	\$103.394,82	\$178.549,98	\$387.495,25	\$592.936,58
Reparto de dividendos a accionistas (29,22%)	\$-6.921,92	\$-29.650,02	\$-51.201,89	\$-111.120,10	\$-170.033,49

## 11.5. Uso de fondos – Estado de flujo de efectivo actual y proyectado

A continuación en la tabla se observa donde está ubicado el dinero de la empresa.

**Tabla 92.** Estado de flujo de efectivo actual y proyectado

	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>						
Utilidad Neta		\$ 23.855,50	\$ 78.946,20	\$ 74.813,41	\$ 208.569,35	\$ 205.027,81
Depreciaciones		\$ 11.373,83	\$ 11.373,83	\$ 11.960,61	\$ 10.726,19	\$ 10.726,19
Amortizaciones		\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79	\$ 1.775,79
Ctas. X Cobrar		\$ (58.387,82)	\$ (19.462,61)	\$ (38.925,22)	\$ (38.925,22)	\$ -
Δ Inventario de mercadería	\$ (28.141,56)	\$ 27.988,20	\$ (306,72)	\$ (306,72)	\$ (613,44)	\$ (613,44)
Δ Inventario de suministro de ofc.	\$ (566,44)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Δ Inventario Artículos de Seguridad Industrial	\$ (275,12)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ctas. X Pagar		\$ 11.256,62	\$ 28.141,56	\$ 16.884,94	\$ 22.513,25	\$ -
Δ Impuestos por Pagar		\$ 6.728,48	\$ 15.538,40	\$ (1.165,66)	\$ 37.726,04	\$ (998,90)
IESS por pagar		\$ 4.082,40	\$ -	\$ 3.175,20	\$ 2.721,60	\$ -
Δ Participación de trabajadores por pagar		\$ 5.397,17	\$ 12.463,96	\$ (935,02)	\$ 30.261,53	\$ (801,25)
Δ TOTAL FLUJO OPERACIONAL	\$ (28.983,12)	\$ 34.070,17	\$ 128.470,41	\$ 67.277,32	\$ 274.755,08	\$ 215.116,20
<b>FLUJO DE INVERSIÓN</b>						
Compra de activos fijos						
Planta de producción	\$ (41.999,84)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	\$ (1.499,23)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
0	\$ (921,38)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Muebles y Enseres	\$ (4.791,76)	\$ -	\$ -	\$ (1.281,33)	\$ (1.922,00)	\$ -
Equipo de Computación	\$ (6.343,77)	\$ -	\$ -	\$ (1.375,94)	\$ (2.063,91)	\$ -
Maquinaria	\$ (62.951,88)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Herramientas	\$ (1.428,22)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Propiedad	\$ (60.003,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activos Intangibles	\$ (8.878,93)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL FLUJO DE INVERSIÓN	\$ (188.818,01)	\$ -	\$ -	\$ (2.657,27)	\$ (3.985,91)	\$ -
<b>FLUJO DE FINANCIAMIENTO</b>						
Dividendos	\$ -	\$ (6.840,92)	\$ (22.639,01)	\$ (21.453,87)	\$ (59.810,40)	\$ (58.794,81)
Capital Social	\$ 297.260,79	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Δ TOTAL FLUJO DE FINANCIAMIENTO	\$ 297.260,79	\$ (6.840,92)	\$ (22.639,01)	\$ (21.453,87)	\$ (59.810,40)	\$ (58.794,81)
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	\$ 79.459,66	\$ 27.229,24	\$ 105.831,39	\$ 43.166,18	\$ 210.958,77	\$ 156.321,39
Efectivo Inicial		\$ 79.459,66	\$ 106.688,90	\$ 212.520,30	\$ 255.686,47	\$ 466.645,24
Efectivo Final	\$ 79.459,66	\$ 106.688,90	\$ 212.520,30	\$ 255.686,47	\$ 466.645,24	\$ 622.966,63

### 11.6. Retorno para el inversionista

La rentabilidad es del 31,30% en el desarrollo de la empresa. No existe apalancamiento con entidades financieras, por lo que el capital total se lo consiguió a través de seis accionistas.

**Tabla 93.** VAN – TIR

VAN	\$ 93.042,55
TIR	32,06%

## Conclusiones

El desarrollo del proyecto es posible gracias al cambio de conductas alimenticias basado en el cuidado del bienestar corporal, con una demanda de 14% de compradores de productos naturales frecuentes, lo que representa una oportunidad para el ingreso del producto a Alemania.

Las exportaciones de Ecuador a Alemania han ido en aumento enfocándose en la partida arancelaria 2008 donde a partir del año 2010 han tenido un incremento del 10,27% hasta el 2014.

La factibilidad comercial del negocio está fundamentada en la inteligencia de mercado ya que el nivel de aceptación es del 96% además, con el estudio del perfil del consumidor, la competencia, las barreras de entrada y la investigación financiera se concluye la posibilidad de introducción del producto en las familias alemanas.

Las ponderaciones de las matrices de evaluación de factores externos e internos (EFE – EFI) se encuentran sobre el promedio por lo que se está indicando una posición interna estable y segura de las fortalezas de la empresa, además sigue las estrategias planteadas aprovechando las oportunidades y minimizando las amenazas.

En la investigación realizada a la competencia se determina que no exista una de manera directa, ya que no existe un producto igual con los mismos beneficios apto para personas con problemas gastrointestinales. Esto permitirá que el producto en percha sea diferenciado.

Por el tiempo que toma los trámites de aduana normales (7 – 8 días) para optimizar costos y salvaguardar la integridad del producto se utilizará el método de desaduanización directo.

El proyecto no se financiará con deuda, ya que la inyección del capital se realizará por medio de socios accionistas. Donde la rentabilidad que éstos percibirán será igual al CAPM (22,63%) a partir del segundo año.

Con los resultados de TIR (32,06%) y del VAN (93.042,55) se puede determinar que el proyecto es financieramente viable.

Con el proyecto se pretende exportar un producto terminado hacia Alemania de manera que el mismo y el país (Ecuador) queden en la mente del consumidor.

### **Recomendaciones**

Para poner en funcionamiento el plan de negocio se recomienda seguir con lo siguiente:

- Mantener investigaciones de mercado continuas para estar al tanto de los cambios de gustos y preferencias del consumidor.
- Realizar un seguimiento continuo de la relación con el socio estratégico, la comercialización del producto y participación del mercado del mismo.
- De manera anual se deberán establecer objetivos y estrategias de la empresa.
- Con la certificación HACCP se deberá mantener un control constante de los puntos de control críticos dentro del proceso de producción para corregirlos inmediatamente, generando optimización de procesos.
- Verificar las capacidades de cada postulante en el proceso de selección de personal.

## Referencias

- Acosta, P. (2011). *Caracterización morfológica y molecular de tomate de árbol, Solanum betaceum Cav. (Solanaceae)*. Recuperado el 17 de Abril de 2015, de <http://repositorio.educacionsuperior.gob.ec/bitstream/28000/1174/1/T-SENESCYT-000302.pdf>
- Aduana del Ecuador. (12 de 2012). Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. Recuperado el 14 de 05 de 2015, de Proceso de Exportación: [http://www.aduana.gob.ec/pro/to\\_export.action](http://www.aduana.gob.ec/pro/to_export.action)
- Agencia Nacional de Regulacion y Control y vigilancia sanitaria. (2015). Certificado de Buenas Prácticas para Alimentos Procesados. Recuperado el 04 de Junio de 2015, de <http://www.controlsanitario.gob.ec/certificado-de-buenas-practicas-para-alimentos/>
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria . (Mayo de 2015). Cuadro de Tasas. Recuperado el 21 de MAyo de 2015, de <http://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/05/precios-servicios-act-mayo2015.pdf>
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2015). Inscripción de registro sanitario de alimentos procesados (fabricación nacional). Recuperado el 13 de 05 de 2015, de <http://www.controlsanitario.gob.ec/inscripcion-de-registro-sanitario-de-alimentos-procesados-fabricacion-nacional/>
- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (18 de Diciembre de 2014). Preferencias arancelarias entre Ecuador y la Unión Europea. Recuperado el Junio de 2015, de Andes: <http://www.andes.info.ec/es/noticias/preferencias-arancelarias-entre-ecuador-union-europea-podrian-aplicarse-1-enero.html>



Agrimundo. (04 de Agosto de 2014). Europa: tendencias de consumo de jugos y néctares. Recuperado el 31 de Agosto de 2015, de <http://www.agrimundo.cl/?p=28291>

Alcaldía de Quito. (s.f.). P0001 Requisitos para la Obtención de clave y patente municipal. Recuperado el 01 de Septiembre de 2015, de <https://pam.quito.gob.ec/SitePages/InfoTramite.aspx?Tramite=251&Guia=Patente&Codigo=P0001>

Anónimo. (s.f. ). Capítulo 4: Operaciones Preliminares. Recuperado el 24 de Abril de 2015, de [http://app.ute.edu.ec/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/FinalDownload/DownloadId-976972E4D8B9C617B5F3EA5C0851ADD2/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/content/3460-124-20-1-6-16/LECTURA1\\_%20SESIÓN60001.pdf](http://app.ute.edu.ec/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/FinalDownload/DownloadId-976972E4D8B9C617B5F3EA5C0851ADD2/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/content/3460-124-20-1-6-16/LECTURA1_%20SESIÓN60001.pdf)

Armstrong, G., & Kother, P. (2008). Fundamentos de Marketing (8va ed. ed.). México: Pearson Education.

Azty Foodtrendtrotters. (13 de Abril de 2015). Innovación en salud, un reto para la industria. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.foodtrendtrotters.com/2015/04/13/innovacion-en-salud-un-reto-para-la-industria-alimentaria/>

Banco Central del Ecaudor. (13 de Septiembre de 2015). Riesgo País. Recuperado el 14 de Septiembre de 2015, de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)

Banco Central del Ecuador . (2014). Boletín Anuario N° 36. Banco Central del Ecuador .

Banco Central del Ecuador . (Mayo de 2015). Tarifas Vigentes . Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de <https://www.eci.bce.ec/tarifas>

Banco Central del Ecuador . (s.f.). Indicadores Económicos . Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/754>

Banco Central del Ecuador. (s.f.). Comercio Exterior. CONSULTA DE TOTALES POR NANDINA - PAIS. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de [http://www.portal.bce.fin.ec/vto\\_bueno/ComercioExterior.jsp](http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/ComercioExterior.jsp)

Banco Central del Ecuador. (s.f.). Tasas de interés.

Banco de Guayaquil . (Abril de 2015). Crédito para Activos Fijos. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <http://www.bancoguayaquil.com/responsive/empresas/financiamiento/creditoparaactivosfijos.asp>

Banco del Pacífico. (2015). Pyme Pacífico . Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <https://www.bancodelpacifico.com/creditos/para-empresas/pyme-pacifico.aspx>

Banco del Pichincha. (Abril de 2015). Credito para su Negocio. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <https://www.pichincha.com/portal/Banca-Microempresas/Pichincha-Productos/Creditos/Credito-para-su-negocio>

Bateman, & Snell. (2009). Administración . D.F., México: McGraw Hill.

Cámara de Insustrias y Producción. (21 de Febrero de 2013). Registro Oficial No 896. Recuperado el 13 de 05 de 2015, de Registro sanitario para productos alimenticios: <http://www.cip.org.ec/attachments/article/608/REGISTRO%20OFICIAL%20No%20896.pdf>

Cambios de la Matriz Productiva . CFN.

- Carrera, B. (12 de Abril de 2015). Variación de los factores nutritivos en el procesamiento de frutas y verduras. (C. Sierra, & S. Aillón , Entrevistadores) Quito, Ecuador.
- Chiquita Brands L.L.C. (2013). Organic Smoothie . Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://www.chiquita.de/smoothies/smoothies/>
- Citibank. (2015). COMERCIO INTERNACIONAL SOLICITUD DE EMISION DE CARTA DE CRÉDITO. Recuperado el 24 de Septiembre de 2015, de [http://www.latam.citibank.com/corporate/ecuador/Avatar/resources/pdf/productos\\_y\\_servicios/Solicitud\\_emision\\_Carta\\_Credito\\_Standby.pdf](http://www.latam.citibank.com/corporate/ecuador/Avatar/resources/pdf/productos_y_servicios/Solicitud_emision_Carta_Credito_Standby.pdf)
- COFASE. (20 de Abril de 2015). Economic Studies: CONSULT OUR COUNTRY RISK ANALYSES . Recuperado el 20 de Abril de 2015, de <http://www.coface.com>
- Comercial, B. Maduración, clases de madurez de las frutas y sus cambios composicionales en su proceso.
- Comision Europea. (15 de Abril de 2015). My export. Recuperado el 02 de Abril de 2015, de [http://exporthelp.europa.eu/thdapp/display.htm?page=form%2fform\\_MyExport.html&docType=main&languageId=en](http://exporthelp.europa.eu/thdapp/display.htm?page=form%2fform_MyExport.html&docType=main&languageId=en)
- Comisión Europea. (2014). Información TARIC. Recuperado el 23 de abril de 2015, de [http://ec.europa.eu/taxation\\_customs/dds2/taric/measures.jsp?Lang=es&SimDate=20141013&Area=EC&Taric=2008979890&LangDescr=es](http://ec.europa.eu/taxation_customs/dds2/taric/measures.jsp?Lang=es&SimDate=20141013&Area=EC&Taric=2008979890&LangDescr=es)
- Comite de Comercio Exterior . (2012). Arancel del Ecuador. RESOLUCIÓN No. 59. Quito, Ecuador.

Comité Nacional de Criterios Microbiológicos para Alimentos. (14 de Agosto de 1997). Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Principios y directrices de aplicación. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de <http://www.haccpalliance.org/sub/food-safety/microhaccp.pdf>

Congreso Nacional (Comisión Legislativa y Codificación). (5 de Noviembre de 1999). Ley de Compañías. Recuperado el 2 de Julio de 2015, de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>

Damodaran, A. (Enero de 2015). Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 - Current. Recuperado el 01 de Agosto de 2015, de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/histretSP.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/histretSP.html)

Damodaran, A. (Enero de 2015). Betas by Sector (US). Recuperado el 01 de Agosto de 2015, de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA. (s.f. ). Recuperado el 17 de Abril de 2015

Diario Oficial de la Unión Europea. (21 de Diciembre de 1988). Recuperado el 15 de Abril de 2015, de Directiva del Consejo : <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:31989L0108&from=EN>

Diccionario de la Real Academia Española. (Octubre de 2014). Diccionario de la lengua española. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://lema.rae.es/drae/?val=bienestar>

Dirección de promoción de exportaciones Prochile. (Julio de 2013). Fichas ciudades Múnich, Alemania. Recuperado el 29 de Abril de 2015, de [http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/1375903622Alemania\\_Munich\\_2013.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1375903622Alemania_Munich_2013.pdf)

Dirección de Servicio de Asesoría Integral al Exportador (SAE) & Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones - PRO ECUADOR. (s.f. ). Guía de Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control - HACCP. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/05/GuiaHACCP.pdf>

ECOFINSA. (s.f. ). Ecofinsa. Recuperado el 25 de Abril de 2015, de <http://www.ecofinsa.com>

El Emprendedor. (21 de Abril de 2014). CFN lanza programa de financiamiento para Pymes. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <http://www.elemprendedor.ec/cfn-lanza-programa-para-pymes/>

El Telegrafo . (29 de Septiembre de 2014). Ecuador es el primer exportador de pulpa de maracuyá del mundo.

Enriquez, C. (Agosto de 2014). Mas productos de la Unión Europea no pagarán arancel en Ecuador. El Comercio , 2015 (Abril), pág. 23.

Estrada, M. (5 de Abril de 2015). Gerente Comeresca S.A. . Chía . (S. Aillón, Entrevistador) Skype. Quito.

Europea, D. O. Criterios de Seguridad Alimentaria. Commission Regulation (EC) No 2073/2005 . Unión Europea.

Europea, D. O. REGLAMENTO (UE) No 1169/2011. Parlamento Europeo y Consejo.

Europea, D. O. Sección 1: Nitrato. Reglamento (CE) No 1881/2006 de la Comisión.

Europea, D. O. Sección 2: Micotoxina. Reglamento (CE) No 1881/2006 de la Comisión.

Europea, D. O. Sección 3: Metales. Reglamento (CE) No 1881/2006 de la Comisión.

FAO. (2007). Recuperado el 15 de Abril de 2015, de Buenas Prácticas Agrícolas : [http://www.fao.org/prods/gap/home/principles\\_es.htm](http://www.fao.org/prods/gap/home/principles_es.htm)

Federal Statistical Office and the statistical Offices of the Länder. (2011). Topics. Recuperado el 20 de Enero de 2015, de <http://www.statistik-portal.de/Statistik-Portal/en/>

Fred, D. (2008). Conceptos de Administración Estratégica (11va ed. ed.). México: Pearson Education.

Fruity Line. (2015). Smoothies. Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://www.fruity-line.nl/producten/im-fruty>

García, M. (20 de Enero de 2015). Batidos Nutriionales. (S. Aillon, & C. Sierra, Entrevistadores) Quito, Ecuador.

German Fruit Industry Association VdF. (2014). El mercado de jugos de frutas en Alemania . Recuperado el 27 de Abril de 2015, de [http://www.grossmaerkte.org/e\\_links.html](http://www.grossmaerkte.org/e_links.html)

Gestión. (21 de Mayo de 2014). Estas son las 20 marcas minoristas más valiosas de Europa. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de <http://gestion.pe/empresas/european-best-retail-brands-2097841/9>

Heitlinger, K. (2013). The market for fruit juices in Germany in the context of the whole beverage market. Recuperado el 24 de Abril de 2015, de <http://www.internationalblackcurrantassociation.com/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/FinalDownload/DownloadId-EAF598A9A45573606C4EBEFBBA1F7EF1/A2534703-3E3B-472B-9A73-0341C421D9E4/WaldenburgConferencePDF/Klaus%20Heitlinger.pdf>

HMC-albita. DÍAS QUE CAMBIARON LA HISTORIA N°1.

Innocent. (2015). Smoothies . Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://www.innocentdrinks.co.uk/things-we-make/our-smoothies/smoothies>

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones . (2011). Perfil logístico de Italia. Recuperado el 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2011/09/PROEC-PL2011-ITALIA.pdf>

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR. (2012). Boletín de Comercio Exterior. Recuperado el 10 de Diciembre de 2014, de [http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/05/PROECUADOR\\_IC\\_02-16.pdf](http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/05/PROECUADOR_IC_02-16.pdf)

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR. (2014). Fob (Franco a Bordo). Retrieved 04 de Mayo de 2015 from <http://www.proecuador.gob.ec/exportadores/requisitos-para-exportar/incoterms/fob-franco-a-bordo/>

Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, PROECUADOR. (2013). Guia del Exportador . Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2013/10/GuiaExportador.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN. (2008). NTE INEN 2337:2008. Recuperado el 2 de Abril de 2015, de [http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/NORMAS\\_2014/ACO/17122014/nte-inen-2337.pdf](http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/NORMAS_2014/ACO/17122014/nte-inen-2337.pdf)

Instituto Ecuatoriano de Normalización . (2008). INEN. Recuperado el 04 de Junio de 2015, de <http://www.siaproci.com/iso9001/ISO%2090012008.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2009). NTE INEN 1 909. Recuperado el 17 de Abril de 2015, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte1/1909.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). NTE INEN 1747. Recuperado el 17 de Abril de 2015, de <http://normaspdf.inen.gob.ec/pdf/nte1/1747-1R.pdf>

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI. (29 de Septiembre de 2014). ¿Cómo registro una marca? Recuperado el 08 de Junio de 2015, de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI. (4 de Septiembre de 2014). Suplemento - Registro Oficial No 326. Recuperado el 21 de Mayo de 2015, de [http://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/registro\\_oficial\\_326.pdf](http://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/2013/08/registro_oficial_326.pdf)

Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual - IEPI. (s.f.). Guía para los solicitantes de patentes de invención y modelos de utilidad . Recuperado el 08 de Junio de 2015, de [http://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/guia\\_solicitante\\_patentes\\_invencion\\_modelos\\_utilidad-1.pdf](http://www.propiedadintelectual.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/guia_solicitante_patentes_invencion_modelos_utilidad-1.pdf)



Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2013). Encuesta de Manufactura y Minería - 2013. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/manufactura-y-mineria/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Junio de 2012). Clasificación Nacional de Actividades Económicas. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/descargas/ciiu.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f. ). Manufactura . Obtenido de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com\\_remository&Itemid=&func=startdown&id=31&lang=es&TB\\_iframe=true&height=250&width=800](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=31&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800)

International HACCP Alliance. (s.f. ). Informacion sobre seguridad alimentaria. Recuperado el 13 de Mayo de 2015, de <http://www.haccpalliance.org/sub/food-info.html>

Kleis, C. (2014). La Actualidad Alemana. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de <http://www.tatsachen-ueber-deutschland.de/es/vida-moderna/main-content-10/la-cultura-cotidiana-y-el-modo-de-vida.html>

La comisión de legislación y codificación. (1999). Ley de Compañías . Recuperado el 23 de Abril de 2015, de [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_comp.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_comp.pdf)

Legiscomex. (12 de Septiembre de 2013). Inteligencia de Mercados - El sector minorista en Alemania. Recuperado el 16 de Abril de 2015, de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/supermercados-alemania-2.pdf>

Legiscomex. (s.f.). Inteligencia de mercados-zumos y concentrados de frutas en la UE. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/zumosfruta.pdf>

Lutterbeck , B. (s.f. ). Más sano y con sabor más natural. Recuperado el 29 de Abril de 2015, de Instituto interamericano de cooperación para la agricultura : [http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n\\_17/art.asp?art=4](http://webiica.iica.ac.cr/comuniica/n_17/art.asp?art=4)

Marketing, T. Que es el ciclo de vida del producto? CVP.

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca - MAGAP. (Mayo de 2015). Precios de Productos . Recuperado el 12 de Mayo de 2015, de <http://sinagap.agricultura.gob.ec/site-map/1-precios-de-productos>

Ministerio de Industrias y Productividad. (14 de Mayo de 2014). BP. 101 – El Ministerio de Industrias busca fortalecer la cultura del emprendimiento en el país. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <http://www.industrias.gob.ec/bp-101-el-ministerio-de-industrias-busca-fortalecer-la-cultura-del-emprendimiento-en-el-pais/>

Ministerio de Industrias y Productividad. (2013). Exporta Fácil. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.industrias.gob.ec/exporta-facil/>

Ministerio de Relaciones Laborales. (23 de Abril de 2012). Acuerdo No 0169. Recuperado el 23 de Agosto de 2015, de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/Normas-que-regulan-la-aplicacion-y-procedimiento-de-autorización-de-horarios-especiales.pdf>

Ministerio de telecomunicaciones, & MAGAP. (Mayo de 2015). Info-productor precios. Recuperado el 12 de Mayo de 2015, de <http://sinagap.magap.gob.ec/Sina/paginasInfocentros/InfoProductor.aspx>

Morales, J. (s.f). Cultivo de Zanahoria. Fundacion de Desarrollo Agropecuario . (C. d. FDA, Ed.) Recuperado el 17 de Abril de 2015, de <http://www.rediaf.net.do/publicaciones/guias/download/zanahoria.pdf>

- Moreiras. (2013). Espinacas, Tablas de Composición de Alimentos. Recuperado el 15 de Abril de 2015, de [http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/espinacas\\_tcm7-315455.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/informacion/espinacas_tcm7-315455.pdf)
- Morgan, J. (s.f.). ECUADOR - Riesgo País. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5&desde=01/01/2009&hasta=30/10/2014&pag=1>
- Morillo, M. (s.f. ). Análisis de la Cadena de Valor Industrial y de la Cadena de Valor Agregado para las Pequeñas y Medianas Industrias. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25701006>
- Naciones Unidas. (2015). Human Development Indicators. Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/DEU>
- Novillo, S. (2013). Incoterms 2010. Quito, Ecuador.
- NutriBullet. (2014). Natural Healing Food. Los Ángeles, California, Estados Unidos: Housewares .
- Observatorio del Consumo y la Distribución Alimentaria del MARM. (s.f.). El 52 por ciento de los españoles consume zumos casi todos los días en el hogar. Recuperado el 1 de Junio de 2015, de <http://www.magrama.gob.es/es/prensa/noticias/el-52-por-ciento-de-los-espa%C3%B1oles-consume-zumos-casi-todos-los-d%C3%ADas-en-el-hogar-/tcm7-56685-16>
- Oficina Comercial de Chile en Hamburgo - ProChile. (2014). Estudio del Canal de Distribución Supermercados en Alemania. Recuperado el 30 de Abril de 2015, de [http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files\\_mf/1422451851CANAL\\_Alemania\\_Supermercados\\_2014.pdf](http://www.prochile.gob.cl/wp-content/blogs.dir/1/files_mf/1422451851CANAL_Alemania_Supermercados_2014.pdf)

Oficina Federal de Estadísticas Alemania. (2013). Principales productos de exportación de Ecuador a Alemania en 1000 de USD. Recuperado el 22 de Abril de 2015, de [http://ecuador.ahk.de/fileadmin/ahk\\_ecuador/Uploads-Webseite/Dienstleistungen/Dokumente/Statistiken/4\\_er\\_trimestre\\_13\\_Ecuador-Alemania\\_Aussenhandel.pdf](http://ecuador.ahk.de/fileadmin/ahk_ecuador/Uploads-Webseite/Dienstleistungen/Dokumente/Statistiken/4_er_trimestre_13_Ecuador-Alemania_Aussenhandel.pdf)

Parlamento Europeo y Consejo . (2009). Recuperado el 15 de Abril de 2015, de Reglamento (CE) n° 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/consumers/product\\_labelling\\_and\\_packaging/l21082a\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/consumers/product_labelling_and_packaging/l21082a_es.htm)

Pérez, C. (2014). Natursan. Recuperado el 17 de Abril de 2015, de Valores nutricionales de una taza de té: <http://www.natursan.net/informacion-nutricional-te/>

Pla Barber, J., & León Darder, F. (2006). Dirección de Empresas Internacionales. Madrid, España: Pearson.

PRODUCEPYME. Ministerio de Industrias y Productividad.

PROEXPORT. Guía Aérea de Exportación. (s.f.). Alemania. Recuperado el 25 de Agosto de 2015, de [http://www.agronet.gov.co/www/docs\\_agronet/200512992425\\_Bolet%C3%ADn%20CCI.Alemaniadoc.pdf](http://www.agronet.gov.co/www/docs_agronet/200512992425_Bolet%C3%ADn%20CCI.Alemaniadoc.pdf)

Programa de desarrollo sostenible en Centroamérica . (Abril de 2010). Jugo de Frutas. Recuperado el 20 de Abril de 2015, de [http://www.academia.edu/8774426/20-jugos\\_de\\_frutas](http://www.academia.edu/8774426/20-jugos_de_frutas)

Promotora del Comercio Exterior de Costa Rica, Procomer. (Marzo de 2011). El mercado de productos orgánicos y naturales . Recuperado el 15 de Mayo de 2015, de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Tendencias%20y%20oportunidades%20en%20mercado%20organico.pdf>

Puértolas, P. (14 de 07 de 2015). La ola de calor aumenta la demanda de fruta. Recuperado el 31 de Agosto de 2015, de Herald.es: [http://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza\\_provincia/zaragoza/2015/07/14/la\\_ola\\_calor\\_aumenta\\_demanda\\_fruta\\_pero\\_mejora\\_sus\\_bajos\\_precios\\_390902\\_301.html](http://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza_provincia/zaragoza/2015/07/14/la_ola_calor_aumenta_demanda_fruta_pero_mejora_sus_bajos_precios_390902_301.html)

QBE. (2015). Cálculo de seguro de empresa productora de pulpa de frutas y verduras. Quito.

Revista EKOS. (2014). Zoom al sector alimenticio. Recuperado el 21 de Abril de 2015, de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=3040>

Revista Marítima S.R.L. (2013). Aeropuertos Europeos: El año comienza con impulso para la carga aérea. Recuperado el 18 de Diciembre de 2014, de <http://rm-forwarding.com/2013/03/13/aeropuertos-europeos-el-ano-comienza-con-impulso-para-la-carga-aerea/>

Sáenz, A. D. Planta de producción de batidos en forma de pulpa congelada. Quito, Ecuador.

Sanz, E. (20 de Noviembre de 2013). Los 20 puertos europeos que se disputan el 'boom' del comercio marítimo. Recuperado el 18 de Diciembre de 2014, de [http://www.elconfidencial.com/multimedia/album/vivienda/2013-11-20/los-20-puertos-europeos-que-se-disputan-el-boom-del-comercio-maritimo\\_56654/#4](http://www.elconfidencial.com/multimedia/album/vivienda/2013-11-20/los-20-puertos-europeos-que-se-disputan-el-boom-del-comercio-maritimo_56654/#4)

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). Transformación de la Matriz Productiva. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, SENPLADES. Quito: Ediecuatorial .

Servicio Ecuatoriano de Normalización . (Mayo de 2015). Costos y responsables. Recuperado el 21 de Mayo de 2015 , de <http://www.normalizacion.gob.ec/costos-y-responsables/>

SGS DEL ECUADOR S.A. (2014). SGS. Recuperado el 04 de Junio de 2015, de ISO 9001 - Certificación - Sistemas de gestión de calidad: <http://www.sgs-latam.com/es-ES/Health-Safety/Quality-Health-Safety-and-Environment/Quality/Quality-Management-Systems/ISO-9001-Certification-Quality-Management-Systems.aspx>

Trade statistics for international business development. (Enero de 2014). Comercio bilateral entre Ecuador y Alemania. Recuperado el 27 de Abril de 2015, de [http://www.trademap.org/Bilateral\\_TS.aspx](http://www.trademap.org/Bilateral_TS.aspx)

True Fruits. (s.f.). Smoothies . Recuperado el 27 de Abril de 2015, de <http://www.true-fruits.com>

WordReference. (s.f.). WordReference.com. Recuperado el 28 de Abril de 2015, de <http://www.wordreference.com>

Yahoo Finanzas . (2015). Centro de divisas. Recuperado el 23 de Abril de 2015, de [https://es.finance.yahoo.com/divisas/conversor/#from=USD;to=EUR;amt=](https://es.finance.yahoo.com/divisas/conversor/#from=USD;to=EUR;amt=1)

## **Anexos**

# Anexo 1

## Requisitos específicos para 20089798 de Ingreso a la UE

### 1. Control de los contaminantes en alimentos

#### Contenidos máximos de determinados contaminantes en los productos alimenticios <sup>(1)</sup>

##### Sección 1: Nitrato

Productos alimenticios <sup>(1)</sup>		Contenidos máximos (mg NO <sub>3</sub> /kg)	
1.1	Espinacas frescas ( <i>Spinacia oleracea</i> ) <sup>(2)</sup>	Recolectadas entre el 1 de octubre y el 31 de marzo	3 000
		Recolectadas entre el 1 de abril y el 30 de septiembre	2 500
1.3	Lechuga fresca ( <i>Lactuca sativa</i> L.) (lechugas de invernadero y cultivadas al aire libre) excepto las lechugas mencionadas en el punto 1.4	Recolectadas entre el 1 de octubre y el 31 de marzo:	
		lechugas cultivadas en invernadero	4 500
		lechugas cultivadas al aire libre	4 000
		Recolectadas entre el 1 de abril y el 30 de septiembre:	
		lechugas cultivadas en invernadero	3 500
		lechugas cultivadas al aire libre	2 500
1.4	Lechugas del tipo «iceberg»	Lechugas cultivadas en invernadero	2 500
		Lechugas cultivadas al aire libre	2 000

Tomado de: (Europea, 2006)

##### Sección 2: Micotoxinas

Productos alimenticios <sup>(1)</sup>		Contenidos máximos (µg/kg)		
2.1	<b>Aflatoxinas</b>	B <sub>1</sub>	Suma de B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> y G <sub>2</sub>	M <sub>1</sub>
2.1.2	Frutos de cáscara destinados a ser sometidos a un proceso de selección, u otro tratamiento físico, antes del consumo humano directo o de su uso como ingredientes de productos alimenticios	5,0 <sup>(3)</sup>	10,0 <sup>(3)</sup>	—
2.3	<b>Patulina</b>			
2.3.1	Zumos de frutas, zumos de frutas concentrados reconstituidos y néctares de frutas <sup>(1,4)</sup>	50		

Tomado de: (Europea, Sección 2: Micotoxina, 2006)



Sección 3: Metales

Productos alimenticios <sup>(1)</sup>		Contenidos máximos (mg/kg peso fresco)
3.1	<b>Plomo</b>	
3.1.11	Hortalizas del género <i>Brassica</i> , hortalizas de hoja y setas cultivadas <sup>(27)</sup>	0,30
3.1.12	Frutas, excluidas las bayas y las frutas pequeñas <sup>(27)</sup>	0,10
3.1.15	Zumos de frutas, zumos de frutas concentrados reconstituidos y néctares de frutas <sup>(14)</sup>	0,050
3.2	<b>Cadmio</b>	
3.2.14	Hortalizas y frutas, excluidas las hortalizas de hoja, las hierbas frescas, las setas, los tallos jóvenes, los piñones, las hortalizas de raíz y las patatas <sup>(27)</sup>	0,050
3.2.15	Hortalizas de hoja, hierbas frescas, setas cultivadas y apionabos <sup>(27)</sup>	0,20
3.2.16	Tallos jóvenes, hortalizas de raíz y patatas, excluidos los apionabos <sup>(27)</sup> . En el caso de las patatas, el contenido máximo se aplica a las patatas peladas	0,10

Tomado de: (Europea, 2006)

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 364

<sup>(1)</sup> En lo que respecta a las frutas, las hortalizas y los cereales, se hace referencia a los productos alimenticios enumerados en la categoría pertinente tal como se definen en el Reglamento (CE) n° 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de febrero de 2005, relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal y que modifica la Directiva 91/414/CEE del Consejo (DO L 70 de 16.3.2005, p. 1). Reglamento modificado en último lugar por el Reglamento (CE) n° 178/2006 (DO L 29 de 2.2.2006, p. 3). Esto significa, entre otras cosas, que el alforfón (*Fagopyrum* spp.) está incluido dentro de los «cereales» y que sus productos derivados están incluidos dentro de los «productos a base de cereales».

<sup>(2)</sup> El contenido máximo no se aplica a las espinacas frescas que vayan a ser sometidas a transformación y que se transporten directamente a granel desde el campo a la planta de transformación.

<sup>(3)</sup> El contenido máximo hace referencia a la parte comestible de los cacahuetes y los frutos de cáscara. Si se analizan los cacahuetes y los frutos de cáscara «en su cáscara», al calcular el contenido de aflatoxinas se considera que toda la contaminación se encuentra en la parte comestible.

<sup>(14)</sup> Productos alimenticios enumerados en esta categoría tal como se definen en la Directiva 2001/112/CE del Consejo, de 20 de diciembre de 2001, relativa a los zumos de frutas y otros productos similares destinados a la alimentación humana (DO L 10 de 12.1.2002, p. 58).

<sup>(27)</sup> El contenido máximo se aplica después de lavar las frutas o las hortalizas y separar la parte comestible.

Tomado de: (Diario Oficial de la Unión Europea , 2006)

## **2. Control sanitario de los productos alimenticios de origen no animal**

Para el control sanitario es necesario seguir con los siguientes requerimientos:

Reglas de higiene

Mantener la cadena de frío

Asegurar la cadena alimentaria, desde la producción primaria

APPC análisis de peligros y puntos de control crítico

## **3. Contaminantes en la comida:**

Niveles máximos de contaminación (punto 1)

Los niveles máximos de pesticidas se pueden controlar con declaración de buenas prácticas agrícolas como menciona la FAO a continuación:

### **“LA COSECHA Y EL PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO EN LA EXPLOTACIÓN**

*xiii) La calidad del producto depende asimismo de la aplicación de protocolos aceptables con respecto a la cosecha, el almacenamiento y, cuando proceda, el procesamiento de los productos agrícolas. La cosecha debe ajustarse a las normas reglamentarias relativas a los intervalos anteriores a la cosecha con respecto a los productos agroquímicos... Los productos alimenticios deben almacenarse en condiciones adecuadas de temperatura y humedad y en espacios designados y reservados para ese fin...*

*xiv) Las buenas prácticas relacionadas con la cosecha y con el procesamiento y almacenamiento en la explotación incluirán las relativas a la recolección de los productos alimenticios después de los intervalos adecuados posteriores a la cosecha y los períodos de retención; la manipulación limpia e inocua de los productos que se van a procesar en la explotación. En lo que respecta al lavado, deben utilizarse detergentes recomendados y agua clara; los productos alimenticios deben almacenarse en condiciones ambientales higiénicas y adecuadas; los productos alimenticios deben embalarse en contenedores limpios y adecuados para su*

*transporte desde la explotación agrícola; y antes y durante la matanza habrá que utilizar métodos que sean humanos y apropiados para cada especie, prestando atención a la supervisión, capacitación del personal y mantenimiento adecuado del equipo.*

## **AGUA**

*iii) La agricultura asume una gran responsabilidad en la gestión de los recursos hídricos en términos cuantitativos y cualitativos... Las tecnologías y la gestión eficiente del regadío reducirán al mínimo los desperdicios y evitarán la lixiviación y la salinización excesivas. Las capas de agua deben administrarse de manera que se evite un aumento o una reducción excesiva.*

*iv) Las buenas prácticas relacionadas con el agua incluirán las que aumentan al máximo la infiltración de agua y las que reducen al mínimo las emanaciones improductivas de aguas de superficie de las cuencas hidrográficas; la gestión de las aguas freáticas y del suelo mediante un uso adecuado, o la evitación del drenaje cuando sea necesario; el mejoramiento de la estructura del suelo y el aumento del contenido de materia orgánica del suelo; la aplicación de insumos de producción, con inclusión de desechos o productos reciclados de carácter orgánico, inorgánico y sintético por medio de prácticas que eviten la contaminación de los recursos hídricos; la adopción de técnicas para vigilar el estado de los cultivos y del agua del suelo, la programación precisa del riego y la evitación de la salinización del suelo mediante la adopción de medidas destinadas a ahorrar agua y a reciclarla, siempre que sea posible; el mejoramiento del funcionamiento del ciclo del agua mediante el establecimiento de una cubierta permanente, o el mantenimiento o restablecimiento de humedales en la forma que sea necesaria; la gestión de las capas de agua para evitar una extracción o acumulación excesiva; y el suministro de*

*abrevaderos adecuados, seguros y limpios para el ganado.” (FAO, 2007)*

Además, según el apartado número 19 del Reglamento (CE) No 396/2005 del Parlamento Europeo y del Consejo no existe una determinación exacta de los límites máximos de residuos por lo que se necesita un estudio técnico para determinar los mismos.

Los criterios microbiológicos para determinados productos que se establecen en el Reglamento (CE) n ° 2073/2005 (DO L-338 22/12/2005)

### Capítulo 1. Criterios de seguridad alimentaria

Categoría de alimento	Micro-organismos	Plan de toma de muestra		Lím.	
		m	c	M	M
Alimentos listos para el consume que no pueden favorecer el desarrollo de <i>L. monocytogenes</i> , que no sean destinados a los lactantes, ni para usos médicos especiales	<i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100	ufc/g

Método analítico	Fase de aplicación
EN/ISO 11290-2	Productos comercializados durante su vida útil

Tomado de: (Europea, Criterios de Seguridad Alimentaria, 2005)

#### 4. Materiales en contacto con los alimentos

Los materiales para mantener las condiciones de los alimentos no deben alterar la integridad del mismo.

Además, los productores de materiales como plástico, cartón y pegamento (principales en la composición de nuestro empaque) deberán contar con

buenas prácticas de fabricación que pueden incluir las siguientes medidas según el Reglamento (CE) n° 1935/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo (2009) :

- Una lista de las sustancias autorizadas para su uso en la fabricación de materiales y objetos destinados a entrar en contacto con productos alimenticios
- Especificaciones de pureza;
- Condiciones especiales de uso
- Límites para la migración de ciertos componentes a los alimentos o a su superficie
- Disposiciones destinadas a proteger la salud humana o a garantizar el respeto de los requisitos aplicables a los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimentos;
- Normas fundamentales para controlar el cumplimiento de las disposiciones anteriores
- Normas relativas a la toma de muestras
- Disposiciones para garantizar la trazabilidad
- Disposiciones adicionales para el etiquetado de materiales y objetos activos e inteligentes
- Disposiciones para la elaboración de un Registro comunitario de sustancias, procesos, materiales u objetos autorizados
- Normas específicas de procedimiento para la autorización de una sustancia, proceso o material u objeto.

## **5. Condiciones generales para la preparación de la comida**

Los batidos en pulpa están clasificados como ultra-congelados por el hecho de que su congelación esta a una temperatura de mínimo -18°C. Puede existir una fluctuación de máximo 3°C durante el transporte y de 6°C en la distribución local siempre y cuando esto sea autorizado por el estado miembro.

Según el Diario Oficial de la Unión Europea 89/108/EEC (OJ L-40 11/02/1989) (CELEX 31989L0108): "...a una temperatura de - 18 °C , se interrumpe toda actividad microbiológica que pueda alterar la calidad de un producto alimenticio

y que, por ello, es necesario mantener al menos dicha temperatura, mediante una cierta tolerancia técnicamente inevitable, durante el almacenamiento y la distribución de los alimentos ultra-congelados antes de su venta al consumidor final... (1988)”

## **6. Trazabilidad, cumplimiento y responsabilidad en los alimentos**

Los principios fundamentales de la legislación alimentaria en la comunidad europea son:

- Análisis del riesgo por medio de pruebas científicas
- Cautela
- Protección de los intereses de los productos (engaños y adulteración de alimentos)
- La trazabilidad sigue la producción, transformación y distribución del producto.

## **7. Etiquetado**

### ***a. Lista de menciones obligatorias***

La denominación de venta deberá ser acompañado de la palabra ultra-congelado en Alemán «*tiefgefroren*» o «*Tiefkühlkost*» o «*tiefge kühlt*» o «*gefrostet*». La etiqueta debe incluir la descripción “No congelar de nuevo tras descongelación”

Es obligatorio presentar las siguientes indicaciones en el etiquetado:

- La denominación del alimento
- La lista de ingredientes
- Ingredientes que provoquen alergias o intolerancias en la elaboración o en el producto terminado.
- Cantidad de cada Ingrediente
- Cantidad neta del alimento
- Especificar la fecha de duración mínima o fecha de caducidad
- Condiciones especiales de conservación y/o las condiciones de utilización
- El nombre o la razón social y la dirección de la empresa alimentaria

- El país de origen o especificar el lugar de procedencia
- El modo de utilización
- La información nutricional

**b. Requisitos lingüísticos**

Lo dispuesto en la lista de menciones obligatorias debe estar en la lengua que sea de fácil comprensión para los consumidores de los Estados miembros donde se comercializa el producto alimenticio.

En cada territorio, los Estados miembros donde se comercializa el producto podrá disponer de una o más lenguas en las que el producto debe estar escrito siendo las lenguas oficiales de la Unión Europea.

**c. Lista de ingredientes**

Debe estar un título o anuncio donde la palabra “INGREDIENTES” esté de encabezado.

Allí se incluirán en orden decreciente con respecto al peso todos los ingredientes que conforman el alimento.

**INDICACIÓN Y DESIGNACIÓN DE LOS INGREDIENTES**

PARTE A – DISPOSICIONES ESPECÍFICAS SOBRE LA INDICACIÓN DE LOS INGREDIENTES POR ORDEN DECRECIENTE DE PESO

Categoría de ingredientes	Disposición sobre la indicación por peso
4. Frutas, hortalizas o setas, que no predominen perceptiblemente por lo que se refiere al peso y se utilicen en proporciones que pueden variar, utilizadas en una mezcla como ingredientes de un alimento	Podrán agruparse en la lista de ingredientes con la designación «frutas», «hortalizas» o «setas», seguidas de la indicación «en proporción variable», seguida inmediatamente de la lista de frutas, hortalizas o setas presentes. En tales casos, la mezcla se indicará en la lista de ingredientes, de conformidad con el artículo 18, apartado 1, en función del peso total de las frutas, hortalizas o setas presentes.

**d. Cantidad neta**

- Litros, centilitros, mililitros, kilogramos serán la medida en la que se expresará la cantidad neta del alimento.
- En volumen es el caso para los líquidos.
- En unidades de peso para los demás productos.

**e. Fecha de duración mínima, fecha de caducidad y fecha de congelación**

Para alimentos perecederos que pueden ser peligrosos para la salud humana después de un corto lapso de tiempo, se debe cambiar la fecha de duración mínima por la fecha de caducidad. Después de esta fecha ya no se considera seguro al alimento.

**f. Condiciones de conservación o de utilización**

Al necesitar ciertas condiciones de conservación o de cómo utilizar el producto, se especificará en el etiquetado.

- Para conservar de mejor manera el producto una vez abierto el envase se debe indicar condiciones de conservarlo y fecha límite de consumo.
- La fecha de duración mínima se expresará de la siguiente manera: “consumir preferentemente antes del...” Enseguida se expresará la fecha límite.
- Cuando la duración sea menor a tres meses se indicará el día y el mes
- Cuando la duración sea mayor a tres meses pero sin superar los dieciocho meses se indicará mes y año.
- Cuando sea mayor a dieciocho meses se indicará el año únicamente.
- Adicional el lugar de origen o lugar de procedencia deberán ser especificados en el etiquetado.

**g. Contenido**

- Registrar obligatoriamente la información nutricional:  
Valor energético  
Cantidades de grasa, hidratos de carbono, azúcares, proteínas y sal.  
Cantidades de vitaminas y minerales.  
Indicar el número de porciones o de unidades que contiene el envase.



## INGESTAS DE REFERENCIA

### PARTE A — INGESTAS DIARIAS DE REFERENCIA PARA LAS VITAMINAS Y LOS MINERALES (ADULTOS)

#### I. Vitaminas y minerales que pueden declararse y sus valores de referencia de nutrientes (VRN)

Vitamina A (µg)	800	Cloro (mg)	800
Vitamina D (µg)	5	Calcio (mg)	800
Vitamina E (mg)	12	Fósforo (mg)	700
Vitamina K (µg)	75	Magnesio (mg)	375
Vitamina C (mg)	80	Hierro (mg)	14
Tiamina (mg)	1,1	Zinc (mg)	10
Riboflavina (mg)	1,4	Cobre (mg)	1
Niacina (mg)	16	Manganeso (mg)	2
Vitamina B6 (mg)	1,4	Flúor (mg)	3,5
Ácido fólico (µg)	200	Selenio (µg)	55
Vitamina B12 (µg)	2,5	Cromo (µg)	40
Biotina (µg)	50	Molibdeno (µg)	50
Ácido pantoténico (mg)	6	Yodo (µg)	150
Potasio (mg)	2 000		

Tomado de: (Europa, REGLAMENTO (UE) No 1169/2011, 2011)

## Anexo 2

**“Art. 143.-** La compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas”. (La comisión de legislación y codificación, 1999).

## Anexo 3

### Fichas Técnicas

#### a. Tomate de árbol

Tipo	Fruta
Nombre común	Tomate de árbol
Nombre científico	<i>Solanum betaceum</i> Cav
Color	Característico de la fruta
Olor	Característico de la fruta
Sabor	Característico de la fruta
Origen	Región Andina del Ecuador
Familia	Solanaceae
Género	Solanum (Cyphomandra)
Producción	Todo el año
Rendimiento de la fruta	70%

Tomado de: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2009)

Composición nutricional en base a 100g

Elemento Compuesto	Unidad	
Agua	%	
Proteínas	g	1,5 - 2,5
Grasas	g	0,05 - 1,28
Potasio	mg	290 - 495
Calcio	mg	3,9 - 14,5
Fosforo	mg	32,0 – 40,2
Hierro	mg	0,90
Carbohidratos	g	7
Cenizas	g	0,05 - 1,5
Acido ascórbico	mg	19,7 - 57,8
Calorías	Kcal	30
Vitamina A	IU	540 - 2475

Fibra	g	1,4 - 6,0
Vitamina E	mg	1,8 – 3,5

°BRIX		9,4 - 13,5
PH		3,2 - 3,85
Acidez	g	1,0 - 2,4

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

Tomado de: (Acosta, 2011)

#### b. Maracuyá

Tipo	Fruta
Nombre común	Maracuyá o fruta de la pasión
Nombre científico	<i>Passiflora edulis flavicarpa</i> <i>Degener</i>
Color	Característico de la fruta
Olor	Característico de la fruta
Sabor	Característico de la fruta
Origen	Región Costa del Ecuador
Familia	Passiflorácea
Género	Passiflora
Producción	Todo el año
Rendimiento de la fruta	60%

Composición nutricional en base a 100g

Elemento Compuesto	Unidad	
Agua	%	85
Proteínas	g	0,8

Grasas	g	0,6
Calcio	Mg	5,0
Fosforo	Mg	18,0
Hierro	mg	0,3
Carbohidratos	g	2,4
Cenizas		trazas
Ácido ascórbico	Mg	20
Calorías	cal	78
Niacina	mg	2,24
Fibra	g	0,2
Vitamina A	Mcgr*	684

°BRIX		14.0 +/- 1.5
PH		3.0 +/- 0.5
% Acidez		4 +/- 0.5

Congelación		-18°C
Tiempo de vida del producto		12 meses

### c. Naranjilla

Tipo	Fruta
Nombre común	Naranjilla o lulo
Nombre científico	Solanum quitoense L.
Color	Característico de la fruta
Olor	Característico de la fruta
Sabor	Característico de la fruta
Origen	Región Sierra y Amazonía del Ecuador
Familia	SOLANACEAE

Género	Solanum
Producción	Todo el año
Rendimiento de la fruta	95%

Composición nutricional en base a 100g

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	%	89,15
Proteínas	%	0,65
Grasas	%	0,11
Calcio	Mg	15,72
Fosforo	Mg	9,47
Hierro	mg	1,01
Carbohidratos	%	9,35
Cenizas	%	0,59
Potasio	Mg	1,70
Pectina	%	0,71
Fibra	%	0,16
Vitamina C	Mg	36,86

°BRIX		10,26
PH		3,09
% Acidez	%	2,19

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

#### d. Papaya

<b>Tipo</b>	<b>Fruta</b>
Nombre común	Papaya
Nombre científico	<i>Carica papaya</i> L
Color	Característico de la fruta
Olor	Característico de la fruta
Sabor	Característico de la fruta
Origen	Región Costa del Ecuador
Familia	<i>Caricaceae</i>
Género	<i>Carica</i>
Producción	Todo el año
Rendimiento de la fruta	85%

Composición nutricional en base a 100g

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	g	88,8
Proteínas	g	0,47
Grasas	g	0,26
Potasio	mg	257,0
Calcio	mg	24,0
Fosforo	mg	5,0
Hierro	mg	0,25
Carbohidratos	g	10,82
Acido ascórbico	mg	60,9
Calorías	Kcal	39
Vitamina A	ui	284
Fibra	g	1,8
Vitamina C	mg	61,8

Tomado de: (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos USDA, s.f. )

°BRIX		9
-------	--	---

PH		2.8-3.2
% Acidez		1.8-3.0

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

#### e. Zanahoria

Tipo	Hortaliza
Nombre común	Zanahoria
Nombre científico	Chantenay Red Cored
Color	Característico de la Hortaliza
Olor	Característico de la Hortaliza
Sabor	Característico de la Hortaliza
Origen	Región Sierra del Ecuador
Familia	Umbelíferas
Género	Daucus
Producción	Todo el año
Rendimiento de la hortaliza	85%

Tomado de: (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2013)

Composición nutricional en base a 100g

Elemento Compuesto	Unidad	
Agua	g	88,0
Proteínas	g	1,39
Grasas		Traza
Potasio	mg	151,45
Calcio	mg	26,41
Fosforo	mg	44,48
Hierro	mg	0,556

Carbohidratos	g	9,6
Ácido ascórbico	mg	9,73
Calorías	g	41,7
Vitamina A	ui	28147,5
Fibra	g	2,8
Vitamina C	mg	5,9

Tomado de: (Morales, s.f)

°BRIX		8-9
PH		4.9 - 5.2
% Acidez		-

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

#### f. Espinaca

Tipo	Hortaliza
Nombre común	Espinaca
Nombre científico	Oleraceae L tipo Savoy
Color	Característico de la Hortaliza
Olor	Característico de la Hortaliza
Sabor	Característico de la Hortaliza
Origen	Región Sierra del Ecuador
Familia	Chenopodiaceae
Género	Spinacia
Producción	Todo el año
Rendimiento de la hortaliza	90%



Composición nutricional en base a 100g

Elemento Compuesto	Unidad	
Agua	g	89,6
Proteínas	g	2,6
Grasas	g	0,4
Potasio	mg	423,0
Calcio	mg	90,0
Fosforo	mg	55,0
Hierro	mg	4,0
Carbohidratos	g	3,6
Calorías	Kcal	23,0
Vitamina A	mcgr	542
Fibra	g	6,3
Vitamina C	mg	30

Tomado de: (Moreiras, 2013)

°BRIX		6
PH		5.5 - 6.8
% Acidez		-

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

**g. Apio**

Tipo	Hortaliza
Nombre común	Apio
Nombre científico	<i>Apium graveolens var. rapaceum</i>
Color	Característico de la Hortaliza
Olor	Característico de la Hortaliza
Sabor	Característico de la Hortaliza
Origen	Región Andina del Ecuador

Familia	Umbelíferas
Género	Apium
Producción	Todo el año
Rendimiento de la hortaliza	80%

Composición nutricional en base a 100g

Elemento Compuesto	Unidad	
Agua	%	92
Proteínas	g	2
Calorías	cal	17
Calcio	Mg	40
Glúcidos	g	1
Sodio	Mg	110
Potasio	Mg	300
Vitamina C	Mg	12

°BRIX		4.4±1.1
PH		5.3±0.6
% Acidez		0.06±0.02

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

#### h. Lechuga

Tipo	Hortaliza
Nombre común	Lechuga
Nombre científico	<i>Lactuca sativa iceberg</i>
Color	Característico de la Hortaliza

Olor	Característico de la Hortaliza
Sabor	Característico de la Hortaliza
Origen	Región Sierra del Ecuador
Familia	Asteraceae
Género	Lactuca

Composición nutricional en base a 100g

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	%	95
Proteínas	%	1,5
Potasio	Mg	180
Calcio	Mg	40
Fosforo	Mg	25
Hierro	mg	1
Sodio	Mg	10
Vitamina C	g	12
Vitamina A	Mg	2

°BRIX		7,3%
PH		6,7 - 7,4
% Acidez		-

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

**i. manzanilla**

Tipo	Hierba
Nombre común	Manzanilla
Nombre científico	<i>Chamaemelum nobible</i>
Color	Característico de la hierba
Olor	Característico de la hierba
Sabor	Característico de la hierba
Origen	Región Sierra del Ecuador
Familia	Asteraceae
Género	Chamaemelum
Producción	Todo el año
Rendimiento de la hierba	100%

Composición nutricional en base de 100 gr

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	g	99,7
Proteínas	g	0
Sodio	Mg	1
Calcio	Mg	2
Fosforo	Mg	0
Hierro	mg	0,08
Zinc	Mg	0,04
Vitamina C	Mg	0

°BRIX		-
PH		6,00
% Acidez		-

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

**j. Té verde**

Tipo	Hierba
Nombre común	Té verde
Nombre científico	Camellia sinensis (L.) Kuntze, Thea sinensis
Color	Característico de la hierba
Olor	Característico de la hierba
Sabor	Característico de la hierba
Origen	Costa
Familia	Teaceas
Género	camellia
Producción	Todo el año
Rendimiento de la hierba	100%

Composición nutricional en base de 100 gr

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	g	
Proteínas	g	0,1
Grasas	g	0,1
Potasio	mg	27,0
Calcio	mg	3,0
Calorías	Kcal	2,00
Vitamina B	g	0,26
Fibra	g	0,00
Vitamina C	mg	6,00

Tomado de: (Pérez, 2014)

°BRIZ		-
PH		-
% Acidez		3

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

#### k. Chía

Tipo	Planta
Nombre común	Chía
Nombre científico	Salvia Hispánica
Color	Característico de la planta
Olor	Característico de la planta
Sabor	Característico de la planta
Origen	Región Costa del Ecuador
Familia	lamiáceas
Género	Salvia
Producción	Todo el año
Rendimiento de la planta	100%

#### Composición nutricional en base de 100 gr

<b>Elemento Compuesto</b>	<b>Unidad</b>	
Agua	g	5,8
Proteínas	g	17,5 – 22,5
Grasas	g	28 – 35
Omega 3	g	17 – 20
Potasio	mg	400 – 600
Calcio	mg	450 – 570
Fosforo	mg	500 – 700
Hierro	mg	7 – 9
Carbohidratos	g	9 – 11
Calorías	Kcal	486
Vitamina A	UI	15
Fibra	g	33 – 40

Vitamina C	mg	1,8
------------	----	-----

Tomado de: (Estrada, 2015)

°BRIX		13.48±0.08
PH		3.21±0.04
% Acidez		-

Congelación	-18°C
Tiempo de vida del producto	12 meses

Traza: el componente está presente pero en una concentración que no se puede medir con exactitud, normalmente son cantidades inferiores al 2%

Mg: miligramo

G: gramo

%: porcentaje

mcgr: microgramo (millonésima parte de un gramo)

ui: unidades internacionales

Kcal: kilocaloría

## Anexo 4

### Encuesta a consumidores

Reciba un saludo cordial,

Nuestros nombres son Soledad Aillón y Claudia Sierra, somos estudiantes de la Universidad de las Américas de la carrera de Negocios Internacionales ubicada en Quito – Ecuador. Agradeceríamos que nos ayude con la siguiente encuesta, cuya información será direccionada a nuestro plan de tesis para conocer el grado de aceptación en el mercado de un nuevo producto. Nos comprometemos a tratar la información personal que usted nos brinde con la mayor reserva y discreción del caso.

La encuesta dura aproximadamente 10 minutos.

Edad .....

Género:                      Masculino                       Femenino

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO → “Box Smoothies” es un producto 100% natural y nutritivo, con una presentación en pulpa congelada en 3 bolsas de 100 gramos cada una (100g pulpa = 1 vaso). Es una mezcla de varias frutas y vegetales ecuatorianos enfocada al mejoramiento del bienestar corporal de las personas a diferencia de una pulpa común. Se proporcionara dos presentaciones: 1. Apto para personas con problemas gástricos 2. Dieta General.

1. ¿Qué tan apropiado encuentra el nombre del producto? (Box Smoothie).

*En una escala del 1 al 5, donde 5 es "Muy interesante" y 1 es "Nada interesante"*

5 ○ 4 ○ 3 ○ 2 ○ 1 ○

2. ¿Le parece atractivo, práctico y fácil de usar el producto?

SI ○                      NO ○



3. ¿Estaría usted dispuesto a comprar el producto? Si su respuesta es SI  
¿Con que frecuencia compraría el producto?

SI  NO

\_\_\_ 1 vez por semana

\_\_\_ 1 vez por mes

\_\_\_ 2 veces por mes

\_\_\_ 3 veces por mes

4. Según las propiedades nutricionales del producto. ¿Cuál le parece la más atractiva e importante para usted? *Marque 3 respuestas por favor.*

\_\_\_ Desintoxicante

\_\_\_ Rico en hierro

\_\_\_ Rico en fibra

\_\_\_ Vitaminizante y mineralizante

\_\_\_ Cuidado cardiovascular

\_\_\_ Cuidado de la piel

\_\_\_ Anti-stress

5. Que aspecto considera usted importantes al momento de la compra del producto? *Marque 3 respuestas por favor.*

\_\_\_ Color

\_\_\_ Imagen y presentación

\_\_\_ Beneficios nutricionales

\_\_\_ Sabor

\_\_\_ Precio

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? (3 bolsas de 100g cada una)

\_\_\_ De 3 a 4 EUR

\_\_\_ De 4 a 5 EUR

\_\_\_ De 6 a 7 EUR

7. ¿Qué sellos de calidad considera importante en el producto? Si conoce otro menciónelo por favor. *Marque 2 respuestas por favor.*

- Kosher (sistema de control de calidad de alimentos)
- Fair Trade (comercio justo en la cadena de valor de la empresa)
- HACCP (garantiza la inocuidad alimentaria)
- ISO 9001 (sistema de gestión de calidad en procesos)
- Otros \_\_\_\_\_

8. ¿Conoce usted algún producto similar que exista en el Mercado? Si su respuesta es SI, mencione las marcas por favor.

SI  Marcas: \_\_\_\_\_ NO

\_\_\_\_\_

*Gracias por su tiempo y gentil ayuda.*

**Link:**<http://www.encuestafacil.com/RepWeb/Cuestionarios.aspx?EID=1877128&MT=X#Inicio>

## **Encuesta a posibles socios estratégicos**

Reciba un saludo cordial,

Nuestros nombres son Soledad Aillón y Claudia Sierra, somos estudiantes de la Universidad de las Américas de la carrera de Negocios Internacionales ubicada en Quito – Ecuador. Agradeceríamos que nos ayude con la siguiente encuesta, cuya información será direccionada a nuestro plan de tesis para conocer el grado de aceptación en el mercado de un nuevo producto. Nos comprometemos a tratar la información personal que usted nos brinde con la mayor reserva y discreción del caso.

La encuesta dura aproximadamente 10 minutos.

Nombre de la empresa	
----------------------	--

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO → “Box Smoothie” es un producto natural y nutritivo, con una presentación en pulpa congelada de 3 bolsas de 100 gramos cada una (100g pulpa = 1 vaso). Es una mezcla de varias frutas y vegetales ecuatorianos enfocada al mejoramiento del bienestar corporal de las personas a diferencia de una pulpa común. Se proporcionara dos presentaciones: 1. Apto para personas con problemas gástricos 2. Dieta General.

1. ¿Qué sellos de calidad considera importante en un producto a base de frutas y verduras? Si conoce otro menciónelo por favor.

*Enumere del 1 al 4, donde 1 es “Menos importante” y 4 es “Muy importante”*

\_\_\_\_\_ Kosher (sistema de control de calidad de alimentos)

\_\_\_\_\_ Fair Trade (comercio justo en la cadena de valor de la empresa)

\_\_\_\_\_ ISO 22000 (certificado de calidad, sistema de gestión de seguridad alimentaria)

\_\_\_\_\_ ISO 9001 (sistema de gestión de calidad)

Otros \_\_\_\_\_

2. ¿Qué sector de supermercado es el lugar estrella en ventas?

\_\_\_ Cabeza de góndola

\_\_\_ Isla

\_\_\_ Línea de vista

\_\_\_ Parte superior de la percha

\_\_\_ Parte inferior de la percha

3. ¿Qué aspectos consideran importantes los consumidores al momento de comprar un producto?

*Enumere del 1 al 5, donde 1 es “Menos importante” y 5 es “Muy importante”*

\_\_\_\_\_ Color

\_\_\_\_\_ Imagen y presentación

\_\_\_\_\_ Beneficios nutricionales

\_\_\_\_\_ Sabor

\_\_\_\_\_ Precio

4. ¿Qué bebidas son las más vendidas en el supermercado? Seleccione una.

- Gaseosas
- Jugos y néctares
- Pulpas congeladas
- Energizantes
- Agua
- Té

5. ¿Qué margen de ganancia estaría usted dispuesto a mantener entre el precio de venta al público y el precio neto ofrecido?

- 14%
- 18%
- 20%
- Otro (Especifique)

6. Estaría dispuesto a incluir en las perchas del supermercado batidos nutricionales en pulpa congelada (desintoxicante y anti-stress apto para personas que necesitan cuidado gastro-intestinal) en presentación de 300g?

- SI
- NO

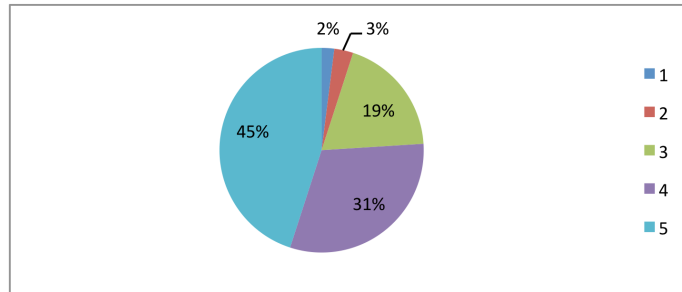
## Anexo 5

### Tabulación de encuesta a consumidores

1. ¿Qué tan apropiado encuentra el nombre del producto? (Box Smoothie)

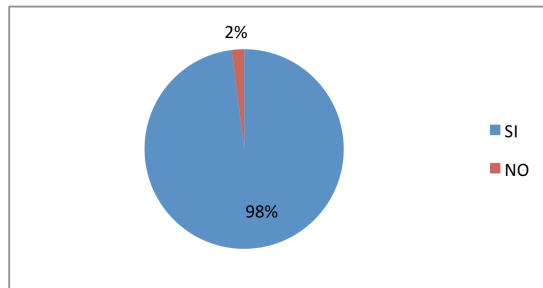
En una escala del 1 al 5, donde 5 es "Muy interesante" y 1 es "Nada interesante"

1	2	3	4	5
2	3	19	31	45



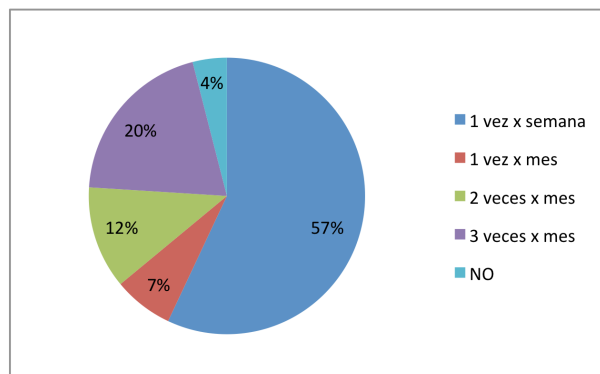
2. ¿Le parece atractivo, práctico y fácil de usar el producto?

SI	NO
98	2



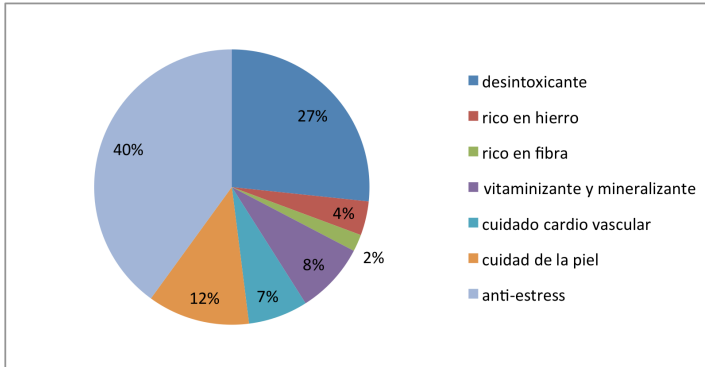
3. ¿Estaría usted dispuesto a comprar el producto? Si su respuesta es SI, ¿Con que frecuencia compraría el producto?

SI	1 vez x semana	57
	1 vez x mes	7
	2 veces x mes	12
	3 veces x mes	20
	NO	4



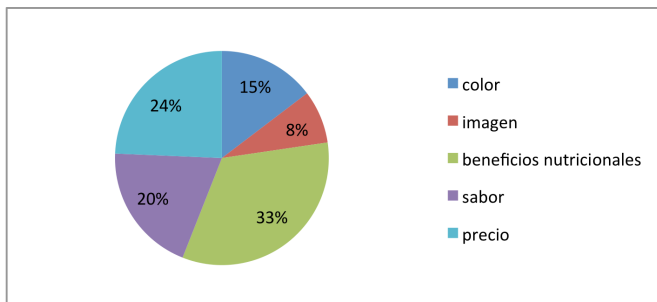
4. Según las propiedades nutricionales del producto. ¿Cual le parece la más atractiva e importante?  
 Marque 3 por favor.

	# de elecciones
desintoxicante	80
rico en hierro	12
rico en fibra	6
vitaminizante y mineralizante	25
cuidado cardio vascular	21
cuidad de la piel	36
anti-estres	120



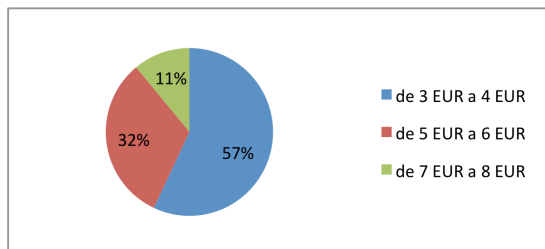
5. Que aspecto considera usted importantes al momento de la compra del producto?  
 Marque 3 por favor.

	# de elecciones
color	44
imagen	24
beneficios nutricionales	100
sabor	59
precio	73



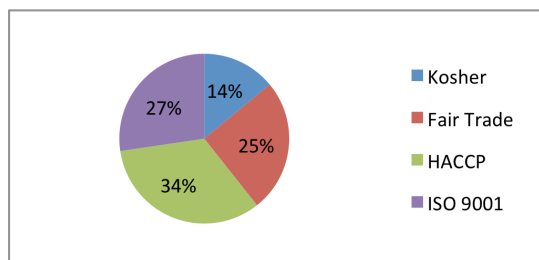
6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto? (3 bolsas de 100g cada una)

	# de elecciones
de 3 EUR a 4 EUR	57
de 5 EUR a 6 EUR	32
de 7 EUR a 8 EUR	11



7. ¿Qué sellos de calidad considera importante en el producto? Si conoce otro méncionelo. Marque 3 por favor.

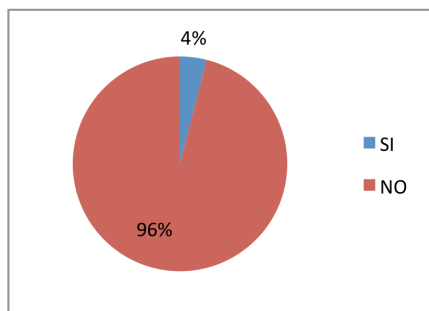
	# de elecciones
Kosher	42
Fair Trade	76
HACCP	100
ISO 9001	82



8. ¿Conoce usted algún producto similar que exista en el Mercado? . Si su respuesta es SI, mencione las marcas por favor

SI	4
NO	96

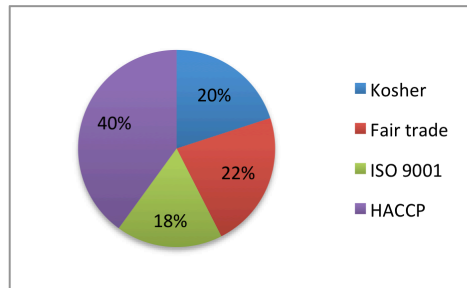
MARCAS	CHIQUITA
	INNOCENT



## Tabulación de encuesta a posibles socios estratégicos

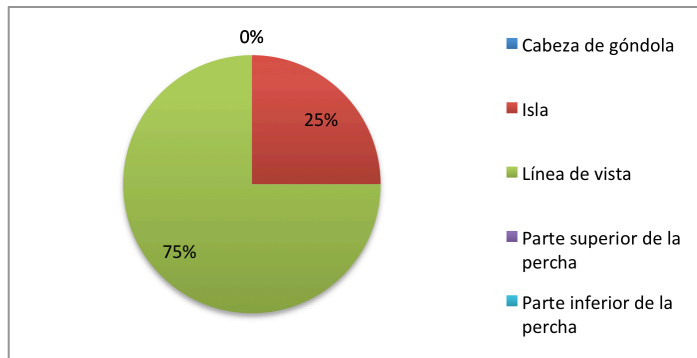
1. ¿Qué sellos de calidad considera importante en un producto a base de frutas y verduras?  
Enumere del 1 al 4 donde 1 es "menos importante" y 4 es "más importante"

	Promedio	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Kosher	2	2	1	3	2
Fair trade	2,25	3	3	2	1
ISO 9001	1,75	1	2	1	3
HACCP	4	4	4	4	4



2. ¿Qué sector de supermercado es el lugar estrella en ventas?

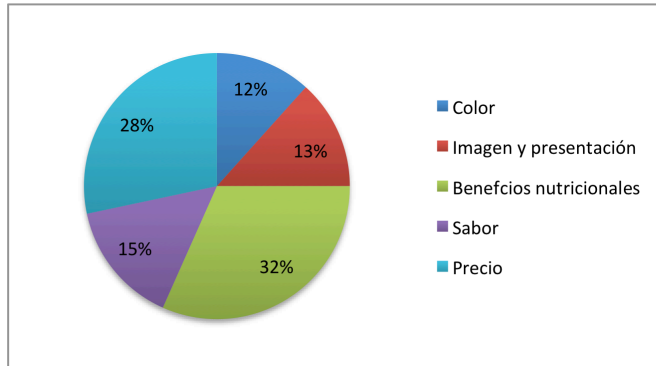
Cabeza de góndola	0
Isla	1
Línea de vista	3
Parte superior de la percha	0
Parte inferior de la percha	0





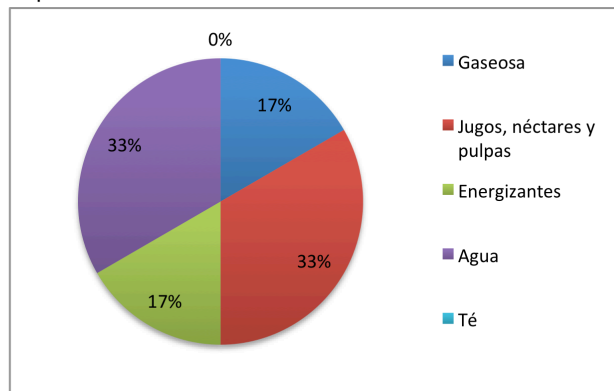
3. ¿Qué aspectos consideran importantes los consumidores al momento de comprar un producto? Enumere del 1 al 5 donde 1 es "menos importante" y 5 es "más importante"

	Promedio	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Color	1,75	1	2	3	1
Imagen y presentación	2	2	1	2	3
Benefcios nutricionales	4,75	5	4	5	5
Sabor	2,25	3	3	1	2
Precio	4,25	4	5	4	4



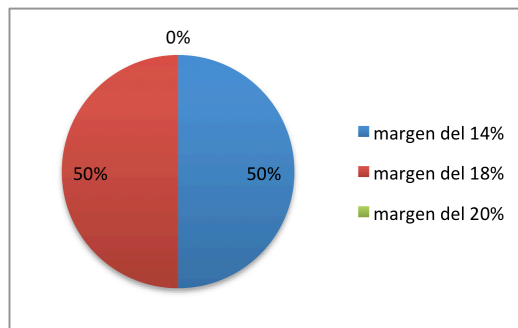
4. ¿Qué bebidas son las mas vendidas en el supermercado? Seleccione tres.

Gaseosa	2
Jugos, néctares y pulpas	4
Energizantes	2
Agua	4
Té	0



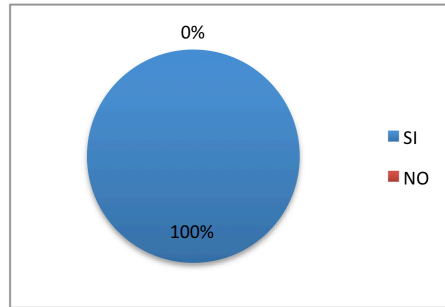
5. ¿Qué margen de ganancia estaría usted dispuesto a mantener entre el precio de venta al público y el precio neto ofrecido?

margen del 14%	2
margen del 18%	2
margen del 20%	0



6. Estaría dispuesto a incluir en las perchas del supermercado batidos nutricionales en pulpa congelada (desintoxicante y anti-stress apto para personas que necesitan cuidado gastro intestinal) en presentación de 300g

SI	4
NO	0



## Anexo 6

### Cálculo de la demanda potencial

	Total Población	% por población
Alemania	80.767.463	100%
Bayern	12.604.244	16%
Múnich	13.267.51	1,64%

Alemania	
compradores de productos naturales frecuentes	14%
tasa de crecimiento anual año 2012	2%

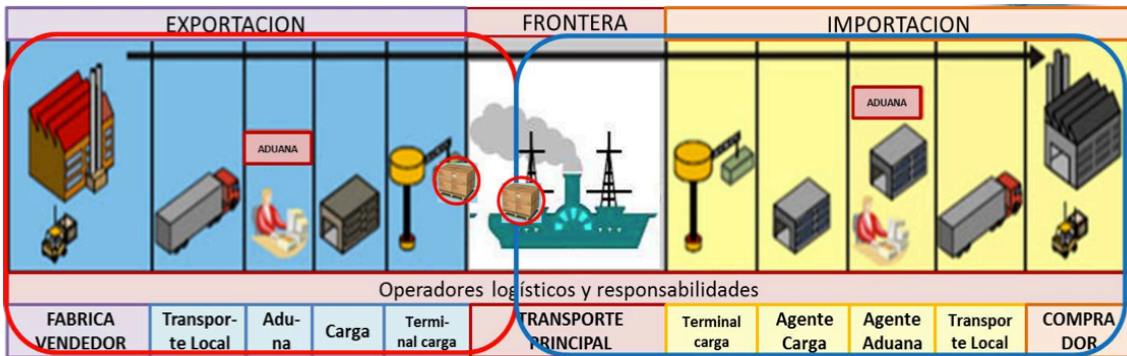
Alemania			
Año	Proyeccion de posibles compradores	Crecimiento	Población
2000	-	14%	82.797.410
2001	11.856.618	14,28%	83.029.540
2002	12.126.131	14,57%	83.251.850
2003	12.241.847	14,86%	82.398.330
2004	12.490.667	15,15%	82.424.610
2005	12.741.528	15,46%	82.431.390
2006	12.994.926	15,77%	82.422.300
2007	13.251.397	16,08%	82.400.990
2008	13.511.268	16,40%	82.369.550
2009	13.774.836	16,73%	82.329.760
2010	14.042.351	17,07%	82.282.990
2011	14.181.997	17,41%	81.471.830
2012	14.436.169	17,76%	81.305.860
2013	14.627.386	18,11%	80.767.463
2014	14.981.473	18,47%	81.100.600

Proyeccion de posibles compradores año 2014	
Baviera	2.337.948
Múnich	246.098

<b>% de población al que se llega en Múnich</b>	<b>18,55%</b>
---	---------------

## Anexo 7

### Incoterm FOB

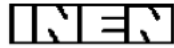


Tomado de: (Novillo, 2013)

Aspecto	Vendedor	Comprador
Obligación	Responsabilidad y riesgo hasta entregar la mercancía sobre el buque con trámite de aduana de exportación.	Asume el riesgo desde que la mercancía está a bordo del buque en el puerto acordado. Responsable de cargar en el transporte principal.
Lugar y fecha de entrega	Carga puesta a disposición del comprador a bordo del buque en la fecha acordada.	Designa transportista y recibe la carga a bordo del buque en la fecha acordada.
Transporte principal	No contrata si es que el comprador no lo solicita.	Designa y contrata el transporte principal.
Costos	Producto acordado+ empaque y embalaje+ control de calidad, licencias, seguro local+ estiba y desestiba+ transporte local+ costos en aduana de exportación+ almacenaje +Manipulación de carga(hasta dejarla en el	Desde la recepción de la carga: Embalaje+ manipulación de carga+ acomodo+ flete transporte principal+ seguro de carga+ costos en aduana de importación+ manipulación de carga en

	buque)	país de importación
Transferencia de riesgo	Hasta entregar la mercancía a bordo del buque (cargada)	Desde que la mercancía esta a bordo del buque
Seguro de carga	Aconsejable asegurar hasta que la mercadería pase la borda del buque	Aconsejable asegurar desde que la mercadería pase la borda del buque
Documentos	Factura, contrato, licencia, autorizaciones, liquidación de aduana de exportación	Contrato, documentos de pago, licencias, autorizaciones, documentos de embarque, seguro
Procesos aduaneros	Responsable en aduana de exportación	Responsable en aduana de importación

# Anexo 8



## INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN

Quito - Ecuador

---

---

**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA**

**NTE INEN 2 337:2008**

---

---

### **JUGOS, PULPAS, CONCENTRADOS, NECTARES, BEBIDAS DE FRUTAS Y VEGETALES. REQUISITOS**

#### **Primera Edición**

FRUIT JUICE, PUREES, CONCENTRATES, NECTAR AND BEVERAGE. SPECIFICATIONS.

First Edition

---

DESCRIPTORES: Tecnología de los alimentos, bebidas no alcohólicas, jugos, pulpas, concentrados, néctares, requisitos.  
AI 02.03-465  
CDU: 663.8  
CIU: 3113  
ICS:67.160.20

<b>Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria</b>	<b>JUGOS, PULPAS, CONCENTRADOS, NECTARES, BEBIDAS DE FRUTAS Y VEGETALES. REQUISITOS.</b>	<b>NTE INEN 2 337:2008 2008-12</b>
---	--	--

## 1. OBJETO

1.1 Esta norma establece los requisitos que deben cumplir los jugos, pulpas, concentrados, néctares, bebidas de frutas y vegetales.

## 2. ALCANCE

2.1 Esta norma se aplica a los productos procesados que se expenden para consumo directo; no se aplica a los concentrados que son utilizados como materia prima en las industrias.

## 3. DEFINICIONES

**3.1 Jugo (zumo) de fruta.-** Es el producto líquido sin fermentar pero susceptible de fermentación, obtenido por procedimientos tecnológicos adecuados, conforme a prácticas correctas de fabricación; procedente de la parte comestible de frutas en buen estado, debidamente maduras y frescas o, a partir de frutas conservadas por medios físicos.

**3.2 Pulpa (puré) de fruta.-** Es el producto carnoso y comestible de la fruta sin fermentar pero susceptible de fermentación, obtenido por procesos tecnológicos adecuados por ejemplo, entre otros: tamizando, triturando o desmenuzando, conforme a buenas prácticas de manufactura; a partir de la parte comestible y sin eliminar el jugo, de frutas enteras o peladas en buen estado, debidamente maduras o, a partir de frutas conservadas por medios físicos.

**3.3 Jugo (zumo) concentrado de fruta.-** Es el producto obtenido a partir de jugo de fruta (definido en 3.1), al que se le ha eliminado físicamente una parte del agua en una cantidad suficiente para elevar los sólidos solubles (° Brix) en, al menos, un 50% más que el valor Brix establecido para el jugo de la fruta.

**3.4 Pulpa (puré) concentrada de fruta.-** Es el producto (definido en 3.2) obtenido mediante la eliminación física de parte del agua contenida en la pulpa.

**3.5 Jugo y pulpa concentrado edulcorado.-** Es el producto definido en 3.3 y 3.4 al que se le ha adicionado edulcorantes para ser reconstituido a un néctar o bebida, el grado de concentración dependerá de los volúmenes de agua a ser adicionados para su reconstitución y que cumpla con los requisitos de la tabla 1, ó el numeral 5.4.1

**3.6 Néctar de fruta.-** Es el producto pulposo o no pulposo sin fermentar, pero susceptible de fermentación, obtenido de la mezcla del jugo de fruta o pulpa, concentrados o sin concentrar o la mezcla de éstos, provenientes de una o más frutas con agua e ingredientes endulzantes o no.

**3.7 Bebida de fruta.-** Es el producto sin fermentar, pero fermentable, obtenido de la dilución del jugo o pulpa de fruta, concentrados o sin concentrar o la mezcla de éstos, provenientes de una o más frutas con agua, ingredientes endulzantes y otros aditivos permitidos.

## 4. DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

4.1 El jugo y la pulpa debe ser extraído bajo condiciones sanitarias apropiadas, de frutas maduras, sanas, lavadas y sanitizadas, aplicando los Principios de Buenas Prácticas de Manufactura.

4.2 La concentración de plaguicidas no deben superar los límites máximos establecidos en el Codex Alimentario (Volumen 2) y el FDA (Part. 193).

(Continúa)

- 4.3** Los principios de buenas prácticas de manufactura deben propender reducir al mínimo la presencia de fragmentos de cáscara, de semillas, de partículas gruesas o duras propias de la fruta.
- 4.4** Los productos deben estar libres de insectos o sus restos, larvas o huevos de los mismos.
- 4.5** Los productos pueden llevar en suspensión parte de la pulpa del fruto finamente dividida.
- 4.6** No se permite la adición de colorantes artificiales y aromatizantes (con excepción de lo indicado en 4.7 y 4.9), ni de otras sustancias que disminuyan la calidad del producto, modifiquen su naturaleza o den mayor valor que el real.
- 4.7** Únicamente a las bebidas de fruta se pueden adicionar colorantes, aromatizantes, saborizantes y otros aditivos tecnológicamente necesarios para su elaboración establecidos en la NTE INEN 2 074.
- 4.8** Como acidificante podrá adicionarse jugo de limón o de lima o ambos hasta un equivalente de 3 g/l como ácido cítrico anhidro.
- 4.9** Se permite la restitución de los componentes volátiles naturales, perdidos durante los procesos de extracción, concentración y tratamientos térmicos de conservación, con aromas naturales.
- 4.10** Se permite utilizar ácido ascórbico como antioxidante en límites máximos de 400 mg/kg.
- 4.11** Se puede adicionar enzimas y otros aditivos tecnológicamente necesarios para el procesamiento de los productos, aprobados en la NTE INEN 2 074, Codex Alimentario, o FDA o en otras disposiciones legales vigentes.
- 4.12** Se permite la adición de los edulcorantes aprobados por la NTE INEN 2 074, Codex Alimentario, y FDA o en otras disposiciones legales vigentes.
- 4.13** Sólo a los néctares de fruta pueden añadirse miel de abeja y/o azúcares derivados de frutas.
- 4.14** Se pueden adicionar vitaminas y minerales de acuerdo con lo establecido en la NTE INEN 1 334-2 y en las otras disposiciones legales vigentes.
- 4.15** La conservación del producto por medios físicos puede realizarse por procesos térmicos: pasteurización, esterilización, refrigeración, congelación y otros métodos adecuados para ese fin; se excluye la radiación ionizante.
- 4.16** La conservación de los productos por medios químicos puede realizarse mediante la adición de las sustancias indicadas en la tabla 15 de la NTE INEN 2 074.
- 4.17** Los productos conservados por medios químicos deben ser sometidos a procesos térmicos.
- 4.18** Se permite la mezcla de una o más variedades de frutas, para elaborar estos productos y el contenido de sólidos solubles (°Brix), será ponderado al aporte de cada fruta presente.
- 4.19** Puede añadirse jugo obtenido de la mandarina *Citrus reticulata* y/o híbridos al jugo de naranja en una cantidad que no exceda del 10% de sólidos solubles respecto del total de sólidos solubles del jugo de naranja.
- 4.20** Puede añadirse jugo de limón (*Citrus limon* (L.) Burm. f. *Citrus limonum* Rissa) o jugo de lima (*Citrus aurantifolia* (Christm.), o ambos, al jugo de fruta hasta 3 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro para fines de acidificación a jugos no endulzados.
- 4.21** Puede añadirse jugo de limón o jugo de lima, o ambos, hasta 5 g/l de equivalente de ácido cítrico anhidro a néctares de frutas.
- 4.22** Puede añadirse al jugo de tomate (*Lycopersicon esculentum* L) sal y especias así como hierbas aromáticas (y sus extractos naturales).

(Continúa)



**4.23** Se permite la adición de dióxido de carbono, mayor a 2 g/kg, para que al producto se lo considere como gasificado.

**4.24** A las bebidas de frutas cuando se les adicione gas carbónico se las considerará bebidas gaseosas y deberán cumplir los requisitos de la NTE INEN 1 101.

## **5. REQUISITOS**

### **5.1 Requisitos específicos para los jugos y pulpas de frutas**

**5.1.1** El jugo puede ser turbio, claro o clarificado y debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.

**5.1.2** La pulpa debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.

**5.1.3** El jugo y la pulpa debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables.

#### **5.1.4 Requisitos físico- químico**

**5.1.4.1** Los jugos y las pulpas ensayados de acuerdo a las normas técnicas ecuatorianas correspondientes, deben cumplir con las especificaciones establecidas en la tabla 1.

### **5.2 Requisitos específicos para los néctares de frutas**

**5.2.1** El néctar puede ser turbio o claro o clarificado y debe tener las características sensoriales propias de la fruta o frutas de las que procede.

**5.2.2** El néctar debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables.

#### **5.2.3 Requisitos físico - químicos**

**5.2.3.1** El néctar de fruta debe tener un pH menor a 4,5 (determinado según NTE INEN 389).

**5.2.3.2** El contenido mínimo de sólidos solubles ("Brix) presentes en el néctar debe corresponder al mínimo de aporte de jugo o pulpa, referido en la tabla 2 de la presente norma.

*(Continúa)*

TABLA 1. Especificaciones para los jugos o pulpas de fruta

FRUTA	Nombre Botánico	Sólidos Solubles <sup>a)</sup> Mínimo NTE INEN 380
Acerola	<i>Malpighia sp</i>	6,0
Albaricoque (Damasco)	<i>Prunus armeniaca</i> L.	11,5
Arándano (mirtilo)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L. <i>Vaccinium corymbosum</i> L. <i>Vaccinium angustifolium</i>	10,0
Arazá	<i>Eugenia stipitata</i>	4,8
Babaco	<i>Carica pentagona</i> Heilb	5,0
Banano	<i>Musa, spp</i>	21,0
Borojo	<i>Borojoa spp</i>	7,0
Carambola (Grosella china)	<i>Averrhoa carambola</i>	5,0
Claudia ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	12,0
Coco (1)	<i>Cocos nucifera</i> L.	5,0
Coco (2)	<i>Cocos nucifera</i> L.	4,0
Durazno (Melocotón)	<i>Prunus pérsica</i> L.	9,0
Frutilla	<i>Fragaria spp</i>	6,0
Frambuesa roja	<i>Rubus idaeus</i> L.	7,0
Frambuesa negra	<i>Rubus occidentalis</i> L.	11,0
Guanábana	<i>Anona muricata</i> L.	11,0
Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	5,0
Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	8,0
Litchi	<i>Litchi chinensis</i>	11,0
Lima	<i>Citrus aurantifolia</i>	4,5
Limón	<i>Citrus limon</i> L.	4,5
Mandarina	<i>Citrus reticulata</i>	10,0
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	11,0
Manzana	<i>Malus domestica</i> Borkh	6,0
Maracuyá (Parchita)	<i>Passiflora edulis</i> Sims	12,0
Naranja	<i>Anacardium occidentale</i> L.	11,5
Melón	<i>Cucumis melo</i> L.	5,0
Mora	<i>Rubus spp.</i>	6,0
Naranja	<i>Citrus sinnensis</i>	9,0
Naranjilla (Lulo)	<i>Solanum quitoense</i>	6,0
Papaya (Lechosa)	<i>Carica papaya</i>	8,0
Pera	<i>Pyrus communis</i> L.	10,0
Piña	<i>Ananas comosus</i> L.	10,0
Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> Thunb	6,0
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	18,0*
Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	8,0
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i> L.	4,5
Toronja (Pomelo)	<i>Citrus paradisi</i>	8,0
Uva	<i>Vitis spp</i>	11,0

a) En grados Brix a 20 °C (con exclusión de azúcar)

(1) Este producto se conoce como "agua de coco" el cual se extrae directamente del fruto sin exprimir la pulpa.

(2) Es la emulsión extraída del endosperma (almendra) maduro del coco, con o sin adición de agua de coco

\* Para extraer el jugo del tamarindo debe hacerse en extracción acuosa, lo cual baja el contenido de sólidos solubles desde 60 °Brix, que es su Brix natural, hasta los 18 °Brix en el extracto.

NOTA 1. Para las frutas que no se encuentran en la tabla el mínimo de grados Brix será el Brix del jugo o pulpa obtenido directamente de la fruta

(Continúa)

TABLA 2. Especificaciones para el néctar de fruta

FRUTA	Nombre Botánico	% Aporte de jugo de fruta	Sólidos Solubles <sup>a)</sup> Mínimo NTE INEN 380
Acerola	<i>Malpighia sp</i>	25	1,5
Albaricoque (Damasco)	<i>Prunus armeniaca</i> L.	40	4,6
Arándano (mirtilo,)	<i>Vaccinium myrtillus</i> L. <i>Vaccinium corymbosum</i> L. <i>Vaccinium angustifolium</i>	40	4,0
Arazá	<i>Eugenia stipitata</i>	*	*
Babaco	<i>Carica pentagona</i> Heilb	25	1,25
Banano	<i>Musa, spp</i>	25	5,25
Borojo	<i>Borojoa spp</i>	25	1,75
Carambola (Grosella china)	<i>Averrhoa carambola</i>	25	1,25
Claudia ciruela	<i>Prunus domestica</i> L.	50	6,0
Coco (1)	<i>Cocos nucifera</i> L.	25	1,25
Coco (2)	<i>Cocos nucifera</i> L.	25	1,0
Durazno (Melocotón)	<i>Prunus pérsica</i> L.	40	3,6
Frutilla	<i>Fragaria spp</i>	40	2,4
Frambuesa roja	<i>Rubus idaeus</i> L.	40	2,8
Frambuesa negra	<i>Rubus occidentalis</i> L.	25	2,75
Guanábana	<i>Anona muricata</i> L.	25	2,75
Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	25	1,25
Kiwi	<i>Actinidia deliciosa</i>	*	*
Litchi	<i>Litchi chinensis</i>	20	2,24
Lima	<i>Citrus aurantifolia</i>	25	1,13
Limón	<i>Citrus limon</i> L.	25	1,13
Mango	<i>Mangifera indica</i> L.	25	2,75
Manzana	<i>Malus domestica</i> Borkh	50	3,0
Maracuyá (Parchita)	<i>Passiflora edulis</i> Sims	*	*
Marañón	<i>Anacardium occidentale</i> L.	25	2,88
Melón	<i>Cucumis melo</i> L.	35	1,75
Mora	<i>Rubus spp</i>	30	1,8
Naranja	<i>Citrus sinnensis</i>	50	4,5
Naranjilla (Lulo)	<i>Solanum quitoense</i>	*	*
Papaya (Lechosa)	<i>Carica papaya</i>	25	2,0
Pera	<i>Pyrus communis</i> L.	40	4,0
Piña	<i>Ananas comosus</i> L.	40	4,0
Sandía	<i>Citrullus lanatus</i> Thunb	40	2,4
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.	*	*
Tomate de árbol	<i>Cyphomandra betacea</i>	25	2,0
Tomate	<i>Lycopersicum esculentum</i> L.	50	2,25
Toronja (Pomelo)	<i>Citrus paradisi</i>	50	4,0
Uva	<i>Vitis spp</i>	50	5,5
Otros:			
- Alto contenido de pulpa o aroma fuerte		25	--
- Baja acidez , bajo contenido de pulpa o aroma bajo a medio		50	--
* Elevada acidez , la cantidad suficiente para lograr una acidez mínima de 0,5 % (como ácido cítrico)			
<sup>a)</sup> En grados Brix a 20°C (con exclusión de azúcar)			

(Continúa)

### 5.3 Requisitos específicos para los jugos y pulpas concentradas.

5.3.1 El jugo concentrado puede ser turbio, claro o clarificado y debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.

5.3.2 La pulpa concentrada debe tener las características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.

5.3.3 El jugo y pulpa concentrado, con azúcar o no, debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables.

5.3.4 El contenido de sólidos solubles (°Brix a 20 °C con exclusión de azúcar) en el jugo concentrado será por lo menos, un 50% más que el contenido de sólidos solubles en el jugo original (Ver tabla 1 de esta norma).

### 5.4 Requisitos específicos para las bebidas de frutas

5.4.1 En las bebidas el aporte de fruta no podrá ser inferior al 10 % m/m, con excepción del aporte de las frutas de alta acidez (acidez superior al 1,00 mg/100 cm<sup>3</sup> expresado como ácido cítrico anhidro) que tendrán un aporte mínimo del 5% m/m

5.4.2 El pH será inferior a 4,5 (determinado según NTE INEN 389)

5.4.3 Los grados brix de la bebida serán proporcionales al aporte de fruta, con exclusión del azúcar añadida.

### 5.5 Requisitos microbiológicos

5.5.1 El producto debe estar exento de bacterias patógenas, toxinas y de cualquier otro microorganismo causante de la descomposición del producto.

5.5.2 El producto debe estar exento de toda sustancia originada por microorganismos y que representen un riesgo para la salud.

5.5.3 El producto debe cumplir con los requisitos microbiológicos establecidos en la tabla 3, tabla 4, o con el numeral 5.5.4

**TABLA 3. Requisitos microbiológicos para productos congelados**

	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>	<b>c</b>	<b>Método de ensayo</b>
Coliformes NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	--	0	NTE INEN 1529-6
Coliformes fecales NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	--	0	NTE INEN 1529-8
Recuento de esporas clostridium sulfito reductoras UFC/cm <sup>3</sup> <sup>1)</sup>	3	< 10	--	0	NTE INEN 1529-18
Recuento estándar en placa REP UFC/cm <sup>3</sup>	3	1,0x10 <sup>2</sup>	1,0x10 <sup>3</sup>	1	NTE INEN 1529-5
Recuento de mohos y levaduras UP/ cm <sup>3</sup>	3	1,0x10 <sup>2</sup>	1,0x10 <sup>3</sup>	1	NTE INEN 1529-10
<sup>1)</sup> Para productos enlatados.					

(Continúa)

**TABLA 4. Requisitos microbiológicos para los productos pasteurizados**

	<b>n</b>	<b>m</b>	<b>M</b>	<b>c</b>	<b>Método de ensayo</b>
Coliformes NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	--	0	NTE INEN 1529-6
Coliformes fecales NMP/cm <sup>3</sup>	3	< 3	--	0	NTE INEN 1529-8
Recuento estándar en placa REP UFC/cm <sup>3</sup>	3	< 10	10	1	NTE INEN 1529-5
Recuento de mohos y levaduras UP/ cm <sup>3</sup>	3	< 10	10	1	NTE INEN 1529-10

En donde:

- NMP = número más probable  
 UFC = unidades formadoras de colonias  
 UP = unidades propagadoras  
 n = número de unidades  
 m = nivel de aceptación  
 M = nivel de rechazo  
 c = número de unidades permitidas entre m y M

**5.5.4** Los productos envasados asépticamente deben cumplir con esterilidad comercial de acuerdo a la NTE INEN 2 335

## 5.6 Contaminantes

**5.6.1** Los límites máximos de contaminantes no deben superar lo establecido en la tabla 5

**TABLA 5. Límites máximos de contaminantes**

	<b>Límite máximo</b>	<b>Método de ensayo</b>
Arsénico, As mg/kg	0,2	NTE INEN 269
Cobre, Cu mg/kg	5,0	NTE INEN 270
Estaño, Sn mg/kg *	200	NTE INEN 385
Zinc, Zn mg/kg	5,0	NTE INEN 399
Hierro, Fe mg/kg	15,0	NTE INEN 400
Plomo, Pb mg/kg	0,05	NTE INEN 271
Patulina (en jugo de manzana)**, mg/kg	50	AOAC 49.7.01
Suma de Cu, Zn, Fe mg/kg	20	
* En el producto envasado en recipientes estañados		
** La patulina es una micotoxina formada por una lactona hemiacetálica, producida por especies del género <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> y <i>Byssoclamys</i> .		

## 5.7 Requisitos Complementarios

**5.7.1** El espacio libre tendrá como valor máximo el 10 % del volumen total del envase (ver NTE INEN 394).

**5.7.2** El vacío referido a la presión atmosférica normal, medido a 20 °C, no debe ser menor de 320 hPa (250 mm Hg) en los envases de vidrio, ni menor de 160 hPa (125 mm Hg) en los envases metálicos. (ver NTE INEN 392).

(Continúa)

## 6. INSPECCIÓN

**6.1 Muestreo.** El muestreo debe realizarse de acuerdo a la NTE INEN 378.

**6.2 Aceptación o Rechazo.** Se aceptan los productos si cumplen con los requisitos establecidos en esta norma, caso contrario se rechaza.

## 7. ENVASADO Y EMBALADO

**7.1** El material de envase debe ser resistente a la acción del producto y no debe alterar las características del mismo.

**7.2** Los productos se deben envasar en recipientes que aseguren su integridad e higiene durante el almacenamiento, transporte y expendio.

**7.3** Los envases metálicos deben cumplir con la NTE INEN 190, Codex Alimentario y FDA.

## 8. ROTULADO

**8.1** El rotulado debe cumplir con los requisitos establecidos en la NTE INEN 1 334-1 y 1 334-2, y en otras disposiciones legales vigentes.

**8.2** En el rotulado debe estar claramente indicada la forma de reconstituir el producto.

**8.3** No debe tener leyendas de significado ambiguo, ni descripción de características del producto que no puedan ser comprobadas.

*(Continúa)*

## APENDICE Z

### Z.1 DOCUMENTOS NORMATIVOS A CONSULTAR

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 190:1992	<i>Envases metálicos de sellado hermético para alimentos y bebidas no carbonatadas. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 269:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de arsénico</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 270:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de cobre</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 271:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de plomo</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 378:1979	<i>Conservas vegetales. Muestreo</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 380:1986	<i>Conservas vegetales. Determinación de sólidos soluble. Método refractométrico</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 385:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de estaño</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 389:1986	<i>Conservas vegetales. Determinación de la concentración del ión hidrógeno (pH)</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 394:1986	<i>Conservas vegetales. Determinación del volumen ocupado por el producto</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 399:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de zinc</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 400:1979	<i>Conservas vegetales. Determinación del contenido de hierro</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1334-1:2000	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 1. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1334-2:2000	<i>Rotulado de productos alimenticios para consumo humano. Parte 2. Rotulado nutricional. Requisitos</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-5:199	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de microorganismos aerobios mesófilos REP</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-6:1990	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de microorganismos conformes por la técnica del número más probable</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-8:1990	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación de conformes fecales y escherichia coli</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-10:1998	<i>Control microbiológico de los alimentos. Determinación del número de mohos y levaduras viables</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 1529-18:1998	<i>Control microbiológico de los alimentos. Clostridium perfringens. Recuento en tubo por siembra en masa</i>
Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2074:1996	<i>Aditivos alimentarios permitidos para consumo humano. Listas positivas. Requisitos</i>
AOAC 49.7.01	<i>Patulin in Apple juice. Thin layer Chromatographic Method 974.18 18th Edition 2005</i>
Programa conjunto FAO/OMS CODEX ALIMENTARIUS	Volumen 2 <i>Residuos de plaguicidas en los alimentos.</i>
EDA Part 193. Tolerances for pesticides in food.	Administered by environmental protection agency.
Principios de Buenas prácticas de manufactura.	

### Z.2 BASES DE ESTUDIO

Norma técnica colombiana NTC 404	<i>Frutas procesadas. Jugos y pulpas de frutas, Bogotá 1998</i>
Norma técnica colombiana NTC 1364	<i>Frutas procesadas. Concentrados de frutas, Bogotá 1996</i>
Norma técnica colombiana NTC 659	<i>Frutas procesadas. Néctares de frutas, Bogotá 1996</i>

Norma Técnica obligatoria Nicaragüense, NTON 03 043 – 03 *Norma de especificaciones de néctares, jugos y bebidas no carbonatadas*. Managua, 2003

Code of Federal Regulations, Food and Drugs Administration FDA Part 146 Last updated: July 27, 2005

CODIGO ALIMENTARIO ARGENTINO Capítulo XII Artículo 1040 - (Res 2067, 11.10.88) hasta Artículo 1051 - (Res 2067, 11.10.88), Actualizado al 2003

Reglamento Sanitario de los Alimentos de Chile (actualizado a agosto del 2006) TITULO XXVII DE LAS BEBIDAS ANALCOHOLICAS, JUGOS DE FRUTA Y HORTALIZAS Y AGUAS ENVASADAS Párrafo I de las bebidas analcohólicas ARTÍCULO 480, Santiago, 2006

Programa Conjunto FAO/OMS Norma general del Codex para zumos (jugos) y néctares de frutas (CODEX STAN 247-2005)

Programa conjunto FAO/OMS General Standard for food additives *Codex Stan 192-1995* (Rev. 6-2005)



---

Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN - Baquerizo Moreno E8-29 y Av. 6 de Diciembre  
Casilla 17-01-3999 - Telfs: (593 2)2 501885 al 2 501891 - Fax: (593 2) 2 567815  
Dirección General: [E-Mail:furresta@inen.gov.ec](mailto:furresta@inen.gov.ec)  
Área Técnica de Normalización: [E-Mail:normalizacion@inen.gov.ec](mailto:normalizacion@inen.gov.ec)  
Área Técnica de Certificación: [E-Mail:certificacion@inen.gov.ec](mailto:certificacion@inen.gov.ec)  
Área Técnica de Verificación: [E-Mail:verificacion@inen.gov.ec](mailto:verificacion@inen.gov.ec)  
Área Técnica de Servicios Tecnológicos: [E-Mail:inencati@inen.gov.ec](mailto:inencati@inen.gov.ec)  
Regional Guayas: [E-Mail:inenguayas@inen.gov.ec](mailto:inenguayas@inen.gov.ec)  
Regional Azuay: [E-Mail:inencuenca@inen.gov.ec](mailto:inencuenca@inen.gov.ec)  
Regional Chimborazo: [E-Mail:inenriobamba@inen.gov.ec](mailto:inenriobamba@inen.gov.ec)  
URL:[www.inen.gov.ec](http://www.inen.gov.ec)

Tomado de: (Instituto Ecuatoriano de Normalizacion - INEN, 2008)

## Anexo 9

# COTIZACIÓN

---

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio unit.	Precio total
Caja de cartón resistente a la humedad	Tipo kraft de 22cm de largo, 14cm de ancho y 3cm de altura.	1320 u.	USD 0,20	\$ 264,00
Caja de cartón corrugado	Tipo kraft de 45cm de largo, 43cm de ancho y 35cm de altura.	200 u.	USD 1,30	\$ 260,00
			I.V.A 12%	\$ 62,88
			TOTAL	\$ 586,88

Muy Atentamente,

Lcda. Rosy V.

Asistente de Comercialización

# COTIZACIÓN

	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio Unit.	Precio Total
Pallet Piso 0093	Pallets para piso compuesto de 9 tablas en parte sup. y 3 cuartones. <b>Medidas:</b> 120 x 100 x 11 cm. <b>Peso:</b> 28 Kg. <b>Capacidad Estática:</b> 2.000 kg. <b>Entradas Montacargas:</b> 2	10 u.	USD 58,80	\$ 588,00
			I.V.A. 12 %	\$ 70,56
			<b>TOTAL</b>	\$ 658,56

En espera de poder atenderlos de la mejor manera, quedo de Ustedes,

Muy Atentamente,

Ing. Thomas Parker  
Gerente de Comercialización

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio Unit.	Precio total
Banda Transportadora	Transporta el material, Construida en acero inoxidable 314, posee un motor de 7HP con motor reductor y control de velocidad con motor trifásico de 220V. Capacidad de 300 kg,	2 U.	USD 3571,43	\$ 7142,86
Balanza Industrial	Plataforma en acero inoxidable 50 x 50 cm, Función de tare y cero, Subdivisiones de 50 gramos, Alarma por exceso de peso, Protector de brazo en hierro fundido, Celda de carga con protección IP 65, Indicador de peso giratorio para una mejor visibilidad en caso de apilar carga, Batería recargable de respaldo en caso de cortes de energía	3 U.	USD 151,79	\$ 455,36
			I.V.A 12%	\$ 911,78
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 8.510,00</b>

Tiempo de entrega: 20 días, Garantía de 1 año

Equipo de Mercado Libre

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio Unit.	Precio total
Despulpadora	Su capacidad es de 600 kg/h en acero inoxidable 304, con motor 4HP. Funciona con 110V o 220V.	1 U.	USD 2.312,50	\$ 2.312,50
Envasadora	Esteriliza el polipropileno con luz ultra-violeta, manejo de velocidades, sellado por control de alta precisión, construida en acero inoxidable 304. Su velocidad es de 40 a 45 unidades por minuto (presentaciones desde 100 hasta 1100 ml), a 220V, ideal para empacar jugos. Su peso es de 450 kg.	1 U.	USD 9.821,43	\$ 9.821,43
Marmita	Para pardeo de 16 galones de capacidad	1 U.	USD 2.550,00	\$ 2.276,00
Extractor industrial	De frutas y verduras		USD	\$ 446,43

			446,43	
			I.V.A 12%	\$ 1.782,76
			TOTAL	\$ 16.639,1 2

Saludos cordiales,

Equipo de OLX

<http://quito.olx.com.ec/despulpadoras-de-frutas-venta-en-ecuador-iid-796539110>

<http://ibarra.olx.com.ec/maquina-ensadora-automatica-iid-797912400>

# COTIZACIÓN



## METALICAS LOZADA HNOS

Fabrica : Autopista Gral Rumiñahui Km 4 1/2

Almacén Nol : Ulloa y Mercadillo C C Snta Clara local N° 13

[www.metalicaslozada.com](http://www.metalicaslozada.com)

e-mail : metalicaslozada@gmail.com

Tlf : 2656-480 ; 2835-160 ; 0987842-623

RUC 1708050230001

	EQUIPO	CANT	P/UNIT	P/TOT
	<b>LICUADORA INDUSTRIAL DE 22 LITROS</b>	<b>1</b>	<b>\$615,00</b>	<b>\$615,00</b>
	LICUADORA 22 LICUADORA 25 VASO DE ACERO INOXIDABLE 304 SOLDADO CON PROCESO TIG MONTADO SOBRE UNA ESTRUCTURA FABRICADA EN TUBO CUADRADO DE 1" CON SISTEMA DE REBATIMIENTO. CUCHILLAS HEVY DUTTY EN ACERO INOXIDABLE DE 1.5 mm MOTOR DE 2 HP DE PROCEDENCIA BRASILEÑO QUE GIRA A 3600 RPM BASE DE SUSTENTACION DEL MOTOR EN ALUMINIO FUNDIDO TAPA EN ACERO INOXIDABLE			

**TLGO PATRICIO LOZADA**



TIEMPO ENTREGA	5 DIAS LABORABLES	<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$615,00</b>
GARANTIA	1 AÑO	<b>IVA</b>	<b>\$73,80</b>
FORMA PAGO	50% ANTICIPO 50% CONTRA ENTREGA	<b>TOTAL</b>	<b>\$688,80</b>
VALIDEZ OFERTA	30 DIAS		

	EQUIPO					CANT	PRECIO /UNIT	PRECIO /TOT
	<b>MESA DE PARED</b>					<b>4</b>	<b>\$ 600,00</b>	<b>\$ 2.400,00</b>
	MESA-P ESTRUCTURA FABRICADA EN PERFILERIA ESTRUCTURAL REFORZADA PARA TRABAJO PESADO MONTADO SOBRE PATAS CONSTRUIDAS EN TUBO SUSTENTADAS SOBRE REGATONES REGULADORES DE ALTURA TOPE SUPERIOR EN ACERO INOXIDABLE ENTREPAÑO EN LAMINA GALVANIZADA ESPALDAR SANITARIO DE 12 Cts							
FRENTE	200 cm	FONDO	70 cm	ALTO	85 cm			

**TLGO PATRICIO LOZADA**



TIEMPO ENTREGA	5 DIAS LABORABLES	<b>SUB TOTAL</b>	<b>\$ 2.400,00</b>
GARANTIA	1 AÑO	<b>IVA</b>	<b>\$ 288,00</b>
FORMA PAGO	50% ANTICIPO 50% CONTRA ENTREGA	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.688,00</b>
VALIDEZ OFERTA	30 DIAS		

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio unit.	Precio total
Computador Aio Dell	Intel-N3530-4Gb-500Gb-Led19.5-W8	4 U.	USD 663,04	\$ 2.652,16
Impresora multifunción Lexmark Laser	Mocromática Mx611Dhe 50 Ppm, Hd 160Gb	1 U.	USD 1.428,57	\$ 1.428,57
Toner impresora multifunción lexmark laser	Toner Mx310/Mx410/Mx511/Mx611 (10K	2 U.	USD 133,93	\$ 267,86
Post-it	Cubo De Notas Adhesivas Apli 4 Colores 75Mm X 75Mm	4 U.	USD 2,68	\$ 10,72
Vichas metálicas	Para Carpeta - Caja De 100 Unid.	1 U.	USD 8,04	\$ 8,04
Clips	Paq. 10 Unid. Caja De Clip 33Mm Genmes	1 U.	USD 5,36	\$ 5,36
Grapadora	Grapadora	5 U.	USD 5,36	\$ 26,80
Grapas	26/6 Cox - Paquete De 10 Cajas	1 U.	USD 5,36	\$ 2,68



Sello fechador	Cox Manual	2 U.	USD 2,68	\$ 5,36
	Paq. 10 Unid. Genmes	1 U.	USD 2,68	\$ 5,36
	Saca-grapas		USD 5,36	
			I.V.A 12%	\$ 529,55
			TOTAL	\$ 4.942,46

Saludos cordiales,  
Equipo de Computron

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio unit	Precio total
Esfero	Azul	50 U.	USD 0,36	\$ 18,72
Carpetas	De cartón (paq. de 10 unid.)	5 paq.	USD 1,78	\$ 8,93
Caja de papel bond	Hojas Ideal Inen A-4 Blanco 75grs 500hjs.	1	USD 58,68	\$ 58,68 sin iva
Marcadores	Marcadores permanentes	6 U.	USD 0,83	\$ 4,96
Resaltadores	Resaltador amarillo	6 U.	USD 1,26	\$ 7,55
			I.V.A 12%	\$ 4,83
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 103,67</b>

Saludos cordiales,  
Equipo de Juan Marcet

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	CANT.	Precio unit.	Desc.	Precio total
Basic silla ergonómica	5	USD 176,90	20%	\$ 707,60
Silla prisma inter operativa.	5	USD 95,29	20%	\$ 381,16
Silla shell de visita	5	USD 69,65	20%	\$ 278,20
Archivador vertical de 3 gavetas 0,96x,045x0,60.	3	USD 228,98	20%	\$ 549,55
Portapapeles metálico de 3 pisos	5	USD 35,70	20%	\$ 142,80
Escritorio Ritz ejecutivo de 1,30 x 1,30 x 0,75	5	USD 387,45	20%	\$ 1.549,89
Archivador aéreo oval 0,45 x 0,90 x 0,45.				
Counter de recepción 1,40 (largo) x 0,75 (1er alto) x 1,15 (2do alto)	5	USD 171,74	20%	\$ 686,96
Puerta de madera con chapa. 2,00 x 0,80.	1	USD 619,50	20%	\$ 495,60
División de ambiente estructura de aluminio y vidrio claro	5	USD 299,00	5%	\$ 284,05
División de Ambiente de vidrio claro	18	USD 106,88	5%	\$ 1827,54

	8	USD 101,16	5%	\$ 768,80
			I.V.A 12%	\$ 575,01
			TOTAL	\$ 5.366,77

Saludos cordiales,

**Michelle Mendieta**

Director Comercial

Megamobiliar S.A.

Guayaquil-Ecuador

Tel: 04-2566990

# COTIZACIÓN

PRODU CTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio Unit.	Precio total
Data Logger	Manejo simple y su batería posee larga duración. Graba datos con sensores propios. Cuenta con 6 entradas digitales para todo tipo de anemómetros, 6 entradas análogas y 3 adaptables por tarjetas SCM opcionales. Incluye tarjeta de memoria tipo SD de 128MB. Su tiempo promedio de registro es de 10 minutos.	3 u.	USD 2. 633,93	\$7.901,79
			I.V.A. 12%	\$ 948,21
			TOTAL	\$ 8.850,00



Saludos cordiales,

Equipo de ventas de Proviento

[www.proviento.com.ec/index\\_datalogger.html](http://www.proviento.com.ec/index_datalogger.html)

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT	Precio unit.	Precio total
Guantes Quirúrgicos	Caja de 100 unidades	2	USD 6,70	\$ 13,40
Mascarillas	Caja de 50 unidades	2	USD	\$ 10,70
Tubos de ensayo boca 16mm	largo 10cm, ancho 1,5cm	100	5,35	\$ 174,00
Vasos de precipitado	100ml	5	USD 1,74	\$ 22,30
Vasos de precipitado	500ml	5	USD 4,46	\$ 42,40
Vasos de precipitado	-	10	USD	\$ 44,66
Pipeta	-	2	8,48	\$ 107,14
PHímetro	25 ml	5	USD 4,46	\$ 223,20
Bureta	100 ml	5	USD 53,57	\$ 118,30
Probeta de vidrio	500 ml	5	USD	\$ 22,30
Probeta de vidrio	100ml	5	44,64	\$ 37,90
Matraz Erlenmeyer	500 ml	5	USD 12,50	\$ 24,10

Matraz Erlenmeyer	-	3	USD	\$24,12
Termómetro	-	2	23,66	\$7,14
Cronómetro	4 piezas	6	USD	\$21,42
Embudo	-		USD	
Balones fondo plano o redondo	-	3	7,58	\$26,25
Mechero	-	3	USD	\$13,38
Trípode	-	10	4,82	\$10,70
Frasco cuentagotas	-	2	USD	\$10,70
Mortero con pilón	-	5	USD	\$26,75
Espátula	-	10	3,57	\$44,04
Pinzas para crisoles	-	2	USD	\$275,00
Medidor Brix	-		3,57	
			USD	
			8,75	
			USD	
			4,46	
			USD	
			1,07	

			USD 5,35	
			USD 5,35	
			USD 4,44	
			USD 137,50	
			I.V.A. 12%	\$ 160,63
			TOTAL	\$ 1499,23

Saludos cordiales,  
Grupo Vector



# COTIZACIÓN

## COMERESCA S.A.

---

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT.	Precio Unit. x kg	Precio Total
Chía	Caja de 25 kg	1	USD 8,04	\$ 201,00
			I.V.A. 12%	\$ 24,12
			TOTAL	\$ 225,12

Saludos cordiales,

Ing. Miguel Estrada G.  
Gerencia General  
COMERESCA S.A.  
Ecuador

# Cotización Terreno

---

**FORMA DE PAGO:** A negociación  
**VALIDEZ DE LA OFERTA:** 60 días

LUGAR:	Parque Industrial Calacalí
ÁREA:	900 m2
USO:	Industrial alto impacto
TOPOGRAFÍA:	Plana
PRECIO POR M2:	USD 66,66
PRECIO TOTAL:	USD 60.000

Beneficios de utilizar el Parque Industrial de Calacalí:

- 10 años de una disminución del 50% en el pago del Impuesto Predial
- Descuentos en la patente municipal
- Permiso de uso de suelo por 99 años

Saludos,

Grupo de bienes raíces Mitula

<http://casas.mitula.ec/offer-detalle/118542/6530134416909106064/21/1/terrenos-parque-industrial-quito/ecuavivienda?cc=1>

# COTIZACIÓN

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT	Precio unit.	Precio total
Extintores	De 5 libras	3	USD 102,85	\$ 308,55
Equipos de primeros auxilios	Botiquín industrial	2	USD 74,75	\$ 149,50
Lámpara de emergencia	Lámpara de emergencia	4	USD 39,38	\$ 157,56
Botas de hule	Botas de hule (par)	7	USD 10,71	\$ 74,97
Tapones auditivos	Tapones auditivos	9	USD 2,63	\$ 23,67
Caballote de piso mojado – peligro	Caballote de piso mojado – peligro	3	USD 40,43	\$ 121,29
Detector de humo	Detector de humo	3	USD 28,60	\$ 85,80
Mameluco - delantal	Mameluco - delantal	7	USD 21,00	\$ 147,00
			I.V.A. 12%	\$ 128,20
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.196,51</b>

Saludos,

Grupo Ecuatepi S.A.

<http://www.ecuatepi.com/>

# COTIZACIÓN

---

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	CANT	Precio unit.	Precio total
fundas flexibles de polipropileno con impresión. 13cmx7cmx2cm	De dos capas con un espesor de 40 micrones con excelente barrera al oxígeno, que alarga la vida útil del producto, y mejora resistencias mecánicas.	40.000	USD 0,08	\$ 3.214,29
			I.V.A. 12%	\$ 385,72
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.600,00</b>

Saludos,

Teresa Verdesoto

Coordinador de ventas

# COTIZACIÓN

---

<b>PRODUCTO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CANT.</b>	<b>Precio Unit.</b>	<b>Precio Tot.</b>
Túnel de Congelación Ultra Sur Rapid MT	Construida en acero inoxidable. Rendimiento de 1120kg por proceso.	1 u.	\$ 10.714,2 9	\$ 10.714,29
			I.V.A 12%	\$ 1285,71
			<b>TOTAL</b>	<b>\$ 12.000</b>

Grupo PS

## **Anexo 10**

### **“CAPÍTULO IV: Registro Sanitario por producto.- Productos**

#### **Alimenticios Nacionales**

Art. 10.- Para obtener el Registro Sanitario por producto, para productos alimenticios nacionales, el interesado ingresará el formulario de solicitud a través del sistema automatizado. Al formulario de solicitud señalado se anexarán los siguientes documentos:

1. Declaración de la norma técnica nacional o internacional específica que aplica al producto y bajo la cual está sujeto de cumplimiento, con nombre y firma del responsable técnico;
2. Descripción del proceso de elaboración del producto, con nombre y firma del responsable técnico;
3. Diseño de etiqueta o rótulo del producto, ajustado a los requisitos que exige el “Reglamento de Alimentos” y el “Reglamento Técnico Ecuatoriano (RTE INEN 022) sobre Rotulado de Productos Alimenticios para Consumo Humano” y normativa relacionada (un solo diseño por nombre, marca y contenido);
4. Especificaciones técnicas del material de envase, emitida por el proveedor, a nombre de la empresa fabricante del producto. En el caso de fabricantes que tienen contratos con personas naturales o jurídicas para la elaboración de un determinado producto y/o convenio de uso de marcas, se requiere una copia notariada del documento;
5. Ficha de estabilidad del producto;
6. Descripción del código del lote, suscrito por el técnico responsable;  
y,
7. Notificación del pago por el valor correspondiente al derecho de servicios por obtención del Registro Sanitario.” (Cámara de Industrias y Producción, 2013)



## Anexo 12

### Presupuesto de Cobros

		1° AÑO															Cuentas por Cobrar Final de Año	TOTAL CANTIDAD PULPA ANUAL				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
	Cantidad		13.200		13.200		13.200		13.200		13.200		13.200		13.200		13.200					
	Precio Unitario	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69					
	<b>TOTAL DE VENTAS</b>	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 48.656,52		79.200			
60%	30 días			\$ 29.193,91		\$ 29.193,91		\$ 29.193,91		\$ 29.193,91		\$ 29.193,91		\$ 29.193,91		\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	30 días	\$ 38.925,22			
20%	60 días		\$ -		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30	\$ -	\$ 9.731,30	60 días	\$ 9.731,30	
20%	120 días					\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30		\$ 9.731,30	\$ -	\$ 9.731,30	120 días	\$ 9.731,30
	<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ -	\$ -	\$ 29.193,91	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	\$ 38.925,22	\$ 9.731,30	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 58.387,82</b>			

		2° AÑO															Cuentas por Cobrar Final de Año	TOTAL CANTIDAD PULPA ANUAL			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
	Cantidad	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200	13.200					
	Precio Unitario	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69					
	<b>TOTAL DE VENTAS</b>	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52		158.400			
60%	30 días	\$ 38.925,22	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	\$ 29.193,91	30 días	\$ 48.656,52		
20%	60 días		\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	60 días	\$ 19.462,61
20%	120 días			\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	\$ 9.731,30	120 días	\$ 9.731,30
	<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ 38.925,22	\$ 38.925,22	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	\$ 48.656,52	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 77.850,43</b>			

		3° AÑO															Cuentas por Cobrar Final de Año	TOTAL CANTIDAD PULPA ANUAL				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15						
	Cantidad		26.400		26.400		26.400		26.400		26.400		26.400		26.400		26.400					
	Precio Unitario	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69						
	<b>TOTAL DE VENTAS</b>	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04	\$ -	\$ 97.313,04		158.400			
60%	30 días	\$ 48.656,52	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ -	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	30 días	\$ 77.850,43			
20%	60 días		\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	60 días	\$ 19.462,61	
20%	120 días			\$ 9.731,30	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	\$ -	\$ 19.462,61	120 días	\$ 19.462,61
	<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>	\$ 48.656,52	\$ 19.462,61	\$ 68.119,13	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	\$ 19.462,61	\$ 77.850,43	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 116.775,65</b>				

(continua...)



(...continuación)

		4° AÑO														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cantidad		26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400
Precio Unitario		\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69
<b>TOTAL DE VENTAS</b>		<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>
60%	30 días	\$ 77.850,43	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82
20%	60 días		\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61
20%	120 días			\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61
<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>		<b>\$ 77.850,43</b>	<b>\$ 77.850,43</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>

CUENTAS POR COBRAR FINAL DE AÑO	
30 días	\$ 97.313,04
60 días	\$ 38.925,22
120 días	\$ 19.462,61
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 155.700,86</b>

TOTAL CANTIDAD PULPA ANUAL
316.800

		5° AÑO														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Cantidad		26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400	26.400
Precio Unitario		\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69	\$ 3,69
<b>TOTAL DE VENTAS</b>		<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>
60%	30 días	\$ 97.313,04	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82	\$ 58.387,82
20%	60 días		\$ 38.925,22	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61
20%	120 días			\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61	\$ 19.462,61
<b>EFFECTIVO MENSUAL</b>		<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>	<b>\$ 97.313,04</b>

CUENTAS POR COBRAR FINAL DE AÑO	
30 días	\$ 97.313,04
60 días	\$ 38.925,22
120 días	\$ 19.462,61
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 155.700,86</b>

TOTAL CANTIDAD PULPA ANUAL
316.800