



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:**

**Estudio de Factibilidad para el Desarrollo Agroindustrial  
del Rechazo de Banano en la Provincia de El Oro.**

**AUTORA:**

**Lady Paola Cabrera Romero**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE:  
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TUTOR:**

**Econ. Danny Xavier, Arévalo Avecillas Ph.D**

**Guayaquil, Ecuador  
2019**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **la Ingeniera Lady Paola Cabrera Romero**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Administración de Empresas**.

**DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Econ. Danny Xavier Arévalo AVECILLAS Ph.D**

**REVISORA**

**Econ. Laura Zambrano Chumo Mgs.**

**DIRECTORA DEL PROGRAMA**

**Econ. María del Carmen Lapo Ph.D**

**Guayaquil, 05 de julio del 2019**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Lady Paola Cabrera Romero**

### **DECLARO QUE:**

El Proyecto de Investigación: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL DESARROLLO AGROINDUSTRIAL DEL RECHAZO DE BANANO EN LA PROVINCIA DE EL ORO, previa a la obtención del **Grado Académico de Magister en Administración de Empresas**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

**Guayaquil, 05 de julio del 2019**

**LA AUTORA**

---

**Lady Paola Cabrera Romero**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Lady Paola Cabrera Romero**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación de Magister en Administración de Empresas** titulada: **Estudio de Factibilidad para el Desarrollo Agroindustrial del Rechazo de Banano en la Provincia de El Oro**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 05 de julio del 2019**

**LA AUTORA**

---

**Lady Paola Cabrera Romero**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRIA EN DERECHO MENCIÓN DERECHO PROCESAL

INFORME DE URKUND

URKUND ★ PROBAR LA NUEVA BETA DE URKUND

---

Documento [Proyecto de Investigación Ing. Lady Paola Cabrera Romero.docx](#) (05414043)




Presentado 2019-06-25 13:05 (-05:00)

Presentado por [edison.zapata@uca.ucsg.edu.ec](mailto:edison.zapata@uca.ucsg.edu.ec)

Recibido [maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com](mailto:maria.lapo.ucsg@analysis.orkund.com)

Mensaje [RV: Proyecto de Tesis. Maestría MAE Lady Paola Cabrera Romero](#) [Mostrar el mensaje completo](#)

1% de estas 81 páginas, se componen de texto presente en 6 fuentes.

Lista de fuentes	Bloques
<input type="checkbox"/> Categoría	Enlace/nombre de archivo
<input type="checkbox"/> 	<a href="#">c60007b9-7326-4ab0-9cfd-2715de6a76a2</a>
<input type="checkbox"/> 	<a href="http://inscp.org.co/Site/2012/Agencia-T-41.pdf">http://inscp.org.co/Site/2012/Agencia-T-41.pdf</a>
<input type="checkbox"/> 	<a href="#">TESIS FINAL ISRAEL COESPQ.docx</a>
<input type="checkbox"/> 	<a href="http://repositorio.uvce.edu.ec/bitstream/handle/2000/3633/T-PUCE-3663.pdf?sequence=1&amp;isAl...">http://repositorio.uvce.edu.ec/bitstream/handle/2000/3633/T-PUCE-3663.pdf?sequence=1&amp;isAl...</a>
<input type="checkbox"/> 	<a href="#">TESIS-2019MELADAH-2020-2020-20AGOSTO-2019[1].docx</a>
<input type="checkbox"/> 	<a href="#">1435633486_TESIS LESLY CALVA GUERRERO.pdf</a>
<input type="checkbox"/> Fuentes alternativas	
<input type="checkbox"/> Fuentes no usadas	

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a la UCSG por haber confiado en mí y brindarme la oportunidad de realizar mi maestría en su tan importante institución, a pesar de no haber tenido inicialmente afinidad con mi carrera universitaria. Sin embargo, gracias a ellos hoy he podido complementar mi carrera Agroindustrial con Administración de Empresas.

**LADY PAOLA CABRERA ROMERO**

## **DEDICATORIA**

Este proyecto se lo dedico a Lady Esther, la mujer que me dio la vida, madre incansable abnegada y luchadora que ha dejado en mí su mejor legado “su ejemplo a seguir por el resto de tiempo que me queda en este mundo” y a mi hermosa hija Sofía Victoria, que ha sido ese motor, fuerza y motivación que a mi vida le faltaba para poder continuar en el camino para poder emprender y darles forma a todos mis proyectos.

Las amo mis dos mujeres.

**LADY PAOLA CABRERA ROMERO**

## Índice General

### Contenido

Agradecimiento .....	VI
Dedicatoria .....	VII
Índice de Figuras .....	XIX
Resumen.....	XXI
Abstract .....	XXII
Introducción .....	2
Antecedentes .....	6
Problema de la Investigación .....	11
Objeto de Estudio .....	11
Campo de Acción.....	11
Planteamiento del Problema .....	11
Formulación del Problema .....	12
Justificación.....	13
Preguntas de Investigación.....	14
Objetivos de la Investigación .....	14
Objetivo General: .....	14
Objetivos Específicos:.....	14
Capítulo I.....	15
Marco Teórico Conceptual.....	15



Agroindustria Procesos de Producción Agroindustriales .....	15
Proceso de Producción del Banano .....	17
Investigación de Mercados .....	19
Objetivos de la investigación de mercados .....	21
Metodología de la investigación de mercados .....	24
Mercadeo .....	25
Modelo de proceso de marketing .....	27
Las 4 P's .....	32
Planeación Estratégica.....	34
Pasos de la planeación estratégica.....	36
Análisis del proceso estratégico .....	40
Estudio de Factibilidad .....	43
Indicadores financieros .....	45
Herramientas de análisis financiero .....	47
Punto de equilibrio.....	47
Planeación financiera .....	48
Capítulo II .....	49
Marco Referencial y Legal.....	49
Datos Relevantes sobre el Banano .....	49
Estudios a Nivel Nacional.....	54

Análisis de la reapertura de las exportaciones de banano ecuatoriano al mercado de Brasil y su impacto en la balanza comercial .....	54
Diseño de una compañía exportadora de banano y otras musáceas para el mercado ruso .....	55
Análisis económico del desperdicio de banano basado en el porcentaje de merma .....	57
Causas de pérdidas que se producen en la post cosecha de banano en la zona de Quevedo .....	58
Banano rechazado para exportación en Ecuador, propuesta de creación de valor para lograr su introducción al mercado internacional .....	59
Plan de comercialización para productos derivados del banano bajo la marca Banano plus .....	60
Factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de compota de banano en el cantón Bolívar .....	62
Deshidratación de banano y cambios químicos durante el proceso .....	63
Estudios a Nivel Internacional .....	64
Desarrollo de la producción y comercialización de productos orgánicos en el Perú .....	64
Estudio de la cadena agroalimentaria del cultivo de banano de Guatemala .....	65
Estudio de prefactibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y exportación de harina de banano orgánico a Estados Unidos. ....	66
Transformación del banano en Urabá: experiencias pasadas, iniciativas presentes y nuevas oportunidades de industrialización .....	67
Marco Legal .....	68
Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda Una Vida.....	68
Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN .....	69
Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) .....	69
Capítulo III .....	71

Flujograma de Proceso de Producción y Procesamiento de Banano .....	71
Producción de Banano.....	72
Deshoje .....	73
Apuntalamiento .....	73
Desvío de hijos .....	73
Enfunde y protección del racimo .....	74
Deschave y cirugía .....	74
Destare.....	74
Deschante y destalle .....	74
Riego .....	75
Fertilización.....	75
Manejo de plagas.....	76
Control de malezas .....	76
Procesamiento de Banano .....	77
Calibración de racimos para cosecha .....	77
Cosecha de fruta .....	77
Recibo de racimos .....	78
Calificación de racimos .....	78
Desflore en patio de racimos .....	79
Lavado de racimos .....	79
Desmane .....	80

Selección .....	80
Pesado y clasificado .....	81
Etiquetado.....	81
Fumigación post cosecha .....	82
Embalado.....	82
Aspirado y tapado.....	83
Paletizado y/o estiba de cajas .....	83
Flujograma del Proceso de Producción y Procesamiento de Banano .....	84
Capítulo IV .....	93
Marco Metodológico .....	93
Metodología de la Investigación .....	93
Herramientas .....	93
Análisis de datos.....	94
Población.....	94
Muestra .....	94
Estructura de la encuesta .....	95
Respuestas al estudio de campo .....	96
Variables demográficas .....	96
Variables del estudio de mercado .....	99
Capítulo V .....	111
Planeación Estratégica.....	111

Análisis PESTEC .....	111
Análisis de factores políticos, gubernamentales y legales .....	111
Análisis de factores económicos y financieros .....	113
Análisis de factores sociales, culturales y demográficos .....	113
Análisis de factores tecnológicos y tendencias .....	114
Análisis de factores ecológicos y ambientales. ....	115
Análisis de factores competitivos.....	116
Análisis AMOFHIT.....	116
Análisis de la administración .....	116
Análisis del marketing.....	117
Análisis de operaciones productivas y logística.....	118
Análisis de las finanzas y contabilidad .....	118
Análisis de recursos humanos .....	119
Análisis de los sistemas de información .....	119
Análisis de tecnología, investigación y desarrollo .....	120
Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter .....	120
Poder de negociación de los clientes .....	120
Amenaza de competidores .....	121
Poder de negociación de los proveedores .....	121
Rivalidad entre competidores .....	121
Productos sustitutos.....	122

Análisis FODA.....	122
Fortalezas .....	122
Oportunidades .....	124
Debilidades .....	125
Amenazas .....	126
Matriz EFE .....	127
Matriz EFI .....	128
Matriz FODA (FOFADODA).....	128
Generación de la Propuesta.....	132
5.8.1 Introducción .....	132
Datos generales .....	132
Plan administrativo y estratégico .....	133
Idea del negocio .....	133
Tipo de empresa (Sociedad Anónima) .....	135
Accionistas .....	135
Administración y organización de la empresa .....	135
Permisos de empresa (sector – actividad) .....	136
Estructura orgánica.....	138
Mercado meta .....	139
4Ps.....	139
Estrategias de venta y comercialización.....	140

Estrategias de promoción y publicidad .....	141
Flujo de proceso .....	142
Capítulo VI.....	143
Factibilidad del Proyecto.....	143
Inversión Inicial.....	143
Costos del Proyecto .....	146
Gastos Fijos .....	149
Depreciación.....	150
Financiamiento .....	151
Capacidad de la Planta .....	151
Proyección de Estados Financieros .....	153
Viabilidad Financiera .....	153
Conclusiones .....	155
Referencias bibliográficas .....	157
Apéndices .....	164
Apéndice A: Encuesta .....	164
Apéndice B: Crédito .....	166
Apéndice C: Estados Financieros.....	168
Apéndice D: Cotización .....	177
<b>DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN .....</b>	<b>179</b>

## Índice de Tablas

Tabla 1: Distribución de Predios Bananeros en Ecuador.....	2
Tabla 2: Producción de Banano en la Provincia de El Oro 2014 - 2016. ....	7
Tabla 3: Área de Producción de Banano por Provincias. ....	8
Tabla 4: Rendimiento Promedio de la Hectárea de Banano en Ecuador. ....	50
Tabla 5: Exportaciones No Petroleras 2016.....	51
Tabla 6: Determinación de TIR y VAN de Compañía Exportadora de Banano.....	55
Tabla 7: Reporte de Producción P.B.9 Hacienda Las Cañas.....	56
Tabla 8: Análisis Económico de Fruta Cosechada, Exportable y Rechazo. ....	58
Tabla 9: Determinación del VAN y TIR del Proyecto Banano plus.....	60
Tabla 10: Cálculo de VAN del Proyecto Compota de Banano.....	62
Tabla 11: Cálculo de TIR del Proyecto Compota de Banano. ....	62
Tabla 12: Demanda del Proyecto (En miles de Kg.).....	65
Tabla 13: Indicadores del Proyecto Harina de Banano.....	66
Tabla 14: Requerimientos de fertilización del banano (kg / ha).....	74
Tabla 15: Estadística Descriptiva de la Ciudad de Origen de los Encuestados. ....	96
Tabla 16: Estadística Descriptiva del Género de los Encuestados.....	97
Tabla 17: Estadística Descriptiva de la Edad de los Encuestados.....	98
Tabla 18: Respuestas a la Pregunta sobre el Conocimiento del Deshidratado de Banano. ....	99
Tabla 19: Respuestas a la Pregunta sobre el Conocimiento de Productos Derivados del Banano. .....	100
Tabla 20: Respuestas a la Pregunta sobre Frecuencia de Compra de Productos Derivados del Banano. ....	102



Tabla 21: Respuestas a la Pregunta sobre Conocimiento de Productos Derivados del Deshidratado de Banano.....	103
Tabla 22: Respuestas a la Pregunta sobre Demanda Potencial.....	104
Tabla 23: Respuestas a la Pregunta sobre Demanda potencial en el Transcurso del Año.....	105
Tabla 24: Respuestas a la Pregunta sobre Precio del Producto.....	106
Tabla 25. Respuestas a la Pregunta sobre Distribución del Producto.....	107
Tabla 26: Respuestas a la Pregunta sobre Promoción del Producto.....	108
Tabla 27: Respuestas a la Pregunta sobre Rasgos Relevantes en la Adquisición del Producto.	109
Tabla 28: Factores Políticos, Gubernamentales y Legales.....	112
Tabla 29: Factores Económicos y Financieros.....	113
Tabla 30: Factores Sociales, Culturales y Demográficos.....	114
Tabla 31: Factores Tecnológicos y Tendencias.....	115
Tabla 32: Factores Ecológicos y Ambientales.....	115
Tabla 33: Factores Competitivos.....	116
Tabla 34: Matriz EFE.....	127
Tabla 35: Matriz EFI.....	128
Tabla 36: Inversión en Terrenos.....	143
Tabla 37: Inversión en Bienes Tangibles.....	145
Tabla 38: Inversión en Bienes Intangibles.....	146
Tabla 39: Costos Directos de Fabricación.....	147
Tabla 40: Costos por Mano de Obra.....	148
Tabla 41: Gastos Fijos del Proyecto.....	149
Tabla 42: Gastos de Comercialización del Proyecto.....	150
Tabla 43: Gastos de Depreciación.....	150

Tabla 44: Fuentes de financiamiento del proyecto.....	151
Tabla 45. Diagramación del Proceso Productivo .....	152
Tabla 46: Proyección de la Capacidad de la Planta .....	153
Tabla B1: Amortización de la Deuda para la Generación de la Empresa .....	165
Tabla C1: Estado de Resultados Proyectados de Compañía Exportadora de Banano .....	166
Tabla C2: Flujo de Caja Proyectado de Compañía Exportadora de Banano.....	168
Tabla C3: Balance General Proyectado de Compañía Exportadora de Banano....	169
Tabla C4: Estado de Resultados del Proyecto Banana plus... ..	170
Tabla C5: Flujo de Caja sin Financiamiento del Proyecto Banana plus... ..	171
Tabla C6: Flujo de Efectivo del Proyecto Compota de Banano... ..	172
Tabla C7: Balance General de Proyecto Harina de Banano.....	173
Tabla C8: Flujo de Caja Proyecto Harina de Banano... ..	174
Tabla C9: Flujo de Caja a Cinco Años.....	175

## Índice de Figuras

Figura 1: Crecimiento del PIB 2007-2016.....	5
Figura 2: Tasa de Desempleo a Nivel Nacional, Urbano y Rural 2007 - 2017. ....	6
Figura 3: Cifras Relevantes del Sector Bananero Ecuatoriano.....	7
Figura 4: Composición del Sector del Agroprocesamiento en Términos de Valor Añadido.....	15
Figura 5: Metodología de Investigación.....	23
Figura 6: Modelo Simple del Proceso de Marketing.....	26
Figura 7: Elementos de un Sistema de Marketing Moderno. ....	29
Figura 8: Un Modelo Ampliado del Proceso de Marketing.....	30
Figura 9: Las cuatro Ps de la Mezcla de Marketing.....	32
Figura 10: Tres Niveles de Planeación Organizacional.....	34
Figura 11: <i>Pasos para Desarrollar la Planeación Estratégica.</i> ....	35
Figura 12: Microambiente Externo del Programa de Marketing de una Compañía.....	36
Figura 13: Macroambiente Externo del Programa de Marketing de una Compañía.....	36
Figura 14: Análisis FODA.....	37
Figura 15: Modelo de Competencias de Cinco Fuerzas. ....	38
Figura 16: Análisis PESTEC. ....	40
Figura 17: Evaluación AMOFHIT.....	42
Figura 18: Estructuración del Análisis Económico.....	44
Figura 19: Información Nutricional del Banano.....	49
Figura 20: Aceptación por Nuevo Sabor de Banano.....	60
Figura 21: Planta de Banano.....	71
Figura 22: Proceso de Producción de Banano. ....	84
Figura 23: Proceso de Procesamiento de Banano.....	92

Figura 24: Determinación de la Muestra .....	95
Figura 25: Gráfico Circular de la Variable Ciudad de Origen. ....	96
Figura 26: Gráfico Circular de la Variable Género. ....	97
Figura 27: Histograma de la Variable Edad de los Participantes. ....	98
Figura 28: Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento sobre Deshidratado de Banano.....	99
Figura 29: Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento sobre Productos Derivados del Banano. ....	101
Figura 30: Gráfico de Barras de la Variable Frecuencia de Compra de Productos Derivados del Banano. ....	102
Figura 31: Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento de Productos Derivados del Deshidratado de Banano. ....	103
Figura 32: Gráfico de Barras de la Variable Demanda Potencial.....	104
Figura 33: Gráfico Circular de la Variable Demanda Potencial en el Transcurso del Año.....	105
Figura 34: Gráfico de Barras de la Variable Precio del Producto. ....	106
Figura 35: Gráfico de Barras de la Variable Distribución del Producto.....	107
Figura 36: Gráfico de Barras de la Variable Promoción del Producto.....	108
Figura 37: Gráfico de Barras de la Variable Rasgos Relevantes en la Adquisición del Producto. .....	110
Figura 38: Matriz FoFaDoDa .....	129
Figura 39: Lienzo Canvas Modelo del Negocio.....	133
Figura 40: Organigrama Banapetit S.A.....	139
Figura 41: Flujograma de Producción de Deshidratado de Banano.....	142

## **Resumen**

El presente estudio es de tipo descriptivo y busca analizar la factibilidad del desarrollo agroindustrial del rechazo de banano, proveniente de productores bananeros de la provincia de El Oro – Ecuador, como una alternativa a mejorar los ingresos de los mismos, debido a que al menos un 5% de su producción en campo y un 5% de fruta en empacadora es descartada por no cumplir con los parámetros de calidad de fruta de exportación, siendo esto considerado como una pérdida al término del año. Para ello se realizaron recopilaciones bibliográficas sobre el estado actual de la producción de banano en El Oro e investigaciones relacionadas al estado actual de los productores bananeros (mercado spot – contrato) y su flujograma de producción. Además, se usó como herramienta la investigación de carácter descriptivo, por medio de encuestas para identificar a los posibles consumidores del producto derivado del banano “deshidratado” con el fin de desarrollar un estudio de mercado arrojando como resultado un 79.09% de aceptación.

Toda esta información permitió elaborar un estudio financiero para establecer la factibilidad del proyecto; los resultados obtenidos indicaron que el proyecto cuenta con una TIR de 55.59 % una VAN de USD 104.841,65 lo cual hace atractivo, realista y con buenas proyecciones de crecimiento.

**Palabras Claves:** banano, factibilidad, productor, rechazo, deshidratado, consumidor

## **Abstract**

The present study is descriptive and seeks to analyze the feasibility of agroindustry development of banana rejection, from banana producers in the province of El Oro – Ecuador, as an alternative to improve their income, because at least 5% of its production in the field and 5% of the fruit in the packing plant is discarded because it does not comply with the quality parameters of export fruit, this being considered as a loss at the end of the year. To this end, bibliographic compilations were made on the current status of banana production in El Oro and research related to the current status of banana producers (spot market - contract) and its production flowchart. In addition, descriptive research was used as a tool, through surveys seeking to identify at the possible consumers of the product derived from "dehydrated" banana in order to develop a market study resulting in a 79.09% of acceptance. All this information allowed us to prepare a financial study to establish the feasibility of the project. The results obtained indicated that the project has an IRR of 46.42%, an NPV of USD 75,177.65, which makes it attractive, realistic and with good growth projections.

**Key words:** banana, feasibility, producer, rejection, dehydrated, consumer

## Introducción

El banano es una fruta tropical reconocida al nivel mundial por sus propiedades nutricionales, inclusive es considerada como una de las frutas de mayor consumo. Por lo tanto, se ha propuesto en el presente estudio realizar un análisis del subproducto de banano, mayormente conocido como rechazo, para poder desarrollar agroindustrialmente un producto que beneficie a tres actores. En primer lugar al productor bananero, que por lo general pierde ingresos con la fruta que no cumple con los requisitos de calidad de un producto exportable al mercado exterior, considerándose que pierde al menos entre un 5% a 15% de su producción anual; en segundo lugar al consumidor, ya que se busca ofrecer un producto sano, considerado atractivo en la actualidad, por los consumidores que buscan productos convenientes y finalmente al emprendedor que busca solucionar un problema del sector bananero, ayudar a la economía por medio de la generación de empleo y obtener rentabilidad de un emprendimiento basado en materia prima disponible en la provincia de El Oro.

El banano es considerado como el primer producto de exportación tradicional no petrolera, el Banco Central del Ecuador (2017) indica en su análisis de la balanza comercial del Ecuador del año 2016, que el banano y plátano constituyeron un 24.1% de los ingresos por exportación. De acuerdo a los datos de la Corporación Financiera Nacional (2017) El Oro es la tercera provincia con mayor producción de banano, con un 16.47% de representación a nivel del país, generando al menos 1,075.395 <sup>TM</sup> de 6,529.676 <sup>TM</sup> totales a nivel del Ecuador. Para comprender la importancia de este cultivo en la provincia de estudio, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015) indicó que el banano cuenta con 39.953 hectáreas sembradas, mientras que la superficie total sembrada con cultivos permanentes es de 67.394, representando

así un 59.28% del área total, indicando que este cultivo es de suma importancia para generar ingresos y dinamizar la economía del país, y aún más la de los orenses.

Según el Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (2016), la Subsecretaría de Comercialización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, indicó que según el número de predios bananeros que tenían registrados, las principales provincias del Ecuador donde se produce el banano son: El Oro, Guayas y Los Ríos; tal como se indica en la tabla 1.

Tabla 1: *Distribución de Predios Bananeros en Ecuador*

PREDIOS																
RANGOS HAS	AZUAY	BOLIVAR	CAÑAR	COTOPAXI	EL ORO	ESMERALDAS	GUAYAS	LOS RÍOS	MANABI	SANTA ELENA	SANTO DOMINGO DE LOS TACHILAS	NO DELIMITADA	TOTAL	HAS	PRODUCTORES	
0-10	15	0	38	61	1,425	7	1,157	223	0	0	0	50	2,976	11,950	2,570	
10-20	4	0	16	57	416	6	209	153	0	2	0	23	886	12,592	703	
20-30	1	0	17	25	161	10	105	99	0	1	2	12	433	10,588	345	
30-40	0	0	16	16	106	8	80	97	0	1	0	6	330	11,470	255	
40-50	0	2	10	6	73	1	73	67	0	3	1	1	237	10,564	170	
50-100	0	0	14	9	127	2	168	198	1	1	0	5	525	37,167	392	
100-150	0	0	8	2	44	1	50	61	0	2	0	1	169	20,188	158	
150-mas	0	0	2	3	23	1	61	89	1	1	0	0	181	48,520	194	
Total	20	2	121	179	2,375	36	1,903	987	2	11	3	98	5,737	163,039	4,787	

Tomado de “Análisis Sectorial Banana” de PRO ECUADOR, 2016.

En el problema se define la necesidad de determinar las causas por las cuales el productor bananero no puede hacer uso del 100% de su producción para poder ser exportada al exterior como fruta de Clase I. De esta manera se pretende por medio del desarrollo de los objetivos general y específicos, proponer una opción como solución para que esta fruta, que es recusada en



origen, sea aprovechada y transformada brindándole un valor agregado que sea atractivo para el consumidor. Por consiguiente, poder resolver la hipótesis de la investigación.

El primer capítulo busca introducir al lector en la estructura y composición referente a información teórica y conceptual de la temática de investigación; se indagaron definiciones propuestas por diversos autores, relacionadas a la agroindustria, procesos de producción agroindustrial, proceso de producción de banano, que brindan una idea clara sobre los temas relacionados a procesamiento de alimentos. Además, se investigó temas como marketing, administración y finanzas que brindaron una visión amplia en cuanto a conceptos y herramientas fundamentales para el desarrollo de este proyecto; donde se pudo determinar que los conocimientos sobre investigación de mercados son de suma importancia para poder dar inicio al proyecto. Asimismo, conocimientos previos en temáticas como mercadeo, planificación estratégica, estudio de factibilidad e interpretación de índices financieros, las cuales brindan una visión clara de la viabilidad del proyecto.

El segundo capítulo expone antecedentes de estudios similares, para ello se realizó la investigación de proyectos relacionados para que pudieran brindar una visión mucha más clara sobre la situación actual del aporte de este rubro tan importante para la balanza comercial del Ecuador, también se buscó hacer referencia a la situación actual de los productores de banano y finalmente conocer los desarrollos agroindustriales que se han realizado como alternativa a darle un valor agregado a este producto. Además, se realiza una breve referencia legal sobre las condiciones en las que se debe enmarcar la creación de una nueva empresa, como alternativa a la solución del problema planteado.

El tercer capítulo, indaga el procesamiento en sí del banano, para poder determinar los pasos a seguir para la producción en campo y el procesamiento del banano en planta empacadora. Se conoce por medio de entrevistas a expertos, que el banano en campo ya cuenta con al menos

un 5% de pérdida, y en empacadora un 5% más, siendo así que se puede tener al menos de un 10% de pérdidas, hasta un 15%.

El cuarto capítulo, refleja los resultados del estudio de mercado, donde se realizaron encuestas a una muestra determinada de acuerdo a la P.E.A. de las ciudades de Machala y Guayaquil, donde se conocieron las preferencias y opiniones del consumidor con respecto a la propuesta de banano deshidratado, ofertado en ese momento en forma de barra para que sea de fácil comprensión para el encuestado.

El quinto capítulo, indica un estudio de planeación estratégica en el cual se ponen en práctica matrices como la AMOFIHT, PESTEC, FODA, EFE y EFI, para poder determinar las condiciones en las que se desarrolla el proyecto, como producto de este estudio se obtuvieron estrategias aplicables para el desarrollo de la propuesta del proyecto.

El sexto capítulo, expone un estudio de factibilidad propio del negocio, donde se cuestiona desde el flujograma de proceso para la correcta determinación de los costos variables y fijos, considerando que se esto está basado en una proyección de ventas. Se consideró obtener un crédito para el financiamiento del proyecto, de acuerdo a la realidad actual del emprendedor.

## Antecedentes

Según datos del Banco Central del Ecuador evaluados por la Cámara de Comercio de Guayaquil (2017), la economía ecuatoriana ha sufrido una seria desaceleración a partir del año 2011, viéndose aún más comprometida con la caída de los precios del petróleo a partir del año 2014, cerrando al año 2016 con un decrecimiento del PIB de -1.5%. Entidades como el Fondo Monetario Internacional (FMI), Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) y Banco Mundial (BM), proyectaron cifras negativas en cuanto al crecimiento del PIB para el 2017, reafirmando así que la economía de los ecuatorianos, está deteriorada.

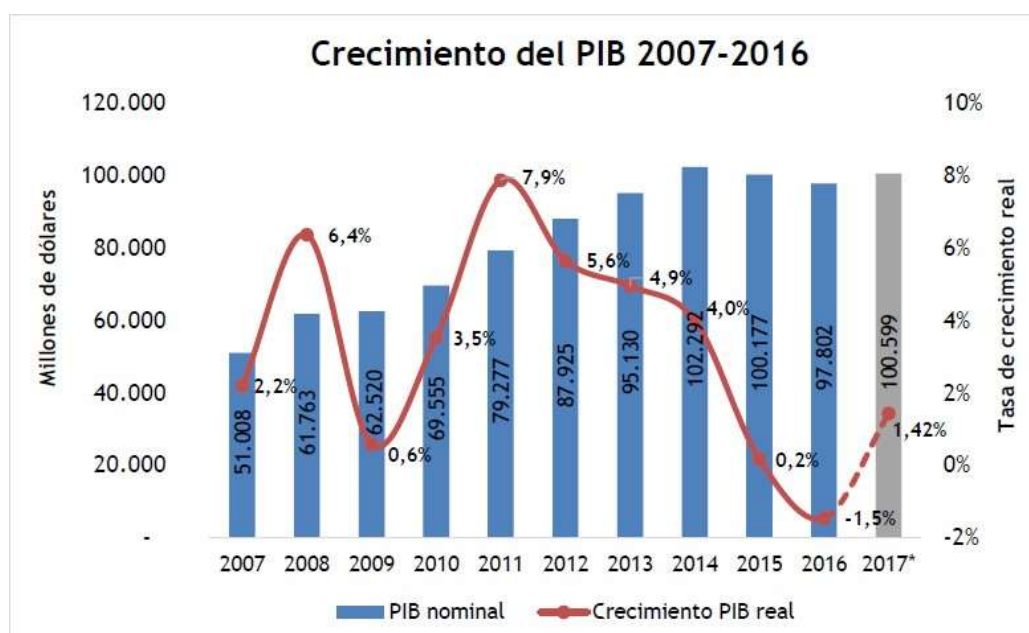


Figura 1: *Crecimiento del PIB 2007-2016.*

Tomado de “PIB 2016 y Proyecciones 2017” de Cámara de Comercio de Ecuador, 2017.

Por otro lado, el INEC (2017) indicó que la tasa de desempleo del Ecuador al mes de septiembre del 2017 fue de un 4,1% de la población económicamente activa. Por ello aportar a la transformación de la matriz productiva, por medio de la creación de la industria, impulsaría a

poder captar personas actualmente desempleadas, y de esta manera se podría ayudar a dinamizar la economía del país, por medio del ofrecimiento de un producto nacional de calidad con valor agregado.

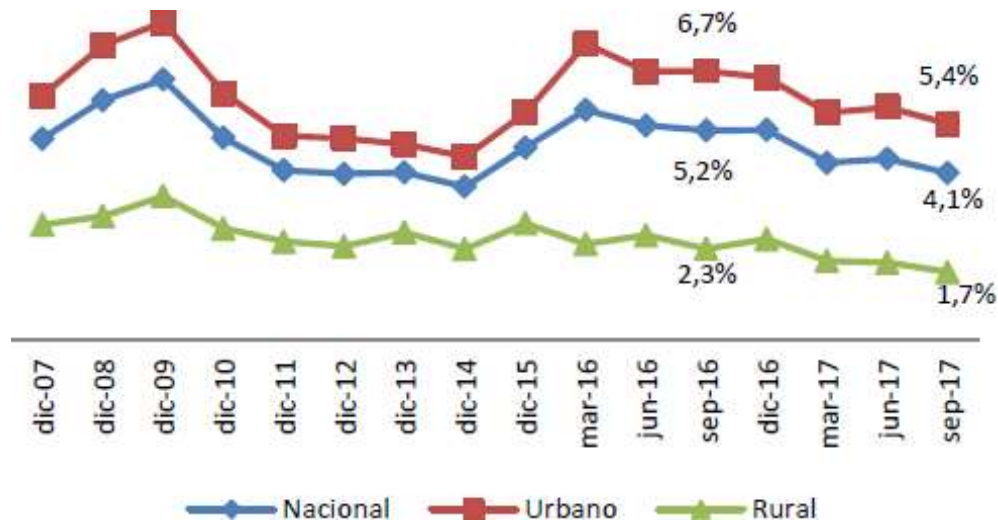


Figura 2: Tasa de Desempleo a Nivel Nacional, Urbano y Rural 2007 - 2017.

Tomado de “Reporte de Economía Laboral” de INEC, 2017.

Además, la Asociación de Exportadores Bananeros del Ecuador (AEBE, 2017) en un análisis profundo realizado al sector bananero, tal como lo indica la figura 3, indicó que existen 188.658 hectáreas de banano sembradas en el Ecuador. Ofrece más de dos millones de empleos directos e indirectos, generando ingresos al país de al menos 2,734.164 millones de dólares (datos correspondientes al año 2016), demostrando así que este cultivo es uno de los más importantes con los que cuenta el país.



Figura 3: Cifras Relevantes del Sector Bananero Ecuatoriano

Tomado de “Una Mirada al Sector Bananero Ecuatoriano” de AEBE, 2017.

Según INEC (2016) se puede determinar que en la provincia de El Oro exclusivamente se cuenta con un área de 186.222 hectáreas de banano sembradas, con una producción de 6.529.676 toneladas métricas. Tal como se indica en la tabla 2.

Tabla 2

*Producción de Banano en la Provincia de El Oro 2014 - 2016.*

Nacional				
Año	Superficie (Ha)		Producción (Tm )	Ventas (Tm )
	Plantada	Cosechada		
2014	192.676	182.158	6.756.254	6.545.064
2015	195.533	185.489	7.194.431	7.018.621
<b>2016</b>	<b>186.222</b>	<b>180.337</b>	<b>6.529.676</b>	<b>6.341.613</b>

Tomado de “Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria” de INEC, 2016.

Durante una entrevista realizada a Villacrés (2017), actual funcionario de AEBE, indicó que actualmente se considera a un pequeño productor a aquel que tiene entre 0.1 – 30 hectáreas sembradas, mediano al que cuenta con 31 – 100 hectáreas y grande al que cuenta con más de 100 hectáreas. Es decir que en Ecuador se cuenta con un 34% de productores pequeños, 35% de productores medianos y 31% productores grandes; y respectivamente la provincia de El Oro, cuenta con 54% de productores pequeños, 30% de productores medianos y 16% de productores grandes. Tal como se indica en la siguiente tabla 3.

Tabla 3

*Área de Producción de Banano por Provincias.*

<b>AREA DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIAS</b>				
<b>PROVINCIA</b>	<b>Hasta 30 Has.</b>	<b>Más de 30 hasta 50 Has.</b>	<b>Más de 100 Has.</b>	<b>T O T A L</b>
<b>EL ORO</b>	29.448,38	16.573,53	8.772,59	54.794,50
<b>GUAYAS</b>	17.190,52	21.195,72	19.127,53	57.513,77
<b>LOS RÍOS</b>	10.776,14	23.636,85	27.078,08	61.491,07
<b>OTROS</b>	6.728,68	4.624,20	3.505,78	14.858,66
<b>TOTAL</b>	<b>64.143,72</b>	<b>66.030,30</b>	<b>58.483,98</b>	<b>188.658,00</b>

Tomado de “Una Mirada al Sector Bananero Ecuatoriano” de AEBE, 2017.

Tomando en cuenta toda la información anteriormente mencionada, el banano además de ser uno de los actores más importantes de la economía del país; también ha sido objeto de estudio, para poder determinar cómo ser más productivo y poder aprovechar este recurso al máximo, por lo tanto, uno de los temas que más se estudian en la merma en la producción de banano. De acuerdo a Fabre (2015) se ha denominado a la merma del banano, como la fruta que no califica para la exportación durante el proceso de selección, ya sea por razones de daños mecánicos (estropeos cicatrices, etc.), daños de insectos (escama, speklin, avispa costurera, etc.), daños fisiológicos (mellizos, mancha de madurez, etc.), etc. Y de acuerdo a lo que indicó Villacrés (2017) en la entrevista anteriormente mencionada, se conoce que según estudios preliminares realizados por AEBE, se ha determinado que todos los productores cuentan con un recobro desde campo del 90% - 95% de su producción total y una merma post cosecha de al menos el 5% con fruta que no cumple con las características de una fruta exportable.

Demostrándose así que los productores de banano pierden entre 10% al 15% de su fruta por no cumplir con los requisitos de calidad en el extranjero.

## **Problema de la Investigación**

### **Objeto de Estudio**

Como resultado de la investigación se establecerá un estudio para conocer si es factible el establecer una empresa que se dedique al procesamiento agroindustrial del rechazo de banano, definiendo estrategias para el desarrollo de la propuesta.

### **Campo de Acción**

El campo de acción del presente estudio es la transformación de la matriz productiva, en la cual se aportará por medio del uso de un subproducto del banano considerado como rechazo, al mismo que se le dará un valor agregado para poder aprovecharlo y generar más ingresos para el país.

### **Planteamiento del Problema**

De acuerdo a los autores de la Agenda de Inserción del Ecuador a los Mercados Mundiales (2004) el rendimiento de la unidad productiva depende de tres factores como: tamaño de la plantación, nivel de tecnificación y condiciones ecológicas, lo cual indica que si sus procesos de producción en campo y/o procesamiento en planta empacadora son ineficientes, poco controlados o simplemente son afectados por el clima; pueden generar una merma de por lo menos un 5% del total de su producción, la misma que no es posible exportar, dando como resultado una pérdida para el productor bananero, ya que su fruta no cumplirá con las especificaciones de calidad requeridas por el cliente en el extranjero.

El productor bananero al contar con estos controles de calidad, no puede vender el 100% de su fruta, de acuerdo a datos anteriores, solamente tomando en cuenta la producción, se pierde un 5% y durante el procesamiento de la misma, se pierde al menos otro 5% más de su fruta,



según lo indicado por el Ing. Villacrés, representante de AEBE; esto constituye una pérdida en sus ingresos.

De acuerdo a información disponible por el MAG (2016), se puede determinar que existen en la provincia de El Oro al menos 2.375 predios sembrados con banano que oscilan desde 1 a más de 150 hectáreas. Las mismas que producen y venden su fruta a exportadoras, que reciben este producto siempre y cuando cumpla con altos parámetros de calidad, o sea sin defectos (Clase I). Según INEC (2016) en la provincia de El Oro se sembraron 186.222 hectáreas de banano, pero se cosecharon y exportaron 180.337 hectáreas, teniendo como resultado una generación de producto rechazado equivalente a 5.885 hectáreas.

Para un mejor análisis se puede indicar que la producción actual promedio por hectárea es considerada de al menos 40 cajas por hectárea por semana, por lo tanto, 5.885 hectáreas perdieron al menos 235.400 cajas de banano, o sea 12,240.800 cajas al año, esto multiplicado por el precio actual de la caja de banano que es de \$6,20 dólares, se obtuvo una pérdida de \$17,513.760 dólares de ingresos para los productores bananeros de la provincia de El Oro.

Según esta información existe un gran porcentaje de producto no exportado que se encuentra dentro de la provincia, aprovechable para la producción del producto planteado en este proyecto, y que beneficiaría al productor bananero, ya que podrá recibir ingresos por el producto no aprovechable para la exportación.

### **Formulación del Problema**

¿Es factible la creación de una empresa que se dedique al desarrollo agroindustrial del rechazo de banano, como alternativa para mejorar los ingresos de los productores bananeros de la Provincia de El Oro?

## **Justificación**

Este estudio corresponde a la línea de investigación Transformación de la Matriz Productiva de la Maestría en Administración de Empresas. Correspondiendo a las políticas económicas de Ecuador que incentivan a la generación de valor agregado a la materia prima producida en este país, se pretende realizar el presente estudio de factibilidad que otorga beneficios a los productores de banano y al emprendedor, haciendo uso de un subproducto, actualmente considerado como rechazo y utilizado en la alimentación de animales o regalado para el consumo interno. Se busca aprovechar la fruta que no cumple con el 100% de los requisitos de calidad, conociendo que sus propiedades organolépticas se conservarán, lo que permitirá consumirla sin problema. El banano es muy nutritivo ideal porque es un potenciador estimulante de energía, la misma ha sido apreciada por sus bondades de potasio, mineral que ayuda a producir proteínas, descomponer y utilizar carbohidratos, desarrollar músculos, entre otros; además de constar como fuente de vitamina B6 y ácido fólico.

Se considera que este aprovechamiento agroindustrial del rechazo de banano, ayudará a los productores bananeros, debido a que mejorarán sus ingresos al poder vender la fruta rechazada y así aportar al ingreso económico del país generando empleos e ingresos a más personas, aportando así al Objetivo 6 del Plan Nacional del Buen vivir impulsado por el Gobierno del Ecuador que es: desarrollar las capacidades productivas y el entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir.

## **Preguntas de Investigación**

- ¿Será factible financieramente hablando, la producción de deshidratado de banano?
- ¿Existe un mercado potencial para la comercialización de banano deshidratado?
- ¿Será posible mejorar el proceso de producción y procesamiento de banano por medio del análisis de un flujograma?
- ¿Existe competencia en para la ejecución del proyecto de desarrollo agroindustrial de banano rechazado?

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General:**

Realizar un estudio de factibilidad para el desarrollo agroindustrial del rechazo de banano en la provincia de El Oro.

### **Objetivos Específicos:**

1. Definir la fundamentación teórica del estudio de factibilidad para el desarrollo agroindustrial del rechazo de banano.
2. Desarrollar un marco referencial para la implementación de una empresa agroindustrial llamada Banapetit y la metodología de investigación del proyecto.
3. Establecer mediante un flujo grama el proceso de producción y procesamiento del banano.
4. Desarrollar un estudio de mercado para determinar la demanda potencial del producto deshidratado de banano.
5. Ejecutar un plan de mercadeo y estrategias de planificación para la creación de la Empresa Banapetit.
6. Evaluar la factibilidad económica y financiera para la creación de una empresa en la provincia de El Oro que produzca banano deshidratado.

## **Capítulo I**

### **Marco Teórico Conceptual**

Para la elaboración de este proyecto, se realizó la revisión de literatura relacionada a la agroindustria, banano, áreas de marketing, administración y finanzas que brindaron una visión amplia en cuanto a conceptos y herramientas fundamentales para el desarrollo de este documento.

#### **Agroindustria Procesos de Producción Agroindustriales**

Silva, Baker, Shepherd, Chakib y Miranda (2013) indican que la agroindustria comprende las actividades posteriores a la cosecha, como lo son la preservación, transformación y preparación de la materia prima para el consumo. En los países en desarrollo, la agroindustria juega como mediador entre la producción de los alimentos y el consumidor final, debido a que el crecimiento poblacional se está convirtiendo en un fenómeno urbano. Además, desempeña una función fundamental en la creación de ingresos y oportunidades de empleo. Para países en vías de desarrollo, la subdivisión de bebidas y procesamiento de alimentos constituyen más del 50% del total del sector de agro procesamiento en el caso de países de ingresos bajos y medianos bajos tal como lo indica la figura 4.

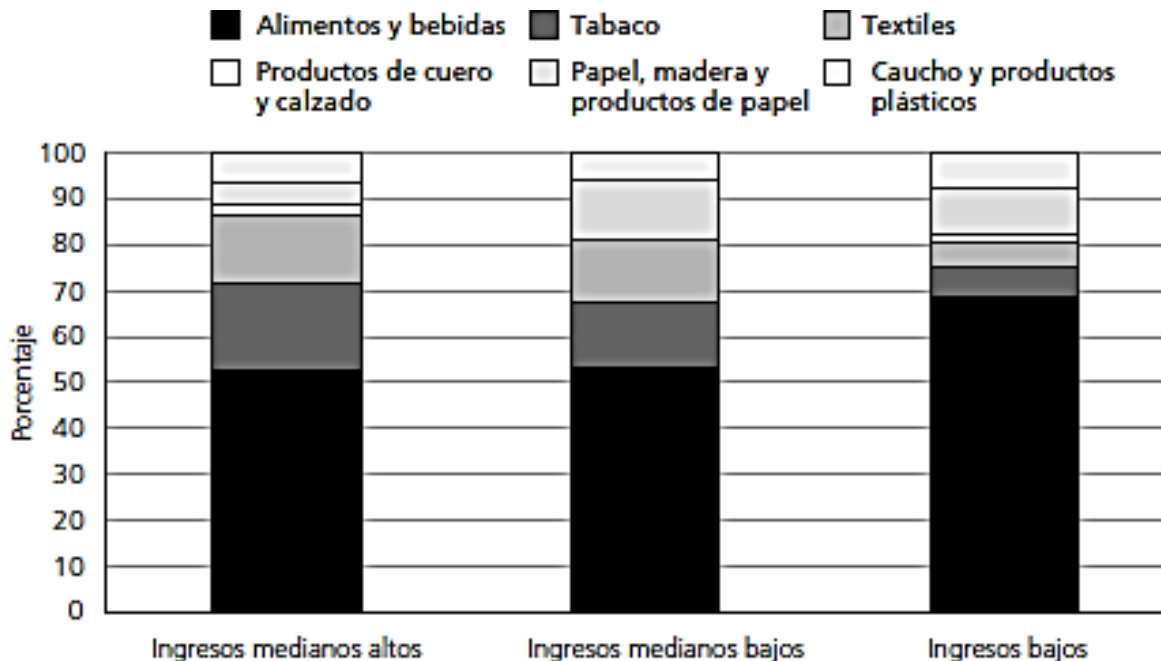


Figura 4: *Composición del Sector del Agroprocesamiento en Términos de Valor Añadido.*

Tomado de “Agroindustrias para el Desarrollo” de Silva et al., 2013.

De acuerdo a Malaria, Jeansen, Graham y Smith (1988) la agroindustria alimentaria se refiere a las actividades industriales que se enfocan en la transformación, conservación, preparación, tratamiento y envasado de las materias primas de origen vegetal o animal para obtener productos alimenticios. Actualmente esta industria goza de una gran diversificación y comprende desde pequeñas hasta grandes empresas. Dentro de los procesos de conservación se cuenta con: esterilización por radicación, esterilización antibiótica, acción química, deshidratación y refrigeración; los tres primeros métodos dan lugar a la destrucción completa de la vida microbiana, mientras las últimas dos se limitan a inhibir su desarrollo.

Gracias a un análisis elaborado por Monteros et al. (2016) durante la última década el sector agropecuario y agroindustrial, han destacado su participación en el PIB del Ecuador con un crecimiento del 38%; siendo que pasó de \$6,209 millones de dólares (año 2006) a \$8,553 millones de dólares (año 2015) en un periodo de diez años. Desagregando el incremento del

sector agropecuario, las actividades primarias de producción representaron un 22%, mientras que las secundarias como manufactura y agroindustria un 16%.

López y Castrillón (2007) indicaron que las zonas de producción se han diversificado, por medio del uso de tecnologías agropecuarias e industriales; especializándose en áreas de procesamiento, empaques y distribución de alimentos. La empresa agroalimentaria y de transformación industrial puede ser diferente en cuanto a su grado de procesamiento, como por ejemplo desde clasificación del producto, preparación rápida, entre otros, hasta alteración química del mismo; haciendo uso de técnicas como selección, conservación, transformación, empaque, transporte y comercialización.

### **Proceso de Producción del Banano**

El Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (2012) definió al banano (*Musa AAA*) como una de las actividades agrícolas con mayor importancia para el Ecuador. A su vez las industrias relacionadas a este rubro generando empleo para más de un millón de familias (17% de la población). El rendimiento está contemplado en 1700 cajas por hectárea por año, y esto depende de la infraestructura implementada, ya que pueden existir 3 niveles de manejo del cultivo: tecnificado, semitecnificado y no tecnificado. Además, depende de la zona de producción y el tamaño de explotación.

De acuerdo a INIAP (2012) y AGROCALIDAD (2016) las prácticas agronómicas para el establecimiento de la plantación y producción de banano, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

Para el establecimiento de la plantación es recomendable eliminar todo material antiguo que haya sido afectado por nematodos y una desinfección del suelo para poder controlar en los

primeros tres meses el cultivo. La siembra y selección de cepas debe ser a partir de hijuelos o colinos de 1,60 - 1,80 m con previa desinfección. Además de contar con una buena selección del suelo, donde se pueda conocer el historial del terreno con información básica como: cultivos anteriores, drenaje, riesgos de erosión, riesgos de contaminación, fuente de agua, que no existan zonas de impacto ambiental, fertilidad del suelo, pH 6.5, conductividad eléctrica no mayor a 1dS/m.

El enfunde plástico del racimo ayuda a reducir casi en su totalidad los daños ocasionados por insectos, manteniendo así la calidad de primera, ya que las pérdidas causadas por insectos pueden llegar hasta un 40%. La bellota debe ser enfundada crea un microclima favorable para el desarrollo del racimo de banano. El deschante y erradicación de plantas enfermas también colaboran para el manejo integrado del virus del estriado de banano.

La Sigatoka negra es una enfermedad foliar causada por el hongo *Mycosphaerella fijiensis*, que afecta el área fotosintética de la planta causando la maduración pronta de la fruta. El manejo se realiza por medio de fungicidas para el manejo de este hongo, las recomendaciones de su uso deben ir de acuerdo a la Fungicide Resistance Action Committee FRAC. Además, se debe dar un manejo integrado a la enfermedad por medio del deshoje fitosanitario, cirugías, control de malezas, riego, drenaje, nutrición balanceada, entre otras actividades.

La nutrición mineral se realiza por medio de la fertilización nitrogenada, por medio del uso de urea o sulfato de amonio que ayudan a incrementar el peso del racimo con hasta un 32%. El fósforo realiza una función de buffer de pH de la célula, y es un buen conductor de energía. Las aplicaciones de fertilizantes se deben realizar directamente al hijo, además se deben realizar una fertilización balanceada con uso de micronutrientes basados en la interpretación de análisis de suelos y tejidos.

## **Investigación de Mercados**

Dar una definición específica sobre la investigación de mercados puede diferir de acuerdo a varios autores, sin embargo, al analizar varias de ellas, se puede destacar la teoría de Fischer y Espejo (2011) indicaron que el objetivo más importante y general, es que es considerado como un proceso sistemático de recopilación e interpretación de hechos y datos, que sirven a la dirección de una empresa para la toma adecuada de decisiones y para establecer una correcta política de mercado. Del mismo modo de acuerdo a Espejel (2014) es una herramienta de suma utilidad ya que gracias a ella, las empresas pueden enfocar sus esfuerzos a la investigación en cuanto a las necesidades y preferencias del mercado meta, con el objetivo de obtener información para la toma de decisiones.

Desde un enfoque en cuanto a mercadotecnia, Fred (2003) definió a la investigación de mercados como la recolección, registro y análisis de datos sobre problemas relacionados con la mercadotecnia de productos y servicios, ya que descubre sus fortalezas y debilidades, brindando apoyo a todas las funciones de negocios importantes de una empresa. Sin embargo, Fischer y Espejo (2011) brindaron otra definición que indica que tiene el objetivo de proveer información sobre de las necesidades y preferencias de los consumidores, tomando en cuenta los aspectos socioeconómicos que influyen en sus decisiones y las de la empresa.

Desde un enfoque de evaluación de proyectos, Baca (2010) indica que esta investigación debe proporcionar información que sirva para la toma de decisiones, ya que está encaminada a la determinación de las condiciones del mercado, para conocer si son obstáculo o no para ejecutar los proyectos. Tiene una aplicación muy amplia, como por ejemplo en cuanto a publicidad, ventas, precios, diseño y aceptación de envases, segmentación y potencialidad del mercado; sin embargo, cuando son enfocados hacia un producto nuevo, se realiza sobre productos similares ya existentes para tomarlos como referencia, ya que el objeto de la investigación aún no existe.



Desde un enfoque de marketing, Stanton, Etzel y Walker (2007) indicaron que la investigación de mercados es también llamada investigación de marketing, la misma que es necesaria inclusive antes de que un producto sea introducido al mercado y de manera habitual durante su vida. El problema más común durante los proyectos de investigación es definir de manera correcta el objeto de estudio, reuniendo la información apropiada para que sea útil. Y a esto aporta Benassini (2009) indicando que esta investigación se obtiene como resultado el análisis, registro y reunión de los hechos acerca de los problemas relacionados con las actividades de las personas, empresas e instituciones en general; en el caso concreto de las empresas privadas, ayuda a la dirección a comprender su ambiente, identificar problemas y oportunidades, además de evaluar y desarrollar alternativas de acción de marketing, en cuanto a las entidades públicas, contribuye a una mejor comprensión del entorno, lo que les permite tomar mejores decisiones de tipo económico político y social.

De acuerdo a Fischer y Espejo (2011) los objetivos de la investigación de mercados se pueden dividir en tres, como se detalla a continuación:

- 1) Objetivo social, busca satisfacer las necesidades del consumidor final, brindando las condiciones necesarias para que el bien o servicio cumpla con los requerimientos deseados.
- 2) Objetivo económico, busca determinar el grado económico de fracaso o éxito que se tendrá dentro del mercado real o potencial, y de esta manera poder diseñar el sistema adecuado a seguir.
- 3) Objetivo administrativo, busca desarrollar la correcta planeación, organización, control de elementos y recursos de la empresa, para que el producto llegue en tiempo oportuno al consumidor final.

## **Objetivos de la investigación de mercados**

Fischer y Espejo (2011) indicaron que la investigación de mercados se puede llevar a cabo de dos maneras:

- 1) Dentro de la empresa, siempre y cuando cuente con un departamento especializado en el tema.
- 2) Mediante agencias que se dediquen exclusivamente a este fin.

Puede resolver problemas y satisfacer varias necesidades de las empresas como: tener un sistema adecuado de distribución comercial que garantice la colocación de los productos en el mercado, lanzar un producto nuevo, conocer su mercado meta, entre otros, por medio de la consideración de la demanda cualitativa y cuantitativa del consumidor, prospecciones del mercado, valoración del consumo de la población, actividades y variaciones de gustos de los consumidores y perspectivas de evolución del mercado; y con esto las empresas pueden lograr orientar, planear, coordinar y controlar la política comercial de un modo adecuado.

Quiñones (2012) aportó indicando que los resultados de estas investigaciones permiten realizar proyecciones de la demanda, base importante para el área de finanzas en cuanto a decisiones de inversión y operación; también lo es para el área de producción ya que permite definir los niveles de producción para satisfacer la necesidad de los consumidores; inclusive para el área de compras en cuanto a la materia prima a adquirir. Y de suma importancia para el área de mercadotecnia ya que permite establecer estrategias de distribución, promoción, medios, precios de los productos de acuerdo al mercado que va enfocado o al cual se desea llegar. Si la investigación no se llegase a realizar de manera correcta, puede poner en riesgo la funcionalidad de la empresa.

Dentro de los beneficios que permite obtener la investigación de mercados Fischer y Espejo (2011) nombraron los siguientes:

- 1) Permite la toma de decisiones con una reducción notable de incertidumbre.
- 2) Provee información real y necesaria para resolver problemas.
- 3) Para nuevos productos permite conocer el mercado potencial.
- 4) Ayuda a determinar el tipo de producto que se debe diseñar y fabricar.
- 5) Establece sistemas de ventas.
- 6) Determina las características del consumidor.
- 7) Especifica la evolución de la oferta y demanda.

Por otra parte, Quiñones (2012) indicó que las fuentes de información para este tipo de investigación puede ser de dos tipos: primaria y secundaria. Las fuentes de información primaria son aquellas que se obtienen de forma directa y particular, encaminadas a la resolución de inquietudes no resueltas; existen cuatro formas para obtener la información como lo son: la observación, encuestas, grupos de enfoque o estudios y experimentos. Las fuentes de información secundaria son aquellas bases de datos ya pre elaboradas por entidades públicas o empresas privadas que cuentan con esta información, muchas veces, con fines distintos a los de una investigación de mercados. Los pasos a seguir para la realización de la investigación de mercados de acuerdo a Baca (2009) y Quiñones (2012) son:

- 1) Definición del problema y objetivos de la investigación, donde se debe tener previo conocimiento del objeto de estudio y tener en cuenta de que siempre habrá más de una alternativa de solución, sin embargo, cada una trae consigo una consecuencia distinta. Durante este paso intervienen el director y el investigador, los cuales deben definir los objetivos del estudio para que se obtengan los datos que el problema requiere, y no perderse en un mar de información inútil y sin orden.

- 2) Desarrollo del plan de investigación, que consiste básicamente en el establecimiento del tipo de investigación que se desea realizar, debe incluir al menos: fuentes de datos (primarios y secundarios), enfoque de la investigación (análisis de grupos, encuestas, observación, experimentos), instrumentos de investigación (instrumentos mecánicos, cuestionarios), plan de muestreo (tamaño de la muestra, unidad de muestreo, procedimientos de muestreo), métodos de contacto (personal, correo electrónico, teléfono, internet, etc.).
- 3) Recabar la información, que es la fase más difícil ya que necesita que se realice un trabajo de investigación muy controlado y minucioso. Además se debe dar un tratamiento estadístico distinto a la información obtenida, esto de acuerdo a la fuente primaria o secundaria.
- 4) Análisis de datos luego de la obtención de los resultados, donde se tabula la información a través de estadística avanzada y modelos de decisión de mercadotecnia analítica, para llegar al planteamiento y correcta interpretación de los resultados. Los datos recopilados deben ser útiles para la buena toma de decisiones.
- 5) Presentación de resultados e informe, en esta etapa no es necesario hacer uso de un exceso de números y técnicas complejas, más bien es conveniente los principales y más relevantes resultados que si puedan tomar como base para las decisiones de marketing administrativas. El informe deberá ser veraz, oportuno y no tendencioso.

Según Baca, 2010 estos resultados permitirán definir el producto con una descripción exacta de acuerdo a su naturaleza y usos, además de analizar la demanda que el mercado va a requerir o solicitar para su satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

## Metodología de la investigación de mercados

La metodología de investigación de mercados según Fischer y Espejo (2011) se la puede explicar a continuación:

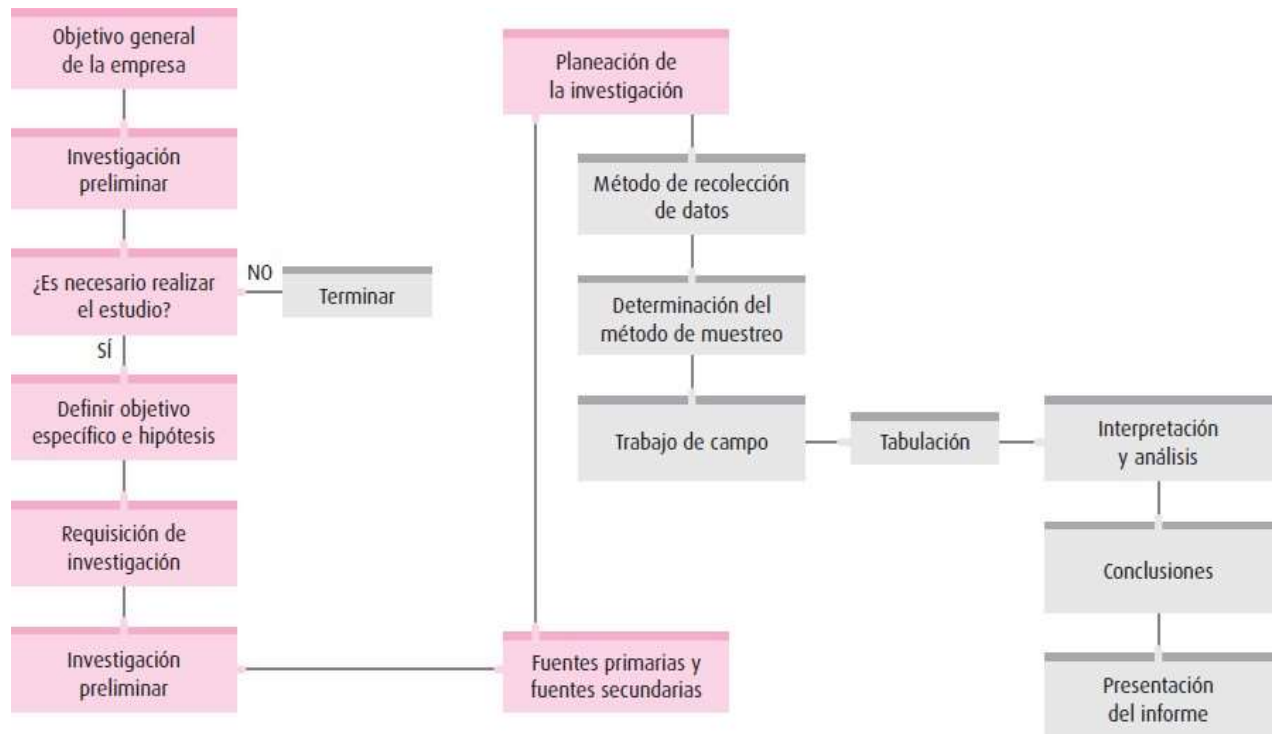


Figura 5: Metodología de Investigación.

Tomado de "Mercadotecnia" de Fischer y Espejo, 2011.

## **Mercadeo**

Arango (2010) indicó que el mercadeo como tal, permite a los directivos de todo tipo de organizaciones (privadas o públicas), poder conocer las necesidades y expectativas de los clientes, para plantear los servicios o productos que sean atractivos para sus consumidores, de manera que los mismos sean promocionados entre sus conocidos y se propague en el mercado. Además Pereira (2013) aportó explicando que todas las actividades dentro de la economía globalizada tienden a enmarcarse dentro del mercadeo, ya sea durante el análisis de un mercado y sus necesidades, investigación del producto adecuado, precio, segmento, logística y distribución del producto.

Arango (2009) indicó que el concepto desde sus orígenes nació en la economía norteamericana, cuando finalizó la segunda guerra mundial, donde los dirigentes cambiaron su objetivo, que era fabricar instrumentos para la guerra, a producir productos para el consumo, con el fin de mejorar la calidad de vida de los habitantes. Mientras tanto Céspedes (2009) definió que por ello se encuentra enmarcado dentro de tres contextos de mucha importancia: sociedad, empresa y economía, donde se da vital importancia a las personas como ente referencial, ya que ellas reunidas pueden formar los tres grandes grupos antes mencionados y dan la razón de ser a cualquier acción.

Kotler y Armstrong (2008) definieron que el marketing se enfoca directamente a los clientes, por ende, se encarga de la administración de relaciones perdurables con ellos, como meta tiene conquistar a nuevos clientes y ofrecer un valor superior en el producto o servicio, de esta manera aumentará el número de consumidores mediante la entrega de satisfacción, haciendo que su empresa sea exitosa por medio del cuidado de sus clientes, participación de mercado y utilidades; sin olvidar que detrás de todo hay una enorme red de personas y actividades compitiendo por atraer la atención y el dinero de los consumidores. Por otra parte Stanton, Etzel y Walker (2007) indicaron que también es visto como un sistema de actividades de negocios, que

planea productos satisfactorios de necesidades; donde se les asigna precio, promueve y distribuye a mercados meta, con el fin de obtener los objetivos de la empresa, debe tener un enfoque hacia el cliente (sus deseos debidamente reconocidos y satisfechos) y duración que comienza con una idea y no termina sino hasta que las necesidades han sido completamente satisfechas (posterior al intercambio).

Kotler y Armstrong (2008) indicaron que dentro de las diversas definiciones de marketing se tiene que es un proceso mediante el cual las empresas crean valor para sus consumidores, estableciendo relaciones sólidas con ellos, recibiendo a cambio el valor de estos clientes. García (2008) indicó que es el proceso social orientado a la satisfacción de necesidades y deseos, por medio de la creación e intercambio voluntario y competitivo de satisfacciones generadoras de valor para todos los involucrados. Se considera como el resultado de un proceso evolutivo entre seres humanos, que busca y detecta los deseos y necesidades de los consumidores del mercado, por medio de la investigación de sus hábitos, cultura y personalidad, con el fin de diseñar productos y servicios con el valor que espera el consumidor.

Según Kotler y Keller (2012) el marketing se considera como el resultado de una adecuada planificación seguida de una cuidadosa ejecución, en la cual se usan herramientas y técnicas que permiten al mismo convertirlo en ciencia como en arte. Los especialistas consideran al siglo XXI como la década del desafío para el desarrollo próspero financiero de las empresas, ya que deben enfrentar un entorno económico implacable, por ello consideran que el éxito financiero depende de la habilidad de marketing que tenga la empresa.

## Modelo de proceso de marketing

A continuación, se presenta un modelo del proceso de marketing definido por Kotler y Armstrong (2012), donde se indica que en los primeros cuatro pasos se tiene como objetivo comprender a los consumidores, ofrecer un concepto de creación de valor para el cliente y así crear relaciones duraderas; el último eslabón tiene el resultado de este proceso que es captar el valor de los clientes en forma de ventas, generando ingresos y activos a largo plazo.



Figura 6: *Modelo Simple del Proceso de Marketing.*

Tomado de “Fundamentos de Marketing” de Kotler, y Armstrong, 2008.

Según García (2008) la respuesta deseada se consigue a través de poner en práctica la filosofía: El cliente es lo más importante y el centro de cualquier negocio. Para ello todas las actividades se enfocan en ofrecer satisfacción a través de un producto o servicio, que supere los deseos y perspectivas del consumidor y así poder lograr una fidelidad que permita mantener una relación duradera entre la empresa y el cliente, también esto puede transformarse en experiencias diferentes que permitan al cliente disfrutar de momentos placenteros.

En primer lugar se debe entender el mercado donde se opera y las necesidades y deseos de los clientes. Para ello es necesario definir cinco conceptos de suma importancia que se detallan a continuación según Kotler y Armstrong (2008) y Kotler y Keller (2012):



- 1) Necesidades, deseos y demandas, que se consideran como estados de carencia apreciado por el consumidor, que forman parte básica del carácter del hombre, toma en cuenta a las necesidades físicas básicas del hombre (calidez, vestimenta, seguridad y alimento), necesidades sociales (pertenencia y afecto), necesidades individuales (expresión personal y conocimiento). Las necesidades pueden dividirse en cinco tipos: expresadas, reales, no expresadas, placer y secretas, y las empresas deben ayudar a los clientes a entender y saber qué es lo que quieren, ya que muchos de ellos no tienen conciencia plena o no pueden expresar que es lo que desean.
- 2) Ofertas de mercado, que es la combinación de productos, información, servicios y experiencias que se ofrece al consumidor por medio de productos o servicios que se ofrecen para la satisfacción de un deseo. En esta fase se suele cometer el error de: Miopía de Marketing, que es ponerle más atención a los productos que se ofrecen, y no a los beneficios y experiencias que permiten obtener, se debería buscar una experiencia de marca y no solo la venta de un producto. Las empresas deben cumplir con propuesta de valor que satisfaga las necesidades de los clientes, esta propuesta se convierte en física por medio de una oferta que es la combinación de servicios, experiencia e información.
- 3) Valor y satisfacción, la primera es la combinación de calidad, servicio y precio, mientras la segunda es el juicio que el usuario se hace del rendimiento del bien o servicio recibido en relación con las expectativas. Estos dos atributos son fundamentales para administrar y satisfacer las relaciones con el consumidor, ya que, si las expectativas son bajas, puede satisfacer a unos pocos consumidores, pero no atraer a suficientes.

- 4) Intercambios y relaciones, son la provocación a una respuesta ante una oferta de mercado y esta debe ser más que comprar o vender un servicio o producto, en otras palabras, es cuando los clientes satisfacen sus deseos y necesidades mediante relaciones de intercambio, donde reciben algo deseado ofreciendo algo a cambio; y a su vez se establecen relaciones estrechas al proporcionar al cliente un valor superior en lo que busca.
- 5) Mercados, es el conjunto de todos los compradores reales y potenciales de un producto o servicio, que comparten un deseo o necesidad en particular. Busca administrar estos mercados e implica un arduo trabajo para poder definir relaciones redituables, por medio de la búsqueda de compradores y sus necesidades, diseños de ofertas enfocándose en el desarrollo de productos, investigación, comunicación, distribución, fijación de precios y servicios.

Según Kotler y Armstrong (2008) el marketing moderno se enfoca en cada participante del sistema, ya que añade valor para el siguiente nivel, el éxito de las empresas depende de la satisfacción que puede crear al consumidor cada uno de los elementos, todos estos actores del sistema se ven influenciados por las fuerzas del entorno como lo son: económicas, físicas, políticas, demográficas, tecnológicas, legales y socioculturales. A continuación se detallan los elementos del marketing moderno.

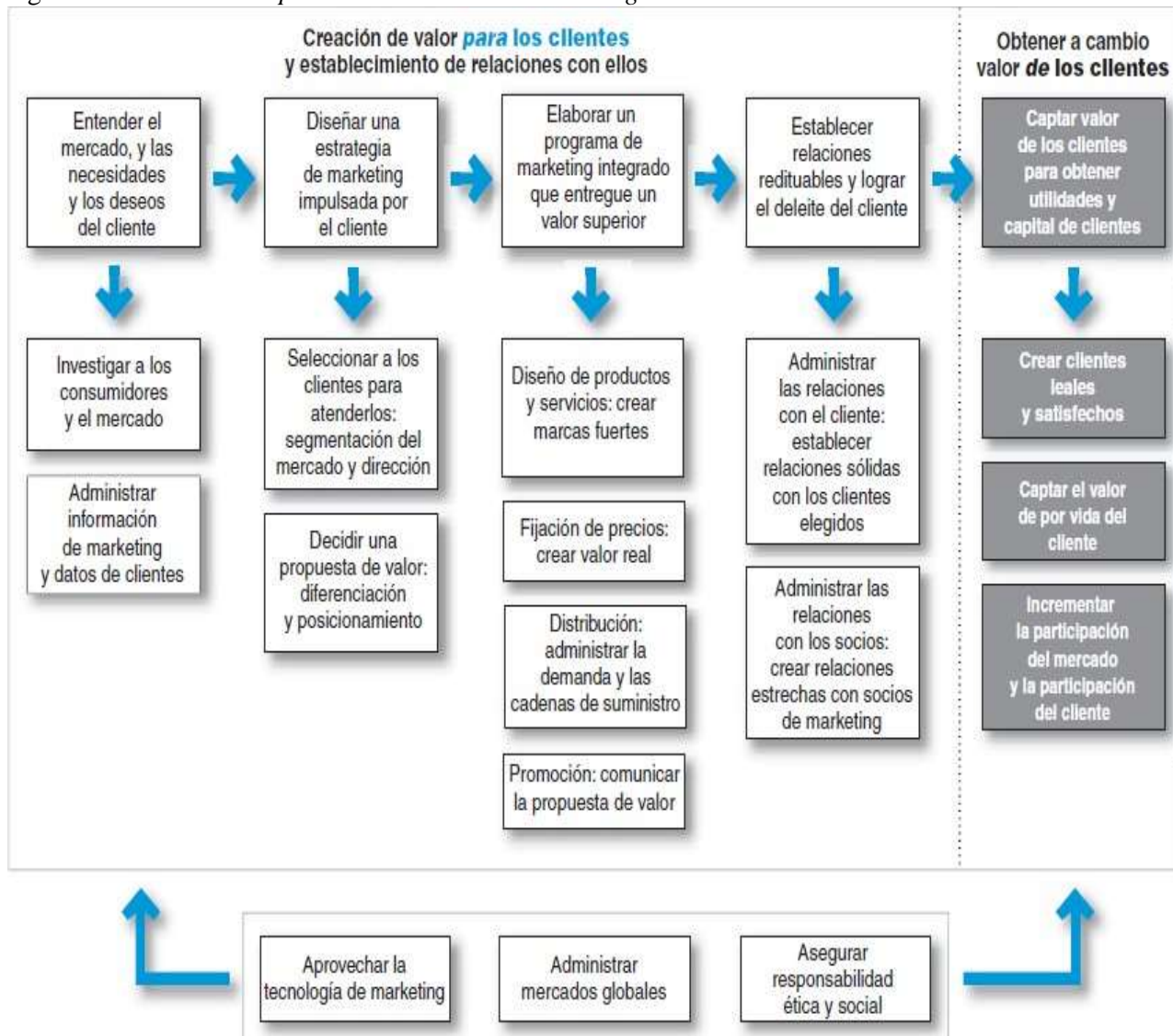


Figura 7: Elementos de un Sistema de Marketing Moderno.

Tomado de “Fundamentos de Marketing” de Kotler, y Armstrong, 2008.

Kotler y Armstrong (2008) brindaron una visión mucho más amplia de lo que es el marketing, que en su esencia es crear valor para los clientes a fin de obtener un valor a cambio, para lo cual se cita a la Figura 8 para su mejor comprensión.

Figura 8: Un Modelo Ampliado del Proceso de Marketing.



Tomado de “Fundamentos de Marketing” de Kotler, y Armstrong, 2008.

## **Las 4 P's**

Según Arango (2009) las 4P constituyen un referente en los alcances del marketing, y se define como la agrupación de variables bajo la discrecionalidad empresarial, donde se definen como: producto, precio, plaza y promoción. Mientras Rodríguez (2013) indicó que todas estas variables pueden influir en la demanda de un producto, por lo tanto, la mezcla de mercadotecnia es el conjunto de actividades que se relacionan entre sí para poder satisfacer el mercado meta de manera óptima.

Según Arango (2009), Garcés (2003) y Rodríguez (2013) cada variable tiene su importancia, la misma que se detalla a continuación:

- Producto, es la combinación de bienes y servicios que la compañía ofrece al mercado meta; comprende las características del producto físico o servicio y también se toman en cuenta sus características técnicas.
- Precio, se refiere a los precios que deben fijarse de acuerdo a las decisiones tomadas por los encargados de mercadeo, entiéndase que se refiere a precio, más no a valor de cambio o valor de uso, o la cantidad de dinero que los clientes deben pagar para obtener el producto o servicio.
- Plaza, hace referencia a la distribución y cómo y dónde se van a ofrecer los productos y servicios para su venta; cabe mencionar que se refiere a distribución, más no a la plaza; incluye a todas las actividades que se deberán realizar para que el producto o servicio estén a disposición de los consumidores.
- Promoción, demarca las metas y métodos de comunicación de las características de la oferta al mercado, de esta manera se busca promover el producto y se persuade al cliente meta para que lo adquiera.

Según Kotler y Keller (2012) las cuatro Ps actualmente, ante la visión de la dirección de marketing moderno, deben ser complementadas por personas, procesos, programas y performance, esto debido a que los empleados (personas) son parte fundamental del proceso de marketing. Los procesos reflejan toda la creatividad, disciplina y estructura que la dirección debe mantener en este proceso, los programas reflejan todas las actividades que se dirigen al consumidor, mientras que el performance delimita el rango de medidas de resultados financieros y no financieros. Para la mejor comprensión se dispuso la figura 9

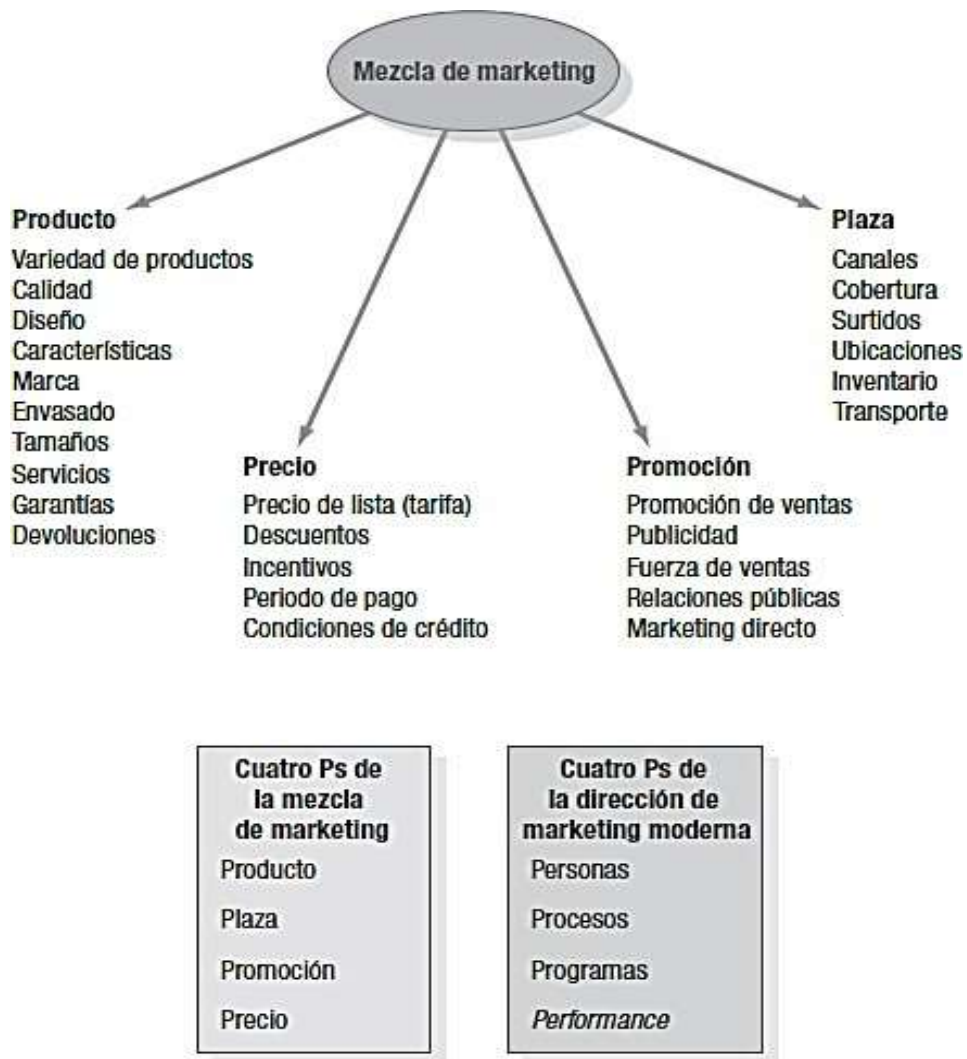


Figura 9: Las cuatro Ps de la Mezcla de Marketing.

Tomado de "Dirección de Marketing" de Kotler y Keller, 2012.

Arango (2009) indicó que el Marketing Mix del siglo XXI, necesita incorporar los diez pilares del mercado que son: necesidad del consumidor, segmentación, posicionamiento, marketing mix, actores del mercadeo, actores de compra, árbol de decisión de compra, sistema de información de mercadeo, planeación de mercadeo, plataforma para el cambio.

### **Planeación Estratégica**

Según Kotler y Armstrong (2012) la planeación estratégica es el proceso de crear y mantener una relación estratégica entre las metas, capacidades de la organización y sus oportunidades de marketing cambiantes; en otras palabras, implica preparar a la empresa para obtener ventajas de las oportunidades que haya en su entorno variable. Por otro lado, Stanton et al. (2007) indicaron que por medio de ella, se busca el establecimiento de metas y el diseño de las estrategias y tácticas para alcanzarlas. Y debe realizarse a tres niveles:

- 1) Planeación estratégica de la compañía, aquí se define la misión, metas a largo alcance y se formulan estrategias generales para la obtención de las mismas. Para las áreas funcionales estas metas y estrategias cumplen el rol de marco referencial para la planeación de producción, recursos humanos, finanzas, investigación y desarrollo y marketing.
- 2) Planeación estratégica de marketing, debe coordinarse junto a la planeación de toda la compañía, y de igual manera cuenta con metas y estrategias del departamento de marketing.
- 3) Planeación anual de marketing, este es el plan anual que se basa en la planeación estratégica de marketing de la empresa.



Figura 10: *Tres Niveles de Planeación Organizacional.*

Tomado de “Fundamentos de Marketing” de Stanton et al., 2007.



De acuerdo a Kotler y Armstrong (2012) a nivel corporativo se definen los propósitos y definiciones generales, para luego convertirse en objetivos que guiarán a la compañía, luego cada



Figura 11: *Pasos para Desarrollar la Planeación Estratégica.*

unidad desarrolla planes por área para sustentar el plan estratégico. Implica definir una misión clara, establecer objetivos de apoyo, diseñar una cartera de negocios sólida y coordinar estrategias funcionales. Sin embargo, Stanton et al. (2007) indicaron que las estrategias representan planes de acción para cumplir las metas organizacionales y la misión, las mismas pueden ser para toda la compañía o puede ser para cada departamento.

Tomado de "Fundamentos de Marketing" de Kotler, y Armstrong, 2008.

### **Pasos de la planeación estratégica**

La planeación estratégica de marketing de acuerdo a Stanton et al. (2007) se considera como un proceso de cinco pasos tal como se detalla a continuación:

**Análisis de la situación.** Se examina planes realizados con anterioridad y se diseñan nuevos; se toman en cuenta las fuerzas externas (macroambiente externo) que tienen influencia en las oportunidades y actividades de cualquier organización, estas son: demografía, condiciones económicas, competencia, fuerzas sociales y culturales, fuerzas políticas y legales y por último tecnología. También se toman en cuenta las fuerzas internas (microambiente externo) que, a pesar de ser externas, tienen influencia interna en la empresa, estas son: el mercado, sus proveedores y

sus intermediarios. Para la mejor comprensión se detalla en las figuras 12 y 13 los integrantes del macroambiente externo y microambiente externo.



Figura 12: *Microambiente Externo del Programa de Marketing de una Compañía.*  
Tomado de "Fundamentos de Marketing" de Stanton et al., 2007.



Figura 13: *Macroambiente Externo del Programa de Marketing de una Compañía.*  
Tomado de "Fundamentos de Marketing" de Stanton et al., 2007.

Kotler y Armstrong (2012) indicaron que además se debe realizar un análisis FODA, mediante el cual se identifican y evalúan las fuerzas, oportunidades, debilidades y amenazas de una organización; para poder capitalizar fuerzas, superar debilidades, evitar amenazas y aprovechar oportunidades. Las debilidades y fuerzas son intrínsecas de las organizaciones, mientras las oportunidades y amenazas se originan fuera de la organización.



Figura 14: *Análisis FODA.*

Tomado de “Fundamentos de Marketing” de Kotler, y Armstrong, 2008.

Peteraf, Strickland, Thompson, y Gamble (2012) indicaron que otra de las presiones competitivas que se analizan son las cinco fuerzas de Porter, con el fin de idear una estrategia competitiva que permita mantener la compañía con una ventaja competitiva sobre sus rivales. Las cuales son: proveedores, nuevas de reciente ingreso, compradores, productos sustitutos y empresas rivales; tal como se indica en la figura 15.

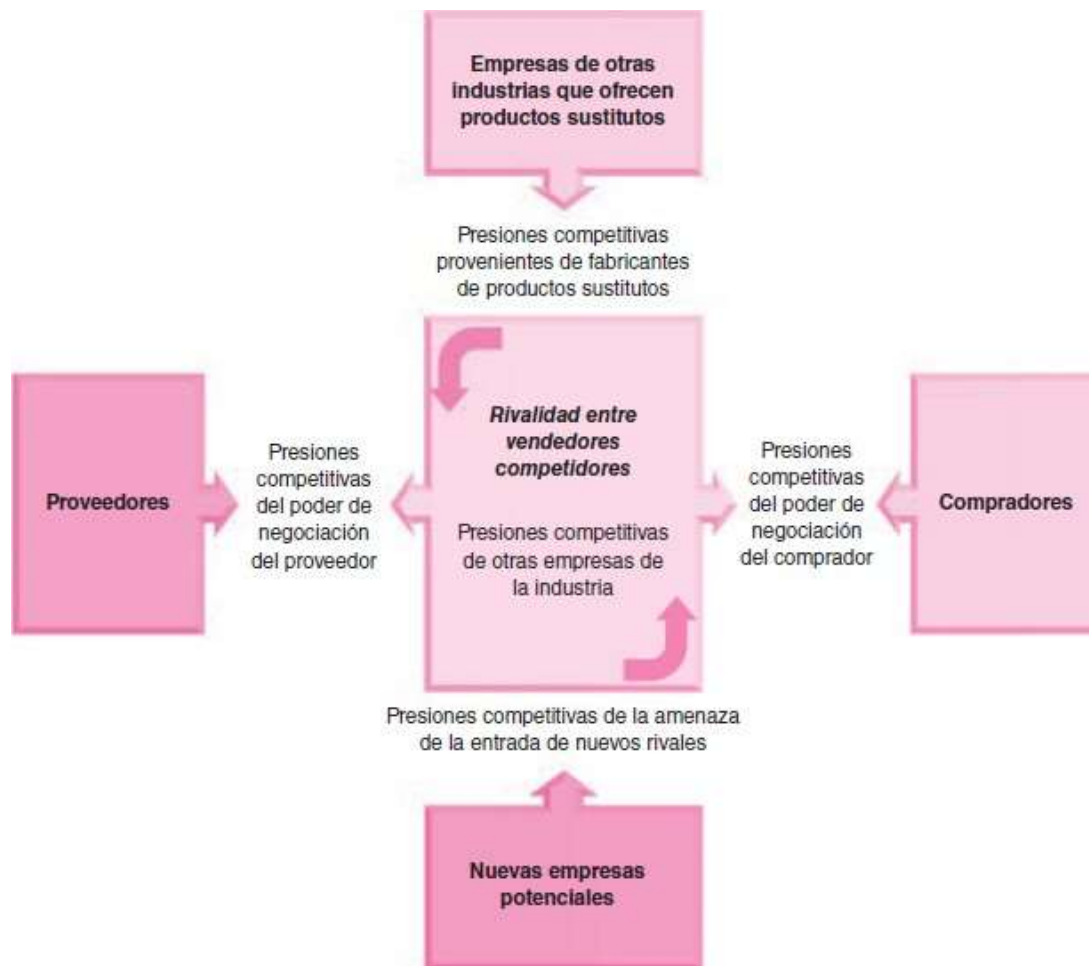


Figura 15: *Modelo de Competencias de Cinco Fuerzas.*

Tomado de “Administración Estratégica” de Peteraf y Strickland, 2012.

***Establecimiento de objetivos de marketing.*** En este punto se debe determinar los objetivos del marketing, deben ir direccionadas con las metas y estrategias planteadas, de hecho, las estrategias de la compañía suelen convertirse en estrategias de marketing. Los objetivos deben tener un grado de prioridad y de acuerdo a esto se asignarán los recursos.

***Determinar el posicionamiento y la ventaja diferencial.*** Consiste en decisiones complementarias como la imagen del producto en relación a sus competidores. Luego de

posicionarse se debe obtener una ventaja diferencial viable, que permita ser deseable y distinta que la competencia. Las empresas deben evitar una desventaja diferencial de su producto.

***Elegir los mercados meta y medir la demanda del mercado.*** El mercado se considera como un conjunto de personas u organizaciones con requerimientos por satisfacer, dinero por gastar y habilidad para comprar, para lo cual se debe pronosticar la demanda (ventas), con esto se sabrá si el valedero dirigirse a un segmento específico.

***Diseño de una mezcla estratégica de marketing.*** Consiste en la combinación de cuatro elementos: el producto, su distribución, su promoción y precio, que tienen como objetivo satisfacer al mercado meta y a su vez lograr los objetivos de marketing de la compañía. Cuando este tipo de decisiones se toman, se deben considerar las opciones y relaciones que puedan existir entre los elementos.

### **Análisis del proceso estratégico**

De acuerdo a Larios (2016) en su análisis del modelo secuencial del proceso estratégico, indica que las etapas que conforman el modelo son tres: formulación, implementación y evaluación. El modelo como tal comienza con el análisis de la situación actual (entorno, organización y competidores), análisis del sector y de la competencia (perfil competitivo de los competidores y sustitutos) y el análisis interno de la organización (fortalezas y debilidades). En la siguiente fase establece la misión, visión, valores y código ético, posterior a eso se desarrolla la matriz de intereses nacionales (políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ecológicas) junto a la evaluación externa (oportunidades y amenazas).

D'Alessio (2008) indicó que una de las herramientas utilizadas para la evaluación externa o del entorno, donde se evalúan las oportunidades y amenazas, se puede utilizar la herramienta PESTEC, donde se analizan aspectos que mayormente están fuera de control, como por ejemplo:

políticas, factores gubernamentales y legales, aspectos económicos y financieros, elementos sociales, culturales y demográficos, componentes tecnológicos, tendencias y situaciones competitivas, situaciones ecológicas y ambientales, y amenazas competitivas. Tal cual lo indica la figura 16.



Figura 16: *Análisis PESTEC.*

Tomado de “El Proceso Estratégico Un Enfoque de Gerencia” de D’ Alessio, 2008.

Posteriormente se realiza la evaluación interna para la definición de estrategias, para ello se utiliza el análisis AMOFHIT (administración y gerencia, finanzas y contabilidad, recursos humanos y cultura, informática y comunicaciones, y tecnología). La evaluación interna

AMOFHIT de acuerdo a Vela, Gálvez y García (2013) permite determinar las características de las fortalezas y debilidades en cada función tanto a nivel individual, como al nivel coordinado.

A esto D'Alessio (2008) aporta indicando que la evaluación interna está enfocada a encontrar estrategias para capitalizar fortalezas y neutralizar debilidades. E indica que para analizar cada una de las variables se debe tomar en cuenta los siguientes conceptos que a continuación se detalla:

- 1) Administración y gerencia, se encarga de manejar los procesos operacionales y estratégicos, estrategias y norte de la organización.
- 2) Marketing y ventas, evalúa la promoción y estrategias de los productos; precio, distribución y promoción de las marcas, demandas del mercado.
- 3) Operaciones y logística, asigna y gestiona los recursos, materiales y equipos de producción.
- 4) Finanzas y contabilidad, lleva todas las cuentas y gastos de la organización, analiza la información financiera y de gestión.
- 5) Recursos humanos, vela por el bienestar de los trabajadores, selecciona, administra y capacita los recursos humanos.
- 6) Sistemas de información y comunicación, impulsa la tecnología de los procesos y evalúa los requerimientos tecnológicos.
- 7) Tecnología e investigación y desarrollo, desarrolla nuevos productos e implementa la tecnología adecuada para implementarlos, actualiza la tecnología de producción mediante el desarrollo y ejecución de procesos.

## INTORNO - Fortalezas y Debilidades Internas (AMOFHIT)

*Actividades controlables que la organización desempeña eficiente o deficientemente en relación a sus competidores*



Prof. Fernando D' Alessio ipir

Figura 17: *Evaluación AMOFHIT*

Tomado de "El Proceso Estratégico Un Enfoque de Gerencia" de D' Alessio, 2008.

### **Estudio de Factibilidad**

Según Fontaine (2008) el estudio de factibilidad tiene como finalidad disminuir el riesgo de equivocarse respecto a la bondad del proyecto, en otras palabras, disminuyendo el riesgo. Por otra parte Matson (2000) indicó que es una herramienta analítica que se utiliza durante la planificación de un proyecto, donde indica cómo operará una empresa bajo un conjunto de supuestos técnicos y aspectos financieros, además que demuestra la sensibilidad del negocio ante los cambios básicos de suposiciones. Thompson (2005) también lo definió como un proceso controlado para identificar problemas y oportunidades, determinando objetivos, describiendo situaciones, definiendo resultados exitosos mediante la evaluación de costos y beneficios,



asociados a varias alternativas de resolución de un problema. De acuerdo a Hoagland y Williamson (2000) el propósito de este estudio es determinar si la oportunidad del negocio es posible, práctica y viable.

Según Thompson (2005) es utilizado para soportar el proceso de toma de decisiones basadas en un análisis de costo beneficio correspondiente a la viabilidad de un nuevo proyecto de un negocio actual; se lleva a cabo durante la fase de deliberación del ciclo de desarrollo comercial antes del comienzo de un plan comercial. De acuerdo a Fontaine (2008) se debe establecer los aspectos técnicos fundamentales para el estudio como son: tamaño, localización, calendario de ejecución, tecnología, lanzamiento, puesta en marcha, etc. Matson (2000) indicó que contiene estándares técnicos y componentes financieros, que dependen del tipo de industria que se estudie, factores críticos del proyecto, métodos escogidos para el estudio y el presupuesto.

Según Baca (2010) el estudio técnico presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta dependiendo de la tecnología que se empleará, la localización óptima del proyecto donde se realiza un análisis integral de factores cuantitativos y cualitativos, la ingeniería del proyecto que depende del capital y la tecnología con la que se desea trabajar, y finalmente el análisis organizativo, administrativo y legal que deben ser tratados a fondo y de manera minuciosa que se incluye en la etapa del proyecto definitivo.

De acuerdo a Estupiñán y Estupiñán (2004) la evaluación financiera se realiza en primer lugar basada en un análisis del valor presente del flujo de caja, donde el valor se crea sólo cuando el costo del capital es inferior al retorno generado por la inversión. Mientras tanto Baca (2010) indicó que el estudio económico organiza y sistematiza la información financiera, para lo cual realiza evaluaciones económicas, determina costos totales y de inversión inicial en base a los datos obtenidos del estudio técnico. La evaluación económica toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, a través del valor presente neto y tasa interna de retorno.



Figura 18: Estructuración del Análisis Económico.

Tomado de “Evaluación de Proyectos” de Baca, 2010.

### Indicadores financieros

Los indicadores financieros más utilizados durante los estudios de factibilidad son los siguientes:

**TIR.** Tasa interna de retorno.

TIR = la tasa de descuento que hace que el VAN sea Igual a cero.

Según Puga (2012) representa la tasa de interés con la cual el valor actual neto de la inversión es igual a cero, se calcula a partir del flujo de caja anual. Si la TIR es  $\geq$  a la tasa esperada por el inversionista, esta será más conveniente, si la TIR es  $<$  el proyecto deberá rechazarse.

**VAN.** Valor Actual Neto.

VAN = suma de flujos de caja actualizados – desembolso inicial.

Según Puga (2012) es un indicador que mide los flujos de los ingresos y egresos futuros que tendrá un proyecto, para establecer si luego de descontar la inversión inicial, queda ganancia. Un VAN > 0 significa que la inversión producirá ganancias. Un VAN < 0 significa que la inversión producirá pérdidas. Un VAN = 0 significa que la inversión no producirá ganancias ni pérdidas.

**ROE.** Rentabilidad sobre el patrimonio.

$$ROE = \text{utilidad neta} / \text{patrimonio total.}$$

De acuerdo al Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia, (2012), este indicador refleja el rendimiento tanto de los aportes como del superávit acumulado, el cual debe compararse con la tasa de oportunidad que cada accionista tiene para evaluar sus inversiones.

**ROA.** Rentabilidad sobre activos

$$ROA = (\text{utilidad bruta antes de impuestos} + \text{interés} + \text{amortizaciones} + \text{depreciaciones}) / \text{activo total.}$$

Según el Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia (2012), este indicador mide la rentabilidad de los activos de una empresa, estableciendo para ello una relación entre los beneficios netos y los activos totales de la sociedad.

**ROI.** Retorno sobre Inversión.

$$ROI = ((\text{ingresos totales} - \text{costo total de fondos de invertidos}) / \text{costo total de fondos invertidos}) \times 100.$$

Según estudios previos de Simón (2014) este indicador expresa el beneficio (valor añadido) obtenido de una inversión en relación con los costos (sacrificio financiero).

**WACC.** Promedio ponderado del costo de capital = tasa de descuento.

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

WACC: promedio ponderado del costo de capital

Ke: Tasa de costo de oportunidad de los accionistas.

CAA: Capital aportado por los accionistas

D: Deuda financiera contraída

Kd: Costo de la deuda financiera

T: Tasa de impuestos

1-T: Escudo fiscal

Según el Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia (2012), este indicador representa la mínima rentabilidad que debería generar un activo o lo que le cuesta a una empresa financiar sus activos; se debe usar para descontar los flujos de fondo operativos.

### **Herramientas de análisis financiero**

Dentro de las definiciones de las herramientas a usar para este análisis tenemos:

**Tasa de descuento.** Según Gutiérrez (2016) se usa para determinar el valor actual de un pago futuro, se resta de una cantidad esperada para obtener una cantidad en el presente.

### ***Punto de equilibrio.***

$$\text{P.E.} = \text{costos fijos} / \text{margen de contribución.}$$

De acuerdo al Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia (2012), este indicador representa el nivel de actividad que permite poder pagar todas las demás cargas del ejercicio, es decir, los gastos fijos, gracias al margen realizado (diferencia entre el nivel de ventas y los gastos variables que se derivan implícitamente de este volumen de negocios).

**Estado de resultados.** Según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2016), es el resultado de la compañía durante un periodo de tiempo determinado, en otras palabras, la utilidad o pérdida.

***Balance general.*** Según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2016), representa la situación financiera de la empresa en una fecha determinada.

***Flujo de caja neto proyectado.*** Según la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia (2016), indica la relación entre las entradas y salidas de recursos en efectivo de la compañía durante un periodo determinado de tiempo.

### **Planeación financiera**

Morales y Morales (2014) indicaron que la planeación financiera se basa en dos actividades fundamentales que son financiamiento e inversión, para ello se auxilian de estados financieros proyectados de acuerdo a la planeación del funcionamiento de la empresa. La estructura de inversión inicial consiste en la adquisición de todos los activos que se necesitan para poder iniciar las operaciones de la empresa. Por otra parte, Baca (2010) indicó que entre de estos activos podemos nombrar a los tangibles o fijos que son terrenos, maquinarias, vehículos, herramientas, entre otros; y también se toman en cuenta a los activos intangibles o diferidos que comprenden permisos, patentes, marcas, nombres comerciales, tecnología, gastos operativos de instalación, entre otros.

## Capítulo II

### Marco Referencial y Legal

Existen diversas investigaciones relacionadas al producto banano, donde se busca aumentar su producción en campo, analizar las causas de las mermas, utilizar el subproducto de esta fruta, entre otros, además se detalla una breve reseña sobre el marco legal que rige sobre la producción de procesados de alimentos, a continuación, se realiza un breve resumen de los estudios e investigaciones realizadas.

### Datos Relevantes sobre el Banano

Según el Codex Alimentarius (CODEX, 1997) el banano proviene de la familia *Musácea* en estado verde que se suministra al consumidor en una presentación fresca, posterior a su acondicionamiento y envasado. Y a esta definición apoya Casallas (2012) indicando que esta fruta puede tener entre 80 a 120 gramos de peso y se caracteriza por su forma curvilínea, de sabor dulce, color amarillo, con un potencial altamente energético, además de que cuenta con hidratos de carbono.

EXPOFRUIT (2017) brindó una explicación muy clara de las propiedades nutricionales del banano e indica que es rica en glúcidos, además de que aporta potasio, vitamina B9, magnesio, fibras y sustancias astringentes; es considerada una fruta para deportistas e ideal para todas las personas activas; se puede consumir como fruta fresca, ensalada de frutas, postres, licuados, yogures, guarniciones, etc. En la presente figura se detalla el aporte de esta tan agradable fruta.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL	
Porción: 1 banana mediana pelada (100 g)	
Aporta:	
- Calorías: 89	- Colesterol: 0 g
- Agua: 74.9 g	- Sodio: 1 mg
- Glúcidos totales: 22.8 g	- Potasio: 358 mg
- Azúcares totales: 12.2 g	- Magnesio: 27 mg
- Sacarosa: 2.39 g	- Vitamina C: 9 mg
- Glucosa: 4.9 g	- Vitamina B9: 20 mcg
- Fructosa: 4.8 g	- Betacaroteno: 26 mcg
- Fibra: 2.6 g	- Luteína+zeaxantina: 22 mcg
- Proteínas: 1 g	- Fitoesteroles: 16 mg
- Grasa: 0.3 g	

Figura 19: *Información Nutricional del Banano.*

Tomado de “Información Nutricional” de Expofruit, 2017.

No hay que olvidar que el producto banano tiene muchas ventajas al ser producido en Ecuador, como por ejemplo que posee un sabor muy dulce, producto de las características del suelo ecuatoriano, no sufre desastres naturales como los países de Centro América, permitiendo así que las características de calidad puedan ser conservadas y aprovechadas al máximo para poder entregar al cliente una fruta que cumpla con los mayores estándares de calidad, además el clima de Ecuador permite que las épocas de alto y bajo consumo sean consecuentes con la demanda de los clientes de acuerdo a las estaciones climáticas.

PRO ECUADOR, 2016 en su informe anual Análisis Sectorial Banana 2016, realizó una pequeña reseña del banano, donde define a este producto como una fruta tropical muy nutritiva y rica, con forma alargada, curvada, oblonga, de color amarillo, sabor dulce e intenso; se considera como un súper alimento, por su calidad, sabor y textura, que aporta con energía, proteínas, hierro, calcio y vitamina C. El principal producto de exportación es el banano fresco tipo Cavendish, y como alimento procesado, se cuenta con: banano en almíbar en rodajas y deshidratadas,

congelado, deshidratado en hojuelas, pasa, liofilizado, bebida alcohólica, etanol, harinas, mermeladas, jaleas, compotas, vinagre, pulpa, jugos, bebidas, polvo, etc.

Además indica que los subproductos son utilizados para la alimentación de animales, industria textil, pasta celulósica, etc. Este rubro genera alrededor de 2 a 2.5 millones de empleo de manera directa e indirecta. Se indica que existen 162.039 hectáreas de banano, donde el 12% es orgánico y el 88% es convencional. El 30% de oferta mundial de banano proviene de Ecuador, es el 2do rubro de mayor exportación en el país y representa el 15% del total de las exportaciones. La ventaja competitiva de este país es que en los meses de enero, febrero y marzo es la época de mayor producción, la misma que supera a su competencia en países vecinos.

Actualmente se promueve el cumplimiento con las leyes laborales, ética con la comunidad, cumplimiento con las obligaciones del estado y medio ambiente, lo que de alguna manera u otra incrementa los costos.

Tabla 4

*Rendimiento Promedio de la Hectárea de Banano en Ecuador.*

<b>ESTRUCTURA PRODUCTIVA NACIONAL DEL BANANO - 2015</b>					
<b>RANGOS</b>	<b>N°.PREDIOS</b>	<b>%</b>	<b>SUPERFICIE (HAS.)</b>	<b>%</b>	<b>PRODUCTIVIDAD PROMEDIO (CAJAS/HA/AÑO)</b>
0 - 5	1,907	29%	4,826	2%	1,441
5-10	987	16%	7,116	4%	1,955
10-20	886	14%	12,634	6%	1,999
20-30	435	8%	10,609	5%	2,144
>30	1,403	33%	126,854	83%	1,932
<b>TOTAL</b>	<b>5,618</b>	<b>100%</b>	<b>162,039</b>	<b>100%</b>	<b>1,938</b>

Tomado “Análisis Sectorial Banana” de PROECUADOR, 2016.



El precio de banano es también otro punto muy discutido, tal como lo indicó la CFN, 2017 en su Ficha Sectorial Banano y Plátanos donde se demostró que el precio de la caja de banano ha variado en los últimos tres años, como lo fue en el 2016 con \$6.16 dólares por caja 22XU, en el año 2017 con \$ 6.26 dólares y en el año 2018 \$6.20. Indicando así que no se puede competir en el exterior con precios demasiado altos, obligándose a bajar \$0.06 dólares por caja, afectando de manera indirecta a los ingresos del productor. Además indica que las ventas en millones de dólares ha disminuido en un 3.67% del 2016 con respecto al 2015.

Es importante destacar la importancia del rubro banano en la economía del Ecuador, tal como lo indica Bucheli (2017) en su análisis de la balanza comercial del Ecuador del Año 2016 se puede determinar que las exportaciones no petroleras del año en mención, tuvieron \$11.335,5 millones de dólares; de los cuales un 56.9% pertenecían a productos tradicionales, sumando así \$6.457,3 millones de dólares. Los productos banano y plátano tuvieron una representación del 24.1% del total de las exportaciones de productos nacionales, obteniendo así \$2.34.200.00 dólares como ingresos para Ecuador.

Tabla 5

*Exportaciones No Petroleras 2016.*

ENERO -DICIEMBRE 2016				
NO PETROLERAS TRADICIONALES	VOLUMEN (TM)	VALOR FOB (DÓLARES)	VALOR UNIT. (USD/TM)	PART. EN VALOR (%)
BANANO Y PLÁTANO	6.166.000	2.734.200.000	443.4	24,1%
CAMARÓN	371.000	2.580.200.000	6.958,7	22,8%
CACAO Y ELABORADOS	253.000	750.100.000	2.964,0	6,6%
ATÚN Y PESCADO	68.000	244.300.000	3.566,7	2,2%
CAFÉ Y ELABORADOS	25.000	148.600.000	6.013,9	1,3%
<b>TOTAL</b>	<b>6.883.000</b>	<b>6.457.400.000</b>		<b>57,0%</b>

Tomado "Balanza Comercial del Ecuador Año 2016" de Bucheli, 2017.

Este sector es uno de los más analizados por la importancia que este representa para Ecuador, por ello AEBE (2017) en su informe anual titulado Una Mirada al Sector Bananero Ecuatoriano, describe que esta fruta sigue siendo una de las principales fuentes de ingreso de divisas para el país, a nivel de comercio exterior, existió una reducción de -2.63% del año 2016 en relación con el 2015, sin embargo, para el mes de julio del 2017 las mismas incrementaron en un 16.54%. El destino principal de exportación de esta fruta es Rusia con un 21%, seguido de la Unión Europea con un 25%, a este le sigue Estados Unidos con un 17%, Chile con un 3%, China con un 3%, entre otros.

Sin embargo, al realizar un análisis comparativo con el año 2015, se pudo determinar que hubo un decrecimiento del 3.5%, representando así el no ingreso de al menos \$82.100.000 dólares para el país. A nivel general la variación de las exportaciones ha ido decreciendo, como lo demuestran datos del año 2011 con \$22.322.348 miles de dólares a 16.797.700 miles de dólares para el año 2016. Con esto se demuestra que la economía del Ecuador ha ido decreciendo, por lo tanto, es necesario innovar con los productos que se están comercializando con el fin de captar más consumidores.

Zamora (2016) en su estudio titulado Analizar el Precio Oficial de Banano Ecuatoriano y su Relación con la Deuda Mundial, se realizó un análisis minucioso del precio mínimo de sustentación del banano para su exportación, que es equivalente al costo de producción de la caja de banano más un porcentaje razonable de ganancia, esto debido a que este es un valor que es impuesto de manera anual por el MAG en conjunto con representantes del sector exportador y productor, donde se establece el monto mínimo por caja que deben recibir los productores bananeros por parte del exportador a lo largo del contrato firmado con duración de un año (52 semanas).

Sin embargo, es de conocimiento común, que aunque existan regulaciones que obligan a los exportadores a cumplir con el pago completo de la caja de banano (Artículo 308, numeral 2 del Código Orgánico Integral Penal), aún sigue existiendo el mal llevado vuelto, que es el irrespeto del pago del precio mínimo de sustentación, tal cual lo fue informado por AEBE (2017). Por lo que este es uno de los factores más importantes que influyen considerablemente de manera negativa a la economía del productor bananero.

### **Estudios a Nivel Nacional**

A continuación, se realiza una breve descripción de estudios realizados en banano en Ecuador.

#### **Análisis de la reapertura de las exportaciones de banano ecuatoriano al mercado de Brasil y su impacto en la balanza comercial.**

Tomando en cuenta la importancia del aporte del rubro banano, Vega y Zambrano (2015) en su proyecto de tesis “Análisis de la Reapertura de las Exportaciones de Banano Ecuatoriano al Mercado de Brasil y su Impacto en la Balanza Comercial”, buscaban analizar el comercio entre ambos países; enfocándose en el antes, durante y después de la reapertura del mercado brasileño para el ingreso de banano. Para esto se hizo uso de una muestra constituida por la producción nacional de banano, según estimaciones de AEBE. Se trabajó con datos cuantitativos, noticias, entrevistas y encuestas relacionadas al área de exportación de banano; donde se utilizaron diferentes tipos de investigación como la exploratoria, descriptiva y explicativa.

Como resultado de la investigación destacaron que el banano desde los años 50 ha convertido al Ecuador como el primer exportador mundial de esta fruta, contribuyendo de manera importante a la economía nacional y balanza comercial del país. Se puede determinar que

mantener relaciones comerciales con Brasil, crea un impacto positivo a la balanza comercial. Para ello se generaron propuestas como:

- Establecer mesas de diálogo para el ingreso de banano a Brasil.
- Organizar grupos de trabajo para ambos gobiernos para la generación de reformas.
- Reestablecer políticas de calidad para el ingreso de banano.
- Establecer políticas comerciales e industriales para el ingreso de banano.
- Expansión de la comercialización de banano.

### **Diseño de una compañía exportadora de banano y otras musáceas para el mercado ruso**

Además Jávita (2013) en su tesis “Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y Otras Musáceas para el Mercado Ruso”, realizó un exhaustivo estudio sobre las características sectoriales del banano ecuatoriano, con el objetivo de indicar los aspectos legales, estratégicos y comerciales para la exportación de banano, además buscó agregar otros productos musáceos con el fin de aprovechar las operaciones logísticas y comerciales que existirían con la creación de la empresa. Realizó una investigación de carácter cuantitativo, descriptivo, de campo; en una población de 391 pequeños productores de las provincias de Guayas, Los Ríos y El Oro.

En su investigación indicó que el banano es uno de los rubros más importantes en la economía nacional además de que también genera muchas inversiones en el área de producción; con un aproximado de \$4500 millones de dólares; contando con plantaciones de banano, infraestructura, entre otros. También genera inversiones de aproximadamente 1200 millones de dólares en cuanto a industrias colaterales donde se destacan: cartoneras, transporte terrestre, agroquímicos, plásticos, navieras, fertilizantes, certificadoras, entre otras. Denotando así que este negocio representa ingresos a más de 2.5 millones de personas en Ecuador, por lo tanto, el

banano es de total importancia para los ecuatorianos, no solo los productores, sino también la fuerza laboral que está relacionada a este negocio.

Los resultados para este proyecto fueron favorables, ya que luego de la investigación realizada se conocieron los aspectos legales, estratégicos y comerciales para la creación de la empresa, la demanda de los posibles clientes en Rusia fue positiva y considerable. Además de que el proyecto propone una solución social enfocada a los pequeños productores que no son beneficiados por las grandes exportadoras del país. El análisis financiero según los estados financieros detallados en el apéndice en las tablas C1 – C2 – C3 indicaron que existirá una utilidad neta de \$2'422.032 dólares, un flujo acumulado de \$2'007.153 dólares, un patrimonio al año 5 de \$ 2'629.563 dólares, un VAN positivo y un TIR del 47%, que demuestran la viabilidad del proyecto.

Tabla 6

*Determinación de TIR y VAN de Compañía Exportadora de Banano.*

<b>Inversión Inicial</b>	<b>\$ 690.870</b>
<b>Tasa de descuento</b>	<b>12%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$ 1.426.263</b>
<b>Diferencia</b>	<b>\$ 735.393</b>
<b>Índice de Rentabilidad (IR)</b>	<b>2,06</b>
<b>Rentabilidad Real (RR)</b>	<b>106%</b>
<b>Tasa Interna Retorno (TIR)</b>	<b>47%</b>

Tomado de “Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y otras Musáceas” de Játiva, 2013.

## Análisis económico del desperdicio de banano basado en el porcentaje de merma

En el presente estudio de Concha y Moreno (2010) en su trabajo de titulación “Análisis Económico del Desperdicio de Banano, Basado en el Porcentaje de Merma”, buscaba medir la merma de banano, que no cumple con los requisitos mínimos de calidad, para poder ser empacada y exportada a los mercados del exterior. Para esto se usó como muestra a la Hacienda Las Cañas, que cuenta con una extensión 77 has de banano. Se aplicaron análisis estadísticos de las variables daños físicos, mecánicos y de cultivo, que daban origen a gráficos de pastel e histogramas, medidas de tendencia central y medidas de dispersión para el análisis de los resultados.

Tabla 7

*Reporte de Producción P.B.9 Hacienda Las Cañas.*

SEMANA	# RACIMOS procesados	Racimos recusados	PESO RACIMOS (KG)	% MERMA	# CAJAS RECHAZADAS	PE (Kg) <sup>1</sup>	PR (Kg) <sup>2</sup>	PC (Kg) <sup>3</sup>	KT (Kg) <sup>4</sup>	PEP (\$) <sup>5</sup>
1	2375	55	26,31	13,67	12	8541,87	1477,05	226,32	10245,24	2919,89
2	2273	37	26,74	17,99	2	10934,32	989,38	37,72	11961,42	3409,01
3	2785	39	26,14	13,14	19	9569,34	1019,46	358,34	10947,14	3119,93
4	2835	28	25,25	10,66	21	7630,82	707	396,06	8733,88	2489,15
5	2387	23	24,94	8,05	3	4792,3	573,62	56,58	5422,5	1545,41
6	2366	14	24,63	6,22	0	3624,67	344,82	0	3969,49	1131,16
7	2390	10	24,67	7,28	1	4292,38	246,7	18,86	4557,94	1299,01
8	2361	19	24,39	5,2	0	2994,4	463,41	0	3457,81	985,47
9	2376	14	24,16	4,83	2	2772,62	338,24	37,72	3148,58	807,34
10	2301	9	24,2	2,76	0	1536,88	217,8	0	1754,68	500,08
<b>TOTAL</b>	<b>24449</b>	<b>248</b>	<b>251,43</b>	<b>89,8</b>	<b>60</b>	<b>56689,6</b>	<b>6377,48</b>	<b>1131,6</b>	<b>64198,7</b>	<b>18206</b>
Mediana	2375,5	21	24,805	7,665	2	4542,34	518,515	37,72	4990,22	1422,21
Moda		14			0			0		
Promedio	2444,9	24,8	25,143	8,98	6	5668,96	637,75	113,16	6419,87	1820,65

<sup>1</sup> PE: Kilos rechazados en Proceso de Empaque. FORMULA: PE= peso total de racimos procesados \* % de merma

<sup>2</sup> PR: Peso Racimos Recusados. FORMULA Racimo Recusado \* Peso Racios (Kg)

<sup>3</sup> PC: Peso Cajas Recusadas por calidad. FORMULA: # cajas rechazadas \* PESO DE CAJA AMERICANA (18.86)

<sup>4</sup> KT: kilos totales en la semana de proceso FORMULA KT = PR + PE + PC

<sup>5</sup> PEP: Pérdida económica en la semana de proceso FORMULA: KT x precio (0.285)/kilo de banano

Tomado de “Análisis Económico del Desperdicio de Banano” de Concha y Moreno, 2010.

En la tabla 7 se pueden observar los resultados del análisis de la merma, en el cual se determinó que la merma generada, en un 57% fue por daños fisiológicos. Se contó con un promedio de pérdida de 8.98% de la producción, generando pérdidas de al menos \$1.229,52 dólares por hectárea/año. La propuesta de mejora se basó en contar con buenas prácticas culturales de protección buenas prácticas de cosecha y buen empaque para reducir la merma entre un 2% a 3%.

### **Causas de pérdidas que se producen en la post cosecha de banano en la zona de Quevedo**

Fabre (2015) en su estudio “Causas de Pérdidas que se Producen en la Post Cosecha de Banano en la Zona de Quevedo”. Buscaba medir los daños que inciden en la pérdida de fruta y realizar un análisis económico de la pérdida en la finca “Maravilla Bananas” que fue usada como muestra. Se aplicó una evaluación estadística haciendo uso de la prueba “T” Student al 95% de probabilidad.

En la investigación se determinó que el mayor porcentaje de daño que afecta a la fruta es de origen mecánico, en especial el cuello roto, el daño de punta; los daños por insectos existieron sin embargo, no se demostraron diferencias significativas. Finalmente los defectos por daños mecánicos alcanzaron entre 8% y 16% de fruta de rechazo, inclusive superando hasta en 3% a los daños por problemas fisiológicos y de insectos. En cuanto al análisis económico demostrado en la tabla 8, el porcentaje de merma fue de un 13.63% con un valor económico valorado en \$47.50 dólares hasta \$102.67 dólares por hectárea.

La propuesta generada en este estudio indica que se debe buscar los medios para disminuir los daños mecánicos en campo y transporte a la empacadora. Además de capacitar al personal de corte y transporte para poder recibir la fruta en empacadora, con el menor de los defectos.

Tabla 8

*Análisis Económico de Fruta Cosechada, Exportable y Rechazo.*

SEMANAS	PESO DE LA FRUTA				FRUTA EXPORTABLE			PERDIDA POR HA \$
	COSECHADA	EXPORTABLE	MERMA	% MERMA	CAJAS	VALOR \$	VALOR MERMA \$	
47	68	54,12	11,88	18	1,2	7,88	1,73	71,89
48	65,8	57,47	8,33	12,67	1,28	8,36	1,21	47,5
49	67,8	56,69	10,91	16,13	1,26	8,25	1,59	63
50	67,95	51,73	16,22	23,87	1,15	7,53	2,36	102,67
51	68,2	58,9	9,3	13,63	1,31	8,57	1,35	51,7
PROMEDIOS	67,11	55,78	11,33	16,86	1,24	8,12	1,65	67,35

PRECIO CAJA \$6.50 PESO DE LA CAJA 43 LBS

*Tomado de “Causas de Pérdidas que se Producen en la Post Cosecha de Banano en la Zona de Quevedo” de Fabre, 2015.*

### **Banano rechazado para exportación en Ecuador, propuesta de creación de valor para lograr su introducción al mercado internacional**

De igual manera Ramírez y Solórzano (2012) en su estudio “Banano Rechazado para Exportación en Ecuador, Propuesta de Creación de Valor para Lograr su Introducción al Mercado Internacional”, buscó determinar los factores por los cuales se generaba la merma en pequeños y medianos productores. Se usó una muestra de cinco haciendas productoras de banano, donde se aplicaron herramientas de investigación cuantitativa no experimental descriptiva, haciendo uso de entrevistas In-situ, observación del proceso post cosecha, análisis de producción de banano, entre otros.

Durante la investigación se analizaron las opciones de productos elaborados a base de banano, como por ejemplo: harina, licor, confituras, conservas, etc. Y los mercados meta para estos productos de acuerdo a la investigación de las autoras fue: España, Rusia, Holanda, Alemania e Italia. El resultado del estudio indicó que el producto seleccionado para realizar el proyecto fue el licor de banano por su preferencia y costumbres de consumo con destino a



Alemania y Rusia. Dentro de las recomendaciones dadas por los autores se indicó que se debe educar a los pequeños y medianos productores para que conozcan las ventajas de vender el rechazo de banano, además de trabajar directamente con el Gobierno para desarrollar campañas publicitarias que motiven a la transformación de la materia prima en Ecuador.

### **Plan de comercialización para productos derivados del banano bajo la marca**

#### **Banano plus**

Tal es el caso del estudio de Lincoa y Santos (2017) titulado “Plan de Comercialización para Productos Derivados del Banano bajo la Marca Banano plus”, donde se tenía como objetivo diseñar un plan de producción y comercialización de mermelada de banano. Se trabajó con una investigación de tipo cuantitativa, por medio de las técnicas de observación y encuesta. Aplicado como muestra a los habitantes de Guayaquil.

Mediante encuestas los posibles consumidores indicaron en un 96.61% la aceptación en cuanto al consumo de mermeladas, además indicaron que 86.25% la consumían durante el desayuno, en un 59.11% los miembros de la familia que la consumen son los adultos, un 50.60% la adquiere una vez a la semana, en presentaciones de 300 gr con una representación del 57.03%, con una predisposición de un 89.32% de participantes dispuestos a probar un nuevo sabor como lo es el de banano, tal cual lo indica la figura 20.

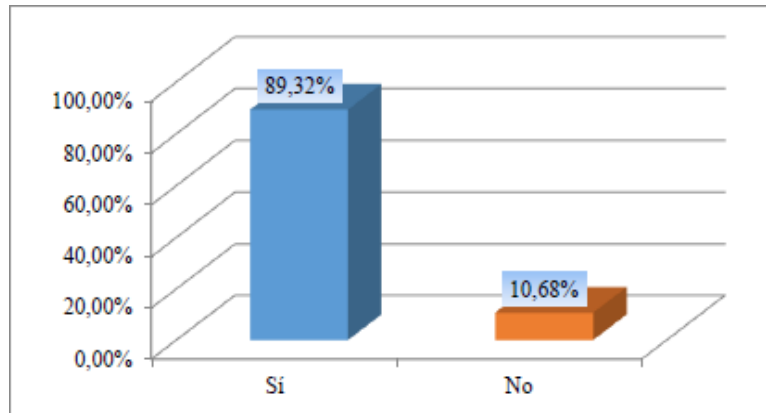


Figura 20: *Aceptación por Nuevo Sabor de Banano.*

Tomado de “Plan de Comercialización de Productos Derivados del Banano Bajo la Marca Banapolis en la Ciudad de Guayaquil” de Lincoa y Santos, 2017.

El análisis financiero detallado en el apéndice en las tablas C4 – C5 indicaron que existirá una utilidad neta de \$122800 dólares, un flujo acumulado de \$488.383 dólares, un VAN positivo y un TIR del 65.68%, que demuestran la viabilidad del proyecto.

Tabla 9

*Determinación del VAN y TIR del Proyecto Bananoplus.*

Inversiones sin financiamiento	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos fijos</b>	\$53.400					
<b>Capital de trabajo</b>	\$42.133					
<b>Utilidad operacional</b>		\$ 74.078	\$ 99.848	\$ 129.638	\$ 164.988	\$206.730
15% Participación de los trabajadores		\$ 11.112	\$ 14.977	\$ 19.446	\$ 24.748	\$ 31.009
<b>Utilidad antes impuesto</b>		\$ 62.966	\$ 84.870	\$ 110.192	\$ 140.240	\$175.720
22% Impuesto renta		\$ 13.853	\$ 18.672	\$ 24.242	\$ 30.853	\$ 38.658
<b>Flujo de caja sin financiamiento</b>		\$ 49.114	\$ 66.199	\$ 85.950	\$ 109.387	\$137.062

Tasa interna de retorno	65,68%
Valor actual neto	166.733,32
Payback period	2 años 8 meses

Tomado de “Plan de Comercialización de Productos Derivados del Banano Bajo la Marca Banapolis en la Ciudad de Guayaquil” de Lincoa y Santos, 2017.

## **Factibilidad para la instalación de una microempresa procesadora de compota de banano en el cantón Bolívar**

En el presente estudio desarrollado por Chicaiza & Zambrano (2014) denominado “Factibilidad para la Instalación de una Microempresa Procesadora de Compota de Banano en el Cantón Bolívar”. Se buscó determinar la factibilidad de un proyecto que tenía un producto a base de banano, el mismo que se realizó por medio de un estudio de mercado que permitió establecer la oferta y demanda del producto, además de un estudio económico financiero para la implementación de la microempresa. Para ello se usó una muestra de 424 padres de familia y personas responsables de adultos mayores a las cuales se les aplicó encuestas.

El estudio de mercado indicó que el producto tuvo un 87% de aceptación, donde se consideró como materia prima a 2.327,7 toneladas de mermas de banano producidas al año, con una producción de 80.069,76 kg al mes donde la población encuestada indicó que estaría dispuesto a pagar por 170 gr de producto por un valor que oscile entre \$1,00 - \$1.15 dólares.

El estudio económico financiero la microempresa es factible, por el factor de bajo costo de la materia prima a \$0,03 por Kg. Que permitió a la microempresa calcular el valor del producto en \$0,80 dólares lo que le permite competir con la competencia que está por \$1,25 y \$1,35 dólares. Y en la viabilidad del proyecto se pudo determinar que el mismo cuenta con un VAN de \$274.934,25 dólares y una TIR del 35%. Tal cual se lo demuestra en el apéndice en la tabla C6 y las que se detallan a continuación:

Tabla 10

*Cálculo de VAN del Proyecto Compota de Banano.*

VAN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO NETO		(197.153,42)	10.985,94	26.796,23	47.674,34	73.879,07	105.685,75	148.805,14	198.132,01	253.999,48	316.763,05	386.802,42
DESCONTADO 18%	0,18	(197.153,42)	9.310,12	19.244,64	29.016,07	38.106,00	46.196,22	55.122,12	62.198,60	67.573,55	71.416,15	73.904,20
Valor Actual Neto		274.934,25										

Tomado de “Factibilidad para la Instalación de una Microempresa Procesadora de Compota de Banano en el Cantón Bolívar” de Chicaiza y Zambrano, 2014.

Tabla 11

*Cálculo de TIR del Proyecto Compota de Banano.*

TIR		-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
FLUJO NETO		(197.153,42)	10.985,94	26.796,23	47.674,34	73.879,07	105.685,75	148.805,14	198.132,01	253.999,48	316.763,05	386.802,42
DESCONTADO AL TIR	0,35	(197.153,42)	8.115,41	14.622,44	19.217,80	21.999,53	23.247,78	24.179,98	23.782,95	22.522,52	20.748,74	18.716,27
VAN NULO		0,00										
TASA INTERNA DE RETORNO (%)	35%											
PERIODO DE RECUPERACIÓN	4,36	años										

Tomado de “Factibilidad para la Instalación de una Microempresa Procesadora de Compota de Banano en el Cantón Bolívar” de Chicaiza y Zambrano, 2014.

### **Deshidratación de banano y cambios químicos durante el proceso**

En un estudio realizado por Reyes, Guzmán y Camargo (1970) titulado Deshidratación de Banano y Cambios Químicos Durante el Proceso, indicaron que es necesario transformar el banano para poder mantenerlo en un estado más estable y así prolongar su vida útil y su conservación. Dentro de las opciones óptimas y sencillas de preservación se concretó que la deshidratación era la mejor opción, teniendo como objetivo que la pérdida de nutrientes sea mínima. Dentro de los resultados de esta investigación, se determinó que se debe utilizar un

banano con un contenido promedio de 20% de azúcares, con la inmersión de Metabisulfito de Sodio al 1% por 5 minutos para tener la acción de preservante, y para obtener al final del proceso un banano con 18% de humedad para ser empacado en bolsas de polietileno, con el mínimo porcentaje de aire posible dentro de la bolsa.

### **Estudios a Nivel Internacional**

A continuación, se realiza una breve descripción de estudios realizados en banano a nivel internacional.

#### **Desarrollo de la producción y comercialización de productos orgánicos en el Perú**

En Perú con el aporte de Marrero (2010) se realizó un estudio enfocado a los productos agrícolas orgánicos entre el 2000 y 2009 con el tema “Características, Limitaciones y Posibilidades de Desarrollo de la Producción y Comercialización de Productos Orgánicos en el Perú”. Que tenía como objetivo evaluar la ventaja competitiva orientada a la segmentación del sector de productos orgánicos, con el fin de determinar una estrategia para mantener la competitividad en la producción y comercialización de estos productos para el desarrollo rural sostenible.

La investigación se basó en la medición cuantitativa y cualitativa de la competitividad de los productos orgánicos por medio del diamante de competitividad de Porter; y un análisis cuantitativo y cualitativo del sector por medio de las fuerzas de Porter. Dando como resultado del análisis que el sector agrario sufre de dificultades para establecer una visión en cuanto al establecimiento de políticas sectoriales, además de la gran demanda de recursos humanos, financieros y económicos para mantener una estructura administrativa gubernamental. Además el estudio de mercado reveló que el 65% de las amas de casa no adquieren productos orgánicos porque son considerados como caros; el 25% de la población no lo compran porque no lo conocen, y un 11% no lo encuentran en su lugar de adquisición de víveres básicos.

Entre las conclusiones y recomendaciones del autor, se indica que el Estado promueva alianzas con asociaciones de pequeños productores y empresas privadas para el desarrollo de las cadenas de producción, que se genere un sistema de certificación de bajo costo, que se realicen investigaciones para el diseño de estrategias de mercado para la buena segmentación del producto.

### **Estudio de la cadena agroalimentaria del cultivo de banano de Guatemala**

En Guatemala Solórzano (2011) en su tesis de investigación titulada “Estudio de la Cadena Agroalimentaria del cultivo de Banano (*Musa paradisiaca*) de Guatemala” buscó analizar cada eslabón de la cadena de valor del sector exportador de la cultivo en mención. Con el objetivo de identificar opciones que contribuyan al desarrollo de la cadena agroalimentaria de este producto, además de identificar los problemas dentro de la misma para generar la propuesta de de solución.

La metodología se basó en una investigación de campo donde se recabó información basada en encuestas y entrevistas aplicadas a productores de banano y personas relacionadas a la cadena de valor. Además de recopilar información pertinente como informes, publicaciones y estudios de instituciones públicas y privadas. La misma que fue ordenada en cinco niveles como: las relaciones con la economía nacional, relaciones con la economía internacional, estructura del sistema agroalimentario, funcionamiento del sistema agroalimentario e identificación de los problemas junto a la propuesta de solución.

Los resultados encontrados relevaron que la cadena está compuesta por los eslabones de producción, industrialización, transporte y comercialización; los mercados más importantes para el banano guatemalteco son: Estados Unidos con un 48%, Unión Europea con un 39%. Los estándares de calidad aplicados a la protección de la fruta, son muy exigentes para reducir la cantidad de rechazo de banano generado. Dentro de recomendaciones que indica el autor están las siguientes: mantener los estados de calidad para ser competitivos en el mercado mundial, dar valor agregado al banano criollo y desarrollar ins industria que permita el procesamiento del mismo,

contar con un manual de normas y procedimientos agrícolas que permitan al productor seguir los lineamientos para alcanzar la calidad deseada.

**Estudio de prefactibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y exportación de harina de banano orgánico a Estados Unidos.**

En Perú, Valenzuela (2010), desarrolló el proyecto titulado “Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa Dedicada a la Producción y Exportación de Harina de Banano Orgánico a Estados Unidos”. Enfocado a determinar la viabilidad comercial, técnica y económica de este proyecto. La metodología empleada se basó en análisis e investigación de los requerimientos para una empresa productora y exportadora. Además e identificaron las necesidades y expectativas del mercado objetivo.

La investigación ofreció información correspondiente a demanda para el proyecto que fue calculado e acuerdo a la demanda insatisfecha por el porcentaje de participación, que es la meta por cumplir.

Tabla 12

*Demanda del Proyecto (En miles de Kg.)*

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>Porcentaje de participación</b>	<b>Demanda del Proyecto</b>
1	2,370	6.5%	154
2	2,489	7.5%	187
3	2,614	8.5%	222
4	2,746	9.5%	261
5	2,884	10.5%	301

Tomado de “Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa dedicada a la Producción y Explotación de Harina de Banano Orgánico a Estados Unidos” de Valenzuela, 2010.

Para el desarrollo del estudio de factibilidad, se desarrolló el cálculo de diversos indicadores, que en el apéndice en las tablas C7 – C8 detallan el balance general, flujo de caja y cálculo de VAN y TIR, donde indica que el proyecto es viable con un VAN de \$ 186.039 dólares y un TIR de 35%.

Tabla 13

*Indicadores del Proyecto Harina de Banano.*

Indicador de Rentabilidad	Escenario 1	
	FCE (WACC)	FCF (COK)
VPN (US\$)	236,044	186,039
TIR	29%	35%
B/C	1.53	2.05
PR (Años)	1.5	2

Tomado de “Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa dedicada a la Producción y Explotación de Harina de Banano Orgánico a Estados Unidos” de Valenzuela, 2010.

**Transformación del banano en Urabá: experiencias pasadas, iniciativas presentes y nuevas oportunidades de industrialización**

En Colombia Gómez (2011) en su trabajo de grado titulado “Transformación del Banano en Urabá: Experiencias Pasadas Iniciativas Presentes y Nuevas Oportunidades de Industrialización” se buscó identificar qué factores han influenciado en el letargo de la industrialización del banano y conocer las oportunidades del mercado de acuerdo a los productos ofertados con valor agregado.

Se basó en una investigación no experimental descriptiva de la actividad bananera, haciendo énfasis en la industrialización del banano. Para ello se hizo uso de bases de datos especializadas, mapeo de patentes y entrevistas realizadas a personas involucradas con el sector bananero de Urabá. Se hizo uso de cuestionarios que tenían como contexto la investigación directa de los productos, tecnología usada o desarrollada e investigaciones previamente realizadas.

Como resultado de la investigación se obtuvo que el banano es uno de los rubros más importantes para Colombia, sin embargo, este es solo provisto como fresco al mercado internacional. La cadena de valor de la agroindustria del banano tiene una integración vertical



pero poco diversificada. No se cuenta con un previo fortalecimiento de las capacidades técnicas de la oferta académica. Las industrias que usan el banano como materia prima, son pequeñas y con poco financiamiento, que se enfocan solo en mercados locales y con poco valor agregado. Básicamente el autor recomienda invertir más en políticas de estado que apoyen a la empresa privada y formar a los nuevos profesionales enriquecidos en conocimiento para abrir oportunidades en el mercado exterior.

### **Marco Legal**

Se cuenta actualmente con una política de estado que tiene como fin la mejora regulatoria para asegurar la adecuada gestión gubernamental, fomentar la competitividad y el emprendimiento, propender a la eficiencia económica, entre otros, dictado y firmado en el Decreto Ejecutivo 372 (Moreno, 2018). Por lo tanto basado en esta política de incentivo al emprendimiento y eficacia en para la mejora y simplificación de trámites, se procede a detallar las normas e instituciones que rigen en la producción del alimento propuesto en el presente proyecto.

#### **Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Toda Una Vida**

En el Plan Nacional de Desarrollo uno de los objetivos principales indica lo siguiente: *“Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización”*. (Consejo Nacional de Planificación, 2017). Con su fundamento que es un real estímulo para emprendedores, donde indica que es importante mantener un sistema económico financiero, en el que todos los ciudadanos puedan acceder a recursos locales para la generación de la riqueza nacional. Por medio de la promoción de fuentes alternativas de financiamiento dirigidas al sector productivo, de esta manera busca incentivar la inversión privada a largo plazo (Consejo Nacional de Planificación, 2017).

## **Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN**

Para la producción de alimentos el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) es la entidad responsable de crear normas para el cumplimiento de las especificaciones de calidad de los productos, el banano como tal está regulado bajo la NTE INEN 2801 (INEN, 2013), en la cual indica las disposiciones relativas a la calidad. Además se cuenta con un NTE INEN-CODEX 192:2013 (INEN, 2013) para la regulación de aditivos alimentarios, donde especifica su ingestión diaria admisible basada en dosis máxima de uso basado en un sistema de clasificación de los alimentos.

## **Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA)**

Para los establecimientos dedicados a la elaboración y conservación de frutas, legumbres, hortalizas, tubérculos, raíces, semillas, oleaginosas y sus derivados, ARCSA es la entidad encargada de otorgar el permiso de funcionamiento, por lo tanto para este efecto se debe en primer lugar, acercarse al Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MIPRO) para que se categorice el establecimiento de acuerdo al tamaño del mismo y posteriormente junto al RUC, proceder a tramitar su permiso bajo la responsabilidad técnica de un profesional en alimentos. Cabe mencionar que será de manera opcional la obtención de la certificación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en conformidad con la normativa vigente.

Esta entidad también es la encargada de emitir el registro sanitario de los alimentos, para lo cual se debe regir por la Normativa Técnica Específica nacional o internacional que aplique, en caso de no existir alguna específica, el fabricante debe establecer por las especificaciones de calidad e inocuidad, las mismas que posteriormente serán evaluadas por ARCSA. Además debe describir el proceso de elaboración del producto en un documento con los detalles de las etapas de su fabricación. También se debe entregar un diseño de la etiqueta del producto, basado en las

normas RTE INEN 022, NTE INEN 1334-1, NTE INEN 1334-2, NTE INEN 1334-3. A esto se le debe adicionar una declaración del tiempo de vida útil, especificaciones físicas y químicas del material del envase y descripción del código de lote (ARCOSA, 2014).

## Capítulo III

### **Flujograma de Proceso de Producción y Procesamiento de Banano**

El presente capítulo tiene como objetivo analizar el proceso de producción y procesamiento de banano por medio de un flujograma creado en base a la técnica de observación e investigación de literatura disponible.

El diseño de la investigación aplicado en esta etapa del proceso lleva por nombre no experimental de corte transversal, donde se hizo uso de una pequeña muestra de plantaciones bananeras, en las cuales se tenía como objetivo profundizar el entendimiento por medio de la experiencia, donde el investigador fue el instrumento para lograr analizar los datos y poder entender el contexto.

Se inició la investigación con visitas a tres unidades productivas: Hacienda Naranjo ubicada en Sitio El Naranjo perteneciente a El Guabo, Finca Tendales ubicada en Tendales perteneciente a El Guabo y Agrícola Gloria ubicada en la vía Durán Tambo – El Triunfo. Y por medio de la técnica de la observación y entrevistas, se logró determinar las prácticas que se llevan a cabo en campo para la producción de una unidad productiva de banano, de la misma manera se pudo determinar el proceso estándar de procesamiento de banano de primera calidad.

Según Torres (2012) el banano es una planta herbácea que cuenta con pseudotallos aéreos que se originan de los cormos, cuenta con hojas de distribución helicoidal, su inflorescencia es terminal que viaja por medio del pseudotallo hasta llegar a la superficie y exterior, la misma que luego desflorarse da como resultado un racimo.



Figura 21: *Planta de Banano*.

Tomado de “Guía Práctica del Manejo de Banano Orgánico en el Valle de Chira” de Torres, 2012.

### **Producción de Banano**

La producción se basa en prácticas agronómicas, tal cual como lo indica el MAGAP (2014), Torres (2012) y Gómez (2008) existen factores externos que intervienen de manera muy importante para el desarrollo de este cultivo. Tal es el caso del clima que debe estar entre 18.5°C y 35.5°C, evitando que a temperaturas menores a la mínima retarde el crecimiento del cultivo o a temperaturas mayores se presente estrés siempre y cuando no se maneje un riego regular. La pluviosidad mínima para el cultivo es de 44mm por semana o 120 mm mensuales. La luminosidad debe estar entre 1.000 y 1.500 horas luz al año. La velocidad del viento de la zona no debe ser mayor a 30km/h para evitar volcamiento de las matas. Necesita de humedades relativas mayores al 80%. Su altitud debe estar entre 0 a 300 msnm.

Las labores culturales o mejor conocidas como prácticas agronómicas se detallan a continuación:

### **Deshoje**

Es una actividad que consiste en la sustracción de las áreas secas, enfermas, maduras de las hojas, o que posiblemente estén en contacto con el racimo, pudiendo afectar su calidad. Su objetivo es conservar al máximo el área foliar. Existen dos tipos de deshoje:

- Deshoje de protección: Reducción de hojas que puedan afectar la calidad del racimo.
- Deshoje fitosanitario: Deslaminar, despuntar o eliminar hojas disfuncionales afectadas con plagas.

Las plantas emiten entre 36 y 40 hojas durante su ciclo, o sea entre una hoja cada siete días. Al momento de la aparición del racimo se debe contar con al menos catorce hojas. Las hojas eliminadas deben quedar sobre el suelo, nunca en drenajes o sobre los hijos.

### **Apuntalamiento**

Consiste en colocar sunchos o puntales con el fin de evitar el volcamiento de las matas al momento de desarrollar su racimo, ya que se estas toman mayor peso y son más proclives a que un viento fuerte pueda ocasionar su caída. Al momento de usar puntales es necesario solo usar uno por mata, si en caso se usa suncho, este debe ir cogido de otra mata sin afectarla.

### **Desvío de hijos**

Consiste en aislar al racimo de cualquier cosa que altere su calidad, a pesar de que sea común que los hijos se introduzcan e la funda de protección del racimo. Para esta actividad se utilizan las vainas/nervaduras del pseudotallo para simular cuerdas para amarrar a los hijos sin deformarlos.

### **Enfunde y protección del racimo**

Esta actividad tiene como objetivo proteger al racimo de insectos, hojas vecinas y productos químicos, se debe contar con fundas tratadas que hacen la acción de protección física y química, que son colocadas sobre el racimo, recubriéndolo en su totalidad. Esto se realiza cuando la cúcala está recién descolgada. Otro de los beneficios es que genera un microclima para el mejor desarrollo del racimo, además reduce los daños de cicatrices producidas por hojas. La protección del racimo consiste en proteger los dedos de cada mano, evitando el deterioro de la fruta y alcanzando una excelente calidad para la exportación por medio del uso de cuello de monja o daipa.

### **Deschave y cirugía**

Permite poder alcanzar la longitud y grado requeridos de los dedos del racimo, aumentando el tamaño de los dedos, por medio de la eliminación de tres o cuatro manos que permiten el mejor desarrollo y calidad de la fruta. Se recomienda que de la última mano quede un dedo expuesto en el racimo, para que este sirva de testigo para evitar la pudrición.

### **Destare**

Básicamente consiste en el corte de la bellota, o también conocida como flor masculina, se debe realizar a los 25 centímetros por debajo del dedo testigo, por lo general en la semana cuatro de enfunde. Con esto se logra el mejor llenado de cada una de los racimos, teniendo así un mejor peso.

### **Deschante y destalle**

Consiste en eliminar las vainas secas del pseudotallo por medio del uso de un machete, con mucho cuidado evitando generar heridas en las vainas que están vigorosas, ya que puede ser afectada por bacterias.

## Riego

La mata de banano está constituida por un 85% de agua, por ende, sus requerimientos de agua son altos, necesita en promedio de 150 mm mensuales, la cantidad o frecuencia van a depender del tipo de suelo en el que se encuentren sembradas las matas y distribución de lluvias. El riego puede ser aplicado por gravedad, suprafoliar o subfoliar. Este debe realizarse en hojas frescas del día. Es necesario para su correcta programación el poder contar con información correspondiente a la evapotranspiración y niveles de precipitación.

## Fertilización

Los rendimientos del cultivo guardan directa relación con el contenido, disponibilidad y balance de elementos nutritivos que requiere el banano. El micro y el macro elementos juegan un papel muy importante y deben ser proporcionados para la nutrición de la mata. Los requerimientos nutricionales del banano son:

Tabla 14

Requerimientos de fertilización del banano (kg / ha).

$N_2$	300 - 350
$P_2O_5$	100 - 150
$K_2O$	200 - 300
$MgO$	100
$SO_4$	650 - 750

Tomado de “Guía Práctica del Manejo de Banano Orgánico en el Valle de Chira” de Torres, 2012.



Se debe contar con análisis de suelo y de hojas para conocer la cantidad de nutrientes disponibles, estos resultados son los únicos que podrán dirigir al responsable del predio y así poder recomendar el fertilizante a usar. Los ciclos de fertilización deben darse con uno a dos meses de desfase. Para esta actividad es necesario contar con un área específica para la mezcla y preparación del fertilizante para poder mezclar o preparar la cantidad necesaria por mata.

### **Manejo de plagas**

Dentro de las enfermedades más comunes está la Sigatoka negra, que afecta el área foliar fotosintética de la planta, por ende, afectará directamente en el peso del racimo, maduración pronta; pudiendo impedir el poder exportar este producto final. Esta ataca cuando a temperaturas de 25-28°C, existe una humedad relativa mayor al 80% y prolongadas lluvias. Su control se basa en prácticas culturales como: construcción de drenajes, fertilización oportuna, deshoje fitosanitario, manejo de malezas, deshije, entre otros. Y el control químico se basará en muestreos fitosanitarios donde se evaluará el nivel de la infección que justifique el fumigar productos químicos.

### **Control de malezas**

Básicamente se trata del control manual y químico que se realiza para poder retirar las malezas que compiten con el banano por rayos solares, espacio, agua y nutrientes, además que las mismas sirven como hospederas de plagas y enfermedades que sobrepasan el umbral económico como por ejemplo: cochinilla, tripas, virus, etc. El control manual se puede realizar por medio de rozas con machete o moto guadaña. Mientras que el control químico se puede realizar con plaguicidas autorizados por Agro calidad, siempre siguiendo las indicaciones de la etiqueta.

## **Procesamiento de Banano**

Cuando la fruta tiene un grado mínimo para su corte, se procede a programar el procesamiento del banano para que sea exportador al exterior. Para esto se procede a cumplir con los siguientes pasos:

### **Calibración de racimos para cosecha**

Un día antes o durante el día de la cosecha se debe realizar la calibración de los racimos para verificar a aquellos que serán procesados, para ello se utiliza un calibrador fijo en la última mano del racimo verificando que tenga 39 grados o se calibra en la segunda mano (mano del sol) verificando que tenga por lo menos 46 grados. Posterior a esto se procede a marcar los racimos con una señal para que la persona encargada de la cosecha los identifique. Finalmente se debe calcular el estimado de cajas a cortar para solicitar los materiales de empaque necesarios para la semana de corte.

### **Cosecha de fruta**

Se verifica en campo aquellos racimos que fueron marcados para su cosecha debido a que cumplen con las especificaciones de calibración. El virador se debe acercar a la mata para realizar un corte en el pseudotallo a la altura de la bellota del racimo con un podón. Debe sostener la mata cortada de tal forma que el arrumador reciba el racimo en la cuna. El arrumador debe recibir el racimo garantizando que la primera mano quede dentro de la cuna y así evitar defectos de cosecha. El arrumador debe acercar el racimo a la garrucha para que el garrochero reciba al mismo dirigiendo el raquis hacia arriba y que este quede sostenido en la cadena.

Si algún racimo se llegase a caer al suelo o tuvo contacto con vómito, sangre o saliva deberá ser marcado para su posterior descarte. Una vez que se haya completado el número de racimos por convoy, el garrochero debe trasladar los racimos cosechados hacia la empacadora de

la unidad productiva. Si al momento de trasladar los racimos por medio del cable vía, alguno se llegase a caer o sufrir algún golpe, este debe ser marcado para su posterior descarte.

### **Recibo de racimos**

El anotador de cintas debe asegurar la disponibilidad de los registros necesarios para la obtención de la información correspondiente al recibo de racimos. Previamente debe conocer las cintas que se van a procesar e identificar sus edades, de acuerdo a la orden de corte de la unidad productiva la cual debe coincidir con la carta de corte de la exportadora. Al momento de arribo de la fruta al patio de racimos, se debe registrar el nombre del garrochero, número de viaje, hora, lote del que provienen los racimos, el número de racimos de acuerdo a su color de cinta y el número de racimos rechazados por incumplimiento de parámetros de calidad.

### **Calificación de racimos**

El calificador debe tener las herramientas necesarias para calificar los racimos, calibrador fijo 39 – 46, cinta bananera y curvo. Debe revisar que los racimos que llegan a la empacadora cumplan con lo siguiente:

- Mantener la cinta que indica la edad del racimo.
- El racimo se encuentre dentro del rango de edad aceptado por la compañía exportadora.
- No presente enfermedades, insectos y problemas de fruta explosiva o marcas realizadas en el campo que indican que estos racimos deben ser recusados.

Posterior a la calificación debe realizar la calibración de la fruta en la segunda mano comercial verificando que esta cumpla con máximo 46 grados y verificar que la mano bajera cumpla con mínimo 39 grados. Como siguiente paso debe revisar pulpa (coloración y consistencia) en la segunda mano comercial en el dedo lateral. Además, debe revisar la longitud

de la fruta en el dedo central de la última mano la cual debe medir entre 8 y 10.5 pulgadas. Si alguna de las manos del racimo no cumple con las especificaciones de calidad, debe realzar una marca en esta mano para su posterior descarte en el área de rechazo. Los racimos que no cumplan con las especificaciones de calidad deberán ser recusados.

### **Desflore en patio de racimos**

Se deben retirar los protectores o daipas del racimo y colocarlos de manera ordenada en su respectiva área (este proceso también puede darse al momento del desmane). Además se deben retirar ambos corbatines y colocarlos en la parte superior con la funda y comenzar a desflorar de abajo hacia arriba en forma de espiral (helicoidal). En este momento se deben remover las flores de cada dedo de adentro para afuera utilizando las yemas de los dedos con la finalidad de evitar desgarres en la fruta y propiciar que las flores removidas caigan en el suelo y no de adentro del racimo. Se debe revisar que no exista presencia de cochinilla en los racimos que van a ser procesados, en caso de detectarse el racimo debe ser marcado para ser aplicado con una solución de detergente con agua (10 gramos/litro) para poder desprender la cochinilla.

### **Lavado de racimos**

En primer lugar, hay que asegurar la disponibilidad de agua para el lavado de racimos y una presión adecuada en la salida de la manguera. Para lavar el racimo se deberá colocar el flujo de agua sobre los racimos formando un ángulo de 45°. Durante el lavado se debe asegurar de que se cubran todos los espacios entre las manos, con la finalidad de que sean removidos residuos e insectos presentes.

## **Desmane**

Se debe contar con las herramientas necesarias como cuchareta o curvo, los cuales deben estar afilados y verificar que los protectores de los bordes de las tinas están bien colocados de manera que se evite que la fruta se golpee. Al momento de recibir el racimo debe verificar que no existan manos marcadas, las cuales deben ser rechazadas inmediatamente. En caso de no ser así procede a introducir la cuchareta en forma diagonal en el raquis de cada mano, procurando que este corte obtenga la mayor cantidad de raquis posible, para una mejor conformación de la corona. El desmane se debe realizar de arriba hacia abajo y cada mano deberá ser sostenida de la mayor cantidad de dedos posibles para evitar daños entre dedos de mano y mano provocados por un mal manejo. Se debe colocar las manos en forma de abanico para evitar estropeos en la tina y respetar el límite de saturación de las tinas, que es de  $\frac{3}{4}$  de llenado para evitar el estropeo en las manos cortadas.

## **Selección**

Es uno de los procesos de mayor importancia, ya que en este punto se selecciona la fruta que va a ser procesada para la exportación, por ende, la mayor parte del descarte o rechazo se genera aquí. Su proceso comienza tomando cuidadosamente las manos que se encuentran en la tina de desmane. Se revisa la mano considerando la sección interna y externa, así como las áreas ubicadas entre los dedos de la mano.

Los criterios de revisión de las manos estarán enfocados a verificar que no exista presencia de enfermedades, insectos o defectos que no cumplan con las especificaciones de calidad de la caja procesada. En aquella fruta que presente residuos o manchas provocadas por látex seco, se debe limpiar con una esponja empapada de ácido cítrico, con una dosificación de 75 gramos de producto disuelto en 5 litros de agua. Durante la revisión de las manos se debe evitar golpear la fruta con los bordes de la tina de desmane.

Para la conformación de los clúster se utiliza un curvo afilado, con la finalidad de realizar cortes correctos en las coronas. Se debe realizar tres cortes rectos: dos verticales y uno horizontal, dejando coronas altas y bien cuadradas. Finalmente se debe colocar clúster en la tina de desleche en forma de abanico para evitar estropeo provocado por un mal manejo. Es importante respetar el límite de saturación de las tinas, que es de  $\frac{3}{4}$  de llenado y asegurar el tiempo de desleche de mínimo 15 minutos. Los clúster o los dedos que presenten daños causados por enfermedades, insectos, cicatrices de campo y estropeos frescos como daños de piel y daños de punta se colocarán en la canasta para su posterior rechazo.

### **Pesado y clasificado**

Antes de iniciar este paso se debe realizar la calibración de las balanzas previo al inicio del proceso (en la mañana y en la tarde). Agarrar la fruta que se encuentre en la tina de desleche y clasificarla de acuerdo a su tamaño (grande – mediano – pequeño) sobre las divisiones del plato/bandeja. Y una vez más se debe verificar que la fruta seleccionada no posea enfermedades, presencia de insectos, deformaciones que afectan la calidad y contaminantes que afecten la higiene del producto. Finalmente se debe comprobar que la fruta cumpla con el peso correspondiente a la caja procesada (este paso también se puede dar antes de embalar la fruta).

### **Etiquetado**

Se debe despegar cada etiqueta del rollo y colocarla en los dedos de los clúster, considerando que el patrón de etiquetado será de izquierda a derecha y se dejará los dedos que correspondan a una numeración impar sin etiqueta y los de numeración par con etiqueta. Se debe asegurar un adecuado etiquetado en cada dedo, las etiquetas deben ser colocadas en el tercio medio del verticilo inferior.

## **Fumigación post cosecha**

Se debe aplicar una mezcla de fungicidas post cosecha sobre los tres cortes de las coronas y saneas de cada clúster que se encuentran. Es importante procurar mantener una aplicación constante y homogénea a lo largo del proceso, sin olvidar ningún clúster por aplicar, ya que esta aplicación es crucial porque no permite que la fruta se pudra.

## **Embalado**

En este paso se ocupan los siguientes materiales: un fondo, una cartulina y una funda plástica. El primer paso consiste en colocar en la mesa de embalaje el fondo, marcarlo con un crayón, colocar dentro del fondo una cartulina distribuida homogéneamente, abrir la funda y colocarla sobre la cartulina que se encuentra dentro del fondo. Dentro del fondo se debe colocar una tabla separadora en el borde más cercano al embalador, inmediatamente se debe tomar la fruta para colocarla en la base del fondo.

El orden de colocación de los clúster se debe realizar de la siguiente manera: en la primera fila (fondo de la caja) debe estar conformada por fruta plana y pequeña. Posterior a eso se debe colocar otra tabla separadora en el borde contrario del fondo (frente al embalador), e inmediatamente colocar la segunda fila de clúster del lado donde se colocó la segunda tabla separadora; la misma que está conformada por clúster semi curvos o curvos de tamaño mediano. Inmediatamente se debe retirar la primera tabla separadora que está en contacto con la primera fila y estirar la cartulina considerando que se debe mantener un buen traslape.

En el espacio que se crea, se debe colocar la tercera fila de fruta la cual debe estar conformada por clúster planos de tamaño largo. Luego retirar la tabla separadora que se encuentra en contacto con la segunda fila y estirar la cartulina que se encuentra de ese lado, considerando que se debe mantener un buen traslape sobre la fruta que se encuentra ubicada en la tercera fila. Finalmente se debe colocar en el espacio creado la cuarta fila de fruta con los clúster sobrantes.

### **Aspirado y tapado**

En este paso se ocupa liga, tapa de caja y aspiradora. Primero se debe tomar los bordes de la funda de la caja e introducir la manguera de la aspiradora dentro de la funda sin tocar la fruta. Se debe procurar mantener la manguera dentro la funda hasta que se crear condiciones de vacío. Luego se debe retirar la manguera y rápidamente realizar un nudo simple con el extremo de la funda, colocar una liga sobre este nudo, darle tres vueltas con la finalidad de mantener las condiciones de vacío dentro de la funda que contiene la fruta. Finalmente se debe proceder a colocar la tapa de la caja e introducir el nudo de la funda debajo de la solapa de la tapa.

### **Paletizado y/o estiba de cajas**

En este punto del proceso las herramientas necesarias para esta actividad son: gato hidráulico, suncho verde, grapas, maquina grapadora, esquineros y refuerzos. Se debe colocar la primera fila de cajas sobre el pallet., esta fila estará conformada por 6 cajas de tal forma que se observen tres cajas de cañón (lado corto de la caja) y dos de espejo (lado largo de la caja). En esta primera fila se deberá colocar 8 refuerzos, estos refuerzos se deben colocar entre en el fondo y tapa de las cajas dispuestas en las esquinas de esta fila, se ubican en las equinas externas de cada lado del pallet y en lado de espejo externo de cada caja esquinera de esta fila. El pallet está conformado por un máximo de 8 filas con 6 cajas cada una para la conformación del pallet, con un total de 48 cajas por pallet. Se debe colocar los esquineros en el pallet verificando que el mismo siempre se ubique desde la mitad del pallet hacia arriba para asegurar la carga.

En la primera fila se debe colocar el suncho alrededor del esquinero, al nivel del centro de las cajas que conforman la primera fila; para sostener el suncho utilizar las grapas y asegurar que estas son colocadas siempre en el lado de espejo del pallet, es decir en el lado que se ven dos cajas. Para las filas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 el suncho debe ser colocado en cada fila a una altura de 3 cm a partir de la base de las cajas. De igual forma las grapas que aseguran cada suncho estarán colocadas en el lado de espejo del pallet, para la fila 8 del pallet, el suncho será colocado a nivel del centro de las cajas de esta fila.



## **Flujograma del Proceso de Producción y Procesamiento de Banano**

El presente flujograma demuestra de una manera didáctica el proceso general de producción del banano en campo, denotando cada uno de los pasos antes mencionados. Seguido del flujograma del procesamiento de banano en empacadora.

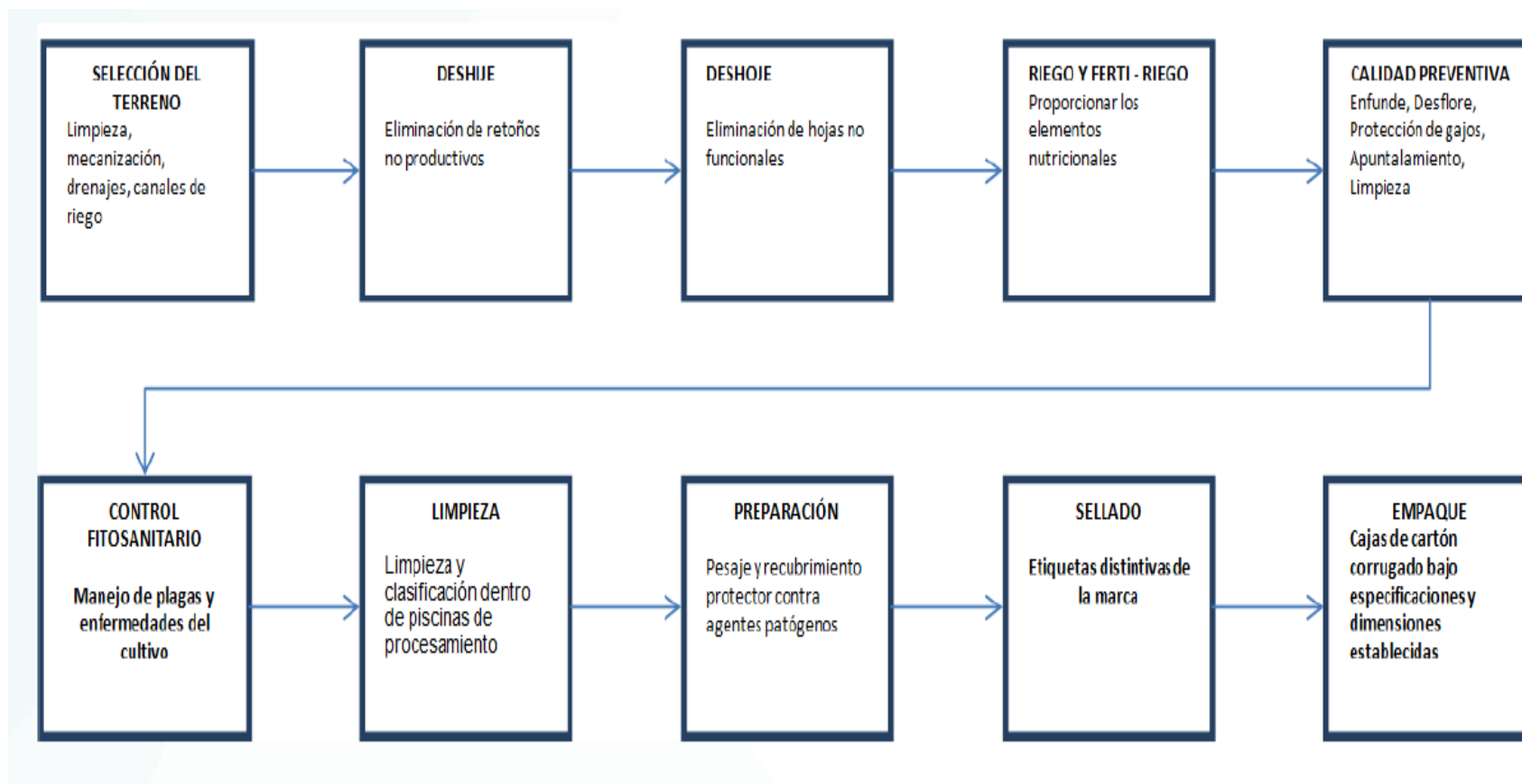
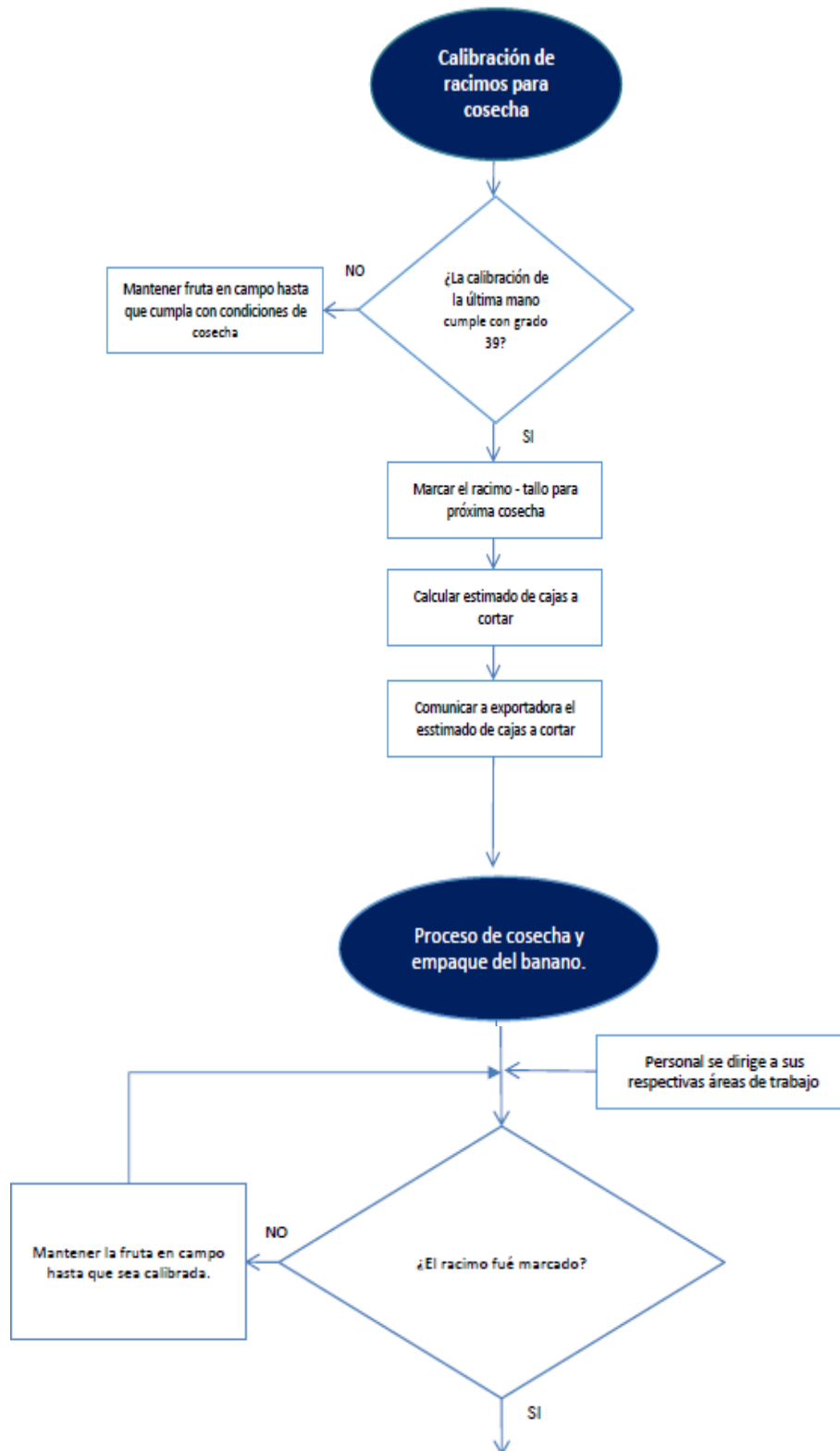
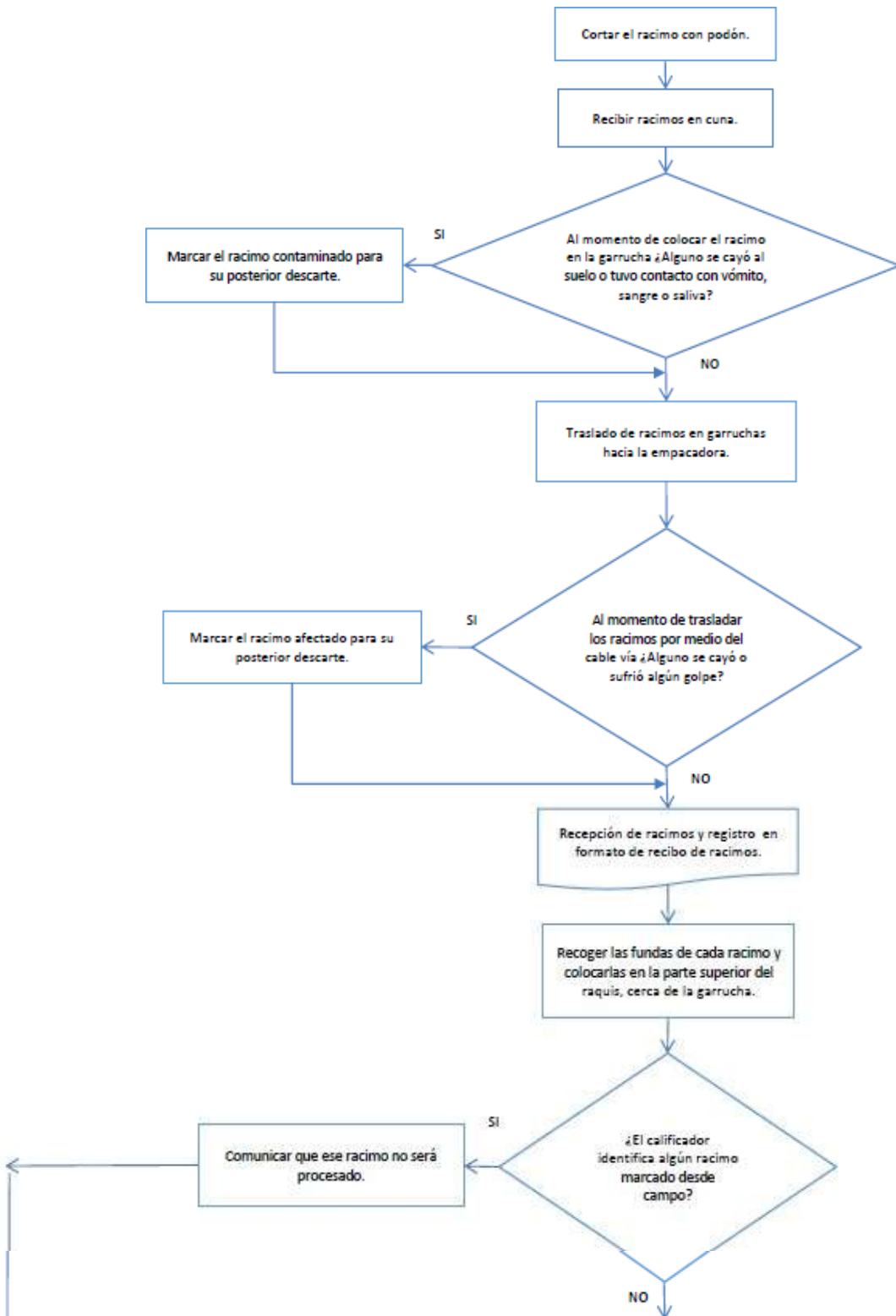
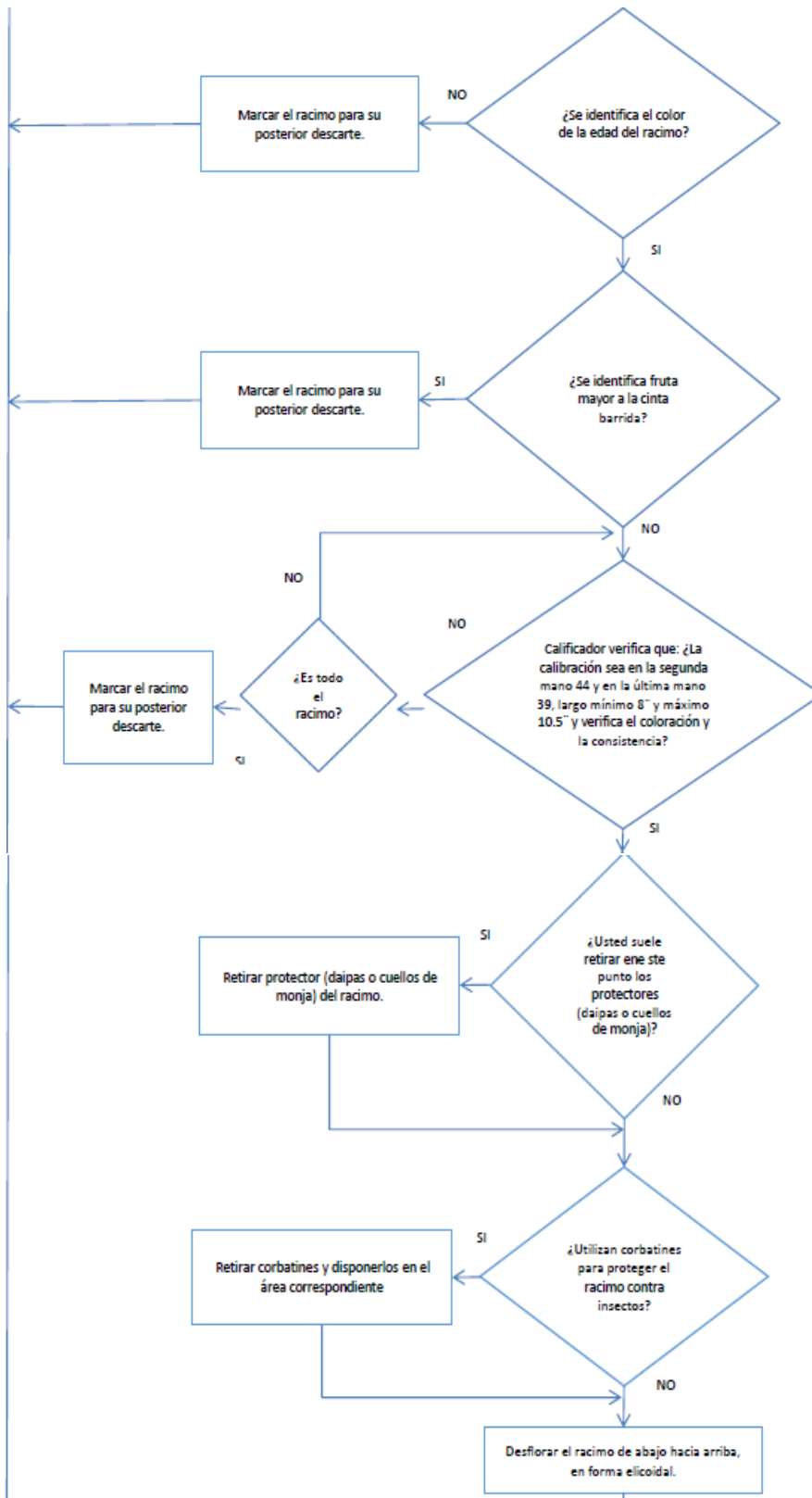


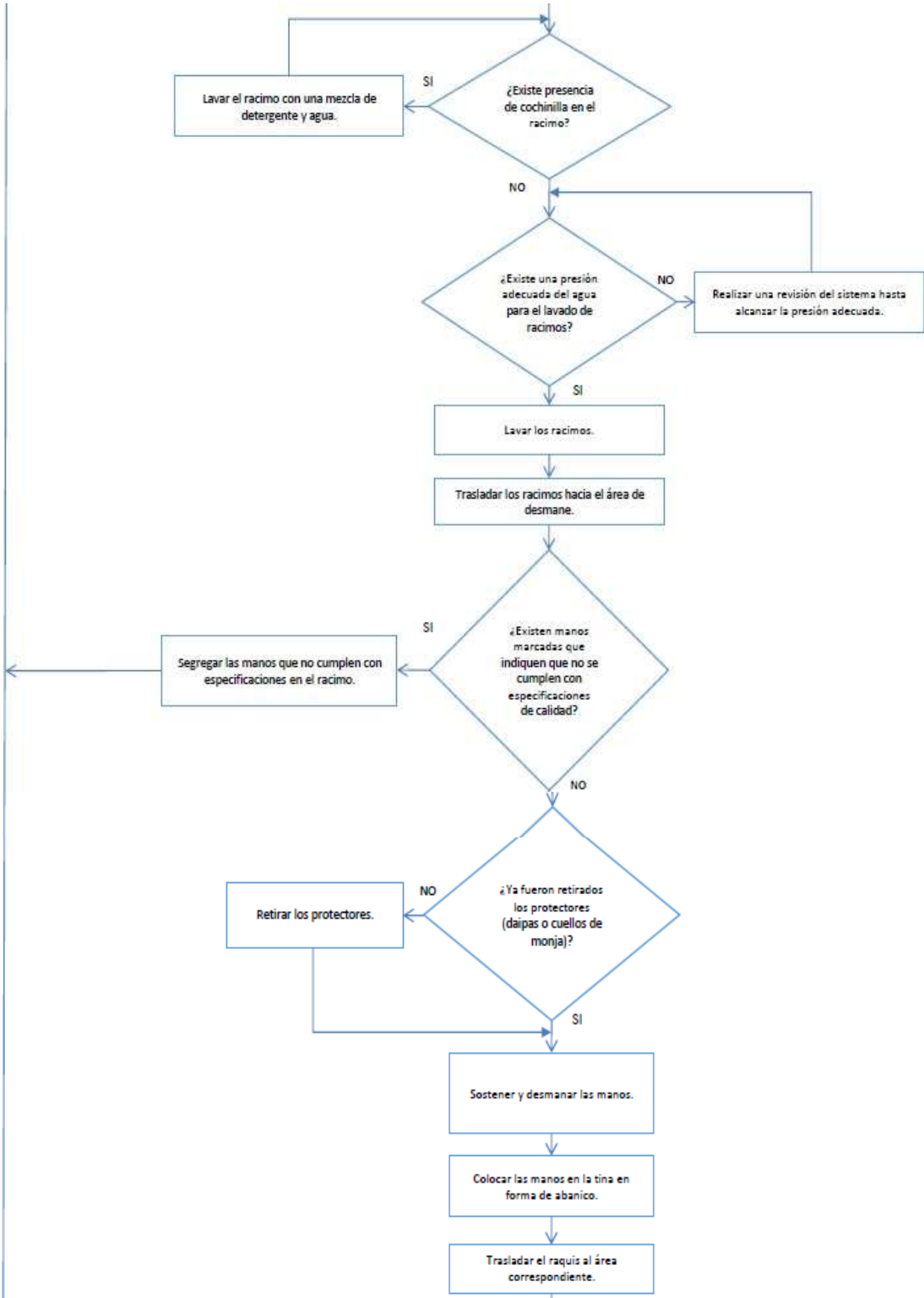
Figura 22: *Proceso de Producción de Banano.*

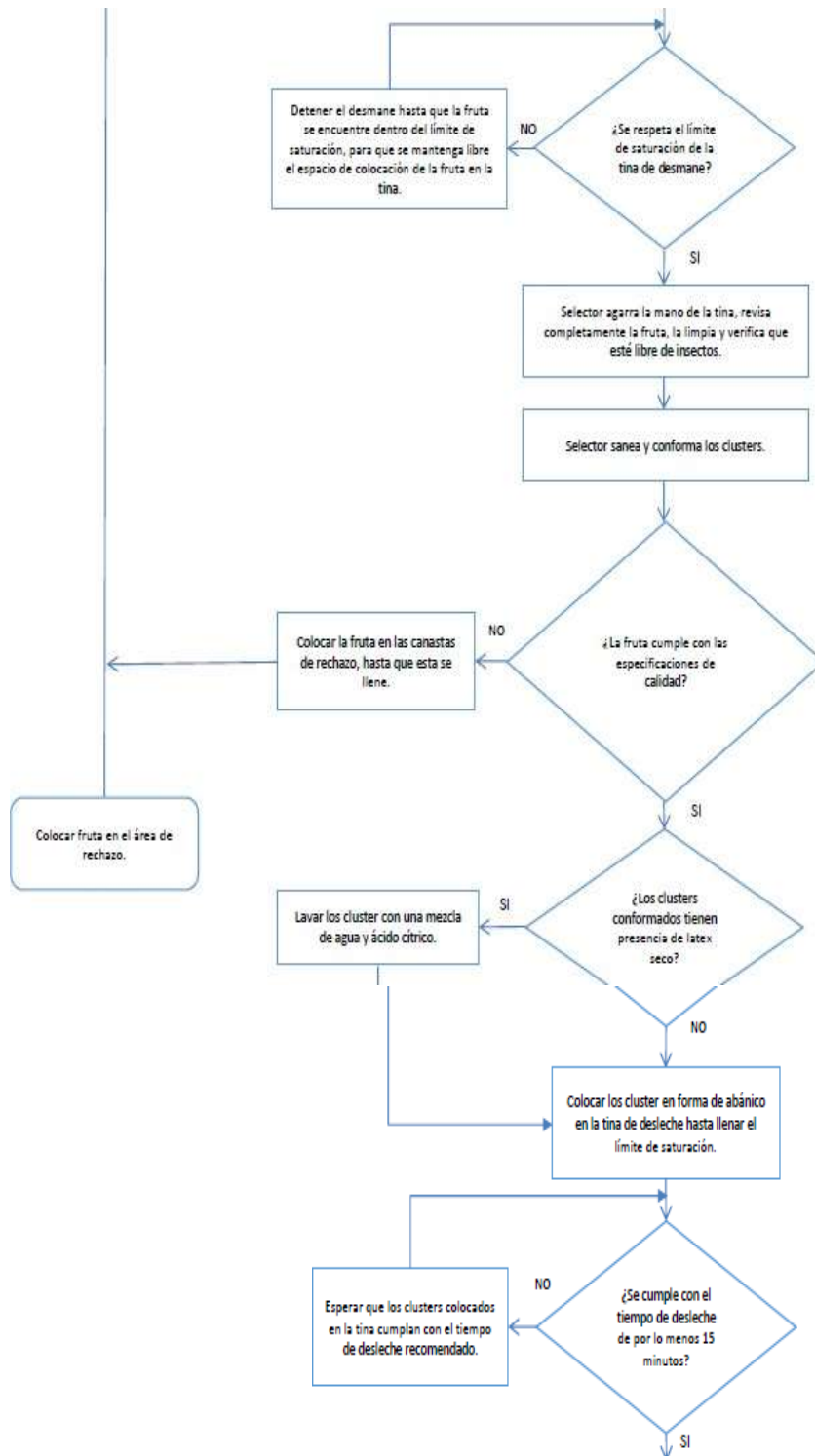
Tomado de “Ficha Sectorial Bananos y Plátanos” de CFN, 2017.

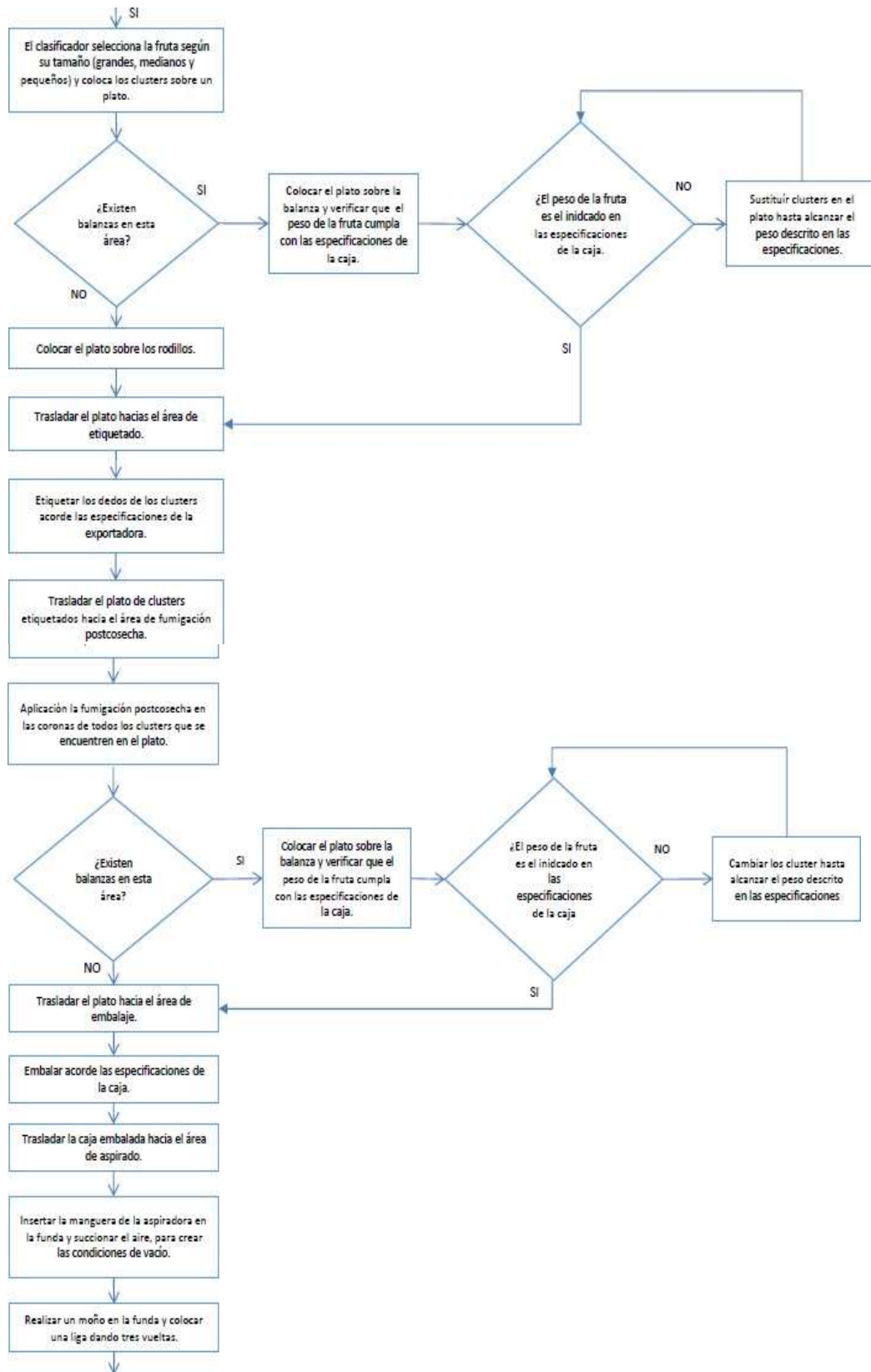














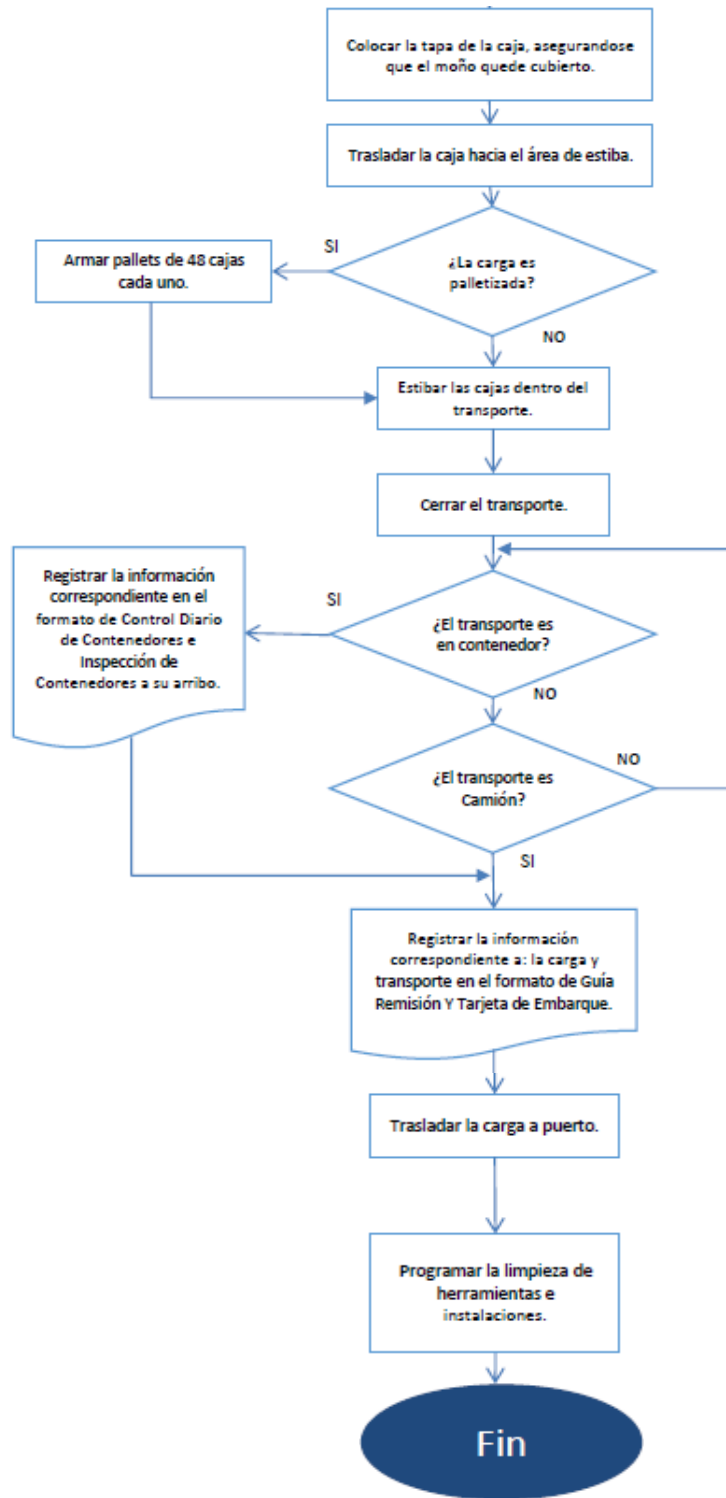


Figura 23: *Proceso de Procesamiento de Banano.*

## **Capítulo IV**

### **Marco Metodológico**

Para el presente trabajo de investigación es necesario conocer la aceptación del producto banano deshidratado entre los potenciales consumidores en las ciudades de Machala y Guayaquil, basado en la ejecución de encuestas para la debida identificación de las preferencias del mercado y basado en ellas poder desarrollar el plan estratégico para el lanzamiento del producto.

### **Metodología de la Investigación**

El tipo de investigación que se aplicó para este proyecto es de carácter descriptivo, de lógica deductiva, con horizonte epistemológico positivista. El mismo que no necesita del planteamiento de hipótesis al no pronosticar un hecho o dato y que de acuerdo a su alcance, se basa en el desarrollo de un análisis de factibilidad financiero (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

En el presente estudio se evidencia el enfoque cuantitativo en el empleo de encuestas realizadas a personas de Machala y Guayaquil, ya que ellos serían los interesados en consumir las barras de banano deshidratado e indicar sus preferencias de precio para este producto.

### **Herramientas**

Se utilizó a las encuestas escritas como técnica de recolección de datos, de esta manera se recabó información clara y objetiva según las preguntas planteadas en el estudio de mercado. Para la determinación de la cantidad de encuestados se aplicó un muestreo aleatorio simple, empleando la fórmula de tamaño de la muestra considerando una población finita para las ciudades de Machala y Guayaquil.

La herramienta empleada para la tabulación de los datos obtenidos de las encuestas, fue el programa Excel, donde se realizó una representación estadística de los resultados por medio de tablas y gráficos. Las preguntas empleadas en los cuestionarios fueron de naturaleza: cerradas (sí o no), escala de Likert (1-2-3-4-5), y selección múltiple.

### **Análisis de datos**

Se procedió a calcular la frecuencia con la que los encuestados respondieron a cada pregunta del cuestionario para variables de tipo categóricas. Por otro lado, un análisis de medias aritméticas y medidas de dispersión fue realizado para variables de tipos discretas y continuas, como la edad. Se recurrió al uso de Excel como herramienta para tabular los datos y generar las tablas y figuras para mayor comprensión de los resultados.

### **Población**

Este apartado entrega un informe detallado de estadística descriptiva sobre los resultados de la encuesta aplicada a una muestra representativa de 384 individuos pertenecientes a la Población Económicamente Activa (PEA) de las ciudades de Machala y Guayaquil, quienes están en la capacidad de adquirir los snacks de deshidratado de banano en barra. Luego de realizar el respectivo levantamiento de la información, se obtuvo un total de 373 cuestionarios válidos de 384 ejecutados, los mismos que se utilizaron como insumo para el informe del presente estudio de campo.

### **Muestra**

Se trabajará con un nivel de confianza del 95% y un error máximo permisible del 5%, teniendo como resultado un tamaño de muestra de: 384 encuestas.

<b>PEA</b>	Personas de 15 años y más que trabajaron al menos 1 hora en la semana de referencia o aunque no trabajaron, tuvieron trabajo (empleados); y personas que no tenían empleo pero estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desempleados).	
N	1.123.718	100%
PEA Guayaquil	1.015.141	90,34%
PEA Machala	108.577	9,66%
<b>Fuentes</b>	<b>SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN (2010)</b>	
POB Guayas	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf</a>	
POB El Oro	<a href="http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/el_oro.pdf">http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual-lateral/Resultados-provinciales/el_oro.pdf</a>	
PEA	<a href="http://estadistica.sni.gob.ec/QuarAJAZfcl/opendoctm?documento=SNI.qvw&amp;host=QV\$@kukuri&amp;monymou=truhhttp://estadistica.sni.gob.ec/QuarAJAZfcl/opendoctm?documento=SNI.qvw&amp;host=QV\$@kukuri&amp;monymou=truh&amp;bookmark=Document/BM40">http://estadistica.sni.gob.ec/QuarAJAZfcl/opendoctm?documento=SNI.qvw&amp;host=QV\$@kukuri&amp;monymou=truhhttp://estadistica.sni.gob.ec/QuarAJAZfcl/opendoctm?documento=SNI.qvw&amp;host=QV\$@kukuri&amp;monymou=truh&amp;bookmark=Document/BM40</a>	

Cálculo de la Muestra	
N	1.123.718
$z^2$	3,8416
$e^2$	0,0025
p	0,5
q	0,5
n	384,03

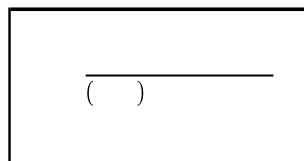


Figura 24: *Determinación de la Muestra*

### **Estructura de la encuesta**

El cuestionario aplicado en la presente investigación contiene 13 preguntas, divididas en dos secciones: (a) la primera sección contiene tres preguntas de tipo demográficas, tales como el género, ciudad de origen y edad; y (b) la segunda sección contiene 10 preguntas específicas del estudio, que pretenden determinar aspectos como el conocimiento actual del producto, demanda potencial, frecuencia de compra, precios, publicidad y rasgos relevantes al momento de la compra (Ver Apéndice A).

## Respuestas al estudio de campo

Este apartado se divide en dos secciones: (a) variables demográficas o generales y (b) variables específicas del estudio de mercado.

### VARIABLES DEMOGRÁFICAS

La primera variable del estudio corresponde a la ciudad de origen de los encuestados. Los resultados de esta variable indican que el 54,42% de los encuestados son de la ciudad de Guayaquil, mientras que el 45,58% restante son de la ciudad de Machala.

Tabla 15

*Estadística Descriptiva de la Ciudad de Origen de los Encuestados.*

Ciudad	Frecuencia	%
Machala	170	45,58%
Guayaquil	203	54,42%
Total	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

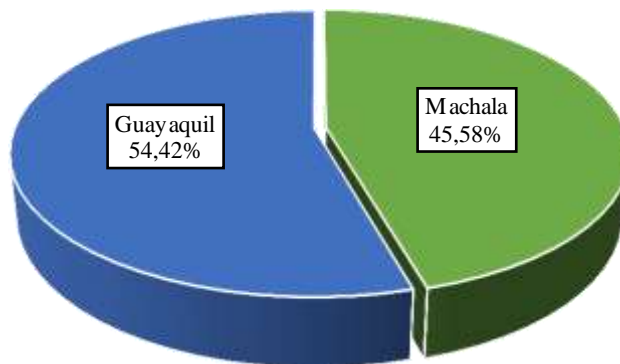


Figura 25: *Gráfico Circular de la Variable Ciudad de Origen.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La segunda variable del estudio hace referencia al género de los encuestados. De acuerdo a los resultados, el 51,74%, es decir, 193 de los encuestados son de género femenino, mientras que el 48,26% restante son de género masculino.

Tabla 16

*Estadística Descriptiva del Género de los Encuestados.*

Género	Frecuencia	%
Masculino	180	48,26%
Femenino	193	51,74%
Total	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

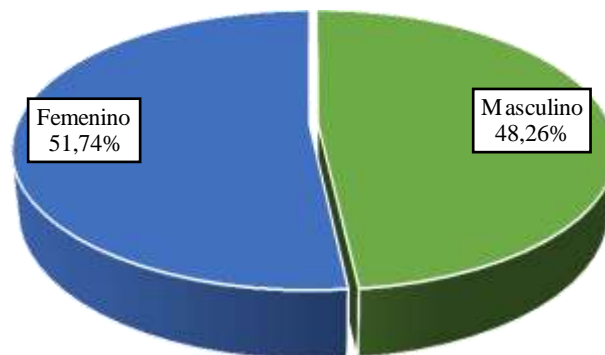


Figura 26: *Gráfico Circular de la Variable Género.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

Por último, en este apartado se preguntó la edad del encuestado. La tabla a continuación exhibe la media aritmética de la edad de los participantes y varias medidas de dispersión. En resumen, la edad media de los encuestados es de 29,54 años. Se destaca además que las edades oscilan en el rango de 16 a 59 años. La figura 27 corresponde al histograma de las edades de los

participantes. De acuerdo al cálculo de los percentiles, es visible que existe una mayor concentración de participantes entre las edades de 22 a 27 años.

Tabla 17

*Estadística Descriptiva de la Edad de los Encuestados.*

Edad	Descriptivo
Media	29,54
Desv. Estándar	9,83
Mínimo	16
Máximo	59
Percentil 25	22
Percentil 50	27
Percentil 75	34

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

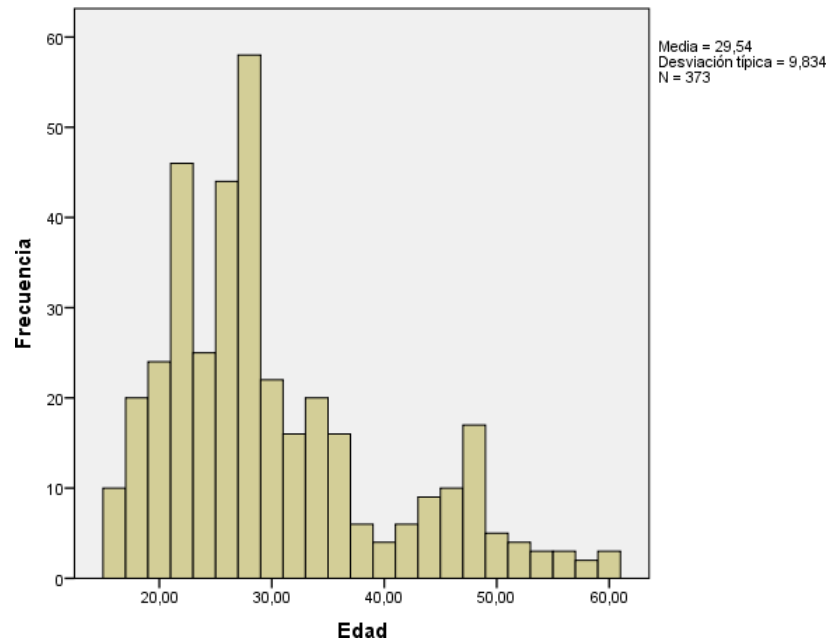


Figura 27: *Histograma de la Variable Edad de los Participantes.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

## VARIABLES DEL ESTUDIO DE MERCADO

Las variables de esta sección pretenden determinar aspectos como el conocimiento actual del producto, demanda potencial, frecuencia de compra, precios, publicidad y rasgos relevantes al momento de la compra.

La variable a continuación hace referencia al conocimiento general de los participantes sobre productos derivados del deshidratado de banano. Los resultados de la tabla 18 reportan que existe un desconocimiento general de los productos derivados del deshidratado de banano. El 61,13% de los participantes respondió no conocer o haber escuchado sobre este tipo de productos. Proporcionalmente, existe más desconocimiento en la ciudad de Machala que en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 18

*Respuestas a la Pregunta sobre el Conocimiento del Deshidratado de Banano.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Si	39	106	145	38,87%
No	131	97	228	61,13%
Total	170	203	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

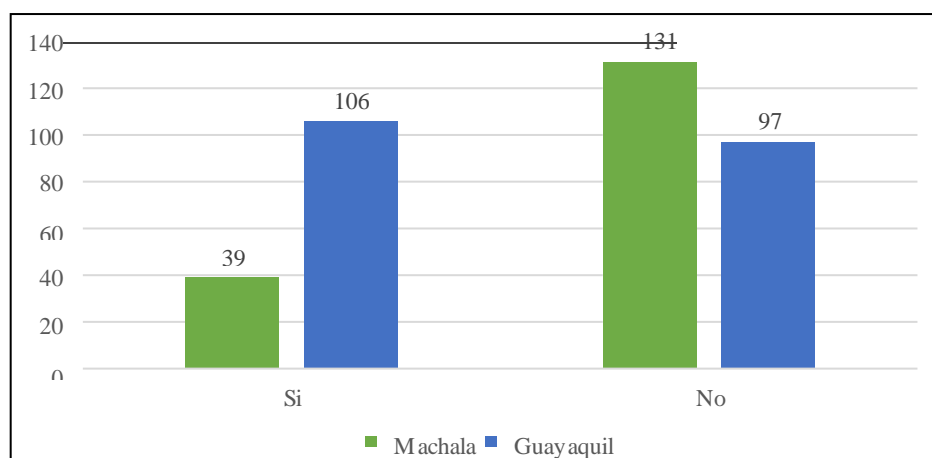


Figura 28: Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento sobre Deshidratado de

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.



Por medio de la siguiente pregunta se pretendió preguntar a los participantes los productos derivados del banano que usualmente consumen. Se les solicitó escoger, sin restricción, cuáles de los productos listados han consumido durante los últimos tres meses, con la opción de indicar otros productos no listados. Los resultados a esta variable reportan que los encuestados consumen frecuentemente mermeladas (89,54%), seguido por snacks de banano (71,31%) y polvo y harina de banano (26,01% y 16,35% respectivamente). Se aprecia además diferencias significativas en el consumo de snacks en Guayaquil (83,74%) y Machala (56,47%). Los participantes también mencionaron otros productos como frutas confitadas, avenas y compotas.

Tabla 19

*Respuestas a la Pregunta sobre el Conocimiento de Productos Derivados del Banano.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	% Machala	% Guayaquil	% Total
Mermeladas y jaleas	145	189	334	85,29%	93,10%	89,54%
Polvo de banano	42	55	97	24,71%	27,09%	26,01%
Harina de banano	37	24	61	21,76%	11,82%	16,35%
Snacks en barras o rodajas	96	170	266	56,47%	83,74%	71,31%
Licor de banano	12	31	43	7,06%	15,27%	11,53%
Frutas confitadas	8	14	22	4,71%	6,90%	5,90%
Avenas	3	5	8	1,76%	2,46%	2,14%
Compota	5	10	15	2,94%	4,93%	4,02%
N	170	203	373	100%	100%	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

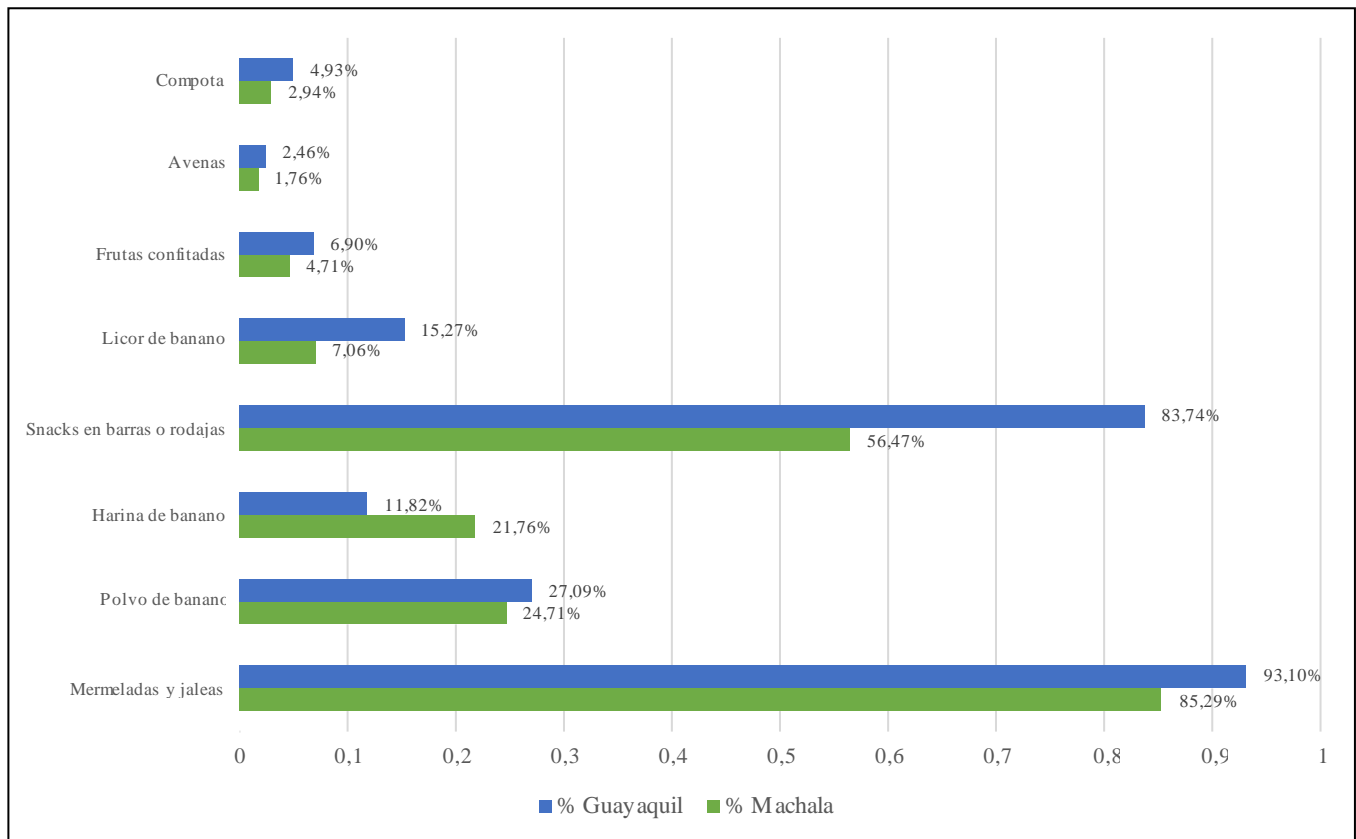


Figura 29: Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento sobre Productos Derivados del Banano. Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La variable a continuación hace referencia a la frecuencia de compra de los productos listados en la pregunta anterior. Los resultados evidencian que las personas consumen estos productos derivados del banano una vez a la semana (42,90%), seguido de la opción de dos a tres veces en la semana (23,06%) y todos los días (16,89%). Únicamente el 5,09% de los participantes afirmó no comer estos alimentos.

En el análisis por ciudades se destaca que los guayaquileños consumen dos a más veces en la semana, a diferencia de los machaleños, quienes consumen una vez por semana.

Tabla 20

*Respuestas a la Pregunta sobre Frecuencia de Compra de Productos Derivados del Banano.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Todos los días	26	37	63	16,89%
Dos a tres veces en la semana	25	61	86	23,06%
Una vez a la semana	88	72	160	42,90%
Esporádicamente en el mes	20	25	45	12,06%
Nunca	11	8	19	5,09%
N	170	203	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

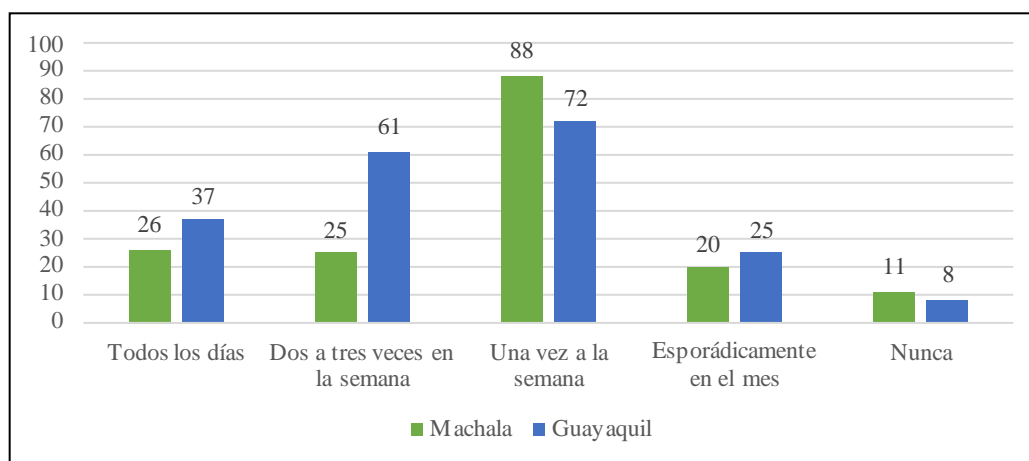


Figura 30: *Gráfico de Barras de la Variable Frecuencia de Compra de Productos Derivados del Banano.* Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La pregunta a continuación pretendía entrar al participante en el contexto de los productos derivados del deshidratado de banano, indicándole al encuestado que varios de los productos listados como la harina, el polvo, los snacks, entre otros, son producidos a partir de la fruta deshidratada. Los resultados se exhiben en la tabla a continuación y estos reportan un desconocimiento general, donde el 68,10% de los participantes afirmó no conocer que varios de estos productos se realizan a partir del fruto deshidratado, sin perder propiedades y valor nutricional. No obstante, este desconocimiento se observa más en la ciudad de Machala, donde proporcionalmente, el 56% respondió negativamente (143 encuestados).

Tabla 21

*Respuestas a la Pregunta sobre Conocimiento de Productos Derivados del Deshidratado de Banano.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Si	27	92	119	31,90%
No	143	111	254	68,10%
N	170	203	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

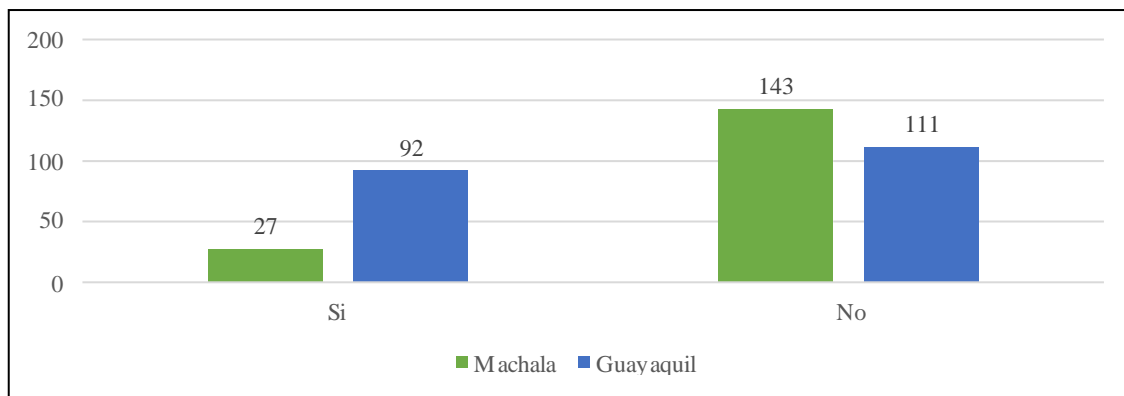


Figura 31: *Gráfico de Barras de la Variable Conocimiento de Productos Derivados del Deshidratado de Banano.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La variable a continuación corresponde a la demanda potencial, donde se solicitó a los participantes responder a la pregunta: ¿estaría usted dispuesto a consumir snacks de deshidratado de banano en una presentación de barra de 100g. durante los próximos tres meses? Los resultados evidencian que existe una demanda potencial del 79,09% de los participantes. Para aquellos que respondieran negativamente a esta interrogante, debían responder a la pregunta siguiente del cuestionario.

Tabla 22

*Respuestas a la Pregunta sobre Demanda Potencial.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Si	134	161	295	79,09%
No	36	42	78	20,91%
N	170	203	373	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

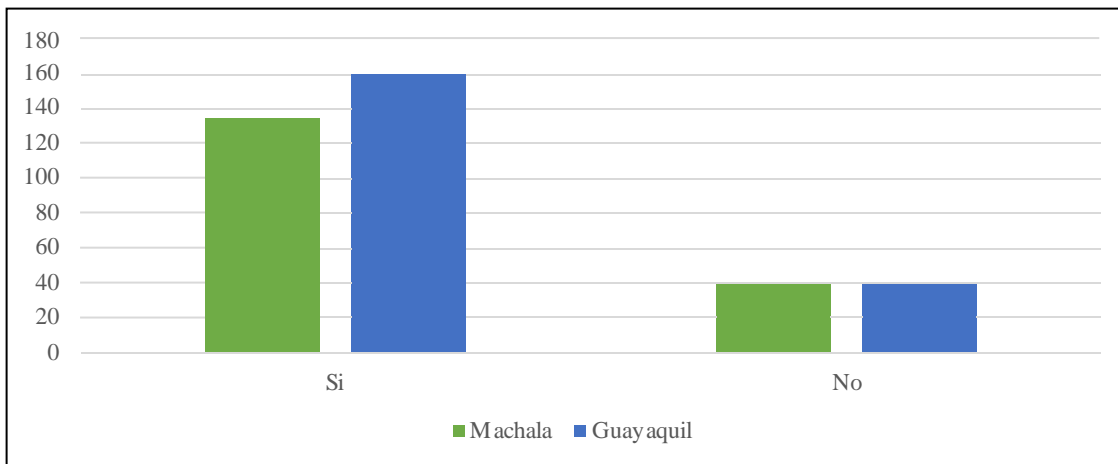


Figura 32: *Gráfico de Barras de la Variable Demanda Potencial.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

Los 78 participantes que indicaron no consumir por los siguientes tres meses el snack de deshidratado de banano, se les preguntó si lo consumirían en el transcurso del año. El 52,56%, es decir, 41 participantes indicaron que si consumirían el producto en mención. Los 37 participantes restantes dieron por terminada su encuesta. La demanda total queda definida con un total de 336 participantes, que conforman el 90% de la muestra total del estudio.

Tabla 23

*Respuestas a la Pregunta sobre Demanda potencial en el Transcurso del Año.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Si	17	24	41	10,99%
No	19	18	37	9,92%
N	36	42	78	20,91%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

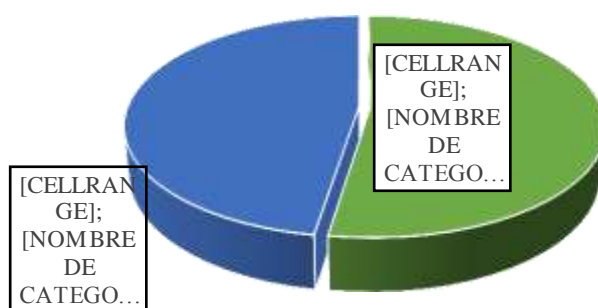


Figura 33: *Gráfico Circular de la Variable Demanda Potencial en el Transcurso del Año.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

Luego de analizar la demanda potencial del presente proyecto, la pregunta a continuación hace referencia al precio del producto. En inicio, se indicó que el precio de venta al público del snack de deshidratado de banano en presentación de 100g. sería de USD 1,50. Por ello, se listaron cinco opciones: (a) menos de USD 1, (b) entre \$1,00 y \$1,25, (c) entre \$1,26 y \$1,50, (d) entre \$1,51 y \$1,75 y (e) más de USD 1,75.

La tabla a continuación reporta que la mayoría de los encuestados seleccionaron la segunda opción, es decir entre \$1,00 y \$1,25 (35,71%), seguido de la tercera opción, es decir entre \$1,26 y \$1,50 (29,17%). Esto denota que existe una aceptación media del precio planteado del producto, sin embargo, se aprecia que en Guayaquil hay más aprobación por el precio de \$1,50 que en Machala.

Tabla 24

*Respuestas a la Pregunta sobre Precio del Producto.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	%
Menos de \$1	32	50	82	24,40%
De \$1,00 a \$1,25	66	54	120	35,71%
De \$1,26 a \$1,50	38	60	98	29,17%
De \$1,51 a \$1,75	13	13	26	7,74%
Más de \$1,75	2	8	10	2,98%
N	151	185	336	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

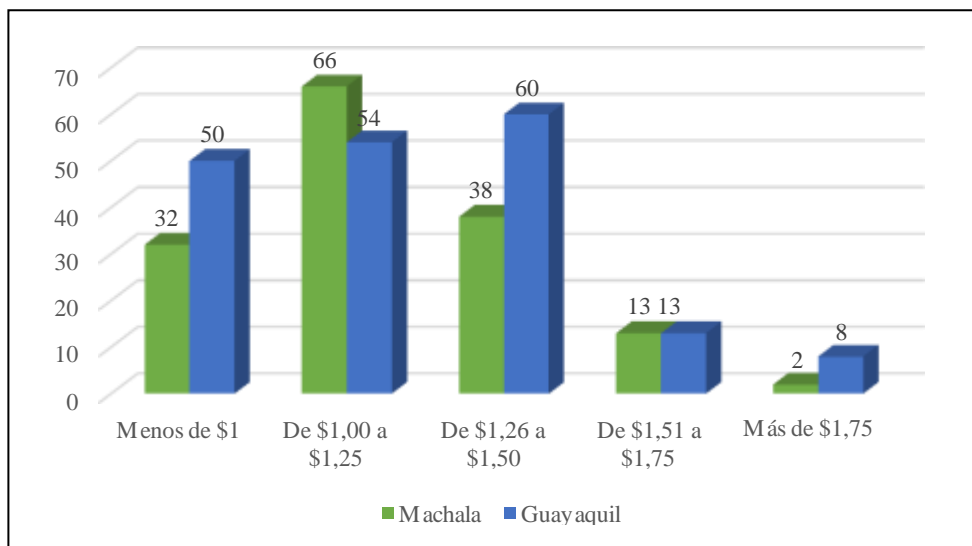


Figura 34: *Gráfico de Barras de la Variable Precio del Producto.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La pregunta a continuación hace referencia a la variable distribución del producto. Se indicó a los participantes que respondan en qué lugares les gustaría encontrar el producto. Entre las opciones están: (a) supermercados, (b) farmacias, (c) tiendas de barrio, (d) gasolineras y (e) otras. Los resultados reportan que la mayoría de los participantes prefiere que el producto se encuentre disponible en supermercados con el 47,02%, seguido de tiendas de barrio con el 22,02% y farmacias con el 19,05%. Por otro lado, no se aprecian diferencias significativas entre ciudades. Los participantes además indicaron que otro lugar para distribuir el producto sería las instituciones educativas.

Tabla 25

*Respuestas a la Pregunta sobre Distribución del Producto.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	% Machala	% Guayaquil	%
Supermercados	69	89	158	40,59%	43,84%	47,02%
Farmacias	28	36	64	16,47%	17,73%	19,05%
Tiendas de barrio	37	37	74	21,76%	18,23%	22,02%
Gasolineras	13	14	27	7,65%	6,90%	8,04%
Instituciones educativas	4	9	13	2,35%	4,43%	3,87%
N	151	185	336	100%	100%	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

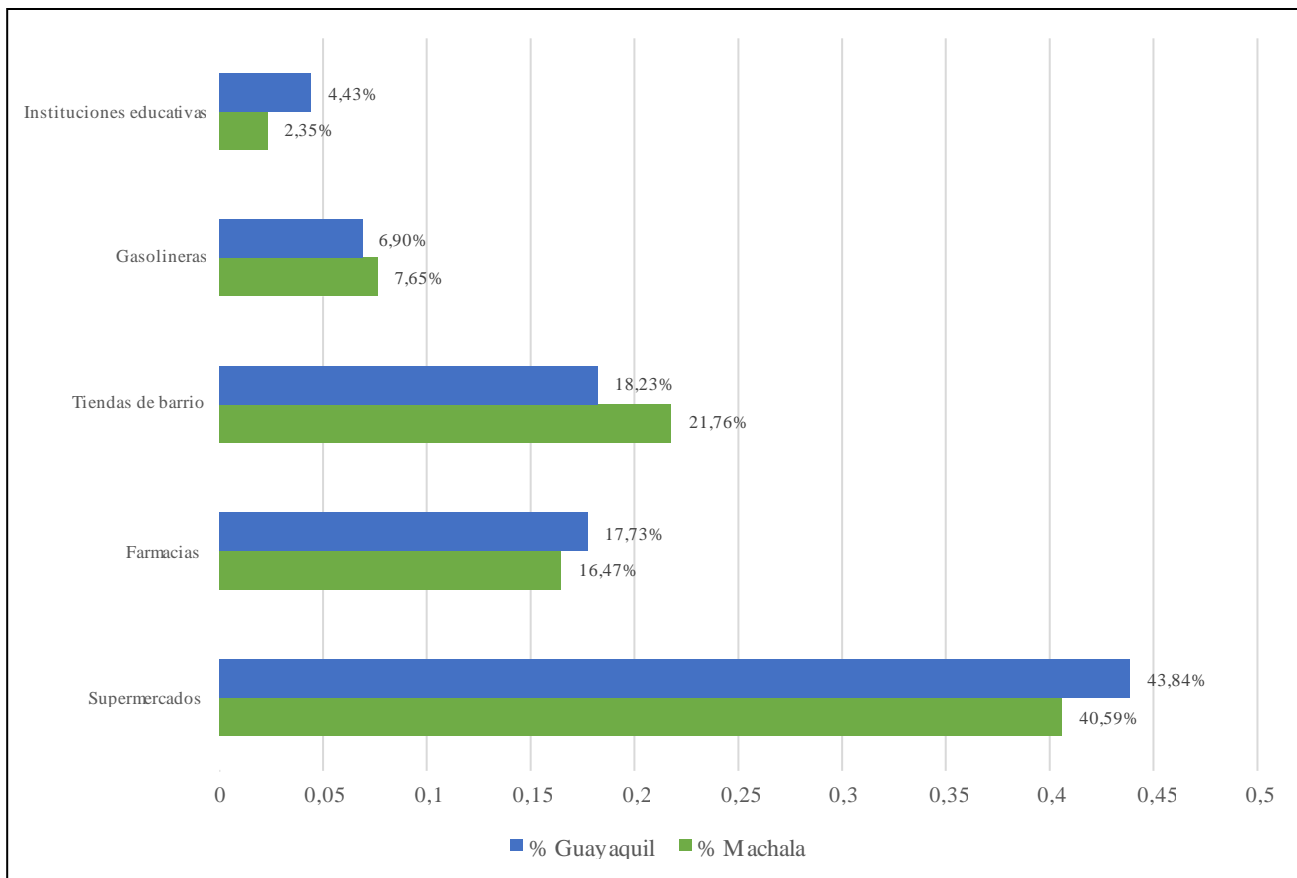


Figura 35: *Gráfico de Barras de la Variable Distribución del Producto.*

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.



Complementando la pregunta anterior, esta variable hace referencia a la promoción del producto. Se listaron varios medios donde el producto puede ser publicitado: (a) medios impresos, (b) tv y radio, (c) redes sociales, revistas especializadas en nutrición y (e) otros.

De acuerdo a los resultados, el 61,61% de los participantes prefiere que el producto sea promocionado a través de las redes sociales, seguido de un 24,40% que prefiere la radio y televisión como medios de promoción del producto. Con respecto al análisis por ciudades, los participantes de Machala prefieren también que el producto se publicite por medios impresos.

Tabla 26

*Respuestas a la Pregunta sobre Promoción del Producto.*

Categorías	Machala	Guayaquil	Frecuencia	% Machala	% Guayaquil	%
Medios impresos	23	8	31	13,53%	3,94%	9,23%
Tv y radio	38	44	82	22,35%	21,67%	24,40%
Redes sociales	85	122	207	50,00%	60,10%	61,61%
Rev. Esp. Nutrición	5	11	16	2,94%	5,42%	4,76%
N	151	185	336	100%	100%	100%

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

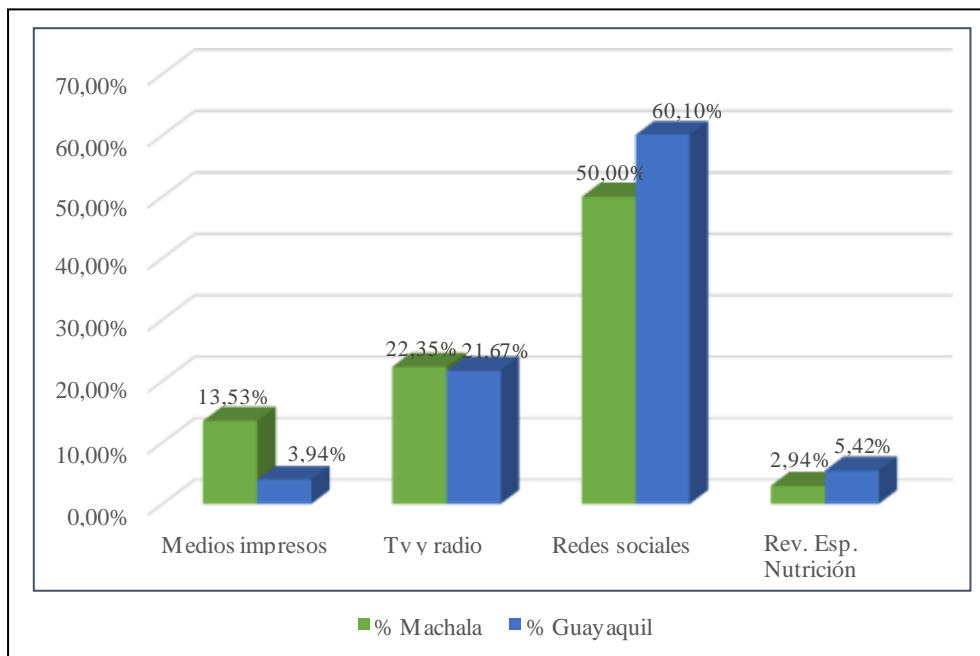


Figura 36: Gráfico de Barras de la Variable Promoción del Producto.

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

La última pregunta del cuestionario hace referencia a las percepciones del consumidor al momento de adquirir el producto de deshidratado de banano en barra. Esta pregunta contiene seis ítems medidos en escalas de Likert de cinco puntos, donde 1 es muy en desacuerdo y 5 es muy de acuerdo en la relevancia de cada ítem. Estos son: (a) precio, (b) disponibilidad, (c) sabor, (d) valor nutricional, (e) presentación y (f) consumible para toda edad.

La tabla 27 resume las frecuencias de las respuestas para cada ítem. Los valores indican que los consumidores comprarían este producto si este presenta un precio accesible con el 74,70% de acuerdo. A estos aspectos le sigue el valor nutricional que aporta el producto con el 69,35% y el sabor con el 60,71% de acuerdo. Por otro lado, los aspectos que menos relevancia presentaron son la disponibilidad y la presentación con el 30,06% y 20,54% de desacuerdo, respectivamente. Por último, los encuestados mostraron neutralidad en aspectos como la disponibilidad y el hecho de que el producto sea consumible para todas las edades, con el 34,52% y 22,92%, respectivamente.

En resumen, los resultados evidencian que los consumidores considerarían aspectos como el precio, el valor nutricional y el sabor al momento de adquirir snacks derivados de deshidratado de banano en barra. Por otro lado, la disponibilidad no parece ser un factor determinante para tomar la decisión de compra.

Tabla 27

Respuestas a la Pregunta sobre Rasgos Relevantes en la Adquisición del Producto.

Variables	Frecuencia					N
	1	2	3	4	5	
Precio	3,57%	7,74%	13,99%	27,38%	47,32%	336
Disponibilidad	4,17%	25,89%	34,52%	22,32%	13,10%	336
Sabor	2,38%	12,20%	24,70%	32,14%	28,57%	336
Valor nutricional	2,08%	9,23%	19,35%	42,26%	27,08%	336
Presentación	5,36%	15,18%	22,32%	31,25%	25,89%	336
Consumible para toda edad	4,76%	12,20%	22,92%	30,36%	29,76%	336

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

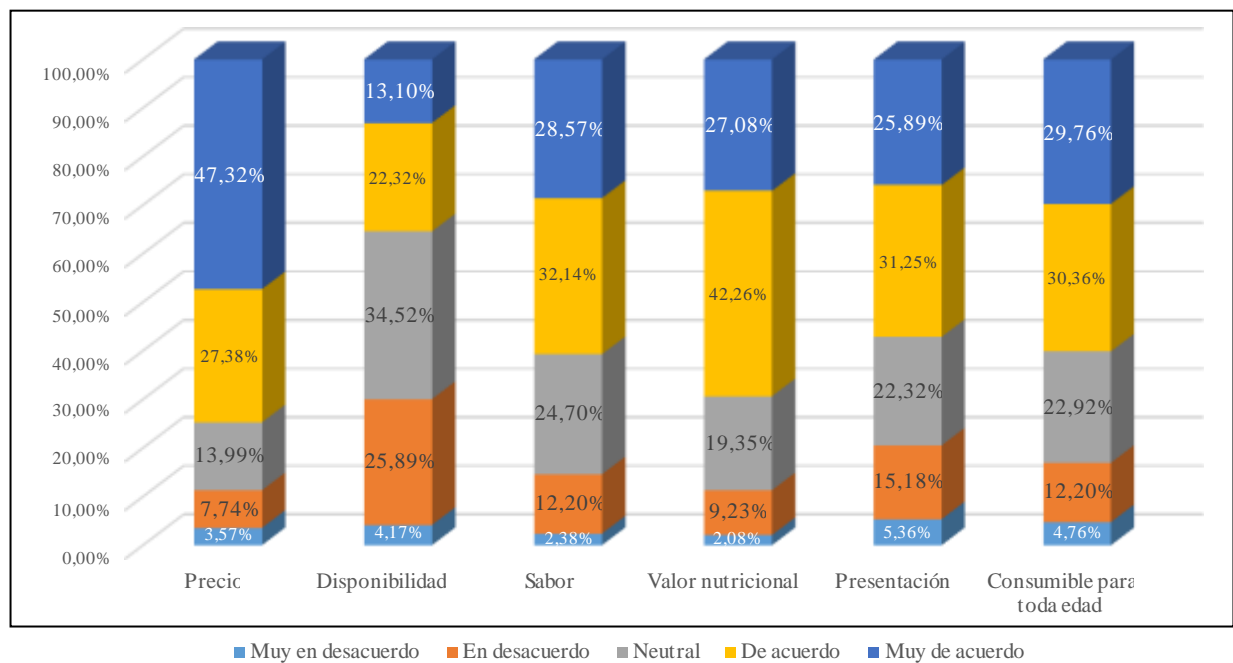


Figura 37: Gráfico de Barras de la Variable Rasgos Relevantes en la Adquisición del Producto.

Estudio de Mercado realizado en las ciudades de Machala y Guayaquil.

## **Capítulo V**

### **Planeación Estratégica**

La planeación estratégica forma parte fundamental del inicio y desarrollo de un plan de negocio, en el cual se especifica la información del producto y empresa, es importante contar previamente con información del mercado, costos, regulaciones legales, objetivos, entre otros. De esta manera se genera una base para la empresa, por ende, el equipo de trabajo puede contar con plan con metas definidas.

#### **Análisis PESTEC**

Consiste en realizar un análisis del entorno externo, básicamente enfocado a oportunidades y amenazas que mayormente están fuera del control de la organización. Debe ser un objetivo general de la empresa trabajar en capitalizar las oportunidades y neutralizar las amenazas.

#### **Análisis de factores políticos, gubernamentales y legales**

Se consideran las políticas del gobierno ecuatoriano que influyen en las actividades de la empresa. Cabe considerar que el actual mandante Lenin Moreno, ha sido blanco de críticas al tomar nuevas medidas de acción, que difieren del anterior gobernante. Sin embargo, se destaca que el desarrollo de la matriz productiva, sigue siendo uno de los objetivos que dentro del plan de trabajo de ambos gobiernos.

Para ello se tomaron en cuenta los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida, 2017-2021 y las 14 medidas que abarca el Plan Económico planteado a inicios del año 2018 por el Consejo Nacional de Planificación (CNP) presidido por el Presidente Constitucional de la República del Ecuador Lenín Moreno Garcés.

Tabla 28

*Factores Políticos, Gubernamentales y Legales.*

<b>FACTORES POLÍTICOS, GUBERNAMENTALES Y LEGALES</b>
Incentivos a emprendimientos por medio de créditos de financiamiento (CFN-Ban Ecuador).
Incentivos tributarios del Impuesto a la Renta (IR) para nuevas inversiones que se lleven a cabo entre el 2018 – 2019.
Simplificación de trámites en entidades públicas.
Incursión en ferias a nivel nacional como internacional, para la promoción del producto nacional.
Promoción de la investigación, formación, desarrollo, capacitación, transferencia de tecnología, innovación, emprendimiento, protección de la propiedad intelectual. Con el fin de impulsar el desarrollo de la matriz productiva, por medio del apoyo de los sectores público, productivo y universidades.
Fomento del desarrollo industrial por medio del encadenamiento productivo con la participación de los actores de la economía.
Apoyo dirigido al desarrollo de la matriz productiva de Ecuador, para la generación del valor agregado con el fin de promover la productividad, competitividad y calidad de los productos nacionales.
Incremento de la productividad por medio de incentivos diferenciados al sector productivo, para la satisfacción de la demanda interna y diversificación de la oferta exportable.

## **Análisis de factores económicos y financieros**

Los factores económicos del país tienen una gran influencia en el desarrollo del plan de negocio. Para lo cual a continuación se detallan los aspectos más importantes.

Tabla 29

*Factores Económicos y Financieros.*

<b>FACTORES ECONÓMICOS Y FINANCIEROS</b>
El FMI en su informe <i>Perspectivas Económicas Mundiales</i> , prevé que el Producto Interno Bruto (PIB) crezca el 2.5% en el 2018. El PIB del año 2017 fue de un 2.7%.
Tasa de Inflación anual 2017 (31 de marzo 2018) fue de -0.21%, desde el mes de septiembre del 2017 la tasa ha tendido a ser negativa, lo cual se estima como una estabilidad en cuanto al crecimiento de precio.
Deuda externa pública como % del PIB (Diciembre 2015): 20.40%, lo cual significa una baja relación entre los bienes que se producen para poder pagar la deuda.
Precio del barril de petróleo (09 de mayo 2018): 71.14 USD. Ha tendido a subir en comparación a abril del mismo año que estaba en 67.99 USD. Esto genera un escenario positivo para los ingresos del país, lo cual estimula la economía del país.
Riesgo país (09 de mayo 2018): 780.00, ha subido por los problemas generados por los hechos de corrupción que han surgido en el país. Sin embargo, como no se va a trabajar con inversores externos no debe afectar en el estudio.

## **Análisis de factores sociales, culturales y demográficos**

En este análisis se identifican aspectos de ámbito social que pueden apoyar o afectar a la empresa, tales como la población del país, mano de obra, entre otros.

Tabla 30

*Factores Sociales, Culturales y Demográficos.*

<b>FACTORES SOCIALES, CULTURALES Y DEMOGRÁFICOS</b>
El Índice de Desarrollo Humano (IDH) establecido en 2012 con un valor de 0.72, tienen como meta incrementar al 2030 a 0.82 como mínimo. Meta en la cual se puede aprovechar los apoyos del gobierno para lograr la meta.
Los derechos a la educación, salud, empleo y vivienda son objetivos contemplados en el Plan Nacional del Buen Vivir, por lo que estos beneficios se cumplen al colaborar en el crecimiento de la economía por medio de la diversificación productiva.
Las nuevas negociaciones y aperturas entre el sector público y privado, generan una relación positiva para el cambio de la matriz productiva.
La tasa de desempleo urbano se ubicó en un 5.82%, siendo más baja que en el año 2016. Mientras el aporte de este proyecto sería apoyar a este fin.
De la población total del país el 70% está en edad de trabajar, y de ella el 67.3% es económicamente activa (7.9 millones de personas).
La formación de emprendedores mediante el apoyo de diferentes instituciones gubernamentales.

### **Análisis de factores tecnológicos y tendencias**

Los factores tecnológicos generan practicidad y viabilidad a las empresas, brindando un ambiente propicio para el desarrollo de nuevas ideas e innovación.

Tabla 31

*Factores Tecnológicos y Tendencias.*

<b>FACTORES TECNOLÓGICOS Y TENDENCIAS</b>
Disponibilidad de equipos de alta tecnología que permitan el mayor provecho del tiempo y materia prima, minimizando tiempo y generando mayor producción.
Control y monitoreo de sistemas operativos por medio de programas manejados de manera remota.
Uso de internet para acceso a información de primera orden, de manera rápida y eficaz.
Comunicación con proveedores y clientes por vía telefónica, celular, internet.
Publicación del producto por medio de redes sociales, televisión y radio.
Innovación y desarrollo constante gracias a programas de inversión estatal.
Mayor consumo de alimentos saludables y de origen natural.

**Análisis de factores ecológicos y ambientales.**

Son importantes al destacar la preocupación de las entidades gubernamentales de poder cuidar el medio ambiente para garantizar el desarrollo sustentable del mismo.

Tabla 32

*Factores Ecológicos y Ambientales.*

<b>FACTORES ECOLÓGICOS Y AMBIENTALES</b>
Cumplimiento de leyes ambientales como la obtención de la ficha ambiental para el funcionamiento de una planta de alimentos.
Correcto manejo de desechos e implementación de trampas de sólidos para evitar contaminar el medio ambiente.



### **Análisis de factores competitivos.**

Se realiza un análisis de factores de competencia que puedan afectar a la empresa.

Tabla 33

#### *Factores Competitivos.*

<b>FACTORES COMPETITIVOS</b>
En Ecuador existen pocas empresas dedicadas a la deshidratación de banano, sin embargo, su producto es vendido como materia prima a otras empresas, y no está disponible para el consumidor final.
Ser una empresa nueva versus a empresas ya constituidas y establecidas con un mercado definido.

### **Análisis AMOFHIT**

Consiste en realizar un análisis del entorno interno, básicamente enfocado a las fortalezas y debilidades internas que están dentro del control de la organización. Debe ser un objetivo general de la empresa trabajar en lograr estrategias que capitalicen sus fortalezas y mejoren sus debilidades en relación a sus competidores.

#### **Análisis de la administración**

- Uso de planeación estratégica para el desarrollo del producto diferenciado por su origen, para que sea identificado con el consumidor.
- Obtención de permisos y certificaciones requeridas en el país de origen del producto.
- Contar con productores de banano conocidos para la provisión de materia prima, inclusive contacto para el servicio de maduración (tercerización).

- Empresa pequeña con estructura organizacional suficiente para el cumplimiento de metas a corto, mediano y largo plazo.
- Responsabilidad social por medio de la transparencia de la información y el cumplimiento de las leyes laborales.
- Reputación de la alta dirección por contar con la preparación en administración de empresas y talento humano.

### **Análisis del marketing**

- El posicionamiento de la marca se basa en la promoción de un producto de origen natural, con el menor uso de preservantes.
- Se rescatará la importancia de consumir lo nacional y crear en el mercado meta el hábito de consumir frutas en otras presentaciones que no impliquen pelado.
- Resaltar el aporte nutricional y energético del producto.
- Destacar las ventajas saludables como: regulación de glucosa, liberación de estrés y regulación del ritmo cardiaco.
- Promoción del producto en gasolineras y principales supermercados de las ciudades de Guayaquil y Machala.
- Usar medios de promoción como redes sociales, televisión y radio.
- Participar en ferias de exposición de emprendimientos para dar a conocer el producto.
- Durante los dos primeros años vender el producto a 1.30 USD. Y luego de dos años, cuando ya esté posicionado el mismo, venderlo a 1.50 USD.
- Enfocarse en mercados meta como deportistas, niños y adultos activos.

### **Análisis de operaciones productivas y logística**

- Reducción de costos por medio de la tercerización del servicio de maduración.
- Diseño de flujograma basado en la experiencia de un Supervisor de Operaciones y un experto. en Agroindustria Alimentaria.
- Contar con maquinaria adquirida en establecimientos con servicio técnico ecuatoriano.
- Contar con un vehículo que permita retirar la materia prima de las unidades productivas de banano y llevarla a la maduradora.
- Estar ubicado en la ciudad de Machala, centro logístico de operaciones.
- Contar con maquinaria de tecnología que permita optimizar los tiempos de producción y materia prima.

### **Análisis de las finanzas y contabilidad**

- De acuerdo al estudio de factibilidad desarrollado los ratios indican que el Valor Actual Neto Económico de este proyecto es de USD 75.17,65 y la Tasa Interna de Retorno Económica de 46,42%.
- El proyecto es viable financieramente.
- El período de recuperación de la inversión del cliente es aproximadamente de cuatro años y seis meses.
- Se estima una venta de 179.731 unidades en el primer año al 70% de la capacidad de producción de la planta.
- Contratación de un programa contable para el ingreso de información contable.
- Contratación de un contador de manera externa para el control y seguimiento de los reportes financieros y contables.

### **Análisis de recursos humanos**

- Inducción al personal a su ingreso en la empresa.
- Constante capacitación en procesos de producción y supervisión de la mano de obra contratada.
- Constante motivación al personal por medio del cumplimiento de metas diarias.
- Implementación de pausas activas para el personal.
- Igualdad de oportunidades para todos los trabajadores, no discriminación del personal al momento de la contratación.
- Gerencia por parte de un Ing. en Agroindustria Alimentaria con maestría en Administración de Empresas.
- Cumplimiento del pago de todos los beneficios del empleado de acuerdo a todo lo que indique la ley.
- Coordinación por parte de un Ing. en Administración de Empresas con maestría en Gestión de Talento Humano.

### **Análisis de los sistemas de información**

- Contar con teléfono convencional y celulares para la comunicación con los proveedores y clientes.
- Contratación de sistema contable.
- Registro de los datos de producción, mermas y actividades complementarias a la producción.
- Formar parte de foros de negocios para estar informados sobre el desarrollo de la industria.

### **Análisis de tecnología, investigación y desarrollo**

- Inversión en maquinaria con tecnología que permita obtener reportes de producción en tiempo real y con información de respaldo para el control de calidad del producto final.
- El Gerente debe estar en constante investigación sobre las tendencias del consumidor meta.
- Desarrollar la innovación del producto cuando este ya esté posicionado en el mercado, con el fin de diversificar su oferta.

### **Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter**

En el presente análisis se analizan cinco fuerzas importantes que deben ser controladas para la buena toma de decisiones y sobrevivencia en el mercado, con el fin de tener éxito en la implementación de estrategias.

#### **Poder de negociación de los clientes**

Los clientes si son considerados por sus exigencias al momento de consumir un producto nuevo, sin embargo, con una buena publicidad, presencia en gimnasios, supermercados y gasolineras, se pretende dar a conocer y promocionar el producto. Por ello los clientes si son una amenaza alta.

Las estrategias planteadas en el desarrollo de la propuesta, se implementarán para poder ganar presencia en el mercado y ser un considerado como un producto de consumo diario por sus múltiples beneficios y la practicidad que implica su consumo.

### **Amenaza de competidores**

La amenaza de futuros competidores es baja, ya que Ecuador a pesar de los incentivos del gobierno por impulsar al cambio de la matriz de productiva, sigue manteniendo una cultura de productor. Sin embargo si existen proveedores de banano deshidratado que lo venden como materia prima a otras empresas industriales para la creación de otros productos. Por ello no existe este producto en el mercado actualmente.

A manera de barrera se ofrecerá un producto diferenciado y completamente nuevo en el mercado local, dirigido a consumidores que den valor a su salud, nutrición y condición física. Y se explotará la marca rescatando el valor del producto nacional, con una imagen refrescante y atractiva.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Los proveedores de la materia prima comúnmente suelen regalar el rechazo a personas que lo utilizan para alimentación de ganado vacuno o porcino. Por ello el ofrecer el pago de 3 USD por gaveta de deditos preparada, es un ingreso que prácticamente se podría comparar con una caja de segunda, que por lo general se suele apagar en ese valor. Esto significaría una mejora en los ingresos del productor, ya que al menos entre un 5 a 15% de su producción no será vendida como caja de primera con el beneficio de obtener el precio oficial que impone el Gobierno del Ecuador, por ende, el poder de los proveedores es bajo.

### **Rivalidad entre competidores**

En el mercado no se encuentra disponible el producto que se desea ofrecer, por ello el riesgo es bajo. Solamente existen otros productos deshidratados como manzanas, piña. Sin embargo, el aporte de estas frutas, difieren del aporte del banano deshidratado, por ello no es considerado este riesgo.

## **Productos sustitutos**

Los productos sustitutos pueden ser deshidratados de otras frutas, sin embargo, el banano no existe en el mercado nacional. La fruta como tal, fresca es muy bien consumida, sin embargo, si se vende la idea de la conveniencia que uno puede obtener para su transporte y conservación para su consumo a cualquier hora del día, inclusive en cualquier área.

## **Análisis FODA**

En el presente análisis se busca poder destacar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa que se desea establecer.

### **Fortalezas**

- Producto de origen natural.

Producto desarrollado a base de banano con ligera transformación en su estado físico, al cual se le practica la técnica de deshidratación dejándolo con al menos un 35% de humedad, vitaminas, carbohidratos y fibras se mantienen. Propiedades que lo hacen saludable debido a que regula la glucosa y lidiar con el estrés subiendo el ánimo, es considerado una fuente de energía muy rica por su contenido de carbohidratos, y finalmente con beneficios digestivos como el contener fibra soluble que evita el estreñimiento del consumidor.

- Recursos humanos.

La empresa contará con mano de obra calificada, supervisada por expertos en Agroindustria y Logística. El capital humano se puede ir formando con el transcurso del tiempo generando valor a través de su conocimiento, aptitudes apropiadas y calidad en su trabajo. La supervisión, acompañamiento y comunicación efectiva serán pilares fundamentales en la propuesta de gestión de mano de obra.

- Disponibilidad de materia prima (banano).

La provincia de El Oro cuenta con 54.794 hectáreas de banano sembradas, las mismas que se subdividen en 29.448 hectáreas en productores de 0.1 – 30 hectáreas, 16.573 hectáreas en productores de 30 – 100 hectáreas y 8.772 hectáreas en productores de más de 100 hectáreas. De acuerdo a la entrevista realizada al Ing. Raúl Villacrés de AEBE, el porcentaje de rechazo es de al menos el 5% desde campo y de 5% al 10% en empacadora. Por lo tanto, la materia prima estará disponible de manera semanal en al menos 2'221.985 kg semanales (10% de rechazo en productores pequeños a los cuales se les pagará por precio de fruta de segunda \$3,00 por gaveta de 100 dedos y no de rechazo, con el fin de aportar a sus ingresos). La demanda semanal de Bananpetit S.A. será de 1.310,4 kg semanales, por lo que la materia prima estará disponible en el mercado local.

- Gerencia con visión y preparación.

Bananpetit S.A. contará con la gerencia de gerencia por parte de un Ing. en Agroindustria Alimentaria con maestría en Administración de Empresas y coordinación por parte de un Ing. en Administración de Empresas con maestría en Gestión de Talento Humano, con el fin de entre ambos desarrollar la mejora constante de los sistemas de producción, ventas, posicionamiento de marca y desarrollo de nuevos mercados, incluyendo la posibilidad de desarrollar nuevos productos para ofertarlos en el exterior.

- Equipos de alta tecnología.

Equipos nuevos con asistencia local desarrollados con tecnología de vanguardia para el mejor aprovechamiento de los recursos y reducción de tiempos en el proceso de producción. Los mismos que permitirán optimizar tiempos para aumentar la producción paulatinamente de acuerdo a la aceptación del producto en el mercado.



## **Oportunidades**

- Mercado meta con tendencias saludables de consumo.

Actualmente la preocupación en cuanto a la salud y prácticas como alimentación sana combinada con ejercicios, son las actuales tendencias del consumidor. Oportunidad que se debe aprovechar para potencializar las propiedades del producto ofertado y el aporte que este brinda a la salud y fuente de energía natural que este considera.

- Posible exportación de producto a Estados Unidos.

De acuerdo a estudios realizados por Pro Ecuador, se pudo notar la tendencia de consumo de derivados de banano como la harina en el mercado de Estados Unidos y Unión Europea. Lo cual indica que es una oportunidad que se debe estudiar a futuro para poder satisfacer una necesidad en el exterior. La cual se considera como una opción muy favorable para el crecimiento de Banapetit S.A.

- Aceptación del producto según estudio de mercado.

De acuerdo a estudio de mercado realizado en las ciudades de Guayaquil y Machala, se destacó la aceptación del potencial consumidor por probar el banano deshidratado en forma de barrita en un 79% del total de encuestados (según muestra calculada de acuerdo a población).

- Apoyo del gobierno nacional a emprendedores.

Actualmente existen diferentes programas de apoyo a los emprendedores basados en capacitación o financiamiento, dirigidos por el gobierno nacional o municipalidades de las ciudades más grandes del país, tal es el caso de Emprende Guayaquil, Pro Ecuador, CFN, BanEcuador que proveen su colaboración a nuevos microempresarios con información o recursos para el desarrollo de nuevos negocios basados en la transformación de la matriz productiva principalmente.

- Pioneros con producto innovador.

La idea de consumir banano de manera conveniente, práctica y ágil puede ser atractiva al consumidor, además no se cuenta con otro producto igual en el mercado, lo que se considera positivo al no contar con competencia, más que la fruta fresca. Lo que permite tener alta diferenciación del producto ya existente, cabe recalcar esta debe sustentarse en el correcto marketing para poder llegar al mercado meta y mantenerse como pionero.

### **Debilidades**

- Empresa nueva en el mercado.

Todas las empresas nuevas en el mercado deben enfrentar la barrera de la experiencia, para lo cual se realiza este proyecto con la visión de tratar de enfocarse en todas las variables que deben ser controladas para asegurar su éxito.

- No contar con capital propio.

Para dar inicio al negocio y operar eficientemente se requiere una inversión inicial de al menos 64.000 USD, lo cual comprometerá a la nueva empresa en la obtención de un crédito, por ende, el pago de intereses. Siendo tal el caso que el payback del proyecto está contemplado a 4 años y 6 meses. Deuda de financiamiento que es completamente aceptable, sin embargo, las condiciones hubieran sido mejores al contar con capital propio.

- Comercializadores con alto poder de negociación.

El producto banano deshidratado se pretende promocionar y exponer en gasolineras y supermercados, lo cual asegura la disponibilidad del mismo para el potencial consumidor. Sin embargo, estos lugares de expendio suelen comisionar hasta un 30% de su precio en percha, información obtenida de acuerdo a una entrevista realizada al emprendedor Mario Torres, socio de Consorcio Cosecha Verde & Green Valley.

## **Amenazas**

- Posibles competidores en un futuro.

Cuando el producto esté expuesto en el mercado, los posibles competidores pueden aparecer con un producto parecido, sin embargo, para poder posicionar el producto y la marca en el consumidor, se debe trabajar con un marketing agresivo que logre posicionarse en la memoria del nicho de mercado.

- Exigencias de normativas en país de origen.

Obtención de Registro Sanitario y demás permisos de funcionamiento para la empresa, ya que su tramitación y obtención suelen ser un poco engorrosos en cuanto al tiempo que estos implican y pueden retrasar el lanzamiento del producto al mercado.

- Crisis económica del país.

El gobierno actual está cruzando por una crisis financiera muy fuerte, por lo que ha tomado medidas económicas que inicialmente no afectan al desarrollo del proyecto, sin embargo, la economía del país si se encuentra inestable actualmente, retrayendo la inversión extranjera y por ende, las plazas de trabajo son escasas en la actualidad. Obviamente esto afecta en el poder adquisitivo del consumidor.

- Semáforo nutricional rojo en azúcares.

Uno de los requisitos para los alimentos de expendio en Ecuador es la inclusión del semáforo nutricional que indica de grasas, sal y azúcares, se acuerdo al Reglamento Sanitario Sustitutivo de Alimentos Procesados para el Consumo Humano. Lo cual puede sorprender o hasta impactar al consumidor, ya que este va a tener el color rojo por su contenido de azúcares, propios del sabor de la fruta, con la diferencia que esta es una fuente de carbohidratos de origen sano, que no afecta a la salud y que funciona como combustible para el cuerpo humano.

## Matriz EFE

Para esto se determinaron oportunidades y amenazas claves las cuales las se definieron a través del uso de la Matriz EFE, en este análisis se obtuvo un EFE de 2,91 esto nos lleva a inferir que la empresa está aprovechando todas las oportunidades que tiene en el ámbito externo. Este resultado nos da una pauta para proponer estrategias que nos permitan continuar aprovechando oportunidades en el ámbito externo y poder desarrollar un modelo de negocio sostenible y rentable. A continuación, se presenta la matriz donde se utilizó el listado de oportunidades y amenazas del análisis externo.

Tabla 34

*Matriz EFE.*

<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total</b>
Mercado meta con tendencias saludables de consumo	<b>0,140</b>	<b>4</b>	<b>0,560</b>
Posible exportación de producto a Estados Unidos	<b>0,080</b>	<b>2</b>	<b>0,160</b>
Aceptación del producto según estudio de mercado	<b>0,120</b>	<b>3</b>	<b>0,360</b>
Apoyo del gobierno nacional a emprendedores	<b>0,130</b>	<b>4</b>	<b>0,520</b>
Pioneros con producto innovador	<b>0,110</b>	<b>3</b>	<b>0,330</b>
<b>AMENAZAS</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total</b>
Posibles competidores en un futuro.	<b>0,100</b>	<b>2</b>	<b>0,200</b>
Exigencias de normativas en país de origen.	<b>0,110</b>	<b>3</b>	<b>0,330</b>
Crisis económica del país.	<b>0,090</b>	<b>1</b>	<b>0,090</b>
Semáforo nutricional rojo en azúcares.	<b>0,120</b>	<b>3</b>	<b>0,360</b>
<b>Total</b>	<b>1,000</b>		<b>2,910</b>

## Matriz EFI

Se determinaron cinco Fortalezas y Debilidades, la cuales se definieron a través de la Matriz EFI, obteniendo un EFI de 2,87 lo cual significa que la empresa si está aprovechando sus fortalezas y cuidando sus debilidades. Estas ventajas internas serán aprovechadas para conseguir la ejecución exitosa de las estrategias.

Tabla 35

*Matriz EFI.*

<b>FORTALEZAS</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total</b>
Producto de origen natural	<b>0,130</b>	<b>4</b>	<b>0,520</b>
Recursos humanos	<b>0,110</b>	<b>3</b>	<b>0,330</b>
Disponibilidad de materia prima (banano)	<b>0,140</b>	<b>4</b>	<b>0,560</b>
Gerencia con visión y preparación	<b>0,120</b>	<b>4</b>	<b>0,480</b>
Equipos de alta tecnología	<b>0,110</b>	<b>3</b>	<b>0,330</b>
<b>DEBILIDADES</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Calificación</b>	<b>Total</b>
Empresa nueva en el mercado	<b>0,140</b>	<b>2</b>	<b>0,280</b>
No contar con capital propio	<b>0,120</b>	<b>2</b>	<b>0,240</b>
Comercializadores con alto poder de negociación	<b>0,130</b>	<b>1</b>	<b>0,130</b>
<b>Total</b>	<b>1,000</b>		<b>2,870</b>

## Matriz FODA (FOFADODA)

Por medio de la matriz FOFADODA, se determinaron las principales estrategias para la viabilidad del proyecto. Donde sus siglas indican lo siguiente:

FO: enfocadas en las fortalezas y oportunidades

FA: enfocadas en las fortalezas y amenazas

DO: enfocadas en las debilidades y oportunidades

DA: enfocadas en las debilidades y amenazas

		<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	1	Producto de origen natural	Empresa nueva en el mercado
	2	Recursos humanos	No contar con capital propio
	3	Disponibilidad de materia prima (banano)	Comercializadores con alto poder de negociación
	4	Gerencia con visión y preparación	
	5	Equipos de alta tecnología	

		<b>FO</b>	<b>DO</b>
1	Mercado meta con tendencias saludables de consumo		
2	Posible exportación de producto a Estados Unidos	Ingreso a mercado de consumidores saludables F1 - F2 - Vs O3 - O1 - O5	Publicitar producto innovador al mercado meta de consumidores saludables D1 - Vs O3
3	Aceptación del producto según estudio de mercado	Ingreso a mercado del exterior F1 - F3 - F4 - F5 Vs O2 - O4 - O5	Fuentes de financiamiento de entidades gubernamentales D1 - D2 - D3 Vs O4 - O5 - O1
4	Apoyo del gobierno nacional a emprendedores	Usar apoyo de entidades gubernamentales para el desarrollo del proyecto F1 - F4 Vs O4 -	
5	Pioneros con producto innovador		

		<b>FA</b>	<b>DA</b>
1	Posibles competidores en un futuro.		
2	Exigencias de normativas en país de origen.	Publicitar producto sano de origen natural F1 - F3 Vs A1 - A2 - A4	Uso de estrategias de marketing para publicitar producto D1 - D3 Vs A1 - A3 - A4
3	Crisis económica del país.	Agilidad para obtener permisos de funcionamiento F2 - F4 Vs A2 - A3	Capacitación constante para lograr posicionamiento en el mercado D1 Vs A1 - A3
4	Semáforo nutricional rojo en azúcares.	Posicionarse en mercado meta F1 - F2 - F4 - F5 Vs A1 - A3	
5			

Figura 38: Matriz FoFaDoDa.

Para efectos del proyecto y por no ser una empresa ya establecida, se decide implementar todas las estrategias posibles, de las cuales el desarrollo es el siguiente:

- Estrategia 1: Ingreso al mercado de consumidores saludables.

De acuerdo al estudio de mercado realizado, el producto cuenta con una gran aceptación, y considerando que es de origen natural, podría enfocarse en el nicho de mercado de tendencias saludables, o sea aquellas personas que están interesadas en mantener su salud y figura. Por ende, hay que aprovechar los recursos humanos con los que contará la empresa. Para poder cristalizar el producto como innovador y pionero en deshidratado de banano.

- Estrategia 2: Ingreso al mercado del exterior.

Según estudios realizados por Pro Ecuador, en el país de Estados Unidos, inclusive Unión Europea, existe mucho interés por los derivados de banano, tal es el caso de la harina y concentrado de banano para repostería. Por ende, aprovechar la oportunidad que el gobierno nacional está brindando a los nuevos emprendedores que ayudan a transformar la matriz productiva del Ecuador, es una oportunidad que hay que aprovechar, haciendo uso de fortalezas como la disponibilidad de la fruta y equipos de alta tecnología disponibles en el país; para promocionar un producto de origen natural por medio de estrategias implementadas por la gerencia que tiene visión de crecer y conquistar nuevos mercados aparte del nacional.

- Estrategia 3 + 5: Usar apoyo de entidades gubernamentales para el desarrollo y financiamiento del proyecto.

La gerencia con la que se cuenta con una gran visión para emprender y buscar lograr llegar al éxito, por lo tanto, por medio de su propuesta de un producto de origen natural, deberán buscar obtener ayuda técnica y financiera por parte del gobierno nacional y su apoyo a los emprendedores que buscan transformar la matriz de la materia prima en el Ecuador, con el fin de dar valor agregado a los productos en origen y no en el exterior, como es lo que comúnmente sucede en la actualidad.

- Estrategia 4 + 6: Publicitar producto innovador, sano y de origen natural al mercado meta de consumidores saludables.

Hay que destacar las propiedades del producto, sobre todo en cuanto a la tendencia del consumo de productos saludables, que mientras menos químicos tengan es mucho mejor. Por lo tanto, el ser una empresa nueva en el mercado, no contar con capital de negocio propio y tener previo conocimiento de que los comercializadores tienen alto poder de negociación, se busca contar con una estrategia de enfoque a un nicho de mercado específico, que en la actualidad ya es reconocido de que va inclusive en crecimiento, tal como lo son las personas fitness y hacerlo con las mamás que están preocupadas por el consumo de un alimento práctico, innovador, accesible, conveniente, y lo más importante su gran beneficio en cuanto a la dieta diaria de su familia.

- Estrategia 7: Agilidad para obtener permisos de funcionamiento.

Por medio de los recursos humanos y la alta visión ganancial de los ejecutivos de la empresa, se busca poder realizar todos los trámites de obtención de permisos de funcionamiento, ya que se conoce que mucho de ellos son demorados, cuando el encargado no le da el seguimiento adecuado.

- Estrategia 8 + 9 + 10: Posicionarse en mercado meta por medio del uso de estrategias de marketing para publicitar el producto.

Por medio de una adecuada implementación de estrategias de marketing direccionadas por la gerencia de la empresa y constante capacitación en el recurso humano de la misma, con el objetivo de promocionar el producto banano deshidratado, se puede hacer uso de la imagen de un producto sano, de origen natural, que no afecta a la salud del consumidor a pesar de que en su envoltura aparezca el semáforo nutricional en rojo en azúcares, y eso no afecte cuando nuevos competidores quieran participar en el mercado. De esta manera se logrará convencer a los



comercializadores del producto como supermercados y gasolineras, para que expongan al mismo y no sea considerado como no exitoso por ser promocionado por una empresa nueva en el mercado.

## **Generación de la Propuesta**

### **5.8.1 Introducción**

El presente proyecto tiene como objetivo estudiar la viabilidad de la creación de una empresa agroindustrial, con el objetivo de contribuir en parte a los ingresos de los productores de banano, esto debido a que su producción en al menos un 5% a 15% se descarta como rechazo de manera semanal, considerando esto como una pérdida al final del año. Por ende, el aporte de esta investigación tiene como intención final aportar en la economía del productor bananero y aprovechar este recurso, para generar un emprendimiento a través de la transformación de la matriz productiva; que es uno de los objetivos del gobierno nacional. Poniendo en oferta un producto innovador, conveniente y saludable en la presentación de banano deshidratado.

### **Datos generales**

La siguiente información corresponde a los datos generales de la empresa descrita en el presente estudio.

**Nombre de la empresa.** La empresa llevará por nombre: Banapetit S.A. originaria de bana de banana y petit que significa pequeño en francés, significando así pequeña banana, de esta manera se busca destacar a su producto principal: banano deshidratado, ya que al momento de perder su humedad, su porte original se reduce.

**Dirección.** La empresa estará ubicada en la ciudad de Machala, capital bananera del mundo localizada en la provincia de El Oro, reconocida como la tercera provincia proveedora de banano para la exportación. En las calles Pichincha 305 y 10 de Agosto.

**Datos de contacto.** El proyecto estará a cargo de la Ing. Lady Cabrera Romero con celular 0981763772 y correo electrónico: [ladypao\\_24@hotmail.com](mailto:ladypao_24@hotmail.com) para poder contactarse con los clientes y proveedores.

### Plan administrativo y estratégico

En el presente apartado describe información sobre la idea del negocio.

#### Idea del negocio

<p><b>Aliados Clave</b></p> <p>Productores de banano Proveedores de films para empaque</p>	<p><b>Actividades Clave</b></p> <p>Procesamiento de banano (deshidratación)</p>	<p><b>Propuesta de Valor</b></p> <p>Dar valor agregado al banano, por medio del proceso de deshidratación, ofertándolo en un empaque de 3 bananos deshidratados (USDA recomienda la ingesta de 2 a 4 porciones de fruta al día)</p>	<p><b>Relación con el Cliente</b></p> <p>Ofrecer un producto conveniente, saludable, innovador, accesible y práctico al momento de consumirlo</p>	<p><b>Segmentos de Clientes</b></p> <p>Consumidores de productos saludables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deportistas</li> <li>- Madres de familia (enfoco a la familia)</li> <li>- Niños</li> <li>- Trabajadores con tiempo medido</li> </ul>	
<p><b>Recursos Clave</b></p> <p>Personal calificado Banano</p>		<p><b>Canales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redes sociales</li> <li>- Televisión</li> <li>- Radio</li> </ul>			
<p><b>Estructura de Costes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos fijos</li> <li>- Costos variables</li> </ul>			<p><b>Estructura de Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1.30 USD por empaque de 3 dedos de banano deshidratados</li> </ul>		

Figura 39: Lienzo Canvas Modelo del Negocio.

En la figura 39 se puede observar un resumen del modelo de negocio de Banapetit S.A. el cual consiste en el procesamiento de banano, por medio del método de deshidratación, dándole

así un valor agregado, convirtiéndolo en un producto conveniente por su presentación, saludable por su aporte alimenticio, innovador por variar la idea de consumirlo fresco, accesible por su costo y práctico al momento de consumirlo. Donde sus aliados clave serán sus proveedores de banano y proveedores de films de empaque y su recurso clave será contar con mano de obra calificada.

El producto será promocionado por medio de redes sociales, televisión y radio con el fin de llegar al mercado meta que son los consumidores de productos saludables como: deportistas que buscan alimentos sanos y que aporten energía, madres de familia que se preocupan por la buena alimentación de los integrantes de su hogar, niños que consumen snacks en sus lugares de estudio y trabajadores con tiempo limitado que suelen llevar a sus lugares de trabajo snacks. La estructura de costos estará confirmada por costos fijos y variables propios del giro del negocio y sus ingresos estarán directamente relacionados a los ingresos generados por la venta de unidades consumidas por el cliente a un precio de 1.30 USD.

***Idea del producto.*** El producto tiene como base la fruta banano y estará disponible en una presentación de tres dedos deshidratados. Su aporte nutricional es su carta de presentación, ya que cuenta con:

- Vitaminas C y B6, que son necesarias para el sistema nervioso e inmunológico.
- Vitaminas A, B1, B2 y B3, que previenen escorbuto y raquitismo en niños.
- Potasio, nutriente importante por su aporte al mejorar la hipertensión arterial, combate el exceso del sodio.
- Carbohidratos, fuente natural de energía.
- Fibra soluble que apoya en la evacuación y evita el estreñimiento.

### **Tipo de empresa (Sociedad Anónima)**

La compañía será instaurada como Sociedad Anónima, con la participación de al menos dos accionistas, de acuerdo a lo que indica la Ley de Compañías dispuesta por el Honorable Congreso Nacional del Ecuador (2013), donde expone que la misma se conforma con al menos dos accionistas que realizan una actividad de comercio bajo una misma razón social, debe ser inscrita por medio de escritura pública, con su respectiva inscripción en el Registro Mercantil. El capital se compone con los aportes que cada uno de los accionistas entrega.

Según Lincoa & Santos (2017) el proceso para la constitución de la Compañía se realiza de manera electrónica en el portal de la Súper Intendencia de Compañías, con un costo de \$ 190 dólares, ingresando al portal electrónico, registrando un usuario propio, posterior a eso se debe seleccionar la denominación de la compañía a constituir, llenar un formulario para la Solicitud de la Constitución de la compañía, adjuntar los documentos solicitados y elegir la notaría de preferencia. Posterior a eso se deberá realizar un pago que el sistema notificará para poder firmar las escrituras y nombramientos de la compañía, culminado esto se deberá enviar esta información al Registro Mercantil, donde se generará un número de expediente para el SRI donde se realizará el registro del RUC.

### **Accionistas**

El accionista mayoritario será la Ing. Lady Paola Cabrera Romero con fondos propios.

### **Administración y organización de la empresa**

**Misión.** La cuál será:

Banapetit S.A. es una empresa creada para proveer productos nutricionales a base de banano, para los consumidores de alimentos saludables en Ecuador, Latinoamérica y el mundo, por medio del uso e implementación de tecnologías que permitan ofrecer un producto de calidad; enfocados siempre en el cumplimiento de metas por medio del desarrollo personal, profesional y familiar de

nuestros empleados, cumpliendo siempre con los más altos niveles de ética manteniendo como base la mejora continua.

**Visión.** La cuál será:

Ser reconocidos como la empresa agroindustrial de banano líder en Ecuador.

**Valores.** Los valores de la empresa son muy importantes, ya que serán los pilares en los que se formarán nuevas relaciones comerciales y laborales. Por lo tanto, para Banapetit S.A. los valores claves son:

- Confianza.
- Lealtad.
- Honestidad.
- Integridad.
- Responsabilidad.
- Pasión.

#### **Permisos de empresa (sector – actividad)**

De acuerdo a la actividad alimentaria de la empresa, los permisos de funcionamiento que esta debe obtener son los siguientes:

- Permisos de funcionamiento, cuerpo de bomberos y patente municipal.

Lincoa & Santos (2017) indicaron que el permiso de funcionamiento se realiza en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCOSA), donde se debe ingresar al portal web permisos de funcionamiento control sanitario, donde se generará un usuario para poder llenar una solicitud y adjuntar los documentos que este solicite, al término del trámite se genera una orden de pago necesario para poder imprimir el permiso de funcionamiento al término de revisión y aprobación. El permiso del Cuerpo de Bomberos se emitirá cuando se cumpla con los requisitos y medidas necesarias para el funcionamiento. La patente municipal deberá tramitarse

con la siguiente documentación: formulario de solicitud, copia de estados financieros, copia de cédula del Representante Legal, RUC, permiso de bomberos y ARCSA, copia de escritura de constitución, etc.

- Registro de marca en IEPI.

El producto que se desee comercializar debe contar con un registro de su marca en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IEPI), inicialmente se debe depositar un valor de \$116 dólares a nombre de la entidad nombrada, posterior a eso llenar el formulario en el portal del IEPI, debe adjuntar la documentación solicitada y entregarlos físicamente en las oficinas de esta entidad.

- Cumplimiento de normas INEN, BPM, HACCP y obtención de registro sanitario.

Los productos a nivel mundial se normalizan y estandarizan de acuerdo a los requisitos que nombra el Codex Alimentarius, los mismos que están dispuestos de acuerdo a categorías, y en las cuales se pueden encontrar definiciones de los productos, sus límites permitidos, rotulación y cadena de comercialización. En el caso específico de Ecuador, existen las normas INEN que basadas en el Codex Alimentarius, y para el caso específico de banano, la Norma INEN que rige es la #2801.

La implementación de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos (HACCP) son muy necesarios de certificar el correcto funcionamiento de la empresa agroindustrial por medio de prácticas de inocuidad. El registro sanitario se lo debe obtener justo antes de que el producto salga a la venta.

## **Estructura orgánica**

La estructura orgánica de Banapetit S.A. estará compuesta por su Gerente General que será el encargado de administrar la empresa, manejar las relaciones comerciales y velar por el cumplimiento de las metas organizacionales, seguido de su Coordinador General que se encargará de la planificación, ejecución y control de calidad de todo el proceso productivo, almacenamiento de producto terminado, logística y despacho de los pedidos.

Para las labores de producción, se contratará a cinco operarios u operarias, quienes estarán a cargo de estaciones determinadas dentro del proceso productivo, las mismas que serán asignadas por el Coordinador General de acuerdo a la experiencia y habilidad que posea cada uno.

La posición de Secretaría se encargará de temas administrativos y de oficina tales como canalización de llamadas de proveedores y clientes, organización de agenda de reuniones del Gerente General, recepción, generación y organización de facturas, gestión de pago de nómina y a proveedores, gestión de cobros. Además, tendrá a su cargo la supervisión del conserje, quien a su vez estará encargado de la limpieza y el orden de la planta productiva y oficinas, y también como mensajero de la entrega de facturas y gestión de cobranza con los clientes.

Se contratará de manera externa los servicios de un Contador para la elaboración y revisión de todos los estados financieros y declaraciones conforme a lo que indiquen las leyes ecuatorianas.

A continuación, en la figura 40, se detalla el organigrama de la empresa.

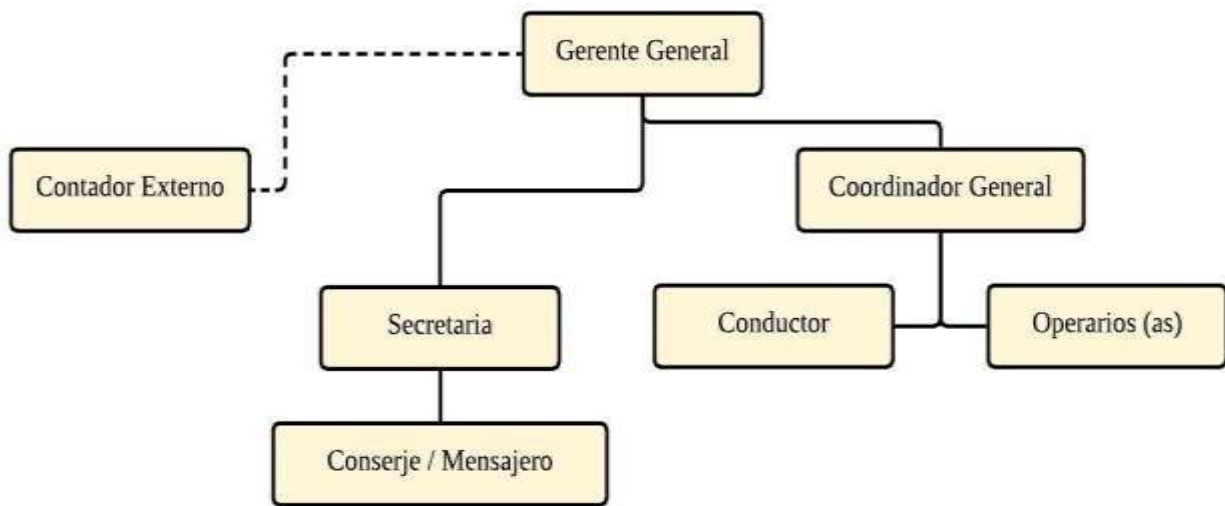


Figura 40: Organigrama Banapetit S.A.

### **Mercado meta**

El mercado meta que lo conforman los consumidores de productos saludables como: madres de familia que están enfocadas en brindar una buena alimentación a los integrantes de su hogar, niños que consumen snacks en sus horarios de lunch escolar, deportistas que desean adquirir alimentos sanos y que aporten energía y trabajadores que buscan alimentos prácticos y convenientes.

### **4Ps**

Para la definición de las 4P's usaremos como referencia los resultados obtenidos del estudio de mercado realizado, en el que se tomó como muestra para evaluación a la población de Guayaquil y Machala.

**Publicidad.** Según el mercado meta, este sería más receptivos principalmente con publicidad mediante redes sociales como Facebook e Instagram. Y anuncios mediante televisión y radio que permitan acceder a las dos ciudades inicialmente contempladas en el estudio.



**Producto.** El producto será elaborado a base de fruta banano y estará disponible en una presentación de tres dedos deshidratados. Su aporte nutricional, fuente de energía y beneficios a la salud serán las propiedades a destacar, tales como vitaminas A, B1, B2, B3, B6, y C, además de su gran aporte de potasio K, fibra soluble y carbohidratos.

**Precio.** El precio de venta será de 1.30 USD durante los primeros dos años de circulación, para poder ganar mercado y luego de este periodo, se procederá a incrementar el precio a 1.50 USD. Sin embargo, según el estudio de mercado, los posibles consumidores si estarían dispuestos a pagar el valor final desde el principio. Pero como estrategia, se ha decidido ingresar al mercado de manera atractiva, debido a que este es un producto completamente nuevo y sin competidores.

**Plaza.** Las plazas evaluadas en el presente estudio fueron las ciudades de Guayaquil y Machala, siendo estas dos de las más relacionadas a la producción y exportación de banano.

### **Estrategias de venta y comercialización**

Se usarán estrategias de introducción del producto como las indicadas a continuación:

- Estrategia de innovación

La misma que se encargará de ofrecer un producto diferente, que sea atractivo, donde se solucione el que la fruta se oxide o pudra y no permita su consumo, ya que el lugar donde se lo almacene e inclusive cómo se lo transporte, son determinantes para el buen consumo de la fruta. Por ello la presentación de banano deshidratado será la opción para consumir la fruta con las mismas propiedades sin tener problemas de preservación.

- Estrategia de satisfacción

En la que se buscará tener consumidores satisfechos ofreciéndoles lo que ellos requieren, para que continúen con la adquisición del producto, sintiendo que el precio que paga, es el mismo que se merece cancelar.

## **Estrategias de promoción y publicidad**

Se usarán estrategias que permitan comercializar el producto como las indicadas a continuación:

- Estrategia de diferenciación

Donde se buscará que el producto ofrecido se sienta como único, aprovechando que en el mercado nacional aún no existe el banano deshidratado. Se utilizará una publicidad que sea llamativa, pero a su vez sobria para que se refleje el concepto de salud y nutrición. Además, cuando el producto haya sido ingresado al mercado, se dictarán charlas nutricionales por medio de la web, para que los consumidores sientan que tienen un beneficio más aparte de consumir el producto un saludable.

- Estrategia de enfoque

Será dirigida al segmento de personas que gusten de consumir alimentos saludables, que generen aporte a su nutrición y que sean convenientes al momento de comprarlo, transportarlo e ingerirlo.

## Flujo de proceso

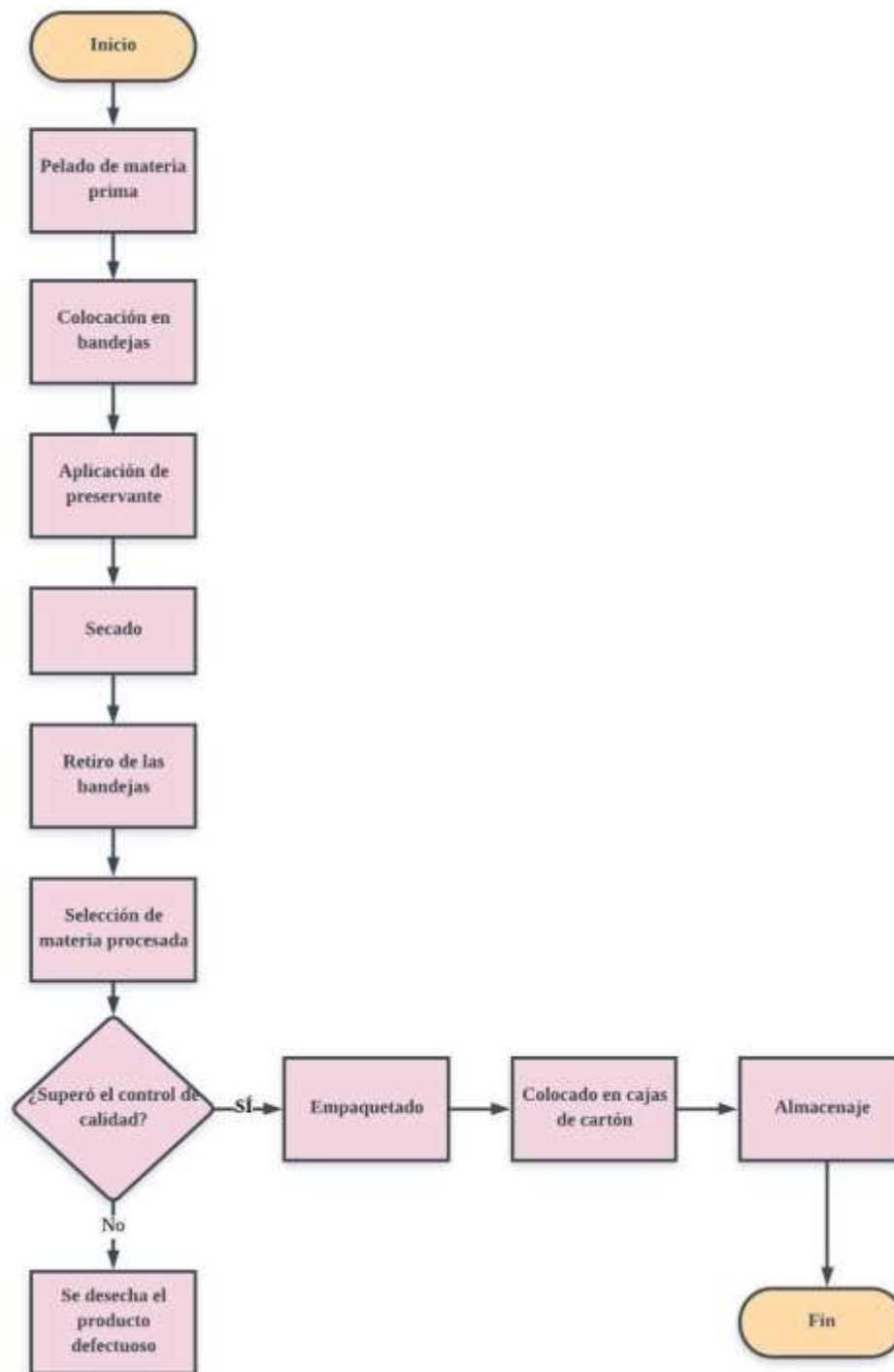


Figura 41: *Flujograma de Producción de Deshidratado de Banano.*

## Capítulo VI

### Factibilidad del Proyecto

En esta sección se analiza la factibilidad financiera del estudio, es decir los ingresos esperados y la rentabilidad proyectada de la empresa “Banapetit”. Para ello, esta sección ha sido estructurada en ocho partes: (a) inversión inicial, (b) costos del proyecto, (c) gastos fijos, (d) depreciación, (e) financiamiento, (f) capacidad instalada de la planta, (g) proyección de estados financieros y (h) viabilidad financiera.

#### Inversión Inicial

La inversión inicial consiste en el desembolso de dinero en el período cero del proyecto para garantizar la puesta en marcha y el funcionamiento del negocio. La tabla 36 a continuación reporta la inversión en terrenos. Dado que la empresa se instalará en una planta alquilada en la ciudad de Machala, se ha considerado los rubros por arrendamiento de tres meses que se considerarán como parte de la inversión inicial del proyecto. Este tiene un costo aproximado de USD 3.600.

Tabla 36

Inversión en Terrenos.

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Alquiler de planta	3	\$1.200,00	\$3.600,00
Total			\$3.600,00

Además, el proyecto también requiere de la adquisición de bienes tangibles e intangibles.

Con respecto a bienes tangibles, se encuentra la adquisición de maquinarias tales como:

secadoras para someter al calor el producto y reducir los niveles de humedad por medio de la deshidratación y el flowpack para empacar el producto final. Este rubro de maquinarias asciende a USD 15.000. El proyecto también requiere la compra de un camión para recoger el rechazo de banano en la provincia de El Oro, este tiene un costo de USD 15.000. Por otro lado, el proyecto también requiere la compra de equipos de cómputo e impresoras, cuyo valor asciende a USD 2.050. La adquisición de muebles y enseres es otro rubro considerado dentro de la inversión, como la compra de escritorios, sillas ergonómicas y archivadores, con un monto total de USD 990. Otro rubro muy importante para la puesta en marcha del negocio es la adecuación de la infraestructura, con un monto de USD 8.500. También es importante tomar en cuenta los utensilios y herramientas para el procesamiento del producto con un monto de USD 1.140. Por último, se ha considerado la compra de otros equipos como aire acondicionado, teléfonos fijos y celulares con un monto total de USD 1.220.

Tabla 37

*Inversión en Bienes Tangibles.*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
<i>Maquinarias</i>			<i>\$15.000,00</i>
Secadora	2	\$7000,00	\$14.000,00
Selladora	1	\$7000,00	\$7.000,00
<i>Herramientas y Utensilios</i>			<i>\$1.140,00</i>
Mesas de acero inoxidable	2	\$170,00	\$340,00
Contenedores de acero	5	\$100,00	\$500,00
Juegos de cuchillos	3	\$100,00	\$300,00
<i>Vehículos</i>			<i>\$15.000,00</i>
Camión	1	\$15.000,00	\$15.000,00
<i>Equipos de Cómputo</i>			<i>\$2.050,00</i>
Computadora	1	\$450,00	\$450,00
Portátiles	2	\$600,00	\$1.200,00
Impresoras	1	\$400,00	\$400,00
<i>Muebles y enseres</i>			<i>\$990,00</i>
Escritorio	4	\$90,00	\$360,00
Silla de ejecutivo	1	\$80,00	\$80,00
Silla giratoria	3	\$50,00	\$150,00
Archivador	5	\$80,00	\$400,00
<i>Otros equipos</i>			<i>\$1.220,00</i>
Teléfono fijo	2	\$50,00	\$100,00
Teléfono celular	2	\$160,00	\$320,00
Aire acondicionado	2	\$400,00	\$800,00
<i>Infraestructura</i>			<i>\$8.500,00</i>
Adecuaciones de la planta	1	\$8.500,00	\$8.500,00
<i>Total general</i>			<i>\$49.900,00</i>

Se ha considerado también la inversión en bienes intangibles, que asciende a un valor de USD 10.500,00. Este monto incluye aspectos como la adquisición de un dominio y el desarrollo de página web, gastos de constitución del negocio junto a sus permisos de funcionamiento y temas de publicidad y promoción. Por otro lado, se incluye la adquisición de un programa informático con módulos de compras, logística, contabilidad, ventas y facturación para el negocio.

Tabla 38

*Inversión en Bienes Intangibles.*

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Página web / dominio	1	\$1.000,00	\$1.000,00
Programa Informático	1	\$4.000,00	\$4.000,00
Gastos de constitución	1	\$3.500,00	\$3.500,00
Publicidad y promoción	1	\$2.000,00	\$2.000,00
<i>Total general</i>			<i>\$10.500,00</i>

**Costos del Proyecto**

Los costos del proyecto se han dividido de la siguiente forma: (a) materiales directos de fabricación y (b) mano de obra. La tabla 39 resume los costos de fabricación mientras que la tabla 40 resume los costos por concepto de mano de obra.

Con respecto a los costos por concepto de materiales directos relacionados con el proceso de fabricación se ha considerado dos rubros: (a) costos fijos y (b) costos variables. Los costos fijos son montos que deben ser desembolsados en el proceso producto sin importar la productividad de la planta. Dentro de este monto se encuentran rubros como materiales de las instalaciones, materiales de limpieza y el mantenimiento de las instalaciones. El monto de estos costos fijos de venta es de USD 4.800,00.

Los costos variables, a diferencia de los fijos, son montos a considerar dentro del proceso productivo dependiendo de la cantidad de bienes producidos dentro de la planta. En esta categoría se ubican rubros como: (a) el metasulfito de sodio para la conservación del producto, que se adquiere en presentación de 250kg; (b) bolsas de polietileno para el empaque del producto que está disponible en rollos de 500 unidades, (c) el rechazo del banano de los productores entregado en gavetas de 100 dedos; y (e) servicio de maduración por gaveta que será subcontratado. Con base en estos antecedentes, se ha calculado un costo de venta unitario de 0,53 centavos.

Tabla 39

## Costos Directos de Fabricación.

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Anual
<i>Costos Directos Fijos</i>				<i>\$4.800,00</i>
Materiales de instalaciones	1	\$100,00	\$100,00	\$1.200,00
Materiales de limpieza	1	\$100,00	\$100,00	\$1.200,00
Mantenimiento de instalaciones	1	\$200,00	\$200,00	\$2.400,00
<i>Costos Directos Variables (por barra de 105g)</i>				<i>\$36.821,19</i>
Meta sulfito de sodio (20mg)	1	\$0,04	\$0,04	\$7.188,48
Bolsas de polietileno (100g)	1	\$0,08	\$0,08	\$5.031,94
Rechazo de banano (kg)	1	\$0,26	\$0,26	\$16.400,52
Maduración (kg)	1	\$0,13	\$0,13	\$8.200,26

Con respecto a la mano de obra, los montos han sido distribuidos de acuerdo al tipo de costo. En este sentido, el sueldo del gerente general, contador externo, secretaria, coordinador y conserje corresponden a mano de obra administrativa, con un monto anual total de USD 54.540,12. Cabe destacar que el contador es contratado externamente, por lo que no está enrolado a la nómina del negocio y que el coordinador sería contratado a partir del segundo año para buscar mercados internacionales. Como mano de obra en términos de gastos de producción se encuentra el sueldo de dos operarios y un conductor, con un valor anual total de USD 52.997,60.



Tabla 40

*Costos por Mano de Obra*

Cargo	Cantidad	Sueldo fijo	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondo de reserva	Aporte patronal	Vacaciones	Total Unitario	Total Mensual	Total Anual
<i>Administrativo</i>									<i>\$4.545,01</i>	<i>\$54.540,12</i>
Gerente	1	\$1.200,00	\$100,00	\$32,17	\$100,00	\$133,80	\$50,00	\$1.615,97	\$1.615,97	\$19.391,60
Contador externo	1	\$800,00						\$800,00	\$800,00	\$9.600,00
Secretaria	1	\$450,00	\$37,50	\$32,17	\$37,50	\$50,18	\$18,75	\$626,09	\$626,09	\$7.513,10
Coordinador	1	\$700,00	\$58,33	\$32,17	\$58,33	\$78,05	\$29,17	\$956,05	\$956,05	\$11.472,60
Conserje	1	\$390,00	\$32,50	\$32,17	\$32,50	\$43,49	\$16,25	\$546,90	\$546,90	\$6.562,82
<i>Producción</i>									<i>\$ 4.416,47</i>	<i>\$ 52.997,60</i>
Operarios	2	\$550,00	\$45,83	\$32,17	\$45,83	\$61,33	\$22,92	\$758,08	\$3.790,38	\$45.484,50
Conductor	1	\$450,00	\$37,50	\$32,17	\$37,50	\$50,18	\$18,75	\$626,09	\$626,09	\$7.513,10
<i>Total Mano de Obra</i>									<i>\$8.961,48</i>	<i>\$107.53,72</i>

## Gastos Fijos

Los gastos fijos del proyecto hacen referencia a los montos que se deben desembolsar por el giro propio del negocio. Estos fueron distribuidos también de acuerdo a su origen de tipo administrativo y de comercialización. Los gastos fijos administrativos incluyen el consumo de agua, energía eléctrica, telefonía celular y fija, internet de alta capacidad y el alquiler mensual de la planta. El monto anual total es de USD 20.760,00.

Tabla 41

### *Gastos Fijos del Proyecto*

Descripción	Valor mensual	Valor anual
Agua	\$80,00	\$960,00
Energía Eléctrica	\$300,00	\$3.600,00
Telefonía Celular y fija	\$100,00	\$1.200,00
Internet	\$50,00	\$600,00
Alquiler de planta	\$1.200,00	\$14.400,00
Total		\$20.760,00

Por otro lado, se ha destinado montos específicos como los gastos fijos de comercialización para: (a) gastos por concepto de medios publicitarios, (b) redes sociales y (c) la distribución del producto terminado. El monto total de gastos fijos de comercialización asciende a un valor anual total de USD 20.760,00.

Tabla 42

*Gastos de Comercialización del Proyecto.*

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Anual
Medios publicitarios	1	\$200,00	\$200,00	\$2.400,00
Redes Sociales	1	\$50,00	\$50,00	\$600,00
Distribución (variable)	1	\$0,05	\$0,05	\$8.985,60
<b>Total</b>				<b>\$11.985,60</b>

**Depreciación**

La tabla a continuación reporta los gastos por concepto de depreciación. De acuerdo a los cuadros de inversiones, específicamente de activos fijos, se ha establecido el porcentaje de depreciación anual por cada tipo de activo. Por tanto, el valor anual de depreciación es de USD 6.284,33.

Tabla 43

*Gastos de Depreciación.*

Descripción	Inversión	Vida útil	% depreciación	Valor anual
Edificios	\$0,00	25	4,00%	\$0,00
Vehículos	\$15.000,00	3	33,33%	\$5.000,00
Herramientas y utensilios	\$1.140,00	3	33,33%	\$380,00
Muebles y enseres	\$990,00	10	10,00%	\$99,00
Equipos de computación	\$2.050,00	3	33,33%	\$683,33
Otros equipos	\$1.220,00	10	10,00%	\$122,00
<b>Total depreciación</b>				<b>\$6.284,33</b>

## Financiamiento

Por lo general, se busca diversas fuentes de financiamiento cuando se emprende un nuevo proyecto. De modo general, estos financiamientos se obtienen por medio de entidades financieras bajo la forma de un préstamo.

Para este caso en particular, se han considerado un préstamo con una entidad financiera por el 70% del valor total de la inversión. La tabla a continuación resume los valores por fuente de financiamiento.

Tabla 44

### *Fuentes de financiamiento del proyecto*

Descripción	Monto	%
Inversión Total	\$64.000,00	100%
Préstamo	\$45.000,00	70%
Capital Propio	\$19.000,00	30%

A partir de estos antecedentes, la tabla de amortización de la deuda fue generada, que incluye el valor del dividendo a pagar mensualmente el interés mensual generado y el abono al capital (Ver tabla en Apéndice B1).

Se consideró un monto de USD 45.000,00 de préstamo, con una tasa de interés de 9,76% referencial del Banco Central del Ecuador (BanEcuador) y a un plazo de cinco años que dura el horizonte de análisis del presente proyecto. Se puede apreciar así que el interés generado durante los cinco años de la deuda es de USD 12.048,70.

## Capacidad de la Planta

Este apartado explica la proyección de ventas que se prevé para los próximos cinco años del presente proyecto. De acuerdo al estudio de mercado, existe demanda por este producto, sin

embargo, las ventas deben ser proyectadas con base en la capacidad instalada de la planta. La tabla 45 resume la diagramación del proyecto en cinco fases: (a) pelado y colocación, (b) preservación, (c) secado / calor, (d) empaque y (e) colocación en cajas / almacén. Cada fase incluye la capacidad y el tiempo de producción, por lo que se calculó la producción de máquina por hora (Kg/h). Cabe destacar que en el proceso de secado, la materia prima tiende a mermar hasta un 70%, por lo que el peso disminuye. De esta forma, la producción total por lote sería de 56,16 kg.

Tabla 45

*Diagramación del Proceso Productivo.*

#	Proceso	Capacidad (kg)	Tiempo (horas)	Producción kg/h
1	Pelado y colocación	187,2	2,47	75,79
2	Preservación	187,2	0,33	567,27
3	Secado / Calor	187,2	3	18,72
4	Empacado	56,2	2,32	24,21
5	Colocación en cajas / almacén	56,2	0,5	112,32

Posterior a esta explicación, se ha determinado que la capacidad instalada total de la planta es de 26.956,8 kg anuales. En término de cantidad de productos, la planta es capaz de producir 256.731,4 barras al año, bajo un escenario de 8 horas laborales, cinco días a la semana.

No obstante, se ha considerado la capacidad de la planta durante los próximos cinco años. En el primer y segundo año, se producirá el 70% de la capacidad instalada. Para los años siguientes, se prevé un aumento al 80% y 90% de la capacidad, puesto que se ubicará el producto en mercados internacionales. Se estima un requerimiento de 345 gr de materia prima para cada unidad de producción (3 dedos de banano de al menos 115 gr cada uno, para obtener 105 gr de producto final por empaque luego de haber sido sometido al 70% de deshidratación).

Tabla 46

*Proyección de la Capacidad de la Planta.*

Años	Capacidad de la planta (Oferta)					
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Escenario Capacidad	0%	70%	70%	80%	80%	90%
Producto	0	179.712	179.712	205.385	205.385	231.058
Requerimiento MP (Kg)	0	62.899	62.899	71.885	71.885	80.870

**Proyección de Estados Financieros**

Continuando con el análisis, se procedió a calcular los montos de ingresos anuales, considerando un precio de venta unitario por barra de USD 1,30 (con proyección a ser USD 1,50 a partir del año 3, luego de posicionado en el mercado). Se espera así que el primer año el negocio genere USD 233.625,60 de ingresos.

El panel financiero incluye un análisis del estado de pérdidas y ganancias en un horizonte de cinco años. Es importante acotar que los costos y gastos se proyectaron mediante una tasa de inflación de 1,27%, de acuerdo a información proporcionada por el INEC basado en las últimas estadísticas del 2017.

La obtención de la utilidad neta del ejercicio o NOPAT se realiza restando la participación de trabajadores y el impuesto a la renta. Los resultados evidencian que el negocio comienza a ser rentable a partir del primer período, generando una utilidad de USD 34.596,78.

Se procedió además a calcular el flujo de caja libre y el flujo acumulado, considerando el valor de la inversión inicial en el período cero. A través de este procedimiento se pudo realizar el cálculo de indicadores financieros como el valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR) y el período de recuperación de la inversión. (Ver tabla en apéndice C9).

**Viabilidad Financiera**

En este apartado se analiza los resultados del Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Período de Recuperación de la Inversión (Playback Periodo). Los ratios indican

que el Valor Actual Neto Económico es de USD 104.841,65 y la Tasa Interna de Retorno Económica de 55,59%; por tanto, se concluye que el proyecto es viable financieramente. El período de recuperación de la inversión del cliente es aproximadamente de tres años y siete meses.

## Conclusiones

De acuerdo al estudio realizado se determinaron las siguientes conclusiones para el proyecto “Estudio de Factibilidad para el Desarrollo Agroindustrial del Rechazo de Banano en la Provincia de El Oro”:

1. Se pudo definir la fundamentación teórica del estudio de factibilidad para el desarrollo agroindustrial del rechazo de banano, mismo que forma parte importante de la investigación ya que permitió tener más claro los conceptos que se debieron aplicar para el desarrollo del estudio. Además, se pudo conocer que la provincia de El Oro cuenta con una producción considerable de banano, también se destaca que la misma genera un descarte o rechazo de al menos un 5% en campo y 5% en empacadora. Por lo tanto, se cuenta con materia prima a disposición para poder dar inicio al proyecto, ya que se ofrecerá al productor bananero un pago por su descarte, siendo así que este mejorará sus ingresos, debido a que normalmente este descarte es regalado para alimentación de ganado.
2. Se desarrolló el marco referencial y legal para la implementación de Banapetit, la cual fue de mucha ayuda para conocer como otros emprendedores analizaron y desarrollaron sus proyectos, los mismos que fueron aplicados como guías para el desarrollo del presente proyecto.
3. Por medio del diseño de investigación no experimental de corte transversal, se pudo establecer el flujograma del proceso de producción y procesamiento de banano.
4. Las encuestas realizadas a los posibles consumidores, demostraron aceptación por el producto banano deshidratado, el mismo que será vendido inicialmente en las ciudades de Machala y Guayaquil, con proyección a expandirse a mercados del exterior.



5. Se desarrolló un plan de mercadeo y las estrategias necesarias para la creación de la Empresa Banapetit, se hizo uso de las herramientas como: análisis Peste, análisis Amofhit, análisis de las cinco fuerzas de Porter, análisis FODA, matriz EFE, matriz EFI, matriz FOFADODA; con ello se logró generar la propuesta del proyecto.
6. El análisis financiero denotó que el proyecto cuenta con una TIR de 55.59% una VAN de USD 104.481,65 lo cual hace de este estudio un proyecto atractivo, realista y con buenas proyecciones de crecimiento.

## Referencias bibliográficas

- AEBE. (2017). AEBE y el Escenario Bananero en el Ecuador. Guayaquil.
- AEBE. (04 de Septiembre de 2017). Banana: Ecuador. Guayaquil. Recuperado el 8 de Enero de 2018, de <http://www.aebe.com.ec/2017/09/banana-ecuador/>
- AEBE. (2017). *Una Mirada al Sector Bananero Ecuatoriano*. Guayaquil. Recuperado el 15 de Enero de 2018, de <http://www.aebe.com.ec/2017/09/una-mirada-al-sector-bananero-ecuatoriano/>
- Agenda de Inserción del Ecuador a los Mercados Mundiales. (2014). El Banano en Ecuador: Estructura de Mercados y Formación de Precios. 42.
- AGROCALIDAD. (2016). Manual de Aplicabilidad de Buenas Prácticas Agrícolas de Banano. Guayaquil.
- Alaña, M. (2011). *La Producción de Banano en la Provincia de El Oro 2009 - 2010*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, Guayaquil.
- Arango, D. (Enero de 2009). Los Diez Pilares del Mercadeo: Cuando las Cuatro P se Quedan Cortas. *Soluciones de Postgrado EIA*, 161-176.
- ARCSA. (2014). *Anexo 1: Guía de Requisitos para la Inscripción de Registro Sanitario por Producto.- Alimentos Procesados Nacionales*. Quito. Recuperado el 13 de noviembre de 2018, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKewix59Wure\\_iAhUFy1kKHMGAtQQFjABegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.controlsanitario.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2014%2F11%2Fie-d.1.1.-ali-01-a1\\_requisitos\\_rs\\_alimentos](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKewix59Wure_iAhUFy1kKHMGAtQQFjABegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.controlsanitario.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2Fdownloads%2F2014%2F11%2Fie-d.1.1.-ali-01-a1_requisitos_rs_alimentos)
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexto ed.). México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Benassini, M. (2009). *Introducción a la Investigación de Mercados Enfoque para América Latina* (Segunda ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Bucheli, R. (2017). Balanza Comercial del Ecuador Año 2016. Quito. Recuperado el 15 de Diciembre de 2017, de [https://es.scribd.com/document/339326427/Balanza-Comercial-de-Ecuador-Ano-2016-y-Algo-Mas?secret\\_password=H3PbJOkKgRIdO22R3Tk1#](https://es.scribd.com/document/339326427/Balanza-Comercial-de-Ecuador-Ano-2016-y-Algo-Mas?secret_password=H3PbJOkKgRIdO22R3Tk1#)
- Cámara de Comercio de Guayaquil. (2017). *PIB 2016 y Proyecciones 2017*. Guayaquil.
- Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia. (2016). *Contabilidad Básica e Indicadores Financieros*. Antioquia. Recuperado el Diciembre 2 de 2017, de <http://www.camaramedellin.com.co/site/Portals/0/Documentos/CONTABILIDAD%20BASICA%20E%20INDICADORES.PDF>
- Campo, J., Mendoza, A., Mendoza, B., & Huertas, M. (2007). *Diseño y COonstrucción de una Máquina Deshidratadora de Banano*. Tesis, Universidad de San Buenaventura, Ingeniería Mecatrónica y Electrónica, Bogotá.

- Casallas, L. (2011). *Evaluación de Análisis Físicoquímico del Banano Común (Musa sapientum I) Transformado por Acción de la Levadura (Cándida guilliermondii)*. Tesis, Pontificia Universidad Javeriana, Carrera de Microbiología Industrial y Nutrición Dietética, Bogotá.
- Céspedes, A. (2009). *Principios de Mercadeo* (Quinta ed.). Bogotá: Eco Ediciones.
- CFN. (2017). *Ficha Sectorial: Banano y Plátanos*. Corporación Financiera Nacional, Subgerencia de Análisis e Información, Quito.
- Chicaiza, J., & Zambrano, G. (2014). *Factibilidad para la Instalación de una Microempresa Procesadora de Compota de Banano (Musa sapientum) en el Cantón Bolívar*. Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López, Carrera Agroindustrias, Calcuta.
- CODEX ALIMENTARIUS. (1997). Norma para el Banano (Plátano). *CODEX STAN 205*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2017, de <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/list-standards/es/>
- Concha, A., & Moreno, P. (2010). *Análisis Económico del Desperdicio de Banano, Basado en el Porcentaje de la Merma que Resulta del Proceso de Empaque de la Fruta para la Exportación en la Hacienda Las Cañas, Cantón Puerto Inca, Provincia del Guayas*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Carrera de Ingeniería Agropecuaria, Guayaquil.
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017 - 2021 Toda una Vida*. Quito.
- D'Alessio, F. (2008). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (Novena ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Enríquez, L., & Vega, F. (2011). *Evaluación de Seis Tipos de Protectores en el Enfunde de Racimo de Banano (Musa sapientum) en la Finca Manguilla del Cantón La Maná Año 2010-2011*. Tesis, Universidad Técnica de Cotopaxi, Unidad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales CAREN, La Maná.
- Espejel, A. (2014). *Investigación Comercial: Un Benchmarking Interno Aplicado a una Escuela Particular del Nivel Medio Superior*. Instituto Politécnico Nacional, México, D.F.
- Estupiñán, R., & Estupiñán, O. (2004). *Análisis Financiero y de Gestión* (Segunda ed.). Medellín: ECO EDICIONES.
- EXPOFRUIT. (2017). Información Nutricional. *Plátano (Banana)*. Argentina. Recuperado el 6 de Noviembre de 2017, de [https://www.google.com.ec/search?biw=1525&bih=733&ei=yj4jWviTG8HymQGO8bm4Cw&q=banano+deficion+pdf&oq=banano+deficion+pdf&gs\\_l=psy-ab.3...0i8i13i30k1.3317.4163.0.4336.4.4.0.0.0.200.396.0j1j1.2.0...0...1c.1.64.psy-ab...2.2.392...0i22i30k1j0i22i10i30k1j0i13](https://www.google.com.ec/search?biw=1525&bih=733&ei=yj4jWviTG8HymQGO8bm4Cw&q=banano+deficion+pdf&oq=banano+deficion+pdf&gs_l=psy-ab.3...0i8i13i30k1.3317.4163.0.4336.4.4.0.0.0.200.396.0j1j1.2.0...0...1c.1.64.psy-ab...2.2.392...0i22i30k1j0i22i10i30k1j0i13)
- Fabre, N. (2015). *Causas de Pérdidas que se Producen en la Post Cosecha de Banano en la Zona de Quevedo*. Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Facultad de Ciencias Agrarias Agronómicas, Quevedo.

- Fischer, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia* (Cuarta ed.). México, D.F.: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Fontaine, E. (2008). *Evaluación Social de Proyectos* (Decimotercera ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Fred, D. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (Novena ed.). Naucalpan de Juárez: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Garcés, J. (2003). *Marketing: Un Paradigma Balbuceando en un Capitalismo Mutando*. Universidad Konrad Lorenz, Bogotá.
- García, H. (2008). *Business LifeStyle Emprendimiento* (Primera ed.). Guayaquil.
- Gómez, A. (2008). *Manual de Manejo de las Diferentes etapas de Producción de Banano de Exportación*. Instituto Técnico Agrícola, Unidad de Ciencias y Tecnología, Guadalajara de Buga.
- Gómez, A. (2011). *Transformación del Banano en Urabá: Experiencias Pasadas, Iniciativas Presentes y Nuevas Oportunidades de Industrialización*. Universidad EAFIT, Escuela de Administración, Medellín.
- Guevara, R. (2015). *Analizar los Costos de Producción de una Caja de Banano Convencional de la Hacienda Los Tamarindos del Sitio Jumón Santa Rosa*. Universidad Técnica de Machala, Carrera de Economía Agropecuaria, Machala.
- Gutiérrez, G. (2016). *Apuntes de Matemáticas Financieras*. Universidad Autónoma Metropolitana. Recuperado el 3 de Diciembre de 2017, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewiQpLPMY07XAhXLzIMKHQ\\_XDbEQFggIMAA&url=http%3A%2F%2Fcs.h.izt.uam.mx%2F cursos%2Fgerardo%2Fuam%2Fmatefin%2Fdescuento\\_simple.pdf&usg=AOvVaw32poJmKGgUk66D4zTyXVUW](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKewiQpLPMY07XAhXLzIMKHQ_XDbEQFggIMAA&url=http%3A%2F%2Fcs.h.izt.uam.mx%2F cursos%2Fgerardo%2Fuam%2Fmatefin%2Fdescuento_simple.pdf&usg=AOvVaw32poJmKGgUk66D4zTyXVUW)
- H. CONGRESO NACIONAL. (2013). Ley de Compañías. Ecuador. Recuperado el 03 de Enero de 2018, de [file:///C:/Users/Eight/Downloads/Ley\\_de\\_compa%C3%B1as.pdf](file:///C:/Users/Eight/Downloads/Ley_de_compa%C3%B1as.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). (S. d. Interamericana Editores, Ed.) México D.F.: Mc Graw Hill Education. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwio74GHnufiAhUKx1kKHeIcBDwQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.esu.p.edu.pe%2Fdescargas%2Fdep\\_investigacion%2FMetodologia%2520de%2520la%2520investigaci%25C3%25B3n%25205ta%2520Edici%25](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwio74GHnufiAhUKx1kKHeIcBDwQFjAAegQIAhAC&url=https%3A%2F%2Fwww.esu.p.edu.pe%2Fdescargas%2Fdep_investigacion%2FMetodologia%2520de%2520la%2520investigaci%25C3%25B3n%25205ta%2520Edici%25)
- Hoagland, W., & Williamson, L. (2000). *Feasibility Study*. University of Kentucky, College of Agriculture. Recuperado el 5 de Octubre de 2017, de [https://web.archive.org/web/20081221092721/http://www.uky.edu/Ag/AgEcon/pubs/ext\\_other/feasibility\\_study.pdf](https://web.archive.org/web/20081221092721/http://www.uky.edu/Ag/AgEcon/pubs/ext_other/feasibility_study.pdf)
- INEC. (2015). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Instituto Nacional de Encuestas y Censos, Quito.
- INEC. (2016). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria*. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Quito.

- INEC. (2017). *Reporte de Economía Laboral*. Instituto Nacional de Estadística y Censos, Dirección de Estudios y Análisis de la Información, Quito.
- INEN. (2013). *Norma General del CÓDEX para los Aditivos Alimentarios (MOD) NTE INEN-CODEX 192:2013*. Quito. Recuperado el 13 de noviembre de 2018, de <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewiG-MOv--3iAhXRjFkKHfdJDj0QFjAAegQIARAC&url=https%3A%2F%2Ffi-admin.bvsalud.org%2Fdocument%2Fview%2Fbcmxs&usg=AOvVaw0whYMuSAgNirYhWnBeMvG>
- INEN. (2013). *Norma para el Banano (Plátano) (CODEX STAN 205-1997, MOD)*. Quito. Recuperado el 13 de noviembre de 2018, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewja\\_a\\_59-3iAhUGw1kKHanGAo0QFjAAegQIBBAC&url=http%3A%2F%2F181.112.149.204%2Fbuzon%2Fnormas%2Fnte\\_inen\\_2801.pdf&usg=AOvVaw1NIrQ5nQT-5UVmVqRPSH3j](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKewja_a_59-3iAhUGw1kKHanGAo0QFjAAegQIBBAC&url=http%3A%2F%2F181.112.149.204%2Fbuzon%2Fnormas%2Fnte_inen_2801.pdf&usg=AOvVaw1NIrQ5nQT-5UVmVqRPSH3j)
- INIAP. (2012). Banano, Plátano y otras Musáceas. Guayaquil. Recuperado el 05 de Diciembre de 2017, de <http://www.iniap.gob.ec/pruebav3/banano-platano-y-otras-musaceas/#search>
- Instituto Nacional de Contadores Públicos Colombia. (2012). *Principales Indicadores Financieros y de Gestión*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2017, de <http://incp.org.co/Site/2012/agenda/7-if.pdf>
- Jávita, H. (2013). *Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y otras Musáceas para el Mercado Ruso*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Posgrado Maestría en Administración de Empresas, Guayaquil.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Octava ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (Decimocuarta ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing* (Decimocuarta ed.). México, D.F.: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Larios, R. (Mayo de 2016). Una Mirada al Concepto del Proceso Estratégico. Lima. Recuperado el 20 de Noviembre de 2017, de [https://www.researchgate.net/publication/302344089\\_Una\\_mirada\\_al\\_concepto\\_del\\_Proceso\\_Estrategico](https://www.researchgate.net/publication/302344089_Una_mirada_al_concepto_del_Proceso_Estrategico)
- Lincoa, N., & Santos, A. (2017). *Plan de Comercialización para Productos Derivados del Banano Bajo la Marca Banaoplis en la Ciudad de Guayaquil en el Año 2016*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil.
- López, F., & Castrillón, P. (2007). *Agroindustria Teoría Económica y Algunas Experiencias Latinoamericanas*. Manizales. Recuperado el 15 de Enero de 2018, de [www.eumed.net/libros/2007b/304/](http://www.eumed.net/libros/2007b/304/)
- Malagie, M., Jeanssen, G., Graham, J., & Smith, D. (1988). Industria Alimentaria. En J. Stellaman, *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo* (pág. 67). Buenos Aires: Chantal Dufrense.

- Marrero, F. (2010). *Características, Limitaciones y Posibilidades de Desarrollo de la Producción y Comercialización de Productos Orgánicos en el Perú*. Universidad Nacional Agraria La Molina, Maestría en Agro negocios, Lima.
- Matson, J. (2000). *Cooperative Feasibility Study Guide*. USDA, U.S. Departamento of Agriculture, Washington, D.C.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca MAGAP. (2014). *Manual de Aplicabilidad de Buenas Prácticas Agrícolas de Banano*. Recuperado el 22 de febrero de 2018, de Agrocalidad:  
[https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj-yc\\_cm4feAhUGo1kKHfckA-YQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agrocalidad.gob.ec%2Fdocumentos%2Fdia%2Fguia-banano-11-10-2016.pdf&usg=AOvVaw0VQIQwau-6e0j812aaI0IX](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwj-yc_cm4feAhUGo1kKHfckA-YQFjAAegQICRAC&url=http%3A%2F%2Fwww.agrocalidad.gob.ec%2Fdocumentos%2Fdia%2Fguia-banano-11-10-2016.pdf&usg=AOvVaw0VQIQwau-6e0j812aaI0IX)
- Monteros, A., Gaethe, R., Lema, V., Salazar, C., Sánchez, R., & Llivera, F. (2016). *Panorama Agroeconómico Ecuador 2016*. MAG, Quito.
- Morales, A., & Morales, J. (2014). *Planeación Financiera* (Primera ed.). México, D.F.: Grupo Editorial Patria.
- Moreno, L. (2018). *Decreto Ejecutivo 372*. Quito. Recuperado el 13 de noviembre de 2018, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwih9-xhe7iAhVNj1kKHTj\\_AfYQFjAAegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.gobiernoelectronico.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F09%2FDecreto-Ejecutivo-372.pdf&usg=AOvVaw2O7MDsRkJYhQT21b](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwih9-xhe7iAhVNj1kKHTj_AfYQFjAAegQIBRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.gobiernoelectronico.gob.ec%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F09%2FDecreto-Ejecutivo-372.pdf&usg=AOvVaw2O7MDsRkJYhQT21b).
- Pereira, J. (2013). *Tutoría de Mercadeo Directo Integrado*. Recuperado el 20 de Octubre de 2017, de <http://www.mercadeo.com/archivos/T-MDI.pdf>
- Peteraf, M., Strickland, F., Thompson, A., & Gamble, J. (2012). *Administración Estratégica* (Decimoctava ed.). México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- PRO ECUADOR. (2016). *Análisis Sectorial Banana 2016*. Recuperado el 10 de Enero de 2018, de <https://www.proecuador.gob.ec/pubs/product-analysis-of-banana/>
- PROECUADOR. (2016). *Análisis Sectorial Banana 2016*. Institución de Promoción de Exportaciones e Inversiones, Quito.
- Puga, M. (2012). *VAN y TIR*. Universidad Arturo Prat, Auditoría y Sistemas de Información. Recuperado el 30 de Noviembre de 2017, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwiPn9Lfw7XAhWDzIMKHY\\_gCAEQFgg2MAM&url=http%3A%2F%2Fwww.mpuga.com%2Fdocencia%2FFundamentos%2520de%2520Finanzas%2FVan%2520y%2520Tir%25202011.pdf&usg=AOvVaw3gzkuqCKkahB6AishJqHpx](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0ahUKEwiPn9Lfw7XAhWDzIMKHY_gCAEQFgg2MAM&url=http%3A%2F%2Fwww.mpuga.com%2Fdocencia%2FFundamentos%2520de%2520Finanzas%2FVan%2520y%2520Tir%25202011.pdf&usg=AOvVaw3gzkuqCKkahB6AishJqHpx)
- Puglla, R. (2016). *Estudio de Factibilidad Financiera para la Producción de Salchicha y Mortadela en el Cantón Morona y su Comercialización en el Distrito Metropolitano de Quito*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Posgrado Maestría en Finanzas y Economía Empresarial, Guayaquil.
- Quiñones, R. (2012). *Mercadotecnia Internacional* (Primera ed.). México, D.F.: Red Tercer Milenio S.C.

- Ramírez, C., & Solórzano, A. (2012). *Banano Rechazado para Exportación en Ecuador: Propuesta de Creación de Valor para Lograr su Introducción al Mercado Internacional*. Tesis, Universidad Politécnica Salesiana, Unidad de Posgrado Maestría en Administración de Empresas, Guayaquil.
- Reyes, C., Guzmán, R., & Camargo, C. (1970). Deshidratación de Banano y Cambios Químicos Ocurridos Durante el Proceso. Recuperado el 15 de Diciembre de 2017, de [https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEWiltNTRwezXAhVQxCYKHU6qAc8QFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bdigital.unal.edu.co%2F15548%2F1%2F10177-18816-1-PB.pdf&usg=AOvVaw2qwil\\_c\\_jh6iyzeHOj3SY4](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEWiltNTRwezXAhVQxCYKHU6qAc8QFgglMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.bdigital.unal.edu.co%2F15548%2F1%2F10177-18816-1-PB.pdf&usg=AOvVaw2qwil_c_jh6iyzeHOj3SY4)
- Rodríguez, A. (2013). *Fundamentos de Mercadotecnia*. Recuperado el 04 de Octubre de 2017, de <https://ecacenpereira.files.wordpress.com/2010/12/100504-guia-fundamentos-de-mercadeo-2011.pdf>
- Segovia, W. (2017). *Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Exportadora de Productos Orgánicos*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Posgrado Maestría en Administración de Empresas, Guayaquil.
- Silva, C., Baker, D., Shepherd, A., Chakib, J., & Miranda, S. (2013). *Agroindustrias para el Desarrollo*. Roma.
- Simón, P. (2014). El retorno de la Inversión (ROI) en los Eventos, Herramienta Imprescindible para la Evaluación del Éxito. *Revista Científica de Comunicación, Protocolo y Eventos* (3), 13-25.
- Solórzano, V. (2011). *Estudio de la Cadena Agroalimentaria del cultivo del Banano (Musa paradisiaca) de Guatemala*. Tesis, Universidad Rafael Landívar, Licenciatura en Ciencias Agrícolas, Guatemala.
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (Decimocuarta ed.). México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Suarez, M. (2015). *Aceite Comestible de Maní para la ciudad de Guayaquil como Oportunidad de Negocio 2015*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Posgrado Maestría en Administración de Empresas, Guayaquil.
- Thompson, A. (2005). Business Feasibility Study Outline. Recuperado el 10 de Octubre de 2017, de [http://bestentrepreneur.murdoch.edu.au/Business\\_Feasibility\\_Study\\_Outline.pdf](http://bestentrepreneur.murdoch.edu.au/Business_Feasibility_Study_Outline.pdf)
- Torres, S. (2012). Guía Práctica para el Manejo de Banano Orgánico en el Valle de Chira.
- Valenzuela, L. (2010). *Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa dedicada a la Producción y Explotación de Harina de Banano Orgánico a Estados Unidos*. Tesis, Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, San Miguel.
- Vega, V., & Zambrano, D. (2015). *Análisis de la Reapertura de las Exportaciones de Banano Ecuatoriano al Mercado de Brasil y su Impacto en la Balanza Comercial del Ecuador*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Administrativas, Guayaquil.
- Vela, L., Gálvez, K., & García, A. (2013). *Planeamiento Estratégico para el Desarrollo*. Instituto de Economía y Desarrollo, Lambayeque.
- Villacrés, R. (Noviembre de 2017). Análisis del Sector Bananero. (P. Cabrera, Entrevistador)
- Zambrano, A. (2013). *Diseño Modelo Logístico de Manjo de Productos Ecuatorianos Perecederos de Exportación en Contenedores para Mejorar Servicio dado por*

*Operadores*. Tesis, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Sistema de Posgrado Maestría en Administración de Empresas, Guayaquil.

Zamora, J. (2016). *Analizar el Precio Oficial de Banano Ecuatoriano y su Relación con la Demanda Mundial*. Tesis, Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Económicas, Guayaquil.



## Apéndices

### Apéndice A: Encuesta

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil  
Formato de encuesta

*Objetivo:* Determinar la factibilidad para el desarrollo agroindustrial del rechazo de banano en la provincia de El Oro y Guayas

---

#### Información básica

---

Ciudad: Machala \_\_\_\_\_ Guayaquil \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_  
Género: Masculino \_\_\_\_\_ Femenino \_\_\_\_\_

--	--

---

#### Información específica

---

1. ¿Conoce usted o ha escuchado de productos derivados del deshidratado de banano?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Cuáles de estos productos hechos a base de banano ha consumido durante los últimos tres meses? Puede señalar más de una opción

Mermeladas y jaleas \_\_\_\_\_  
Polvo de banano (para repostería) \_\_\_\_\_  
Harina de banano \_\_\_\_\_  
Snacks en forma de barras o rodajas \_\_\_\_\_  
Licor de banano \_\_\_\_\_  
Otro (especifique): \_\_\_\_\_

3. ¿Con qué frecuencia adquiere usted estos productos derivados del banano?

Todos los días \_\_\_\_\_  
Dos a tres veces en la semana \_\_\_\_\_  
Una vez en la semana \_\_\_\_\_  
Esporádicamente en el mes \_\_\_\_\_  
Nunca \_\_\_\_\_

4. ¿Sabía usted que varios de los productos hechos a base de banano se realizan a partir del fruto deshidratado, sin perder sus propiedades y valor nutricional?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿Estaría usted dispuesto a consumir snacks de deshidratado de banano en una presentación de barra de 100 g. durante los próximos tres meses?

Sí \_\_\_\_\_ (Ir a pregunta 7) No

6. En caso de no adquirir el producto durante los próximos tres meses, ¿estaría usted dispuesto a consumir snacks de deshidratado de banano en una presentación de barra de 100 g. en algún momento durante el transcurso del año?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ (finalizar la encuesta)

7. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el producto en su presentación de barra de 100g?

- Menos de \$1 dólar \_\_\_\_\_
- De \$1,00 a \$1,25 \_\_\_\_\_
- De \$1,26 a \$1,50 \_\_\_\_\_
- De \$1,51 a \$1,75 \_\_\_\_\_
- Más de \$1,75 \_\_\_\_\_

8. ¿En qué lugares quisiera usted encontrar el snack de deshidratado de banano en barra? (Marque una opción)

- Supermercados \_\_\_\_\_
- Farmacias \_\_\_\_\_
- Tiendas de barrio \_\_\_\_\_
- Gasolineras \_\_\_\_\_
- Otro (especifique): \_\_\_\_\_

9. ¿Qué tipo de medios publicitarios le gustaría usted que se utilice para la publicidad del snack de deshidratado de banano en barra? (Marque una opción)

- Medios impresos (periódico, revistas) \_\_\_\_\_
- Televisión y radio \_\_\_\_\_
- Redes Sociales \_\_\_\_\_
- Revistas especializadas de nutrición \_\_\_\_\_
- Otro (especifique): \_\_\_\_\_

Califique del 1 al 5, siendo 1 muy en desacuerdo y 5 muy de acuerdo, su percepción en la siguiente pregunta:

10. ¿Qué rasgos considera más relevantes para adquirir el snack de deshidratado de banano en barra?

- Precio accesible
- Disponibilidad del producto
- Sabor agradable
- Conservación del valor nutricional de la fruta
- Presentación del producto
- Producto consumible para todas las edades

1	2	3	4	5

## Apéndice B: Crédito

Tabla B1

*Amortización de la Deuda para la Generación de la Empresa*

Datos	Valor
Monto	\$45.000,00
Tasa de interés	9,76% *Dato: BanEcuador
Plazo (años)	5
Periodicidad	12

Meses	Dividendos	Interés mensual	Pago a capital mensual	Capital acumulado	Capital pendiente	Interés anual	Pago a capital anual
0					\$45.000,00		
1	\$950,81	\$366,00	\$584,81	\$584,81	\$44.415,19		
2	\$950,81	\$361,24	\$589,57	\$1.174,38	\$43.825,62		
3	\$950,81	\$356,45	\$594,36	\$1.768,74	\$43.231,26		
4	\$950,81	\$351,61	\$599,20	\$2.367,94	\$42.632,06		
5	\$950,81	\$346,74	\$604,07	\$2.972,01	\$42.027,99		
6	\$950,81	\$341,83	\$608,98	\$3.581,00	\$41.419,00		
7	\$950,81	\$336,87	\$613,94	\$4.194,93	\$40.805,07		
8	\$950,81	\$331,88	\$618,93	\$4.813,86	\$40.186,14		
9	\$950,81	\$326,85	\$623,96	\$5.437,83	\$39.562,17		
10	\$950,81	\$321,77	\$629,04	\$6.066,87	\$38.933,13		
11	\$950,81	\$316,66	\$634,16	\$6.701,02	\$38.298,98		
12	\$950,81	\$311,50	\$639,31	\$7.340,34	\$37.659,66	\$4.069,40	\$7.340,34
13	\$950,81	\$306,30	\$644,51	\$7.984,85	\$37.015,15		
14	\$950,81	\$301,06	\$649,76	\$8.634,60	\$36.365,40		
15	\$950,81	\$295,77	\$655,04	\$9.289,64	\$35.710,36		
16	\$950,81	\$290,44	\$660,37	\$9.950,01	\$35.049,99		
17	\$950,81	\$285,07	\$665,74	\$10.615,75	\$34.384,25		
18	\$950,81	\$279,66	\$671,15	\$11.286,90	\$33.713,10		
19	\$950,81	\$274,20	\$676,61	\$11.963,51	\$33.036,49		
20	\$950,81	\$268,70	\$682,11	\$12.645,63	\$32.354,37		
21	\$950,81	\$263,15	\$687,66	\$13.333,29	\$31.666,71		
22	\$950,81	\$257,56	\$693,26	\$14.026,55	\$30.973,45		
23	\$950,81	\$251,92	\$698,89	\$14.725,44	\$30.274,56		
24	\$950,81	\$246,23	\$704,58	\$15.430,02	\$29.569,98	\$3.320,06	\$8.089,68
25	\$950,81	\$240,50	\$710,31	\$16.140,33	\$28.859,67		

26	\$950,81	\$234,73	\$716,09	\$16.856,42	\$28.143,58		
27	\$950,81	\$228,90	\$721,91	\$17.578,33	\$27.421,67		
28	\$950,81	\$223,03	\$727,78	\$18.306,11	\$26.693,89		
29	\$950,81	\$217,11	\$733,70	\$19.039,81	\$25.960,19		
30	\$950,81	\$211,14	\$739,67	\$19.779,48	\$25.220,52		
31	\$950,81	\$205,13	\$745,68	\$20.525,16	\$24.474,84		
32	\$950,81	\$199,06	\$751,75	\$21.276,91	\$23.723,09		
33	\$950,81	\$192,95	\$757,86	\$22.034,78	\$22.965,22		
34	\$950,81	\$186,78	\$764,03	\$22.798,80	\$22.201,20		
35	\$950,81	\$180,57	\$770,24	\$23.569,05	\$21.430,95		
36	\$950,81	\$174,31	\$776,51	\$24.345,55	\$20.654,45	\$2.494,21	\$8.915,53
37	\$950,81	\$167,99	\$782,82	\$25.128,37	\$19.871,63		
38	\$950,81	\$161,62	\$789,19	\$25.917,56	\$19.082,44		
39	\$950,81	\$155,20	\$795,61	\$26.713,17	\$18.286,83		
40	\$950,81	\$148,73	\$802,08	\$27.515,25	\$17.484,75		
41	\$950,81	\$142,21	\$808,60	\$28.323,85	\$16.676,15		
42	\$950,81	\$135,63	\$815,18	\$29.139,03	\$15.860,97		
43	\$950,81	\$129,00	\$821,81	\$29.960,84	\$15.039,16		
44	\$950,81	\$122,32	\$828,49	\$30.789,33	\$14.210,67		
45	\$950,81	\$115,58	\$835,23	\$31.624,57	\$13.375,43		
46	\$950,81	\$108,79	\$842,02	\$32.466,59	\$12.533,41		
47	\$950,81	\$101,94	\$848,87	\$33.315,46	\$11.684,54		
48	\$950,81	\$95,03	\$855,78	\$34.171,24	\$10.828,76	\$1.584,05	\$9.825,69
49	\$950,81	\$88,07	\$862,74	\$35.033,98	\$9.966,02		
50	\$950,81	\$81,06	\$869,75	\$35.903,73	\$9.096,27		
51	\$950,81	\$73,98	\$876,83	\$36.780,56	\$8.219,44		
52	\$950,81	\$66,85	\$883,96	\$37.664,52	\$7.335,48		
53	\$950,81	\$59,66	\$891,15	\$38.555,67	\$6.444,33		
54	\$950,81	\$52,41	\$898,40	\$39.454,07	\$5.545,93		
55	\$950,81	\$45,11	\$905,70	\$40.359,77	\$4.640,23		
56	\$950,81	\$37,74	\$913,07	\$41.272,85	\$3.727,15		
57	\$950,81	\$30,31	\$920,50	\$42.193,34	\$2.806,66		
58	\$950,81	\$22,83	\$927,98	\$43.121,33	\$1.878,67		
59	\$950,81	\$15,28	\$935,53	\$44.056,86	\$943,14		
60	\$950,81	\$7,67	\$943,14	\$45.000,00	\$-0,00	\$580,98	\$10.828,76

## Apéndice C: Estados Financieros

Tabla C1

*Estado de Resultados Proyectado de Compañía Exportadora de Banano.*

ESTADO DE RESULTADOS						
DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Ventas	9.564.000	10.137.840	10.746.110	11.390.877	12.074.330	53.913.157
(Costos Directos)	8.538.000	9.050.280	9.593.297	10.168.895	10.779.028	48.129.500
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>1.026.000</b>	<b>1.087.560</b>	<b>1.152.814</b>	<b>1.221.982</b>	<b>1.295.301</b>	<b>5.783.657</b>
(Costos Indirectos)	337.018	357.239	378.673	401.394	425.478	1.899.802
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>688.982</b>	<b>730.321</b>	<b>774.140</b>	<b>820.589</b>	<b>869.824</b>	<b>3.883.855</b>
Depreciación	15.474	15.474	15.474	11.019	11.019	68.460
Gastos Financieros	53.992	44.467	33.735	21.641	8.014	161.848
<b>UTILIDAD ANTES IMP</b>	<b>619.516</b>	<b>670.380</b>	<b>724.932</b>	<b>787.929</b>	<b>850.791</b>	<b>3.653.547</b>
Repartición Util. 15%	92.927	100.557	108.740	118.189	127.619	548.032
Utilidad antes Imp. Renta	526.589	569.823	616.192	669.739	723.173	3.105.515
Imp. Renta 22%	115.850	125.361	135.562	147.343	159.098	683.213
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>410.739</b>	<b>444.462</b>	<b>480.630</b>	<b>522.397</b>	<b>564.075</b>	<b>2.422.302</b>

Tomado de “Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y otras Musáceas para el Mercado Ruso” de Játiva, 2013.

Tabla C2

*Flujo de Caja Proyectado de Compañía Exportadora de Banano.*

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Ventas	9.564.000	10.137.840	10.746.110	11.390.877	12.074.330	53.913.157
(Costos Directos)	8.538.000	9.050.280	9.593.297	10.168.895	10.779.028	48.129.500
(Costos Indirectos)	337.018	357.239	378.673	401.394	425.478	1.899.802
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	<b>688.982</b>	<b>730.321</b>	<b>774.140</b>	<b>820.589</b>	<b>869.824</b>	<b>3.883.855</b>
<b>Ing. no Operativos</b>	<b>690.870</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>690.870</b>
Crédito	483.609	0	0	0	0	483.609
Aporte Propio	207.261	0	0	0	0	207.261
<b>Eg. no Operativos</b>	<b>1.028.738</b>	<b>355.009</b>	<b>373.393</b>	<b>394.623</b>	<b>415.808</b>	<b>2.567.572</b>
Inversiones	690.870	0	0	0	0	690.870
Activos Fijos	110.190	0	0	0	0	110.190
Capital de Trabajo	580.680	0	0	0	0	580.680
Dividendos	129.091	129.091	129.091	129.091	129.091	645.457
Repart. Utilidades	92.927	100.557	108.740	118.189	127.619	548.032
Imp. Renta	115.850	125.361	135.562	147.343	159.098	683.213
<b>FLUJO NO OPERATIVO</b>	<b>-337.868</b>	<b>-355.009</b>	<b>-373.393</b>	<b>-394.623</b>	<b>-415.808</b>	<b>-1.876.702</b>
<b>FLUJO NETO</b>	<b>351.114</b>	<b>375.312</b>	<b>400.747</b>	<b>425.965</b>	<b>454.016</b>	<b>2.007.153</b>
<b>Flujo Acumulado</b>	<b>351.114</b>	<b>726.425</b>	<b>1.127.172</b>	<b>1.553.137</b>	<b>2.007.153</b>	

Tomado de “Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y otras Musáceas para el Mercado Ruso” de Játiva, 2013.

Tabla C3

*Balance General Proyectado de Compañía Exportadora de Banano.*

BALANCE GENERAL PROYECTADO					
DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activos Corrientes	931.794	1.307.105	1.707.852	2.133.817	2.587.833
<i>Caja - Bancos</i>	351.114	726.425	1.127.172	1.553.137	2.007.153
<i>Capital de Trabajo</i>	580.680	580.680	580.680	580.680	580.680
Activos Fijos Netos	94.716	79.242	63.768	52.749	41.730
Activos Fijos	110.190	110.190	110.190	110.190	110.190
(Dep. acumulada)	-15.474	-30.948	-46.422	-57.441	-68.460
<b>Total Activos</b>	<b>1.026.510</b>	<b>1.386.347</b>	<b>1.771.620</b>	<b>2.186.566</b>	<b>2.629.563</b>
<b>PASIVOS</b>	<b>408.509</b>	<b>323.885</b>	<b>228.528</b>	<b>121.078</b>	<b>0</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>618.000</b>	<b>1.062.462</b>	<b>1.543.092</b>	<b>2.065.488</b>	<b>2.629.563</b>
Ap. Fut. Capitalización	207.261	207.261	207.261	207.261	207.261
Utilidad del ejercicio	410.739	444.462	480.630	522.397	564.075
Utilidades retenidas		410.739	855.201	1.335.831	1.858.227
<b>Pasivos + Patrimonio</b>	<b>1.026.510</b>	<b>1.386.347</b>	<b>1.771.620</b>	<b>2.186.566</b>	<b>2.629.563</b>

Tomado de “Diseño de una Compañía Exportadora de Banano y otras Musáceas para el Mercado Ruso” de Játiva, 2013.

Tabla C4

*Estado de Resultados del Proyecto Bananaplus.*

<b>Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Unidades</b>	251333	276467	304113	334525	367977
<b>Precio unitario de venta</b>	\$ 1,70	\$ 1,77	\$ 1,84	\$ 1,91	\$ 1,99
<b>Ventas totales</b>	\$ 427.769	\$ 489.368	\$ 559.837	\$ 640.454	\$ 732.679
<b>Costo de venta unitario</b>	\$ 0,86	\$ 0,89	\$ 0,93	\$ 0,97	\$ 1,01
<b>Total de costo de ventas</b>	\$ 215.935	\$ 247.030	\$ 282.602	\$ 323.297	\$ 369.851
<b>Utilidad bruta en ventas</b>	\$ 211.834	\$ 242.338	\$ 277.235	\$ 317.157	\$ 362.828
<b>Gastos operativos</b>	\$ 144.640	\$ 147.533	\$ 150.484	\$ 153.493	\$ 156.563
<b>Gastos administrativos</b>	\$ 97.847	\$ 99.804	\$ 101.800	\$ 103.836	\$ 105.912
<b>Gastos ventas</b>	\$ 46.794	\$ 47.729	\$ 48.684	\$ 49.658	\$ 50.651
<b>Utilidad operacional</b>	\$ 67.194	\$ 94.805	\$ 126.751	\$ 163.664	\$ 206.264
<b>Gastos financieros</b>	\$ 6.884	\$ 5.042	\$ 2.886	\$ 1.325	\$ 465
<b>Utilidad antes de reparto</b>	\$ 60.310	\$ 89.763	\$ 123.865	\$ 162.339	\$ 205.799
<b>15 % a trabajadores</b>	\$ 9.047	\$ 13.464	\$ 18.580	\$ 24.351	\$ 30.870
<b>Utilidad antes de impuesto</b>	\$ 51.264	\$ 76.299	\$ 105.285	\$ 137.988	\$ 174.929
<b>22% Impuesto renta</b>	\$ 11.278	\$ 16.786	\$ 23.163	\$ 30.357	\$ 38.484
<b>Utilidad antes de reservas</b>	\$ 39.986	\$ 59.513	\$ 82.123	\$ 107.631	\$ 136.445
<b>10% reserva legal</b>	\$ 3.999	\$ 5.951	\$ 8.212	\$ 10.763	\$ 13.644
<b>Utilidad del ejercicio</b>	\$ 35.987	\$ 53.562	\$ 73.910	\$ 96.868	\$ 122.800

Tomado de “Plan de Comercialización para Productos Derivados del Banano Bajo la Marca Banapolis en la Ciudad de Guayaquil” de Lincoa y Santos, 2017.



Tabla C5:

*Flujo de Caja sin Financiamiento del Proyecto Banapolis.*

<b>Años</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>A) Ingresos operacionales</b>						
Ventas netas		\$ 67.194	\$ 94.805	\$ 126.751	\$ 163.664	\$ 206.264
Depreciación		\$ 9.217	\$ 9.217	\$ 9.217	\$ 9.217	\$ 9.217
<b>b) Flujo de caja operacional</b>		\$ 76.411	\$ 104.022	\$ 135.968	\$ 172.880	\$ 215.481
<b>c) Ingreso no operacional</b>	\$ 98.158					
<b>d) Egresos no operacional</b>		\$ 20.325	\$ 30.250	\$ 41.743	\$ 54.708	\$ 69.354
Beneficios de los trabajadores		\$ 9.047	\$ 13.464	\$ 18.580	\$ 24.351	\$ 30.870
Impuestos- SRI		\$ 11.278	\$ 16.786	\$ 23.163	\$ 30.357	\$ 38.484
<b>Presupuestos de capital inicial:</b>	\$ 98.158					
<b>e) Flujo de caja no operacional</b>		\$ -20.325	\$ -30.250	\$ -41.743	\$ -54.708	\$ -69.354
<b>f) Flujo de caja neto</b>		\$ 56.086	\$ 73.772	\$ 94.226	\$ 118.172	\$ 146.127
<b>g) Flujo de caja inicial</b>	\$ 0	\$ 56.086	\$ 129.858	\$ 224.084	\$ 342.256	\$ 488.383
<b>h) Flujo de caja final (f+g)</b>		\$ 56.086	\$ 129.858	\$ 224.084	\$ 342.256	\$ 488.383

Tomado de “Plan de Comercialización para Productos Derivados del Banano Bajo la Marca Banapolis en la Ciudad de Guayaquil” de Lincoa y Santos, 2017.

Tabla C6:

*Flujo de Efectivo del Proyecto Compota de Banano.*

FLUJO DE CAJA											
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INGRESOS OPERACIONALES		224.194,73	229.833,23	235.613,54	241.539,22	247.613,93	253.841,42	260.225,53	266.770,20	273.479,47	280.357,48
EGRESOS OPERACIONALES		201.693,32	203.266,87	204.807,09	206.308,35	207.764,49	203.751,14	205.096,09	206.373,60	207.574,80	208.689,93
FLUJO NETO OPERACIONAL		22.501,42	26.566,36	30.806,45	35.230,86	39.849,43	50.090,27	55.129,44	60.396,60	65.904,67	71.667,55
INGRESOS NO OPERACIONALES		18,00	18,27	18,54	18,82	19,10	19,39	19,68	19,98	20,28	20,58
INVERSIÓN INICIAL	197.153,42										
PRÉSTAMO BANCARIO	128.149,72										
EGRESOS NO OPERACIONALES		11.533,48	10.774,34	9.946,88	9.044,96	8.061,86	6.990,28	5.822,25	4.549,11	3.161,38	1.648,76
INVERSIÓN PARCIAL (65%)	128.149,72										
AMORTIZACIÓN PRÉSTAMO		11.533,48	10.774,34	9.946,88	9.044,96	8.061,86	6.990,28	5.822,25	4.549,11	3.161,38	1.648,76
FLUJO NETO NO OPERACIONAL		11.515,48	10.756,07	9.928,34	9.026,13	8.042,75	6.970,88	5.802,57	4.529,13	3.141,10	1.628,18
FLUJO NETO		10.985,94	15.810,29	20.878,11	26.204,73	31.806,68	43.119,39	49.326,87	55.867,47	62.763,57	70.039,37
SALDO INICIAL	-	-	10.985,94	26.796,23	47.674,34	73.879,07	105.685,75	148.805,14	198.132,01	253.999,48	316.763,05
SALDO FLUJO	-	10.985,94	26.796,23	47.674,34	73.879,07	105.685,75	148.805,14	198.132,01	253.999,48	316.763,05	386.802,42

*Tomado de “Factibilidad para la Instalación de una Empresa Procesadora de Compota de Banano en el Cantón Bolívar” de Chicaiza y Zambrano, 2014.*

Tabla C7

*Balance General de Proyecto Harina de Banano.*

Balance General	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Corriente (1)</b>						
Caja y banco	492,960	103,204	69,120	32,151	5,271	179,832
Cuentas por cobrar	0	64,687	68,414	107,323	124,711	151,492
Inventarios	0	56,384	120,962	209,233	315,061	434,699
<b>Total (1)</b>	<b>0</b>	<b>37,777</b>	<b>86,018</b>	<b>158,001</b>	<b>245,018</b>	<b>309,409</b>
<b>Activo No Corriente (2)</b>						
Terrenos	0	50,000	50,000	50,000	50,000	50,000
Edificaciones, Maquinarias y Equipos	0	162,422	162,422	162,422	162,422	162,422
(Depreciación Acumulada)	0	11,592	23,183	34,775	46,366	57,958
Edificaciones, Maquinarias y Equipos Valor Neto	0	150,830	139,239	127,647	116,055	104,464
Activos Intangibles	0	19,874	19,874	19,874	19,874	19,874
(Depreciación Acumulada)	0	3,975	7,950	11,924	15,899	19,874
Activo Intangibles Valor Neto	0	15,899	11,924	7,950	3,975	0
<b>Total (2)</b>	<b>0</b>	<b>216,729</b>	<b>201,163</b>	<b>185,597</b>	<b>170,030</b>	<b>154,464</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>492,960</b>	<b>478,782</b>	<b>545,677</b>	<b>692,305</b>	<b>860,090</b>	<b>1,229,896</b>
<b>Pasivo Corriente (3)</b>						
Impuestos por pagar	0	0	11,663	20,871	23,229	51,386
Dividendos	0	3,910	14,761	33,832	55,702	95,195
<b>Total (3)</b>	<b>0</b>	<b>3,910</b>	<b>26,425</b>	<b>54,702</b>	<b>78,932</b>	<b>146,581</b>
<b>Pasivos no Corrientes (4)</b>						
Préstamos a largo Plazo	266,400	213,120	159,840	106,560	53,280	0
<b>Total (4)</b>	<b>266,400</b>	<b>213,120</b>	<b>159,840</b>	<b>106,560</b>	<b>53,280</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>266,400</b>	<b>217,030</b>	<b>186,265</b>	<b>161,262</b>	<b>132,212</b>	<b>146,581</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital Social	226,560	226,560	226,560	226,560	226,560	226,560
Reserva Legal	0	7,038	26,571	60,897	100,264	171,351
Utilidades Acumuladas	0	28,153	106,282	243,587	401,055	685,404
<b>Total Patrimonio</b>	<b>226,560</b>	<b>261,751</b>	<b>359,412</b>	<b>531,043</b>	<b>727,878</b>	<b>1,083,315</b>
<b>TOTAL PARTICIPACIONES</b>	<b>492,960</b>	<b>478,782</b>	<b>545,677</b>	<b>692,305</b>	<b>860,090</b>	<b>1,229,896</b>

Tomado de “Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa dedicada a la Producción y Explotación de Harina de Banano para Estados Unidos” de Valenzuela, 2010.

Tabla C8

*Flujo de Caja de Proyecto Harina de Banano.*

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Año 6 (Liq.)</b>
Ingresos	-	680,812	863,388	1,360,316	1,583,598	2,053,642	131,992
Inversión fija	242,750	-	-	-	-	-	-
Inversión diferida	23,650	-	-	-	-	-	-
Inversión en Capital de Trabajo	226,560	-	-	-	-	-	-
Costos operativos	-	386,579	481,951	833,492	1,001,405	1,232,361	-
Gastos administrativos y de ventas	-	270,888	293,339	379,147	429,835	486,479	-
Impuesto a la Renta	-	13,735	16,539	24,527	25,667	52,605	-
Impuesto general a las ventas <sup>1</sup>	(24,629)	(28,192)	(32,289)	(44,135)	(52,914)	(59,819)	-
<b>Flujo de caja económico (US\$)</b>	<b>(468,331)</b>	<b>37,801</b>	<b>103,849</b>	<b>167,285</b>	<b>179,605</b>	<b>342,017</b>	<b>131,992</b>

Tomado de “Estudio de Prefactibilidad para la Implementación de una Empresa dedicada a la Producción y Explotación de Harina de Banano para Estados Unidos” de Valenzuela, 2010.

Tabla C9  
Flujo de Caja a Cinco Años

Período	2018	2019	2020	2021	2022	2023
1. Ingresos		\$233.625,60	\$233.625,60	\$308.077,50	\$308.077,50	\$346.587,00
2. Costo de Venta		\$95.763,56	\$96.979,75	\$98.211,40	\$99.458,68	\$100.721,81
3. Utilidad Bruta (1-2)		\$137.862,04	\$136.645,85	\$209.866,10	\$208.618,82	\$245.865,19
(-) Gastos de ventas		\$11.985,60	\$21.123,42	\$31.660,93	\$42.332,28	\$54.422,80
(-) Gastos administrativos		\$63.827,52	\$76.110,73	\$77.077,34	\$78.056,22	\$79.047,53
(-) Gastos financieros		\$4.069,40	\$3.320,06	\$2.494,21	\$1.584,05	\$580,98
(-) Depreciación		\$6.284,33	\$6.284,33	\$6.284,33	\$6.284,33	\$6.284,33
(-) Amortización de la deuda		\$7.340,34	\$8.089,68	\$8.915,53	\$9.825,69	\$10.828,76
4. Total Gastos		\$93.507,19	\$114.928,22	\$126.432,34	\$138.082,57	\$151.164,40
5. Utilidad antes de impuesto (3-4)		\$44.354,85	\$21.717,63	\$83.433,76	\$70.536,25	\$94.700,79
(-) 15% particip. Trabajadores		\$6.653,23	\$3.257,64	\$12.515,06	\$10.580,44	\$14.205,12
6. Utilidad después de particip. Trabaj.		\$44.354,85	\$21.717,63	\$83.433,76	\$70.536,25	\$94.700,79
(-) 22% impuesto a la renta		\$9.758,07	\$4.777,88	\$18.355,43	\$15.517,97	\$20.834,17
7. NOPAT		\$34.596,78	\$16.939,75	\$65.078,33	\$55.018,27	\$73.866,62
(-) Inversión inicial	-\$64.000,00					
8. Flujo de caja libre	-\$64.000,00	\$34.596,78	\$16.939,75	\$65.078,33	\$55.018,27	\$73.866,62
9. Flujo acumulado	-\$64.000,00	-\$29.403,22	\$51.536,53	\$82.018,08	\$120.096,61	\$128.884,89

Tasa de descuento	9,76%	Tasa de inflación	1,27%	*IPC Dic2017 - INEC
Valor actual neto (VAN)	\$104.841,65	PVP	\$1,30	
Tasa interna de retorno (TIR)	55,59%	CV	\$0,53	
Payback period	3,74			

## Apéndice D: Cotización

Horno BISTRO (equipo)




**Cotización**

02/02/2018

Para:		Forma de pago:	60% Contado
Cliente:	Paola Cabrera		40% Contra entrega
Teléfono:	0981763772		
Dirección:	Guayaquil	Tiempo de prod:	Producción nacional 15 días
Mail:	<a href="mailto:ladynao_24@hotmail.com">ladynao_24@hotmail.com</a>		Importación 45 días

Asesor responsable: Ma. Emilia Herdoíza  
Mail: [mherdoiza@ibeacom.ec](mailto:mherdoiza@ibeacom.ec)

Item	Descripción	Cantidad	PVP unitario
1	 <p>Horno Bistrot 6 Bandejas Best For</p> <p>Código: IB-655 Modelo: Bistrot Procedencia: Italia Medidas: 850 x 940 x 830 Capacidad 6 bandejas Tamaño de bandejas: 40x60 / 46x66 cm Panel de mandos touch screen para optimizar la gestión de todas las operaciones de cocinado Lámparas halógenas para permitir la iluminación y la visión completa Doble cristal con baja emisión térmica para limitar la irradiación del calor al exterior Tipos de cocción: A convección, cocción a vapor, cocción a ciclo mixto [convección + vapor], regeneración, cocción con sonda al corazón y Delta T. Programable: Puede guardar hasta 100 programas diferentes con distintos ciclos Cocción máxima de 300 grados 220V</p>	1	\$7,000
			<b>PVP Total: \$7,000</b>

Empacadora al vacío (equipo alternativo a Flowpack)



**Cotización**

02/02/2018

2

1

\$2,200.00

Maquina al Vacío Evox 30



Marca: Orved  
Procedencia: Italia  
Medidas: 600x600

Un resultado sorprendente: capaz de superar nuestras más fervidas esperanzas. La envasadora al vacío automática **Evox 30** innova totalmente el concepto de vacío, sintetizando lo mejor de la tecnología, de la innovación, de la industrialización y de la simplicidad de uso. Compacta, ergonómica y dotada de vacío con sensor, **Evox 30** se caracteriza por la facilidad de uso combinada a una extrema versatilidad, permitiendo la creación de vacío interno y externo con sorprendente rapidez

**PVP Total: \$2,200.00**

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Cabrera Romero Lady Paola, con C.C: # 0704637784 autora del trabajo de titulación: *Estudio de Factibilidad para el Desarrollo Agroindustrial del Rechazo de Banano en la Provincia de El Oro*, previo a la obtención del grado de **MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 05 de julio del 2019

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Cabrera Romero Lady Paola  
C.C: 0704637784



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Estudio de factibilidad para el desarrollo agroindustrial del rechazo de banano en la provincia de El Oro.		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Cabrera Romero, Lady Paola		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Econ. Arévalo Avecillas, Danny Xavier Ph.D. Econ. Zambrano Chumo, Laura Mgs.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Sistema de Posgrado		
<b>MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:</b>	Maestría en Administración de Empresas		
<b>GRADO OBTENIDO:</b>	Magíster en Administración de Empresas		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	05 de julio del 2019	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	178
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Administración y agroindustria		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Banano, productor, factibilidad, rechazo, deshidratado		
<b>RESUMEN/ABSTRACT:</b>	<p>El presente estudio es de tipo descriptivo y busca analizar la factibilidad del desarrollo agroindustrial del rechazo de banano, proveniente de productores bananeros de la provincia de El Oro – Ecuador, como una alternativa a mejorar los ingresos de los mismos, debido a que al menos un 5% de su producción en campo y un 5% de fruta en empacadora es descartada por no cumplir con los parámetros de calidad de fruta de exportación, siendo esto considerado como una pérdida al término del año. Para ello se realizaron recopilaciones bibliográficas sobre el estado actual de la producción de banano en El Oro e investigaciones relacionadas al estado actual de los productores bananeros (mercado spot – contrato) y su flujograma de producción. Además, se usó como herramienta la investigación de carácter descriptivo, por medio de encuestas para identificar a los posibles consumidores del producto derivado del banano “deshidratado” con el fin de desarrollar un estudio de mercado arrojando como resultado un 79.09% de aceptación. Toda esta información permitió elaborar un estudio financiero para establecer la factibilidad del proyecto; los resultados obtenidos indicaron que el proyecto cuenta con una TIR de 55.59% una VAN de USD 104.841,65 lo cual hace atractivo, realista y con buenas proyecciones de crecimiento.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-7- 29605487 0981763772	E-mail: <a href="mailto:ladypao_24@hotmail.com">ladypao_24@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> María del Carmen Lapo Maza		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-2206950		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec">maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			