



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA**

CARRERA: ASISTENCIA DE GERENCIA

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE TECNOLOGÍA EN ASISTENTE DE GERENCIA**

**TEMA.- “PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FUNDAS
BIODEGRADABLES PARA EL SECTOR BANANERO ELABORADAS A
BASE DE ALMIDÓN DE YUCA EN LA PARROQUIA TENGUEL DE LA
PROVINCIA DEL GUAYAS.”**

AUTORA: QUIROGA MUÑOZ SONIA DEL CARMEN

TUTOR: ECO. DIEGO ANDRADE

PROMOCIÓN: 27AG2

JULIO 2019

QUITO – ECUADOR

ÍNDICE

CARÁTULA	1
CERTIFICADO DEL TUTOR	9
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	10
DEDICATORIA	11
AGRADECIMIENTO	12
RESUMEN EJECUTIVO	1
INTRODUCCIÓN	3
1. TÍTULO	5
2. NECESIDAD O PROBLEMA A RESOLVER	5
2.1. Antecedentes	5
2.2. Marco Teórico.....	14
2.4. Descripción del problema	17
2.5. Árbol de problemas	19
2.6. Árbol de objetivos	19
2.7. Análisis de involucrados	20
3. JUSTIFICACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	21
4. OBJETIVOS	21
4.1. Objetivo General	21
4.2. Objetivos específicos	22
5. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	22
5.1. Logotipo	22
5.2. Misión.....	22
5.3. Visión	23
5.4. Valores.....	23
CAPÍTULO 1	24
1. ANÁLISIS DEL MERCADO Y ESTRATEGIA COMERCIAL	24
1.1. Análisis de la demanda	24
1.1.1. Segmentación del mercado objetivo	24
1.1.2. Estimación de la población referencial y potencial	25
1.1.3. Estimación de la demanda del proyecto.....	26

INFORME DE LA ENCUESTA	28
1.2. Análisis de la oferta	40
1.2.1. Análisis de los competidores.....	41
1.2.2. Determinación de la oferta.....	45
1.2.3. Estimación de la demanda insatisfecha.....	47
1.3. Análisis de precio.....	47
1.3.1. Determinación del costo estimado de materiales por cada producto	47
1.3.2. Determinación de precios sugeridos por producto.....	48
1.4. Análisis de la Competencia y Comercialización	49
1.4.1. Análisis de Porter	49
1.4.2. Estrategia de comercialización.....	49
1.4.3. Presupuesto de publicidad: inicial y mantenimiento.....	56
1.4.4. Cuadro del personal del área comercial requerido.....	57
1.4.5. Presupuesto de inversiones comerciales	57
CAPÍTULO 2	58
2. ANÁLISIS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO	58
2.1. Análisis de ubicación	58
2.1.1. Macro Localización.....	58
2.1.2. Micro Localización	59
2.2. Proceso de producción	59
Laminado:.....	60
Impresión:.....	60
Corte/sellado:.....	60
2.2.1. Justificar la capacidad instalada.....	61
2.2.2. Maquinaria requerida	62
2.2.3. Descripción del proceso	64
2.2.3.1. Flujograma de procesos	64
2.2.4. Materia prima.....	65
2.2.5. Detalle de inversiones de producción	67
2.2.6. Detalle del personal de producción.....	68
2.3. Análisis de la organización	69
2.3.1. Organigrama propuesto.....	69
2.3.2. Inversiones administrativas.....	69
2.3.3. Detalle del personal administrativo.....	70

2.4. Norma legal.....	70
2.4.1. Constitución de la empresa	70
2.4.2. Permisos y autorizaciones requeridas	70
2.4.3. Resumen de inversiones legales.....	76
2.4.4. Análisis de impacto ambiental	76
CAPÍTULO 3	80
3. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO.....	80
3.1. Supuestos de la evaluación	80
3.2. Determinación de la inversión requerida	80
ANEXO DE REMUNERACIONES	81
3.3. Proyección de ingresos y gastos al futuro.....	82
3.4. Flujo de caja del proyecto	84
3.5. Análisis de rentabilidad VAN, TIR	85
3.6. Punto de equilibrio.....	86
CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	90
Bibliografía.....	91
Referencias WEB	94
ANEXOS.....	96
Anexo 1. Ubicación de las fincas y las hectáreas productivas de Tenguel	96
Anexo 2. Modelo de encuesta.....	101
Anexo 3. Fincas encuestadas	105
Finca "Niña Laurita"	105
Hacienda "Claudia María"	106
Finca "La Maravilla"	109
Finca " Buseta"	110
Finca "San Antonio"	111
Finca JL "El Limón"	112
Calendario encinte y enfunde	114
Registro de Reciclajes	115
Anexo 4. Producción del almidón de yuca	116
Anexo 5 Funda Embolse	117

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1 REPRESENTACIÓN SUPERFICIE PLANTADA	9
ILUSTRACIÓN 2 MAPA DE PRODUCCIÓN PROVINCIAL	9
ILUSTRACIÓN 3 HACIENDA TENGUEL 1934.....	11
ILUSTRACIÓN 4 PARROQUIAS RURALES DE GUAYAQUIL.....	11
ILUSTRACIÓN 5 PRODUCCIÓN BANANO Y CACAO TENGUEL	14
ILUSTRACIÓN 6 ÁRBOL DE PROBLEMAS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA, MAYO 2019.	19
ILUSTRACIÓN 7 ÁRBOL DE OBJETIVOS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA, MAYO 2019.	19
ILUSTRACIÓN 8 ANÁLISIS DE LOS INVOLUCRADOS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA, MAYO 2019.....	20
ILUSTRACIÓN 9 LOGOTIPO EMPRESA. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA. MAYO 2019. .	22
ILUSTRACIÓN 10 ECOSISTEMAS DEL GUAYAS.....	25
ILUSTRACIÓN 11 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	28
ILUSTRACIÓN 12 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	29
ILUSTRACIÓN 13 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	30
ILUSTRACIÓN 14 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	31
ILUSTRACIÓN 15 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	32
ILUSTRACIÓN 16 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	33
ILUSTRACIÓN 17 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	34
ILUSTRACIÓN 18 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	35
ILUSTRACIÓN 19 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	36

ILUSTRACIÓN 20 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	37
ILUSTRACIÓN 21 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	38
ILUSTRACIÓN 22 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	39
ILUSTRACIÓN 23 EMPRESA SUNCHODESA.....	41
ILUSTRACIÓN 24 EMPRESA INPLASBAN	42
ILUSTRACIÓN 25 EMPRESA BANAPLAST	42
ILUSTRACIÓN 26 EMPRESA RABE S.A.	43
ILUSTRACIÓN 27 EMPRESA PLÁSTICOS PORCONECU S.A.....	43
ILUSTRACIÓN 28 EMPRESA SUPRALIVE S.A.	44
ILUSTRACIÓN 29 PROCESO DE PRODUCCIÓN EL PLÁSTICO	45
ILUSTRACIÓN 30 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE EMPRESAS.....	45
ILUSTRACIÓN 31 UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO EN ECUADOR	47
ILUSTRACIÓN 32 ANÁLISIS DE PORTER ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	49
ILUSTRACIÓN 33 MARKETING MIX.....	50
ILUSTRACIÓN 34 FUNDA MANGA NATURAL	50
ILUSTRACIÓN 35 ALMIDÓN DE YUCA.....	51
ILUSTRACIÓN 36 COLORES DE FUNDAS MANGAS	53
ILUSTRACIÓN 37 PLAZA ENTREGA PRODUCTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	55
ILUSTRACIÓN 38 EVENTO LANZAMIENTO PRODUCTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	56
ILUSTRACIÓN 39 MAPA ECUADOR. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	58
ILUSTRACIÓN 40 MAPA PARROQUIA TENGUEL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	59
ILUSTRACIÓN 41 GALPÓN INDUSTRIAL.	61
ILUSTRACIÓN 42 NANJING GS MACH EQUIPMENT Co. LTD	62
ILUSTRACIÓN 43 MÁQUINA IMPRESORA NR NOVERY MACHINERY.....	63
ILUSTRACIÓN 44 CHENGHENG PLASTIC MACHINERY Co. LTD.....	64
ILUSTRACIÓN 45 FLUJOGRAMA DE PROCESOS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.....	65
ILUSTRACIÓN 46 INSUMOS NECESARIOS PARA FABRICACIÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	66
ILUSTRACIÓN 47 ORGANIGRAMA. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.....	69
ILUSTRACIÓN 49 PUNTO DE EQUILIBRIO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	87

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 SUPERFICIE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA	8
TABLA 2 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	28
TABLA 3 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	29
TABLA 4 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	30
TABLA 5 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	31
TABLA 6 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	32
TABLA 7 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	33
TABLA 8 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	34
TABLA 9 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	35
TABLA 10 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	36
TABLA 11 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	37
TABLA 12 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	38
TABLA 13 INVESTIGACIÓN DE CAMPO REALIZADA EN LA PARROQUIA DE TENGUEL, INVESTIGADORA QUIROGA S. MAYO 2019.	39
TABLA 14 DEMANDA CONSUMO DE FUNDAS.....	40
TABLA 15 MATERIALES COSTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.....	47
TABLA 16 CÁLCULO DE KILO AL MES. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.....	48
TABLA 17 TASA DE PRODUCCIÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.....	48
TABLA 18 MEDIDAS DE FUNDAS DE RACIMO	51

TABLA 19 PROMOCIÓN PRODUCTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	55
TABLA 20 PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	56
TABLA 21 PRESUPUESTO EVENTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	57
TABLA 22 PERSONAL ÁREA COMERCIAL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	57
TABLA 23 INVERSIONES COMERCIALES. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	57
TABLA 24 MACRO LOCALIZACIÓN TENGUEL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	58
TABLA 25 MICRO LOCALIZACIÓN TENGUEL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	59
TABLA 26 CARACTERÍSTICAS GALPÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	62
TABLA 27 DESCRIPCIÓN MÁQUINA EXTRUSORA Y SOPLADORA	63
TABLA 28 DESCRIPCIÓN MÁQUINA IMPRESORA	63
TABLA 29 DESCRIPCIÓN MÁQUINA CORTADORA Y SELLADORA	64
TABLA 30 PROPIEDADES DEL ALMIDÓN DE YUCA	66
TABLA 31 INSUMOS REQUERIDOS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	67
TABLA 32 VEHÍCULO COMERCIAL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	67
TABLA 33 MAQUINARIA. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	67
TABLA 34 COSTO FLETE DE CHINA A ECUADOR. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	67
TABLA 35 DESGLOSE DE COSTOS EN SEGURO E IMPUESTOS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	68
TABLA 36 PERSONAL DE PRODUCCIÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	68
TABLA 37 MOBILIARIO Y EQUIPO INFORMÁTICO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	69
TABLA 38 EQUIPO DE OFICINA. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	70
TABLA 39 PERSONAL ADMINISTRATIVO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	70
TABLA 40 INVERSIONES LEGALES. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	76
TABLA 41 INVERSIÓN REQUERIDA. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	80
TABLA 42 ACTIVOS Y DEPRECIACIÓN ANUAL. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	81
TABLA 43 DETALLE DE VENTAS A FUTURO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	82
TABLA 44 DETALLE DE COMPRAS A FUTURO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	82
TABLA 45 GASTOS DE PRODUCCIÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	83
TABLA 46 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	83
TABLA 47 GASTOS DE VENTAS. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	83
TABLA 48 FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	84
TABLA 49 CÁLCULO DEL VAN. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	85
TABLA 50 CÁLCULO DEL TIR. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	85
TABLA 51 PUNTO DE EQUILIBRIO. ELABORADO POR: QUIROGA SONIA.	86

CERTIFICADO DEL TUTOR

Aprobación del tutor:

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación, aprobado por el Honorable Consejo Directivo del Instituto Superior "Honorable Consejo Provincial de Pichincha" certifico:

Que el Plan de negocio para la creación de una empresa que se dedique a la fabricación y comercialización de fundas biodegradables hechas a base de almidón de yuca para el sector bananero, en la parroquia rural de Tenguel provincia del Guayas, presentado por el estudiante: Sonia del Carmen Quiroga Muñoz, de la promoción 27 AG2, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la evaluación del Tribunal de Titulación que el Señor Rector designe.

Quito, 5 julio de 2019

Atentamente,



Eco. Diego Andrade Andrade

CI:1708522493

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

Resultado del análisis.

Archivo: QUIROGA MUÑOZ SONIA DEL CARMEN.docx

Estadísticas

Sospechosas en Internet: 5,67%

Porcentaje del texto con similitudes en internet

Sospechas confirmadas: 0%

Confirmada existencia de los textos en las direcciones encontradas.

Texto analizado: 65%

Porcentaje del texto analizado, exclusivamente (no se analizan los rasgos ortográficos, la acentuación, los tildes, etc.).

Éxito del análisis: 100%

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

Direcciones más relevantes encontradas:

Dirección (URL)	Ocurrencias	Semejanza
http://www.promusa.org/Embolsado	14	-
https://fernandonegroie.files.wordpress.com/2010/07/requisitos-para-formar-una-empresa-en-el-ecuador-y-las-mas-importantes-obligaciones-del-empleado-con-el-estado.doc	13	-
https://delatogeneralucro.blogspot.com/2013/12/legalizacion-de-las-empresas.html	12	-
http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/9223/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-214.pdf	12	-
http://repositorio.utoq.edu.ec/bitstream/43000/3204/1/T-UTEQ-0148.pdf	11	-
https://emprendogestion.blogspot.com/2015/01/requisitos-para-formar-una-empresa-en.html	11	-

Texto analizado:

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR
HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA

CARRERA: ASISTENCIA DE GERENCIA

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGA EN ASISTENCIA DE GERENCIA

TEMA - PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FUNDAS BIODEGRADABLES PARA EL SECTOR BANANERO ELABORADAS A BASE DE ALMIDÓN DE YUCA EN LA PARROQUIA TENGUEL DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

AUTORA: QUIROGA MUÑOZ SONIA DEL CARMEN
TUTOR: ECO. DIEGO ANDRADE

JULIO 2019
QUITO ECUADOR

INDICE TOC Nº "3" 3h 02m

CARATULA PAGREF _Toc13001740 3h 1

DENEGATORIA PAGREF _Toc13001740 3h 10

AGRADECIMIENTO PAGREF _Toc13001741 3h 11

RESUMEN EJECUTIVO PAGREF _Toc13001742 3h 12

INTRODUCCIÓN PAGREF _Toc13001743 3h 14

I. TÍTULO PAGREF _Toc13001744 3h 16

DEDICATORIA

Mi proyecto de titulación lo dedico a Dios por permitirme vivir con esfuerzo y dedicación esta carrera, a mi familia por estar siempre a mi lado, a mis amigas: Inés, Anita, Martita, Karina, siempre dispuestas ayudarme en los momentos difíciles.

A las personas de la parroquia rural de Tenguel, el Sr. Walter Landeta, que lograron que se haga realidad este proyecto, por su acogida y recibimiento, por darme la oportunidad de conocer y disfrutar de la riqueza ecuatoriana.

Quiroga Muñoz Sonia del Carmen

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi Dios por guiarme en estos años de estudio, por darme fortaleza, sabiduría y permitirme cumplir una meta más, por darme la bendición de tener un familia que siempre ha estado a mi lado apoyándome en todo momento, a ser una persona persistente y luchadora.

A mi madre, pilar fundamental en mi vida, que siempre ha confiado en mí, gracias por estar a mi lado.

A mi tutor Eco. Diego Andrade gracias por su guía y conocimientos, ha sido maravilloso, dispuesto a ayudarme a cumplir mi meta de titulación.

A mis queridos profesores que lo largo de este camino nos han ayudado a dar todo lo mejor de nosotros, seguridad, valentía, optimismo, perseverancia, mil gracias.

Quiroga Muñoz Sonia del Carmen

RESUMEN EJECUTIVO

Este proyecto se desarrolló pensando en la realidad que vive el planeta como es la contaminación por el consumo masivo de plásticos y la necesidad urgente de crear o desarrollar empresas que ayuden a mitigar esta problemática, buscar alternativas sostenibles, sustentables para mantener un equilibrio y armonía entre el ser humano y la naturaleza

Al realizar este plan de negocio que consiste en la creación de una empresa que fabrique y comercialice fundas biodegradables para el sector bananero a base del almidón de yuca, se pudo apreciar la ventaja que tiene el Ecuador al ser líder por décadas en las exportaciones de banano, por tanto, nuestro objetivo es reducir el impacto que genera el consumo de las fundas de enfunde para el racimo mediante este proyecto, para este efecto se procede a detallar los puntos preliminares del mismo, como son: la necesidad y el problema a resolver, el árbol de problemas y objetivos, análisis de involucrados, la justificación de éste emprendimiento, objetivo general y específicos y por último la descripción de la empresa como el nombre comercial, logo, misión, visión.

Posteriormente se encuentran los capítulos que a continuación se exponen:

Capítulo 1 Análisis del mercado y estrategia comercial: nuestro análisis se proyectó especialmente en la parroquia de Tenguel, un lugar de mucho contenido histórico, en el cual se realizó una investigación de campo, y se pudo extraer por medio de encuestas cuales fueron las preferencias de las fundas para las fincas bananeras, y la investigación de nuestros competidores por medio de las páginas web.

Las estrategias de comercialización al utilizar el Marketing Mix, el personal requerido y el inicio de inversiones comerciales que se utilizará para la producción de nuestro producto.

Capítulo 2 Análisis Técnico y Administrativo: se hace referencia al lugar y ubicación donde se instalará la empresa, lo básico que requiere tener para las instalaciones de las maquinarias, el personal que se requiere, la constitución de la empresa la misma que será como Compañía Limitada, con un capital de: \$ 40.000,00 que será financiada en su totalidad por cada socio, el proceso de producción de nuestra materia, donde se investigó a nuestros proveedores que serán de la provincia de Manabí, en la parroquia rural de Canuto.

A lo largo de nuestra investigación se comprobó la importancia en adquirir toda clase de permisos para implementar este tipo de negocio.

Capítulo 3 Análisis económico financiero: este análisis enmarca todo el trayecto que ha tenido este plan de negocio, desde el análisis de precio, gastos, proyección de ventas, remuneraciones, inversiones, donde se comprobó la rentabilidad en un tiempo estimado de 5 años, en la cual la TIR es superior a la tasa de descuento del VAN, es decir de un 22,02.

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la conciencia a nivel mundial para con el tema ambiental es cada vez mayor, la contaminación por plástico tiene una gran repercusión sobre el medio ambiente, particularmente la afectación a los océanos, se han iniciado movimientos para impulsar la reducción, el reúso y el reciclaje del plástico. Un ejemplo claro de la dimensión que alcanza la contaminación por plástico se encuentra en las grandes empresas fabricantes de bebidas, las cuales producen millones de toneladas de botellas de un solo uso cada año para envasar su producto, según el movimiento rompe con el plástico *Break Free From Plastic* (ENT, 2016).

En este sentido, países europeos están tomando iniciativas para tratar de afrontar la problemática, campañas como “Desnuda la Fruta” ha permitido denunciar el abuso del plástico en la venta de muchos alimentos como frutas y verduras en los supermercados. De la misma manera, restaurantes, cafeterías y similares están tratando de eliminar el uso de fundas de plástico tipo camiseta, sorbetes, vasos desechables entre otros, incrementando los costos e implementado aranceles especiales para lograr concientizar a las personas y se impulse el cambio de hábitos.

Hay un movimiento que promueve dejar de utilizar plástico de un solo uso y ha empezado a resurgir la alimentación a granel, simplemente llevan sus envases de vidrios para ser rellenados con el producto, a esta clase de personas se les conoce en Europa como (plasticarianos).

En países asiáticos tienen prácticamente su ecosistema marino inexistente por la contaminación plástica, en Ecuador desde hace muchos años siguen con la pesca ilegal en las islas Galápagos, muchas especies de la reserva marina corren el riesgo de extinguirse (Robbins, 2018).

Esta región es actualmente pionera en cuanto al establecimiento de coto a todo tipo de material plástico, a pesar de esta iniciativa mucha basura plástica aún llega al archipiélago proveniente de todas partes del mundo, nuestro país todavía está lejos de alcanzar una cultura de reciclaje, aún más sobre el impacto que causa el plástico y su degradación.

Existen empresas que deciden empaquetar y vender sus productos en plásticos desechables, de un solo uso o difícilmente reciclables, de esta manera evaden su responsabilidad respecto a los desechos que generan los productos que venden.

El Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) en Ecuador asegura que la reutilización de residuos plásticos sigue siendo una alternativa poco rentable, debido a la baja capacidad de reciclaje y a los altos costos de la recolección y clasificación (El telegrafo, 2019)

Lo preocupante de la contaminación por plásticos de un solo uso es que toda esta basura estará en los mares por años, y según científicos no solamente es la degradación lenta que tendrán, sino también por los “microplásticos” que son pequeñas partículas, esto genera los cuestionamientos respecto a la forma de eliminarlos, muchas de ellas ya se han encontrado en la sal marina, en la cerveza, en todo tipo de cadena alimentaria del mar.

El desastre de los plásticos en el mar es un grave problema que arrasa y contamina los ecosistemas, la flora y la fauna impactando directamente en actividades como la pesca y el turismo en general. Asimismo, la salud de las personas se ve

afectada por la ingesta de este material, investigadores han encontrado enfermedades vinculadas a la absorción de plástico, debido a los aditivos que los componen, propiedades de dureza, flexibilidad, rigidez, color, entre otros (El plástico mata, 2019).

1. TÍTULO

Plan de negocio para la creación de una empresa dedicada a la fabricación y comercialización de fundas biodegradables elaboradas a base de almidón de yuca para el sector bananero en la Parroquia Tenguel de la Provincia del Guayas.

2. NECESIDAD O PROBLEMA A RESOLVER

El plástico utilizado en las bananeras para enfunde de racimo, es de mucho aporte ya que protege a la fruta de plagas, le ayuda a la fotosíntesis y mantiene una temperatura apta para su maduración, pero en las actividades agropecuarias la mala gestión que se le da a estos residuos después de su utilización genera un impacto ambiental negativo.

La problemática radica en la baja biodegradabilidad del plástico que se utiliza, tardan años o casi nunca se descomponen debido a que éstas están hechas con polímeros a base de petróleo, sus componentes son tan fuertes que ni el agua, ni el sol, ni la humedad lo descomponen, muchas de estas fundas mangas llevan tratamientos tóxicos que si no se realiza un manejo adecuado pueden ser perjudiciales para la salud de las personas y para el suelo.

2.1. Antecedentes

2.1.1. El sector bananero a nivel mundial

El banano es uno de los cultivos alimentarios de mayor relevancia a nivel mundial y juega un papel protagónico en la economía de los países del Sur Global.

Su centro de origen está en el sudeste asiático, en la actualidad, su producción ha proliferado en más de 135 países localizados en las franjas tropical y subtropical de nuestro planeta. (<https://www.larepublica.ec/blog/economia/2019/05/29/ii-foro-del-banano-fairtrade-desafios-tendencias-e-impacto/>, s.f.)

Gracias al cultivo de esta fruta se genera empleo para familias, comunidades, empresas cartoneras, de plásticos, empresas de transportes, navieras, etc.

2.1.2. El banano en el Ecuador

Ecuador goza de una posición geográfica privilegiada con suelos fértiles y clima apropiado que le otorgan una clara ventaja para el cultivo del banano, su sabor y calidad han hecho que en éstas últimas décadas sea el mayor exportador mundial de banano.

Su disponibilidad es permanente durante todo el año, representa el 12% de la fuente de trabajo en el país, sus principales mercados son: Estados Unidos, Unión Europea, Países del Este, Rusia, Nueva Zelanda, Medio Oriente, Japón, Argentina y Chile, también exporta productos semielaborados como puré de banano, harina de banano, banano deshidratado y chips de banano. El banano es cultivado en regiones húmedas con temperaturas relativamente altas, usualmente entre 18° y 30°C (Ministerio Comercio Exterior, 2017)

La producción de banano se encuentra especialmente establecida en la región costera del país donde se concentra la mayor cantidad de banano, las principales provincias del Ecuador, donde se cultiva el banano, son: Guayas, El Oro, y Los Ríos.

ENCUESTA DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA CONTINUA 2017
SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y VENTAS, SEGÚN REGIÓN Y PROVINCIA
BANANO (Fruta fresca)

Región y Provincia	SUPERFICIE (Has.)		PRODUCCIÓN (Tm.)	VENTAS (Tm.)	
	Plantada	Cosechada			
TOTAL NACIONAL	166,972	158,057	6,282,105	6,056,309	
REGIÓN SIERRA	19,256	17,512	550,970	489,977	
REGIÓN COSTA	142,851	135,908	5,626,769	5,469,642	
REGIÓN ORIENTAL	2,509	2,281	8,491	5,507	
ZONAS NO DELIMITADAS	2,356	2,356	95,875	91,183	
REGIÓN SIERRA					
AZUAY	Solo	374	329	1,053	
	Asociado	174	155	410	104
BOLÍVAR	Solo	997	822	6,580	4,562
	Asociado	355	145	822	758
CAÑAR	Solo	8,372	8,236	300,483	256,407
	Asociado				
CARCHI	Solo	661	395	1,217	684
	Asociado	112	96	371	196
COTOPAXI	Solo	2,898	2,898	134,174	133,887
	Asociado				
CHIMBORAZO	Solo	22	22	36	
	Asociado				
IMBABURA	Solo	287	152	345	
	Asociado				
LOJA	Solo	1,569	1,055	11,482	1,578
	Asociado	798	570	1,882	207
PICHINCHA	Solo				
	Asociado				
TUNGURAHUA	Solo				
	Asociado				
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	Solo	2,520	2,519	90,478	90,277
	Asociado	118	118	1,637	1,317
REGIÓN COSTA					
EL ORO	Solo	45,179	41,655	1,481,545	1,452,773
	Asociado	877	637	2,533	1,858

ESMERALDAS	Solo	1,518	1,507	55,076	53,253
	Asociado	123	57	539	431
GUAYAS	Solo	38,155	37,613	1,647,296	1,614,363
	Asociado	36	34	99	93
LOS RÍOS	Solo	51,178	49,238	2,321,571	2,245,443
	Asociado	1,071	1,040	6,187	5,978
MANABÍ	Solo	1,814	1,569	21,568	10,927
	Asociado	1,348	1,006	7,826	5,156
SANTA ELENA	Solo	1,552	1,552	82,528	79,368
	Asociado				
REGIÓN ORIENTAL					
MORONA SANTIAGO	Solo	923	897	2,361	1,462
	Asociado	157	130	335	78
NAPO	Solo	708	639	2,463	2,280
	Asociado				
ORELLANA	Solo				
	Asociado				
PASTAZA	Solo	122	122	978	965
	Asociado				
SUCUMBÍOS	Solo	28	28	469	
	Asociado				
ZAMORA CHINCHIPE	Solo	300	252	1,376	346
	Asociado	270	212	509	374
ZONAS NO DELIMITADAS	Solo	2,240	2,240	95,027	90,335
	Asociado	117	117	848	848

Tabla 1 Superficie producción por provincia
Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) ESPAC – 2017

SUPERFICIE PLANTADA

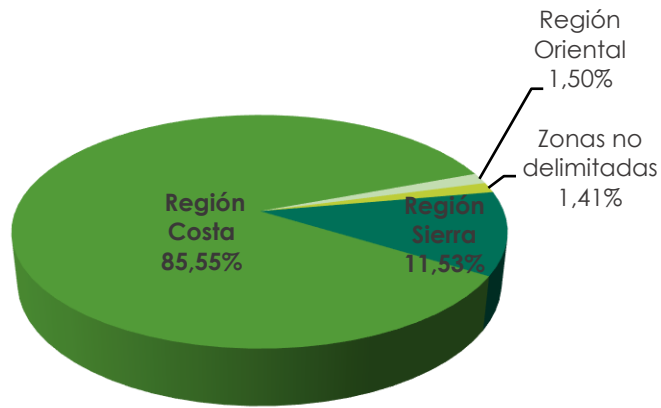


Ilustración 1 Representación superficie plantada
Fuente: INEC 2017

PRODUCCIÓN PROVINCIAL

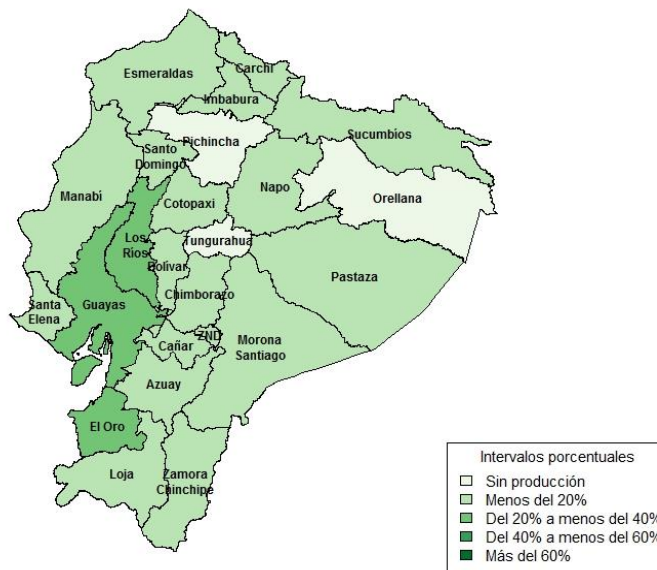


Ilustración 2 Mapa de producción provincial
Fuente: INEC 2017

2.1.2.1. Tenguel historia y el auge bananero

En sus inicios, Tenguel era simplemente un caserío de unas pocas casitas de caña, estructura de chonta y techo de bijao. En los inicios de la República, la hacienda Tenguel fue propiedad del General Juan José Flores y luego pasó a manos de su hijo Antonio Flores Jijón (Parroquia Tenguel, 2019).

Uno de los acontecimientos que la caracteriza es que, en su territorio tuvo presencia por varias décadas la empresa extranjera *United Fruit Company*, considerada en aquella época la comercializadora de banano más grande del mundo, que fue propietaria de la hacienda Tenguel con una plantación de aproximadamente 3.070 hectáreas (HRW, 2002), durante el periodo comprendido entre 1.934 y 1.962.

Cuando la Compañía extranjera liquidó y salió de dicho territorio, sus trabajadores pasaron a ser propietarios de parcelas agrícolas y de las viviendas que la compañía dejó construidas. En la actualidad Tenguel es considerado un importante territorio productivo, por sus suelos aptos para el desarrollo agrícola, así como el clima y la disponibilidad de agua; el banano su principal producto, junto al cacao, y otros frutos tropicales, representan la riqueza de esta parroquia.

Desde la década de los años 80 del siglo pasado, se produce camarón (piscinas camaroneras) a través de una gran extensión dedicada a esta actividad productiva destinada a la exportación; la pesca artesanal es otra actividad importante que se desarrolla desde el recinto El Conchero, así como el comercio en general que se da mayoritariamente en su cabecera parroquial y que está conectado con las diversas actividades productivas. Debido a su ubicación cercana a la vía que enlaza a las

provincias del Guayas y El Oro, tiene en su población a personas procedentes de varias provincias, teniendo en la actualidad vínculos importantes con cantones vecinos, como Balao y Machala.



Ilustración 3 Hacienda Tenguel 1934
Fuente: (El Comercio, 2018)

2.1.2.2. Ubicación y localización.

Tenguel se encuentra dentro de la jurisdicción del cantón Guayaquil en la provincia del Guayas y limita: al Norte con el cantón Balao, provincia del Guayas; al Sur con el cantón el Guabo, en la provincia de El Oro; al Este con el cantón Camilo Ponce Enríquez en la provincia de El Azuay; y, al Oeste con el golfo de Guayaquil.

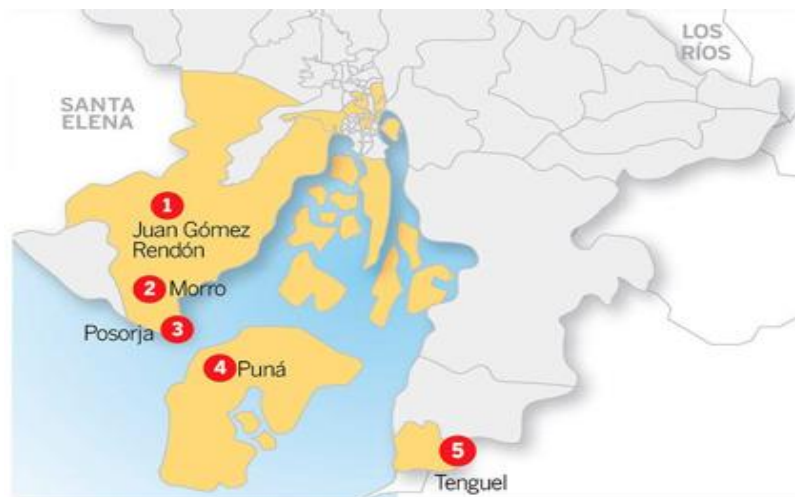


Ilustración 4 Parroquias rurales de Guayaquil
Fuente: (EL UNIVERSO)

2.1.2.3. Altitud

La altitud del territorio de la Parroquia Tenguel va desde los 5 m.s.n.m. en el Puerto Conchero, hasta los 80 m.s.n.m. En el sector de Puertas Negras. El relieve es plano y bajo, compuesto por: zonas de arena, manglares, camarónicas, cultivos permanentes, hierba tropical y pocos cultivos temporales. Entre los accidentes geográficos más sobresalientes están las cuencas de los ríos: Gala, Tenguel y Siete, que desembocan en el Golfo de Guayaquil formando estuarios.

2.1.2.4. Clima

Respecto al clima de Tenguel, en virtud que este pertenece a la región de Tumbes – Guayaquil, es de variado debido al relieve y la influencia de la corriente fría de Humboldt en verano y a la cálida del niño en invierno. Es caluroso y húmedo con una temperatura promedio anual de 26⁰c en la que tiene marcada una estación lluviosa entre los meses de diciembre y mayo y otra seca desde junio a noviembre.

2.1.2.5. Red hidrográfica

El territorio parroquial de Tenguel es bañado por las aguas de los ríos Gala, Tenguel y Siete que nacen en el extremo occidental de la cordillera de los Andes en los territorios de los cantones Santa Isabel y Pucará durante su recorrido y ya para adentrarse en territorio de la parroquia Tenguel al lado occidental de la carretera Panamericana, se unen sus tributarios como Chico, Fermín, Villa y Guanache, al final de su recorrido desembocan en el océano Pacífico en forma estuarina y convirtiendo sus desembocaduras en rica y exuberante zona de flora y fauna.

2.1.2.6. Producción Económica

La principal actividad productiva de la parroquia es la agricultura, a la cual se dedica el 61,4% de la Población. Dentro de las actividades agrícolas, los principales

cultivos son: banano, cacao y ciclo corto, que se producen en unidades agrícolas grandes, medianas y pequeñas, forma de tenencia muy común en el país. (Junta Parroquial Tenguel, 2019).

La segunda rama de actividad en importancia lo constituye la pesca y acuicultura, así se tiene que en el Recinto El Conchero se encuentra el manglar del mismo nombre donde los pobladores, realizan la captura de conchas, cangrejos, larvas y la pesca artesanal.

La tercera actividad principal es la comercial, ya que es posible observar un marcado crecimiento de la actividad comercial y de servicios.

La agricultura es la actividad productiva por vocación que se viene desarrollando desde el siglo pasado, debido a la calidad del suelo, su clima y la disponibilidad de agua. Dentro de los cultivos agrícolas que contribuyen significativamente a la economía de la parroquia están el banano y el cacao, con sostenida demanda para la exportación; otros cultivos permiten producir naranjas, toronjas entre otras frutas tropicales destinadas al mercado local, ya que algunos productos son comercializados fuera de la parroquia y otros sirven para el sustento de la propia población. Es por ello que las áreas para los cultivos agrícolas son las que predominan dentro del territorio parroquial, mayoritariamente destinado al cultivo de banano y cacao.

Según información de la Subsecretaría de Tierras del Ministerio de Agricultura Ganadería Acuicultura y Pesca, se determina que aproximadamente 6.653.49 hectáreas se dedican a la agricultura, predominando el banano con 3.524 hectáreas, seguidos de los cultivos de ciclo corto y del cacao.



Ilustración 5 Producción banano y cacao Tenguel
Fuente: Pagina web auge bananero

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Estudio de Factibilidad

Como lo expuso Varela: “se entiende por Factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto” (1997, pág. 68). El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo, y cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que sea exitoso.

El estudio de factibilidad se divide en las siguientes etapas:

- **Estudio de Mercado:** Es un proceso sistemático que permite conocer las necesidades y gustos de los clientes, analizar la competencia, lanzar o mejorar un producto o servicio y ubicar en una plaza adecuada a la empresa.
(<http://www.blog-emprendedor.info/que-es-el-estudio-de-mercado/>, s.f.)
- **Estudio Administrativo:** El estudio administrativo consiste en determinar la planificación estratégica, estructura organizacional, definir el talento humano y procesos administrativos que necesita una empresa para su establecimiento.
(<https://www.docsity.com/es/estudio-administrativo/628365/>, s.f.)
- **Estudio Técnico:** consiste en hacer un análisis y determinar los aspectos necesarios para producir eficientemente un bien o servicio, los elementos que

se analiza en el estudio técnico son el tamaño y localización óptimo del proyecto, tecnología, maquinaria, materia prima y procesos. El objetivo del estudio técnico es optimizar los recursos y demostrar que el producto o servicio es factible. (<https://e-tecnico.webnode.es/servicios/>, s.f.)

- **Estudio Legal:** Son normas o leyes bajo las cuales se regulan actividades para la ejecución del proyecto. (<https://eorglegal.webnode.es/est-legales/>, s.f.)
- **Estudio Ambiental:** Es el procedimiento que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado. (<https://estudioambiental.webnode.es/>, s.f.)
- **Estudio Financiero:** Este estudio permite realizar una evaluación económica de los recursos que se necesita para llevar a cabo un proyecto, el objetivo del estudio financiero es analizar la capacidad que tiene una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.
(<https://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>, s.f.)

2.3. Marco conceptual

Bioplástico: Está compuesto por materiales orgánicos (polímeros naturales como: almidón de papa, maíz entre otros; estos son amigables con el medio ambiente por su fácil degradación y compostaje. (<https://www.sostenibilidad.com/medio-ambiente/que-son-los-bioplasticos/>, s.f.)

Biodegradable: Es aquel que puede descomponerse por la acción de los agentes naturales como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales, es decir es una sustancia que puede regresar a formar a la naturaleza por lo que no genera residuos tóxicos. Los plásticos hechos de petróleo no pueden ser biodegradables, porque los microorganismos no pueden descomponerlos. (<https://definicion.de/biodegradable/>, s.f.)

Plástico PET: El plástico Pet, o polietileno tereftalato-poliéster, es un polímero plástico que se obtiene a partir del etileno y el paraxileno. Puede ser transformado mediante procesos de extrusión, inyección, inyección-soplado y termoformado. Es un material lineal, con una gran transparencia y dureza, muy resistente, tanto al desgaste y a los productos químicos, como al impacto, a la rotura y al fuego.
(<https://hlpklearfold.es/que-es-el-plastico-pet/>, s.f.)

Sustentabilidad: Tiene 3 dimensiones: económica, social, ambiental, conocido como “la triple línea de base de la sostenibilidad”, esto significa que el desarrollo sostenible implica el ejercicio simultáneo de prosperidad económica, protección del medio ambiente y la equidad social. (<http://ccgss.org/sustentabilidad/>, s.f.)

Almidón: Polímero natural (carbohidrato) formado por la amilosa y la amilopectina adquirida del maíz, papa, trigo, yuca, etc.
(<https://www.vitonica.com/wellness/el-almidon-que-es>, s.f.)

Plan de negocio: “Un plan de negocio es un documento amplio que ayuda al empresario a analizar el mercado y plantear la estrategia del negocio “. (Lambig & Kuehl, 1998, pág. 136)

Horizonte del proyecto: Corresponde a la duración del mismo, se lleva a cabo a partir de una idea que se va fortaleciendo a través de estudios pertinentes, en los cuales si existe factibilidad y se resuelve adecuadamente; es implementado iniciando su operación para consecutivamente derivar en un proceso de consunción. Todo proyecto debe precisar un horizonte, con base a los criterios indispensables como son: la duración y el ritmo de explotación, este último aplicado a los recursos naturales (Rico, 2016).

Tasa de descuento: La tasa de descuento es la inversa a la tasa de interés, que sirve para aumentar el valor (o añadir intereses) en el dinero presente. La tasa de

descuento, por el contrario, resta valor al dinero futuro cuando se traslada al presente, excepto si la tasa de descuento es negativa, caso que supondrá que vale más el dinero futuro que el actual. La tasa de interés se utiliza para obtener el incremento a una cantidad original, mientras que la tasa de descuento se resta de una cantidad esperada para obtener una cantidad en el presente (Rico, 2016).

VAN: Valor Actual Neto, es uno de los términos financieros más conocidos y empleados, es un método que ayuda a conocer la rentabilidad del proyecto que se está trabajando, es un indicador que podría considerarse que es a futuro. Esto es debido a que evalúa el resultado de cada uno de los proyectos en caso de que se vendiera y, para ello, emplea diferentes proyecciones en los flujos de gastos e ingresos. Este indicador no sólo mide la viabilidad, sino que ayuda a determinar el precio por el que se debería vender si se quiere obtener una rentabilidad de dicha transacción económica.

TIR: Tasa interna de retorno, es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.

(<https://www.economiafinanzas.com/que-son-van-tir/>, s.f.)

2.4. Descripción del problema

Una de las tácticas que se ha venido utilizando para deshacerse de plásticos es quemarlos, sin embargo, la quema de plásticos es muy contaminante y causa efectos negativos en el entorno como el incremento de monóxido de carbono acumulado en la atmósfera y por lo tanto el desencadenamiento de compuestos químicos terriblemente peligrosos como cloruro y otros gases que se liberan.

Otra estrategia es el reciclaje que consiste en la recolección y clasificación de desperdicios plásticos y depositarlos en un solo lugar sin mezclarlos con otros residuos (Castells, 1999).

Las fundas que contienen polietileno cuidan al racimo contra las bajas temperaturas, plagas y de las hojas cuando se encuentran en gran cantidad en la planta para que el racimo tenga una buena presentación comercial, el color del polietileno actúa como filtro contra los rayos del sol y controla el ingreso de insectos perjudiciales (Vargas & Rivas, 2010).

Es uno de los elementos de mayor uso en actividades agrícolas. Gracias a su carácter polifacético para la construcción de diversos artículos para la agricultura, pero el problema se da cuando se lo desecha ya que se transforma en un ingrediente creciente en los basureros donde representa 40% de los residuos rígidos.

La utilización de los derivados poliméricos ya sean termoplásticos o elastómeros es una necesidad creciente a nivel mundial por su extensa variedad de aplicaciones en toda las ramas de la industria donde todos los días se le encuentran novedosas opciones de uso, pero si no se buscan fuentes para su reciclaje para convertirlos de nuevo en productos aprovechables de igual propiedad o convertidos en otros productos podría haber una gran problemática en los próximos años debido a su lenta descomposición (Billmeyer, 2004).

2.5. Árbol de problemas

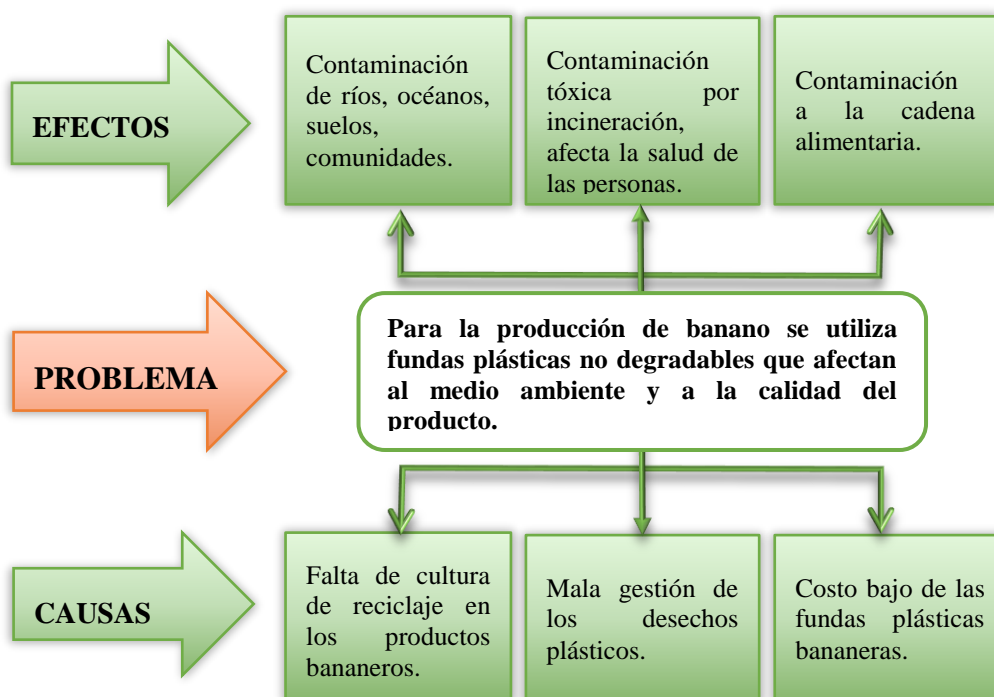


Ilustración 6 Árbol de Problemas. Elaborado por: Quiroga Sonia, mayo 2019.

2.6. Árbol de objetivos

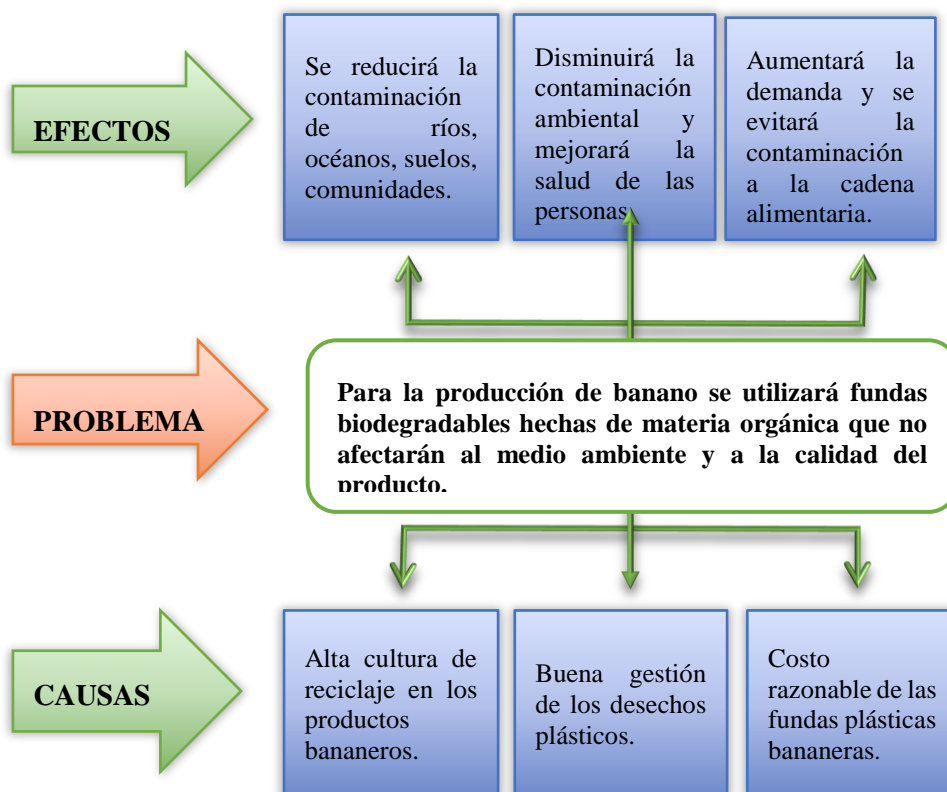


Ilustración 7 Árbol de Objetivos. Elaborado por: Quiroga Sonia, mayo 2019.

2.7. Análisis de involucrados

GRUPO	CATEGORIA	PROBLEMA	INTERESES	RECURSOS
Conjunto de personas, autoridad o ciudadano	Beneficiario Perjudicado Neutro	¿Cómo afecta la ejecución del proyecto al grupo?	¿Que se espera del proyecto o cual es el beneficio para el grupo?	¿Qué pueden hacer a favor o en contra del proyecto?
Asociación de Productores Agrícolas Bananeros	Beneficiarios	Alto costo Baja calidad del producto	Mejora la calidad del producto con las buenas prácticas ambientales	Proponer diseño para las fundas de embalaje para la exportación de banano.
Trabajadores de las bananeras	Beneficiarios	No tener el apoyo de la Asociación Bananera, rechazo al cambio.	Mejora en el desarrollo de su trabajo.	Su participación y cooperación es imprescindible.
Empresas que comercializan fundas de plástico (mangas) para el sector bananero.	Perjudicados	Tendrían que implementar nuevos sistemas de producción con productos orgánicos	Innovar para que sus productos puedan ingresar en el mercado	Que sus productos sean convenientes por su precio y calidad.
Ministerio de ambiente (MAE)	Beneficiarios	Bajo presupuesto o se tarde en la aprobación de planes de manejo ambiental	Que se ejecuten planes para el buen manejo ambiental de acuerdo con leyes o reglamentos	Implementar políticas de sostenibilidad y responsabilidad social.
Presidentes de parroquias rurales del Guayas	Neutro	Falta de acuerdo y organización para establecer objetivos y metas en beneficio de los empresarios.	Competencia para adquirir productos plásticos biodegradables en sus predios bananeros.	Que puedan implementar acuerdos o convenios
Grupo de personas ambientalistas	Neutro		Aportar a la concientización de medio ambiente	Impartir charlas sobre la contaminación por plásticos

Ilustración 8 Análisis de los involucrados. Elaborado por: Quiroga Sonia, mayo 2019.

3. JUSTIFICACIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

Durante años se ha permitido a las empresas la producción de plástico en masa de productos de un solo uso y se ha fomentado un consumo desenfrenado de los mismos, los gobiernos no están haciendo nada para exigirles responsabilidades en los productos que venden y se desplazan a las personas consumidoras, a las comunidades que se ven afectadas por la contaminación por plásticos.

Muchos países están implementando sistemas para el coto al plástico en determinados artículos de un solo uso, como platos, vasos, cubiertos, sorbetes, entre otros y que éstos desaparezcan del mercado en 2021 (Mundo NG, 2018)

Ante esta problemática surge la necesidad de crear empresas que ayuden a mitigar el impacto que genera el consumo masivo de plásticos al medio ambiente, fabricando fundas de plástico con una materia prima es decir utilizando un recurso natural como es el almidón de yuca.

Por tanto, esta investigación contribuirá a la alternativa de encontrar un proceso de producción como es el bioplástico a base del almidón de yuca, el mismo que servirá como abono y no perjudicará a la salud de las personas.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Determinar por medio de un estudio de factibilidad la conveniencia de producir fundas hechas a base de almidón de yuca para el sector bananero en la provincia del Guayas, parroquia rural de Tenguel, mediante una investigación teórica y de campo

4.2. Objetivos específicos

- 4.2.1. Establecer un marco referencial, teórico, conceptual y situacional, para el desarrollo de esta investigación.
- 4.2.2. Desarrollar un estudio de mercado para determinar la existencia de la demanda.
- 4.2.3. Demostrar por medio de un estudio financiero que existe rentabilidad de la propuesta.
- 4.2.4. Desarrollar un estudio técnico y administrativo para ver la forma adecuada de producir fundas biodegradables y a la vez poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en la carrera de Asistencia de Gerencia para el buen manejo de un negocio.

5. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

La empresa **Q Innovations Cia. Ltda**, producirá fundas biodegradables cuyo nombre comercial será: **BIOPLASEC**.

5.1. Logotipo



Ilustración 9 Logotipo empresa. Elaborado por: Quiroga Sonia. mayo 2019.

5.2. Misión

Garantizar la óptima protección y conservación de la fruta de banano en toda su cadena de valor a través de la producción y comercialización de fundas de almidón de yuca, de esta manera queremos contribuir con nuestra responsabilidad social y el desarrollo del sector bananero.

5.3. Visión

En 2 años sustituir el 50% de fundas de plástico por fundas biodegradables utilizadas en el sector bananero ecuatoriano.

5.4. Valores

- **Confianza:** Cumplimiento de lo prometido al ofrecer los mejores productos y servicios a un precio justo y razonable.
- **Solidaridad:** Comprometidos con el acontecer de la organización asumiendo las acciones que puedan afectar a otros.
- **Conservación del medio ambiente:** El respeto por el medio ambiente son algunos de los pilares del modelo empresarial y de los factores que distinguen a BIOPLASEC.
- **Innovación:** BIOPLASEC presentará en todas las facetas de su labor empresarial un marcado carácter innovador, su filosofía es mejorar, solucionar con ideas que supongan el bienestar de las personas y el medioambiente.
- **Puntualidad:** Cumplir con los compromisos y obligaciones en el tiempo acordado, valorando y respetando el tiempo de los clientes.

CAPÍTULO 1

1. ANÁLISIS DEL MERCADO Y ESTRATEGIA COMERCIAL

Tomando en cuenta que Ecuador es un país exportador de banano a diferentes continentes y en donde existen leyes que exigen se importen productos alimenticios con materias primas, ya sea estas directas o indirectas, orgánicas o ecológicas, las fundas plásticas biodegradables son hoy una solución viable.

El Mercado internacional, es un mercado muy exigente en temas de calidad e inocuidad. En esto, las certificaciones que tienen las empresas juegan un papel decisivo, los sellos de calidad ya no son un “plus” sino un requerimiento básico. “Las certificaciones orgánicas, de comercio justo, de sostenibilidad con el ambiente marcan el camino”. (Líderes, 2019) (<https://www.revistalideres.ec/lideres/llegar-mercado-europeo-clave-calidad.html>, s.f.)

1.1. Análisis de la demanda

1.1.1. Segmentación del mercado objetivo

Para Charles W. L. Hill y Gareth Jones citado por Jiménez es definido como “la manera en que una compañía decide agrupar a los clientes, con base en diferencias importantes de sus necesidades o preferencias, con el propósito de lograr una ventaja competitiva”. La segmentación de mercado será por área geográfica, al estar situada Tenguel en una zona de suelos fértiles como la cuenca del Guayas, zona donde existe gran riqueza de producción bananera (2014).

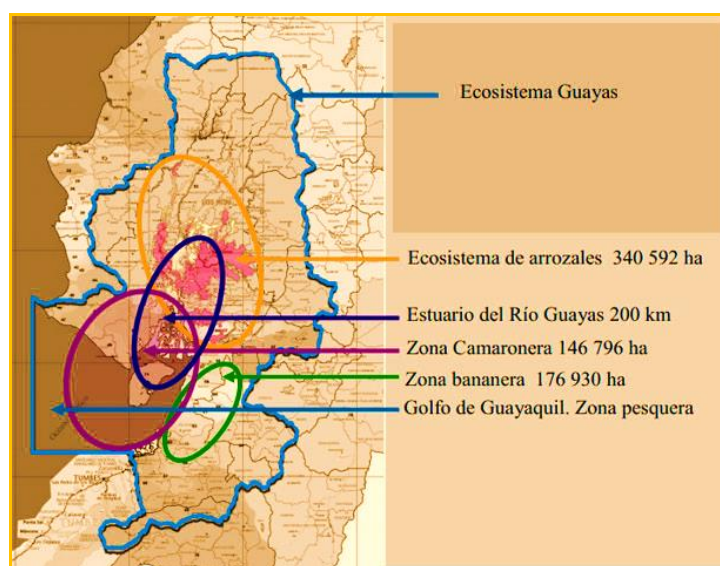


Ilustración 10 Ecosistemas del Guayas
Fuente: (Jiménez, 2014)

Por tanto, el objetivo de la investigación de mercado será conocer la cantidad demandada de perfiles por las empresas exportadoras de banano, quienes conforman el mercado consumidor de esta forma permitirá hacer una proyección de ventas y por lo tanto determinar el nivel de ingresos que generará la empresa.

1.1.2. Estimación de la población referencial y potencial

La población referencial para el proyecto serán los productores activos bananeros de la zona de Tenguel con 105 productores, 119 fincas con un total de 551,52 hectáreas (MAG, 2019).

En este sentido, el mercado consumidor está proyectado por empresas exportadoras de banano de la parroquia rural de Tenguel que se encuentra ubicada en la provincia del Guayas región Costa, esto genera una aplicación potencial del producto al comercializar las fundas de racimo biodegradables para la protección y maduración de la fruta. Ver anexo No. 1.

1.1.3. Estimación de la demanda del proyecto

De acuerdo a las encuestas realizadas en la parroquia de Tenguel, se puede deducir el total de fundas utilizadas en virtud de las hectáreas de producción de las fincas correspondientes a los diferentes predios o sectores, para el modelo de la encuesta. Ver anexo 2.

Para la tabulación de la muestra se utilizará la siguiente fórmula, que dará como resultado el número de encuestas necesarias para obtener una confiabilidad del 95% con un margen de error del 5% tomando la fórmula de cálculo de muestra, siendo posible cuando se conoce el tamaño de la población (Pickers, 2015).

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{e^2 (N - 1) + K^2 * p * q}$$

- N = Tamaño del Universo o población. (119)
- n = Tamaño de la muestra.
- e = Error en la muestra (0,5)
- p = Éxito (0,51)
- q = Fracaso (0,49)
- K = Nivel de confianza 95% (1,96)

$$n = \frac{1,96^2 * 0,51 * 0,49 * 119}{0,5^2 * (119 - 1) + 1,96^2 * 0,51 * 0,49}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,51 * 0,49 * 119}{0,25 * 118 + 3,8416 * 0,51 * 0,49}$$

$$n = \frac{114,2418}{29,5 + 0,9600} = \frac{114,2418}{30,4600} = 3,75$$

n= 4

En virtud del resultado obtenido mediante la fórmula anterior, el cual da como resultado que el valor mínimo para la muestra es de 3,75, se efectúa un redondeo al valor entero de 4, no obstante las encuestas serán a un número de 12, para lograr acercarse al rango de confianza del 95 % que es igual a K.

Las encuestas corresponden a 12 fincas o haciendas del sector, que se enumeran a continuación:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Niña Laurita | 7. San Jorge |
| 2. La Maravilla | 8. Claudia María |
| 3. San Antonio | 9. Ana Patricia |
| 4. Buseta | 10. Rosita |
| 5. María José | 11. El Limón |
| 6. La Montañita | 12. La Luz |

En este sentido, se hace referencia a los resultados obtenidos a través de las siguientes preguntas:

INFORME DE LA ENCUESTA

Pregunta 1 ¿Qué cantidad de fundas para el racimo compran aproximadamente en una semana?

FINCAS 12	Cantidad de Fundas	Total Hectáreas	Fundas / ha semana
San Jorge/ Ana Patricia	1.000	26	38,46
Claudia María	18.000	92	195,65
Rosita/El Limón /María José	8.000	50	160,00
Buseta	3.500	100	35,00
La Luz/ La Montañita	3.000	60	50,00
Niña Laurita/La Maravilla/San Antonio	800	20	40,00
TOTALES	34.300	348	519,11

Tabla 2 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

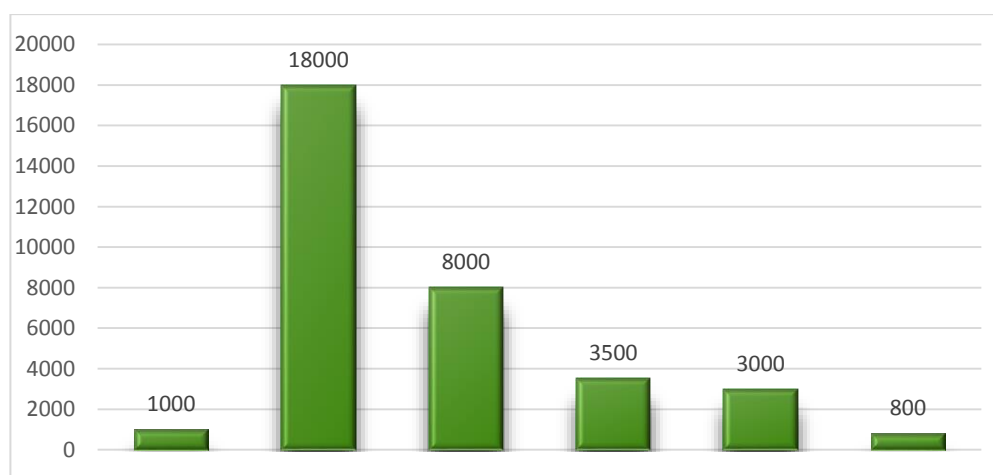


Ilustración 11 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se puede apreciar que la finca “La Buseta” teniendo 100 hectáreas de siembra, hace uso de 3.500 fundas, que equivalen a 35 fundas por semana por cada hectárea, mientras que la hacienda “Claudia María” con 92 hectáreas, emplea 18.000 fundas equivalentes a 195,65 por semana, “María José” y la “Montañita” con 60 hectáreas de siembra, hace uso de 3.000 fundas que equivalen a 50 fundas por semana respectivamente.

Pregunta 2 ¿Cuál es su proveedor de fundas para los racimos?

PROVEEDORES	Hectáreas	PROVEEDORES	Hectáreas	PORCENTAJE
Banaplast	26	Banaplast	278	80%
Banaplast	92	Supralive	50	14%
Supralive	50	Rabe S.A.	20	6%
Banaplast	100			
Banaplast	60			
Rabe S.A.	20			
TOTALES	348		348	100%

Tabla 3 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

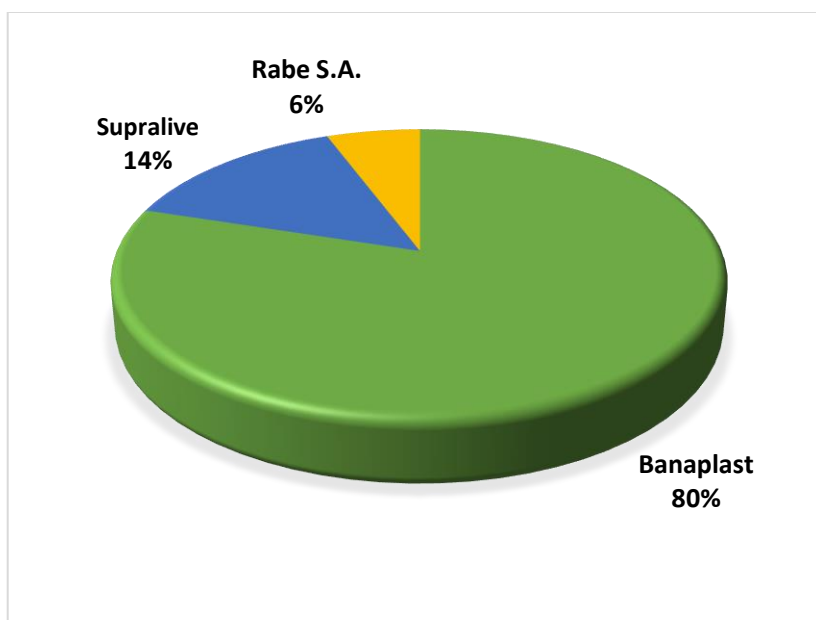


Ilustración 12 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

Se puede apreciar que las fincas encuestadas tienen preferencia por la empresa Banaplast como proveedor de las fundas con un total de 278 hectáreas cubiertas, representando el 80%, mientras que la empresa Supralive tiene un 14% de aceptación cubriendo 50 hectáreas y la empresa Rabe S. A. solo un 6% abarcando 20 hectáreas.

Pregunta 3 ¿ A qué precio compra las fundas de racimo?

FINCAS 12	Cantidad de		
	Precio	fundas	Precio unitario
San Jorge/ Ana Patricia	\$11	100	\$0,11
Claudia María	\$10	100	\$0,10
Rosita/El Limón /María José	\$9	100	\$0,09
Buseta	\$90	1000	\$0,09
La Luz/ La Montañita	\$9	100	\$0,09
Niña Laurita/La Maravilla/San Antonio	\$90	1000	\$0,09

Tabla 4 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

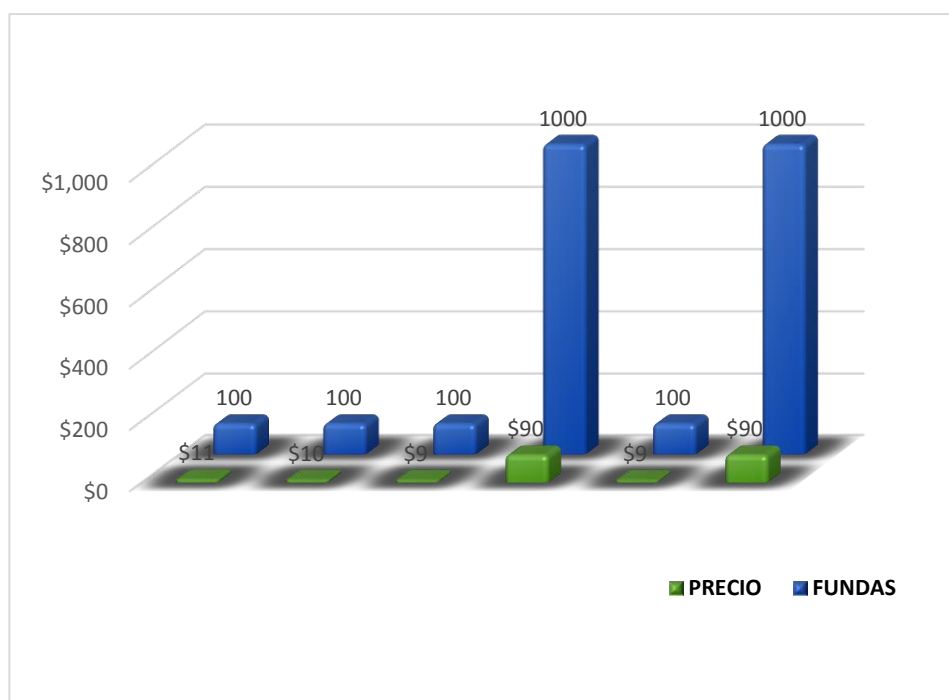


Ilustración 13 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se estima que existe un precio promedio de nueve centavos de dólar \$ 0.09 que les cuesta en dinero a los usuarios cada funda.

Pregunta 4 ¿Cuáles son los colores necesarios o preferenciales que su empresa requiere para el desarrollo del cultivo del banano?

FINCAS 12	Hectáreas	COLORES	PORCENTAJES
San Jorge/ Ana Patricia	20	blanca	6%
Claudia María	100	verde	29%
Rosita/El Limón /María José	92	azul blanca	26%
Buseta	26	azul blanca otros	7%
La Luz/ La Montañita	60	verde otros	17%
Niña Laurita/La Maravilla/San Antonio	50	azul verde	14%
TOTALES	348		100%

Tabla 5 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

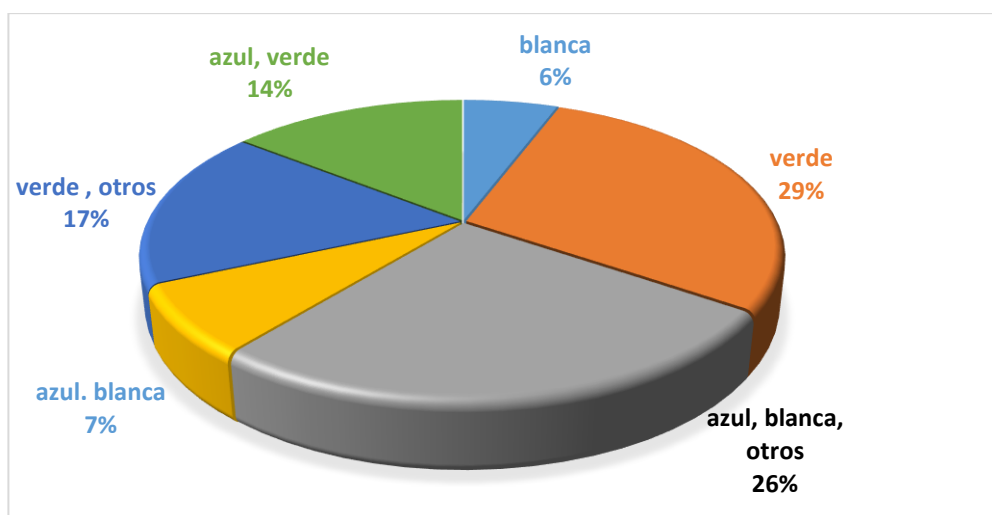


Ilustración 14 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

Como se puede apreciar, los colores de las fundas preferenciales son variados, sin embargo, predomina el azul, al ser el escogido por 7 fincas, seguido del verde y el blanco, respectivamente.

Pregunta 5 ¿La calidad del producto es de su entera satisfacción?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
A Veces	0	0%
TOTALES	12	100%

Tabla 6 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

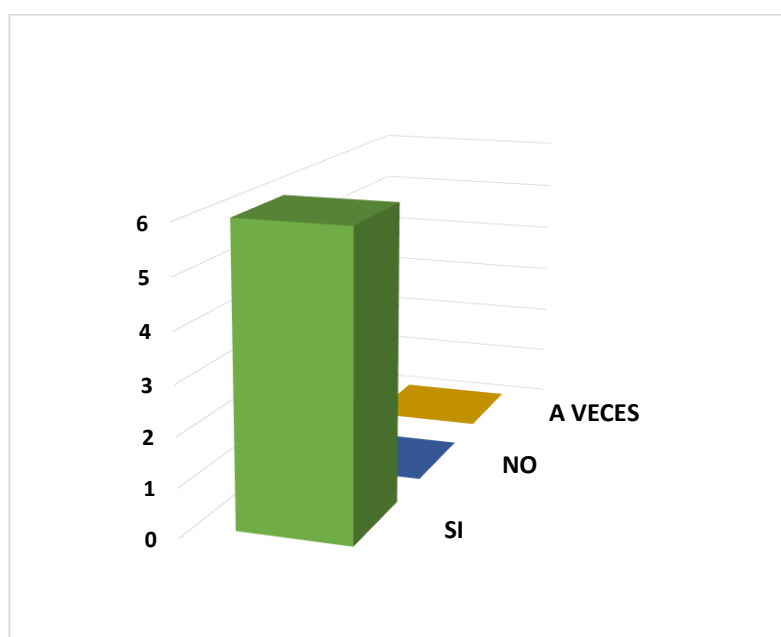


Ilustración 15 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

De las 12 fincas encuestadas, todas manifestaron estar satisfechas con la calidad del producto recibido de sus proveedores, tal como se puede apreciar, esto nos demuestra que tendremos que realizar estrategias comerciales para poder llegar con nuestro producto al consumidor.

Pregunta 6 ¿Conoce el peligro que genera al medio ambiente la mala gestión en el manejo de las fundas de plástico en el sector bananero?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
TOTALES	12	100%

Tabla 7 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

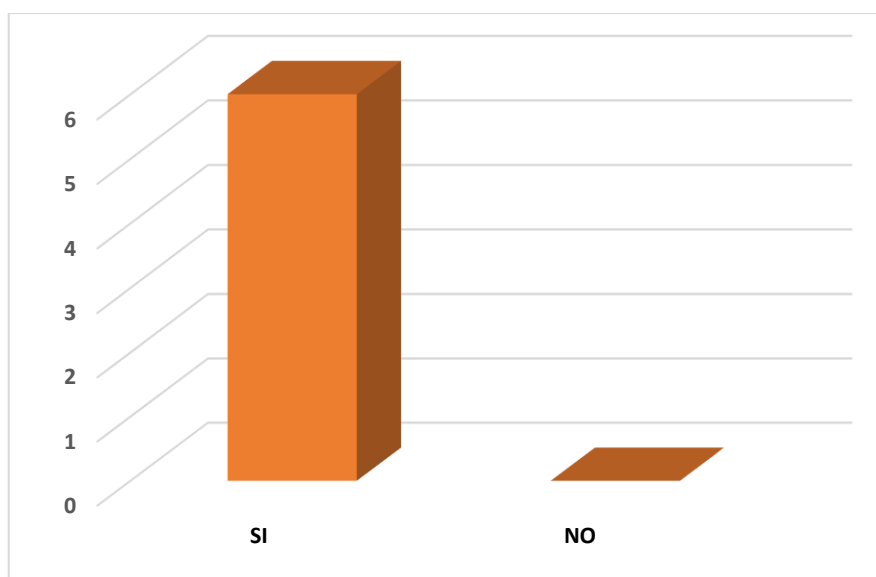


Ilustración 16 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

De las fincas consultadas, la totalidad indicó tener conocimiento sobre los peligros que representa para el medio ambiente el mal manejo de las fundas plásticas en el sector bananero.

Pregunta 7 ¿Reciben capacitación en el manejo de los desechos plásticos?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
TOTALES	12	100%

Tabla 8 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

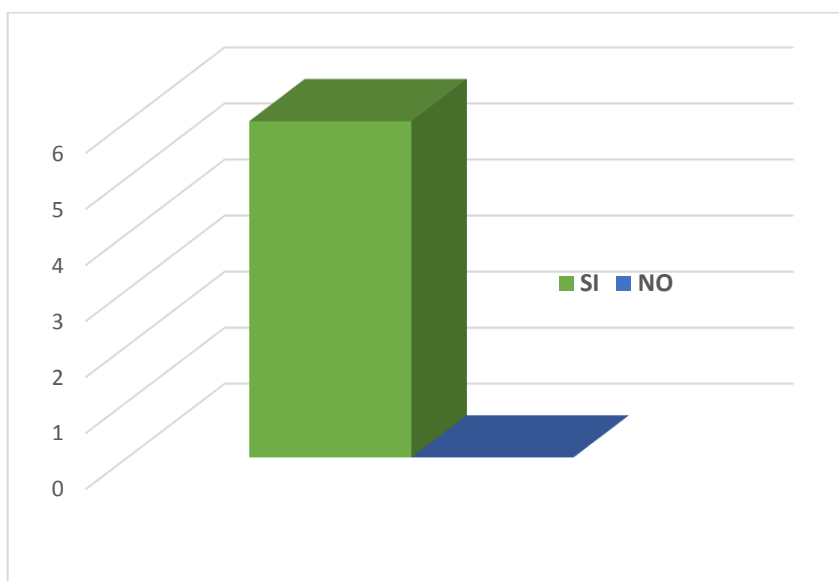


Ilustración 17 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

Al igual que en la pregunta anterior, los encuestados indicaron que si reciben la capacitación necesaria para el manejo de los desechos plásticos.

Pregunta 8 ¿Una vez utilizadas las fundas plásticas para el racimo las reciclan?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
TOTALES	12	100%

Tabla 9 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

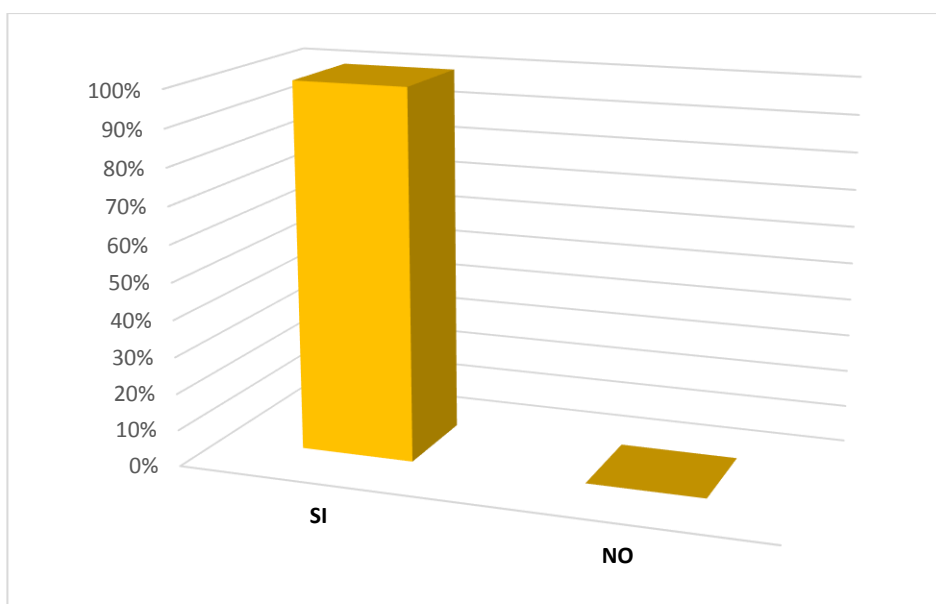


Ilustración 18 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

Los encuestados manifestaron que efectúan el reciclaje de las fundas plásticas luego de ser usadas, en virtud de ello, se puede determinar que el consumo de este material se puede ver reducido al ser reutilizado para el proceso de otra clase de plásticos.

Pregunta 9 ¿Conoce usted que significa la palabra biodegradable?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	4	33%
No	8	67%
TOTALES	12	100%

Tabla 10 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

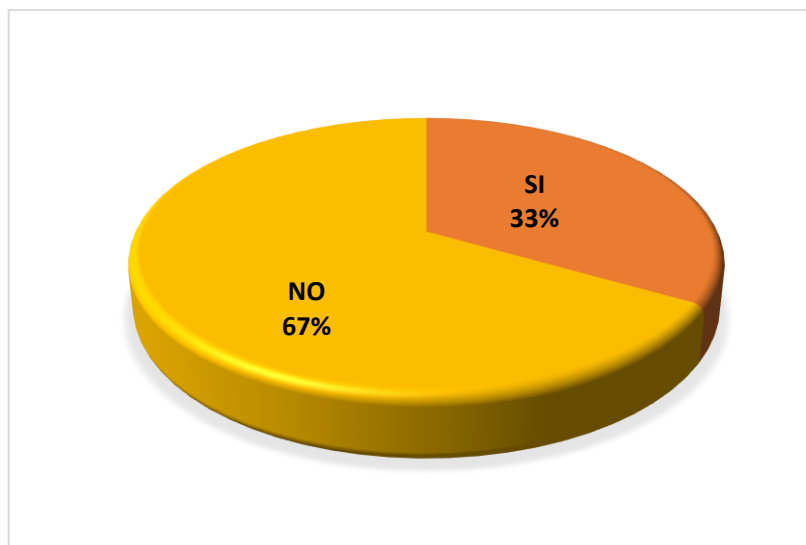


Ilustración 19 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

De la muestra tomada, se obtuvo que 8 de las 12 fincas, indicaron no saber el significado de la palabra biodegradable representando el 67% mientras que los otros 4 manifestaron que si tienen conocimiento de la palabra, siendo el 33% del total.

Pregunta 10 ¿Conoce usted cuáles son la empresas de fabricación de fundas de racimo biodegradables a base de materia orgánica?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	0	0%
No	6	100%
TOTALES	12	100%

Tabla 11 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

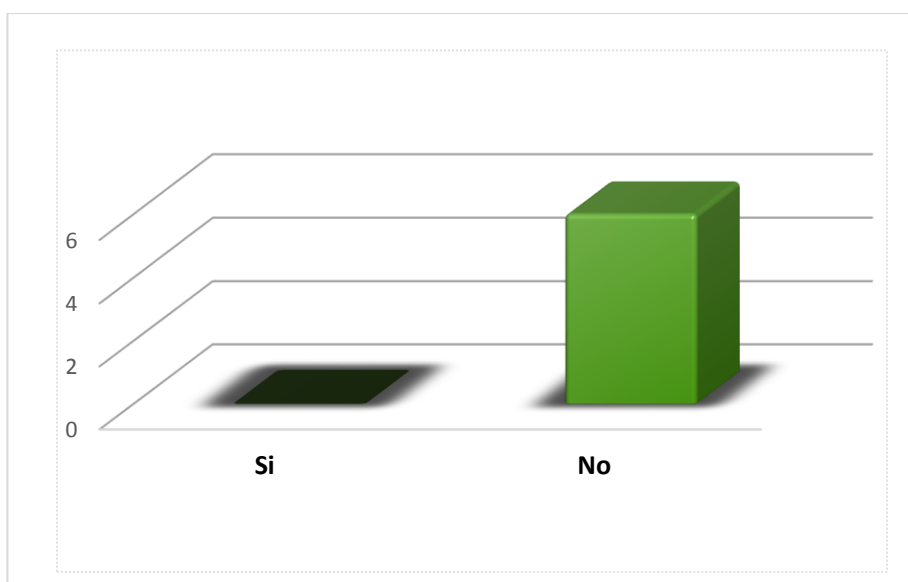


Ilustración 20 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

La totalidad de encuestados, manifestó que no tienen conocimiento de cuáles son las empresas fabricantes de fundas biodegradables a base de materia orgánica, empleadas para los racimos de bananos, por lo tanto, se estima que al no conocer ninguna empresa que suministre este producto, simplemente no lo utilizan, dando uso solo a las fundas plásticas como material recurrente en sus cosechas.

Pregunta 11 ¿Qué factor es el más importante que usted tomará en cuenta para decidir su compra?

RESPUESTAS	Fincas 12	PORCENTAJE
Calidad	6	12%
Personalización del producto	4	8%
Entrega inmediata	12	24%
Tamaño adecuado para la temporada verano-invierno	12	24%
Todos	12	24%
Otros	4	8%
TOTALES	50	100%

Tabla 12 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.



Ilustración 21 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

En 12 haciendas o fincas, indicaron que lo más importante es la entrega inmediata junto con el tamaño adecuado para la temporada verano o invierno y todos con el 24%, 6 fincas contestaron que la calidad, representando el 12% seguido de la personalización del producto con el 8% así también como otros con el 8%.

Pregunta 12 De existir una empresa en este sector que le ofrezca fundas para el racimo biodegradables a base de materia orgánica, estaría dispuesto a comprar este tipo de fundas?

RESPUESTAS	Fincas	PORCENTAJE
Si	12	100%
No	0	0%
TOTALES	12	100%

Tabla 13 Investigación de campo realizada en la Parroquia de Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

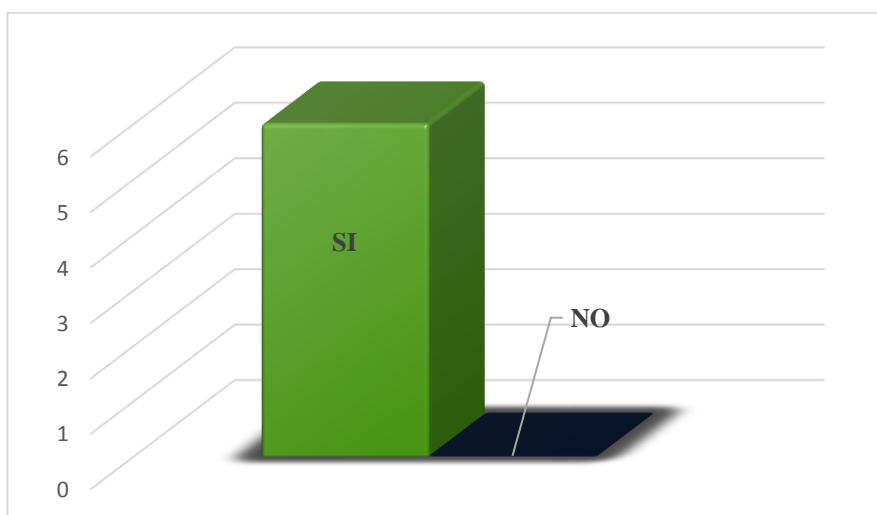


Ilustración 22 Investigación de campo realizada en la Parroquia Tenguel, investigadora Quiroga S. mayo 2019.

De acuerdo a los encuestados el 100% dice que de existir un empresa que fabrique fundas de plásticos biodegradables estarían dispuestos a comprar este producto, por lo tanto la mayoría lo comprarían

DEMANDA		
Consumo unidades por frecuencia de consumo		
	Total fundas	Semanas del año
	34,300.00	52
Total fundas al año	1,783,600.00	
PRECIO DE COMPRA		0.10 ctvos
Total demanda USD		\$178,360.00

Tabla 14 Demanda consumo de fundas. Elaborado por: Quiroga Sonia.

En base a la pregunta 1 y 3 de la encuesta, llegamos a la conclusión que el número de unidades que se consumen es de 34.300 a la semana en estas bananeras, y el precio promedio se estableció es de \$ 0,10 centavos por funda, lo que da un estimado en el mercado de \$ 178.360 para la zona de Tenguel.

El potencial de ventas del proyecto es superior a lo que puede demandar la zona bananera de Tenguel, es por eso que se buscará nuevos clientes en las siguientes zonas cercanas como son los cantones de Machala.

- Piñas
- Portovelo
- Santa Rosa
- Zaruma

1.2. Análisis de la oferta

El Diccionario de Marketing define la oferta como: La cantidad de bienes y/o servicios que los productores están dispuestos a vender en el mercado a un precio determinado. También se designa con este término a la propuesta de venta de bienes o servicios que, de forma verbal o por escrito, indica de forma detallada las condiciones de la venta. (Pujols, 1999, pág. 237)

1.2.1. Análisis de los competidores.

Se denomina competencia al conjunto de empresas que ya existen en el mercado con el producto, pero no similares al que se propone en la presente investigación (almidón de yuca). Se sabe que en el mercado existente hay diferentes niveles de competencia y se origina en las marcas, productos y necesidades de las empresas.

La competencia es fuerte y existe fidelización, pero la preocupación ecológica es crítica y primordial, una organización frente a este aspecto es cada vez más apreciada a la hora de elegir un proveedor y aún más los mercados internacionales con sus exigencias fitosanitarias.

Al analizar a los competidores se encuentra un gran número de empresas dedicadas a proveer fundas para la producción bananera, procesamiento y exportación del banano, entre las más importantes se encuentran:



SUNCHODESA

Es una compañía que empezó en 1992, y que de mano de la tecnología ha llegado a ser una empresa que piensa en el medio ambiente, generando su producción en base a buenas prácticas ambientales

Dirección: Guayaquil, Edificio Bodegas Maribos Oficina 21 Km 3,5 Av. Juan Tanca Marengo, teléfono: (04) 2276805.



Ilustración 23 Empresa Sunchodesa
Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plásticos bananeras.



INPLASBAN

Es una empresa reconocida en el sector bananero a nivel nacional son fabricantes de fundas para racimo y empaque.

Dirección: Fábrica y oficina Km 7.5 vía Durán-Yaguchi (Guayas).

email ventas@inplasban.cc-n.ec
Teléfono: 4 26765665 cel: 0992065958.



Ilustración 24 Empresa Inplasban
Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plástico bananeras



BANAPLAST

Es una empresa dedicada a la fabricación de productos plásticos para utilizar en la producción y exportación de banano.

Dirección: Av. 25 de Junio, Cel.: 593 9 702

8517email:info@banaplast.com/ventas@banaplast.com. Machala - El Oro - Ecuador Km 4,5 Vía a Pasaje Teléfono: (07) 2980527.



Ilustración 25 Empresa Banaplast
Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plástico bananeras



RABE S.A.

Se dedica a la fabricación de productos plásticos: fundas, daypas, protectores y rollos de polietileno de alta densidad, sus principales clientes son las haciendas productoras de banano. Dirección: Av. Juan Tanca Marengo Km 6 12 Cdla Sta. Adriana Mz 9 Cia. Rovesa Guayaquil. Teléfono: 04 - 308 2675 email: rabesventas@netlife.ec.



Ilustración 26 Empresa Rabe S.A.

Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plástico bananeras



PLASTICOS PORCONECU
S.A

Protekplast ofrece soluciones plásticas innovadoras que generan mayor rentabilidad y productividad al sector productor y exportador de banano.

Dirección: Chongón Km 19 Vía Costa. Teléfono: (4) 287-3641, email: info@porconecu.com



Ilustración 27 Empresa Plásticos Porconecu S.A.

Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plástico bananeras



Supralive S.A. es una empresa que se dedica a la fabricación y comercialización de protectores, fundas y corbatines para el sector bananero.

Matriz Guayaquil: Dirección: Km 1.5 Vía a Samborondón Edificio XIMA Centro de Negocios Piso 5 Oficina 502

E-mail: ventas@supralive.com.ec
Teléfono: (593) (04) 6008198.



Ilustración 28 Empresa Supralive S.A.
Fuente: Página web empresas fabricantes de fundas de plástico bananeras

Cabe indicar que existen empresas que reciclan, es decir se encargan de recolectar las fundas que han vendido, en nuestra investigación pudimos observar que existen empresas como Reciplas. Ver anexo 3, y otras que se encuentran en Durán.

En nuestro análisis de la competencia se recurrió a portales de internet, sus páginas Web están bien diseñadas y en muchas de ellas se pueden interactuar, estas empresas utilizan este medio de publicidad para dar a conocer sus productos, se pudo observar que algunas tienen la política en la recolección de sus productos ya vendidos, es decir tienen una buena gestión de desechos.

La competitividad entre ellos existe bajo un esquema del cuidado con el medio ambiente, algunos pertenecen a las asociaciones como ASEPLAS (Asociación Ecuatoriana de Plásticos) y otros a socios adherentes de A.E.B.E. (Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador).

1.2.2. Determinación de la oferta

1.2.2.1. La Industria Plástica en el Ecuador

En Ecuador la industria del plástico constituye un papel muy importante en la economía, desde sus inicios en el año 1977 ASEPLAS (Asociación Ecuatoriana de Plásticos) ha generado más de 17.000 empleos directos y más de 120.000 indirectos por la cadena de comercialización múltiple y dispersa, teniendo un consumo per cápita de plásticos de 30/40 kg, vs Latinoamérica que tiene el 40/50 y Europa el 150/200 kg.

Su consumo interno es tan palpable que ha permitido el desarrollo de las exportaciones primarias como las de banano, cacao y café, por supuesto a productos industrializados como alimentos, bebidas, tubos, muebles, utensilios de cocina, entre otros. Las empresas que hacen el sector plástico ecuatoriano se relacionan con los procesos de:

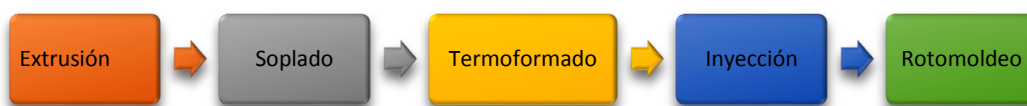


Ilustración 29 Proceso de producción el plástico
Fuente: Revista ASEPLAS 2017

Según su ubicación geográfica las empresas están distribuidas en las ciudades de Guayaquil, Quito, Cuenca, Ambato y Machala según: (ASEPLAS, 2017).

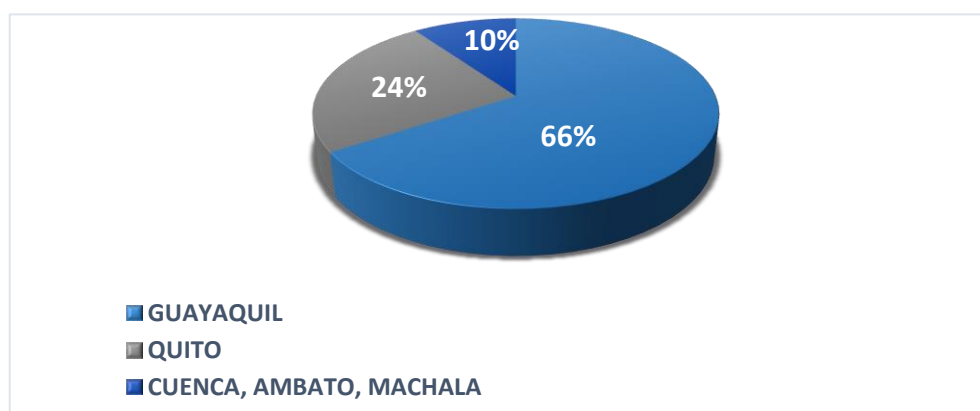


Ilustración 30 Ubicación geográfica de empresas
Fuente: Revista ASEPLAS 2017

En el año 2016 el 26,5% del total de la oferta de productos de plásticos fueron importados y el 73,5% representa a productos de fabricación local.

- 67% de la producción total fue dirigido al consumo intermedio, es decir que se incorporaron como insumo de otras cadenas de valor ya sean esta de bienes o servicio finales.
- 28% fue captada por el consumo final de hogares.
- 5% se destinó para las exportaciones.

El grupo de consumo intermedio está estructurado en un 21% por el sector de la construcción en el cual se encuentran productos como: puertas, ventanas, marcos, persianas, tubos, cañería, bañeras, duchas, lavabos, entre otros.

El sector de servicios representa el 15% el cual demanda entre sus productos materiales escolares y de oficina, letreros, señalética. El sector de explotación de minas y petróleo con el 1% del total.

De acuerdo con la Cámara de Industrias de Guayaquil (2018), la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca capta el 27% de los productos de consumo intermedio, dentro de este grupo de actividad que más requiere estos productos es el cultivo de banano, café y cacao con el 89%, seguido por la acuicultura con el 2%, el cultivo de cereales con el 3% y el cultivo de flores con el 1%, estas actividades requieren mayormente artículos para envasar y embalar sus productos para su comercialización sea esta interna o externa.

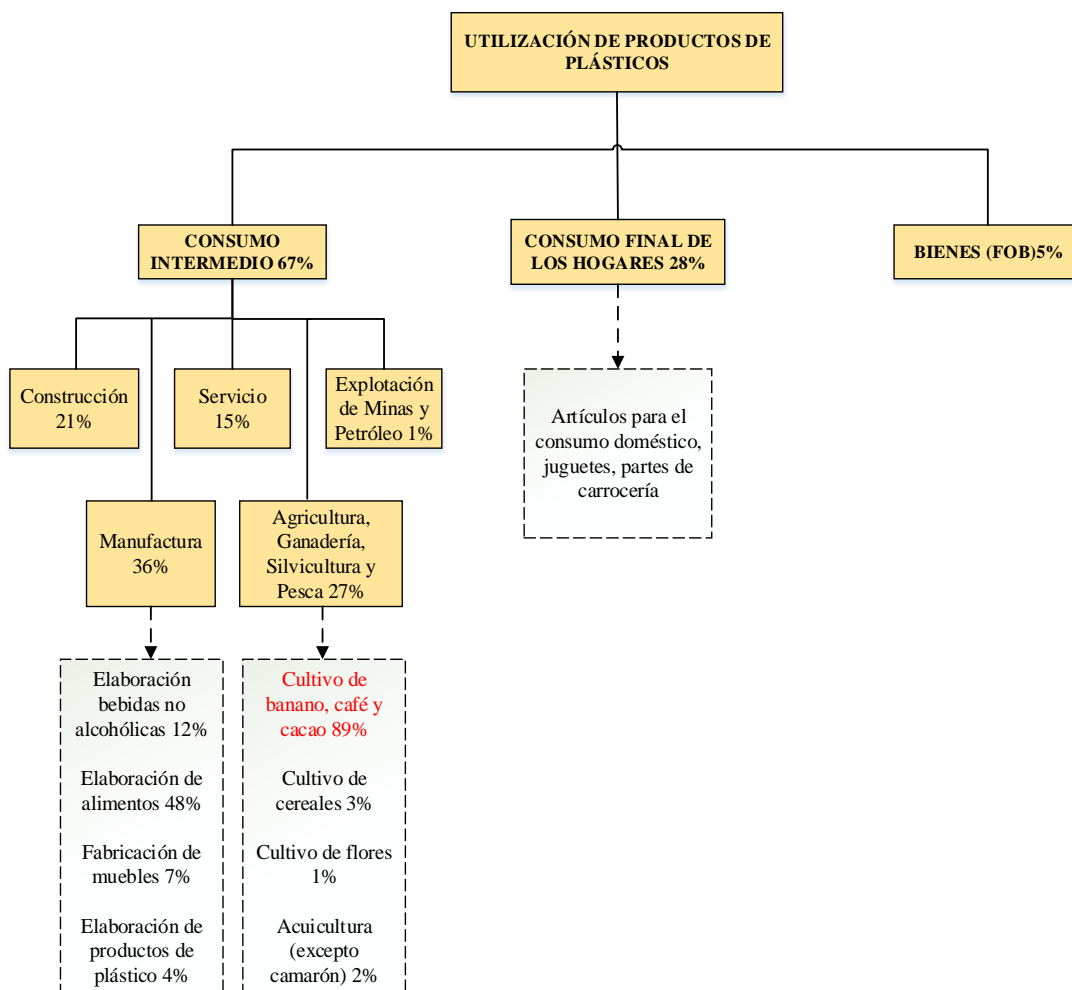


Ilustración 31 Utilización de productos de plástico en Ecuador
Fuente: Revista ASEPLAS 2017

1.2.3. Estimación de la demanda insatisfecha

La estimación de la demanda insatisfecha es de \$178.360 solo en la parroquia de Tenguel.

1.3. Análisis de precio

1.3.1. Determinación del costo estimado de materiales por cada producto

	Materiales		Unidades	Precio
1 kg FUNDA	143 g	Almidón	USD/qq	65.00
	143 ml	Glicerina	USD/20 litros	65.00
	143 ml	Vinagre	USD/20 litros	30.00
	572 ml	Agua destilada	USD/gal	3.25
	250 g	Tinta ecológica	USD/kg	125.00

Tabla 15 Materiales costo. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Kg/mes 11760							
1.43	USD/kg	0.204	USD	1681.7	kg	2,404.80	USD
3.25	USD/litro	0.465	USD	1681.7	kg	5,465.46	USD
1.50	USD/litro	0.215	USD	1681.7	kg	2,522.52	USD
0.86	USD/litro	0.492	USD	6726.7	litro	5,783.56	USD
0.06	USD/kg	0.014	USD	2940.0	kg	161.70	USD
1.389 USD				16,338.04 USD			

Tabla 16 Cálculo de kilo al mes. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.3.2. Determinación de precios sugeridos por producto

Tasa de producción	70 kg/h
	8 horas/día
	5 día/semana
	4.2 semanas/mes
	11760 kg/mes
	258.72 quintales/mes
Rendimiento	30 fundas/kg
	352,800 fundas/mes
	16,800 fundas/día
PVP estimado	0.125 USD/funda
VENTAS	44,100.00 USD/mes
	2,100.00 USD/día

Producción	30 fundas/kg
Costo	1.389 USD/kg
Costo unitario	0.047 USD/funda
Otros costos	0.020 USD/funda
Total costos	0.067 USD/funda
Utilidad	0.020 USD/funda 30%
PVP	0.087 USD/funda

Tabla 17 Tasa de producción. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Considerando los procesos de producción y capacidad de producción, se ha llegado a determinar a: 12.5 centavos la funda.

1.4. Análisis de la Competencia y Comercialización

1.4.1. Análisis de Porter

Según el Eco. Michael Porter estadounidense creador de uno de los modelos competitivos como son las Fuerzas de Porter (1979), herramienta básica que ayuda a determinar el impacto que tendrá la empresa tanto en lo interno como en lo externo y también establecer una orientación para poder medir las fortalezas, amenazadas y definir las estrategias comerciales.

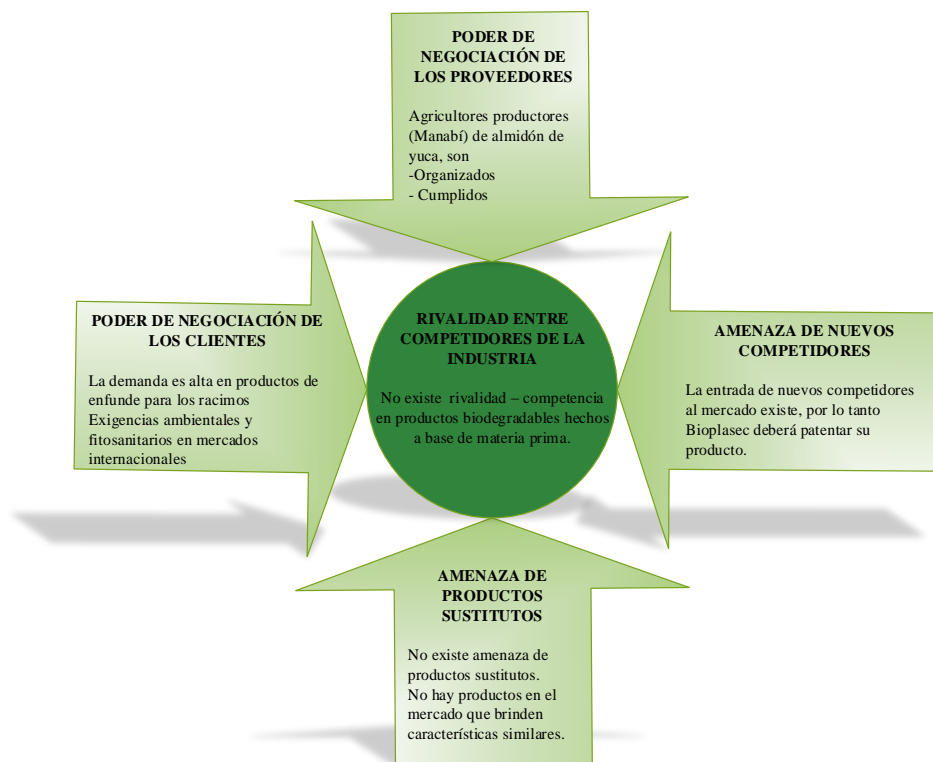


Ilustración 32 Análisis de Porter Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.2. Estrategia de comercialización

Al desarrollar nuevos productos en el mercado requiere que se tomen en cuenta actividades importantes para el lanzamiento del mismo, el antes, durante y después, es decir una planificación adecuada para lograr establecer estrategias de marca, ventas, precios y promociones.

1.4.2.1. Marketing Mix

El Marketing Mix es el conjunto de herramientas tácticas de marketing controlables (producto, precio, plaza y promoción) que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta.

(<https://www.genwords.com/blog/que-es-marketing-mix>, s.f.)



Ilustración 33 Marketing Mix
Fuente: Página web Estrategias de negocio.

1.4.2.1.1. Producto



Ilustración 34 Funda manga natural
Fuente: Página web fundas de racimo

Las fundas plásticas para el racimo de banano están hechas de almidón de yuca, lisas o con perforaciones para mantener la ventilación en el racimo, su función es proteger la fruta de daños por cicatriz de crecimiento y daños de cosecha.

(<http://www.promusa.org/Embolsado#Reciclaje>, s.f.)

La funda crea un microclima que mantiene una temperatura alta alrededor del racimo y evita que éste se dañe con el frío. Según el estudio, en un período de 24 horas, la temperatura dentro de la bolsa aumenta un promedio de 0.5°C y en las horas más cálidas puede aumentar en 7°C. Este microclima puede reducir el intervalo desde la floración hasta la cosecha en muchos días (entre 4 y 14 días, dependiendo del tipo de funda y de las condiciones ambientales) y aumentar el peso de los racimos. Ver anexo 5.

Las medidas, el color, perforado, espesor, impresión se fabricará a solicitud del cliente (productor o exportador), estas características pueden variar ya que depende de la zona de cultivo y tamaño de racimo. Las medidas más comunes en las que se produce este tipo de fundas son:

Ancho:	desde 62.5 hasta 92.5 centímetros
Largo:	desde 112.5 hasta 180 centímetros
Espesor:	desde 6.25 hasta 5 milímetros

Tabla 18 Medidas de fundas de racimo
Fuente: Empresa Rabe S.A.

1.4.2.1.2. Material-Almidón



Ilustración 35 Almidón de yuca
Fuente: Página web

El bio-plástico es fabricado a partir de almidón de yuca, totalmente biodegradable. Una vez degradado la funda puede usarse incluso como material de abono. En el proceso de extracción del almidón este es separado de otros constituyentes de la materia prima como: las grasas, proteínas, fibras, azúcares y sales. (<https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/992/1/1891.pdf>, s.f.)

Las industrias de almidones emplean procesos de molienda y refinación vía húmeda, obteniéndose almidones con pureza entre 98 a 99.5%. La propiedad del almidón de producir pastas viscosas cuando es calentado prácticamente es la más importante para este producto.

Las aplicaciones de este bioplástico son las mismas que las de un plástico convencional, como puede ser fundas de basura, platos desechables, etc.

1.4.2.1.3. Qué es un Bioplástico?

Un bioplástico es aquel que contiene elementos orgánicos, pero no todos los bioplásticos son biodegradables. Son una alternativa que se viene promoviendo, con el uso de polímeros naturales derivados de residuos agrícolas, celulosa o almidón de patata o maíz. Su característica primordial es que son 100% degradables, ofreciendo igual resistencia, pero lo más importante es que disminuye la contaminación ambiental (Sostenibilidad para todos, 2018)

1.4.2.1.4. Producto biodegradable

Es aquel que “puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de los agentes naturales, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.” (Oxford University Press, 2019). Es un objeto o sustancia que puede regresar a formar parte de la naturaleza, por lo que no genera residuos. Los plásticos hechos de petróleo **no pueden ser biodegradables**, porque los microorganismos no pueden descomponerlos.

1.4.2.1.5. Color



Ilustración 36 Colores de fundas mangas
Fuente: Página web colores fundas racimo

- Las fundas azules permiten la entrada de 73% de las longitudes de onda (RFA) Radiación Fotosintéticamente Activa, producen racimos más pesados, en tanto permiten el calor y bloquean los rayos ultravioletas (UV), evitando que se presenten quemaduras, aumenta la consistencia de la cascara.
- La funda sin color, transparente o natural transmite el 93,5% de la (RFA) Radiación Fotosintéticamente Activa, mantiene la fruta más verde con mayor resistencia de la cascara (epidermis).
- La funda blanca de la (RFA) Radiación Fotosintéticamente Activa es intermedio al de color azul.
- La funda verde transmite el 13,4% de la (RFA) Radiación Fotosintéticamente Activa, reduce los daños producidos por la trips de la flor de banano. (<http://ivad1991.blogspot.com/2015/07/influencia-del-color-de-la-funda-de.html>, s.f.)

1.4.2.1.6. Perforaciones

La presencia de huecos en la bolsa es importante para evitar que los hongos se multipliquen. Si la bolsa no tuviera huecos, la humedad relativa dentro de ella sería demasiado alta. El tamaño de los huecos es 12mm.de diámetro y a 85m., entre hoyos.

1.4.2.1.7. Grosor-Espesor

El grosor de la bolsa no afecta la eficacia sino más bien el costo y el impacto en el medio ambiente. El grosor depende de las condiciones de viento y temperatura del lugar, variando por lo general entre 12 y 25 micras.

1.4.2.2. Precio

El precio que se ha sugerido para la funda es de \$ 12,5 centavos

1.4.2.3. Plaza

BIOPLASEC garantizará un servicio de entrega directamente con el consumidor, brindando un servicio eficiente y seguro para los clientes (toma de pedido, producción, transporte y entrega al consumidor final).

Hacer el servicio de entrega directamente con el consumidor brinda una buena logística, para ofrecer las soluciones más económicas del mercado directamente sin intermediarios para ello se dispondrá de un vehículo propio de la empresa.

Se abarcará las fincas de Tenguel, el transporte se irá incrementando de acuerdo a cómo se vayan abriendo nuevas plazas donde se pueda llevar el producto. Se ofrecerá la asesoría de todas las inquietudes de los clientes (productores y/o exportadores) con los productos que están consumiendo a través de un agente de ventas.



Ilustración 37 Plaza entrega producto. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.2.4. Promoción

PROMOCIÓN	Publicidad	Relaciones Públicas	Promoción de ventas
	<p>Cuñas radiofónicas, sobre nuestra empresa BIOPLASEC.</p>	<p>Socializar por medio de campañas la importancia del cuidado ambiente en colegios, eventos deportivos, culturales.</p>	<p>Sorteos de camisetas, Regalos: esferos</p>  
	<p>Creación de página Web para la interacción con los clientes</p> 	<p>Programar campañas por la contaminación de plásticos para limpiezas de playas y ríos, con aliados estratégicos como: universidades, colegios, escuelas.</p>	<p>Concursos promocionales 3x2 rollos</p> 
	<p>Redes sociales, dar a conocer nuestra marca, nuestras propuestas</p>		<p>Promocionar el producto en revistas como: Bananotas</p>

Tabla 19 Promoción producto. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.3. Presupuesto de publicidad: inicial y mantenimiento.

ACTIVIDAD	DETALLE	CANT.	Precio Unitario	COSTO
PUBLICIDAD	Material de papelería:			
	Sobres oficio	1,000	\$ 0.09	\$ 90.00
	Hojas membretadas con logo tipo de nuestra empresa y dirección	1,000	\$ 0.12	\$ 120.00
	Tarjetas personales	1,000	\$ 0.06	\$ 60.00
	Roll up	1	\$ 50.00	\$ 50.00
	Trípticos	1,000	\$ 0.05	\$ 50.00
	Facturas	5	\$ 20.00	\$ 100.00
	Pedidos compra	4	\$ 8.00	\$ 32.00
	Pedidos venta	4	\$ 8.00	\$ 32.00
	Esferos	100	\$ 0.40	\$ 40.00
	Gestión-mantenimiento	1	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Software				
Publicidad radio	Radio local Tenguel	1	\$ 100.00	\$ 100.00
Camisetas	Diseño logo empresa	50	\$ 7.00	\$ 350.00
TOTAL				\$ 2,524.00

Tabla 20 Presupuesto de publicidad. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.3.1. Presupuesto de evento para lanzamiento de producto



Ilustración 38 Evento lanzamiento producto. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Gastos	Valor
Sitio	500
Decoración	200
Menaje	200
Comida y bebida	600
Total	1.500

Tabla 21 Presupuesto evento. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.4. Cuadro del personal del área comercial requerido

No.	Cargo	Sueldo mensual	Total anual
1	Jefe de ventas	\$ 2,000.00	\$ 24,000.00
1	Vendedor	\$ 1,000.00	\$ 12,000.00
Total			\$ 36,000.00

Tabla 22 Personal área comercial. Elaborado por: Quiroga Sonia.

1.4.5. Presupuesto de inversiones comerciales

Transporte			
Descripción	Unidades	Precio (USD)	Total (USD)
Vehículo comercial	1	\$ 20,000.00	\$ 22,400.00
Total			\$ 22,400.00

Tabla 23 Inversiones comerciales. Elaborado por: Quiroga Sonia.

CAPÍTULO 2

2. ANÁLISIS TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

2.1. Análisis de ubicación

Este proyecto está enfocado en el sector de San Rafael, avenida 16 de Junio vía Tenguel, sur-este de la parroquia rural.

2.1.1. Macro Localización

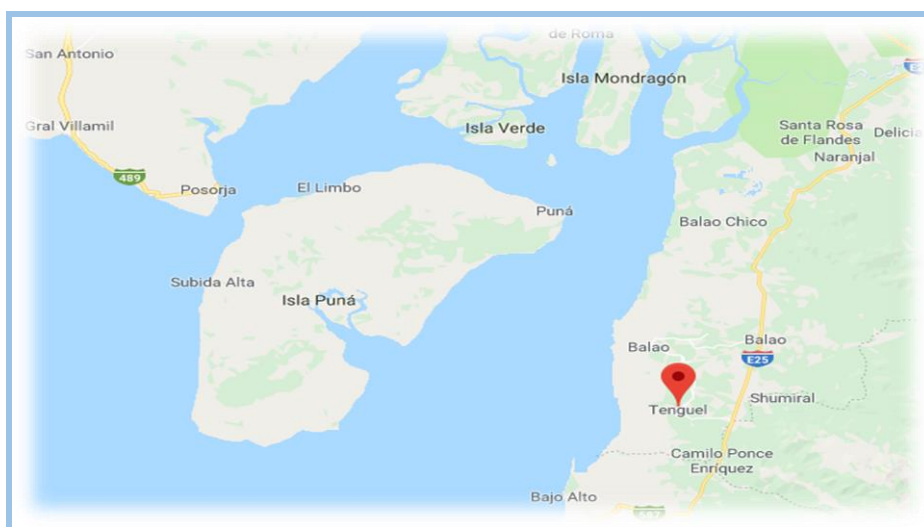


Ilustración 39 Mapa Ecuador. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Macro localización	
País	Ecuador
Provincia	Guayas
Cantón	Guayaquil
Zona	Rural
Parroquia	Tenguel

Tabla 24 Macro localización Tenguel. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.1.2. Micro Localización

Se ha escogido el sector de San Rafael, ciudadela las Américas, zona donde existe gran actividad comercial, y en donde no se encuentra este tipo de servicio, como es la empresa Bioplasec, nuestros clientes podrán adquirir nuestros productos más cercanamente.

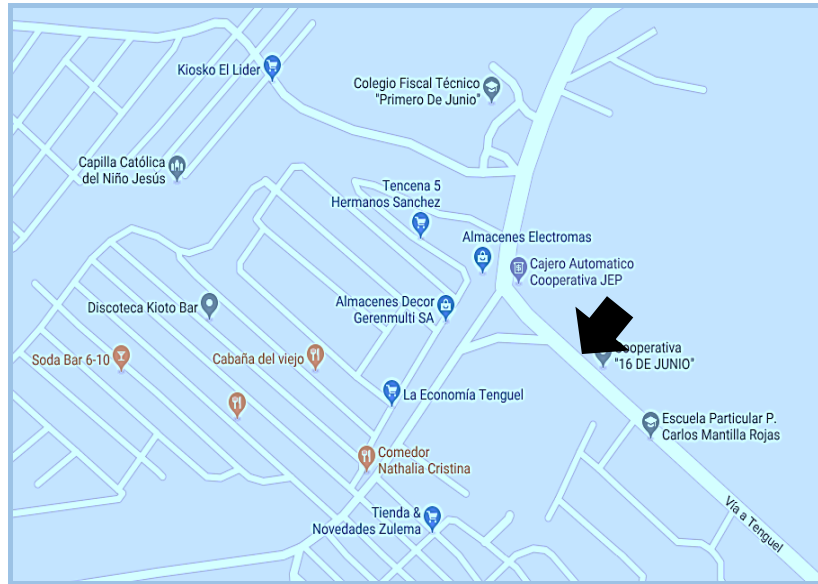


Ilustración 40 Mapa parroquia Tenguel. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Micro localización	
Parroquia	Tenguel
Barrio	San Rafael
Calle	12 de Julio

Tabla 25 Micro localización Tenguel. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.2. Proceso de producción

El área de producción estará compuesta por tres procesos que serán:

- Laminado
- Impresión
- Corte/Sellado

El proceso empieza con el pedido de los clientes, el jefe de operación diseñará las medidas, colores, perforaciones, etc.

Laminado: La producción se realizará con la materia prima almidón de yuca gelatinizada y posteriormente mezclada con plastificantes (glicerina, agua destilada) agentes acoplantes y otros polímeros como el ácido poliláctico para obtener laminas flexibles todos estos materiales orgánicos son introducidos en una máquina mezcladora, mientras tanto la máquina extrusora se calienta y tiene que estar a una temperatura adecuada y lista para incorporar la mezcla preparada en una tolva, una vez realizado este proceso, la mezcla pasa por una cámara donde está un tornillo o husillo que comienza a dar vueltas a altas temperaturas para fundir y conducir la mezcla hacia un dado donde saldrá con la forma correcta para ser soplado hacia arriba, así de esta forma se logrará una película plástica tubular enrollable que es medida en kilogramos.

(<http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v10n1/v10n1a21.pdf>, s.f.)

Impresión: se lo realizará por una maquina rotativa flexo gráfica para la impresión de los diseños personalizados y una vez terminada se enviará al siguiente proceso de corte.

Corte/sellado: Se recibe los tubos con las láminas de bioplásticos los mismos son desenrollados automáticamente en las máquinas y se procede a dividir las cortándolas y sellándolas de acuerdo a las medidas solicitadas por los clientes es decir los laterales y de fondo y dejando un espacio vacío entre cara y cara donde podrá entrar el racimo de banano. Las perforaciones son hechas de acuerdo a los milímetros de diámetros que requieran cada cliente, esta sirve para la respiración de la fruta.

Por último se recoger las fundas biodegradables que fueron terminadas en el proceso anterior para agruparles en paquetes de millares o cientos a través de bandas transportadoras que serán enviadas a la bodega de productos terminados en donde las

cantidades procesadas deben ser reportadas y listos en la zona de embarque para ser transportadas al día siguiente para la entrega a los clientes según lo planificado.

2.2.1. Justificar la capacidad instalada

La empresa no tiene instalaciones propias por lo que se pretende arrendar un local ubicado en el sector San Rafael avenida 16 de junio, sur-este de la parroquia rural, se requiere de una instalación adecuada que tenga espacio suficiente y cuente con la comodidad tanto para los funcionarios y clientes externos, además queremos brindar:

- Una logística rápida cercana tanto para el transporte de nuestros productos e insumos así como también la facilidad en el transporte para nuestros trabajadores.
- Que tenga vías de acceso y conexión fácil a una de zonas comerciales de Tenguel como es Camilo Ponce Enríquez, allí se encuentran supermercados, empresas de transportes provinciales, farmacias, restaurantes, etc.
- Cercanía al Aeropuerto Regional Santa Rosa (Machala)
- Cercanía al Puerto Bolívar (puerto bananero)



Ilustración 41 Galpón industrial.
Fuente: Página web

Infraestructura	área	Costo arriendo
Galpón	146m2	
Dos baños	4m2	
1 bodega	50m2	
TOTAL	200m2	800

Tabla 26 Características galpón. Elaborado por: Quiroga Sonia.

El galpón tiene:

- Servicios básicos como: agua, luz trifásica, transformadores eléctricos, teléfono, internet.
- Dos baños
- Una bodega para almacenamiento (materia prima) y entrega producto

2.2.2. Maquinaria requerida

Descripción del producto

Máquina de extrusión por soplado biodegradable de almidón de yuca PLA



Ilustración 42 Nanjing GS mach Equipment Co. Ltd
Fuente: Pág web Alibaba.com

Artículo	Descripción
Nombre del producto	Máquina extrusora y sopladora de plástico biodegradable de almidón de yuca PLA
Material de procesamiento	almidón de yuca y algunos otros aditivos
Producto Final	100% de plástico biodegradable
Aplicación	Películas, bolsas, platos, palillos, etc.
La capacidad de	10 - 1000 KG/H (podemos proporcionar cualquier modelo de capacidad según las necesidades de los clientes)
La certificación	CE & ISO
Fórmula	Disponible (tenemos la fórmula, se puede proporcionar a los clientes junto con la máquina)

Tabla 27 Descripción máquina extrusora y sopladora
Fuente: Pág web Alibaba.com

Descripción del producto

Máquina impresora flexográfica de plástico biodegradable de almidón de yuca



Ilustración 43 Máquina impresora NR Noverly Machinery
Fuente: Pág web Alibaba.com

Velocidad de impresión	60 m/min.
Color de impresión	4Color
Max web ancho	850mm
Max ancho de impresión	840mm
Max relajarse diámetro	1000mm
Max rebobinar diámetro	1000mm
Impresión de circunferencia	250-580mm
Sobreimpresión de precisión	±0 15mm
Dimensiones	3600*1820*2750mm
Peso	5000 kg
Poder	18Kw
Tensión de	3 Fase 380 V 50 HZ

Tabla 28 Descripción máquina impresora
Fuente: Pág web Alibaba.com

Descripción del producto
Máquina cortadora y selladora de plástico biodegradable de almidón de yuca PLA



Ilustración 44 Chengheng Plastic Machinery Co. Ltd
 Fuente: Pág web Alibaba.com

Tabla

29

Modelo	CH-BCT		
	600	800	1000
Ancho máximo de fabricación de bolsas	50cm	70cm	90cm
Longitud máxima de corte	1500mm	2500mm	3200mm
Capacidad de producción	15 - 180 PCS/min	15 - 180 PCS/min	15 - 90 PCS/min
Potencia bruta	4.2kw	5kw	8.5kw
Peso de la máquina	750 kg	900 kg	1500 kg
Dimensión general	3300X1040X1600 mm	3300X1440X1600 mm	3300X1640X1600 mm

Descripción máquina cortadora y selladora
 Fuente: Pág web Alibaba.com

2.2.3. Descripción del proceso

2.2.3.1. Flujograma de procesos



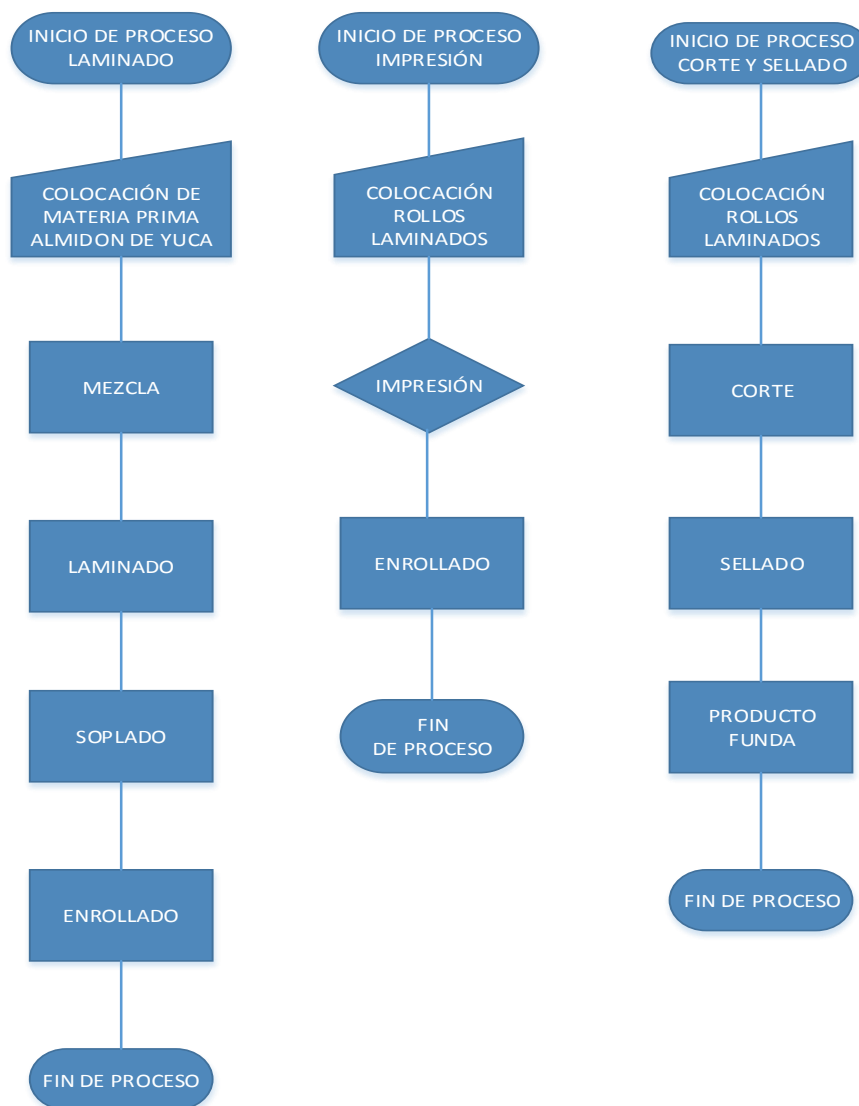


Ilustración 45 Flujograma de procesos. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.2.4. Materia prima

Para realizar el proceso de fabricación de fundas de racimo nuestra prima orgánica es el almidón de yuca, misma que se encuentra en abundancia en nuestro país, básicamente en la provincia de Esmeraldas y Manabí, es un tubérculo que contiene más almidón en comparación con otras raíces.

Su producción no requiere de mucha complejidad ya que se adapta a cualquier suelo y no necesita de mucha agua, existe cuatro tipo diferentes de almidón: dulce,

fuerte, agrio, corriente; los cuales son aplicables para el consumo alimenticio, industria del carton, balanceado o pegamento.

(<http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ec/2017/yuca.htm>, s.f.) E

2.2.4.1. Nuestros proveedores

En la Parroquia de Canuto en el cantón Chone existe Asociaciones de Productores de Yuca, los cuales serán los que nos proporcionarán la materia prima.

2.2.4.2. Propiedades de los componentes del almidón

Propiedad	Amilosa	Amilopectina
Estructura	Lineal	Ramificada
Longitud promedio de la cadena	Aprox. 1.000	20-25
Peso molecular	40.000 hasta 10 ⁶	200.000 hasta 10 ⁹
Grado de polimerización	Aprox. 1.000	10.000 – 100.000
En solución	Hélice extendida o enrollada	Esfera irregular
Estabilidad en soluciones acuosas	Retrógrada	Estable
Acomplejamiento	Con facilidad	Con dificultad
Retrogradación	Rápida	Muy lenta
Gel	Firme e irreversible	Suave y reversible
Formación de complejos	Favorable	Desfavorable
Patrón de rayos X	Cristalino	Amorfo
Digestibilidad de la β-amilasa	Casi completa	Cerca del 60%
Reacción con yodo	19 – 20%	5 – 9%
Color con la solución de yodo	Azul profundo	Violeta
Longitud de onda máxima (nm)	Aprox. 660	530 - 550

Tabla 30 Propiedades del almidón de yuca
Fuente: (Aspinal, 1977-1983)

2.2.4.3. Insumos requeridos



Ilustración 46 Insumos necesarios para fabricación. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Es necesario recalcar que los materiales utilizados se ha obtenido a base de información de investigaciones que vienen desarrollando la Universidad del Cauca en Colombia conjuntamente con CYTBIA “Ciencia y Tecnología de Biomoléculas de Interés Agroindustrial” (Biotecnología en el Sector Agropecuario y Agroindustrial, 2013) y conjuntamente con un repositorio realizado en Cuenca con fundas biodegradables.

1kg Funda		
143 g	Almidón	
143 ml	Glicerina vegetal	
143 ml	Vinagre (ácido acético)	
572 ml	Agua destilada	
250 g	Tinta ecológica	

Tabla 31 insumos requeridos. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.2.5. Detalle de inversiones de producción

Transporte			
Descripción	Unidades	Precio (USD)	Total (USD)
Vehículo comercial	1	\$ 20,000.00	\$ 22,400.00
Total			\$ 22,400.00

Tabla 32 Vehículo comercial. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Maquinaria			
Descripción	Unidades	Precio (USD)	Total (USD)
Máquina extrusora	1	\$ 70,000.00	\$ 70,000.00
Máquina impresión colores	1	\$ 40,000.00	\$ 40,000.00
Máquina de corte y sellado	1	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
Total			\$ 160,000.00

Tabla 33 Maquinaria. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Porcentaje de cada maquina	kg	USD/kg	FLETE
43.75%	4500	1.5	\$ 6,750.00
25.00%	5000	1.5	\$ 7,500.00
31.25%	900	1.5	\$ 1,350.00
100%			\$ 15,600.00

Tabla 34 Costo flete de China a Ecuador. Elaborado por: Quiroga Sonia.

DETALLE		COSTO USB
VALOR MAQUINARIA		\$ 160,000.00
SEGURO	2%	\$ 3,512.00
FLETE CHINA A ECUADOR		\$ 15,600.00
TOTAL VALOR CIF		\$ 179,112.00
ADVALOREM	20%	35,822.40
FODINFA	0.50%	895.56
Subtotal		215,829.96
IVA (12%)	12%	\$ 25,899.60
ICE		\$ -
SALVAGUARDIA	15%	\$ 24,000.00
DESADUANIZACION		3,000.00
TOTAL		\$ 268,729.56

Tabla 35 Desglose de costos en seguro e impuestos. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.2.6. Detalle del personal de producción

Bioplasec requiere de un jefe de operación que estará a cargo de controlar y verificar el cumplimiento del proceso de producción, mientras que para la operación de la maquinaria y equipos se necesita de 3 operarios que serán la mano de obra directa, entre sus obligaciones estará:

1. Planificar, implementar, supervisar el desarrollo y ejecución de todas las actividades y procesos diarios.
2. Controlar el cumplimiento de mantenimiento de cada máquina e insumos o repuestos necesarios.
3. Tener un manual de procedimientos de prevención de riesgos laborales.
4. Hacer informes técnicos de cada trabajo realizado
5. Redactar y hacer firmar actas de recepción, protocolos de prueba, etc

No.	Cargo	Sueldo mensual	Total anual
1	Jefe de Operación	\$ 1,500.00	\$ 18,000.00
3	Operarios	\$ 1,800.00	\$ 21,600.00
Total			\$ 39,600.00

Tabla 36 Personal de producción. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.3. Análisis de la organización

2.3.1. Organigrama propuesto

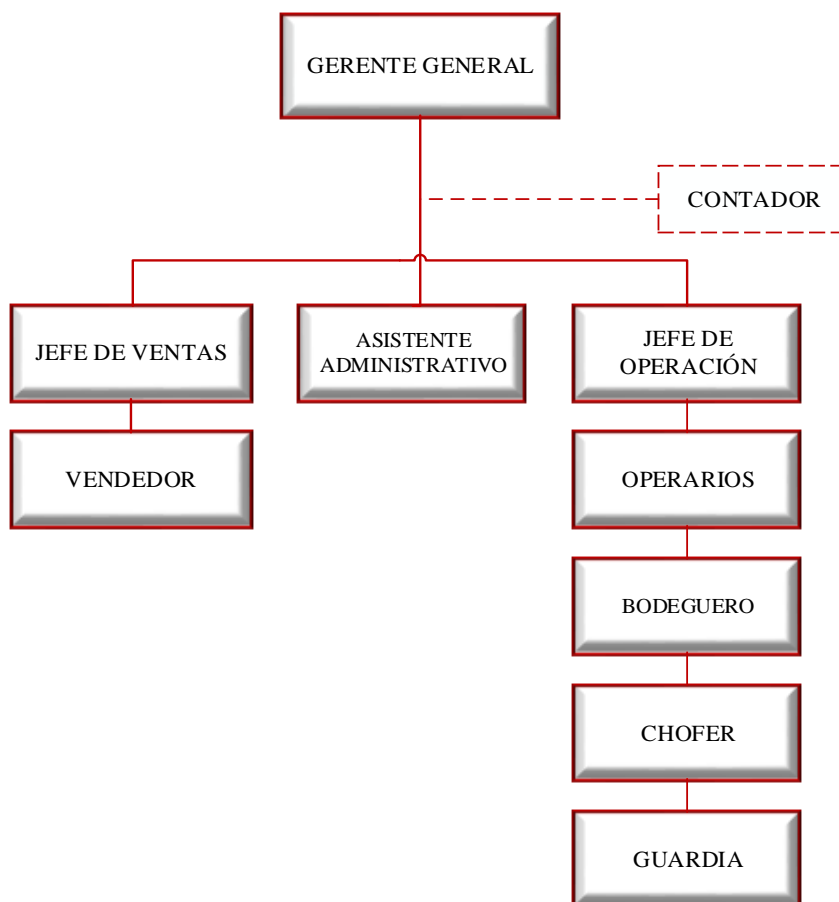


Ilustración 47 Organigrama. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.3.2. Inversiones administrativas

Mobiliario y equipamiento informático				
Descripción	Unidades	Precio (USD)	Total (USD)	
Computador	3	\$ 450.00	\$	1,350.00
Impresora multifuncional	1	\$ 250.00	\$	250.00
Mesas	4	\$ 40.00	\$	160.00
Escritorios	4	\$ 80.00	\$	320.00
Sillas ergonómicas	6	\$ 40.00	\$	240.00
Conexión a internet	1	\$ 30.00	\$	30.00
Teléfono celular	2	\$ 90.00	\$	180.00
Teléfono fijo	3	\$ 30.00	\$	90.00
Total			\$	2,620.00

Tabla 37 Mobiliario y equipo informático. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Equipo de oficina básico				
Descripción	Unidades	Precio (USD)	Total (USD)	
Papeleras	3	\$ 12.00	\$	36.00
Grapadoras	3	\$ 8.00	\$	24.00
Cuadernos	4	\$ 0.60	\$	2.40
Extintores	7	\$ 20.00	\$	140.00
Señaléticas	8	\$ 12.00	\$	96.00
Contenedores para reciclaje	5	\$ 20.00	\$	100.00
Esferos	6	\$ 0.60	\$	3.60
Total			\$	402.00

Tabla 38 Equipo de oficina. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.3.3. Detalle del personal administrativo

No.	Cargo	Sueldo mensual	Total anual	
1	Gerente General	\$ 3,000.00	\$	36,000.00
1	Asistente Administrativo	\$ 600.00	\$	7,200.00
Total			\$	43,200.00

Tabla 39 Personal Administrativo. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.4. Norma legal

2.4.1. Constitución de la empresa

Bioplasec se constituirá bajo la forma legal de una compañía de Responsabilidad Limitada de nacionalidad ecuatoriana, por tanto, la denominación que la empresa utilizará en todas sus actividades será: QInnovations Cia. Ltda misma que se registrará por las leyes ecuatoriana y sus estatutos.

2.4.2. Permisos y autorizaciones requeridas

2.4.2.1. Régimen Tributario

El SRI es un ente quien administrar, controlar y regular los tributos de las rentas generales de los ecuatorianos, la cual establece una relación transparente entre el Fisco y el contribuyente por medio de las obligaciones tributarias para la cual presta atención

a sus reclamos de conformidad a la ley. (<https://cuidatufuturo.com/pasos-crear-empresa-ecuador/>, s.f.)

La identificación que obtiene el contribuyente del SRI Servicio de Rentas Internas) es el RUC representa el documento que identifica a los contribuyentes con fines impositivos y como objeto proporcionar información a la administración tributaria.

2.4.2.1.1. Para obtener el RUC

RUC son las siglas para el Registro Único de Contribuyentes, que se obtiene en el SRI o Servicio de Rentas Internas, para obtenerlo se plantean los siguientes requisitos:

- ✓ El formulario correspondiente y debidamente llenado
- ✓ Original y copia de la escritura de Constitución
- ✓ Original y copia de los nombramientos
- ✓ Copias de cédula y papeleta de votación de los socios
- ✓ De ser el caso, una carta de autorización del representante legal a favor de la persona que realizará el trámite

2.4.2.1.2. Licencia y autorización

Permiso de funcionamiento del cuerpo de bomberos. Se debe llenar a través de la página web una solicitud del servicio para que realicen la inspección correspondiente y se otorgue el permiso.

2.4.2.1.3. Licencia ambiental

Es el permiso ambiental obligatorio que otorga la Autoridad Ambiental Competente a los proyectos, obras o actividades catalogados de medio o alto impacto y riesgo ambiental. (<http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/permisos-ambientales2>, s.f.)

- Registrando el proyecto en la Plataforma SUIA;
- Seleccionando la actividad referencial conforme la actividad económica desarrollada y obtención del certificado de intersección;
- Descargar los términos de referencia estándares

2.4.2.1.4. Emisión del certificado único de salud

Este certificado informa que el usuario se encuentra en condiciones estables de salud en el momento del examen médico y que por lo tanto está libre de síntomas sugestivos que puedan tener repercusiones de salud pública.

2.4.2.1.5. Patentes y marcas

El organismo encargado de proteger las marcas, emitir patentes, proteger los derechos de autor, llevar a cabo los registros y demás actividades relacionadas, es el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI).

La marca podrá estar representada por un logotipo, una o varias palabras, un símbolo, un número, un dibujo o un conjunto de todos estos elementos. Por lo tanto, para protegerlos, se deberá hacer el respectivo registro.

A nivel municipal se deberá efectuar:

2.4.2.1.6. Permisos de Funcionamiento de locales comerciales uso de suelo

- Pago de tasa de trámite.
- Presentación de formulario en Departamento de Uso de Suelo.

2.4.2.1.7. Patentes municipales

Toda persona natural o jurídica que realice actividad comercial, industrial, financiera y de servicio, que opere habitualmente en el cantón Guayaquil, así como las

que ejerzan cualquier actividad de orden económico. (<https://guayaquil.gob.ec/locales>, s.f.)

1. Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.
2. RUC actualizado.
3. Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
4. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
5. Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía. Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

2.4.2.1.8. Tasa de habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios

Documento que autoriza el funcionamiento del local comercial, previa inspección por parte del Municipio de Guayaquil.

1. Pago de tasa de trámite por Tasa de Habilitación
2. Llenar formulario de Tasa de Habilitación.
3. Copia de predios urbanos (si no tuviere copia de los predios, procederá a entregar la tasa de trámite de legalización de terrenos o la hoja original del censo).
4. Original y copia de la patente de comerciante del año a tramitar
5. Copia del RUC actualizado.
6. Copia cédula y certificado de votación del dueño del local y de quien realiza el trámite.
7. Autorización a favor de quien realiza el trámite.
8. Croquis del lugar donde está ubicado el negocio
9. Nombramiento del representante Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

2.4.2.1.9. Certificado de seguridad del Benemérito

Cuerpo de Bomberos de Guayaquil

Todo establecimiento está en la obligación de obtener el referido certificado, para lo cual deberá adquirir un extintor o realizar la recarga anual. El tamaño y número de extintores dependerá de las dimensiones del local.

Requisitos:

1. Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.
2. Fotocopia nítida del RUC actualizado.
3. Carta de autorización a favor de quien realiza trámite.
4. Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite.
5. Nombramiento del representante legal si es compañía.
6. Original y copia de la calificación Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.
7. Señalar dimensiones del local.

En materia impositiva toda persona natural o jurídica está en la obligación de presentar y declarar sus impuestos, según las fechas señaladas por la entidad tributaria y son:

- IMPUESTO A LA RENTA Sociedades 101 Anual
- IMPUESTO A LA RENTA Personas naturales 102 Anual
- RETENCIONES EN LA FUENTE 103 Mensual Conforme el noveno dígito del RUC
- IVA 104 Mensual. Conforme el noveno dígito del RUC Anticipo del impuesto a la Renta P. Naturales obligadas a llevar contabilidad y P. Jurídicas

➤ IMPUESTO A LA JUNTA DE BENEFICENCIA

El impuesto anual sobre el capital de operación, grava a toda persona natural o jurídica que ejerza actividades productivas en la provincia del Guayas y esté afiliado a una de las cámaras de la producción y afecta a las personas que operen con un capital que no supere los cinco mil dólares de los Estados Unidos de América, pagarán la cantidad de cien dólares; las que lo hagan con un capital superior a cinco mil dólares de los Estados Unidos de América y no superen los siete mil quinientos dólares, pagarán la cantidad de ciento cincuenta dólares; y, quienes operen con montos superiores a los siete mil quinientos dólares de los Estados Unidos de América, pagarán la cantidad de doscientos dólares y se ha pagado anualmente en forma directa en la tesorería de la H. Junta de Beneficencia de Guayaquil dentro de los tres primeros meses de cada año.

2.4.2.1.10. Contribuciones

Las compañías sujetas al control de la Superintendencia de Compañías deben pagar a ésta, el valor correspondiente al uno por mil de sus activos reales. El pago deberá realizarse hasta el 30 de septiembre del presente año, en la cuenta corriente rotativa de ingresos No. 6252753, denominada "Superintendencia de Compañías", en la casa matriz o en las sucursales o agencias del Banco de Guayaquil. Las compañías tienen activos reales iguales o inferiores veintitrés mil.

Quinientos dólares de los Estados Unidos de América (US \$ 23,500.00) para el presente año, tendrán una contribución con tarifa cero dólares de los Estados Unidos de América.

2.4.2.1.11. Impuesto Hospital Universitario

Es un impuesto por el cual todas las personas naturales y jurídicas que se dediquen a actividades comerciales, bancarias e industriales dentro de la jurisdicción del

cantón Guayaquil, deben cancelar en favor del Hospital Universitario de la ciudad de Guayaquil. Se aplicará sobre el valor de los capitales propios declarados por los contribuyentes en sus respectivas matrículas comerciales o industriales. El pago del impuesto se hará obligatoriamente dentro del primer trimestre de cada año, en la Tesorería de la Universidad de Guayaquil.

2.4.3. Resumen de inversiones legales

Descripción	Costo (USD)
Gastos de constitución	\$ 1,000.00
Derechos notariales	\$ 1,500.00
Registro mercantil	\$ 300.00
Permisos y licencias	\$ 500.00
Patentes y marcas	\$ 120.00
Gastos pre operativos	\$ 250.00
Otros	\$ 530.00
TOTAL	\$ 3,200.00

Tabla 40 Inversiones legales. Elaborado por: Quiroga Sonia.

2.4.4. Análisis de impacto ambiental

El análisis de impacto ambiental nos permitirá predecir los impactos ambientales que puede ocasionar en la ejecución de este proyecto, el mismo que puede perjudicar en la salud de las personas y el ecosistema; para ello es necesario legalizar permisos, licencias, certificados que exige el Código Orgánico de la Constitución del Ecuador.

2.4.4.1. Constitución de la República del Ecuador, Código Orgánico del Ambiente 752.

La Constitución de la República del Ecuador, reconoce "el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, Sumak Kawsay. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la

recuperación de los espacios naturales degradados". (<https://www.nmslaw.com.ec/se-expide-el-reglamento-al-codigo-organico-del-ambiente/>, s.f.)

Este reglamento contiene siete libros, que corresponden a cada uno de los libros del Código Orgánico del Ambiente:

1. Régimen institucional
2. Patrimonio natural
3. Calidad ambiental
4. Cambio climático
5. Zona marino costera
6. Incentivos ambientales
7. De la reparación integral de daños ambientales y régimen sancionador

2.4.4.2. Bioplasec compromiso con el medio ambiente

- ❖ Bioplasec promoverá el cuidado y el mantenimiento del medio ambiente realizando y promoviendo su materia prima (almidón de yuca) material biodegradable a través de campañas en cuidado del medio ambiente.
- ❖ Se implementará un reglamento interno de buenas prácticas ambientales
- ❖ Creará una cultura organizacional, responsabilidad, ética, transparencia, valores fundamentales en el cuidado del medio ambiente, mediante charlas, concursos, proyección de videos con temas relacionados con residuos, diseñará e instalará fondos de pantalla en computadores, que motivará el cuidado del medio ambiente y desarrollará el trabajo en equipo.
- ❖ Realizará programas de capacitación al personal, en especial en el área de producción donde existirá material excedente (perforaciones de las fundas mangas).

- ❖ Realizará un manual de Gestión Integral para el manejo adecuado de residuos desde su generación hasta su disposición final, estableciendo colores y etiquetas para depositar los residuos en los respectivos contenedores: papel, plástico, vidrio, desechos comunes.
- ❖ Cambiará focos normales por ahorradores.
- ❖ Colocará etiquetas junto a los grifos e interruptores de luz sobre la importancia del ahorro.
- ❖ Cumplirá con los objetivos de las certificaciones ambientales como: “Punto Verde” que otorga ICEA, reduciendo la contaminación en nuestras actividades y procesos de producción. (<http://www.icea.com.ec/>,



s.f.)

ICEA Ecuador Instituto para la Certificación Ética y Ambiental, es un Organismo de Certificación de Productos que trabaja en el país

desde el año 2010, otorgando servicios de certificación de Productos Orgánicos, Certificación Ecuatoriana Ambiental Punto Verde y para otros esquemas de certificación bajo los principios de Imparcialidad, Transparencia y Competencia Técnica.

ICEA Ecuador cuenta con servicios de inspección, evaluación y certificación a nivel mundial, con un fuerte contenido ético, social y ambiental, que permiten demostrar que los productos, procesos, servicios y sistemas cumplen con las disposiciones definidas en las normativas y regulaciones nacionales e internacionales. Además ICEA pone a disposición del empresariado ecuatoriano sus programas de formación continua.

CERTIFICACIÓN ECUATORIANA AMBIENTAL
PUNTO VERDE



Producción Más Limpia



Empresa Eco-Eficiente



Construcción Sostenible

CAPÍTULO 3

3. ANÁLISIS ECONÓMICO FINANCIERO

3.1. Supuestos de la evaluación

Para el Estudio Financiero se va a considerar los siguientes supuestos:

- ✓ Horizonte del proyecto 5 años.
- ✓ Crecimiento de las ventas 5% anual
- ✓ Precios constantes y actuales
- ✓ Inflación 0%
- ✓ Aporte de capital 100% de los socios
- ✓ Tasa de descuento o TMAR 20%

3.2. Determinación de la inversión requerida

ACTIVO	VALOR ORIGINAL
MAQUINA 1	117,569
MAQUINA 2	67,182
MAQUINA 3	83,978
VEHÍCULO	22,400
Computador	1,350
Impresora multifuncional	250
Mesas	160
Escritorio	320
Sillas ergonómicas	240
Conexión a internet	30
Teléfono móvil	180
Teléfono fijo	90
Equipo de oficina	402
Inversiones legales	3,200
Publicidad	2,524
Evento de lanzamiento	1,500
TOTALES	301,375.46
CAPITAL DE TRABAJO 20 %	60,275.09
TOTAL INVERSIÓN	361,650.55

Tabla 41 Inversión requerida. Elaborado por: Quiroga Sonia.

ACTIVO	VALOR ORIGINAL	DEPRECIACION %	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION PROYECTADA 5 años	SALDO EN LIBROS
MAQUINA 1	117,569	10.00	11,756.92	58,784.59	58,784.59
MAQUINA 2	67,182	10.00	6,718.24	33,591.19	33,591.19
MAQUINA 3	83,978	10.00	8,397.80	41,988.99	41,988.99
VEHICULO	22,400	20.00	4,480.00	22,400.00	0.00
Computador	1,350	33.33	450.00	1,350.00	0.00
Impresora multifuncional	250	20.00	50.00	250.00	0.00
Mesas	160	10.00	16.00	80.00	80.00
Escritorio	320	10.00	32.00	160.00	160.00
Sillas ergonómicas	240	10.00	24.00	120.00	120.00
Conexión a internet	30	20.00	6.00	30.00	0.00
Teléfono móvil	180	20.00	36.00	180.00	0.00
Teléfono fijo	90	20.00	18.00	90.00	0.00
Equipo de oficina	402	10.00	40.19	200.95	200.95
Inversiones legales	3,200	20.00	640.00	3,200.00	0.00
Publicidad	2,524	20.00	504.80	2,524.00	0.00
Evento de lanzamiento	1,500	20.00	300.00	1,500.00	0.00
TOTALES	301,375.46		33,469.95	166,449.73	134,925.73

Tabla 42 Activos y depreciación anual. Elaborado por: Quiroga Sonia.

ANEXO DE REMUNERACIONES

1 Gerente general	3,000.00	2,697.40
1 Asistente administrativo	600.00	849.70
1 Jefe de operación	1,500.00	2,037.51
3 Operarios	600.00	849.70
1 Jefe de ventas	2,000.00	1,641.57
1 Vendedor	1,000.00	717.73
1 Chofer	600.00	849.70
1 Bodeguero	500.00	717.73
1 Guardia	500.00	717.73
		11,078.77
	ANUAL	132,945.20

Tabla 43 Anexo de remuneraciones. Elaborado por: Quiroga Sonia.

3.3. Proyección de ingresos y gastos al futuro

VENTAS					
		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
DETALLE	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Ventas diarias unidades	16800	17640	18522	19449	20422
ventas mes unidades	352800	370440	388962	408429	428862
VENTAS año(Unidades)	4233600	4445280	4667544	4901148	5146344
VENTAS CONTADO (Unidades)	4233600	4445280	4667544	4901148	5146344
VENTAS CREDITO (Unidades)	0	0	0	0	0
PRECIO VENTA CONTADO sin IVA	\$0.125	\$0.125	\$0.125	\$0.125	\$0.125
PRECIO VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
TOTAL VENTA CONTADO	\$529,200.00	\$555,660.00	\$583,443.00	\$612,643.50	\$643,293.00
TOTAL VENTA CREDITO	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
VENTAS TOTALES	\$529,200.00	\$555,660.00	\$583,443.00	\$612,643.50	\$643,293.00

Tabla 44 Detalle de Ventas a futuro. Elaborado por: Quiroga Sonia.

COMPRAS					
DETALLE	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Unidades producidas	4,233,600.00	4,445,280.00	4,667,544.00	4,901,148.00	5,146,344.00
Costo de producción materiales	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
COMPRAS TOTALES	\$196,056.46	\$205,859.28	\$216,152.24	\$226,970.36	\$238,325.29

Tabla 45 Detalle de Compras a futuro. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Previsión de compras mensual				
Descripción		Unidades	Precio (USD)	Total (USD)
Almidón de yuca quintal	kg	1681.68	\$1.43	2,404.80
Glicerina	litro	1681.68	\$3.25	5,465.46
Vinagre	litro	1681.68	\$1.50	2,522.52
Agua destilada	litro	6726.72	\$0.86	5,783.56
Tinta ecológica	kg	2940	\$0.06	161.70
Otros	glb	1	\$1,000.00	1,000.00
Subtotal				17,338.04
IVA				2080.56
TOTAL				19,418.60
TOTAL ANUAL AÑO				
1			233,023.23	4,233,600 0.05504
Año 2		5.00%	244,674.39	4,445,280 0.05504
Año 3		5.00%	256,908.11	4,667,544 0.05504
Año 4		5.00%	269,753.52	4,901,148 0.05504
Año 5		5.00%	283,241.19	5,146,344 0.05504

Tabla 46 Costo de materiales. Elaborado por: Quiroga Sonia.

GASTOS DE PRODUCCIÓN

DETALLE	por mes	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Arriendos año	800.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00	\$9,600.00
Energía eléctrica	1,024.90	\$12,298.80	\$12,298.80	\$12,298.80	\$12,298.80	\$12,298.80
Agua	1,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00
Combustibles	1,470.00	\$17,640.00	\$17,640.00	\$17,640.00	\$17,640.00	\$17,640.00
Mantenimiento	1,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00	\$12,000.00
TOTAL GASTOS DE PRODUCCIÓN		\$63,538.80	\$63,538.80	\$63,538.80	\$63,538.80	\$63,538.80

Tabla 47 Gastos de producción. Elaborado por: Quiroga Sonia.

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN (teléfono, internet, fax, limpieza, seguros)

DETALLE	por mes	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Gastos de administración por unidad		0.00075	0.001	0.001	0.001	0.001
Unidades producidas		4,233,600	4,445,280	4,667,544	4,901,148	5,146,344
Gastos de producción en USD		\$3,175.20	\$3,333.96	\$3,500.66	\$3,675.86	\$3,859.76
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION		\$3,175.20	\$3,333.96	\$3,500.66	\$3,675.86	\$3,859.76

Tabla 48 Gastos de administración. Elaborado por: Quiroga Sonia.

GASTOS DE VENTAS

DETALLE	por mes	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
Publicidad anual	1000.00	12,000.00	12,120.00	12,241.20	12,363.61	12,487.25
Promociones		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
TOTAL VENTAS		\$13,000.00	\$13,120.00	\$13,241.20	\$13,363.61	\$13,487.25

Tabla 49 Gastos de Ventas. Elaborado por: Quiroga Sonia.

3.4. Flujo de caja del proyecto

DESCRIPCION	AÑO (0)	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
INGRESOS						
RECUPERACION DE VENTAS	\$	529,200.00	\$	555,660.00	\$	583,443.00
VALOR DE RECUPERACION DE LOS ACTIVOS						\$ 134,925.73
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO						\$ 60,275.09
CREDITO RECIBIDO	\$	-	\$	-	\$	-
TOTAL INGRESOS	\$	-	\$	529,200.00	\$	555,660.00
						\$ 583,443.00
						\$ 612,643.50
						\$ 838,493.82
EGRESOS						
INVERSION FIJA Y DIFERIDA	\$	301,375.46				
INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO	\$	60,275.09				
PAGO MATERIA PRIMA	\$	196,056.46	\$	205,859.28	\$	216,152.24
REMUNERACIONES	\$	132,945.20	\$	139,592.46	\$	146,572.08
GASTOS DE PRODUCCION	\$	63,538.80	\$	63,538.80	\$	63,538.80
GASTOS DE ADMINISTRACION	\$	3,175.20	\$	3,333.96	\$	3,500.66
GASTOS DE VENTAS	\$	13,000.00	\$	13,120.00	\$	13,241.20
IMPUESTOS Y PARTICIPACIONES	\$	30,063.47	\$	33,425.59	\$	36,957.47
PAGOS DE INTERES Y CAPITAL	\$	-	\$	-	\$	-
TOTAL EGRESOS	\$	361,650.55	\$	438,779.13	\$	458,870.09
						\$ 479,962.45
						\$ 502,123.04
						\$ 525,381.93
FLUJO NETO DEL EFECTIVO	\$	-361,650.55	\$	90,420.87	\$	96,789.91
						\$ 103,480.55
						\$ 110,520.46
						\$ 313,111.89

Tabla 50 Flujo de caja del proyecto. Elaborado por: Quiroga Sonia.

3.5. Análisis de rentabilidad VAN, TIR

CÁLCULO DEL VAN

FACTOR DE DESCUENTO=		$\frac{1}{(1 + 0,20)^n}$	
AÑOS	FLUJO	FACTOR DESCUENTO	FLUJO DESCONTADO
0	\$ -361,650.55	1	\$ -361,650.55
1	\$ 90,420.87	0.8333333333	\$ 75,350.72
2	\$ 96,789.91	0.6944444444	\$ 67,215.22
3	\$ 103,480.55	0.578703704	\$ 59,884.58
4	\$ 110,520.46	0.482253086	\$ 53,298.83
5	\$ 313,111.89	0.401877572	\$ 125,832.65
TOTAL	\$ 352,673.13		\$ 19,931.45

Tabla 51 Cálculo del VAN. Elaborado por: Quiroga Sonia.

Valor actual neto al 20% \$ 19,931.45

CÁLCULO DE LA TIR

	AÑO (0)	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)	Total
FLUJO NETO	\$ -361,650.55	\$ 90,420.87	\$ 96,789.91	\$ 103,480.55	\$ 110,520.46	\$ 313,111.89	\$ 352,673.13

Tabla 52 Cálculo del TIR. Elaborado por: Quiroga Sonia.

TIR con Excel : 22.02 %

INTERPRETACIÓN DEL TIR:

El proyecto es viable financieramente puesto que la TIR es superior a la tasa de descuento del VAN.

La máxima tasa de descuento que logra que el VAN se iguale a cero es de 22.02%.

3.6. Punto de equilibrio

Unidades	Ingresos	Costos Fijos	Costos variables	Costo total	utilidad
-	-	\$ 919,501.32	\$ -	\$ 919,501.32	\$ (919,501.32)
5,000,000	625,000	\$ 919,501.32	\$ 313,600.70	\$ 1,233,102.02	\$ (608,102.02)
10,000,000	1,250,000	\$ 919,501.32	\$ 627,201.40	\$ 1,546,702.72	\$ (296,702.72)
14,764,023	1,845,503	\$ 919,501.32	\$ 926,001.62	\$ 1,845,502.94	\$ -
20,000,000	2,500,000	\$ 919,501.32	\$ 1,254,402.80	\$ 2,173,904.12	\$ 326,095.88
25,000,000	3,125,000	\$ 919,501.32	\$ 1,568,003.50	\$ 2,487,504.82	\$ 637,495.18
30,000,000	3,750,000	\$ 919,501.32	\$ 1,881,604.20	\$ 2,801,105.52	\$ 948,894.48
35,000,000	4,375,000	\$ 919,501.32	\$ 2,195,204.90	\$ 3,114,706.22	\$ 1,260,293.78

Punto de equilibrio	costos fijos	\$ 919,501.316	14,764,023.493	Punto de equilibrio 5 años
	Margen de contribución	\$ 0.062	2,952,804.699	año
			11,365.684	día

Tabla 53 Punto de equilibrio. Elaborado por: Quiroga Sonia.

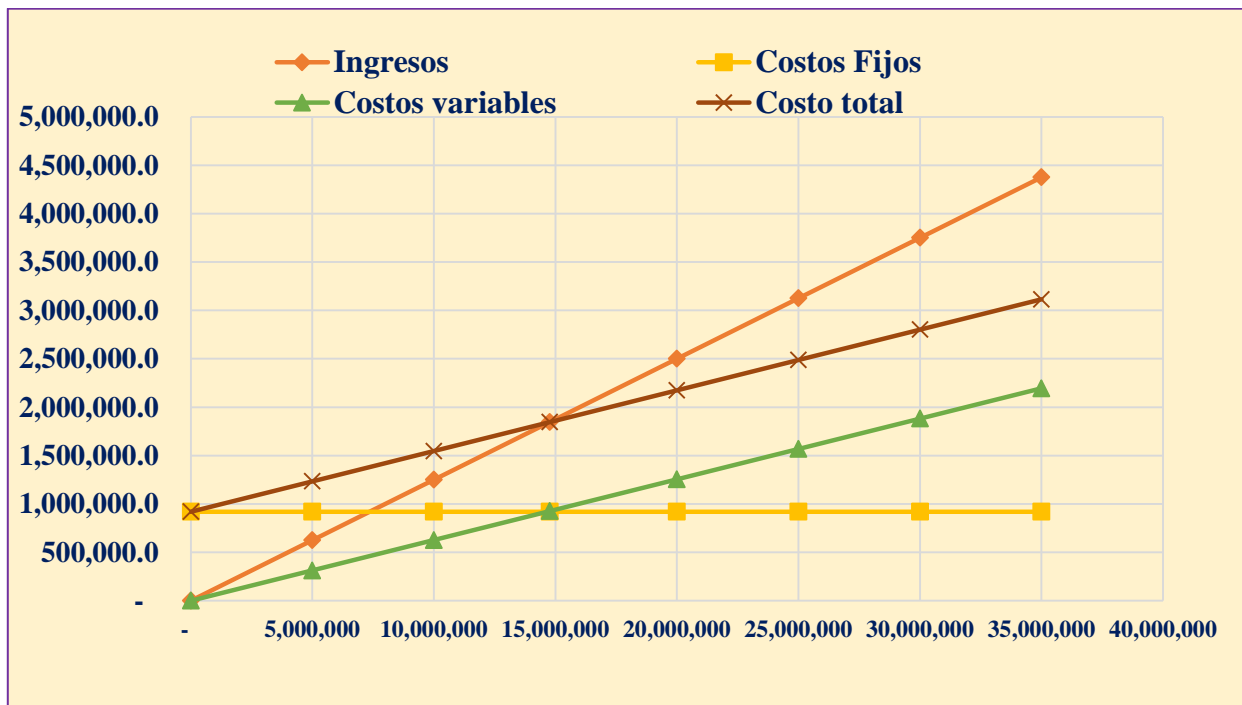


Ilustración 48 Punto de equilibrio. Elaborado por: Quiroga Sonia.

CONCLUSIONES

Elaborar un plan de negocio es indispensable, permitirá a cualquier empresario tener una guía para poder conocer y entender los factores positivos y negativos, conocer de manera amplia el mercado que se desea competir y establecer estrategias para alcanzar oportunidades de éxito.

Es importante que la población ecuatoriana tome conciencia del impacto que genera al medio ambiente el consumo masivo del plástico. Ecuador aún tiene un déficit en cuanto a una cultura de reciclaje, y es por ello que se necesita crear emprendimientos que den solución a esta clase de problemas.

Entidades gubernamentales deberían de establecer políticas, coordinar acciones para el coto definitivo del uso de plásticos, exigirles a las multinacionales una adecuada gestión en la producción de sus productos.

Las empresas deberán trabajar para concientizar a los bananeros sobre la importancia de desarrollar materiales biodegradables para evitar la contaminación al medio ambiente, del cual ellos se benefician para obtener utilidades.

El estudio de mercado nos ha permitido analizar sobre las estrategias que mantienen nuestros competidores, cuáles son sus preferencias, si existe fidelización, y si existe en el mercado características similares de nuestro producto, todo esto nos ayudó para poder realizar a través de la investigación de campo apreciar la importancia que representa el proceso de enfunde al racimo de banano, y el impacto que este genera al medio ambiente. En este estudio se determinó que existe demanda insatisfecha para el producto que ofrecemos.

En el estudio técnico se estudió la localización adecuada para nuestro proyecto, sus instalaciones básicas, si contaba con cercanías que nos permita transportar nuestro producto sin inconvenientes y con rapidez, si era factible para la transportación de la maquinaria y por supuesto cumplir con la legalidad y permisos que conllevan para un correcto funcionamiento.

En el estudio administrativo el proceso organizativo es fundamental, es saber cómo estará estructurada una empresa, es decir el personal que se reclutará, para esto nos proyectamos cuales son nuestros objetivos, visión, misión, el compromiso que tiene Bioplasec para el cuidado de medio ambiente y estrategias que nos ayudará a consolidar nuestras metas.

El estudio ambiental es la esencia de nuestro proyecto, Bioplasec se fundamentará en marcar la diferencia, al desarrollar su producto con material orgánico 100% biodegradable, su proceso de degradación ayudará a la tierra. En todo nuestro proceso de producción y gestión de desechos mantendremos la línea del desarrollo y responsabilidad sostenible y sustentable.

El análisis financiero es una herramienta fundamental de este proyecto, nos permitió visualizar el proceso a corto y al largo tiempo en que se mantendrá, el establecer costos, gastos, ventas es importante en la planificación de un negocio, el mínimo detalle es fundamental para poder establecer o constituir una empresa, para éste efecto se concluyó que nuestro plan de negocio es factible con una TIR de 22,02% y un VAN positivo.

RECOMENDACIONES

Al emprender un negocio es necesario previamente establecer un plan, el mismo servirá para comprobar si es factible o rentable, se podrá analizar las falencias en el estudio técnico, administrativo, financiero, ambiental, es fundamental establecer legalmente la constitución de una empresa, para que en un futuro no conlleve a riesgos que perjudique a la misma y desmotive al equipo de trabajo.

La capacitación al personal es fundamental en una empresa, esto les ayudará a potenciar sus capacidades a motivarse, el empoderar al personal con valores empresariales logrará que realicen su trabajo con responsabilidad y esmero en beneficio y cumplimiento de objetivos.

Al realizar esta clase de proyecto se recomienda realizar convenios con universidades tanto nacionales como internacionales, para que la investigación sea más fundamentada o sustentada, así también el compartir conocimientos permitirá crear, desarrollar y motivar en beneficio de la sociedad y de nuestro país.

La riqueza que existe en nuestro país es una gran ventaja, existe gran cantidad de materia prima que permitirá desarrollar esta clase de proyectos, esto ayudará a crear muchas fuentes de trabajo, por ello es necesario que el gobierno establezca ayudas económicas para que las comunidades puedan potenciar su producción, y que exista una adecuada administración en la generación de nuestros recursos agrícolas.

Se recomienda desarrollar campañas, mingas para el cuidado del medio ambiente, en empresas, colegios, universidades para concientizar y cambiar nuestros hábitos, es hora de actuar, crear una sociedad responsable, pensar que nuestras acciones marcaran la diferencia para un futuro mejor.

Bibliografía

ASEPLAS. (2017). *Guía de la industria plástica del Ecuador*. Quito: Granfrinpren.

Billmeyer, F. (2004). *Ciencia de los polímeros*. Madrid: Reverté.

Cámara de Industrias de Guayaquil. (2018). Especial de envases empaques y etiquetas. *Industrias*, 10(XXIII), 1-75.

Castells, X. (1999). *Reciclaje de Residuos Industriales*. Madrid: Diaz De Santos.

El Comercio. (2018). *Tenguel aún guarda vestigios de 'la compañía'*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/tenguel-guarda-vestigios-compania-guayaquil.html>

El plástico mata. (2019). *Protegete del impacto del plástico en la salud*. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de <http://elplasticomata.com/>

El telegrafo. (2019). *La Hora del Planeta en Ecuador busca combatir la contaminación por plásticos*. Recuperado el 09 de mayo de 2019, de www.eltelegrafo.com.ec: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/ecuador-contaminacion-plasticos>

El Universo. (2014). *Un concejal rural se elige en parroquias del cantón*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/2014/02/20/infografia/2209691/concejal-rural-se-elige-parroquias-canton>

ENT. (2016). *Impulsamos el movimiento "Break free from plastic"*. Recuperado el 12 de abril de 2019, de ent.cat: <https://ent.cat/impulsem-el-moviment-break-free-from-plastic/?lang=es>

INEC. (2017). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Quito: ESAG.

INIAP. (2018). Fortalecimiento de pequeños productores de banano orgánico; integración de actores, manejo sostenible de plagas y estrategias de salud de suelos. Obtenido de <https://www.iniap.gob.ec/pruebav3/wp-content/uploads/2018/05/Proyecto%20Banano%20Org%c3%a1nico.pdf>

Jiménez, G. (2014). *Los sueños que inspira al río Guayas*. Recuperado el 10 de mayo de 2019, de El universo: <https://www.eluniverso.com/noticias/2014/07/23/nota/3272521/suenos-que-inspira-rio-guayas>

Junta Parroquial Tenguel. (2019). *Historia de la parroquia*. Recuperado el 21 de mayo de 2019, de GAD parroquial Tenguel: <http://tenguel.gob.ec/index.php/community-license-of-joomla/historia-de-la-parroquia>

Lambig, P., & Kuehl, C. (1998). *Empresarios pequeños y medianos*. México: Pearsom.

Líderes. (2019). Para llegar al mercado europeo la clave es la calidad. Recuperado el 10 de mayo de 2019, de Revista Líderes: <https://www.revistalideres.ec/lideres/llegar-mercado-europeo-clave-calidad.html>

Ministerio Comercio Exterior. (2017). *Informe sobre el sector bananero ecuatoriano*. Quito: MCE.

Mundo NG. (2018). *Prohibición de los plásticos de un solo uso en Europa para 2021*. Recuperado el 14 de mayo de 2019, de https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/actualidad/prohibicion-plasticos-solo-uso-europa-para-2021_13365

- Oxford University Press. (2019). *Biodegradable*. Obtenido de <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/biodegradable>
- Parroquia Tenguel. (2019). *Historia de la parroquia*. Recuperado el 14 de mayo de 2019, de <https://parroquiatenguel.wixsite.com/parroquiatenguel/rese>
- Pickers, S. (2015). *¿Cómo determinar el tamaño de una muestra?* Recuperado el 16 de febrero de 2019, de <https://bit.ly/2wwuO1O>
- Pujols, B. (1999). *Diccionario de Marketing*. Madrid: Ediciones Cultural.
- RCN Radio. (2016). *Risaralda busca la implementación de seguros de cosecha para blindar cultivos agrícolas*. Obtenido de <https://www.rcnradio.com/mcontent/5b36f04a5f0049e5d130b145/amp>
- Rico, F. (2016). *Evaluación de proyectos: Estrategia Empresarial*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Robbins, J. (2018). *La protección de la biodiversidad en áreas marinas*. Recuperado el 18 de mayo de 2019, de GK: <https://gk.city/>
- Sostenibilidad para todos. (2018). *Qué son los bioplásticos*. Obtenido de <https://www.sostenibilidad.com/medio-ambiente/que-son-los-bioplasticos/>
- Varela, R. (1997). *Evaluación Económica de Proyectos de Inversión*. Bogotá: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Vargas, A., & Rivas, R. (2010). EFECTO DE LAMINILLAS PROTECTORAS DE POLIETILENO SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DEL banano. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 2(3), 345-358.

Referencias WEB

<https://www.breakfreefromplastic.org/>

<https://www.lahipotesisgaia.com/cambiar-mundo-poquito-desnudafruta/>

<https://gk.city/2017/08/21/pesca-ilegal-en-galapagos/>

<https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2018/08/un-69-de-alimentos-marinos-esta-contaminado-por-microplasticos>

<http://elplasticomata.com/>

<http://www.dissupp.com/productos/banano>

<https://parroquatenguel.wixsite.com/parroquatenguel/rese>

<https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/actualidad/prohibicion-plasticos-solo-uso-europa-para-2021> 13365tp://tenguel.gob.ec/index.php/community-license-of-joomla/historia-de-la-parroquia

<http://www.escuelapedia.com/polimeros-y-contaminacion/>

<https://www.revistalideres.ec/lideres/llegar-mercado-europeo-clave-calidad.html>

https://issuu.com/industrias/docs/cig-estudio_sectorial_plasticos

<https://www.aduana.gob.ec/servicios-para-oces/>

<http://www.aseplas.ec/>

<https://www.eluniverso.com/noticias/2014/07/23/nota/3272521/suenos-que-inspira-rioguas>

<https://guayaquil.gob.ec/tr%C3%A1mites-relacionados-con-edificaciones-y-regulaciones-de-vivienda>

<http://www.scielo.org.co/pdf/bsaa/v11n2/v11n2a20.pdf>

<http://geoportal.agricultura.gob.ec/index.php/mapas-interactivos/2-uncategorised/37-mapa-cultivos>

<https://www.nmslaw.com.ec/se-expide-el-reglamento-al-codigo-organico-del-ambiente/>

<http://www.pactoglobal-ecuador.org/red-pacto-global-ecuador/attachment/icea/>

ANEXOS

Anexo 1. Ubicación de las fincas y las hectáreas productivas de Tenguel

NO.	NOMBRE DE LA FINCA	HAS	EDAD DEL CULTIVO AÑOS	VARIEDAD DE BANANO	REGISTRO DE UNIBANO	SITUACIÓN DEL REGISTRO (SCB)	ESTADO DE LA FINCA	NOMBRE DE LA ASOCIACION A LA CUAL PERTENECE	COORDENADAS X (ESTE)	COORDENADAS Y (NORTE)	CANTON	PARROQUIA	SITIO	DIRECCION
1	ANA PATRICIA	24	25	CAVENDISH	06392	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636721	9654996	GUAYABAL	TENQUEL	Valarezo	VALAREZO
2	SAN JOSE	5	30	CAVENDISH	0090	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	634345	9672155			San José	SAN JOSE
3	ANITA	1	35	CAVENDISH	02622	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634505	9666417			Fauler	TENGUEL - VIA FAULER
4	FAULER	1	25	CAVENDISH	09957	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634606	9666424			Fauler	FAULER
5	MARIUXI	9	30	CAVENDISH	04364	ACTIVO	ARRENDATARIO	INDEPENDIENTE	635353	9660485			La Ferroviaria	VIA A TENQUEL, LADO IZQUIERDO DE LA VIA
6	SAN JOSE	12	30	CAVENDISH	03612	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634186	9672271			San José	SAN JOSE
7	FINCA ANGELITA	9,96	30	CAVENDISH	04223	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	633544	9671034			Valarezo	1,5 KM DEL PUEBLO VIA A TENQUEL
8	TENGUEL LA VICTORIA	13,23	30	CAVENDISH	04365	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE BANANEROS VIRGEN DEL CISNE ASOPROVIRNE	635177	9658436			La Ferroviaria	VIA A TENQUEL, LADO IZQUIERDO DE LA VIA
9	SAN VICENTE	4	30	CAVENDISH	04323	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	633849	9668139			Pedregal	VIA PEDREGAL
10	EL GRINGO	4,5	25	CAVENDISH	02505	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636088	9668435			Conchero	VIA AL CONCHERO 700 M.
11	EDWIN	1	30	CAVENDISH	03163	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634747	9666835			La Ferroviaria	VIA PRINCIPAL
12	ZOLITA	2	30	CAVENDISH	03161	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635402	9664929			Fauler	FAULER
13	S/N	1	30	CAVENDISH	09956	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634450	9666600			Fauler	FAULER
14	BERTHA	2	30	CAVENDISH	03162	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634436	9666818			Fauler	VIA FAULER
15	CHALITO	5	30	CAVENDISH	03159	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCCION DE BANANO 24 DE DICIEMBRE "ASOPROBADI"	634155	9666298			Fauler	VIA SAN FRANCISCO
16	SAN JOSE	3	30	CAVENDISH	02452	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	637050	9666675			Pedregal	VIA PEDREGAL
17	LA MARIA	5	30	CAVENDISH	03952	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635138	9663917			Los Micos	LOS MICOS
18	LOS GAVILANES	4,5	35	CAVENDISH	11518	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635864	9668192			La Ferroviaria	VIA TENQUEL
19	SARITA	4	30	CAVENDISH	06687	INACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636175	9669419			PAPAYO BEJUCAL	BANCO DEL RIO
20	LA CARMITA	4	35	CAVENDISH	0851	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634222	9664297			SAN FRANCISCO	LOS MICOS
21	CENTRAL 2	1	30	CAVENDISH	09889	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634615	9663884			LOS MICOS	LOS MICOS
22	SAN FRANCISCO	2	30	CAVENDISH	0	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634818	9664398			LOS MICOS	LOS MICOS
23	SAN JORGE	21	25	CAVENDISH	06201	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634637	9663494			SAN FRANCISCO	LOS MICOS
24	LA JOTA	1	30	CAVENDISH	09888	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	634417	9664494			LOS MICOS	LOS MICOS
25	SANTA ROSA	6,4	30	CAVENDISH	03951	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	634569	9665094			LOS MICOS	LOS MICOS
26	HERMANOS	2	35	CAVENDISH	09872	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635213	9665018			FAULER	VIA CAMARSA

28	SAN FRANCISCO	4,9	30	CAVENDISH	0378	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	636935	9666820	GUAYAQUIL	SAN FRANCISCO	VIA A PEDREGAL
29	DIANA 2	3	25	CAVENDISH	11294	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634393	9664620		SAN FRANCISCO	VIA LOS MICOS
30	FINCA DEL CISNE	2	35	CAVENDISH	04221	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	633790	9671235		VALAREZO	CDLA GUAYAQUIL - VIA PALO PRIETO
31	PINCHO	4	25	CAVENDISH	09964	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634228	9663659		LOS MICOS	VIA SAN FRANCISCO
32	SAN JOSE	4	25	CAVENDISH	06514	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	633575	9671438		SAN JOSE	LA VALAREZO
33	LA MAITE	13	35	FILIPINO	00333	ACTIVO	ARRENDATARIO	INDEPENDIENTE	634637	9663494		LOS MICOS	ENTRE LA HDA DE XAVIER CASTRO Y JORGE SALDAÑA
34	GUANOQUI SA	3	25	CAVENDISH	68065	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634750	9666593		FAULER	TENGUEL
35	ANTONIO RAUL	10	30	CAVENDISH	10629	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE AGRICULTORES BANANEROS DEL LITORAL ASOAGRIBAL	638806	9658657		SAN JOSE	SAN JOSE
36	EL TRIANGULO	8,17	30	CAVENDISH	01694	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635102	9668641		LAS VEGAS	A 6 KM DE LA VIA PANAMERICANA; LADO DERECHO
37	MARIA AUGUSTA	8,81	30	CAVENDISH	01695	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635386	9668139		LAS VEGAS	A 6 KM DE LA VIA PANAMERICANA; LADO IZQUIERDO
38	VOLUNTAD DE DIOS	1	35	CAVENDISH	09955	INACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634702	9666386		FAULER	FAULER
39	VANNESA	4,2	30	CAVENDISH	0	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636500	9666641		SAN FRANCISCO	VIA PEDREGAL
40	SAN JOSE	2	30	CAVENDISH	3295	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	634900	9671776		SAN JOSE	SAN JOSE
41	SAN JOSE	6	35	CAVENDISH	02466	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634037	9666618		FAULER	FAULER
42	VOLUNTAD DE DIOS	1	25	CAVENDISH	07308	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634323	9672024		SAN JOSE	SAN JOSE
43	ROSITA	14	30	CAVENDISH	101922	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	633416	9670099		VALAREZO	A LADO DEL HIJO
44	DON RODDY	5	30	CAVENDISH	05965	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	637005	9670427		LA FORTUNA	VIA LA FORTUNA
45	MELISA	3	25	CAVENDISH	05554	INACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634612	9665956		FAULER	VIA FAULER
46	CINDY	5,26	30	CAVENDISH	0218	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOGUABO	637279	9670276		LA FORTUNA	VIA SAN RAFAEL
47	LA ENVIDIA	2	30	CAVENDISH	09948	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634460	9666654		FAULER	VIA A ISRAEL
48	LA LUZ	14	14	CAVENDISH	06705	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	633718	9671169		SAN JOSE	SAN JOSE
49	LOS HERMANOS	2	35	CAVENDISH	9874	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	637475	9670981		LA FORTUNA	VIA SAN RAFAEL
50	DANIELITA	3	32	CAVENDISH	11375	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636051	9667171		SAN FRANCISCO	SAN FRANCISCO EN UNA ZDA GUARDARAYA MANO DERECHA
51	ROSITA 1	1	25	CAVENDISH	101922	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635606	9666280		ISRAEL	FRETE A LAS CANCHAS
52	ROSITA 2	1	35	CAVENDISH	101922	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635596	9665766		ISRAEL	VIA JUMTO A LA HERMANA
53	TRES HERMANOS	9	34	CAVENDISH	9881	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL CORREA "ASOPROSAN"	635596	9665766		ISRAEL	FRENTE HDA. FALQUEZ

54	SANTA ROSA	5,5	30	CAVENDISH	06688	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS TIERRA FERTIL	634542	9672410	SAN JOSE	SAN JOSE
55	LA LUZ	5	14	CAVENDISH	0	ACTIVO	ARRENDATARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS TIERRA FERTIL	633718	9671169	SAN JOSE	SAN JOSE
56	LA LUZ	5	14	CAVENDISH	0	ACTIVO	ARRENDATARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS TIERRA FERTIL	633718	9671169	SAN JOSE	SAN JOSE
57	SAN RAFAEL	5,7	35	CAVENDISH	05755	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	637338	9669874	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
58	JULITA	2	29	CAVENDISH	04932	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636048	9668840	BANCO DEL RIO	VIA SAN RAFAEL
59	EULALIA	6	30	CAVENDISH	02563	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES ORGANICOS Y ECOLOGICOS BANASOL ASOAGRIORE	637916	9668672	SAN VICENTE	SAN VICENTE
60	EULALIA N° 2	4	30	CAVENDISH	02564	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES ORGANICOS Y ECOLOGICOS BANASOL ASOAGRIORE	634594	9671777	SAN VICENTE	SAN VICENTE
61	SAN RAFAEL	15	30	CAVENDISH	06634	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636222	9672819	SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
62	EL PAPAYO RIO	2	28	CAVENDISH	03169	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636176	9669707	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
63	TENGUEL	6,2	29	CAVENDISH	3167	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635729	9669503	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
64	ROSITA	7,8	29	CAVENDISH	3168	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635670	9669623	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
65	JERSON 1	1,5	25	CAVENDISH	06608	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635744	9669753	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
66	NORMA	1	27	CAVENDISH	02923	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635756	9666266	ISRAEL	ISRAEL
67	NAYELI	1,33	30	CAVENDISH	61144	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635317	9673204	SAN RAFAEL	SAN RAFAEL GALA
68	INGRI 1	2	24	CAVENDISH	9885	ACTIVO	ARRENDATARIO	INDEPENDIENTE	636224	9668770	BANCO DEL RIO	VIA SAN RAFAEL
69	CECILIA	1,7	32	CAVENDISH	0215	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635727	9672738	SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
70	MARIA BELEN 2	10	27	CAVENDISH	91269	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636022	9669870	PAPAYO BEJUCAL	VIA A SAN RAFAEL
71	SOLANGE	0,99	28	CAVENDISH	99518	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635677	9672640	SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
72	LUCILA	2	30	CAVENDISH	4111	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	636400	9671027	SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
73	VOLUNTAD DE DIOS	3	30	CAVENDISH	07242	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635650	9668824	BANCO DEL RIO	BANCO DEL RIO
74	FINCA RONNY	1,97	30	CAVENDISH	5885	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635465	9672771	SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
75	KEVIN-JARDIN 2 LOTES	1	29	CAVENDISH	09886	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636141	9669522	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
76	KEVIN	1	29	CAVENDISH	06762	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	634724	9671546	TENGUEL	SECTOR SAN JOSE
77	SAN JOSE	2	30	CAVENDISH	0	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636374	9666256	ISRAEL	ISRAEL
78	RIO TENGUEL	5	29	CAVENDISH	04109	ACTIVO	POSESIONARIO	ASOCIACION DE AGRICULTORES BANANEROS DEL LITORAL ASOAGRIBAL	637022	9667889	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
79	NIÑA VEERONICA	2,5	30	CAVENDISH	09951	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636433	9669902	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
80	DAMACIO 1	3,5	32	CAVENDISH	09877	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636429	9669022	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
81	EL MANANTIAL	6,75	28	CAVENDISH	4314	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES BANANEROS EL GUABO ASOAGUABO	636257	9672660	SAN RAFAEL	VIA A GALA

GUAYAQUIL

TENGUEL

82	LA FIBROSA	5,43	31	CAVENDISH	00001	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE AGRICULTORES BANANEROS DEL LITORAL ASOAGRIBAL	637029	9669885	GUAYAQUIL	PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
83	JERSON	3	29	CAVENDISH	45784	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	637344	9669862		PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
84	KATY	1,9	30	CAVENDISH	9967	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES NUEVA ESPERANZA	636259	9668697		SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
85	EDGAR	2,1	30	CAVENDISH	03165	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES NUEVA ESPERANZA	636933	9669844		SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
86	LOS HERMANOS	1,5	30	CAVENDISH	4225	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635237	9673027		SAN RAFAEL	ALADO DE HCDA. LOCURAS
87	REY DAVID	3	28	CAVENDISH	03897	ACTIVO	POSESIONARIO	ASOCIACION AGROARTESANAL LIBERTAD	635210	9665924		ISRAEL	ISRAEL
88	SAN FRANCISCO	2,5	29	CAVENDISH	05673	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636083	9672012		SAN RAFAEL	VIA A GALA
89	NARCISA	3	29	CAVENDISH	02743	INACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636126	9672197		SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
90	SAN LUIS	1,5	30	CAVENDISH	09882	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	637487	9669792		PAPAYO BEJUCAL	VIA SAN RAFAEL
91	LA MILAGROSA	3,5	32	CAVENDISH	04021	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636350	9668973		BANCO DEL RIO	VIA SAN RAFAEL
92	DIANITA	2	30	CAVENDISH	02506	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635624	9666316		ISRAEL	ISRAEL
93	MARIA JOSE	10	30	CAVENDISH	6340	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	6348030	9664191		LOS MICOS	LOS MICOS
94	SAN JOSE 1	2	33	CAVENDISH	2299	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636123	9666227		ISRAEL	VIA ISRAEL
95	TENGUEL	7	34	CAVENDISH	2298	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636123	9666227		ISRAEL	VIA ISRAEL
96	NIÑA JULITA	2	30	CAVENDISH	05421	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	635325	9669633	PANGOLA	POR EL CEMENTERIO	
97	BELEN	1,5	34	CAVENDISH	99517	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	636361	9670733	PAPAYO BEJUCAL	SAN RAFAEL (VIA LA FORTUNA)	
98	DOS HERMANOS	6,7	35	CAVENDISH	11369	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	637475	9670447	LA FORTUNA	VIA A SAN RAFAEL	
99	BELEN	1,12	34	CAVENDISH	101776	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	636361	9670733	PAPAYO BEJUCAL	SAN RAFAEL (VIA LA FORTUNA)	
100	MELANI	1	35	CAVENDISH	9950	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	636737	9670479	LA FORTUNA	ENTRADA VIA A LA FORTUNA	
101	SAN FRANCISCO	2,5	34	CAVENDISH	5673	ACTIVO	ARRENDATARIO	ASOCIACION DE PEQUEÑOS PRODUCTORES SAN RAFAEL "ASOPROSAN"	636083	9672012	SAN RAFAEL	SAN RAFAEL	
102	S/N	2	33	CAVENDISH	3171	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	637834	9670683	BALAO	SAN RAFAEL	VIA A LA FORTUNA
103	ANY	2	33	CAVENDISH	3172	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	637834	9670683		SAN RAFAEL	VIA A LA FORTUNA
104	DEL CISNE	2,5	25	CAVENDISH	2744	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	636339	9672675	GUAYAQUIL	SAN RAFAEL	VIA A GALA

105	LAS PALMERAS	0,9	28	CAVENDISH	09969	ACTIVO	POSESIONARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	636406	9670651			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
106	LAS PALMERAS	1,2	28	CAVENDISH	06511	ACTIVO	POSESIONARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	636406	9670651			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
107	SAN ALFONSO	2	30	CAVENDISH	09875	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	637279	9670276			SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
108	GERIMI	4,68	34	CAVENDISH	9879	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	637834	9670683			LA FORTUNA	VIA SAN RAFAEL
109	CAMBIO DE GALA	1,22	27	CAVENDISH	2772	ACTIVO	POSESIONARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	635712	9675395			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
110	FLORIDA	2,5	26	CAVENDISH	2773	ACTIVO	POSESIONARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	635752	9726982			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
111	VOLUNTAD DE DIOS	4,5	25	CAVENDISH	7196-9887	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	635885	9672108			SAN RAFAEL	A LADO DE LOTE PALADINES POR LA VIA A GALA
112	SAN CARLOS 2, LA MONTAÑA A 1	20	30	CAVENDISH	09897	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS TROPICALES COSTA DEL PACIFICO	636339	9672675			TENGUEL	TENGUEL
113	LA MONTAÑA A	7	30	CAVENDISH	13633	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS TROPICALES COSTA DEL PACIFICO	637834	9670683			TENGUEL	TENGUEL
114	LA MARAVILLA	14	25	CAVENDISH	06512	ACTIVO	PROPIETARIO	ASOCIACION DE PRODUCTORES DE FRUTAS TROPICALES COSTA DEL PACIFICO	635729	9669503			TENGUEL	VIA A SAN RAFAEL
115	NARCISA	3	29	CAVENDISH	02743	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	636126	9672197			SAN RAFAEL	VIA SAN RAFAEL
116	EL PANTANAL	3	33	CAVENDISH	0	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	636380	9671396			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
117	EL PANTANAL	3	33	CAVENDISH	0	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636380	9671396			SAN RAFAEL	SAN RAFAEL
118	LA TRINIDAD	2,4	34	CAVENDISH	4003	ACTIVO	PROPIETARIO	CORPORACION DE PRODUCTORES AGROECOLOGICOS Y FRUTAS TROPICALES "SAN MIGUEL DE BRASIL"	637834	9670683			LA FORTUNA	VIA SAN RAFAEL
119	NUEVA ESPERANZA	1	35	CAVENDISH	11430	ACTIVO	PROPIETARIO	INDEPENDIENTE	636104	9669251			BANCO DEL RIO	VIA SAN RAFAEL
		551,52												
		3309120												

Anexo 2. Modelo de encuesta



**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
HONORABLE CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA
CARRERA: ASISTENCIA DE GERENCIA**

**ENCUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA
FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE FUNDAS BIODEGRADABLES
ELABORADAS A BASE DE ALMIDÓN DE YUCA.**

Toda la información que proporciones será confidencial y reservada

IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

Sector:	
Nombre del predio:	
Persona encargada:	
Área de la finca:	
Número de trabajadores de la finca:	
Fecha :	

CUESTIONARIO

- 1. ¿Qué cantidad de fundas para el racimo ustedes compran aproximadamente en una semana?**

1.000 a 5.000

5.000 a 10.000

10.000 a 15.000

15.000 a 20.000

2. ¿Cuál es su proveedor o proveedores más importantes de fundas de racimo?

3. ¿A qué precio compra las fundas de racimo?

4. ¿Cuáles son los colores necesarios o preferenciales que su empresa requiere para el desarrollo del cultivo de banano?

- Azul
- Blanca
- Verde
- Roja
- Otros:

5. ¿La calidad del producto es de su entera satisfacción?

- Si
- No
- A veces

¿Qué problemas tiene o ha tenido con las fundas?

6. ¿Conoce del peligro que genera al medio ambiente la mala gestión en el manejo de las fundas de plástico en el sector bananero?

- Si

No

7. ¿Reciben capacitación en el manejo de los desechos plásticos?

Si

No

8. ¿Una vez utilizadas las fundas plásticas para el racimo las reciclan?

Si

No

9. ¿Conoce usted que significa la palabra biodegradable?

Si

No

10. ¿Conoce cuáles son las empresas de fabricación de fundas de racimo biodegradables a base de materia orgánica?

Si

No

11. ¿Qué factor es el más importante que usted tomará en cuenta para decidir la compra?

Calidad

Personalización del producto

Entrega inmediata

Tamaño adecuado para las temporadas

Todos

Otros

12. ¿De existir una empresa en este sector que le ofrezca fundas para el racimo biodegradables a base de una materia orgánica, ¿Estaría dispuesto a comprar este tipo de fundas?

Si

No

De responder No, explique sus motivos:

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

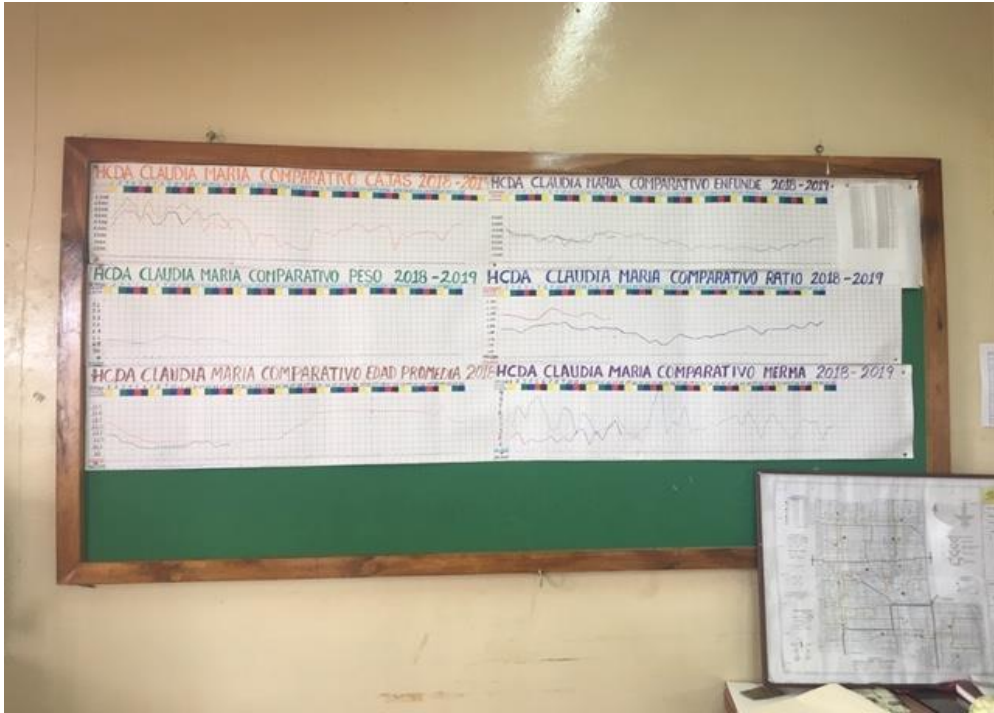
Anexo 3. Fincas encuestadas

Finca "Niña Laurita"



Hacienda "Claudia María"





REPORTE DIARIO DE LABORES PREDIFAL C. LTDA.

FECHA DESDE: dom 14 de Feb 19 HACIENDA: CLAUDIA MARIA HAZ: 42 800062
 FECHA HASTA: Sabado 16 de Feb 19 SEMANA: # 19 VARIEDAD: Guineo verde

N°	NOMBRES	DOMINGO		LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
		ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)	ACTIVIDAD	LOTE (hectáreas)
1	Castro Carlos			Arbolado	1.4	Arbolado	1.4	Arbolado	1.4	Arbolado	1.4	Arbolado	1.4		
2	Cabrera Cristian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
3	Quero Vicky			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
4	Alford a papa			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
5	Quero Sanchez			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
6	Quero OVA			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
7	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
8	Quero Ambrosio			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
9	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
10	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
11	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
12	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
13	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
14	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
15	Felix Rosales			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
16	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
17	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
18	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
19	Talero a Guila			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		
20	Witz Sebastian			Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2	Arbolado	2.2		

ELABORADO POR: _____ REVISADO POR: _____ APROBADO POR: _____
 FECHA: _____ FECHA: _____ FECHA: _____



Finca "La Maravilla"



Finca "Buseta"



Finca “San Antonio”



Finca JL "El Limón"





Calendario encinte y enfunde

ZONA:		TENQUEL		HACIENDA:		SAN ANTONIO		CÓDIGO:		PH-505	
SEMANA	FECHA	COLOR	ENFUNDE TOTAL	RACIMOS / COSECHA		CAJAS	RATUM				
1	30-DIC - 5-ENE		2905	1537	1548	1600	1,04				
2	6-ENE - 12-ENE		3190	1774	1804	1800	1,01				
3	13-ENE - 19-ENE		2878	1544	1521	1600	1,02				
4	20-ENE - 26-ENE		2890	1920	2003	2050	1,04				
5	27-ENE - 2-FEB		2798	1850	1933	2000	1,09				
6	3-FEB - 9-FEB		2767	2568	2543	2800	1,09				
7	10-FEB - 16-FEB		2285	2620	2651	2700	1,03				
8	17-FEB - 23-FEB		2320	2150	2145	2400	1,11				
9	24-FEB - 2-MAR		2735	3473	3504	3600	1,04				
10	3-MAR - 9-MAR		2458	3478	3515	3600	1,04				
11	10-MAR - 16-MAR		2357	2232	2237	2300	1,09				
12	17-MAR - 23-MAR		2285	3203	3230	3450	1,08				
13	24-MAR - 30-MAR		2100	3047	3015	3139	1,04				
14	31-MAR - 6-ABR		1870	2524	2514	2653	1,07				
15	7-ABR - 13-ABR		2185	1921	2493	2611	1,09				
16	14-ABR - 20-ABR		2060	2381	2450	2202	0,92				
17	21-ABR - 27-ABR		2195	2659	2713	2675	1				
18	28-ABR - 4-MAY		2355								
19	5-MAY - 11-MAY										
20	12-MAY - 18-MAY										
21	19-MAY - 25-MAY										
22	26-MAY - 1-JUN										
23	2-JUN - 8-JUN										
24	9-JUN - 15-JUN										
25	16-JUN - 22-JUN										
26	23-JUN - 29-JUN										
27	30-JUN - 6-JUL										
28	7-JUL - 13-JUL										
29	14-JUL - 20-JUL										
30	21-JUL - 27-JUL										
31	28-JUL - 3-AGO										
32	4-AGO - 10-AGO										
33	11-AGO - 17-AGO										
34	18-AGO - 24-AGO										
35	25-AGO - 31-AGO										
36	1-SEP - 7-SEP										
37	8-SEP - 14-SEP										
38	15-SEP - 21-SEP										
39	22-SEP - 28-SEP										
40	29-SEP - 5-SEP										
41	6-OCT - 12-OCT										
42	13-OCT - 19-OCT										
43	20-OCT - 26-OCT										
44	27-OCT - 2-NOV										
45	3-NOV - 9-NOV										
46	10-NOV - 16-NOV										
47	17-NOV - 23-NOV										
48	24-NOV - 30-NOV										
49	1-DIC - 7-DIC										
50	8-DIC - 14-DIC										
51	15-DIC - 21-DIC										
52	22-DIC - 28-DIC										
01	29-DIC - 4-ENE										

Dir.: Av. 25 de Junio y Alejandro Castro Benitez
 Corporación Palmar (Diagonal al Monumento al Bananero)
 PBX: (07) 2982 802 - Machala - El Oro - Ecuador



www.palmar.com.ec

Registro de Reciclajes

REGISTRO DE RECIKLAJE DE PLASTICOS							NORMATIVA	GLOBAL GAP
REGISTROS DEL PRODUCTOR							VERSION	5.1
Productor:	ROOSEVELT PAZMINO GUMI		Código:	7095	Superficie:	55.85		
Finca:	SAN ANTONIO		Cultivo:	BANANO	Año:	2017		
Ubicación:	TEHUQUEL		Variedad:	CAVENDISH	T. Producción:	CONVENCIONAL		
Fecha	N° Bultos	Responsable de Entrega	Responsable de Recepción	Firma del Reciclador	Observaciones			
29.01.19	10	MERCEDES RIVERA	ORLANDO HORAN	<i>[Firma]</i>	Material retirado de la Finca			
15.01.19	15	FIDENCIO AVEIGA	ORLANDO HORAN	<i>[Firma]</i>	Material retirado de la Finca			
24.01.19	10	MERCEDES RIVERA	CARLOS CHICAIZA	<i>[Firma]</i>	Material retirado de la Finca			
29.01.19	11	MERCEDES RIVERA	CARLOS CHICAIZA	<i>[Firma]</i>	Material retirado de la Finca			
13.02.19	25	MERCEDES RIVERA	CARLOS CHICAIZA	<i>[Firma]</i>	" " " "			
19.02.19	10	FIDENCIO AVEIGA	CARLOS CHICAIZA	<i>[Firma]</i>	" " " "			
23.04.19	25	FIDENCIO AVEIGA	BOLLO CHICAIZA	<i>[Firma]</i>	" " " "			
11.04.19	10 KL	FIDENCIO AVEIGA	HENRY COYLEMA	<i>[Firma]</i>	" " " "			
17.04.19	10 KL	FIDENCIO AVEIGA	HENRY COYLEMA	<i>[Firma]</i>	" " " "			

OBSERVACIONES:
DESECHOS PLASTICOS: SUNCHOS, FUNDAS

Ministerio del Ambiente
SUBSECRETARÍA DE CALIDAD AMBIENTAL
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL COSTERA

CLAVE DEL MANIFIESTO
MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE DESECHOS PELIGROSOS

Guía N° 000000089

1. NOMBRE DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS PELIGROSOS: *RECICLAJE*

2. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA: *RECICLAJE*

3. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES: *021254412001*

4. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADORA: *San Antonio*

DOMICILIO (CALLE Y N°): *San Antonio*

CANTÓN: *Guayaquil*

PROV: *Guayas*

TEL: *10101*

5. DESCRIPCIÓN (nombre del desecho de acuerdo al Listado Nacional e indicar CRTM): *Residuo de Funda*

CÓDIGO DEL DESECHO: *201*

CONTENEDOR: *10 Bultos*

CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO: *100 Kilos*

UNIDAD VOLUMEN/PESO: *100 Kilos*

6. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR INCOMPATIBILIDAD): *Reciclar*

10. CERTIFICACIÓN DEL GENERADOR:
DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTM, SERI, ESPESOR, ESTANDBO MARCADO Y PROTECCIÓN NO SEHA RECIKLADO COMO DESECHO O MATERIALES RECOMENDABLES, SE HA PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE Y LA REPTRESE DE ACCIONES DE SEGURIDAD PARA SU MANEJO.

NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL RESPONSABLE: *ANGELLO BATTEL Z. Angello Battel*

TELÉFONO Y/O CORREO ELECTRÓNICO DE RESPONSABLE: *11/04/2019*

11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA: *Recicladores RECIPLAS*

DOMICILIO: *Machala, Urbancización San Ramón, vía a Balosca*

TEL: *099 1794705*

Nº DE LICENCIA AMBIENTAL DEL MAE: *MAE-SUIA-RA-DPAEO-2018-210815*

Si el desecho se exporta, indicar: No de embarque: Puerto de salida: Fecha: Autorización:

12. RECIBI LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE.
NOMBRE: *Henry Coylema*

13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS: *Guayas, Guayaquil, Machala*

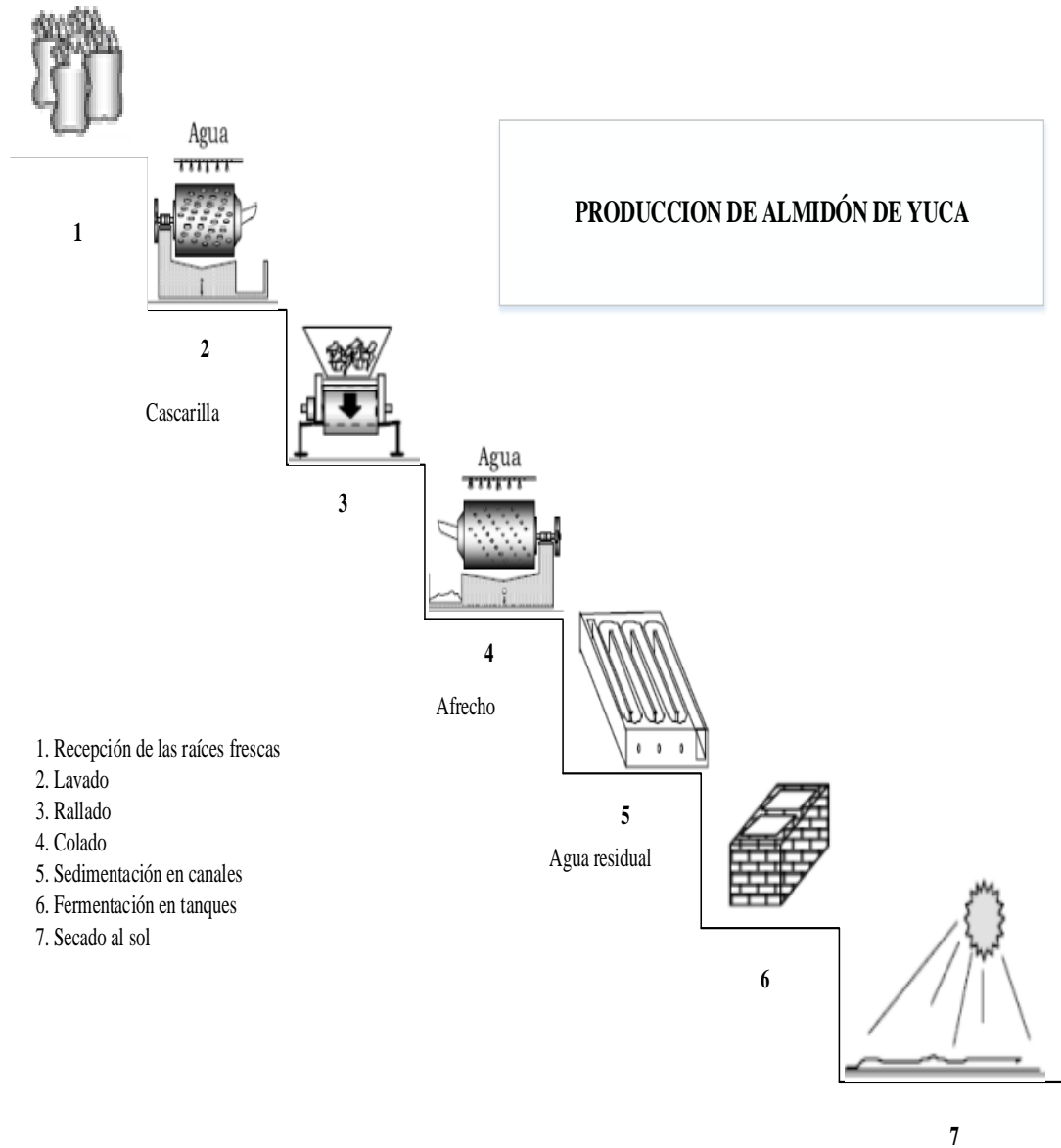
CARRERAS O CAMINOS UTILIZADOS: *Pty 0348*

14. TIPO DE VEHICULO: *Mitsubishi*

Nº DE PLACA: *Pty 0348*

RECICLAJE DE PLASTICO DE BANANERAS
"RECIPLAS"
12/04/2019

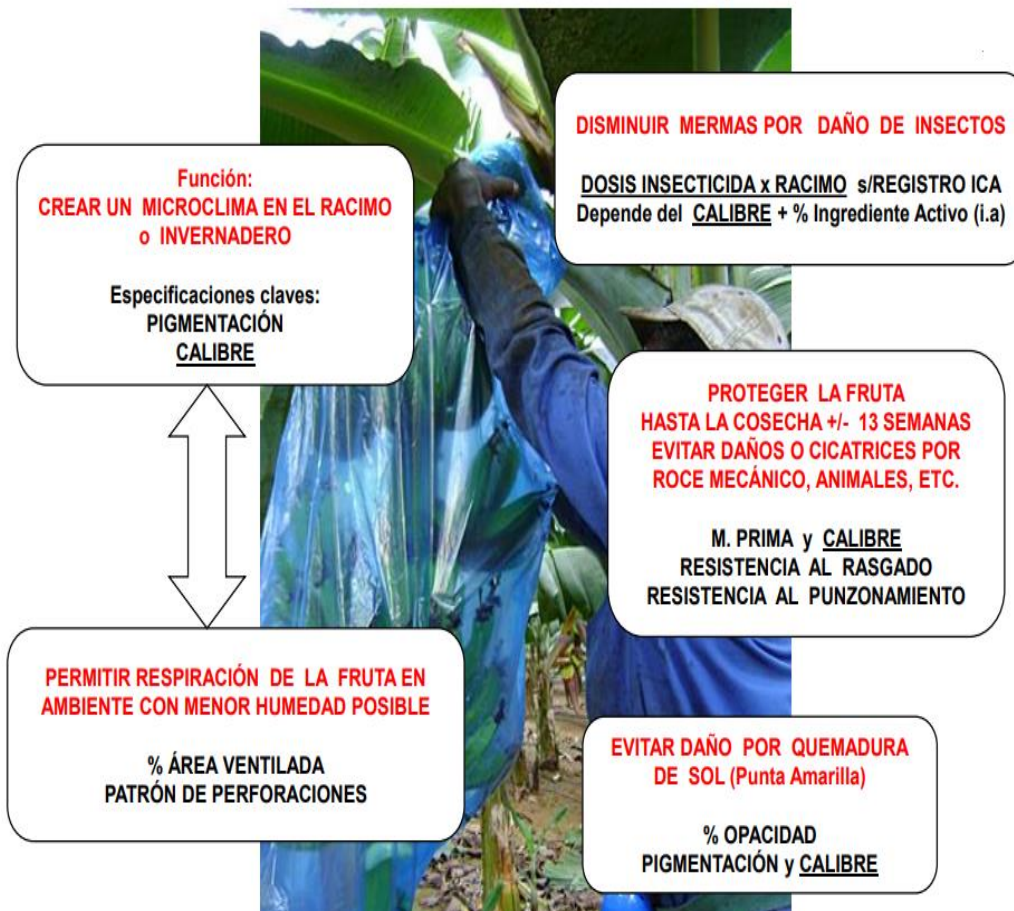
Anexo 4. Producción del almidón de yuca



Anexo 5 Funda Embolse



FUNDA EMBOLSE = 5 Funciones más importantes



Función vital FUNDA EMBOLSE = MITIGAR DAÑOS POR PLAGAS
Mayor aprovechamiento del racimo



Presencia en las hojas y el vástago



Presencia en todo el racimo
Exige lavado en la empacadora
COSTO

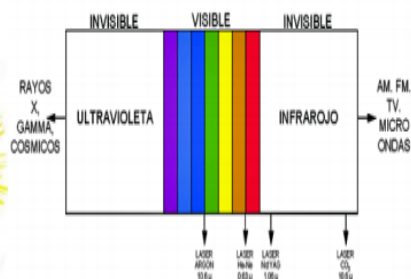
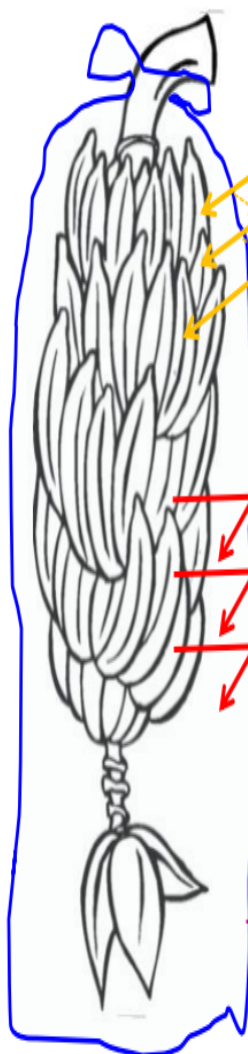


Propicia la Fumagina
Hongo
Genera RECHAZO

Principal Función de FUNDA EMBOLSE = **INVERNADERO**

Aumentar la productividad

- Microclima aumenta temperatura: 0.5 a 7 °C
- Reduce intervalo floración-cosecha: 4 a 14 días
- Aumenta peso racimo: 15% a 25%



Radiación Fotosintéticamente Activa (RFA)

ONDA CORTA: 300 a 400 nm (10^{-9} m)

Energía Lumínica → Energía Química → FOTOSÍNTESIS

FUNCIÓN INVERNADERO

Radiación Infrarroja (IR) Cercana y Lejana

ONDA LARGA: 2,500 nm a 1,000,000 nm

Se genera al subir la temperatura interior (fruta)

No toda logra escapar de la funda. Aporta energía adicional en las NOCHES, clima FRÍO o con POCO BRILLO SOLAR

Radiación Ultravioleta (UV):

ONDA MUY CORTA 10 a 400 nm

3% de radiación que llega a la tierra. Puede provocar reacciones químicas dañinas en el plástico:

Degradación del la funda (crítico si se reusa)