



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de
Ingeniero Comercial**

**Plan de Negocios para la Creación de una Empresa de Utensilios
Biodegradables con Materias Primas Naturales**

Mario Fernando Fajardo Vanegas

Quito, Abril 2018

Plan de Negocios para la Creación de una Empresa de Utensilios Biodegradables
con Materias Primas Naturales

Por

Mario Fernando Fajardo Vanegas

Abril 2018

Aprobado:

Francisco Esteban Andrade Rodas, Presidente y Tutor
Diana Celeste González Castillo, Miembro del Tribunal
María Belén Castillo Quintana, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: _____ 06 de abril de 2018
Francisco Esteban Andrade Rodas.

Aceptado y Firmado: _____ 06 de abril de 2018
Diana Celeste González Castillo.

Aceptado y Firmado: _____ 06 de abril de 2018
María Belén Castillo Quintana.

_____ 06 de abril de 2018

Francisco Esteban Andrade Rodas.
Presidente(a) del Tribunal
Universidad Internacional del Ecuador

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Mario Fernando Fajardo Vanegas, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado **Plan de Negocios para la Creación de una Empresa de Utensilios Biodegradables con Materias Primas Naturales**, es de mi autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Mario Fernando Fajardo Vanegas

Cédula de ciudadanía: 0104651625

Correo electrónico: mfajardo_hawk@yahoo.com

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Mario Fernando Fajardo Vanegas con cédula de identidad número 0104651625 en calidad de autor del trabajo de investigación titulado Título del trabajo de investigación **Plan de Negocios para la Creación de una Empresa de Utensilios Biodegradables con Materias Primas Naturales**, autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, 06 de Abril de 2018



Mario Fernando Fajardo Vanegas

Cédula de ciudadanía: 0104651625

Correo electrónico: mfajardo_hawk@yahoo.com

Dedicatoria

El presente plan de negocio e investigación se lo dedico a Dios por bendecir cada uno de mis días y permitir desarrollar el siguiente proyecto; por ser mi guía, ayuda y protección, a mis padres Mario y Rocío y a mi hermana Pamela por enseñarme de esta manera enfrentar los retos de la vida y llegar al éxito deseado, siendo pilar fundamental para mi desarrollo profesional.

Con aprecio y cariño:

Mario Fernando Fajardo Vanegas.

Agradecimiento

El presente proyecto de negocio agradezco a Dios, cuán bueno y cuán maravilloso por enviar sus bendiciones, a mi familia por el apoyo en las dificultades y momentos de alegría, quienes me ha demostrado que los sueños, las metas se pueden cumplir con esfuerzo y dedicación, donde los retos son solo acciones para demostrar de que estamos hechos y que la satisfacción al final sea mayúscula; a la Universidad Internacional del Ecuador, directivos, docentes y administrativos por abrir las puertas del conocimiento para de esta forma poder desarrollar el presente proyecto y estar preparado para la vida profesional.

Muchas gracias,

Mario Fernando Fajardo Vanegas.

Resumen Ejecutivo

La empresa “PLANETA AWEIDE CIA LTDA” que es de tipo familiar, iniciará sus operaciones en el año 2018, y se desarrollará en la línea de negocio en el campo de la manufacturación de utensilios desechables, buscando ser una empresa Eco eficiente, con el fin de estimular a la población a generar conciencia para preservar el planeta y, además el consumo de productos nacionales que contribuyan al Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida.

La empresa estará constituida por cuatro socios fundadores que realizarán sus aportes para conformar el capital en dinero o especies para su creación, adicionalmente uno de ellos será designado como representante legal; como objetivo principal de “PLANETA AWEIDE CIA LTDA”, realice la producción y comercialización de utensilios biodegradables innovadores, que busca generar conciencia en los consumidores con un producto 100% natural, elaborado con productos del oriente y de la sierra ecuatoriana, el que será vendido en la provincia de Pichincha, con la única finalidad de determinar la aceptación por parte de los clientes y aportar a la población un producto como opción ecología y eco eficiente que permita en cierta manera disminuir el impacto ambiental y la huella generan productos similares elaborados con materiales nocivos; pero el anhelo más importante es impulsar la industria ecuatoriana, generando empleo en el Ecuador que por naturaleza es un país que se preocupa por el medio ambiente, en busca de la auto sustentabilidad y dispuesto a encontrar nuevas propuestas de desarrollo.

El actual proyecto es la clara muestra de una unidad de negocios en el que se encuentra contenido el análisis del mercado, la elaboración del producto y como será comercializado, el respectivo análisis financiero y su la constitución de la empresa,

asimismo la estimación y realización de estrategias para su inversión, también posee un estudio de los beneficios que alcanzará con la creación.

Con lo descrito en el párrafo anterior, se determinó cuál será su segmento de mercado, que características posee el producto y cuál es el perfil de los consumidores; se determinó que empresas y productos son su competencia, se estableció el precio de venta de acuerdo a la oferta y demanda, como será su distribución y que tipo de logística debe contener la planta de producción.

La misión primordial que dese alcanzar el proyecto es el de generar conciencia de protección y disminución del impacto ambiental que genera cada persona y a su vez satisfacer las necesidades del consumidor dentro del mercado con un producto competitivo e innovador. En la indagación previa se puede aseverar que el proyecto es factible dentro de todos sus aspectos; existe un mercado viable que acepta y quiere adoptarlo como su producto; quienes serían los posibles distribuidores de materias primas e insumos dentro del país, facilitando las operaciones de compra en la región oriental del Ecuador y de esta manera la empresa ha examinado la necesidad de situar su base de operaciones en la provincia de Pichincha, en el cantón Quito.

En materia legal el proyecto no presenta ningún tipo de restricción porque fomenta la protección al medio ambiente uno de los objetivos del Plan Toda una Vida implantado por el gobierno ecuatoriano y desde la perspectiva económica es viable, porque permitirá tener márgenes de utilidad a los socios, por su manejo adecuado del endeudamiento a largo plazo desde su primer año, con la finalidad de invertir en nuevos desarrollos e innovaciones para la empresa.

Abstract

The company "PLANETA AWEIDE CIA LTDA "which is a family type, will start operations in 2018, and will be developed in the line of business in the field of manufacturing disposable utensils, seeking to be an Eco efficient company, in order to stimulate the population to generate awareness to preserve the planet and, in addition, the consumption of national products that contribute to National Plan of Development All a Life.

The company will be constituted by four founding partners who will make their contributions to shape the capital in money or species for its creation, additionally one of them will be designated as legal representative; as the main objective of “PLANETA AWEIDE CIA LTDA”, carry out the production and commercialization of innovative biodegradable utensils, that seeks to generate awareness in consumers with a 100% biodegradable product made with Ecuadorian raw materials, which will be sold in the province of Pichincha, with the sole purpose of determining the acceptance of customers and providing the population with a product as an ecological and eco-efficient option that allows reducing the environmental impact in a certain way, and the footprint generated by similar products made with harmful materials, but the most important desire is to boost the Ecuadorian industry; creating employment in Ecuador that by nature is a country that cares about the environment, in search of sustainability and precise to find new development proposals.

The current project is the clear example of a business unit that includes the analysis of the market, the elaboration of the product and how it will be marketed, the respective financial analysis and how the company will be constituted, as well as the estimation and realization of strategies for its investment, also has a study of the benefits that will be achieved with the creation of the company.

With what was described in the previous paragraph, it was determined what will be its market segment, what characteristics the product has and what is the profile of the consumers; it was determined that companies and products are their competition, the sale price was established according to supply and demand, how will be its distribution and what kind of logistics should the production plant contain.

The main mission of the project is to generate awareness of protection and decrease the environmental impact generated by each person, in turn meet the needs of the consumer within the market with a competitive and innovative product. In the previous investigation it can be asserted that the project is feasible in all its aspects; there is a viable market that accepts and wants to adopt it as its product; who would be the possible distributors of raw materials and supplies within the country, facilitating the purchase operations in the eastern region of Ecuador and in this way the company has examined the need to locate its base of operations in the province of Pichincha, in the canton Quito

In legal matters, the project does not present any type of restriction because it promotes the protection of the environment, one of the objectives of the Plan of All Life implemented by the Ecuadorian government and from the economic perspective is viable, since it will allow the partners to have profit margins, for their adequate management of the long-term debt from its first year, with the objective of investing in new developments and innovations for the company.

Tabla de Contenidos

Lista de Tablas	xix
Lista de Figuras.....	xxii
Capítulo 1: Introducción	1
Objetivos de la Investigación.....	2
Objetivo general	2
Objetivos específicos	2
Justificación de la Idea de Negocio	3
Análisis del Medio	8
Diagnóstico a nivel local.....	10
Diagnóstico a nivel regional.	11
Diagnóstico a nivel nacional.	11
Concepto del Negocio.....	12
Diseño del Producto a Ofertar	12
Resumen.....	14
Capítulo 2: Investigación de Mercado	15
Análisis del Mercado Mediante las Cinco Fuerzas de Porter	15
Poder de negociación de los clientes.....	15
Rivalidad entre las empresas.....	16
Poder de negociación de los proveedores	16
Amenazas de los nuevos entrantes.....	17
Amenaza de productos sustitutos.....	18

Criterios de Segmentación del Consumidor	18
Demográficos	19
Geográficos	20
Socioeconómicos	21
Criterios subjetivos y generales	22
Perfil.....	23
Características	23
Análisis Cualitativo.....	24
Entrevista a la licenciada Hana Becovic	24
Entrevista al ingeniero ambiental Dmitri Agurto.....	26
Entrevista a la periodista Gabriela Garcés	27
Entrevista al ingeniero Diego Ramos.....	28
Análisis Cuantitativo.....	29
Cálculo del tamaño de la muestra	29
Resultados obtenidos.....	30
Proyección Estimada de la Demanda.....	35
Determinación de la demanda.....	36
Cálculo de la demanda insatisfecha	36
Cálculo estimado de ventas.....	37
Determinación de ventas estimadas	38
Flujo de ingresos proyectados para 10 años.....	39
Resumen.....	40
Capítulo 3: Plan de Marketing	42

Objetivo General.....	42
Objetivos específicos	42
Criterios de Marketing.....	43
Estrategia Análisis FODA	43
Fortalezas	44
Oportunidades	44
Debilidades.....	44
Amenazas	45
Estrategias para los Utensilios Biodegradables	45
Estrategia de venta	45
Estrategia de precio.....	47
Estrategia de distribución.....	48
Estrategia promocional	48
Aplicaciones Marketing Mix	49
Producto	49
Precio	51
Plaza	52
Promoción	52
Presentación del Logotipo	53
Logotipo del producto.....	54
Logotipo de la cuchara.....	55
Slogan del producto	56
Mensaje	56
Resumen.....	56

Capítulo 4: Estudio Técnico	58
Tamaño del Proyecto	58
Factores del tamaño del proyecto.....	58
Cálculo de la Capacidad	59
Demanda real	62
Matriz de Localización	62
Macro localización.....	63
Micro localización.....	64
Análisis de los principales criterios	65
Ingeniería Arquitectónica del Negocio	69
Área administrativa	69
Área de operaciones	70
Áreas comunes	70
Tecnología del Negocio	70
Diseño del Proceso Productivo	72
Proceso 1: compra y recepción de hojas	73
Proceso 2: compra y recepción de harinas	74
Proceso 3: fabricación cucharas comestibles	75
Proceso 4: fabricación de los desechables biodegradables	76
Proceso 5: empacado y almacenado de productos	77
Resumen.....	77
Capítulo 5: Modelo de Gestión Organizacional	79
Diseño Organizacional.....	79

Estructura de la empresa	79
Misión	80
Visión	80
Valores empresariales	80
Estructura Funcional de la Empresa.	80
Gerencia general	81
Asistente/recepcionista.....	82
Departamento financiero.....	82
Departamento comercial	82
Departamento de producción	82
Diseño de Perfiles Profesionales del Personal	83
Gerente general	84
Asistente/ recepcionista.....	84
Jefe de contabilidad y tesorería	84
Jefe de promoción y ventas	85
Jefe de producción y control de calidad.....	86
Operarios junior	86
Operador senior.....	86
Conductor y repartidor	87
Recursos Humanos Análisis de Subsistemas.....	87
Políticas de selección	87
Contratación.....	87
Capacitación.....	88
Remuneración	88

Evaluación de desempeño.....	89
Análisis del Marco Normativo.....	89
Constitución de la empresa	90
Datos de constitución.....	91
Entes Reguladores.....	92
Superintendencia de compañías, valores y seguros	92
Servicio de rentas internas en el Ecuador	92
Principales Disposiciones	92
Código civil.....	92
Código de comercio	93
Código del trabajo.....	93
Ley de compañías.....	97
Regulaciones al Negocio	99
Patente municipal.....	99
Impuesto predial.....	100
Registro sanitario	100
Registro único de contribuyentes.....	101
Resumen.....	101
Capítulo 6: Evaluación Financiera del Proyecto.....	104
Costos de Inversión, Análisis Comparativo.....	104
Activos fijos tangibles.....	105
Activos diferidos intangibles	106
Cálculo Demostrativo del Capital de Trabajo.....	107

Costos de Operación y Mantenimiento.....	107
Costos de Producción.....	108
Materias primas.....	108
Materiales indirectos.....	109
Mano de obra directa.....	110
Gastos de Fabricación.....	110
Mano de obra indirecta	110
Gastos en insumos.....	111
Otros insumos para la producción.....	111
Insumos de limpieza producción.....	112
Gasto de mantenimiento.....	112
Servicios básicos de producción	113
Depreciaciones	114
Gastos de Administración.....	114
Sueldos personal administrativo	115
Suministros de oficina.....	115
Mantenimiento de equipos y muebles.....	116
Gastos en Ventas.....	117
Punto de Equilibrio	118
Cálculo Demostrativo	118
Financiamiento del Proyecto	120
Estructura del financiamiento con fondos externos	120
Fuentes y usos con fondos externos.....	121
Amortización de la deuda	122

Estado de situación inicial.....	122
Estado de resultados.....	123
Evaluación Financiera.....	124
Tasa de descuento	124
Indicadores de Rentabilidad.....	125
Valor actual neto	125
Tasa interna de retorno.....	126
Periodo de recuperación.....	126
Razón costo-beneficio.....	127
Escenarios financieros.....	128
Balance del Proyecto	128
Resumen.....	129
Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones.....	131
Conclusiones.....	131
Recomendaciones	132
Limitaciones.....	134
Referencias.....	136
Apéndice A: Recolección de Datos en la Provincia de Pichincha	144
Apéndice B: Recolección de Datos en la Región Sierra	146
Apéndice C: Recolección de Datos a Nivel Nacional	147
Apéndice D: Encuesta	150
Apéndice E: Arquitectura de Planta de Producción.....	151
Apéndice F: Procesos Para la Producción de Utensilios Biodegradables ..	153
Apéndice G: Tabla de Remuneraciones.....	158

Apéndice H: Acta de Constitución de Planeta Aweide	159
Apéndice I: Análisis Financiero.....	160
Apéndice J: Información Financiera del Proyecto	163

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Población de la Provincia de Pichincha</i>	29
Tabla 2 <i>Resultados por Género</i>	30
Tabla 3 <i>Resultados por Edad</i>	31
Tabla 4 <i>Resultado por Consumo de Desechables</i>	31
Tabla 5 <i>Resultado por Frecuencia de Uso</i>	32
Tabla 6 <i>Resultados por Preferencia de Marca</i>	33
Tabla 7 <i>Resultados por Lugares de Compra</i>	34
Tabla 8 <i>Resultados por Deseo de un Producto Biodegradable</i>	34
Tabla 9 <i>Resultados por Cuanto Dinero Dispuesto a Cancelar</i>	35
Tabla 10 <i>Resultados por lo que Busca el Consumidor</i>	35
Tabla 11 <i>Determinación de la Demanda</i>	36
Tabla 12 <i>Cálculo Estimado de las Ventas</i>	37
Tabla 13 <i>Ventas Estimadas</i>	38
Tabla 14 <i>Flujos de Ingresos Proyectados para 10 Años</i>	40
Tabla 15 <i>Proceso 1: Recepción y Preparación Materia Prima Hojas</i>	59
Tabla 16 <i>Proceso 2: Recepción de Materia Prima Harinas</i>	60
Tabla 17 <i>Proceso 3: Fabricación Cucharas Comestibles</i>	60
Tabla 18 <i>Proceso 4: Fabricación de los Desechables Biodegradables</i>	60
Tabla 19 <i>Proceso 5: Empacado y Almacenado de Productos</i>	61
Tabla 20 <i>Consolidado de los Tiempos de los Procesos</i>	61
Tabla 21 <i>Capacidad Real de la Planta</i>	62
Tabla 22 <i>Localización de la Empresa</i>	64
Tabla 23 <i>Cálculo de la Micro Localización</i>	66
Tabla 24 <i>Insumos Necesarios a Utilizar</i>	71

Tabla 25 <i>Localización de la Empresa</i>	91
Tabla 26 <i>Tabla de Tarifas de Patentes Municipales</i>	99
Tabla 27 <i>Costos de Inversión del Proyecto</i>	104
Tabla 28 <i>Activos Fijos Tangibles</i>	105
Tabla 29 <i>Activos Diferidos Intangibles</i>	106
Tabla 30 <i>Capital de Trabajo</i>	107
Tabla 31 <i>Costos de Operación y Mantenimiento</i>	108
Tabla 32 <i>Materiales Indirectos</i>	110
Tabla 33 <i>Mano de Obra Directa</i>	110
Tabla 34 <i>Mano de Obra Indirecta</i>	111
Tabla 35 <i>Otros Insumos Para la Producción</i>	111
Tabla 36 <i>Insumos de Limpieza Producción</i>	112
Tabla 37 <i>Gastos de Mantenimiento</i>	113
Tabla 38 <i>Servicios Básicos de Producción</i>	113
Tabla 39 <i>Depreciaciones</i>	114
Tabla 40 <i>Gastos de Administración</i>	115
Tabla 41 <i>Personal Administrativo</i>	115
Tabla 42 <i>Suministros de Oficina</i>	116
Tabla 43 <i>Mantenimiento de Equipos y Muebles</i>	117
Tabla 44 <i>Personal de Ventas</i>	117
Tabla 45 <i>Personal de Ventas</i>	117
Tabla 46 <i>Datos Punto de Equilibrio</i>	118
Tabla 47 <i>Datos para Análisis del Punto de Equilibrio</i>	119
Tabla 48 <i>Fondos Externos</i>	121
Tabla 49 <i>Amortización de la Deuda</i>	122

Tabla 50 <i>Balance de Situación Inicial de Planeta Aweide</i>	123
Tabla 51 <i>Tasa de Descuento</i>	125
Tabla 52 <i>Valor Actual Neto</i>	126
Tabla 53 <i>Periodo de Recuperación</i>	127
Tabla 54 <i>Escenarios</i>	128
Tabla A1 <i>Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo (Área Urbana) en la Provincia de Pichincha</i>	144
Tabla A2 <i>Bosques Protectores que Fueron Verificados en el 2016</i>	145
Tabla B1 <i>Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo (Área Urbana) en la Región Sierra</i>	146
Tabla C1 <i>Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo (Área Urbana) a Nivel Nacional</i>	147
Tabla C2 <i>Áreas Protegidas del Ecuador</i>	148
Tabla D1 <i>Encuesta</i>	150
Tabla E1 <i>Ingeniería Arquitectónica</i>	151
Tabla G1 <i>Remuneración Mensual</i>	158
Tabla H1 <i>Borrador de Acta de Constitución</i>	159
Tabla I1 <i>Materia Prima para la Elaboración de las Cucharas Comestibles</i>	160
Tabla I2 <i>Materia Prima para la Elaboración de los Desechables Biodegradables</i>	161
Tabla I3 <i>Demostración del Punto de Equilibrio</i>	162
Tabla J1 <i>Balance de Pérdidas y Ganancias Planeta Aweide</i>	163
Tabla J2 <i>Flujo de Caja Planeta Aweide</i>	164
Tabla J3 <i>Flujo de Efectivo Planeta Aweide</i>	165
Tabla J4 <i>Balance General Planeta Aweide</i>	166

Lista de Figuras

Figura 1. Isla de basura	4
Figura 2. Muerte de aves por ingerir plástico	5
Figura 3. Platos biodegradables hechos con hojas naturales	7
Figura 4. Degradación de las hojas con el tiempo	8
Figura 5. Prototipo de máquina ensambladora, desechable biodegradable y cuchara comestible.	51
Figura 6. Plazas de ventas.	52
Figura 7. Publicidad para campañas.	53
Figura 8. Logo de la empresa.	54
Figura 9. Logotipo del producto	55
Figura 10. Logotipo de la cuchara.	56
Figura 11. Organigrama estructural de la empresa	79
Figura 12. Organigrama funcional de la empresa	81
Figura 13. Organigrama ocupacional.	83
Figura 14. Gráfica del punto de equilibrio.	120
Figura 15. Financiamiento	121
Figura E1. Distribución de la planta	152
Figura F1. Proceso 1: recepción y preparación materia prima hojas	153
Figura F2. Proceso 2: recepción de materia prima harinas	154
Figura F3. Proceso 3: fabricación cucharas comestibles	155
Figura F4. Proceso 4: fabricación de los desechables biodegradables	156
Figura F5. Proceso 5: empaçado y almacenado de productos	157

Capítulo 1: Introducción

Actualmente en el Ecuador existe un incremento en la importación, compra, comercialización y producción de bienes hechos con plástico y unicel, este incremento ha incidido que exista la necesidad de mayor demanda por este tipo de productos nocivos, permitiendo tener una gran demanda por permitir ciertos beneficios, entre los cuales esta una mayor comodidad al momento de servir alimentos, en una reunión social, fiesta, día de campo dentro o fuera de la ciudad, siendo fáciles de transportar y manipular por el material con el que está elaborado, pero son solo usados una vez por cumplir con su función principal; por ser un producto hecho de un material derivado del petróleo estos no son reciclables y por esta razón la ciudadanía no los desecha de una manera adecuada o no les presta importancia alguna, sin saber que son los mayores contaminantes en todo el mundo, no solo afectando a la estética de una ciudad, sino a parques, orillas de ríos, flora, fauna y hasta la salud humana. Como problemática de estudio, se identificó que no existe ningún tipo de control sobre estos desechables contaminantes, los cuales afectan en gran medida al medio ambiente, por no existe una alternativa que sustituya y que no contaminen, permitiendo de esta manera preservar por un mayor tiempo lugares que tengan una alta biodiversidad y de esta manera generar conciencia para disminuir los desechos causados por las personas; por lo que se propone un producto eco eficiente, similar pero elaborado en base de hojas de plantas que existen en Ecuador y una mezcla de harinas, los mismos que son 100% naturales y sin ningún tipo de impacto ambiental.

Tomando como otro antecedente últimamente se ha incrementado la compra, consumo y expendio de estos desechables nocivos, y viendo la necesidad de proteger las áreas verdes, fauna y flora de lugares biodiversos que existen en el Ecuador, en especial en feriados y días festivos por motivo que las personas buscan distraerse de la

monotonía de la ciudad, su smog y estrés. En este caso, para llevar a cabo la creación de un nuevo producto de desechables hechos con hojas de árboles existentes en Ecuador que son 100% naturales sin afectación alguna e impacto ambiental; por este motivo se debieron analizar varios factores en los que se encierra: la dirección que tomará el negocio, la búsqueda de productos que sustituyan a los nocivos y preserven la naturaleza con el menor impacto, selección adecuada de materias primas y la mano de obra calificada, la relación con los clientes, proveedores, respeto y cumplimiento a leyes medio ambientes las cuales se proponen obtener beneficios a largo plazo.

Objetivos de la Investigación

Se plantearan el objetivo general y los objetivos específicos que busca el presente plan de negocio.

Objetivo general

Diseñar una empresa eco eficiente para la fabricación y comercialización de utensilios biodegradables no contaminantes, que genere conciencia ecológica, que sea totalmente natural y sin afección a la salud.

Objetivos específicos

Establecer una investigación de campo para determinar la demanda aparente y la aceptación que tendrá el producto en el mercado.

Determinar si el producto es adecuado y se adapta a las necesidades del mercado meta.

Identificar en el mercado meta: características culturales, el comportamiento del consumidor, entre otros aspectos.

Diseñar y definir las operaciones productivas para evaluar y facilitar la elaboración del producto: (a) detallar las normas y las especificaciones de manufactura

que el desechable debe cumplir, (b) examinar los puntos de venta más adecuados en el mercado para su comercialización,

Establecer un análisis financiero para determinar los costos y los ingresos, así como su financiamiento e inversiones que debería tener el proyecto

Establecer el nivel de impacto que el proyecto tendrá tanto en el ámbito social, económico y ambiental, identificar los beneficios que proporcionará el producto.

Justificación de la Idea de Negocio

Esta investigación tiene como objetivo principal crear una empresa y un producto, que sea una alternativa ecológica para los desechables de unicel y plástico, permitiendo que exista una disminución en la huella de impacto al medio ambiente tanto terrestre como acuático, con el objetivo de fomentar la reducción en la contaminación generada por este tipo de material el cual tiene una degradación aproximada de mil años y también sumar las malas prácticas ambientales de las personas a nivel mundial, por no poseer una adecuada cultura de reciclaje o una segura eliminación de este tipo de utensilios.

La finalidad de los desechables de plásticos y unicel, es ser utilizados por una sola vez en cualquier evento familiar, social o recreacional, normalmente en el mejor de los casos terminan dentro de un vertedero de basura llenando estos depósitos por mucho tiempo. Pero si no existe un buen manejo de los desechos por parte de quienes lo usamos terminan en las calles de las ciudades, en un área protegida, orillas de los ríos, lagos o en el mar; como un contaminador del suelo, causando daños irreparables a las especies de flora y fauna terrestre y acuática, muchas veces siendo el causante de su muerte y poniendo en riesgo de extinción definitiva.

La problemática actual por el uso indebido de estos desechables nocivos, quienes son los más grandes contribuyentes de la contaminación existente a nivel

mundial en todos sus ecosistemas, el mayor ejemplo de este tipo de contaminación es mediante imágenes satelitales existe en el Océano Pacífico, una isla de basura plástica la cual se calcula que tiene un tamaño aproximado entre unos 700.000 km² hasta 1'400.000 km², es decir el doble del tamaño del Estado de Texas en los Estados Unidos, esta acumulación de basura se encuentra en su gran mayoría conformada por partículas de plástico suspendidas en la superficie oceánica; esta isla de basura fue descubierta en el año de 1988, de forma involuntaria siendo en ese entonces de menor tamaño que el actual, se estima que la formación de esta isla es el 80% de desechos continentales llevados por las corrientes marinas y un 20% por los desechos que se eliminan desde las embarcaciones, pero lastimosamente ninguna nación se quiere hacer responsable y buscar una solución a este problema que influye directamente en la vida marina del planeta, como lo muestra la Figura 1.



Figura 1. Isla de basura

Tomado de: Department of Marine and Coastal Resources, 2017

(<https://actualidad.rt.com/actualidad/230839-isla-basura-flotar-costa-tailandia>)

En investigaciones realizadas por universidades y especialistas en el tema, indican que la contaminación por plástico y unicel es mayor de lo que parece, por el mismo hecho de ser un material sintético y muy resistente, su descomposición es lenta a comparación con los demás materiales de la naturaleza, por el mismo hecho de durabilidad y sus componentes; el plástico llega a fragmentarse hasta un tamaño

molecular de tal manera que estas partículas plásticas siguen conteniendo todas las propiedades del material sintético con el que fue elaborado; dejando como consecuencia ser el mayor causante de contaminación y muertes de fauna y flora a nivel mundial, el microscópico plástico puede ser confundido con plancton y es ingerido por seres microscópicos o animales pequeños, los cuales al ingerir este material sentencian su muerte, esto adicionalmente genera una cadena interminable de muerte por no existir estos pequeños seres los más grandes deben ingerir comida y lo confunden con su alimento por tener colores llamativos, lo que causa su muerte no es por ingerir el plástico, sino porque dentro de sus intestinos este material no es digerido se forma como un tapón el cual no les permite evacuar o consumir alimentos, lo que causa desnutrición, enfermedad, sufrimiento y finalmente la muerte, como evidencia esta gran problemática, en la Figura 2.



Figura 2. Muerte de aves por ingerir plástico

Tomado de: UPSOCL, Grupo de medios y productora nativa digital que genera contenido ,2014

(<http://www.upsocl.com/verde/unas-ballas-mueren-dejandonos-un-importante-mensaje-sus-estomagos-estan-llenos-de-plastico/>)

De acuerdo a estudios recientes realizados por las Universidades de Missouri y Massachusetts donde indican que el plástico no solo se encuentra en el ecosistema, sino que también hay indicios en el cuerpo de los seres humanos, por causa de sus principales componentes con que son elaborados los envases que contienen nuestros alimentos, como son procesados con varios días de antelación, su contenido pasa mucho

tiempo dentro de ellos, por este motivo este plástico empieza con su descomposición minúscula por el contacto con los líquidos de bebidas y alimentos, estas micro partículas flotan dentro del jugo o se impregnan en los alimentos los cuales son ingeridos, llegando al estómago y el ácido gástrico los destruyen en partículas cada vez más pequeñas que son asimiladas por el cuerpo, donde se evidencia la existencia de casos en los cuales las personas tienen dentro de su torrente sanguíneo vagando cierta cantidad de plástico dentro de su cuerpo, siendo el causante de las enfermedades que han ganado auge en las últimas décadas como: (a) todos los tipos de cáncer conocidos, (b) infertilidad, (c) abortos espontáneos, (d) quistes uterinos, (e) pubertad precoz en niñas, (f) deformaciones del pene en niños, (g) hipostasias, (h) hiperactividad, (i) deficiencia de atención, (j) párkinson, (k) autismo, (l) enfermedad cardiovascular, (m) obesidad, (n) diabetes, como lo señala (Universidades de Missouri y Massachusetts , 2017).

Los utensilios desechables hechos con hojas de árboles y harinas, de acuerdo a la empresa pionera en este ámbito, es una hoja impermeable y biodegradable que necesita 28 días para descomponerse, no utiliza aditivos sintéticos, colorantes artificiales ni pegamento y no afecta a ningún tipo de árbol al momento de su producción. (Leaf Republic, 2016); la propuesta es crear una empresa donde se pueda fabricar este tipo de productos biodegradables que no afectan a la naturaleza, son 100% naturales se utilizan hojas de bijao otras plantas y harinas que crecen y se producen en el Ecuador, permitiendo realizar como línea de fabricación platos desechables y cucharas comestibles; los mismos que funcionarían como productos alternativos a los ya existentes de plástico y unicel; la razón principal para desarrollar este proyecto es generar conciencia en la población sobre el exceso de basura que se mira al visitar lugares que poseen una belleza natural única y con una biodiversidad significativa, o

estar dentro de la ciudad en los parques de la urbe, eventos y darse cuenta que los principales actores de contaminación son los desechables nocivos. Estas áreas biodiversas cuentan con personal turístico que realiza un control y pretende que no exista destrucción; lo que se puede evidenciar a simple vista, es la mano del hombre y su basura en senderos, caminos y lo más preocupante en los lechos fuentes de agua; siendo los plásticos el primer y mayor contaminante en estas zonas por ser tirados sin ningún control o teniendo un poco de respeto por la naturaleza y en las zonas urbanas la realidad no es distinta, se encuentran en las calles y los contenedores llenos de este tipo de basura que va en el mejor de los casos a terminar en el relleno sanitario de la ciudad, por tal motivo como se indica en la figura 3 se muestra la solución utensilios desechables biodegradables cien por ciento naturales hechos con hojas de plantas de bijao y cucharas comestibles que son una mezcla de harinas.



Figura 3. Platos biodegradables hechos con hojas naturales
 Tomado de: Ecoinventos- Leaf republic platos biodegradables ,2016
 (<http://ecoinventos.com/platos-biodegradables-hechos-con-hojas-naturales/>)

Los utensilios biodegradables realizados con hojas de plantas de bijao y la mezcla de harinas, permitirán que las personas que les gusta disfrutar de la naturaleza y que desean generar un menor impacto sobre el medio ambiente y un ecosistema determinado, serán los principales clientes de este producto 100% ecológico; la fabricación de estos desechables es mediante la unión de varias hojas, mismo que es realizado por medio de un molde, en el cual uniré las hojas por medio de un prensado,

obteniendo una especie de plato o recipiente que cumplirá la misma función que los productos similares hechos de materiales nocivos; en el caso de las cucharas comestibles es la mezcla de tres tipos de harinas que formarán una masa que al momento de ser horneada y se endurecerá formando la cuchara de acuerdo al molde. Estos utensilios biodegradables si son olvidados en cualquier lugar por descuido o poseer una mala cultura de reciclaje, no son un problema ambiental por los materiales que son hechos, tienen una fácil descomposición y no causan algún tipo de impacto negativo en el ecosistema, esto incluye desde el momento de su fabricación, porque no afecta a ningún árbol o especie de planta; no es necesario el uso de algún tipo de pegante sintético para unir sus partes; su tiempo de descomposición se encuentra en un rango entre 28 a 40 días de manera natural, emulando la descomposición de una hoja cuando toma contacto con la tierra, el clima y sus incidencias, como se lo representa en la Figura 4; para su conservación se requiere mantenerlos en una refrigeración constante antes de ser utilizado, con refrigeración su durabilidad oscila entre un año o año y seis meses; y sin refrigeración entre seis meses y un año.



Figura 4. Degradación de las hojas con el tiempo
Tomado de: Ecoosfera- degradación de una hoja ,2016
(<http://ecoosfera.com/wp-content/imagenes/original4.jpg>)

Análisis del Medio

El medio en el cual se desarrolla la investigación por motivos de muestra y por ser una nueva industria, se ubicará dentro de la Provincia de Pichincha, pero sin dejar de lado que puede ser aplicada en todo el territorio ecuatoriano; donde tiene como su

finalidad principal el generar conciencia en el cambio a un estilo de vida ecológica y la importancia del reciclaje para conservar los ecosistemas, la fauna y la flora en las zonas urbanas y rurales, con el único motivo que las generaciones futuras dispongan de áreas verdes , mantener la biodiversidad del Ecuador por ser sensible busca que perduren por un mayor tiempo, ayudar a la conservación de las especies; por medio de un análisis PEST (político legal, económico, social y tecnológico), se pudo determinar que en el ámbito político legal se debe cumplir con lo siguiente: a) El Plan Nacional de Desarrollo Toda una Vida 2017 – 2021; b) Ley de Gestión Ambiental propuesta por el Ministerio de Ambiente; c) Ley Forestal y Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, d) Normas INEN y e) Acuerdo Ministerial 131 del Ministerio del Ambiente sobre Punto Verde. En el ámbito económico debemos considerar los siguientes parámetros: a) el Producto Interno Bruto de los años 2015 el cual tuvo un crecimiento del 0.3%, el 2016 existió una contracción en un -1.5%, en el año 2017 existió una recuperación del 1.5%; b) la balanza comercial que obtuvo el Ecuador en el año 2017 es de 89.2 millones dólares; c) la inflación tomada en el año 2015 fue del 3.38%, en el año 2016 la inflación anual llegó a un 1.12%, en el año 2017 tuvo una contracción del -0.20%; d) otro rubro de análisis fue la tasas de interés activa y pasiva para el 2016 fueron del (8.10%; 5.12%); para el año 2017 fueron de (7.26%; 4.96%) y para el 2018 hasta el mes de marzo son de (7.26%; 4.96%). En el ámbito social se analizó los siguientes parámetros: a) el salario básico unificado para el año 2016 fue de 366.00 dólares, en el año 2017 fue de 375.00 dólares y para este año 2018 es de 386.00 dólares; b) la canasta familiar básica para el año 2016 se situó en 700.96 dólares, para el año 2017 el valor fue de 701.93 dólares y para lo que va del año 2018 se sitúa en 709.25 dólares; c) la tasa de desempleo para el año 2016 se situó en 5.20%, y para el año 2017

se ubicó en el 4.60%. Para el ámbito de tecnología se toma en cuenta la tecnología que debe ser desarrollada para implementar esta industria.

Diagnóstico a nivel local

La ciudad de Quito produce unas 2,000 toneladas diarias de basura, de las cuales son reutilizables un 24 % es decir, un estimado de unas 485 toneladas, de acuerdo a censo Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en el año 2015, se han logrado reciclar alrededor de 9.800 toneladas al año, es decir en un promedio de unas 200 toneladas mensuales; la basura de la ciudad está compuesta en un 61.18% de basura orgánica, en 3.42% en cartón; en 7.10% en plástico rígido y en 4.21% plástico suave, dentro de este último valor se encuentran los plásticos no reciclables, es decir los desechables nocivos, los que no son aprovechados de ninguna manera por el mismo hecho de los materiales que son fabricados, son desechados y usados sin control alguno sin saber el gran daño que están causando y con consecuencias irreparables, En la Tabla A1, se puede ver que el 12.74% de basura pertenece a derivados de petróleo y es generada solo en la provincia de Pichincha. (INEC, 2016)

El objetivo principal es contribuir al cuidado de las Reservas ecológicas, Parques Nacionales y Reservas faunísticas, también dentro de las zonas urbanas y rurales del Ecuador; para que se mantengan de la mejor manera estas áreas protegidas se introducirá el producto dentro de la Provincia de Pichincha, con la meta sociabilizar en la segunda provincia con mayor población dentro del país, permitiendo que exista una disminución en la contaminación de la tierra y las fuentes hídricas, así como disminuir la tasa de deceso de animales por ingerir pedazos de plásticos; las importantes áreas protegidas de Pichincha se detalla a continuación:(a) Reserva Geobotánica Del Pululahua, (b) Parque Nacional Cayambe Coca, (c) Refugio de Vida Silvestre Pasochoa,

(d) Reserva Ecológica Mindo-Nambillo, (e) todos los bosques protectores alrededor de la ciudad de Quito, detallados en la Tabla A2.

Diagnóstico a nivel regional.

La Región Sierra no se tiene un dato de cuantas toneladas de basura se produce diariamente y que cantidad son recicladas, de acuerdo a censo (INEC, 2016); la basura de la Región Sierra está compuesta en un 59.54% de basura orgánica, en 4.70% en cartón; en 7.84% en plástico rígido y en 3.01% plástico suave, dentro de este último valor se encuentran los plásticos no reciclables nocivos, mismos que se encuentran detallados en el apéndice B

La Región Sierra cuenta con 15 áreas protegidas entre Reservas ecológicas, Parques Nacionales y Reservas faunísticas, estas áreas son las que ayudan a preservar la vida silvestre y la rica flora y biodiversidad que posee la región, en un corto plazo se introducirá el producto a esta parte del país, para que en cierta medida poder disminuir el impacto de los envases desechables en la región y culturizar sobre la importancia de conservación a las personas de las zonas urbanas y rurales.

Diagnóstico a nivel nacional.

En todo el territorio ecuatoriano, de acuerdo a censo (INEC, 2016); la basura está compuesta en un 58.67% de basura orgánica, en 5.13% en cartón; en 8.33% en plástico rígido y en 3.11% plástico suave, dentro de este último valor se encuentran los plásticos no reciclables nocivos como se lo demuestra en la tabla C1; y como dato adicional en el Ecuador se desechan 1.400 millones de botellas de plástico al año, en la ciudad de Quito el 35.00% de este material es reciclado y solo el 1.00% es reutilizado y convertido en materia prima.

El Ecuador tiene en todo su territorio 51 áreas protegidas, su misión primordial es mantener y preservar la vida silvestre, para permitir al turista nacional y extranjero

disfrutar de la biodiversidad que posee, como misión es mantener las áreas verdes para las futuras generaciones y ser uno de los pocos pulmones del mundo; una meta a largo plazo, es tener el producto dentro de todo el territorio ecuatoriano como un requisito necesario para disminuir el impacto de contaminación que causan los envases desechables nocivos; detalle de las áreas protegidas ecuatorianas se encuentra detalladas en la tabla C2.

Concepto del Negocio

Elaboración de utensilios biodegradables naturales; que buscan sustituir al plástico los cuales sean amigables con el medio ambiente (Leaf Republic, 2016); es crear una empresa eco eficiente que se dedique a realizar utensilios biodegradables hechos con hojas naturales y cucharas comestibles de una mezcla de harinas con materia prima natural, permitiendo ser comercializados en toda la nación, al inicio se enfocará dentro de la provincia de Pichincha; por ser amigable con el medio ambiente, la misma que genera una conciencia de cultura y reciclaje en el consumidor; su fabricación no daña a ninguna especie de planta y se deteriora en 28 a 40 días luego de su uso de una manera natural.

Diseño del Producto a Ofertar

Para desarrollar inicialmente los platos biodegradables y cucharas comestibles, es necesario construir un prototipo de una máquina la cual se encargue de fabricar estos utensilios; cuenta con una prensa hidráulica que contiene un molde de acuerdo a las dimensiones del desechable, son dos piezas metálicas, que al juntarse forman el objeto deseado; la moldura superior al momento de descender para formar el diseño, presiona las hojas de bijao con una fuerza de 6 toneladas, el molde inferior que recibe al superior cuenta con un sistema de calor que forma el producto, la temperatura oscila entre 80 y 120 grados centígrados, los envases desechables contienen varias capas de hojas, que

antes de llegar a la prensa cumple con un proceso donde deben ser lavadas y cortadas para ser aprovechadas al máximo, el tamaño que ingresará a la presa es 2 centímetros más grande por cada lado de en comparación con la estructura del modelo final, esto permite que exista un margen el cual será cortado para una mejor presentación; las medidas del envase son las estándares para los desechables con las siguientes medidas, su ancho es de 130 milímetros, largo de 193 milímetros, altura 35 milímetros, con un espesor entre 3 y 5 milímetros.

Los desechables no contienen ningún pegante artificial y dentro de sus propiedades, puede contener líquidos y sólidos por ser impermeable, también cumplen con las mismas funciones de los desechables nocivos; su única diferencia es que solo pueden durar entre un año y un año seis meses luego de ser fabricados; si son reutilizados puede ser dos veces como máximo, pero el exceso contacto con el agua deteriora el producto y pierde sus propiedades de rigidez y firmeza; luego de ser utilizado puede ser colocado dentro del tacho de basura sin ningún riesgo a contaminar, si es enterrado su proceso de descomposición dura entre 28 a 40 días sin repercusión en contra del medio ambiente, así sea en el momento de su fabricación o hasta el fin de su vida útil.

Para continuar con el cuidado de la naturaleza y fomentar en este tipo de prácticas, los desechables hechos de hojas no tienen ninguna contradicción para ser considerados totalmente ecológicos, de esta manera vendrá acompañado por otro utensilio que también es biodegradable y no contaminante; se ha pensado hacer una cuchara que cumpla con el fin antes descrito, con un valor agregado de los desechables, este utensilio será hecho de la mezcla de varias harinas que formaran una masa parecida a los conos comestibles de los helados, la mismas que pueden ser desechada o comida si

se lo desea sin ningún problema y cumple con el objetivo principal de generar conciencia en el consumidor y no ser contaminante del medio ambiente.

Resumen

El presente capítulo, se plantea la idea de fabricar desechables biodegradables que permitan generar conciencia en el consumidor y de esta manera cuidar el medio ambiente, para precautelar la vida silvestre, los ecosistemas de una manera casi intacta y las fuentes hídricas; para elaborar los desechables biodegradables se construirá un prototipo de máquina, el cual será una prensa que utilizará calor para transformar la materia prima que son las hojas de bijao; se podrá manufacturar este desechable que no es nocivo cumpliendo con todas las características de diseño y las funcionalidades de impermeabilidad, en el mismo se podrá colocar alimentos fríos y calientes, sólidos o líquidos, permitiendo que se los comercialice y venda como los fabricados con materiales nocivos de unicel o plástico; adicionalmente para tener una concordancia y mantener el principio básico de ser utensilios ecológicos y biodegradables, con un tiempo de descomposición de entre 28 y 40 días, luego de ser utilizados; se puede señalar que tiene una durabilidad de fabricación de un año seis meses, para que exista una coherencia y armonía con el objetivo se añade una cuchara que es hecha de masa comestible la misma que es parecida a los conos o tulipanes de helado, permitiendo de esta manera, no dañar de ningún modo algún árbol sea en el proceso de fabricación o luego de su uso, de esta manera el objetivo principal es ser una empresa eco eficiente que desea generar conciencia en el consumidor y reducir al máximo las consecuencias e impactos en medio ambiente y así contribuir de esta manera a frenar la huella ecológica generada por el hombre en las zonas urbanas y rurales.

Capítulo 2: Investigación de Mercado

Dentro de este capítulo se realiza un análisis exhaustivo de las características del mercado que se va dirigir la empresa, se detalla claramente la materia prima para la elaboración de los desechables biodegradables, así como también de las cucharas comestibles; también se presenta cuáles serán los proveedores, clientes competidores y distribuidores, además se demuestra la aceptación del producto, se cuantifica que demanda tendrá y el flujo de ventas estimadas, todo esto por medio de encuestas realizadas a los consumidores potenciales.

Análisis del Mercado Mediante las Cinco Fuerzas de Porter

Para tener un análisis acorde con la investigación y ver como se encuentra el mercado se utiliza el modelo de gestión empresarial planteado en el año de 1980, las 5 fuerzas según Michael Porter, indicó que “Es un modelo desarrollado por que analiza un sector en función de cinco fuerzas existentes a través del análisis y la identificación. Esta estrategia le permite a la empresa conocer la competencia que tiene el sector en el que opera para poder realizar análisis con el objetivo de hacer frente a la situación; las cinco fuerzas son (a) poder de negociación de los clientes, (b) rivalidad entre las empresas, (c) poder de negociación de los proveedores, (d) amenazas de los nuevos entrantes y (d) amenaza de productos sustitutos” (Emprendedores, 1980); este exhaustivo análisis permitirá conocer como un producto nuevo que será introducido en el mercado ecuatoriano, se posicionará en el mismo y si sobrevivirá a los retos que deba enfrentar.

Poder de negociación de los clientes

Como es un producto nuevo que precautela el medio ambiente, será innovador y único en el país; atraerá a clientes que tengan una conciencia ecológica con un deseos de disminuir su huella e impacto sobre el planeta, conocedores que el plástico es uno de

los primeros contaminantes, puede ser utilizado por cualquier persona sin discriminación de ningún tipo, por ejemplo entre 3 hasta 80 años; el poder de la negociación del cliente es bastante alto, por el mismo hecho que puede controlar el mercado de acuerdo al precio que le conviene cancelar es decir, conocer cuánto está dispuesto a pagar por unidad.

Rivalidad entre las empresas

Las empresas que compiten dentro de este mercado, son las que fabrican desechables con otros tipo de materiales, entre los más populares se encuentran los elaborados con materiales nocivos como de unicel y el plástico, estas empresas gozan de una posición en el mercado donde se encuentran afianzados a nivel nacional y en la provincia de Pichincha teniendo una gran aceptación en el mercado ecuatoriano, la competencia más fuerte que se debe enfrentar es con tres empresas que conjuntamente cuentan con el 70.00% del mercado en la venta de este tipo de desechables, ellas son (a) Plásticos ecuatorianos, (b) Distribuidora de plásticos Displásticos S.A., y (c) Platicos del Litoral; en la Provincia de Pichincha tiene mayor presencia los desechables Displásticos S.A., es el competidor directo por tener su ubicación geográfica en la ciudad de Quito y una fuerte presencia en el mercado local.

Poder de negociación de los proveedores

Para la elaboración de los desechables biodegradables, su principal materia prima son las hojas de la planta de bijao en el Ecuador las plantaciones se encuentran en la costa y oriente a una altura entre 300 y 1,000 metros de altura, se produce a renovar las hojas en las plantas cada semana para dar espacio a las nuevas hojas, esto permite que las que son cortadas puedan ser compradas para la elaboración de los desechables, permitiendo ser los proveedores principales las comunidades locales como las asociaciones de pequeños productores en todo el oriente ecuatoriano como es en el caso

del Cuyabeno en Sucumbios o Taisha en Morona Santiago, el poder de negociación que tienen los proveedores depende la cantidad de demanda de la materia prima que se genere, este poder se considera que es de nivel medio, por existir muchos lugares dentro del territorio ecuatoriano, pero por la creciente demanda son capaces de elevar el costo de la materia prima o por la caída de plagas que afecten directamente a este tipo de plantas.

Amenazas de los nuevos entrantes

El mercado en el Ecuador y en la Provincia de Pichincha son relativamente nuevos para este tipo de productos; existen desechables fabricados con materiales como plástico y unicel, pero no un producto natural y totalmente biodegradable, en consecuencia el mercado netamente está libre para este tipo de productos nuevos por lo menos en el primer año, antes que exista un competidor directo que realice los mismos envases. Una amenaza directa sería el ingreso de la línea de productos de la empresa Leaf Republic de origen alemán, siendo la pionera en fabricar este tipo de productos con plantas procedentes de la India y Sudamérica, dispone de una infraestructura industrial altamente tecnificada y una gran gama de productos, permitiendo tener una competencia directa del mismo producto o de similares características, gracias a que se encuentra firmado un convenio de cooperación entre la Unión Europea y el Ecuador para la exportación e importación de productos; por el momento la empresa alemana no comercializa sus productos de manera directa en los países de Sudamérica, lo realiza por medio de la plataforma Amazon o en su página web, los paquetes que venden son de 75 unidades a un precio entre 43.73 y 39.27 euros con el cambio actual de la moneda es de 1.17 dólares americanos, es decir que el precio en la divisa que usa el Ecuador está entre 51.16 y 45.95 dólares por la cantidad de unidades, el precio unitario de cada

desechable biodegradable de la competencia alemana oscila entre 0.68 y 0.61 centavos de dólar (Leaf republic items, 2017)

Amenaza de productos sustitutos

En el mercado ecuatoriano no existe específicamente un producto que sea sustituto con las características similares al producto que se está proponiendo, la amenaza más fuerte y real existente en el mercado local y nacional, se trata de los desechables elaborados con materiales nocivos para el medio ambiente y la salud humana; el mayor problema que deberían enfrentar los utensilios biodegradables sería que las grandes empresas que fabrican este tipo de productos nocivos, perciban que sus ventas se encuentran disminuyendo; con estos antecedentes implementarían una fuerte campaña de ventas de sus productos de esta manera tratar de recuperar el terreno perdido por la introducción del producto sustituto a sus desechables, adicionalmente podrán comercializar productos similares en características y diseño; adicionalmente se debe tomar en cuenta los productos sustitutos son todos los utensilios que sean elaborados con materiales como porcelana, aluminio, metal.

Criterios de Segmentación del Consumidor

La segmentación de mercados como lo señala la Universidad de Cantabria “Proceso de división del mercado en subgrupos homogéneos, con el fin de llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada que permita satisfacer de forma más efectiva sus necesidades y alcanzar los objetivos comerciales de la empresa” (Universidad de Cantabria Unican, 2014). Para poder determinar cuál será el segmento de mercado y el consumidor correcto se analiza los tres ejes fundamentales criterios de segmentación objetivos y generales, (a) demográficos, (b) geográficos, (c) socioeconómicos, (d) de personalidad y (e) estilo de vida, estos cinco lineamientos permitirán obtener un

perfecto perfil del consumidor de los utensilios biodegradables dentro del territorio ecuatoriano.

Demográficos

El criterio demográfico del cliente para consumir el producto no es relevante, debido a que puede ser cualquier persona que cumpla con las siguientes características básicas (a) género, (b) edad, (c) estado civil, (d) tamaño del hogar, (e) nacionalidad, (f) raza, (g) religión, (Monografías, 2017).

Género.

El género de una persona no difiere del consumo de desechables, porque ser masculino, femenino o cualquier tendencia no impide que se consuma el producto, es decir puede cualquier persona adquirirlo.

Edad.

La edad tampoco es un impedimento para poder consumir el producto, sería una gran responsabilidad introducir en la conciencia de los consumidores más jóvenes en edades comprendidas entre 03 y 17 años que son los consumidores potenciales dentro de unos años, ellos son poseedores de una conciencia ecológica mayor que las generaciones anteriores, esto permite tener una oportunidad en el mercado por este concepto.

Estado civil.

Es un factor que no influye en el consumo de los utensilios biodegradables hecho con hojas de bijao y las cucharas hechas con una mezcla de harinas, porque no es relevante el estado civil que el consumidor posea.

Tamaño del hogar.

En este punto de la segmentación de manera demográfica no es relevante que tamaño de hogar tenga el consumidor por el mismo hecho que es producto pensado para

la familia con una conciencia ecológica y que desee disminuir su huella sobre el ecosistema.

Nacionalidad.

Es un factor que no afecta al consumo del producto, cualquier persona sin importar su nacionalidad lo puede adquirir; si el producto llega a manos de una persona extranjera son los primeros en que les gusta comprar este tipo de productos por el mismo hecho que tienen una cultura que desea disminuir su huella ecológica sobre el planeta y ayudar a conservar las áreas que tienen una alta biodiversidad de flora y fauna.

Raza.

El factor racial no es impedimento para que sean adquiridos, este producto de utensilios biodegradables se encuentra inspirado en las culturas ancestrales que consumen los alimentos en hojas de banano o bijao, dentro de todo el territorio ecuatoriano que aún persisten hasta nuestros días.

Religión.

El factor de creencias religiosas que tenga una persona, no es algo que segregue a alguna persona para su adquirir y utilizar este tipo de utensilios, en algunas religiones como la Hinduista y Budista promulgan las prácticas naturales y eliminar los materiales sintéticos de la vida de una persona, vivir en armonía con el planeta y todo lo que habita dentro de él.

Geográficos

El criterio geográfico permite saber dónde se encontrará el producto para que el cliente pueda consumirlo y donde localizarlo dentro del territorio ecuatoriano (a) nación, (b) región, (c) zona, (Monografías, 2017).

El producto se encontrará situado en el la República del Ecuador, ubicado al Noroeste del Sudamérica, su capital es ciudad de Quito, cuenta con una población actual

de 16'720,110 de habitantes de acuerdo a (Countrymeters, 2017); su idioma oficial es el español, su moneda actual es el dólar de los Estados Unidos de Norteamérica, con una superficie total de 256,370 km², el cual se encuentra dividido en 4 regiones naturales Costa, Sierra, Amazonia y el Archipiélago de Galápagos, los mismos que se encuentran subdivididos en 24 provincias conformando la totalidad el territorio. Se encontrará específicamente situado dentro de la Región Sierra o Interandina del territorio ecuatoriano, esta cuenta con 11 provincias; su altitud media es de 3,500 metros sobre el nivel del mar y sus alturas limites están comprendidas entre los 800 a los 6,310 metros; la montaña más alta la cual es el Volcán Chimborazo; la superficie total de la región es de 59,810 km² y cuenta con una población de 6'081,342 habitantes. Los desechables biodegradables tendrá su localización por motivo de infraestructura e inicio de proyecto en la provincia de Pichicha que tiene una población aproximada de 2'576,287 habitantes, esta se encuentra dividida en 8 cantones con una superficie total de 9,612 km², cuya capital es la ciudad de Quito que cuenta con una población de 1'954,679 habitantes y tiene una superficie de 352 km² aproximadamente.

Socioeconómicos

El criterio socioeconómico permite saber que personas pueden adquirir y consumir el producto, siempre y cuando este sea factible para sus bolsillos o economía familiar y que su impacto en las finanzas puede ser determinante como el nivel de ingresos (Monografías, 2017).

Nivel de ingresos.

Es un factor altamente determinante porque los desechables tienen un precio asequible para toda la población en general, pero no son unos productos indispensables en la vida cotidiana, por este motivo siempre son considerados gastos extra en el presupuesto; el valor señalado por el INEC, de acuerdo al promedio nacional de

ingresos es de \$ 893.00 dólares, el cual está comprendido por el nivel urbano que en promedio es un poco mayor el cual se sitúa en \$ 1,046.00 dólares y en la zona rural es de \$ 567.00 dólares, por lo tanto este tipo de productos por su costo se encontrará dirigido a la clase media y alta por tener un mayor volumen de ingresos monetarios y que puede costear este tipo de productos es decir que el valor mínimo de ingresos del cliente será el promedio nacional (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2012).

Criterios subjetivos y generales

Rasgos estables característicos de cada persona que influyen en su comportamiento, es la relación de personalidad del individuo, como se identifica con la marca y el producto; permitiendo emparejar estos rasgos y atributos que para describir a una persona, los factores relevantes que permitirán analizar son (a) personalidad y (b) conciencia ecológica (Monografías, 2017).

Personalidad.

La personalidad es importante en este sentido porque va muy asociada al grado de cultura y costumbres infundadas dentro del hogar de una persona, porque permite saber si está comprometida generando conciencia que debe disminuir su huella ecológica e impacto sobre el ecosistema. El producto por ser diferente, y por el tipo de materias primas naturales utilizadas en su elaboración, permite gozar de una personalidad definida, por lo que demuestra su compromiso con el medio ambiente, con el cuidado de la ecología y generar conciencia para contribuir a la reducción de consumo de plástico y los materiales derivados del petróleo.

Conciencia ecológica.

La conciencia ecológica se convierte en un estilo de vida, es un factor determinante, permite que una persona desee adquirir el producto para contribuir de manera directa en disminuir su huella ecológica con el planeta y proteger el medio

ambiente, permite concientizar a las personas que adquieran sobre la importancia que debe existir para cuidar el planeta y el utilizar materiales que no son nocivos, que en su descomposición no repercuta sobre el planeta, ni que tampoco contribuya con el aumento del cambio climático en todas sus etapas de fabricación, uso y desecho, es decir que sean amigables con el planeta.

Perfil

Se recomienda que sea una persona la cual disfrute y defienda activamente el medio ambiente, cuando visite un lugar sea en cualquier punto del país, tanto urbano o rural y que su conciencia le permita generar el menor impacto ecológico en todas las actividades que realice; debe tener el conocimiento que la contaminación por plástico y unicel son las mayores causantes del deterioro de los suelos, agua y causa la muerte de los animales que las ingieren. Es decir, todo aquel que pertenezca una organización social-cultural-económica que permita a los seres humanos realizarse plenamente en un equilibrio armónico con sus semejantes y tener una relación responsable con el ambiente y su entorno en el que vive.

Características

Que participe activamente como ciudadano, en busca de un mejorar su entorno y el medio ambiente donde habita, posea algo de justicia social, crea en la igualdad de oportunidades para todos los miembros de la sociedad y el respeto a los derechos humanos, protección a los ecosistemas y busque disminuir su huella e impactos ecológicos sobre el planeta; sea un partidario de implementar programas sociales definidos en pro del medio ambiente y popularice la equidad con una mejor distribución de los ingresos, de las oportunidades y del conocimiento, permitiendo ser un humano de calidad y poseer un mejor estilo de vida en defensa de los intereses comunes.

Análisis Cualitativo

En esta sección se realizó cuatro entrevistas a personas que conocen el tema medio ambiental y lo enfocaron desde su punto de vista, la importancia de generar conciencia sobre el uso de utensilios que no contaminen el planeta, en la entrevista se aborda los puntos de vista de una experta internacional en desarrollo sustentable, un ingeniero en ambiente que conoce sobre la situación actual en el ecuador, una periodista que analiza la parte de como comercializar el producto y un emprendedor que se encuentra dispuesto a utilizar los utensilios dentro de su negocio; los entrevistados son: (a) Licenciada Hana Becovic, (b) Ingeniero Dmitri Agurto, (c) Periodista Gabriela Garcés y (d) Ingeniero Diego Ramos.

Entrevista a la licenciada Hana Becovic

Profesional graduado en la Universidad Gotemburgo –Suecia en estudios de globalización, derechos humanos y desarrollo sostenible, trabajó en organizaciones no gubernamentales durante los últimos seis años, en preguntas relacionadas en el desarrollo sostenible, el cambio climático y los derechos de la naturaleza, dictó conferencias sobre un estilo de vida más sostenible dirigido a los jóvenes por cuatro años; el plástico es uno de los materiales más utilizados y baratos que existe hoy y se puede encontrar en cualquier lugar, es decir si no está hecho, tiene como envoltura este material, se encuentra al alcance todo el día, es una epidemia el problema para muchos es difícil encontrar un mundo sin plástico. Datos fundamentales para cambiar a materiales biodegradables, reciclables y reutilizables en las cosas más comunes que utilizamos, en los últimos 10 años se ha producido más plástico que durante el siglo pasado, el 50 % es solo utilizado una vez y se lo desecha, como platos y cubiertos; este tarda en degradarse entre quinientos y mil años, se tira la suficiente cantidad de plástico cada año para rodear para rodear la tierra cuatro veces y actualmente se recupera solo el

5 %, al menos ocho millones de toneladas de plástico ingresan a los océanos cada año, similar un camión de basura cada minuto, no solo afecta a la vida marina y los animales, también tiene efecto en la salud humana, encontrándose en varios resultados de análisis de sangre; el 44% de todas las especies de aves marinas, el 22% de los cetáceos, todas las especies de tortugas marinas y una lista creciente de peces han sido documentadas dentro o alrededor de su cuerpo, los desechos plásticos pueden absorber productos químicos tóxicos de la contaminación oceánica y envenenar a quien se lo coma; además dentro del Océano Pacífico existe una isla de basura de dos veces el tamaño de Texas a las afueras de California, en este lugar la cantidad de plástico supera de 6 a 1 con respecto a la vida marina; otro aspecto del uso es el estrés que se pone sobre el planeta, que la civilización humana extrae los recursos a un ritmo mucho más alto a lo que se puedan regenerar, la producción de petróleo y su consumo es alarmante, la industria del plástico utiliza alrededor del 8% de este total a nivel mundial, es decir 8 millones de barriles y combustibles líquidos por día solo para fabricar estos productos, nuestro medio ambiente ha comenzado a degradarse y se pueden ver sus efectos, a partir de hoy en forma de calentamiento global y cambio climático, si se continua de esta manera no estaremos cerca de encontrar soluciones para que nuestros hijos, nietos y generaciones futuras tengan las mismas posibilidades y condiciones previas para una buena vida; responde las preguntas que fueron realizadas al momento del acercamiento con la experta, 1. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el producto para el planeta?; Una forma de abordar estos problemas es asumir la responsabilidad en la producción, la responsabilidad no solo recae en el consumidor, las formas en que producimos productos cotidianos son una forma central de cambiar los patrones actuales en lo que vivimos, los productos son parte de un paso adelante en la dirección correcta, mediante el uso de materiales naturales, para producir platos y cubiertos; 2. ¿Cómo contribuye el

producto al medio ambiente?; Comenzar a terminar con el uso de plástico en la producción y también terminar la contaminación plástica en la tierra y los océanos; 3. ¿Qué potencial tiene el producto para sobrevivir en el mercado?; Este producto se enfrenta a un mercado desafiante donde los materiales no degradables dominan, sin embargo las iniciativas más y más sostenibles están entrando generando conciencia dentro de la productor y del consumidor, para que este producto ingrese con éxito al mercado, una buena identidad de marca es esencial, los productos deben ser lo suficientemente resistentes y tener un buen precio, uno de los principales propósitos del uso del plástico es el bajo costo; 4. ¿Estaría dispuesto a sustituir los desechables nocivos por biodegradables?; Me encantaría usar este tipo de productos, producidos de manera natural para reducir mi uso de plástico

Entrevista al ingeniero ambiental Dmitri Agurto

Profesional graduado en la Universidad Internacional SEK, con varios cursos de capacitación sobre sistemas gestión ambiental, como la ISO 14001; responde las preguntas que fueron realizadas al momento del acercamiento con el experto, 1. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el producto para el planeta?; Un gran aporte para el medio ambiente, por ser 100% biodegradables o consumibles, como es de conocimiento los residuos sólidos generados significa una gran problemática para el país, en especial para el Distrito Metropolitano de Quito, se cuenta con dos rellenos sanitarios el Inga y Zámbriza, que ya están llegando al máximo de su capacidad; la mayoría de los desechos que genera la ciudadanía son plásticos, por tener una alternativa es muy viable, en este momento se hace por cobertura de suelo o por su incineración que es un nuevo proyecto; 2. ¿Cómo contribuye el producto al medio ambiente?; Al ser el producto 100% ecológico, biodegradable y consumibles esto ayuda a reducir la cantidad de residuos sólidos que se generan, los productos también se analiza el ciclo de vida y

estos tienen un ciclo muy corto, por lo que a largo plazo generan un menor impacto y ayudaría a reducir la cantidad de desechos sólidos, sería una ventaja económica y logística para el funcionamiento de la recolección de los desechos generados; 3. ¿Qué potencial tiene el producto para sobrevivir en el mercado?; Al ser un producto innovador, tiene grandes posibilidades de sobrevivir en el mercado, además no existen otras opciones, como los desechables plásticos o de poliéster que se mantienen en el medio ambiente por largo plazo; la área ambiental siempre trabaja con la parte económica, las personas que decidan comprar el producto, tendrán que evaluar por su calidad y rendimiento si les conviene para sus negocios; 4. ¿Estaría dispuesto a sustituir los desechables nocivos por biodegradables?; Estaría dispuesto a remplazarlos, por ser un producto muy innovador, genera un gran beneficio a la sociedad y son fáciles de utilizar e implementar. Comentarios finales; producto es innovador, producto ambientalmente viable es 100 % biodegradable y comestible, aliviar los problemas con los residuos sólidos, en lugares urbanos y rurales, un producto que puede ser inclusivo socialmente que su materia prima proviene del oriente ecuatoriano, por lo que tiene varios beneficios en varios ejes transversales.

Entrevista a la periodista Gabriela Garcés

Profesional graduada en la Universidad Tecnológica Equinoccial; responde las preguntas que fueron realizadas al momento del acercamiento, 1. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el producto para el planeta?; Beneficio muy importante, para el mundo entero, por ser un producto biodegradable y conserva la naturaleza, ayuda a los seres humanos y animales a tener mucho más tiempo de vida y que sea una fuente de innovación, que no afecta a la salud, al planeta y no se genere más contaminación y la que basura de la que ya está existiendo; 2. ¿Cómo contribuye el producto al medio ambiente?; al medio ambiente mejora la capa de ozono, contribuye a los ríos, la

naturaleza esté mucho más conservada, que ríos y el mar sean más limpios, los animales y por ende todas las personas tener un ambiente y una salud más formidable 3. ¿Qué potencial tiene el producto para sobrevivir en el mercado?; Potencial alto, en estos tiempos está de moda, es una innovación muy clara, lo que queremos conservar el medio ambiente, nos atraen a un nuevo futuro, de cuidar el ambiente, mantenernos sanos, nuestra vida y hogar; 4. ¿Estaría dispuesto a sustituir los desechables nocivos por biodegradables?; Estaría dispuesta a remplazarlos, para desechar los desechables comunes, que afectan al ambiente y estos generan contaminación en ríos, mares y el suelo, es una contaminación constante, como consecuencia el sufrimiento de los animales, la naturaleza, el aire y se ve afectado por esto.

Entrevista al ingeniero Diego Ramos

Profesional graduado en la Universidad Tecnológica Equinoccial y emprendedor en la venta de lasañas a domicilio; responde las preguntas que fueron realizadas al momento del acercamiento, 1. ¿Qué beneficios cree usted que tiene el producto para el planeta?; Beneficio para el planeta es se reduce el consumo de plástico que estado generando por causa de mi emprendimiento los que de mayor frecuencia utiliza, son los de propileo, los mismo que se demoran miles de años en descomponerse, siendo un cumulo para el medio ambiente, en cambio los desechables biodegradables se degeneran de manera pronta, lo que permite que sea utilizado como abono, se lo puede desmenuzar o botar para luego de ser utilizado para las plantas o para el jardín; 2. ¿Cómo contribuye el producto al medio ambiente?; Contribuye disminuir la huella medio ambiental generada por el plástico, el propínelo y el aluminio, las grandes cantidades de toneladas que utilizan las cadenas de alimentos de este tipo de desechables nocivos, dejando una huella medio ambiental importante, en cambio este producto; 3. ¿Qué potencial tiene el producto para sobrevivir en el mercado?; Un gran potencial, el costo no es muy elevado

versus el material normal del aluminio y del propileno; 4. ¿Estaría dispuesto a sustituir los desechables nocivos por biodegradables?; ¿Estaría dispuesto a reemplazarlos, por tener un gran potencial para reemplazar a los materiales altamente nocivos.

Análisis Cuantitativo.

Mediante la fórmula para población finita se determina el tamaño de la muestra y cuantas personas deberán ser encuestadas de esta manera permite tener como resultados por medio de preguntas cuanto están dispuestos a consumir el nuevo producto, cuanto están dispuesto a cancelar y que frecuencia utilizan utensilios nocivos.

Cálculo del tamaño de la muestra

La muestra se calculó en base al mercado objetivo, conformado por todas la personas que serán encuestadas; se realizan de manera electrónica usando como herramienta la aplicación Google Drive, el segmento al cual se dirige el producto es a la población de la provincia de Pichincha, como se indica en la Tabla 1, de acuerdo al último censo realizado en el 2010 por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (INEC, 2010)

Tabla 1

Población de la Provincia de Pichincha

Numero	Población de Pichincha
1	2'576,287

Los parámetros para la fórmula de la muestra, tendrá un nivel de confianza del $Z = 95\%$; también dispone de una variable positiva $p = 0.50$ y de una variable negativa $q = 0.50$; el parámetro $N = 2'576,287$; es la población que tiene la provincia de Pichincha de acuerdo al último censo realizado por el (INEC, 2010), el error permitido es de 5%. Para determinar la muestra la fórmula que será utilizada es:

$$\frac{Z^2 \times p \times q \times N}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times p \times q}$$

$$\frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 2576287}{(2576287 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

Como resultado de la muestra es de $n = 384$ personas que deben ser encuestadas, por la población de la provincia de Pichincha la cual es el lugar donde se lanzará el producto en su fase de inicio e introducción al mercado, con proyección a nivel nacional.

Resultados obtenidos

La encuesta permitió determinar la cantidad de personas que enviaron su respuesta de acuerdo: (a) género, (b) edad, (c) porcentaje compra desechables, (d) frecuencia con que utiliza, (e) porque marca tiene preferencia, (f) lugar que adquiere el producto, (g) introducción de una nueva marca y producto, (h) cantidad de dinero estaría dispuesto a pagar, (i) características debe tener y que busca en los utensilios biodegradables, ver el apéndice D.

Resultados por género.

Como lo demuestra la Tabla 2 presentada a continuación se observa que de las 384 encuestas realizadas como muestra de la población de la provincia de Pichincha, tiene un porcentaje de participación del 50.26%, lo cual equivale a 193 personas de género femenino, y el 49.74% de porcentaje de participación representa a 191 personas de género masculino.

Tabla 2
Resultados por Género

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	193	50.26
Masculino	191	49.74
Total	384	100.00

Resultados por edad.

Como se pone en evidencia dentro de la Tabla 3, los rangos de edad que tienen los encuestados permite determinar el porcentaje de la población por edad en las 384

personas realizadas, 27 personas representan el 7.06% y están en el rango de edad entre 0 y 10 años; 107 encuestados representan el 27.86% encontrándose en el rango de edad entre 11 y 20 años; 182 personas son el 47.39% y están dentro del rango de edad entre 21 y 30 años; 26 encuestados representan el 6.76% y se sitúa en el rango de edad entre 31 y 40 años; 25 personas de las encuestadas son el 6.51% y están en el rango de edad entre 41 y 50 años; 17 encuestados representan el 4.42% y están dentro del rango de edad de 51 años en adelante.

Tabla 3
Resultados por Edad

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
0-10 años	27	7.06
11-20 años	107	27.86
21-30 años	182	47.39
31-40 años	26	6.76
41-50 años	25	6.51
51-en adelante	17	4.42
Total	384	100.00

Resultado por consumo de desechables.

Dentro de las 384 encuestas realizadas se pudo determinar que 284 personas las mismas que representan el 73.96%, dijeron que si consumen envases desechables, en cambio 100 personas que representan el 26.04% su respuesta fue que no los consumen, como se indica en la Tabla 4 a continuación.

Tabla 4
Resultado por Consumo de Desechables

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	284	73.96
No	100	26.04
Total	384	100.00

Resultado por frecuencia de uso.

Como se observa en la Tabla 5, en la que demuestra cual es la frecuencia con que se usa envases desechables, permitiendo tener el porcentaje de uso en un

determinado periodo de tiempo; 114 encuestados que representan el 29.56% el uso diariamente; 89 personas que su porcentaje de frecuencia es el 23.24% señalan que lo consumen semanalmente; 20 personas que son el 5.28% de los encuestados indican que lo consumen de manera mensual, del total de los 384 encuestados, 161 personas respondieron que su frecuencia de consumo es de muy rara vez y este valor representa el 41.90%; adicionalmente se puede visualizar que ningún encuestado contesto que no usa envases desechables, demostrando de esta manera que su uso es constante y frecuente, que el nivel de aceptación de este tipo de este tipo de utensilios es alto, teniendo un mercado altamente demandado, pero con opción de ingreso de productos de este tipo; esta tabla permite ver la frecuencia de mayor consumo de los envases desechables permitiendo de esta manera tener un claro panorama, uniendo el uso diario y semanal demuestra que un 52.80% del mercado usa seguidamente este tipo de productos, siendo de esta manera el mercado meta el cual los envases desechables biodegradables se dirigirán.

Tabla 5
Resultado por Frecuencia de Uso

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Diariamente	114	29.56
Semanalmente	89	23.24
Mensualmente	20	5.28
Rara vez	161	41.90
Nunca	0	0.00
Total	384	100.00

Resultados por preferencia de marca.

Como se demuestra en la Tabla 6, de los 384 encuestados, 43 personas que representan el 11.28% usan la marca de Plásticos Ecuatorianos, 164 encuestados que son el 42.74% usan la marca Distribuidora de plásticos Displásticos S.A., 76 personas encuestadas que representan el 19.76% usan la marca Plásticos del Litoral, 53

encuestados que son el 13.72% de los encuestados no tiene marca de envases desechables preferida y 48 personas que representan el 12.50% usa otro tipo de marca.

La información presentada nos permite conocer de manera detallada la competencia directa y cuáles son las empresas que captan la mayor cantidad del mercado a nivel de Pichincha con un 73.78%; dichas empresas son Plásticos ecuatorianos, Distribuidora de plásticos Displásticos S.A, y Plásticos del Litoral, esto permite tener una noción de cuál es el porcentaje de preferencia por una marca de envase desechable nocivo específico y contra que empresas se debe competir de manera directa y para buscar obtener un posicionamiento como producto y marca.

Tabla 6
Resultados por Preferencia de Marca

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Plásticos ecuatorianos	43	11.28
Distribuidora de plásticos Displásticos S.A	164	42.74
Plásticos del Litoral	76	19.76
No tiene marca preferida	53	13.72
Otra Marca	48	12.50
Total	384	100.00

Resultados por lugares de compra.

En la Tabla 7 se puede evidenciar que los lugares donde los encuestados desean encontrar el productos son los siguientes lugares, de las 384 personas encuestadas, 102 encuestados que son el 26.61% los compran en tiendas, 38 personas que representan el 9.97%, los adquieren en los Mini mercados, 192 de los consultados que figuran el 49.87% compran en Supermercados, 25 encuestados que representan el 6.56% adquieren en distribuidoras y 27 personas que son el 7.00% los compran en otros lugares de expendio; en resumen el mercado objetivo se encuentra representado por los tres centro de ventas más concurridos por los compradores para adquirir a los desechables nocivos son las tiendas, los mini mercados y los supermercados con un total de representación de acuerdo al análisis es de 86.45% .

Tabla 7
Resultados por Lugares de Compra

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Tiendas	102	26.61
Mini-mercados	38	9.97
Supermercados	192	49.87
Distribuidoras	25	6.56
Otros	27	7.00
Total	384	100.00

Resultados por deseo de un producto biodegradable.

Los consultados en las 384 encuestas desean tener una nueva marca con desechables biodegradables como lo indica en la Tabla 8; de los encuestados 330 personas que representan el 85.92% dice que Si desea, 12 encuestados que representa el 3.17% indican que No desean un producto o marca con este concepto y 42 personas que representan el 10.91% no sabe si lo desea un producto con esta características; por lo tanto la gran mayoría accede a probar un nuevo producto que cuide y vele por el medio ambiente y trate de disminuir el impacto ecológico que genera el plástico en el planeta.

Tabla 8
Resultados por Deseo de un Producto Biodegradable

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Si	330	85.92*
No	12	3.17
No sabe	42	10.91
Total	384	100.00

Resultados por cuanto dinero dispuesto a cancelar.

Como se muestra en la Tabla 9, esta permite identificar cual es el rango el cual los clientes o potenciales clientes estarían dispuestos a pagar por unidad de un envase desechable, 88 de los encuestados que representa el 22.89%, desean cancelar un precio menor a 0.25 centavos; 250 personas que significan el 65.14%, están dispuesto a pagar por el entre 0.25 y 0.50 centavos; 43 encuestados que son el 11.27%, quieren cancelar un valor mayor a 0.50 centavos y 3 encuestados que representa el 0.70% no responden

que valor desearían cancelar; es decir que un 76.41% está dispuesto a cancelar un precio mayor a los 0.50 centavos.

Tabla 9

Resultados por Cuanto Dinero Dispuesto a Cancelar

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Menos de 0.25 centavos por unidad	88	22.89
Entre 0.25 y 0.50 centavos por unidad	250	65.14*
Más de 0.50 centavos por unidad	43	11.27
No contesta	3	0.70
Total	384	100.00

Resultados por lo que busca el consumidor.

Como lo indica la Tabla 10 a continuación, los 384 encuestados desean que el producto tenga dentro de sus características, 62 personas que representan el 16.14% desean que su mayor característica sea la presentación y el diseño; 100 encuestados que son el 26.08% desean como mayor característica en el producto sea la funcionalidad; 152 personas que representan el 39.56% desean que el producto tenga calidad es decir supere de alguna manera a los ya existentes hechos con materiales nocivos; 59 encuestados que son el 15.38% desean que su diferencia sea el precio; 11 personas que representan el 2.81% señalan otro aspectos.

Tabla 10

Resultados por lo que Busca el Consumidor

Concepto	Frecuencia	Porcentaje (%)
Presentación/ Diseño	62	16.14
Funcionalidad	100	26.08
Calidad	152	39.56*
Precio	59	15.38
Otros	11	2.81
Total	384	100.00

Proyección Estimada de la Demanda

Para calculara la demanda se ha tomado como referencia la provincia de Pichincha y el su número de habitantes 2'576,287, de acuerdo a su último censo realizado por el INEC; en la encuesta tres preguntas son las más importantes las cuales

en su conjunto determinan la aceptación de la demanda, en la tabla 5 con el uso diario y semanal de desechables que es el 52.80%; en la tabla 8, el 85.92% desea tener una marca y producto nuevo que fabrique desechables que no atente contra el medio ambiente y la naturaleza; como se indica en la tabla 9, el 76.41% de los encuestados está dispuesto a cancelar un valor mayor a 0.25 centavos por cada unidad o desechable biodegradable.

Para determinar la demanda se multiplicará la población de la provincia de Pichincha por el factor resultante de realizar el producto de la frecuencia de consumo de 52.80%, si desea una nueva marca y producto con su 85.92% y el 76.47% de los dispuestos a cancelar un precio mayor a 0.50 centavos; el resultado de este producto es 34.69% es la demanda promedio por la aceptación a tener un nuevo envase biodegradable, 100% ecológico que sustituya a los envases nocivos tradicionales.

Determinación de la demanda

La demanda total como se demuestre en la Tabla 11, se determinó al multiplicar la población de la provincia de Pichincha según el censo 2010 y el coeficiente promedio de la demanda resultante del producto de las tablas descritas en el inciso anterior que es de 34.69%; la demanda determinada en número es de 893,714 habitantes, dentro del área tomada como muestra.

Tabla 11

Determinación de la Demanda

	Descripción	Habitantes
1	Población de la Provincia de Pichincha	2'576,287
2	Coeficiente promedio de la demanda	34.69 %*
	Total	893,714

Cálculo de la demanda insatisfecha

Para determinar la multiplicando la demanda total obtenida del cálculo de la tabla 11 que es 893,714 habitantes por la tasa de consumo ordinario en el Ecuador para

el año 2017, de acuerdo a las cifras emitida por el Banco Central del Ecuador, que es de 17.30%, dando como resultado una demanda insatisfecha de 154,613 habitantes; en el caso de las unidades elaboradas anualmente que son 144,000 se puede tener una demanda insatisfecha anual de 24,912, es decir que mensualmente puede llegar a ser de 2,076 personas, por este motivo se debe continuar mejorando el producto constantemente para que este índice sea menor.

Cálculo estimado de ventas

Para determinar las ventas estimadas de los productos que se ofertan o son un combo ecológico los mismos que consisten en un desechable biodegradable y una cuchara comestible, para determinar cada uno de los tiempos y producción de los mismos en periodos de tiempo.

Para determinar el tiempo de producción de los desechables el prototipo de la maquina sin automatización elabora dos unidades por minuto; en cambio para preparar las cucharas comestibles se las necesita hornear por 15 minutos una cantidad de 40 cucharas por carga de acuerdo a los 5 moldes de 8 unidades cada uno, demostrando una producción al 100%, como se presenta en la siguiente Tabla 12.

Tabla 12

Cálculo Estimado de las Ventas

Descripción	Por minuto	Por una hora (60 minutos)	Por 8 horas (1 día de trabajo)	Por 5 días (Semanal)	Por 1 mes (Mensual)	Por 12 meses (Anual)
Producción de desechables biodegradables	2 unidades	120 unidades	960 unidades	4,800 unidades	19,200 unidades	230,400 unidades
Producción de cucharas comestibles	3 unidades	180 unidades	1,440 unidades	7,200 unidades	28,800 unidades	345,600 unidades
Combos Totales	1	75	600	3,000	12,000	144,000

Para equilibrar la producción entre los dos productos, se realizará el siguiente cálculo, como la producción de desechables y cucharas no es la misma y en el periodo de tiempo se fabrican 3 cucharas por 2 desechables al 100% de la producción, por este motivo se reducirá en el caso de los desechables en un 41.69 % la capacidad productiva y para las cucharas comestibles en un 66.70 % de su capacidad operativa y de producción, es decir que la producción mensual de 12,000 unidades de cada uno, por lo tanto la producción anual es de 144,000.

Determinación de ventas estimadas

La demanda total que tendrá el producto es de 893,714 habitantes dentro de la provincia de Pichincha que equivale al 34.69 % del producto de coeficiente de la demanda; para determinar las ventas estimadas se multiplicara la demanda y el promedio de producción de la empresa para determinar las ventas en los tres escenarios posibles entre los valores de por unidad de 0.25 y 0.50 centavos de dólar, y el de 0.90 precio del mercado, como se lo indica en la Tabla 13 a continuación, donde se dispone de una Demanda Total de 893.714 habitantes, con un valor estimado por costos unitarios de 0.90 dólares y esto asciende a 804,342.60 dólares anuales; con una producción anual de 144,000 unidades, se estima que se obtendrá 129,600.00 dólares, con un promedio mensual 12,000 unidades el valor a percibir es 10,800.00 dólares.

Tabla 13

Ventas Estimadas

Concepto	Parámetros	Costos Unitarios	Ventas
Demanda Total	893,714 habitantes	0.25	223,428.50
		0.50	419,857.00
		0.90	804,342.60
Promedio de Producción estimada anual	144,000 unidades	0.25	36,000.00
		0.50	72,000.00
		1.40	129,600.00
Promedio de Producción estimada mensual	12,000 unidades	0.25	3,000.00
		0.50	6,000.00
		0.90	10,800.00

Flujo de ingresos proyectados para 10 años

Para proyectar los ingresos se establecerá el crecimiento de la provincia de Pichincha por cada año que es de 1.00%, de acuerdo a lo indicado por el GAD, (Gobierno de la Provincia de Pichincha, 2010); se tomara la demanda total y el promedio de producción anual estimada presentados en la tabla 13 y en conjunto con los valores estimados de costo unitario de los combos, dicho flujo proyectado será para los próximos diez años, tomando en cuenta la siguiente fórmula matemática $M = k(1+i)^n$, como referencia de la fórmula tenemos M es valor final por el flujo de ingresos proyectado, k es la demanda total o el promedio de producción anual, i es la tasa de crecimiento anual que es de 1.00% y n es el número de periodos en este caso es por diez años.

Para realizar el cálculo de los ingresos estimados dentro de un periodo de 10 años se utilizará la tasa de crecimiento poblacional estimado por las cifras del Gobierno de Pichincha, y se establecerá una matriz con los tres escenarios de precio establecido en la Tabla 13, la cual permitirá que se realice la proyección mediante la demanda estimada y la producción de la empresa para los próximos diez años como se expresa en la siguiente Tabla 14.

De acuerdo a las proyecciones se estipula que con un pequeño incremento anual del 1.00% , el objetivo principal es mantener los precios como se demuestre en la Tabla 14 los productos muestran que son rentables, sin importar el precio unitario afirma que para los diez años venideros se obtendrá un incremento en la demanda que va desde 902,651 hasta 987,216 habitantes, así como la producción que va desde 145,440 hasta 159,066 combos, que está compuesto por un desechable biodegradable y una cuchara comestible; se puede mirar hacia el futuro, con optimismo sabiendo que es competitivo y que pueda enfrentar a las empresas que fabrican desechables con materiales nocivos.

Tabla 14
Flujos de Ingresos Proyectados para 10 Años

Años	Demanda	Incremento	Demanda proyectada	C.U =0.25	C.U =0.50	C.U =0.90
2,018	893,714	1.00%	902,651	225,662.79	451,325.57	812,386.03
2,019			911,678	227,919.41	455,838.83	820,509.89
2,020			920,794	230,198.61	460,397.21	828,714.99
2,021			930,002	232,500.59	465,001.19	837,002.13
2,022			939,302	234,825.60	469,651.20	845,372.16
2,023			948,695	237,173.85	474,347.71	853,825.88
2,024			958,182	239,545.59	479,091.19	862,365.14
2,025			967,764	241,941.05	483,882.10	870,987.78
2,026			977,442	244,360.46	488,720.92	879,697.66
2,027			987,216	246,804.06	493,608.13	888,494.63
2,018	144,000	1.00%	145,440	36,360.00	72,720.00	130,896.00
2,019			146,894	36,723.60	73,447.20	132,204.96
2,020			148,363	37,090.84	74,181.67	133,527.01
2,021			149,847	37,461.74	74,923.49	134,862.28
2,022			151,345	37,836.36	75,672.72	136,210.90
2,023			152,859	38,214.73	76,429.45	137,573.01
2,024			154,387	38,596.87	77,193.75	138,948.74
2,025			155,931	38,982.84	77,965.68	140,338.23
2,026			157,491	39,372.67	78,745.34	141,741.61
2,027			159,066	39,766.40	79,532.79	143,159.03

Resumen

Para realizar una efectiva investigación de mercados se aplicó una encuesta la cual permite conocer cuáles son las preferencias del consumidor y despejará las dudas si desea que se tenga un producto nuevo amigable con el medio ambiente como son los desechables biodegradables hechos de hojas de plantas existentes en el Ecuador, esta investigación arrojará que si puede competir con los más gran proveedores de este tipo de productos; luego de este análisis se evidencia que el perfil del comprador modelo, debe ser de espíritu ecologista que se preocupe por el medio ambiente y que su impacto no afecte al planeta.

Tomando como referencia la provincia de Pichincha con una población actual estimada de 2'576,287 habitantes, y realizando el cálculo mediante la fórmula estimada

para determinar la muestra de la demanda la misma que es de 154 encuestas, las que arrojan los siguientes datos como el 73.96%, de los encuestados consumen desechables como se evidencia en la Tabla 5; que el 52.80% del mercado usa desechables de manera diaria y semanal eso se puede evidenciar en la Tabla 6; el análisis indica que el 86.45% compra desechables en tiendas, mini mercados y supermercados como lo demuestra la Tabla 7; en la Tabla 8 se refleja que el 85.92 %, desea un nuevo producto y una nueva marca; en la Tabla 9 se señala que el 76.41% está dispuesto a cancelar un precio mayor a los 0.50 centavos de dólar; para sacar el producto de la demanda estimada se tomó la frecuencia de consumo, el deseo de una nueva marca y producto y los dispuestos a cancelar un precio mayor a 0.50 centavos; el resultado de este producto es 34.69% multiplicando por la población del último censo del INEC 2010, es de 893,714 habitantes, donde por motivos de ser una industria nueva se tendrá una producción mensual de 12,000 combos, es decir anualmente será de 144,000 combos; con una tasa de crecimiento estimado promedio anual de 1.00%, en la provincia de Pichincha, demostrado en la Tabla 14 dando como resultado que el producto es rentable para los posteriores 10 años y se mira con optimismo hacia el futuro, sabiendo que es competitivo y que pueda enfrentar a las empresas que fabrican desechables elaborados con materiales nocivos; dicha demanda va desde 902,651 hasta 987,216 habitantes, así como su producción que va desde 145,440 hasta 159,066 combos, compuesto por un desechable biodegradable y una cuchara comestible, adicionalmente se puede tener un valor por demanda insatisfecha que es la demanda del proyecto por la tasa efectiva consumo ordinario en el ecuador que es del 17.30%, es decir que para los 893,714 habitantes se tendrá un estimado de 154,613 habitantes; y para el caso de 144,000 unidades fabricadas es de 24,912 unidades por año dando como resultado mensual 2,076 unidades que bien puede ser retenidas con una constante mejora del producto.

Capítulo 3: Plan de Marketing

En este capítulo trata de establecer un plan de marketing, donde se establece las estrategias de comercialización y distribución del producto, en dichas estrategias se encuentran la de venta, precio, distribución y promocional, así como la aplicación del marketing mix.

Objetivo General

Diseñar las estrategias de marketing para los utensilios biodegradables hechos de hoja de la planta de bijao y cucharas con una mezcla de harinas.

Objetivos específicos

Posicionar la imagen del producto en el mercado y creación de la empresa. Como es un nuevo producto de utensilios biodegradables en el mercado ecuatoriano, se deberá realizar una introducción fuerte para lograr que el cliente adquiera y acepte, para poder tener en un futuro una posición determinante en el dicho mercado y ser competitivo; para empezar, se realizará una campaña inicial en los próximos seis meses, para captar entre el ocho y diez por ciento del mercado.

Innovar en la presentación de los utensilios biodegradables. Teniendo los materiales y materias primas se procede a realizar la fabricación del producto y de la caja de presentación de la presentación del producto final; el periodo de manufactura no debe ser mayor a un mes y medio; se busca ser cien por ciento ecológico, reducir el impacto sobre el medio ambiente en todos sus procesos.

Plantear una buena gestión administrativa de la empresa y el producto. La empresa no dispone de organización administrativa por el hecho de ser nueva, esto permite crear una estructurar eficiente y funcional; se espera iniciar con el setenta por ciento de la gestión administrativa y dentro de seis meses completar el cien por ciento

de la nómina con personal calificado, para no caer en gastos innecesarios, reducir costos y tener un óptimo manejo de las finanzas.

Implementar un método eficiente para las ventas de los desechables. Para realizar una introducción fuerte a un mercado muy competitivo y fuerte, que tiene empresas competidoras afianzadas; para atraer al consumidor y que conozca el producto, dentro de un año verificará si la aceptación se ve reflejada en el incremento progresivo de las ventas.

Criterios de Marketing

En esta parte del plan de negocios, se centrará en buscar las diferentes estrategias del marketing mix para cumplir con los objetivos planteados, para la venta y elaboración de los desechables biodegradables hechos de hojas de plantas, permitiendo encontrar las estrategias más convenientes para el producto que se va a elaborar y vender inicialmente dentro de la provincia de Pichincha, como mercado primario y de introducción. Estas estrategias se encuentran enfocadas en corto, mediano y largo plazo, con la finalidad de cautivar en el consumidor a nivel nacional una conciencia enfocada en el cuidado y protección del medio ambiente, así como la reducción de su impacto y huella ecológica; como objetivo principal masificar el producto el cual va a adaptarse periódicamente a la condición económica de cada uno de los consumidores y de los mercados seleccionados.

Estrategia Análisis FODA

El planteamiento de las estrategias para un producto nuevo e innovador como son los desechables biodegradables hechos con hojas de árboles, para esto es necesario realizar un análisis en el que se determinará la situación del mercado a través de un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades Debilidades y Amenazas), con la única

finalidad de enfrentar al nuevo producto a un mercado tan competitivo como es el de los desechables.

Fortalezas

Las fortalezas que presentan los desechables biodegradables, son los siguientes (a) producto nuevo, creativo, único e innovador en el Ecuador; (b) se localizará en puntos clave de venta para que exista una masificación del producto y generar conciencia ecológica; (c) producto altamente ecológico y que no perjudica al medio ambiente; (d) utilización de materias primas 100% naturales y biodegradables sin el impacto a la naturaleza y al medio ambiente en su fabricación y utilización; (e) desechable innovador con una reducción importante de la huella ecológica por ser eco eficiente; (f) no se tiene competidores directos; (g) es un sustituto de los envases desechables fabricados con materiales como plástico o unicel.

Oportunidades

Las oportunidades que presentan los desechables biodegradables, son las siguientes (a) incremento de la demanda en el Ecuador; (b) incremento de los canales de ventas existentes; (c) el mercado de productos libre de competencia directa; (d) convertirse en un envase necesario e indispensable al momento en la mente del consumidor; (e) innovar constantemente, ser un producto que evolucione constantemente tanto en diseño como en variedad.

Debilidades

Las debilidades que presentan los desechables biodegradables, son las siguientes (a) mercado limitado por el costo que tiene en comparación con su competencia; (b) no contar con un punto de venta o establecimiento abierto al público; (c); durabilidad máxima de un año del producto dentro de su envase de transportación, a diferencia de los desechables nocivos que pueden durar por más de cien años; (d) contar con un

mercado altamente competitivo y no poder hacer frente a las empresas que fabrican desechables nocivos; (e) leyes gubernamentales, IEPI-Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

Amenazas

Las amenazas que presentan los desechables biodegradables, son las siguientes (a) poca lealtad de los consumidores; (b) incremento en el precio o escases de las materias primas para la elaboración de los desechables biodegradables; (c) compra y adquisición materia prima defectuosa o fallos en el cuarto frío de conservación; (d) aparición de competidores que tengan con el mismo tipo de desechables biodegradables; (e) campañas agresivas de ventas efectuadas por las empresas de desechables nocivos por causa de la disminución de sus ventas y su fuerte presencia en el mercado.

Estrategias para los Utensilios Biodegradables

Las estrategias nos permiten conocer de qué manera un producto nuevo el cual es ofrecer una nueva alternativa de desechable Eco eficiente como estrategia principal la misma que ingresará en el mercado la cual está basada en una estrategia por concientización a los consumidores para modificar su conducta ambiental a través de slogan: **Cambiar la conducta, Preserva el Planeta**, como competirá con los productos ya existentes que cumplen las mismas dicciones y satisfacen las necesidades de los consumidores, permitiendo de esta manera cumplir con los objetivos planteados de manera factible y eficaz.

Estrategia de venta

En la actualidad todo producto y empresa tiene la necesidad y constituye una obligación conocer la forma de venta que realizará para su producto, permitiendo alcanzar los objetivos planteados en las ventas; es necesario conocer los diferentes tipos de ventas que se van a aplicar y en qué consisten cada uno de ellos, para que sean

implementados y para cubrir con las necesidades de la empresa; de esta manera se tendrá una idea más clara de cómo se encuentra el mercado meta y la fuerza que los utensilios biodegradables se posicionaran como producto; los tipos de ventas que van ser utilizados son (a) venta Personal tradicional y de autoservicio, (b) venta en línea o por internet.

Venta personal tradicional y de autoservicio.

La venta personal tradicional implica tener una interacción directa entre el comprador y el vendedor, se distribuirá el producto en tiendas , mini mercados y supermercados, quienes tendrán el compromiso de comercializar un producto que no atenta ni contamina el medio ambiente y es capaz de generar fuentes de ingreso, de esta manera se utilizaría una herramienta sumamente eficaz la que lleva al comprador a preferir el producto para ser parte de la conservación del planeta, así como ser pieza fundamental para introducir conciencia ecológica y disminuir el impacto en la huella generada por la humanidad sobre el planeta, y esto permite tener un mayor conocimiento de su cliente al vendedor y saber cuáles son sus necesidades y de esta manera gozar de una venta exitosa.

La venta por medio de autoservicio, se desarrolla en supermercados, patios de comida a nivel nacional, este tipo de venta permite al comprador adquirir el producto de una manera más relajada y cómoda por el mismo hecho que el vendedor no ejerce presión al momento de la compra, donde el podrá analizar sobre el precio, marca, beneficios y características de los desechables biodegradables y acercarse a la caja para cancelar por su compra.

Venta en línea o por internet.

La venta por internet o en línea, actualmente es utilizada por todas las empresas y negocios, por ser uno de sus mayores aliados, si al principio se tiene un bajo ingreso

en las ventas, esta estrategia permite colocar el producto en la página web de propiedad de la empresa y ser ofrecido por medio de un catálogo electrónico, los productos o servicios que se brinda; el comprador con solo ingresar y a un clic de distancia puede escoger de acuerdo a sus intereses y necesidades el producto que más le convenga, de esta forma se puede adquirir de una manera sencilla, conociendo la mayor información sobre los utensilios biodegradables y los beneficios que ofrece, se los puede adquirir mediante su tarjeta de crédito, recibir su factura en su correo electrónico y lo más importe la entrega del mismo en el lugar y fecha indicado al momento de la compra; para captar la atención de consumidor se debe realizar promociones con el producto, el medio más seguro puede ser por medio de redes sociales por encontrarse en pleno auge y reduce las barreras idiomáticas y culturales, como Facebook, Twitter, Instagram, etc.; permitiendo de esta manera conseguir publicidad a bajo costo implementar, acciones como códigos o cupones promocionales.

Estrategia de precio

La estrategia que será utilizada es la de fijar un precio competitivo por los 6 combos que cuentan con un desechable y una cuchara biodegradables, por motivo de la diferencia de precio que existe entre los utensilios biodegradables y los nocivos; se implementará por el hecho que se cuenta con un producto innovador y con su principal beneficio de no ser contaminante ya que goza de materias primas totalmente naturales y biodegradables; de igual manera cumplen con su finalidad para la que fueron creados y la que es de transportar y consumir alimentos sobre ellos, para luego ser descartados por no ser reutilizables, gozando de grandes diferencias el uno del otro como por ejemplo los utensilios biodegradables son pensados para disminuir la contaminación, reducir la huella ecológica y generar conciencia en el consumidor a comparación de los que son fabricados con materiales contaminantes; su diferencia es crucial si se toma en cuenta

los impactos futuros causados entre los dos tipos de utensilios, dejando la decisión al consumidor puede tomar el que natural y su precio es un poco mayor a su competencia la cual tomar en cuenta el impacto que genera al medio ambiente.

Estrategia de distribución

La estrategia que se utilizará para distribuir los utensilios biodegradables, consistirá en una distribución intensiva y masiva por ser un producto nuevo necesita de la manera más rápida y eficiente llegar al consumidor para hacerse conocer y masificar su distribución y disponer de un mayor número de centros autorizados que los comercialicen, con la única finalidad de abarcar la mayor cantidad de territorio, garantizando un nivel elevado de consumo y ser una opción ecológica que contribuya a generar conciencia y tener una fuerte disponibilidad del producto con una buena porción del mercado por su elevada promoción.

Estrategia promocional

La estrategia que se utilizará para que sean conocidos los utensilios biodegradables, será mediante la atracción con campañas que generen conciencia como muñecos coleccionables, rompecabezas y demás con materiales reciclados, de esta manera el producto depende de la demanda que posea y por no ser un producto indispensable en la vida diaria de los consumidores, de cierta forma este inconveniente se le puede ver como una oportunidad porque permite que la promoción del producto sea más fuerte para captar la mayor atención y preferencia en el mercado; las técnicas estratégicas para la atracción al cliente, serán las siguientes, se realizaran campañas de muestras gratuitas en tiendas, mini mercados y supermercados; participación en eventos públicos promocionales como concursos, ferias, convenciones; también se realizará ventas puerta a puerta, promociones e incentivos en puntos de venta, campañas de mercadeo en Internet, en medios digitales. Las campañas mediáticas serán destinadas a

asociar el producto con un bien público, la generación de conciencia para disminuir la contaminación y el impacto en la huella ecológica de cada uno de los consumidores como una invitación directa de compra y no tratar de imponer el producto.

Aplicaciones Marketing Mix

En el año de 1960 Jerome McCarthy, diseña el modelo de las 4P del marketing mix, con los cuatro componentes básicos, producto, precio, plaza y promoción; son las variables tradicionales que toda empresa debe enfrentar y considerar para conseguir sus objetivos comerciales, estas deben estar combinadas y en total coherencia, con trabajo junto para complementarse entre sí. (Pixel Creativo en Marketing Publicidad, 2011)

Producto

Los productos como todos los seres vivientes de este planeta u objetos manufacturados por el ser humano sean tangibles (productos) o intangibles (servicios), quienes son inventados o diseñados para satisfacer necesidades, una de sus características es tienen una vida finita, realizando un seguimiento cada producto tiene una posición dentro de la Matriz BCG, la que señala donde se encuentran en el ciclo de la vida, esta posición depende directamente del consumidor y su preferencia poniéndole dentro de una de las cuatro fases como son; (a) introducción, (b) crecimiento, (c) madurez y (d) declive; cada una de las etapas están representadas por una figura en la Matriz BCG . (Matriz BCG, 2017)

Como es de conocimiento el presente plan de negocio presenta un producto nuevo, el que se encontrará en fase de Introducción y en la Matriz BCG, de esta manera será representada por una incógnita; para posicionar al producto dentro del mercado es importante que sea de alta calidad, como meta principal a largo plazo será la innovación constante y sobretodo cumplir con las expectativas de los clientes, su arma principal debe ser el constante desarrollo e introducir cada cierto tiempo con una mayor variedad

de modelos, colores y tamaños, para disponer una mayor cantidad de opciones para que el cliente escoja de acuerdo a sus necesidades y preferencias; adicionalmente se verificará el nivel de satisfacción y se escucharán todos los aportes por parte de los clientes con encuestas en línea para conocer que desean agregar al producto y generar mayores expectativas en el consumidor final.

Se buscará la manera de incentivar que el consumidor, para que esté interesado en comprar el producto, la empresa puede sacar diseños en edición especial en fechas importantes o celebraciones en el país, de esta manera el cliente se sentirá identificado con el producto y cada vez crezca su preferencia por los desechables biodegradables.

La calidad al ser el pilar importante del nuevo producto sin olvidar que es eco eficiente por el hecho que sus materias primas con el cual es elaborado deben encontrarse en el mejor estado, con un alto cuidado de las hojas tanto al momento del corte como de la transportación para que no se quiebren o se marchiten en el camino, al momento de la elaboración deben cumplir con todos los estándares y normas técnicas de manufactura, así como los de seguridad, estos requisitos permitirán mantener la diferencia con la competencia, sin causar daños al medio ambiente tanto en su fabricación como al final de la vida útil, las dimensiones del desechable biodegradable son de largo 100.00 milímetros; de ancho 129.00 milímetros y de alto 35.00 milímetros, con un espesor entre 2.00 y 5.00 milímetros, los mismos que estarán fabricados por una máquina prensa la cual se encuentra en un prototipo, conjuntamente a estos desechables se anexará una cuchara comestible que cuenta de la mezcla de varias harinas que forman una masa que al momento de ser horneada se torna dura, como se muestra en la Figura 5 a continuación.



Figura 5. Prototipo de máquina ensambladora, desechable biodegradable y cuchara comestible.

Precio

El producto tendrá un precio competitivo pero algo elevado que sus competidores por la cantidad de unidades y el tipo de materias primas utilizadas al momento de su fabricación, es un producto que tiene una diferencias considerables con su competencia directa los desechables nocivo por los materiales con que son fabricados; en la encuesta realizada el consumidor escogió mayoritariamente un precio entre 0.25 y 0.50 centavos de dólar, el costo de caja con 6 combos ecológicos será de 0.90 dólares, es el promedio dado por el punto de equilibrio, es factible porque el consumidor lo puede pagar adicionalmente debe mirar no solo su beneficio económico, sino el que hace al medio ambiente, tomando en cuenta que el producto es fabricado de manera artesanal, ecológica sin causar impactos ni repercusiones presentes o futuras. Para atraer clientes y tener una mayor cantidad de ingresos se diseñará una gran variedad de modelos, se incentivará el consumo de los clientes con promociones, regalos, esto impulsará las ventas para una posible reducción en el precio siendo de esta

manera más competitivos, se buscará auspicios gubernamentales o de la empresa privada para que cualquier promoción fomente la compra del producto y de esta manera poder igual el precio de 1.40 centavos por las 25 unidades que comercializa la competencia por este tipo de utensilios fabricados con materiales altamente contaminantes.

Plaza

La intención primordial es poseer mayores puntos de venta para facilitar la compra al cliente, abarcar la mayor parte del mercado, tener a su alcance, comodidad y poder ser una competencia fuerte para los otros productos similares; la distribución de los utensilios biodegradables serán en varios puntos de venta dentro del territorio ecuatoriano, con la mandato de venderlos al por mayor y menor. Los principales locales donde se comercializará el producto son los supermercados como (a) Supermaxi, (b) Megamaxi, (c) Santa María, (d) Mi comisariato, (e) Coral centro, (f) mini mercados, (g) tiendas, (h) expendios online donde se puede comercializar este tipo de productos; para incentivar a la producción y masificación dentro de la nación se conseguirá asociaciones con comunidades indígenas de costa, sierra y oriente para que de esta forma generen ingresos, como se demuestra en la Figura 6.



Figura 6. Plazas de ventas.

Promoción

El objetivo principal para dar a conocer el nuevo producto, será en varios medios de comunicación y difusión masiva, como eje principal y de mayor importancia, será la promoción por medio de redes sociales por ser sitios económicos y libres para poder

publicitar, por el mismo hecho que las noticias y publicidades se propagan con tanta rapidez que se difunden de la mejor manera, permitiendo llegar a más personas en menor tiempo posible; las promociones pueden ser por medio de códigos o trivias, juguetes y rompecabezas ecológicos que brinden mayor interés de las compradores estas pueden ser en temporadas limitadas o para fechas festivas como lo demuestra la Figura 7.



Figura 7. Publicidad para campañas.

Presentación del Logotipo

El diseño del logotipo de la empresa fue pensado y diseñado de la siguiente manera; tiene una forma aparente de una mariposa, por ser uno de los seres vivos más fuertes, frágiles y metamórficos del planeta, representa la libertad y la fragilidad del medio ambiente que nos rodea. Los colores, amarillo, verde y marrón, simbolizan las facetas que pasan una hoja o una planta a través de su ciclo de la vida, personifica lo natural y la esperanza de un cambio de conciencia en el consumidor. Las palabras Planeta Aweide, son una fusión de waorani lengua ancestral de la Región Amazónica del Ecuador, etnia que utiliza mucho la hoja de Bijao para la preparación y transporte de sus alimentos y el español lengua oficial de la República del Ecuador; Aweide, palabra de la lengua waorani que significa planta y Planeta que representa la Tierra; la fusión de las dos palabras simboliza los que los utensilios biodegradables buscan sin cesar, un

Planeta Planta es decir un planeta verde y ecológico; en su parte inferior se encuentra el slogan revela todo lo que se busca en la empresa con sus desechables biodegradables, un cambio de conducta y su compromiso con el planeta para reducir la contaminación producida por el plástico, como se evidencia en la Figura 8.



Figura 8. Logo de la empresa.

Logotipo del producto

El diseño de logo del producto está pensado con la misma visión del logotipo de la empresa, se describe de la siguiente manera, tiene varias hojas que personifica el material con el que está fabricado. Los colores, amarillo, verde y marrón, representan el ciclo de vida de una hoja y la fragilidad del medio ambiente y la naturaleza. Las palabras Oñabo Envase, son una fusión de waorani y el español, Oñabo que significa hoja y del español envase, por ser un plato; la fusión de los dos significa envase de hoja; en la parte inferior se encuentra la frase, “Desechable Biodegradable no contaminante”, es su propósito principal, el no generar contaminación, disminuir la huella de impacto ecológico, transportar y contener los alimentos, como se puede evidenciar en la Figura 9 a continuación.



Figura 9. Logotipo del producto

Logotipo de la cuchara

Como valor agregado se colocará junto a cada desechable una cuchara comestible que permitirá satisfacer una necesidad de consumir los alimentos y es elaborada con tres tipos de harinas; el diseño de logotipo de la cuchara tiene varias de ellas donde en forma de abanico para fomentar su consumo; el color naranja representa el primer sabor de las cucharas que será a zanahoria, de esta manera se abre una amplia posibilidad de realizar con otros sabores de sal y azúcar. Las palabras Wigata Comestible, son la fusión de waorani y del español; Wigata significa cuchara y comestible que es la característica principal de este utensilio, como se puede evidenciar en la Figura 10.



Figura 10. Logotipo de la cuchara.

Slogan del producto

“Cambiar la conducta, preserva el planeta”; esta frase representa todo lo que desea precautelar, con este producto y en resumen es el planeta en que vivimos, disminuir la contaminación y generar conciencia en el consumidor con un cambio de conducta por lo natural y lo biodegradable, evitando los plásticos que son los mayores contaminantes y causantes de la muerte de muchas especies de la fauna en todo el planeta.

Mensaje

Los utensilios biodegradables quieren transmitir el mensaje, que cuidar el planeta y disminuir la contaminación, se puede preservar el medio ambiente y reducir el impacto en la ecología causado por la humanidad que en todo ecosistema ha dejado su huella y de esta manera luchar contra los daños causados por los utensilios que son elaborados con plásticos y unicel, los que no son amigables con el planeta, causantes de enfermedades y muertes de animales por ingerir partes de sus materiales.

Resumen

El presente capítulo de plan de marketing muestra un análisis detallado de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas que deben enfrentar los

desechables biodegradables en un mercado tan competitivo, como por ejemplo una fortaleza ser un producto nuevo e innovador, una oportunidad no tener competencia directa con el mismo tipo de producto, una debilidad tener un mercado altamente competitivo, una amenaza productos con las mismas características ;las estrategias que se van a utilizar para tener un plan desarrollado para enfrentar de cierta manera el mercado existente, la que serán utilizados son las estrategias de ventas, donde se utilizará la tradicional conjuntamente con auto servicio y la de venta en línea o por internet; como estrategia de precio debe ser competitivo por los 6 combos que tendrá un valor de 0.90 dólares, comando un combo a comparación con la competencia quienes vende 25 unidades por 1.40 centavos pero no miran el costo ambiental que generan; como estrategia de distribución es buscar masificar el producto a todo nivel de ventas , en tiendas, supermercados, mini mercados y hacer asociaciones con comunidades de la costa, sierra y oriente; estrategia de promoción por medio de redes sociales con campañas de códigos o adaptar los desechables para fechas especiales; otra estrategia será la aplicación del marketing mix, en el caso del producto buscar el posicionamiento a través de la matriz BCG y la calidad como el pilar más importante tanto en su fabricación como al escoger sus materias primas. Se diseñó el logo de una empresa con el nombre Planeta Awiede que representa a una mariposa y los colores del ciclo de vida de una, también se usó el waoroni que significa Planta; en el logo del producto se lo llamó Oñabo Envase, con las mismas características que la empresa, esto significa Hoja por ser un desechable biodegradable, en el caso del utensilio comestible se la nombró Wigata que significa cuchara y como slogan usa “cambiar la conducta, preserva el planeta”, es le deseo primordial que buscan estos desechables, porque el planeta es nuestro hogar y se lo debe cuidar.

Capítulo 4: Estudio Técnico

Dentro de este capítulo, el cual contiene el estudio técnico del proyecto, donde se determina el tamaño y el análisis de la capacidad del negocio, así también se considera la localización de la planta bajo por medio del análisis de los principales criterios; se establece cuál será su distribución arquitectónica, la tecnología que se utilizará y cual serán los procesos y subprocesos para la elaboración de los productos.

Tamaño del Proyecto

Para determinar el tamaño del proyecto es sumamente importante, saber la ocurrencia que tiene sobre las inversiones y costos que se calculen, para establecer la estimación de la rentabilidad que generará al momento de su implementación; se determinará cuál es el tamaño de la capacidad de producción que dispone el proyecto durante el tiempo de funcionamiento, el volumen de producción, cuántas unidades se puede producir dentro de un periodo de tiempo determinado este puede ser un día, una semana, un mes o en un año, todo depende del proyecto que se implemente. Para tener la información exacta sobre el proyecto y limitar su tamaño correcto, los objetivos del estudio es cuantificar la cantidad de producción que tendrá la planta, saber cuánto puede fabricar y tener conocimiento de la cantidad de unidades, adicionalmente se analizará el punto de vista económico y si tendrá una buena rentabilidad la empresa y el producto.

Factores del tamaño del proyecto

Para obtener y determinar el tamaño del proyecto, se considerará la capacidad de la máquina de producción por un periodo determinado de tiempo, de esta manera que sabrá con certeza el número determinado de desechables y cucharas biodegradables que se producirán diariamente, semanalmente, mensualmente y anualmente, para conocer la capacidad real de producción de los combos, porque el tiempo de fabricación no es

igual para los desechables y las cucharas comestibles de tal manera que se equilibrará la producción para que no exista un exceso en un producto y un déficit en el otro.

Cálculo de la Capacidad

La capacidad instalada significa que cantidad o nivel máximo de producción se realiza en un determinado periodo de tiempo, y como los trabajadores se conjugan con la maquinaria, el tiempo muerto que cada artefacto u operario se toma, al realizar un combo, como se puede evidenciar en la Tabla 15, el tiempo en que se necesita la para realizar el Proceso 1, la Recepción y Preparación Materia Prima Hojas, muestra cuanto tiempo se necesita para tener la hojas listas para el siguiente proceso, tiene una demora de 4 horas y 45 minutos, donde se encuentra la recepción de las hojas , la verificación del producto, la descarga del producto enviada por el productor, el pesado, el desatado del producto para verificar que se encuentre en buen estado, el lavado del producto para eliminar impurezas, el secado para eliminar el exceso de agua y cortar en los tamaños deseados para aprovechar la hoja.

Tabla 15

Proceso 1: Recepción y Preparación Materia Prima Hojas

Descripción	Tiempo Inicial	Tiempo x actividad	Tiempo unitario	Tiempo total
Recepción de las hojas	08:00:00	00:10:00	00:00:00	08:10:00
Verificación del producto	08:10:00	00:15:00	00:00:00	08:25:00
Descarga del Producto	08:25:00	01:00:00	00:00:00	09:25:00
Pesado del producto	09:25:00	00:30:00	00:00:00	09:55:00
Desatado del producto	09:55:00	00:30:00	00:00:00	10:25:00
Lavado del producto	10:25:00	00:40:00	00:00:00	11:05:00
Secado	11:05:00	00:40:00	00:00:00	11:45:00
Cortado	11:45:00	01:00:00	00:00:00	12:45:00
Total Proceso 1		04:45:00	00:00:02	

En la tabla 16, se evidencia el proceso 2 el cual señala cuanto tiempo toma recibir y procesar las harinas cuales son usadas como materia prima para la elaboración de las cucharas comestibles, este proceso toma 1 hora y 25 minutos en ser ejecutado.

Tabla 16

Proceso 2: Recepción de Materia Prima Harinas

Descripción	Tiempo Inicial	Tiempo x actividad	Tiempo unitario	Tiempo total
Recepción de las harinas	08:00:00	00:10:00	00:00:00	08:10:00
Verificación del producto	08:10:00	00:15:00	00:00:00	08:25:00
Descarga del Producto	08:25:00	01:00:00	00:00:00	09:25:00
Total Proceso 2		01:25:00	00:00:01	

En la Tabla 17, se demuestra cuanto tiempo real toma el realizar el proceso 3, es la fabricación de las cucharas comestibles, el tiempo que se tarda este proceso toma alrededor de 5 horas y 46 minutos.

Tabla 17

Proceso 3: Fabricación Cucharas Comestibles

Descripción	Tiempo Inicial	Tiempo x actividad	Tiempo unitario	Tiempo total
Desatado y Pesado de harinas	08:00:00	00:30:00	00:00:00	08:30:00
Colado de harinas	08:30:00	00:30:00	00:00:00	09:00:00
Preparado de masa y sabor	09:00:00	00:30:00	00:00:00	09:30:00
Colocado en moldes y Horneado	09:30:00	02:56:00	00:00:22	12:26:00
Enfriado y desmoldado	12:26:00	01:20:00	00:00:10	13:46:00
Total Proceso 3		05:46:00	00:00:33	

En la Tabla 18 se puede evidenciar que para realizar el proceso 4, es decir la fabricación de los desechables biodegradables es de 6 horas.

Tabla 18

Proceso 4: Fabricación de los Desechables Biodegradables

Descripción	Tiempo Inicial	Tiempo x actividad	Tiempo unitario	Tiempo total
Preparación del pegante	08:00:00	00:40:00	00:00:05	08:40:00
Armado x desechable	08:40:00	04:00:00	00:00:30	12:40:00
Prensado	12:40:00	00:40:00	00:00:05	13:20:00
Control de calidad	13:20:00	00:40:00	00:00:05	14:00:00
Total Proceso 4		06:00:00	00:00:45	

En la Tabla 19, nos presenta cuanto tiempo toma realizar el proceso 5, el cual es el empaclado de los productos terminados como los desechables biodegradables y las cucharas comestibles, este proceso tarda 2 horas con 56 minutos y 40 segundos.

Tabla 19

Proceso 5: Empacado y Almacenado de Productos

Descripción	Tiempo Inicial	Tiempo x actividad	Tiempo unitario	Tiempo total
Empacado x 6 Cucharas	08:00:00	00:40:00	00:00:05	08:40:00
Empacado x 6 Desechables	08:40:00	00:40:00	00:00:05	09:20:00
Almacenado	09:20:00	00:06:40	00:00:05	09:26:40
Alimentación empleados	09:26:40	01:00:00	00:00:08	10:26:40
Imprevistos	10:26:40	00:30:00	00:00:04	10:56:40
Total Proceso 5		02:56:40	00:00:26	

La Tabla 20 es la más importen porque ayuda a evidenciar cuanto tiempo se tarda para tener los combos listos con los tiempos de los procesos de las tablas anteriores, en esta tabla se pone en evidencia que el tiempo acumulado para un combo terminado es de 1 minutos con 46 segundos.

Tabla 20

Consolidado de los Tiempos de los Procesos

Descripción	Tiempo total	Tiempo unitario
Tiempo Proceso 1	00:14:15	00:00:02
Tiempo Proceso 2	00:04:15	00:00:01
Tiempo Proceso 3	04:20:30	00:00:33
Tiempo Proceso 4	06:00:00	00:00:45
Tiempo Proceso 5	03:30:00	00:00:26
Total Procesos	14:09:00	00:01:46

En la tabla 21 se resume la cantidad teórica de la producción diaria que es de 960 unidades de desechables y de 1,280 unidades de cucharas, dentro de una jornada de ocho horas laborables; el tiempo que dura el proceso completo juntando el tiempo de sus cinco subprocesos es de 1 minuto 46 segundos; para la capacidad real de la producción de las cucharas comestibles con un tiempo de fabricación de 46 segundo de acuerdo a la suma de sus tres subprocesos, dando como resultado una producción de 600 cucharas comestibles al 41.69% de la capacidad productiva de la máquina y en el caso de la capacidad real de la producción de los desechables con un tiempo de fabricación de 1 minuto de acuerdo a la suma de sus tres subprocesos, dando como

resultado una producción de 600 desechables biodegradables al 62.50% de la capacidad productiva de la máquina. La producción mensual es de 12,000 unidades y anualmente serían de 144,000; permitiendo de esta manera que las maquinas no hagan un sobre esfuerzo.

Tabla 21

Capacidad Real de la Planta

Descripción	Tiempo total	Unidades
Capacidad Teórica de la Planta desechables	08:00:00	960
Capacidad Teórica de la Planta cucharas	08:00:00	1,280
Tiempo de 5 Procesos		00:01:46
Tiempo Cucharas (procesos 2, 3 y 5)	41.69%	00:00:46
Capacidad Planta (procesos 2, 3 y 5)	08:00:00	600
Capacidad por mes cucharas (20 días)	20	12,000
Capacidad por año cucharas (12 meses)	12	144,000
Tiempo Desechables (procesos 1, 4 y 5)	62.50%	00:01:00
Capacidad Planta (procesos 1, 4 y 5)	08:00:00	600
Capacidad por mes desechables (20 días)	20	12,000
Capacidad por año desechables (12 meses)	12	144,000

Demanda real

La demanda es uno de los factores sumamente importantes para determinar porque se define en base y función al mercado para poder determinar su tamaño, la demanda real a un 73% de la capacidad de la planta para este proyecto es de 600 unidades diarias de acuerdo a la toma de tiempos de los procesos y el rendimientos requeridos de las máquinas para la elaboración de los desechables biodegradables y las cucharas comestibles; la capacidad de producción mensual es de 12,000 unidades a un costo estimado de 0.90 centavos de dólar el valor de ingreso mensual es de 10,800.00 dólares; es decir en un año producción e de 144,000 unidades, con unos ingresos anuales de 129,600.00 dólares.

Matriz de Localización

“La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer la mejor ubicación y que ofrezca los

máximos beneficios, los mejores costos, donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, la macro localización consiste en evaluar el sitio que tiene las mejor condiciones para ubicarlo dentro del país sea en un espacio rural o urbano y la micro localización, es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.” (Universidad Santo Tomás de Colombia, 2017)

La localización arrojada por su análisis respectivo, permitirá obtener la mayor información de donde será el mejor lugar y adecuado para ubicar la posible empresa PLANETA AWEIDE CÍA LTDA, en la que se llevará a cabo sus actividades operativas y administrativas, de esta manera se garantizará una rentabilidad en el negocio y el éxito deseado. La localización es determinante para tomar una de las decisiones más importantes en el estudio técnico, saber en dónde la empresa pondrá sus instalaciones y los factores que ayudarán para obtener la adecuada localización del proyecto (a) factibilidad, la mejor alternativa y accesible para el proyecto; (b) rentabilidad, para permitir una mayor ganancia.

Macro localización

El análisis que se ha desarrollado con el apoyo de algunos factores que fueron tomados en cuenta y son de gran relevancia para determinar la macro localización se tiene los siguientes aspectos: (a) políticas gubernamentales ecuatorianas, (b) situación económica del Ecuador, (c) condiciones climáticas, entre otros aspectos que influyen en el respectivo análisis. La empresa PLANETA AWEIDE CÍA LTDA, dispondrá de la siguiente macro localización como se visualiza que en la Tabla 22, será dentro de la Provincia de Pichincha, en el cantón Quito, en la Parroquia Pomasqui que está situada en el norte, misma que tiene como parte de ella al sector de Pusuquí.

Se determinó que esta es la mejor ubicación para el proyecto, por las siguientes razones (a) por ser una zona o sector donde no existen muchas fábricas y por esto la competencia no es fuerte, la empresa tiene un alto porcentaje de sobrevivencia y poder desarrollarse, de igual manera los desechables biodegradables ya que en el entorno próximo no hay una empresa que se dedique a este tipo de negocio; (b) no es una zona tan transitada y no posee mucha contaminación vehicular; (c) lugar tranquilo, quieto y caliente donde se llevará a cabo las actividades administrativas y productivas sin el alto inconveniente que causa el exceso de ruido y contaminación sonora.

Tabla 22

Localización de la Empresa

Descripción	Ubicación
País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Parroquia	Pomasqui
Sector	Pusuquí

Micro localización

El análisis de micro localización que se realizó con el apoyo de varias situaciones que formaron parte de un cálculo comparativo y un método cuantitativo para determinar cuál será el mejor lugar entre dos opciones posibles, para de esta manera saber dónde se podrá ubicar la empresa y que sitio será el ideal. El método aplicado contenía los siguientes procedimientos: (a) desplegar lista de factores relevantes, (b) determinar un peso para cada uno de los factores para indicar su importancia y la suma de estos pesos debe ser de 1.00, adicionalmente depende el peso asignado de cada criterio, (c) crear una escala determinada que permita tener un intervalo entre 1.00 y 10.00 en cada factor, donde la calificación va desde menor a mayor valor o importancia, (d) considerar un valor a cada sitio de acuerdo con la escala predeterminada

y multiplicar por su peso, (e) sumar las puntuaciones y elegir la opción que tenga la máxima calificación.

Análisis de los principales criterios

El análisis de cada uno de los principales criterios permite obtener la mejor información sobre la zona escogida o lugar de localización de la empresa, para el presente proyecto se lograron comparar dos áreas, la primera el área de Pusuquí con una puntuación ponderada total de 8.23 y la segunda área de comparación es La Pampa que obtuvo 7.40 puntos; los factores para el cálculo son; (a) condiciones de las vías de acceso con un peso de 0.15, la puntuación ponderada para Pusuquí es de 1.20, a diferencia de los 0.90 que obtuvo La Pampa; (b) disponibilidad de servicios básicos con su peso de 0.10, dando una calificación ponderada de 0.80 para Pusuquí y 0.70 para La Pampa; (c) servicio de recolección de basura y residuos con un peso de 0.10, Pusuquí obtuvo una calificación ponderada de 0.80 y La Pampa de 0.60; (d) costo de los lotes de peso 0.15, la calificación ponderada es de 1.20 para Pusuquí y 1.35 para La Pampa; (e) nivel de contaminación con un peso de importancia de 0.10, la calificación ponderada que Pusuquí sacó en este aspecto es de 0.70, y La Pampa es de 0.80; (f) distribución para este factor el peso es de 0.10, donde la calificación ponderada para Pusuquí es de 0.90 y 0.80 para La Pampa; (g) accesibilidad al lugar donde se ubica la empresa tiene como peso un 0.15, la calificación ponderada obtenida es de 1.28 Pusuquí y 1.05 para La Pampa; (h) logística de Ingreso y Salida con una ponderación de peso de 0.15, con una calificación ponderada para Pusuquí de 1.35 y para La Pampa es de 1.20; estos factores suman 1.00; la calificación ponderada se encontrará dentro del rango entre 1.00 y 10.00; el máximo de calificación que puede obtener una zona es 80.00 puntos, en el caso de la zona A, Pusuquí obtuvo 65.50, con la diferencia de la zona B que consiguió 59.00 puntos, como se indica en la Tabla 23 a continuación.

Tabla 23
Cálculo de la Micro Localización

Factores	Peso	Zona A (Pusuquí)		Zona B (La Pampa)	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Condiciones de las vías de acceso	0.15	8.00	1.20	6.00	0.90
Disponibilidad de servicios básicos	0.10	8.00	0.80	7.00	0.70
Servicio de recolección de basura y residuos	0.10	8.00	0.80	6.00	0.60
Costo de los lotes	0.15	8.00	1.20	9.00	1.35
Nivel de contaminación	0.10	7.00	0.70	8.00	0.80
Distribución	0.10	9.00	0.90	8.00	0.80
Accesibilidad al lugar donde se ubica la empresa	0.15	8.50	1.28	7.00	1.05
Logística de Ingreso y Salida	0.15	9.00	1.35	8.00	1.20
Total	1.00	65.50	8.23	59.00	7.40

Condiciones de las vías de acceso.

Al hablar de condiciones de las vías de acceso, significa como llegar al lugar o sector donde se pretende instalar la empresa, de acuerdo a un mapeo de la zona de Pusuquí y con un recorrido, se determinó que dispone de accesos vehiculares principales de dos carriles, accesos secundarios de un carril asfaltados, en buenas condiciones, veredas y bordillos de hormigón armado en condiciones buenas, adicionalmente dispone de 6 líneas de buses urbanos, cooperativa de taxi y servicios de taxis ejecutivos; esto quiere decir que se tiene una buena accesibilidad, es fácil de llegar y no presenta dificultad mayor en el traslado; por estas razones en la Tabla 23 obtuvo un calificación de 8.00 sobre 10.00 en este aspecto, dos puntos arriba son el otro sector la Pampa.

Disponibilidad de servicios básicos.

El sector de Pusuquí dispone de todos los servicios, estos sean básicos como (a) luz, (b) agua potable, (c) teléfono, (d) alcantarillado; también dispone de servicios especiales como (a) servicio de internet telefónico o fibra óptica, (b) servicio de televisión satelital, esto ubica de una manera privilegiada al sector y permitiendo que la empresa se ubique allí, permitiendo que se desarrolle de la mejor manera las actividades administrativas y de producción, que no se presentan problemas en esta índole y los costos de los servicios son accesibles; la zona adquiere una puntuación de 8.00 uno más que la Pampa que obtuvo 7.00 sobre 10.00, porque muchas veces no depende de la empresa sino de las instituciones que brindan los servicios o de la temporada del año.

Servicio de recolección de basura y residuos.

Este factor es determinante para las pretensiones de la empresa, por ser muy importante, el servicios de recolección de basura debe ser de una manera constante y permanente, en los horarios y días establecidos por el municipio de la ciudad de acuerdo a las ordenanzas, este factor ayuda que la empresa pueda desechar sus residuos de una manera constante y que no se acumulen, porque pueden generar un alto nivel de contaminación por polvo y atraer plagas de insectos y roedores, que afectaran de manera directa al producto; por este factor la zona de Pusuquí obtiene un puntaje de 8.00, dos más que la Pampa que obtuvo 6.00 sobre 10.00, como se puede evidenciar en la Tabla 23.

Costo de los lotes.

Pusuquí se permite tener un menor costo en sus terrenos que otras zonas residenciales, por el hecho de no tener en su alrededores fábricas o locales comerciales, aunque la tendencia está cambiando y se ve un mayor número de establecimientos de este tipo a comparación con años anteriores, aunque por el momento el costo de

plusvalía de los terrenos no se ha modificado, este creciente fenómeno en el sector, será el causante de que se eleven los costos para realizar una construcción; en este aspecto el sector obtuvo un puntaje de 8.00, uno menos que la Pampa como se muestre en la Tabla 23, ya que en este sector sus lotes y terrenos son de menor precio.

Nivel de contaminación.

En el área de Pusuquí es bajo el nivel de contaminación por el mismo hecho que se encuentra varios metros separado de la carretera principal y su nivel de movimiento vehicular es reducido permitiendo poseer una reducida contaminación sonora y ambiental, de igual manera teniendo áreas verdes y recreacionales, permitiendo tener un aire un poco más limpio y menos contaminado por los vehículos o las fábricas que existen en el sector, siendo de esta manera una zona bastante comfortable, en la Tabla 23 su puntuación sobre 10.00 es de 7.00, en este ámbito la Pampa es superior porque tiene un menor nivel de contaminación.

Distribución.

La zona A, Pusuquí tiene una mejor distribución de los productos por el mismo hecho que por ella transitan una gran cantidad de vehículos y es bastante accesible, por tener una localización cerca de la ciudad, un área donde es de fácil acceso, es una zona donde se puede salir de manera fácil para distribuir los desechables; en este aspecto tiene una puntuación de 9.00, un punto más que la Pampa ya que se encuentran en la misma zona geográfica pero Pusuquí es más presta para una mejor distribución de los productos.

Accesibilidad al lugar donde se ubica la empresa.

En la zona de Pusuquí en esta parte su accesibilidad para llegar a las instalaciones de la empresa pues es una parte rural pero tiene vías de acceso de primer orden, acceso al transporte público, la proximidad con la ciudad es importante, esto

permite que las personas no sientan que es un problema llegar donde estaría ubicada, cabe recalcar que es una área donde se puede colocar una empresa sin ninguna restricción por ser zona residencial, por este concepto recibe una puntuación de 8.50, es decir un punto y medio más que la zona la Pampa, como se lo demuestre en la Tabla 23.

Logística de ingreso y salida.

La zona de Pusuquí es óptima para una logística de ingreso y salida, pues permite que la recepción de materia prima sea en horas de la noche ya que tiene un buen nivel de iluminación y concurrencia de personas, así también en el día se puede realizar la distribución o ventas de los utensilios biodegradables, la calificación que tiene por este concepto es de 8.00 un punto más a la zona que se comparó, como se lo muestra en la Tabla 23.

Ingeniería Arquitectónica del Negocio

La empresa PLANETA AWEIDE CIA LTDA, tendrá como base para sus operaciones y administrativas, luego de encontrar el lugar ideal dentro de la zona Pusuquí que fue la de mayor puntaje dentro de las opciones planteadas, el área de construcción de la empresa es de 500 metros cuadrados, en el cual se distribuirá de la siguiente manera como se le indica en la tabla E1; la parte operativa cuenta con un área de 160.65 metros cuadrados, en el área administrativa con 104.25 metros cuadrados y las áreas comunes son de 235.10 metros cuadrados; con más detalle se encuentra en la Figura E1, distribución de la planta; a cada área respeta las condiciones de confortabilidad, seguridad y áreas comunes que se requiere para que cada uno de los empleados se encuentre a gusto con lo que hace y las actividades que realiza.

Área administrativa

Esta es la parte de la empresa que se encarga de los contactos con clientes y proveedores, ventas y publicidad, normas legales, pago de las cuentas y las mejoras en

los procesos, es decir se encuentran los siguientes departamentos; (a) Gerencia general, (b) Departamento financiero, (c) Jefe de ingeniería de producción y control de calidad, (d) Departamento de publicidad y ventas.

Área de operaciones

Es la planta de producción donde se realizan los productos que son la fuente de ingresos y la razón de ser de la empresa, en este lugar se encuentra las maquinas que realizan los desechables biodegradables y la en esta área de procesamiento de las materias primas, la áreas de horno para las cucharas comestibles, área de prensado de los desechables y empacado de los combos.

Áreas comunes

Las áreas comunes son lugares donde todos los empleados y colaboradores de la empresa se relacionan, los parqueaderos para los que poseen vehículo, los corredores, los baños, los vestidores de los operarios, el comedor conjunto las áreas verdes donde su finalidad es hacer que los empleados tengan las comodidades para desempeñar su jornada laboral.

Tecnología del Negocio

La tecnología que va a utilizar la empresa es la tecnología que utilizara la parte administrativa y otra la parte de operaciones; donde en la primera estarán estipulados los materiales de oficina y los bienes inmuebles; en la parte operativa toda las maquinarias que son las que realizan el giro del negocio, como se las describe a continuación en la Tabla 24, los insumos necesarios a utilizar; en el caso de maquinarias y equipos las maquinas que son necesarias para cumplir con las tareas operacionales y dar vida al producto de los desechables biodegradables son las siguientes: (a) mezcladora de harinas en esta se realiza la combinación de estas para realizar las cucharas comestibles; (b) horno cilíndrico tostador, esta máquina permite que una vez

colocada mezcla en los moldes se los cocine por media hora a una temperatura de 180° Celsius;(c) guillotina cortadora de hojas, esta herramienta permutará cortar de manera exacta las hojas de bijao para luego llevar a la prensa (d) balanza tipo plataforma de 1TM, para el control de los ingresos de materia prima y producción; (e) prensa hidráulica, donde se elaboran los desechables biodegradables, es realizada con un molde único para este tipo de productos.

Tabla 24

Insumos Necesarios a Utilizar

	Descripción	Cantidad
Maquinaria y Equipo	Mezcladora de Harinas	1
	Horno cilíndrico tostador	1
	Guillotina cortadora de hojas	1
	Balanza tipo plataforma de 1TM.	1
	Prensa hidráulica	1
Muebles y Enseres	Escritorios	8
	Mesa de Reuniones	1
	Sillas Giratorias	8
	Mesa de Comedor	1
	Sillas	6
	Archivadores	10
Equipo de Oficina	Computadores de Escritorio	8
	Teléfonos	8
	Impresoras	1
	Copiadoras multifunción	1
	Computadores portátiles	1
	Proyector	1
Total		58

En el caso de los muebles y enseres que necesita la compañía para su normal desenvolvimiento son los siguientes: (a) escritorios, en una cantidad de 8, por ser necesario para el uso de los administrativos, con una cómoda área personal de trabajo para desarrollar de la mejor manera sus labores cotidianas en pro de la empresa; (b) una mesa de reuniones donde se realizarán las negociaciones con proveedores y compradores; (c) sillas giratorias en una cantidad de 8 unidades deben ser ergonómicas

para mantener una buena postura y no causar daños a los empleados en su anatomía; (d) una mesa para comedor, pensado para que los empleados cuando se sirvan los alimentos a la hora del almuerzo estén cómodos en una mesa firme; (e) sillas deben ser con apoyo brazo en una cantidad de 6, su uso será para recibir visitantes o compañeros para reuniones laborales, contarán con el mismo material y condiciones de ergonomía que las sillas giratorias para tener el mismo beneficio a quienes lo usen; (f) archivadores en una cantidad de 10 unidades, estos servirán para poner los documentos pertenecientes a trabajos de la empresa.

En cuestión de equipos de oficina como se expresa en la Tabla 24, se utilizará los siguientes: (a) 8 computadores de escritorio, serán de última generación y con los programas adecuados para cada una de las áreas pertinentes; (b) teléfonos se necesitará una cantidad de 8 los cuales serán para tener una buena comunicación dentro y fuera de la empresa para que no exista imprevisto; (c) una impresora, para imprimir en la gerencia general y tener de manera física para presentar los documentos necesarios; (d) una copiadora multifunción que permitirá que se realice varias actividades de impresión en los restantes departamentos de empresa; (e) una computadora portátil, que permita movilizar la información para reuniones fuera y dentro de la compañía y brindan mayor comodidad; (f) un proyector para las reuniones con proveedores o capacitaciones con a los nuevos empleados que ingresen a la empresa; el total de los insumos para que se desarrolle las actividades serán de 58 unidades.

Diseño del Proceso Productivo

El macro proceso para la empresa, donde se tiene las actividades de apoyo, (a) financieras, (b) dirección; así como la parte inferior las actividades primarias o de producción que dan la razón de ser de la empresa, (a) insumos, (b) producción como parte primordial, (c) empaquetado de los combos y (d) venta de los productos.

Proceso 1: compra y recepción de hojas

El jefe de producción realiza la lista de compras de acuerdo a lo que indica el inventario que lleva y conoce que materia prima falta, de esta manera elabora un pedido cual será remitido al Departamento Financiero para el desembolso del dinero; luego de este paso contacta, contrata a los proveedores y hace el pedido. El proveedor recibe el pedido, verifica que tenga en stock la cantidad solicitada y procede a realizar las gestiones respectivas, como el corte y recolección de las hojas, adicionalmente realiza el empaclado de la totalidad del producto, para su futuro embarque y envío; el transportado de las hojas, será el encargado de la movilización de la materia prima, caso contrario, si no posee vehículo para realizar el traslado la empresa cubrirá ese costo y lo deducirá del pago final; una vez la materia prima en la planta el proveedor entrega el pedido. El operador senior es quien recibe las hojas, verifica la forma como fue trasladado y a qué hora llegó el cargamento, como punto importante constata y lo descarga; cabe recalcar que él será el único responsable de dar fe si se encuentra en buenas condiciones, en la cantidad exacta y procederá a registrarlo, caso contrario podrá realizar la devolución total o parcial al proveedor , para su respaldo todo quedará sentado en un acta entrega recepción llenada en ese preciso momento, junto con el peso y su codificación respectiva; también será quien se encargará del desamarrado y lavado de las hojas por 40 minutos para limpiar de todo tipo de impurezas y separar la hojas que son aptas y las que se serán enviadas al depósito de desechos orgánicos para que se conviertan en abono natural; después del lavado se procederá a secar las hojas sobre cordeles para que caiga el exceso de agua y antes de ser cortados con un paño seco para absorber los residuos que puedan contener; su herramienta principal será una cortadora especial tipo bisturí, con el patrón del molde que contiene las dimensiones, esto depende del tamaño y calidad de la materia prima; los desechos generados por esta actividad tendrá el

mismo fin ser llevados al contenedor de abono natural, el cual es hermético para evitar malos olores por la descomposición y evitar que lleguen plagas de insectos o roedores; una vez realizado el corte las hojas se someterán a un registro y serán llevadas a la bodega con cuarto frío que tiene como función mantener en criogenización y retardar su descomposición. El proceso se lo puede evidenciar de manera más clara en la figura F1, la que contiene el diagrama del proceso descrito anteriormente.

Proceso 2: compra y recepción de harinas

El jefe de producción que lleva un inventario y conoce que materia prima falta, elabora el pedido, el mismo que se será remitido al Departamento Financiero para el desembolso del dinero; una vez con la confirmación contrata al proveedor y hace el pedido, con la cantidad de materia prima que se necesita. El proveedor recibe el pedido, verifica que tenga en stock la cantidad solicitada y procede a realizar las gestiones respectivas, es decir el empaclado de las harinas, una vez teniendo la totalidad del producto, realiza el embarque y envío, cabe recalcar que el proveedor está encargado de la movilización de la materia prima y entrega del pedido. El operador senior será el encargado de la recepción de las harinas, verifica la forma que fue transportado y la hora llegó; constata y lo descarga, como en el proceso anterior él será el único responsable de dar fe si se encuentra en buenas condiciones y en la cantidad exacta, procede con el registro, caso contrario puede realizar la devolución total o parcial y quedará sentado en un acta entrega recepción llenada en ese preciso momento; como paso final será el encargado del pesado de las harinas, su codificación, ingreso y almacenaje en la bodega específicamente diseñada para preservar las gramíneas para evitar el ingreso de plagas y roedores que puedan afectar. El proceso se lo puede evidenciar de manera más clara en la figura F2, que contiene el diagrama descrito anteriormente.

Proceso 3: fabricación cucharas comestibles

El desatado y pesado de la cantidad a trabajar diaria de las harinas es llevado por parte del operador senior que tiene el control del inventario, por este motivo el deberá tener un registro de cuales fueron los ingresos y egresos de las materias primas, procede con la entrega de las harinas, por medio de un acta de inventario para saber cuánta cantidad se produce esto como dato para futuros controles y la toma de decisiones. El jefe de producción es el encargado de llevar el control de todo lo que pasa en proceso productivo y debe tener el total conocimiento de lo que sucede dentro de la organización, como en qué estado se encuentran las materias primas y cuanto se puede producir en un periodo de tiempo, esto le permite aprobar o rechazar alguna gramínea que no cumpla con los estándares mínimos para la elaboración del producto. El operador junior 1, es el encargado de realizar la acción de colado de harinas para que de esta manera se oxigene la gramínea esto permite que al momento de mezclar y leudar la masa esta crecerá y se expandirá, de esta manera se coloca cada uno de los ingredientes como el saborizante los cuales son extractos vegetales de zanahoria, espinaca, remolacha y tomate; cuando la masa este en su punto óptimo se lleva a la mesa de templado y moldeo. En el área de moldeo el operador junior 2, procederá con el templado de la masa cumpliendo con el espesor deseado para cada una de las cucharas y coloca dentro de cada uno de los moldes que tienen la forma deseada y procede a poner dentro del horno. Como paso siguiente el operador junior 1, será el encargado de tomar el tiempo de cocción de las cucharas dentro del horno, procederá a sacar los moldes para que se enfríen y proceder con el desmoldado. El jefe de producción: debe realizar el control y supervisión del lote de cucharas que cuenten con la contextura y sabor, para esta actividad debe tomar al azar una muestra de cada lote y de esta manera determinar si la elaboración está cumpliendo o no con los estándares establecidos. El operador

junior 2, luego del control realizado lleva las cucharas a la zona de empaçado. El proceso se puede evidenciar de manera más clara en la figura G3, la cual contiene el diagrama del proceso descrito anteriormente.

Proceso 4: fabricación de los desechables biodegradables

El operador senior luego del conteo de las hojas la cuales entrega para la producción diaria, debe tener en su control de inventario todos los ingresos y egresos diarios de las materias primas y de esta manera hace entrega de las mismas por medio de un acta de inventario para saber cuánta cantidad entrega y se produce diariamente, la misma que servirá para futuros controles y toma de decisiones. El jefe de producción tiene el control, debe saber que pasa dentro de la organización, como en qué estado se encuentran las materias primas y cuanto se puede producir en un periodo de tiempo. El operador junior 1, realizará la acción de preparar el pegante natural, la que permitirá realizar el desechable biodegradable El operador junior, realizará el armado de la hojas con el pegante y llevará a la prensa, para luego bajar la palanca y que la prensa compacte y forme el desechable este proceso no debe ser mayor a un tiempo de 10 segundos porque dispone de una fuerza prensado de 6 toneladas a una temperatura entre 60 y 85 grados Celsius. El jefe de producción: una vez elaborado los desechables biodegradables debe llevar el control y supervisar, la contextura, si el producto se encuentra bien armado, para realizar esta actividad debe tomar al azar una muestra de cada uno de los lotes elaborados. El operador junior 3, una vez realizado el control llevará los desechables a la zona de empaçado. El proceso se lo puede evidenciar de manera más clara en la figura G4 la misma que contiene el diagrama del proceso antes descrito.

Proceso 5: empacado y almacenado de productos

El operador junior 1, realizará el armado de las cajas de empaque, donde se introducirá doce unidades es decir seis desechables biodegradables, y seis cucharas comestibles, dentro de la caja final de presentación. El jefe de producción como último control verificará cada una de las cajas armadas, contengan las cantidad exacta de combos biodegradables para cumplir de esta manera con los estándares y lineamientos que exigen los clientes. Como paso final el operador senior, procederá con el registro para su venta futura. El proceso se lo puede evidenciar de manera más clara en la figura G5, que contiene el diagrama del proceso descrito anteriormente.

Resumen

En el presente capítulo es el estudio técnico para saber cuánto produce realmente la empresa, y diferenciar entre la producción teórica y real de la capacidad instalada de la misma, se desarrolló tomando los tiempo de los procesos que son necesarios para la elaboración de los utensilios biodegradables; el proceso 1 la recepción y preparación materia prima hojas el cual tiene un tiempo estimado de 2 segundos, el proceso 2 recepción de materia prima harinas que tiene un tiempo de producción de 1 segundo, el proceso 3 la fabricación de cucharas comestibles tiene como tiempo de producción de 33 segundos, el proceso 4 la fabricación de los desechables biodegradables con un tiempo de producción de 45 segundos y el proceso de empacado de seis cucharas y desechables se toma 26 segundos, dando un total estimado por conjunto de utensilios de 1 minutos con 46 segundos; la macro localización será en la provincia de Pichincha, en el cantón Quito, en la ciudad del mismo nombre en la parroquia Pomasqui, el análisis de dos zonas geográficas el área de Pusuquí obtuvo una calificación ponderada de 8.23 a comparación de la Pampa que obtuvo 7.40 puntos; los factores para el cálculo son; (a) condiciones de las vías de acceso, (b) disponibilidad de servicios básicos, (c) servicio de

recolección de basura y residuos, (d) costo de los lotes, (e) nivel de contaminación, (f) distribución, (g) accesibilidad al lugar donde se ubica la empresa, (h) logística de ingreso y salida; la empresa tendrá una área estimada de 500 metros cuadrados distribuida de la siguiente manera, parte operativa con un área de 160.65 metros cuadrados, administrativa con 104.25 metros cuadrados y áreas comunes de 235.10 metros cuadrados; la tecnología que se utilizará dentro de la empresa es la siguiente en el área operativa se va utilizar: (a) máquina mezcladora de harinas; (b) horno a gas, (c) cortadora de hojas, (d) máquina prensadora; en el área administrativa se utilizará los siguientes muebles y enseres, (a) escritorios, (b) mesa de reuniones, (c) sillas giratorias, (d) mesas de comedor, (e) sillas, (f) archivadores; los equipos de oficina que utilizar: (a) computadores de escritorio, (b) teléfonos, (c) impresoras, (d) copiadoras multifunción, (e) computadoras portátiles, (f) proyectores, el total de los insumos para que se desarrolle las actividades serán de 58 unidades; el macro proceso de la empresa PLANETA AWEIDE CIA LTDA, es el siguiente las actividades de apoyo, a) financieras, (b) dirección y las actividades primarias o de producción, (a) insumos, (b) producción como parte primordial, (c) empaquetado de los combos y (d) venta de los productos; para el éxito de la comercialización de los combos de utensilios desechables es el siguiente, proceso 1, (a) recepción de las hojas, (b) verificación y descarga del producto, (c) pesado y desatado del producto, (d) lavado, (e) secado, (f) cortado; para el proceso 2 será el siguiente, (a) recepción de las harinas, (b) verificación y descarga del Producto; proceso 3 el desarrollo de la siguiente manera, (a) desatado y pesado de harinas, (b) colado de harinas, (c) preparado de masa y sabor, (d) colocado en moldes, horneado, enfriado y desmoldado; proceso 4 se desarrollará, (a) preparación del pegante, (b) armado de los desechable, (c) prensado y el proceso 5, (a) empaquetado de cucharas y desechables, (b) almacenado, como se muestra en las figuras del Apéndice F

Capítulo 5: Modelo de Gestión Organizacional

En este capítulo se aborda el modelo de gestión organizacional, cuál es su diseño, estructura y descripción funcional; la elaboración de los perfiles que debe ocupara una persona y para un puesto determinado, el mismo que cumplirá con las exigencias de la empresa, dentro de las políticas de selección, contratación, capacitación, remuneración, evaluación de desempeño; asimismo todo lo referente a la constitución de la empresa, normas y leyes que debe seguir al momento de su creación y sus entes reguladores.

Diseño Organizacional.

PLANETA AWEIDE, una compañía de responsabilidad limitada, que tiene capital propio y está constituida por socios y cumpliendo con la ley de compañías.

Estructura de la empresa

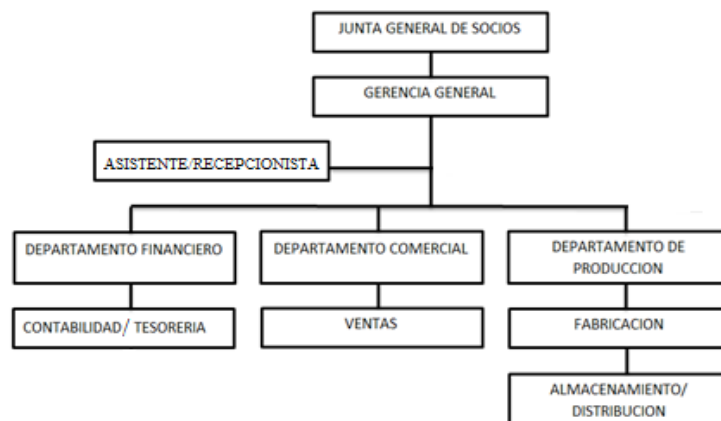


Figura 11. Organigrama estructural de la empresa

La estructura de la empresa demuestra su misión, visión y valores, cuántas unidades y departamentos tiene la empresa, su nivel de jerarquía, como se muestra en la figura 11: (a) Junta general de socios, (b) Gerencia general y asistente /repcionista (c) Departamento Financiero: contabilidad y tesorería, (d) Departamento Comercial: publicidad y ventas, (e) Departamento de Producción: fabricación y almacenamiento.

Misión

Una empresa eco eficiente que ofrece a sus clientes y la ciudadanía productos que cuidan el medio ambiente que son amigables con la naturaleza, con una actitud de servicio para proteger al planeta y satisfacer a los consumidores

Visión

Llegar a ser una empresa sólida que proporcione bienestar a sus empleados, clientes y proveedores, manteniendo el espíritu ecologista y cuidado del medio ambiente para contribuir a disminuir el impacto sobre el planeta y tener un posicionamiento consolidado para 2028.

Valores empresariales

Los valores empresariales que serán inculcados por la empresa son los siguientes; (a) Medio Ambiente, el compromiso con su entorno se manifiesta en sus actuaciones y en el modo de hacer sus actividades y proyectos futuros, priorizando medio ambiente; (b) Liderazgo, la innovación permite ser una compañía de referencia que marca tendencias a nivel nacional; (c) Honestidad, la transparencia, el diálogo y la colaboración son el pilar primario para todas las actuaciones dentro y fuera de la empresa; (d) Excelencia, es la forma de trabajar para llegar al el éxito empresarial y ser un referente de las generaciones futuras; (e) Orientación al cliente y proveedor como meta es conseguir la satisfacción de quienes hacen posible y son la base de la excelencia del negocio; (f) Seguridad laboral, la mejor inversión es la prevención y el bien estar de los empleados de la empresa; (g) Cuidado de las personas, crear integración e igualdad de oportunidades para todos los trabajadores.

Estructura Funcional de la Empresa.

La estructura funcional contiene las actividades y funciones principales de cada una de los departamentos o unidades en base al organigrama estructural de la empresa

(a) Junta general de socios, (b) Gerencia general, (c) Asistente/recepcionista, (d) Departamento Financiero, (e) Departamento Comercial, (f) Departamento de Producción,; como se demuestra en la figura 12, a continuación.

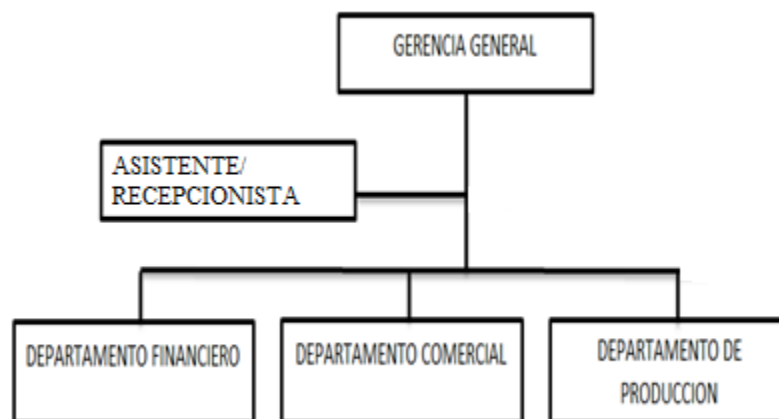


Figura 12. Organigrama funcional de la empresa

Gerencia general

La gerencia general es el rostro de la empresa, es quien realiza los acercamientos con los proveedores, con los clientes y busca cumplir con los objetivos trazados, las funciones del departamento son las siguientes; (a) coordinar los diferentes departamentos y sus actividades, (b) buscar alcanzar las metas de la empresa de la manera más eficiente y eficaz, con la menor cantidad de recursos utilizados, (c) planificar, organizar, dirigir y controlar todos los procesos administrativos dentro y fuera de la organización; (d) encargado de llevar la parte jurídica y legal de la empresa; (e) realizar programas anuales de labores, (f) generar estrategias de acción, (g) distribuir uniformemente el trabajo dentro de los demás departamentos, (h) vigilar el cumplimiento de las actividades y los procesos dentro de la empresa, (i) velar por la seguridad laboral y la información digital que se genera, (j) evaluar y controlar los procesos de la empresa, (k) realizar capacitaciones al personal dentro de todas las áreas respectivas para mejora de métodos y procesos.

Asistente/recepcionista

La asistente/recepcionista tiene un rol importante dentro de la empresa es quien mantiene el control de la agenda de la gerencia, sus funciones son; (a) obedecer y ejecutar todas las acciones y tareas que se le designe por medio de gerencia general, (b) recepción y envío de documentación importante para las tomas o cumplimientos de tareas dentro y fuera de la empresa, (c) tener al tanto e informado de todo lo que sucede dentro de la organización a la gerencia, sea en compromisos o asuntos de índole laboral, (d) funciones de recepción, como contestar llamadas telefónicas y personas visitantes.

Departamento financiero

Las obligaciones que tiene el departamento financiero por ser el de mayor complejidad son: (a) llevar la contabilidad y sus registros de forma clara y con precisión absoluta, (b) realizar el plan anual de financiamiento de la empresa, (c) manejar los ingresos monetarios de acuerdo al plan establecido al inicio del año fiscal, (d) definir de manera eficiente los fondos y su destino, (e) buscar y obtener fondos de una forma adecuada y que beneficie a la empresa con buenas condiciones financieras.

Departamento comercial

Las obligaciones y funciones del departamento comercial son las siguientes: (a) comercializar el producto, (b) establecer las mejores estrategias de ventas para el posicionamiento del producto dentro del mercado, mejorando el precio o la distribución, (c) analizar continuamente el mercado, (d) buscar las maneras para crear fidelidad dentro de los clientes, (e) informar, recordar y mantener el contacto con los clientes para siempre tengan presente a la empresa y producto.

Departamento de producción

Las funciones y obligaciones dentro de la empresa del departamento de producción son las siguientes; (a) determinar la cantidad exacta que produce la empresa

dentro de un periodo de tiempo determinado, (b) establecer estrategias de mejora de procesos, (c) proponer modelos de mejoras para el almacenamiento, distribución y optimización de las materias primas, (d) incentivar el valor agregado del producto y determinar cuáles son sus ventajas competitivas, permitiendo que la producción mejore por medio de una tecnificación de los procesos para de esta forma mejorar la fabricación.

Diseño de Perfiles Profesionales del Personal

Para conocer y contratar al personal abato para un cargo o puesto dentro de la empresa, la unidad de talento humano es el encargado de diseñar y crear los perfiles del personal que ocupará los puestos o plazas de trabajo, para esto se toma como base el organigrama estructural de la empresa y se desarrolla el organigrama ocupacional como lo indica la figura 13, adicionalmente esta herramienta permite saber de manera exacta cuantos puestos de trabajo se necesita en cada unidad y departamento, de esta manera se optimiza recursos.

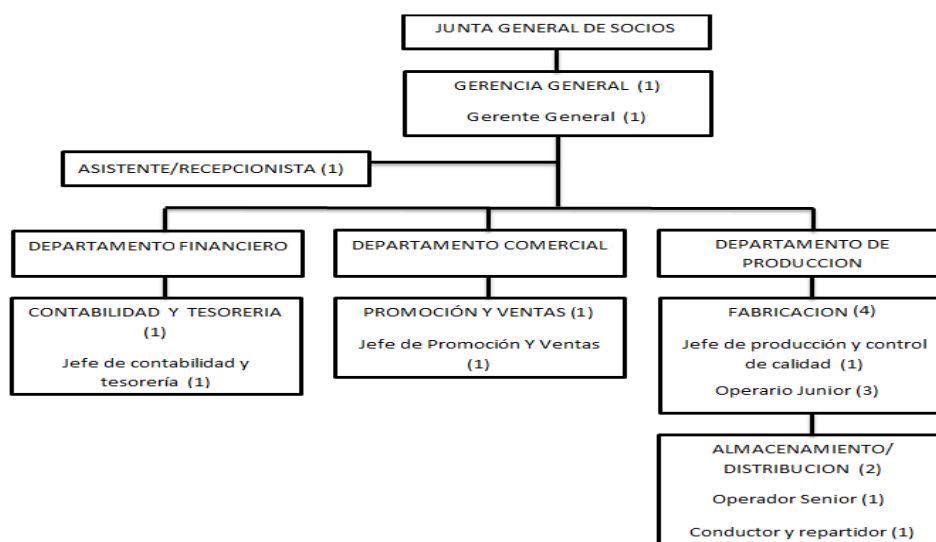


Figura 13. Organigrama ocupacional

La empresa PLANETA AWEIDE CÍA LTDA, como se evidencia en la anterior figura 19, organigrama ocupacional, se necesitan 10 puesto de trabajo los cuales se detallan a continuación: (a) un gerente general, (b) una asistente/recepcionista, (c) un

jefe de contabilidad y tesorería, (d) un jefe de promoción y ventas, (e) un jefe de producción y control de calidad, (f) un operario senior, (g) tres operarios junior, (h) un conductor y repartidor, para saber cuáles son sus actividades y que la dirección desarrollará un perfil ocupacional para cada puesto descrito a continuación.

Gerente general

Es la máxima autoridad dentro de la empresa, luego de la junta de accionistas, es el responsable de representar legalmente a la empresa. Están los diferentes aspectos jurídicos y legales, de acuerdo las normativas vigentes en todas las instituciones que la empresa deba rendir cuentas, debe defender los intereses de la organización y dar estricto cumplimiento a sus obligaciones jurídicas. Realizar los procesos y las actividades de cada uno de los puestos, como sus actividades primordiales esta la selección, la formación, capacitación, remuneración y evaluación de desempeño de cada uno de los empleados, administrar y colaborar en cada uno de los procesos; coordinar e impartir los entrenamientos en cada una de las actividades y procesos de la empresa, buscar cursos para mejorar continuamente al personal contratado y estar acorde con la evolución del mercado.

Asistente/ recepcionista

Entre sus múltiples designaciones, se encuentra la fidelidad a la gerencia, brindar todo su apoyo administrativo en las tareas establecidas, deberá acompañar en vigilar que los procesos sean cumplidos según lo dispuesto dentro de la empresa, todo lo referente a la recepción y envío de documentación así también contestar llamadas de personas y atención a vistas.

Jefe de contabilidad y tesorería

Su responsabilidad mayúscula es garantizar el adecuado manejo y registro de todas las operaciones y transacciones que realice la empresa, elaborar los estados

financieros generales y consolidados, para que esta información sea presentada a la gerencia e instituciones de control, también deberá realizar el presupuesto anual y dar seguimiento para que sea cumplido y será por medio de informes, balances, inventarios o cualquier documento contable; adicionalmente debe establecer las estrategias para que la tesorería tenga la mayor cantidad de flujo de dinero, supervisando la situación diaria de la empresa, conocer cuáles son sus necesidades, debe tener un plan de acción con previsiones y negociar con instituciones del sector financiero nacional o internacional para obtener liquidez monetaria sea a través de préstamos o inversiones, así también deberá asesorar en las actividades fiscales de acuerdo a la normativa establecida garantizando el cumplimiento de las obligaciones tributarias.

Jefe de promoción y ventas

Dentro de sus obligaciones esta definir, coordinar la implementación de estrategias y acciones de merchandising, los criterios que debe analizar constantemente son: puntos de venta, zona geográfica y producto, para que se ajuste a las nuevas tendencias en los mercados y en los consumidores para que sea un producto atractivo, que este en constante innovación, igualmente debe coordinar y ejecutar campañas y proyectos publicitarios, sean físicos o digitales, dentro o fuera de la empresa, debe también buscar asociaciones con agencias de publicidad y de esta manera hacer conocer al producto, debe conocer de análisis e investigación de mercados para analizar tanto la información interna o externa y de esta manera tomar posición en el mercado, conocer la preferencia de los consumidores y que está haciendo la competencia. Debe organizar, dirigir y coordinar todo tipo de venta que se ejecute dentro y fuera de la empresa, aplicando las directrices y políticas antes trazadas por la directiva, debe trabar conjuntamente con el departamento de publicidad, para realizar previsiones de ventas dentro de un área o zona determinada, debe ser un motivador de su equipo de ventas a

su cargo y debe ser el responsable de las negociaciones con los clientes, así también debe organizar un plan de venta del producto, de acuerdo a las características de cada uno de los clientes, debe ser un gran negociador y vendedor para conseguir una venta sea con descuentos, formas de pago y de esta manera cumplir con los objetivos trazados.

Jefe de producción y control de calidad

Entre las obligaciones del puesto es supervisar las acciones en el proceso de producción, estableciendo mejoras tanto en los equipos, métodos y procesos, para mejorar los tiempos de producción; y debe ser un desarrollador de nuevos equipos o modificar lo existentes; debe supervisar todos los procesos productivos de la empresa, definiendo las políticas y estándares de calidad, debe promover mejoras y medidas correctivas.

Operarios junior

Entre sus responsabilidades se encuentra la elaboración, de acuerdo a los estándares y políticas del proceso, para elaboración de los combos biodegradables se necesitan tres operarios que para cada uno de los procesos.

Operador senior

Entre sus obligaciones esta organizar y controlar las actividades de recepción materias primas y entrega de productos terminados, tener un control exhaustivo de todo lo que contiene la bodega y lo que sale para poder entregar los reportes a su jefe inmediato; brindar el apoyo en las actividades de empaque, despacho y recepción, verificar el estado de las materias primas y productos terminados, realizar la limpieza de la bodega y del área de producción.

Conductor y repartidor

Dentro de sus responsabilidades es realizar las rutas adecuadas para optimizar el tiempo de entrega, que el producto llegue en buen estado al lugar de entrega pactado con el cliente, al momento de la entrega es el que debe inspeccionar los pedidos, entregar la factura y hacer firmar el acta entrega recepción como constancia que la entrega fue dentro del tiempo, y que el cliente se encuentra satisfecho con el producto.

Recursos Humanos Análisis de Subsistemas

Dentro las múltiples obligaciones que tiene la gerencia general en el área de talento humano está el de realizar el análisis de los subsistemas que tiene bajo su cargo, esto permite tener un control de los subsistemas para tener el mejor y calificado personal para cada uno de los puestos por este motivo, desarrollará un plan de acción para tener la mejores directrices en los siguientes subsistema: (a) políticas de selección, (b) contratación, (c) capacitación, (d) remuneración, (e) evaluación de desempeño.

Políticas de selección

Las políticas de selección que tendrán que pasar los aspirantes a un puesto será, (a) el envío de su hoja de vida por medio de correo electrónico, (b) deberá tener una entrevista con el gerente general, (c) someterse a pruebas técnicas de conocimientos generales y específicos para el puesto que va a desempeñar, (d) someterse a pruebas psicométricas, (e) exámenes médicos para saber si tiene algún problema y (f) una entrevista con el que sería el jefe inmediato; todo estos cinco parámetros tendrán una calificación de 10 puntos.

Contratación

Para contratar a una persona para un puesto los postulantes luego de someterse a las pruebas y calificaciones de las políticas de contratación se tiene un listado que se llamará el banco de elegibles de acuerdo a su calificación y el postulante de mayor

calificación será el contratado, se le solicitará los documentos de ley para su ingreso, (a) fotos tamaño carnet, (b) copia a color de cédula de identidad y papeleta de votación, historia laboral del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, (c) hoja de vida, (d) certificados laborales en trabajos anteriores, (e) certificados de cursos y experiencia, (f) referencias laborales, se realiza el contrato con tres meses de prueba remunerada y luego por dos años, luego de ese tiempo puede ser renovado.

Capacitación

Para las capacitaciones la gerencia general, deberá realizar los últimos 15 días de diciembre la consulta a los demás departamentos de cuáles son las necesidades de capacitación que requieren su personal, como segundo paso pedir al departamento de contabilidad y tesorería la disponibilidad de fondos, una vez conocido el monto que el departamento financiero a designado, consulta diferentes capacitaciones de acuerdo a las necesidades, se procederá a verificar las fechas y realizar el plan anual de capacitaciones, las que se realicen por parte de otros departamentos también serán programados, adicionalmente en el contrato se aclarará que el empleado debe devengar lo capacitado por un mes posterior al curso recibido.

Remuneración

En el caso de la remuneración será de manera escalonada de acuerdo a la escala salarial que dispone la ley y la empresa crea conveniente pagar por el puesto de acuerdo a sus posibilidades económicas como empresa nueva, será una lista de manera arbitraria tratando de cubrir en parte las necesidades de los empleados, los salarios serán moderados como lo indica el apéndice G.

La remuneración total mensual calculada contará con los siguientes parámetros, (a) remuneración mensual por el cargo desempeñado, (b) aporte personal al IESS sobre la remuneración para las empresas privadas, (c) décimo tercer sueldo percibido mensual

divido para 12 meses que tiene un año, (d) décimo cuarto sueldo que es una remuneración básica unificada divido para 12 meses que tiene un año, cabe recordar que el décimo tercer sueldo es pagado en diciembre y el décimo cuarto en agosto para la región Sierra y Amazonia; en el mes de marzo para la Costa y Galápagos.

Evaluación de desempeño

Para saber si el personal se encuentra altamente calificado y que desempeña de la mejor manera sus conocimientos o capacitaciones enviadas por la empresa fueron aprovechadas al máximo, la gerencia general y la asistencia de gerencia diseñarán unas evaluaciones de desempeño de acuerdo al perfil y las actividades que realiza; estas serán llenadas al inicio del año y tendrán una proyección estimada de cada una de las actividades en un valor numérico, al final del año, en los quince días anteriores a que este termine se procederá a realizar el análisis de las metas cumplidas de acuerdo a las proyecciones, cada actividad tendrá un estimado el cual será considerado como el 100%, de cada una de ellas y la meta cumplida será la ponderación de la misma, el total de esta ponderación debe dar un mínimo de siete sobre diez puntos, inferior a siete será considerado a prueba el cargo y ser causal de despido y destitución del mismo y realizar el ciclo de contratación nuevamente.

Análisis del Marco Normativo

Como es necesario tener que realizar una empresa que se dedique a la venta de los desechables biodegradables es necesario que se encuentre regularizada bajo las leyes y normas ecuatorianas, de tal manera que la empresa PLANETA AWEIDE CIA LTDA, será constituida dentro de lo que estipula la Ley de Compañías del Ecuador, quien permitirá determinar cuál es el tipo de sociedad, se ajusta más al modelo; se registrará bajo las leyes del Código de Comercio para establecer alianzas y convenios entre las partes,

por el Código Civil y el Código del Trabajo el cual fijara las normas de todo lo referente al trabajador, sus derechos y obligaciones.

Constitución de la empresa

La constitución de una compañía está regida bajo los parámetros y lineamientos que desarrollo la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, dentro de su manual para constituir compañías vía electrónica. (Superintendencia de Compañías, 2014)

Pasos a realizar la constitución.

Los pasos para realizar la constitución en línea son los siguientes, 1) ingresar al portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador, con la clave y usuario previamente solicitado y registrado; 2) previamente, se debe realizar la reserva del nombre de la empresa, el cual tendrá una vigencia de 30 días y el cual deberá ser aprobado; 3) seleccionar el nombre autorizado de la empresa que se va a constituir, 4) ingresar al formulario Solicitud de Constitución de Compañías, compuesto de cinco secciones (a) socios o accionistas, (b) datos de la compañía, (c) cuadro de suscripciones y pago de capital, (d) información de representantes legales y (e) documentos adjuntos; 5) seleccionar la sección de socios o accionistas e ingresar uno a uno los datos personales, número de cédula o pasaporte, si es nacional o extranjero, datos del domicilio, el tipo de inversión y si es una persona natural o jurídica, el caso de las empresas de responsabilidad limitada, se puede ingresar un máximo de 15 socios; 6) en la sección datos de la compañía, se ingresará todo lo referente a la empresa, dirección, nombre comercial, la actividad económica principal, el plazo de duración de la compañía y de los representantes legales, seleccionar la actividad vinculatoria, el tipo de establecimiento que es y los datos del mismo; 7) en la sección de cuadro de suscripciones y pago de capital, se debe registrar el capital suscrito de la compañía y el

valor de las acciones o participaciones; 8) en la sección de información de representantes legales, se podrá registrar, uno por uno, a los representantes legales de la compañía, su información general, domicilio, contactos y representante o apoderado; 9) en la sección de documentos adjuntos, se podrá adjuntar todos los documentos requeridos para la constitución de la compañía; 10) sistema mostrará los costos por servicios notariales y registrales correspondientes; 11) Seleccionar la notaría de preferencia, la provincia y el cantón del domicilio; 12) leer las condiciones del proceso de constitución electrónica, seleccionar el casillero Acepto, presionar el botón Iniciar Trámite y conformar el inicio; 13) se recibirá un correo electrónico con la información del trámite y los valores que se deberá cancelar en el Banco del Pacífico, el pago deberá realizarse dentro de los 30 días posteriores; 14) se enviará al notario para la revisión del trámite, 15) una vez verificado pondrá fecha y hora de la cita asignada por el Notario.

Datos de constitución

Los datos de la constitución de la compañía, se puede evidenciar en la Tabla 25; que son los que refleja el portal de la Superintendencia de Compañías, Seguros y Valores; el borrador del acta de constitución, en el apéndice H.

Tabla 25

Localización de la Empresa

Datos de la constitución de la empresa PLANETA AWEIDE CIA LTDA	
N° de Resolución	N° 3959-de 22 de septiembre de 2017
Publicado	Diario el Comercio de Quito, 25 de septiembre de 2017
Tipo de Sociedad	Compañía de Responsabilidad Limitada
Capital Suscrito	20,000.00 dólares americanos
Capital Pagado	20,000.00 dólares americanos
Notaria	Notaria Vigésima, 27 de septiembre de 2017
Registro Mercantil	Bajo N°269, 28 de septiembre de 2017
Representante Legal	Mario Fernando Fajardo Vanegas
Cédula del RL	010465162-5

Entes Reguladores

Los entes reguladores de las empresas o compañías en el Ecuador son: (a) Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros; (b) Servicio de Rentas Internas en el Ecuador, los que se describen a continuación.

Superintendencia de compañías, valores y seguros

“La Superintendencia de Compañías es el organismo técnico, con autonomía administrativa y económica, que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades en las circunstancias y condiciones establecidas por la Ley.” (Superintendencia de Compañías, 2017).

Servicio de rentas internas en el Ecuador

“Una institución independiente en la definición de políticas y estrategias de gestión que han permitido que se maneje con equilibrio, transparencia y firmeza en la toma de decisiones, aplicando de manera transparente tanto sus políticas como la legislación tributaria.” (Servicio de Rentas Internas, 2017).

Principales Disposiciones

Las principales disposiciones para la empresa son las siguientes: (a) Código civil, (b) Código de comercio, (c) Código del trabajo, (d) Ley de Compañías.

Código civil

Art. 1957.-“Sociedad o compañía es un contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común, con el fin de dividir entre sí los beneficios que de ello provengan. La sociedad forma una persona jurídica, distinta de los socios individualmente considerados.” (Código civil, 2016).

Código de comercio

Art. 1.- “El Código de Comercio rige las obligaciones de los comerciantes en sus operaciones mercantiles, y los actos y contratos de comercio, aunque sean ejecutados por no comerciantes.” (Ediciones legales, Código de comercio, 2013)

Art. 2.- Código de comercio (2013). “Son comerciantes los que, teniendo capacidad para contratar, hacen del comercio su profesión habitual”.

Art. 6.- Código de comercio (2013). “Toda persona que, según las disposiciones del Código Civil, tiene capacidad para contratar, la tiene igualmente para ejercer el comercio.”

Art. 21.- Código de comercio (2013). “La matrícula de comercio se llevará en la Oficina de Inscripciones del cantón, en un libro forrado, foliado y cuyas hojas se rubricarán por el Jefe Político del Cantón. Los asientos serán numerados según la fecha en que ocurran, y suscritos por el Registrador de la Propiedad.”

Art. 29.- Código de comercio (2013). “El Registro Mercantil se llevará en la Oficina de Inscripciones del cantón.”

Art. 31.- Código de comercio (2013). “El registro de los documentos expresados en el artículo anterior deberá hacerlo efectuar todo comerciante dentro de quince días contados, según el caso, desde la fecha del documento o ejecutoria de la sentencia, sujeto a registro, o desde la fecha en que el cónyuge, el padre, el tutor o el curador principien a ejercer el comercio, si en la fecha aquéllos no eran comerciantes.”

Art. 37.- Código de comercio (2013). “Todo comerciante está obligado a llevar contabilidad en los términos que establece la Ley de Régimen Tributario Interno.”

Código del trabajo

Art. 8.- Contrato individual.-“Contrato individual de trabajo es el convenio en virtud del cual una persona se compromete para con otra u otras a prestar sus servicios

lícitos y personales, bajo su dependencia, por una remuneración fijada por el convenio, la ley, el contrato colectivo o la costumbre, (Ediciones legales, Código del trabajo, 2015).

Art. 9.- Código del trabajo (2015). “Concepto de trabajador.- La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.”

Art. 10.- Código del trabajo (2015). “Concepto de empleador.- La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio, se denomina empresario o empleador.”

Art. 11.- Código del trabajo (2015). “Clasificación.- El contrato de trabajo puede ser: (a) expreso o tácito, y el primero, escrito o verbal; (b) a sueldo, a jornal, en participación y mixto; (c) por tiempo indefinido, de temporada, eventual y ocasional; (d) por obra cierta, por obra o servicio determinado dentro del giro del negocio, por tarea y a destajo; y, (e) individual, de grupo o por equipo.”

Art. 21.- Código del trabajo (2015). “Requisitos del contrato escrito.-En el contrato escrito deberán consignarse, necesariamente, cláusulas referentes a: 1. La clase o clases de trabajo objeto del contrato; 2. La manera como ha de ejecutarse: si por unidades de tiempo, por unidades de obra, por tarea, etc.; 3. La cuantía y forma de pago de la remuneración; 4. Tiempo de duración del contrato; 5. Lugar en que debe ejecutarse la obra o el trabajo; y, 6. La declaración de si se establecen o no sanciones, y en caso de establecerse la forma de determinarlas y las garantías para su efectividad. Estos contratos están exentos de todo impuesto o tasa.”

Art. 42.- Código del trabajo (2015). “Obligaciones del empleador.-Son obligaciones del empleador: 1. Pagar las cantidades que correspondan al trabajador, en los términos del contrato y de acuerdo con las disposiciones de este Código; 2. Instalar

las fábricas, talleres, oficinas y demás lugares de trabajo, sujetándose a las medidas de prevención, seguridad e higiene del trabajo y demás disposiciones legales y reglamentarias, tomando en consideración, además, las normas que precautelan el adecuado desplazamiento de las personas con discapacidad; 3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código.”

Art. 44.- Código del trabajo (2015). “Prohibiciones al empleador.-Prohíbese al empleador: (a) imponer multas que no se hallaren previstas en el respectivo reglamento interno, legalmente aprobado; (b) retener más del diez por ciento (10%) de la remuneración por concepto de multas; (c) exigir al trabajador que compre sus artículos de consumo en tiendas o lugares determinados; (d) exigir o aceptar del trabajador dinero o especies como gratificación para que se le admita en el trabajo, o por cualquier otro motivo; (e) cobrar al trabajador interés, sea cual fuere, por las cantidades que le anticipe por cuenta de remuneración”

Art. 45.- Código del trabajo (2015). “Obligaciones del trabajador.- Son obligaciones del trabajador: (a) ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos; (b) restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, no siendo responsable por el deterioro que origine el uso normal de esos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor, ni del proveniente de mala calidad o defectuosa construcción; (c) trabajar, en casos de peligro o siniestro inminentes, por un tiempo mayor que el señalado para la jornada máxima y aún en los días de descanso, cuando peligren los intereses de sus compañeros o del empleador. En estos casos tendrá derecho al aumento de remuneración de acuerdo con

la ley; (d) observar buena conducta durante el trabajo; (e) cumplir las disposiciones del reglamento interno expedido en forma legal”

Art. 46.- Código del trabajo (2015). “Prohibiciones al trabajador.- Es prohibido al trabajador: (a) poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de la de los establecimientos, talleres y lugares de trabajo; (b) tomar de la fábrica, taller, empresa o establecimiento, sin permiso del empleador, útiles de trabajo, materia prima o artículos elaborados; (c) presentarse al trabajo en estado de embriaguez o bajo la acción de estupefacientes.”

Art. 47.- Código del trabajo (2015). “De la jornada máxima.- La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas semanales, salvo disposición de la ley en contrario.”

Art.65.- Código del trabajo (2015). “Días de descanso obligatorio.- Además de los sábados y domingos, son días de descanso obligatorio los siguientes: 1 de enero, viernes santo, 1 y 24 de mayo, 10 de agosto, 9 de octubre, 2 y 3 de noviembre y 25 de diciembre”

Art. 69.- Código del trabajo (2015). “Vacaciones anuales.- Todo trabajador tendrá derecho a gozar anualmente de un período ininterrumpido de quince días de descanso, incluidos los días no laborables. Los trabajadores que hubieren prestado servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador, tendrán derecho a gozar adicionalmente de un día de vacaciones por cada uno de los años excedentes o recibirán en dinero la remuneración correspondiente a los días excedentes.”

Art. 79.- Código del trabajo (2015). “Igualdad de remuneración.- A trabajo igual corresponde igual remuneración, sin discriminación en razón de nacimiento, edad, sexo, etnia, color, origen social, idioma, religión, filiación política, posición económica,

orientación sexual, estado de salud, discapacidad, o diferencia de cualquier otra índole; más, la especialización y práctica en la ejecución del trabajo se tendrán en cuenta para los efectos de la remuneración.”

Art. 80.- Código del trabajo (2015). “Salario y sueldo.- Salario es el estipendio que paga el empleador al obrero en virtud del contrato de trabajo; y sueldo, la remuneración que por igual concepto corresponde al empleado. El salario se paga por jornadas de labor y en tal caso se llama jornal; por unidades de obra o por tareas. El sueldo, por meses, sin suprimir los días no laborables.”

Art. 81.- Código del trabajo (2015). “Remuneraciones por horas: diarias, semanales y mensuales.- En todo contrato de trabajo se estipulará el pago de la remuneración por horas o días, si las labores del trabajador no fueran permanentes o se trataren de tareas periódicas o estacionales; y, por semanas o mensualidades, si se tratare de labores estables y continuas”

Ley de compañías.

Art. 92, “La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.” (Superintendencia de Compañías, Ley de Compañías del Ecuador, 2014).

Art. 93, Ley de Compañías del Ecuador (2014): "La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes”.

Art. 94, Ley de Compañías del Ecuador (2014): "La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos

civiles o de comercio y operaciones mercantiles permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, seguros, capitalización y ahorro.”

Art. 95, de la Ley de Compañías del Ecuador (2014): " La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.”

Art. 96, Ley de Compañías del Ecuador (2014): "El principio de existencia de esta especie de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.”

Art. 97, Ley de Compañías del Ecuador (2014): "Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital”

Art. 98, Ley de Compañías del Ecuador (2014): "Para intervenir en la constitución de una compañía de responsabilidad limitada se requiere de capacidad civil para contratar. El menor emancipado, autorizado para comerciar, no necesitará autorización especial para participar en la formación de esta especie de compañías.”

Art. 99, Ley de Compañías del Ecuador (2014): “No obstante las amplias facultades que esta Ley concede a las personas para constituir compañías de responsabilidad limitada, no podrán hacerlo entre padres e hijos no emancipados ni entre cónyuges.”

Art.102, de la Ley de Compañías del Ecuador (2014); “El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías. Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie y, en este

último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.”

Regulaciones al Negocio

Las regulaciones para que esté acorde a las ordenanzas y leyes con respecto, son las siguientes: (a) patente municipal; (b) impuesto predial; (c) registro sanitario; (d) registro único de contribuyentes.

Patente municipal

En la patente municipal toda persona natural o jurídica que este obligada a llevar o no contabilidad y que desee tener una actividad económica, para esto la empresa debe tener un registro municipal junto con una inscripción anual, dónde se encuentra domiciliada y el pago de acuerdo al artículo 6, de la ordenanza municipal No. 0339; (Distrito Metropolitano de Quito, 2010), Tabla 26.

Tabla 26

Tabla de Tarifas de Patentes Municipales

Base imponible (Patrimonio)		Tarifa	
Desde USD.	Hasta USD.	Sobre Fracción	Sobre Fracción
0.00	10,000.00		1.00 %
10,000.01	20,000.00	100.00	1.20%
20,000.01	30,000.00	220.00	1.40%
30,000.01	40,000.00	360.00	1.60%
40,000.01	50,000.00	520.00	1.80%
50,000.01	adelante	700.00	2.00%

El costo que la empresa PLANETA AWEIDE CIA LTDA, debe cancelar por este concepto es de 100.00 dólares como base fija y 240.00 sobre la fracción, es decir un total de 340.00 dólares por la patente municipal, este monto se debe depositar en el Banco del Pacifico y solo tiene una valides de 30 días en el que se inicia las actividades económicas.

Impuesto predial

Dentro de las ordenanzas que debe cumplir la empresa anualmente es el pago del impuesto predial, ya que el suelo y las edificaciones en zonas urbanas y rurales deben cancelar de acuerdo a la ordenanza municipal No. 0029; (Distrito Metropolitano de Quito, 2014); por concepto de este rubro son impuestos y tasas que cobra la administración del municipio una vez al año, adicionalmente a este rubro estipulado dentro de la ordenanza, en su artículo 2, se debe considera el porcentaje que percibe el cuerpo de bomberos.

Registro sanitario

La empresa para dar inicio a su proyecto el cual está directamente relacionado con el medio ambiente y el transporte de alimentos, es una autorización que ejerce el Ministerio de Salud sobre los productos que son fabricados, importados, envasados o comercializados en el país, que sean de interés sanitario, previa verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el marco legal correspondiente, estos requisitos son los siguientes: (a) generación de requerimientos previos a la solicitud del Registro Sanitario / Notificación Sanitaria; (b) evaluación de requisitos técnicos y legales para la obtención del Registro Sanitario / Notificación Sanitaria de acuerdo con el tipo de producto; (c) preparación de requisitos, elaboración e ingreso de la solicitud ante la Autoridad Sanitaria; (d) representación técnica y seguimiento continuo a los productos y solicitudes ingresadas ante la Autoridad Sanitaria; (e) entrega de Registros Sanitarios / Notificaciones Sanitarias e informes de recomendaciones de los productos; el trámite que debe cancelar un estimado de unos 120.00 dólares por el registro sanitario y el certificado de venta libre, (Registro Sanitario, 2017).

Registro único de contribuyentes

El servicio de rentas internas del Ecuador emite un instrumento muy importante para realizar las transacciones de una empresa, es el RUC, con la única finalidad de identificar a cada uno de sus contribuyentes, deben inscribirse personas naturales o jurídicas, instituciones públicas, las organizaciones sin fines de lucro y demás sociedades, nacionales y extranjeras; esta inscripción solo dura dentro de los primeros 30 días de haber iniciado la actividad económica sea de forma permanente u ocasional, y que dispongan de bienes que tengan que pagar impuestos, el registro es totalmente gratuito se lo puede realizar en línea; los requisitos para inscribir una sociedad son: (a) formulario 01A y 01B, (b) escrituras de constitución Nombramiento del Representante legal o agente de retención, (c) presentar el original y entregar una copia de la cédula del Representante Legal o Agente de Retención, (d) presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del Representante Legal o Agente de Retención, (e) entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo; (f) acercarse a ventanilla y presentar los documentos descritos en un lapso de 5 minutos se obtiene el documento. (Tramites Ecuador, Requisitos para la inscripción de RUC, 2017).

Resumen

En el presente capítulo se habla sobre la estructura y el diseño que tendrá dentro de la empresa, PLANETA AWEIDE CIA LTDA, contará con la siguiente estructura organizacional, (a) Junta general de socios, (b) Gerencia general y Asistente/recepcionista, (c) Departamento Financiero: contabilidad y tesorería, (d) Departamento Comercial: publicidad y ventas, (e) Departamento de Producción: fabricación y almacenamiento; adicionalmente cuenta con su misión que tengan una responsabilidad con el medio ambiente, visión, ser un referente en el mercado hasta el

año 2028 y valores, uno de los más importantes es el compromiso con su entorno se manifiesta en sus actuaciones y en el modo de hacer sus actividades y proyectos futuros, priorizando medio ambiente. Siendo con la estructura organizacional la empresa necesitará 10 personas y puestos de las cuales están descritas de la siguiente manera,(a) un gerente general, (b) una asistente /repcionista, (c) un jefe de contabilidad y tesorería, (d) un jefe de promoción y ventas, (e) un jefe de producción y control de calidad, (f) tres operarios junior, (g) un operario senior, (h) un conductor y repartidor; cada uno describiendo sus obligaciones y actividades, quienes deben ser desarrolladas por la gerencia y sus competencias en el área de talento humano, adicionalmente deberá tener un proceso completo para realizar la contratación de una persona en un puesto previamente determinado con (a) políticas de selección, por medio de evaluaciones de conocimientos, psicometrías y entrevistas que tienen puntuación; (b) contratación, será de la persona escogida será la que tenga la mejor calificación; (c) capacitación, debe estar previamente realizada por un plan anual y de acuerdo a las necesidades de cada uno de los departamentos;(d) remuneración, será por medio una escala salarial la cual es diseñada por gerencia general y fue representada en el apéndice G; (e) evaluación de desempeño será con una proyección al inicio del año la cual será verificada al final del año con las actividades realizadas. La empresa tendrá una constitución adjunta en el apéndice I, del presente documento, de acuerdo a los lineamiento propuestos por a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador quien es órgano rector para este tipo de empresas, así de igual manera deberá rendir cuentas al Servicio de Rentas Internas, todo basado en las principales disposiciones para la empresa: (a) Código civil, (b) Código de comercio, (c) Código del trabajo, (d) Ley de compañías. Las regulaciones para que la empresa esté acorde a las ordenanzas y leyes para su creación serán la siguientes: (a) patente municipal, encargada del funcionamiento del

negocio; (b) impuesto predial, consiste en pagar por el derecho del suelo; (c) registro sanitario, permite que los productos sean comercializados dentro del país y no son perjudiciales para la salud; (d) registro único de contribuyentes, es la identificación de la empresa para que cumpla con sus responsabilidades tributarias y que se diferencie de otras empresas.

Capítulo 6: Evaluación Financiera del Proyecto

Dentro de este capítulo, se encuentra la evaluación financiera del proyecto, en el que se estima cuáles serán sus costos de inversión, capital de trabajo, los costos de operación y mantenimiento, el cálculo de su punto de equilibrio y de esta manera determinar la tasa de descuento, sus indicadores de rentabilidad como el valor actual neto; la tasa interna de retorno y su período de recuperación

Costos de Inversión, Análisis Comparativo

La inversión trata de cuánto dinero la empresa debe disponer para poder abrir y empezar sus operaciones, es decir la cantidad de recursos financieros y materiales, permite que se identifique todos los recursos que se van a utilizar, estableciendo su función; se desarrolla una apropiada exposición de la información financiera, demostrando de esta manera cuales son los costos correspondientes a los costos de inversión del proyecto, como se demuestra en la tabla 27.

Tabla 27

Costos de Inversión del Proyecto

Concepto	Monto de Inversiones
Activos Fijos Tangibles	29,177.00
Activos Diferidos Intangibles	3,820.00
Capital de Trabajo	14,582.00
Total	47,579.00

El análisis de la información financiera, tomando en cuenta la realización de los costos correspondientes a la inversión del proyecto es de 47,579.00 dólares, el que está conformado por la siguiente manera: activos fijos tangibles con 29,177.00 dólares, los activos diferidos con 3,820.00 y 14,582.00 dólares correspondientes al capital de trabajo.

Activos fijos tangibles

Los activos fijos tangibles que tendrá el proyecto, son los bienes u objetos materiales que tienen existencia física, los adquiridos por las empresas o entidades exclusivamente para el uso o servicio permanente en sus actividades operativas, tales como terrenos, muebles, edificios, equipos, vehículos, etc. Estos activos están sujetos a depreciación (excepto los terrenos), la cantidad de activos fijos tangibles que son necesarios para el desempeño del proyecto es de 29,177.00 dólares los que se encuentran divididos en (a) maquinaria con 3,306.00 dólares;(b) muebles y enseres con 2,211.00 dólares; (c) equipo de oficina con 6,160.00 dólares y (d) vehículos con 17,500.00 dólares, detallados en la tabla 28.

Tabla 28

Activos Fijos Tangibles

Concepto	Valor
Maquinaria	3,306.00
Muebles y Enseres	2,211.00
Equipo de Oficina	6,160.00
*Vehículos (VanN300carga)	17,500.00
Total	29,177.00

Como activo fijo tangible por concepto por maquinaria la que sería utilizada para la elaboración de los productos tiene los siguientes costos estimados, mezcladora de harina con un costo de 800.00 dólares; horno cilíndrico tostador con un valor de 956.00 dólares; guillotina cortadora de hojas con un precio de 450.00 dólares; balanza tipo plataforma de 1TM, de un costo de 600.00 dólares; prensa hidráulica un valor de 500.00 dólares, sumandos son 3,306.00 dólares.

Como activo fijo tangible por concepto de muebles y enseres con los siguientes costos estimados, ocho escritorios son 960,00 dólares, ocho sillas giratorias, con un costo total de 216.00; una mesa de reuniones con un valor de 380.00 dólares; una mesa de comedor con un valor de 135.00 dólares; seis sillas precio total de 120.00 dólares;

diez archivadores de niveles con un valor de 400.00 dólares; estos costos son del total en este rubro de 2,211.00 dólares.

Como activo fijo tangible por concepto de equipo de oficina a utilizar es de 6,160.00 dólares con los siguientes costos estimados, ocho computadoras de escritorio con un costo sumado total de 3,600.00 dólares; ocho teléfonos con un valor total de 720.00 dólares; una impresora con un costo de 120.00 dólares; una computadora portátil con un costo de 600.00 dólares; una copiadora multifunción con un costo estimado de 890.00 dólares y un proyector valorado en 230.00 dólares.

Como activo fijo tangible por concepto de vehículos la empresa va a utilizar es una VanN300carga, para repartir los productos con un costo aproximado de 17.500,00 dólares.

Activos diferidos intangibles

Los activos diferidos intangibles son aquellos gastos o costos pasados que se han capitalizado y que beneficiarán a periodos relativamente largo, generarán beneficios que se sentirán en los años siguientes, para el presente proyecto, la inversión de activos diferidos intangibles como se detalla a continuación en la tabla 29.

Tabla 29

Activos Diferidos Intangibles

Concepto	Precio Total
Constitución Legal	800.00
Patentes	250.00
Permiso de Funcionamiento	350.00
Permiso Sanitario	500.00
Permiso de Bomberos	900.00
Tramites	1,020.00
Total	3,820.00

La inversión total en activos diferidos intangibles, hace reseña a los requerimientos para conformarla y los permisos que se deben conseguir la empresa para su legalización, los cuales son: (a) constitución legal con un valor aproximado de 800.00 dólares; (b) las patentes que necesitan para poder distribuir el mercado con un

costo de 250.00 dólares; (c) permisos de funcionamientos municipales con un valor aproximado de 350.00 dólares; (d) permiso sanitario para los productos que es un requisito indispensable con un costo de 500.00 dólares; (d) permiso de bomberos, en el país para el funcionamiento de una empresa el cuerpo de bomberos realiza una visita técnica para emitir este documento el cual tiene un costo de 900.00 dólares; (d) tramites es un valor estimado para todas las obligaciones que la empresa deba cumplir para su formación y funcionamiento el presupuesto estimado para esto es de 1,020.00 dólares.

Cálculo Demostrativo del Capital de Trabajo

“El capital de trabajo es la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, son los medios financieros necesarios para realizar la primera producción y mientras se empieza a recaudar ingresos, en este cálculo se encuentra: (a) capital de trabajo operacional con un valor de 4,267.96 dólares y (b) capital de trabajo administrativo y ventas con un valor de 10,314.04 dólares, sumando un valor total de capital de trabajo de 14,582.00 dólares, detallado en la siguiente tabla 30.

Tabla 30

Capital de Trabajo

Concepto	Valor
Capital de trabajo operacional	4,267.96
Capital de trabajo administrativo - vetas.	10,314.04
Total	14,582.00

Costos de Operación y Mantenimiento

Los costos de operación y mantenimiento son el capital de trabajo operacional el cual tiene un monto de 4,627.96 dólares y el capital de trabajo administrativo – ventas con un monto de 3, 114.03 dólares, son valores mensuales; y se encuentra dividido de la siguiente manera como lo demuestra la Tabla 31, en esta se encuentran los costos de producción de 30,233.45 dólares de valor anual y 2,519.45 dólares como valor mensual, el mismo que está compuesto por materia prima, materiales indirectos y mano de obra directa; en el parámetro de gastos de fabricación con un monto de 20,982.10 dólares

anuales y mensualmente es de 1,748.51, donde se encuentran inmersos la mano de obra indirecta, los gastos en insumos, gastos de mantenimiento, servicios básicos de producción.

Tabla 31
Costos de Operación y Mantenimiento

Concepto	Valor Anual	Valor Mensual
Materia prima	2.817,75	234,81
Materiales indirectos	2.016,00	168,00
Mano de obra directa	25.399,70	2.116,64
Costo de producción	30,233.45	2,519.45
Mano de obra indirecta	13.784,20	1.148,68
Gastos en insumos	4.734,90	394,58
Gasto de mantenimiento	423,00	35,25
Servicios básicos de producción	2.040,00	170,00
Gastos de fabricación	20,982.10	1,748.51
Gastos administrativos	27,533.40	2,294.45
Gastos en ventas	9,835.00	819.58
Total	88,583.95	7,382.00

Otros dos rubros inmersos dentro de la fabricación se encuentran los gastos administrativos con un valor de 27,533.40 dólares anuales y un valor mensual por este factor de 2,294.45 dólares y los gastos en ventas con un valor anual de 9,835.00 dólares, este dividido mensualmente es de 819.58 dólares; la suma de todos ellos dan un total anual de 88,583.95 dólares, cuyo valor mensual es de 7,382.00 dólares.

Costos de Producción

Se encuentran las materias primas con un monto de 2,817.75 dólares, los materiales indirectos con una cantidad de 2,016.00 dólares y la mano de obra directa que representa 25,399.70 dólares detallados a continuación.

Materias primas

Dentro de los costos de producción tenemos las materias primas, son los insumos que se necesitan para poder elaborar los productos en este caso los desechables biodegradables y las cucharas comestibles, las cantidades necesarias para la elaboración

para un año de producción y elaborar 144,000 unidades planificadas de cucharas comestibles, se requiere 3.00 gramos de harina de trigo, el costo del quintal de 45.00 kilos es de 33.15 dólares, se necesitan 10 quintales con un valor total de 331.50 dólares; 3.00 gramos de harina de arroz, el costo del quintal es de 36.21 dólares, se necesitan 10 quintales con un valor de 362.10 dólares; 1.50 gramos de harina de mijo, el costo del quintal es de 71.40 dólares, se necesitan 5 quintales con un valor de 357.00 dólares; 0.50 gramos de saborizante natural o extracto (tomate, espinaca, zanahoria), el costo del quintal es de 61.20 dólares, se necesitan 2 quintales con un valor de 122.40 dólares; 0.25 gramos de sal el costo del quintal es de 22.95 dólares, se necesita 1 quintal con un valor de 22.95 dólares; como se lo puede evidenciar en la tabla I1.

Para la elaboración de 144,000 unidades planificadas de desechables biodegradables se requiere, 5.00 gramos de hoja de bijao, el costo del quintal de 45.00 kilos de 91.80 dólares, se necesitan 5 quintales con un valor de 459.00 dólares; 2.50 gramos de goma, el costo del quintal es de 193.80 dólares, se necesitan 8 quintales con un valor de 1,550.40 dólares; como se lo puede evidenciar en la tabla I2, llamada Materia prima para la elaboración de los desechables biodegradables

Materiales indirectos

Dentro de los costos de producción tenemos los materiales indirectos, se los necesita para poder empacar los productos, las cantidades necesarias para empacar un año de producción, es decir 144,000 unidades planificadas, se requiere de 2,400.00 cajas de cartón reciclado para transportar 10 paquetes de los productos, su costo unitario es de 0.14 centavos, dando un total de inversión de 336.00 dólares; se necesita 24,000.00 cajas de cartón simple para empacar seis desechables y cucharas, a un costo unitario de 0.07 centavos, es decir una inversión de 1,680.00 dólares; como se lo puede evidenciar en la tabla 32.

Tabla 32

Materiales Indirectos

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Cajas de cartón	2,400.00	0.14	336.00
Cajas de cartón simple	24,000.00	0.07	1,680.00
Total			2,016.00

Mano de obra directa

Los costos de producción tiene otro rubro que es la mano de obra directa, para poder elaborar los desechables biodegradables y las cucharas comestibles, la cantidad monetaria es de 25,399.70 dólares, para cumplir con la producción planificada para un año, la misma que está compuesta por los sueldos de los tres operarios junior y un operario senior, como se demuestra en la tabla 33.

Tabla 33

Mano de Obra Directa

Descripción	Cantidad	Valor
Operarios junior	3	18,507.60
Operario senior	1	6,892.10
Total MOD	4	25,399.70

Gastos de Fabricación

Se encuentran, la mano de obra indirecta con un monto de 13,784.20 dólares, los gastos en insumos con una cantidad de 4,734.90 dólares; los gastos de mantenimiento por 423.00 dólares y los servicios básicos de producción son por 2,040.00; como son detallados a continuación.

Mano de obra indirecta

Los gastos de fabricación tienen como rubro, la mano de obra indirecta, para poder elaborar los utensilios biodegradables y las cucharas comestibles, el valor por este concepto es de 13,784.20 dólares, donde se encuentra inmerso los sueldos del jefe de producción y el chofer / repartidor, como se demuestra en la tabla 34.

Tabla 34

Mano de Obra Indirecta

Descripción	Cantidad	Valor
Jefe de Producción	1	7.615,00
Chofer / Repartidor	1	6.892,10
Total MOI	2	13,784.20

Gastos en insumos

Los gastos en insumos están con formados, por otros insumos de producción los que tienen un valor de 1,804.00 dólares e insumos de limpieza de producción con un monto de 826.50 dólares, con los costos en el mercado actualmente.

Otros insumos para la producción

Otros insumos para la producción que se utilizaran para la fabricación de los desechables biodegradables y cucharas comestibles son: 10 tanques de gas industrial de 15 kilogramos, con un precio unitario de 150.00 dólares, su valor total es de 1,500.00 dólares; 1 basureros grandes tipo contenedor 80.000 dólares; 2 baldes de 10 litros, con un valor unitario de 14.00 dólares, con un valor total de 28.00 dólares; 2 recogedores de basura con un precio unitario de 8.00 dólares, su valor total es de 16.00 dólares; 2 mangueras estándar de 10.00 metros, con un precio unitario de 10.00 dólares, es un total de 20.00 dólares; 8 mandiles blancos para las labores cotidianas de los operadores, con un precio unitario de 20.00 dólares, un valor total de 160.00 dólares como se demuestra en la tabla 35.

Tabla 35

Otros Insumos Para la Producción

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Tanque de Gas industrial (45kl)	10	150.00	1,500.00
Basureros Grandes	1	80.00	80.00
Baldes (10 litros)	2	14.00	28.00
Recogedores de basura	2	8.00	16.00
Manguera	2	10.00	20.00
Mandiles	8	20.00	160.00
Total			1,804.00

Insumos de limpieza producción

Los insumos de limpieza utilizados para cumplir con la producción anual son: 50 toallas de tela con un precio unitario de 0.22 centavos de dólar, un precio final de 11.00 dólares; 100 guantes grandes semis industriales con un precio unitario de 0.86 centavos, su precio total es de 86.00 dólares; 60 toallas absorbente su precio unitario es de 0.22 centavos, dando un total de 12.00 dólares; 3 escobas comunes con un valor unitario de 1.40 centavos, su precio total es de 4.20 dólares; 3 trapeadores con un valor unitario de 1.10 dólares, su precio total es de 3.30 dólares; 4 fundas de detergente industrial con un valor unitario de 154.00 dólares, el costo final es de 616.00 dólares; 3 desinfectantes con un valor unitario de 5.00 dólares, su precio final es de 15.00 dólares; 1 cloro desinfectante de 10 litros con un costo de 4.50 dólares; 50 paquetes de fundas de tamaño industrial con un costo unitario de 1.24 dólares, su precio final es de 62.00 dólares; 50 mascarillas de tela a un costo unitario de 0.25 centavos, su costo final es de 12.50 dólares; como lo señala la tabla 36.

Tabla 36

Insumos de Limpieza Producción

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Toalla de Tela	50	0.22	11.00
Guantes grandes semis industriales	100	0.86	86.00
Toalla absorbente	60	0.20	12.00
Escobas	3	1.40	4.20
Trapeadores	3	1.10	3.30
Detergente Industrial	4	154.00	616.00
Desinfectante	3	5.00	15.00
Ajax (cloro)	1	4.50	4.50
Fundas de basura industrial	50	1.24	62.00
Mascarillas de tela	50	0.25	12.50
Total			826.50

Gasto de mantenimiento

Los gastos de mantenimiento tienen un valor de 230.00 dólares, con los costos en el mercado actualmente; están compuestos por dos mantenimientos anuales

proyectados para las maquinas, estos son para la maquina mezcladora de harinas con un precio unitario de 40.00 dólares, un costo final total por 80.00 dólares; los mantenimientos del horno con un precio unitario de 25.00 dólares, un costo final total de 50.00 dólares; se encuentran incluidos los mantenimientos anuales para la cortadora de hojas con un precio unitario de 10.00 dólares con un estipulado total de 20.00 dólares; los mantenimientos de la máquina prensadora con un costo unitario de 40.00 dólares, con un costo anual de 80.00 dólares; como se lo puede verificar en la tabla 37.

Tabla 37

Gastos de Mantenimiento

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Máquina mezclado de harinas	2	40.00	80.00
Horno	2	25.00	50.00
Cortadora de hojas	2	10.00	20.00
Máquina prensadora	2	40.00	80.00
Total			230.00

Servicios básicos de producción

Los gastos por servicios básicos de producción tienen los siguientes valores estimados por agua potable mensual de 80.00 dólares, anualmente se estima por 960.00 dólares; por luz eléctrica mensual se estima 40.00 dólares dando como total anual un valor de 480.00 dólares; por concepto de teléfono mensual es de 50.00 dólares, dando un total de 600.00 dólares anuales, los que suman por servicios básicos es de 2,040.00 dólares, con los costos en el mercado actualmente,; como se lo puede verificar en la tabla 38.

Tabla 38

Servicios Básicos de Producción

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Agua potable	12	80.00	960.00
Luz eléctrica	12	40.00	480.00
Teléfono	12	50.00	600.00
Total			2,040.00

Depreciaciones

Las depreciaciones de sobre los activos fijos también se encuentran inmersos dentro de los gastos que se deben contemplar dentro de la empresa son: en maquinaria y equipo con un valor a depreciar en 10 años es de 2,975.40 dólares, un estimado anual de 297.54 dólares; el valor a depreciar por equipo de oficina es de 5,544.00 dólares en 3 años, su valor anual es de 1,848.00 dólares; en muebles y enseres el valor a depreciar en 10 años es de 1,989.90 dólares, un valor mensual de 198.99 dólares; en vehículos (VanN300carga) el valor a depreciar en 5 años es de 15,750.00 dólares, el valor anual estimado es de 3,150.00 dólares; la suma de valores a depreciar es de 26,259.30 dólares y el promedio mensual es de 5,494.53 dólares, como lo indica la tabla 39.

Tabla 39
Depreciaciones

Concepto	Monto	Vida Útil	Depre.	Residual 10%	Val. Depreciar	Depreciación
Maquinaria y equipo	3,306.00	10	10.00%	330.60	2,975.40	297.54
Equipo de oficina	6,160.00	3	33.33%	616.00	5,544.00	1,848.00
Muebles y enseres	2,211.00	10	10.00%	221.10	1,989.90	198.99
Vehículos	17,500.00	5	20.00%	1,989.90	15,750.00	3,150.00
Total	29,177.00			3,157.60	26,259.30	5,494.53

Gastos de Administración

Se encuentran con formado por los sueldos personal administrativo con un monto de 27,182.40 dólares, los suministros de oficina con una cantidad de 227.00 dólares; los gastos de mantenimiento de equipos y muebles por 124.00 dólares; un valor total de gastos de administración de 27,533.40 dólares; como son detallados en la tabla 40, presentada a continuación.

Tabla 40

Gastos de Administración

Concepto	Valor
Sueldos personal administrativo	27,182.40
Suministros de oficina	227.00
Mantenimiento de equipos y muebles	124.00
Total	27,533.40

Sueldos personal administrativo

Los sueldos de personal administrativo, la cantidad monetaria predispuesta para un año es de 27,182.40 dólares, la misma que está compuesta por el gerente general con un valor de 11,952.40 dólares, la asistente/recepcionista con un sueldo anual del 6,169.20 dólares y el jefe financiero con un valor a percibir de 9,060.80 dólares, como se demuestra en la tabla 41.

Tabla 41

Personal Administrativo

Descripción	Cantidad	Valor
Gerente general	1	11,952.40
Asistente de gerencia	1	6.169,20
Jefe financiero	1	9,060.80
Total administrativo	3	27,182.40

Suministros de oficina

Otros gastos administrativos son los suministros de oficina los cuales permite que el personal administrativo realice sus labores sean estas de manera manual y tengan respaldo de las actividades y acciones que realizan en su trabajo, estos son: 4 perforadoras con un costo unitario de 2.50 dólares, su valor total es de 10.00 dólares; 4 grapadoras/ grapas con un valor unitario de 3.50 dólares, su monto total es de 14.00 dólares; 200 hojas de papel membretado de la empresa a un costo unitario de 0.08 centavos, un precio final de 16.00 dólares; 20 resmas de papel bond 75 gramos con un costo unitario en el mercado de 3.20 dólares, su valor final es de 64.00 dólares; 5 factúrelos de cien hojas de papel químico un costo unitario de 9.00 dólares, un precio final de 45.00 dólares; 20 carpetas de plástico con un valor unitario de 0.20 centavos, un

precio final de 4.00 dólares; 20 carpetas bene con un precio unitario de 1.20 dólares, un precio final de 24.00 dólares; 5 cajas de esferos con un precio unitario de 3.50 dólares, un precio final de 17.50 dólares; 5 cajas de lápices con un precio unitario en el mercado 2.50 dólares, con un precio final de 12.50 dólares; y 20.00 dólares adicionales para gastos imprevistos que se necesiten con urgencia; la suma total de suministros de oficina es de 227.00 dólares, como se puede evidenciar en la tabla 42.

Tabla 42

Suministros de Oficina

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Perforadora	4	2.50	10.00
Grapadora/grapas	4	3.50	14.00
Papel membretado	200	0.08	16.00
Papel Bond	20	3.20	64.00
Factúrelo (100)	5	9.00	45.00
Carpetas	20	0.20	4.00
Carpetas Bene	20	1.20	24.00
Esferos	5	3.50	17.50
Lápices	5	2.50	12.50
Otros	Imprevistos	20.00	60.00
Total			227.00

Mantenimiento de equipos y muebles

Los gastos por mantenimiento de equipos y muebles se encuentran presupuestados para un año por un valor de 124.00 dólares, dividido de la siguiente manera: mantenimientos de equipos, uno para computadores por 30.00 dólares, un mantenimiento de teléfono por 10.00 dólares y un mantenimiento de impresora por 15.00 dólares; en muebles y enseres con dos mantenimientos en escritorios cada uno con un costo de 15.00 dólares, un precio final de 30.00 dólares; 3 mantenimientos de sillas cada uno por 3.00 dólares, un precio final para 9.00 dólares; 2 mantenimientos para los archivadores con un costo unitario de 15.00 dólares, un valor total de 30.00 dólares, como se evidencia en la tabla 43.

Tabla 43

Mantenimiento de Equipos y Muebles

Concepto	Cantidad	Precio unitario	Precio Total
Equipos			
Computadora	1	30.00	30.00
Teléfono	1	10.00	10.00
Impresora	1	15.00	15.00
Muebles y Enseres			
Escritorio	2	15.00	30.00
Sillas	3	3.00	9.00
Archivador	2	15.00	30.00
Total			124.00

Gastos en Ventas

Se encuentran con formado por los sueldos del personal de ventas con un valor anual de 7,615.00 dólares, el cual incluye el sueldo del jefe de promoción como lo demuestra la tabla 44.

Tabla 44

Personal de Ventas

Descripción	Cantidad	Valor
Jefe de promoción y ventas	1	7,615.00
Total ventas	1	7,615.00

Otros gastos que estipula este rubro son los gastos de publicidad presupuestados anualmente con un monto de 2,000 dólares; los gastos de limpieza de la planta está estipulado por un servicio anual de 220.00 dólares; estos gastos suman un valor total de gastos de 9,835.00 dólares; detallados en la tabla 45.

Tabla 45

Personal de Ventas

Descripción	Valor
Sueldos Personal de Ventas	7,615.00
Publicidad	2,000.00
Insumos de limpieza	220.00
Total	9,835.00

Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio permite comprobar cuál es la cantidad de ventas que cubrirán exactamente los costos de producción y además establece la magnitud de las utilidades o pérdidas tenga la empresa en un determinado de tiempo, cuando las ventas excedan o se desploman por debajo de este punto, el que viene a ser de referencia a partir del mismo si existe un incremento en los volúmenes de venta generará utilidades, pero si en este periodo existe un decrecimiento ocasionará pérdidas; para determinar el punto de equilibrio se utilizó las siguientes fórmulas:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Margen de Contribución}} = \text{Cantidades}$$

$$\text{Punto de equilibrio en \$} = \text{Cantidades} \times \text{Precio de venta}$$

Cálculo Demostrativo

Para determinar el punto de equilibrio se utilizó los siguientes datos: (a) como costos fijos están la mano de obra directa con 25,399.70 dólares, mano de obra indirecta con 13,784.20 dólares, insumos por 4,734.90 dólares, mantenimiento por 299.00 dólares, servicios básicos por 2,550.00 dólares y depreciaciones por 5,494.53 dólares, con un total de costos fijos de 52,262.33 dólares; (b) como costos variables se encuentra la materia prima por 2,217.75 dólares y los materiales directos con 2,016.00 dólares, un valor total de 4,833.75 dólares; como se lo demuestra en la tabla 46

Tabla 46

Datos Punto de Equilibrio

Costos Fijos	Valor	Costos Variables	Valor
MOD	25,399.70	Materia Prima	2,817.75
MOI	13,784.20	Materiales Directos	2,016.00
Insumos	4,734.90		
Mantenimiento	299.00		
Servicios básicos	2,550.00		
Depreciaciones	5,494.53		
Total	52,262.33	Total	4,833.75

Para determinar cuántas unidades y cuánto dinero debe la empresa percibir para tener utilidades en cero, para realizar obtener estos datos se debe tener los siguientes datos: (a) unidades vendidas estimadas 144,000; (b) costo unitario es de 0.40 centavos de dólar; (c) precio de venta al público por unidad es de 0.90 centavos; como lo demuestra la tabla 47.

Tabla 47

Datos para Análisis del Punto de Equilibrio

Descripción	Valor
Unidades Vendidas	144,000
Costo total por unidad	0.40
Precio de Venta al Público por unidad	0.90

Las cantidades que desprende el análisis del punto de equilibrio son las siguientes de acuerdo a la aplicación de las fórmulas, los valores por cantidades a vender son de 103,798 unidades, y el monto es de 93,418.37 dólares como lo demuestra el cálculo de las formulas:

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costo fijo}}{(PV - Cvu)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{52,262.33}{(0.90 - 0.40)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{52,262.33}{(0.50)}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = 103,798 \text{ unidades}$$

$$\text{Punto de equilibrio en \$} = \text{Cantidades} \times \text{Precio de venta}$$

$$\text{Punto de equilibrio en \$} = 103,798 \times 0.90$$

$$\text{Punto de equilibrio en \$} = 93,418.37 \text{ dólares}$$

Como se demuestra en la figura 20, el grafico del punto de equilibrio en base a los datos anterior mente descritos y detallados en la tabla I3.

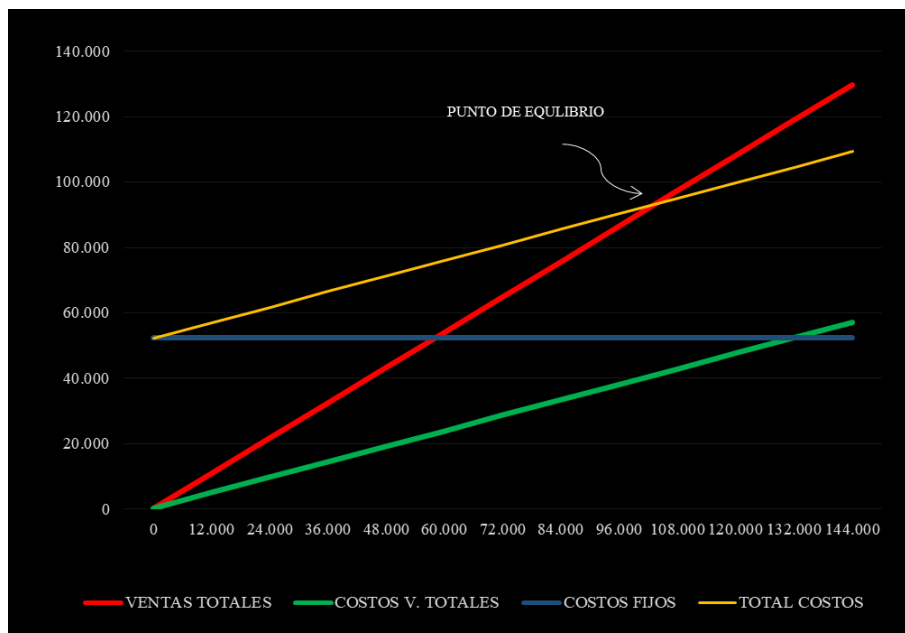


Figura 14. Gráfica del punto de equilibrio

Financiamiento del Proyecto

Determinada la inversión total del proyecto es estrictamente necesario que se busque algún tipo de financiamiento adecuado, como pilar principal consiste en establecer los medios que se van a utilizar para conseguir los recursos de capitalización, definiendo el grado de participación por cada fuente de financiamiento, estas pueden ser (a) fuentes internas, son las de recursos propios o autogenerados, es decir el aporte de los socios, utilidades no distribuidas, o la incorporación de nuevos socios; y (b) fuentes externas, son recursos de terceros, es decir el endeudamiento, a través de: préstamo bancario, crédito con proveedores, o prestamistas.

Estructura del financiamiento con fondos externos

La estructura de financiamiento es el punto de mayor importancia dentro de todo el proyecto ya que asigna los recursos y define si el proyecto es factible o no, teniendo una base para poder obtener los recursos económicos y materiales para su implementación.

PLANETA AWEIDE CIA.LTDA dispondrá de un financiamiento a través de un crédito; y, por medio de los aportes de capital por parte de socios. El total de la inversión que es de \$47,579.00 dólares, se ha definido el aporte de los socios que representa el 38.7% es por \$18,402.00 dólares el mismo que será en dinero y en especies; en cambio el 61.3% que es un valor de \$29,177.00 dólares será por medio de un préstamo bancario de largo plazo como lo señala la figura 21.

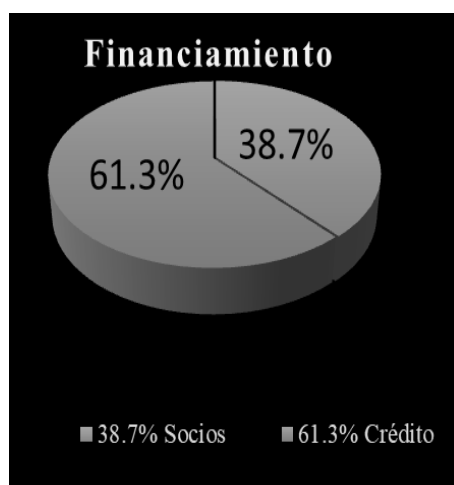


Figura 15. Financiamiento

Fuentes y usos con fondos externos

Está conformado por la los rubros de activos fijos, de activos diferidos y del capital de trabajo, los cuales constituyen la inversión total del proyecto y a su vez se encuentra el método de financiamiento dividido en porcentajes para saber cuánto aportan los socios y cuánto dinero deberá cubrir el préstamo bancario como se demuestra en la tabla 48.

Tabla 48
Fondos Externos

Concepto	Monto de Inversiones	38.7 % Socios	61.3% Crédito
Inversiones Tangibles Activos Fijos	29,177.00		29,177.00
Inversiones Intangibles Activos Diferidos	3,820.00	3,820.00	
Capital de Trabajo	14,582.00	14,582.00	
Total	47,579.00	18,402.00	29,177.00

Los socios cubrirán el 38.7% de la inversión correspondiente a los valores de: activos diferidos y capital de trabajo, en cambio el 61.3% de la inversión se financiará con un préstamo bancario que reconocerá cubrir el total de los activos fijos tangibles.

Amortización de la deuda

La amortización de la deuda permite cubrir el valor de \$ 29,177.00 dólares el cual es la obligación que tiene la empresa durante los próximos 10 años de adeudamiento para de esta manera poder ejecutar el proyecto como lo muestra la tabla 49, para la amortización que se debe pagar por el préstamo bancario, se tiene una cuota anual de \$4,546.36 dólares que corresponde al capital más el interés.

Tabla 49

Amortización de la Deuda

Monto	29,177.00				
Tasa	9.00%				
Plazo	10 años				
Periodo	Monto	Capital	Interés	Cuota	Mes
0	29,177.00				
1	27,256.57	1,920.43	2,625.93	4,546.36	378.86
2	25,163.30	2,093.09	2,453.09	4,546.36	378.86
3	22,881.63	2,281.67	2,264.70	4,546.36	378.86
4	20,394.61	2,487.02	2,059.35	4,546.36	378.86
5	17,683.77	2,710.85	1,835.52	4,546.36	378.86
6	14,728.94	2,954.82	1,591.54	4,546.36	378.86
7	11,508.18	3,220.76	1,325.60	4,546.36	378.86
8	7,997.56	3,510.63	1,035.74	4,546.36	378.86
9	4,170.98	3,826.58	719.78	4,546.36	378.86
10	0.00	4,170.98	375.39	4,546.36	378.86
Total		29,177.00	16,286.63	45,463.63	

Estado de situación inicial

El este estado manifiesta la situación financiera inicial de la empresa PLANETA AWEIDE CIA. LTDA., donde se define con que valores comenzará su actividad económica; esta información proporcionada en el balance inicial es \$47,579.00 dólares distribuidos en los activos, en el pasivo y en el patrimonio, como se presenta en tabla 50.

Tabla 50
Balance de Situación Inicial de Planeta Aweide

Activos			Pasivos	
Activos Corrientes		14,582.00	Pasivos LP	29,177.00
Caja	14,582.00		Préstamo	29,177.00
Activos Fijos		29,177.00	Patrimonio	18,402.00
Maquinaria	3,306.00			
Muebles y enseres	2,211.00		Capital social	18,402.00
Equipo de oficina	6,160.00			
Vehículos	17,500.00			
Activos Diferidos	3,820.00	3,820.00		
Total Activos		47,579.00	Total Pasivos +Patrimonio	47,579.00

Estado de resultados

Su objetivo es el de dar a conocer cuál será la utilidad que la empresa posea durante su actividad económica dentro de los diez primeros años; el superávit del primer año se obtuvo a través de la resta de las ventas menos los costos y gastos respectivamente.

Además, se consideró el impuesto y la participación que exige la ley como es el 25% para el impuesto a la renta y el 15% de participación a trabajadores.

La utilidad para accionistas es de \$16,460.65 dólares, durante el primer año de la empresa, esto equivale al 12.7% de las ventas obtenidas, a partir del segundo año se observa que continua con las ganancias generando beneficios a los fundadores, como se puede ver en la tabla J1.

Flujo de efectivo

El flujo de efectivo está dado por los ingresos y egresos que la empresa a de efectuar durante su ejercicio económico de esta manera significativa, resumida y clasificada presenta la operación, inversión y financiamiento de todas las actividades.

Se consideró como ingresos a las ventas en efectivo y a crédito, de igual manera todos los egresos como costos de producción, gastos administrativos y ventas.

En el caso de los ingresos no operacionales lo cuales son los aporte por parte de los accionistas, el préstamo y el capital de trabajo; así también los egresos no operacionales que se encuentran conformados por el inventario de activos fijos tangibles, los gastos financieros, el pago del capital, el 15% de participación a los trabajadores y el 25% del impuesto a la renta. Como resultado el saldo final de caja se tiene por el valor de \$11,538.32 dólares, esto refleja que el estudio proyectado tiene un flujo neto positivo durante los años de su vida útil; se puede ver más detalladamente en las tablas J2 y J3.

Evaluación Financiera

La evaluación financiera permitirá conocer luego de un estudio analítico de la información financiera, de los entornos sociales, económicos y financieros, de esta manera poder determinar si se puede realizar el proyecto de acuerdo a la rentabilidad social y financiera, de esta manera se determinará cual es la tasa de descuento, los indicadores de rentabilidad VAN y TIR; así como el periodo de recuperación, determinar la sensibilidad y demostrar el balance del proyecto

Tasa de descuento

La tasa de descuento es un porcentaje que indica el rendimiento mínimo exigido que un inversionista debe realizar para una inversión determinada; la tasa de proyecto de los utensilios biodegradables. Si la empresa cuenta con un crédito bancario el porcentaje de participación por este dicho rubro es de 61.3%, lo que equivale a \$ 29,177.00 dólares por fondos externos y de 38.7% con fondos propios que equivale a \$ 18,402.00 dólares; la estructura de financiamiento presentada, la empresa estima tener un porcentaje de rendimiento del 9% y del 25% correspondiente a los valores de

participación. El CPPC es del 15.2%, del cual el crédito representa el 5.5% y para los fondos propios es del 9.7%, lo que da como resultado un valor agregado de \$ 7,226.43 dólares sobre la inversión total, como se puede visualizar en la tabla 51.

Tabla 51

Tasa de Descuento

Concepto	M. Inver	38.7 % Socios	61.3% Crédito	% Partic	Ren. Esp	CPPC
Inversiones						
Tangibles	29,177.00		29,177.00	61.3	9.00	5.5
Activos Fijos						
Inversiones						
Intangibles	3,820.00	3,820.00				
Activos Diferidos						
Capital de Trabajo	14,582.00	14,582.00				
Total	47,579.00	18,402.00	29,177.00	38.7	25.00	9.7
% Participación						15.2 7,226.43

Indicadores de Rentabilidad

Para determinar la rentabilidad del proyecto se utilizarán los siguientes indicadores de rentabilidad valor actual neto, tasa interna de retorno y el periodo de recuperación

Valor actual neto

El indicador VAN, indica y demuestra si la evaluación de los proyectos es rentable o no. Si el VAN es mayor a cero, la inversión genera ganancias, si esta es igual a cero, se encuentra en el punto de equilibrio y no originarán pérdidas ni ganancias, pero si VAN es menor que cero, la inversión tendrá como resultado pérdidas, en conclusión, no sería aconsejable invertir en la empresa. Para el cálculo del VAN, se requiere los ingresos por el tiempo que dura el proyecto es decir , de acuerdo a la estimación del balance de resultados que se encuentra en la tabla J1; al momento de procesar los datos del valor actual neto se tomó de los flujos operacionales de los diez últimos años, con

esta información y para determinar el factor simple de acumulación, se consideró el 15.2% que corresponde al costo promedio ponderado del capital; luego se resta el valor de fondos aportados por los accionistas que es de \$18,402.00 dólares y con esta información el proyecto genera un VAN de \$103,905.87 dólares. En consecuencia se considera que el proyecto es viable por ser mayor a cero, esto significa que la suma de los beneficios actualizados es superior a la de los costos actualizados como se demuestra en la tabla 52.

Tabla 52

Valor Actual Neto

Periodos		1	2	3	4	5
		17,512.94	18,364.93	16,506.11	14,594.00	12,737.19
VAN	122,307.87	6	7	8	9	10
		10,952.99	9,259.06	7,667.76	6,186.64	8,526.25
Inversión						-18,402.00
Valor actual neto (VAN)						103,905.87

Tasa interna de retorno

El TIR, es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión; mientras más alto sea el TIR mayor será la rentabilidad del proyecto, se compara el TIR con el tipo de interés sin riesgo, si este indicador es superior se lo acepta, caso contrario se rechaza; para cálculo se necesita por medio del VAN calculado año a año y el aporte de fondos propios se automatiza la TIR que para el presente proyecto es del 120% cuando este es financiado mediante un crédito bancario; esto representa que por cada dólar que la empresa venda, ganará \$1.20 dólares de ganancia.

Periodo de recuperación

Para medir el periodo de recuperación de la inversión inicial requiere los flujos de efectivo neto, el cálculo se realiza de la siguiente manera; por medio del monto total de la inversión menos el préstamo bancario se define la participación en fondos propios

que es de \$18,402 dólares, para el cálculo del PRI se toma esta cantidad conjuntamente con la suma de los flujos operacionales del valor actual neto, como siguiente paso se resta la diferencia del VAN acumulado del segundo periodo con la aportación en fondos propios dando como resultado un valor sobrante de \$18,260.84 dólares, el PRI del proyecto con financiamiento es de un (2) años, cuatro (4) meses y (20) días como se demuestra en la tabla 53.

Tabla 53

Periodo de Recuperación

Año	Valor Nom	Acumulado	Valor Actual	Acumulado
0				
1	20,034.75	20,034.75	17,393.05	17,393.05
2	24,229.10	44,263.85	18,260.84	35,653.89
3	25,079.34	69,343.19	16,409.35	52,063.23
4	25,535.47	94,878.66	14,504.77	66,568.00
5	25,663.22	120,541.88	12,655.22	79,223.22
6	25,409.43	145,951.31	10,877.91	90,101.13
7	24,728.35	170,679.67	9,190.46	99,291.59
8	23,571.01	194,250.67	7,605.22	106,896.81
9	21,883.55	216,134.22	6,129.76	113,026.57
10	34,849.99	250,984.22	8,474.61	121,501.18
			Inversión	-18,402.00
PRI	2 años 4 meses y 20 días		Recuperado	35,653.89
			Sobrante	17,251.89

Razón costo-beneficio

Desde la perspectiva financiera el costo beneficio es la división entre, se demuestra que es justificable el proyecto que por cada dólar gastado se genera un beneficio adicional de 6.646 veces, como se puede evidenciar en la formula.

$$\text{Costo/ Beneficio} = \frac{\text{Valor actual neto}}{\text{Flujo de efectivo propio}}$$

$$\text{Costo/ Beneficio} = \frac{103,905.87}{-18,402.00}$$

$$\text{Costo/ Beneficio} = 6,646$$

Escenarios financieros

Los escenarios que se utilizaron fueron el pesimista y el optimista, cada uno con tiene las tasas de disminución o aumento de 3%, 5%, 8% y 10% a partir de las 144,000 unidades anuales a un costo de 0.90 centavos, es decir será una relación costo-volumen, los cuales dan como resultado: (a) para un escenario pesimista con un porcentaje menor del 3.00% es de 139,680 unidades y su valor es por 125,712.00 dólares; para un 5.00% es de 136,800 unidades y su valor es por 123,120.00 dólares; para un 8.00% es de 132,480 unidades y su valor es por 119,232.00 dólares; para un 10.00% es de 129,600 unidades y su valor es por 116,640.00 dólares; (b) para un escenario optimista con un porcentaje mayor del 3.00% es de 148,320 unidades y su valor es por 133,488.00 dólares; para un 5.00% es de 151,200 unidades y su valor es por 136,080.00 dólares; para un 8.00% es de 155,520 unidades y su valor es por 139,968.00 dólares; para un 10.00% es de 158,400 unidades y su valor es por 142,560.00 dólares; como se muestra en la tabla 54.

Tabla 54
Escenarios

Cant.	Escenario pesimista	Ventas anuales		Escenario optimista
		Unidad	Monto	
3.00	4,320	139,680	125,712.00	148,320
5.00	7,200	136,800	123,120.00	151,200
8.00	11,520	132,480	119,232.00	155,520
10.00	14,400	129,600	116,640.00	158,400

Balance del Proyecto

El balance general llamado también estado de situación financiera, tiene como finalidad mostrar la información en modo de resumen, es decir todas las posiciones que dispone la empresa, de lo que debe, lo que le deben y de lo que realmente le pertenece a su propietario con corte a una fecha establecida.

La empresa PLANETA AWEIDE CÍA. LTDA., dispone de activos corrientes por un valor de 14,582.00 dólares, un valor en activos fijos de 29,177.00 dólares, que es la suma de maquinaria, muebles y enseres, equipo de oficina y vehículos; activos diferidos por un valor de 3,820.00 dólares que representan los tramites de constitución, dando un total de activos de 47,579.00 dólares; cabe mencionar que la empresa dispone préstamo en sus obligaciones o pasivos a largo plazo por un valor de 29,177.00 dólares y posee un patrimonio por un valor de 18,402.00 dólares, la suma da el total de igual al de los activos, se puede evidenciar en la tabla J4.

Resumen

En el presente capítulo se toma en cuenta el análisis de la información financiera que tiene la empresa, tomando en cuenta la inversión del proyecto es de 47,579.00 dólares, está conformado por activos fijos tangibles con 29,177.00 dólares, activos diferidos con \$3,820.00 dólares y capital de trabajo 14,582.00 dólares; los activos fijos tangibles son necesarios para el desempeño del proyecto, se dividen en (a) maquinaria con 3,306.00 dólares;(b) muebles y enseres con 2,211.00 dólares; (c) equipo de oficina con 6,160.00 dólares y (d) vehículos con 17,500.00 dólares; activos diferidos intangibles, hace referencia a los requerimientos para conformarla y los permisos que se deben conseguir la empresa para su legalización, constitución legal, patentes, permisos de funcionamientos municipales, permiso y bomberos y demás tramites; en el capital de trabajo se encuentra inmerso, el capital de trabajo operacional con un valor de 4,267.96 dólares y capital de trabajo administrativo y ventas con un valor de 10,314.03 dólares. Para determinar el punto de equilibrio se utilizó los siguientes datos, costos fijos con su mano de obra directa con 25,399.70 dólares, mano de obra indirecta con 13,734.90 dólares, insumos por 4,734.90 dólares, mantenimiento por 299.00 dólares, servicios básicos por 2,550.00 dólares y depreciaciones por 5,494.53 dólares, con un total de

costos fijos de 52,262.33 dólares; los como costos variables se encuentra la materia prima por 2,817.75 dólares y los materiales directos con 2,016.00 dólares, un valor total de 4,833.75 dólares; otros datos para el punto de equilibrio es las unidades vendidas estimadas que son 144,000; a un costo unitario de la caja de combos ecológicos es de 0.40 centavos de dólar y un precio de venta al público es de 0.90 dólares, luego del cálculo con las formulas los valores por cantidades a vender son de 103,798 unidades, y el monto es de 93,418.37 dólares.

En el caso de la evaluación financiera, se determinará cual es la tasa de descuento, los indicadores de rentabilidad VAN y TIR, el periodo de recuperación, la sensibilidad y el balance del proyecto; en el caso de la tasa de rendimiento esperado de la participación de los socios es del 15.20%, en cantidad monetaria es de 7,226.43 dólares, el valor actual neto del proyecto durante los diez años es de 103,905.87 dólares; la tasa interna de retorno del proyecto es de 120% ,eso señala y significa que el proyecto se le considera rentable; para recuperar la inversión inicial hecha por los socios y el financiamiento solicitado a través de un crédito, toma un tiempo para recuperar es 2 años, 4 meses y 20 días, adicionalmente se realizó dos escenarios financieros con unos crecimientos y decrecimientos del 3%, 5%, 8% y 10%, que van desde 139,680 hasta 129,600 unidades y sus valores son 125,712.00 hasta 116,640.00 dólares en el escenario pesimista y para el escenario optimista va desde 148,320 hasta 158,400 unidades y sus valores son 133,488.00 hasta 142,560.00 dólares, de acuerdo a los cálculos demostrados en el presente capítulo.

Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

En este capítulo se muestra las conclusiones que arroja el proyecto, asimismo las recomendaciones y limitaciones del proyecto.

Conclusiones

Se concluye, que al finalizar el proyecto, el producto que la empresa ofrecerá en el mercado ecuatoriano es totalmente diferente a los existentes en el país, es 100% natural, ecológico y amigable generador de conciencia ecológica y eco eficiente con el planeta siendo un sustituto para los utensilios nocivos elaborados con materiales derivados del petróleo; el cual tendrá una acogida positiva por los consumidores.

Mediante el estudio de mercado se concluye que el 85% de las personas encuestadas desean utensilio que sean biodegradables y que no atente contra la naturaleza que cumple con su función de llevar y consumir en ellos los alimentos pero como valor agregado que se degradan de manera similar que una hoja.

La venta de desechables a nivel nacional y mundial es extremadamente alta, por el mismo hecho que facilitan la vida y se ha vuelto un utensilio importante en eventos sociales y reuniones, por este motivo tiene una gran aceptación y se encamina a ser una buena oportunidad de negocio.

Se concluye, que el precio estimado para la venta de la caja con 6 combos que incluyen un desechable y una cuchara comestible es de 0.90 dólares, dadas las condiciones del mercado y cumpliendo con 34.69 %, de la población de la provincia de Pichincha que en cantidad 893,714 personas, dispuestas a consumir el producto.

El diseño del producto es básico, utensilios que cumplan con sus función, como en el caso de los desechables retener líquidos y sólidos; en cambio con su forma rectangular permite ser manipulable y sus dimensiones contribuyen a depositar una cantidad considerable dentro de ellos para evitar derrames, y la cuchara permite

transportar los alimentos desde el desechable hacia el comensal de esta manera se muestra amigable con el consumidor.

Como conclusión relevante, se determina que tiene una tasa interna de retorno de 15.20%, hace de este proyecto que sea rentable y llamativo financieramente, es el resultado de las ventas estimadas mediante el punto de equilibrio, con una sola maquina prensadora para los desechables biodegradables, puede prensar 600 unidades diarias por ocho horas de trabajo en un total mensual de 12,000 al mes, es decir tiene 144,000 combos anuales el proyecto tiene una inversión de 47,579.00 dólares, con un Valor actual neto de 103,905.87 dólares, con una tasa interna de retorno del 120%; estos indicadores demuestran la importancia de un análisis al momento de crear una empresa, permite tener claro cuál será el mercado objetivo y en qué sector va a competir, que posibilidades y limitaciones posee, la estructura que debe tener la empresa, el cumplimiento de las normas y leyes, la cantidad de personal que requiere y la organización,

El análisis de factibilidad del proyecto demuestra que para crear una empresa debe existir una planeación previamente definida con objetivos claros, actividades determinadas de manera secuencial, con su respectivo plan y cronograma de ejecución para cumplir con el objetivo de preservar el planeta, generar conciencia en el consumidor de una manera eco eficiente y crear un producto que no perjudique el medio ambiente.

Recomendaciones

Se recomienda, que el proyecto luego de demostrar que dispone de una viabilidad técnica y financiera, sea puesto en marcha inmediatamente para obtener beneficios sociales permitiendo tener una opción utensilios ecológicos en defensa del medio ambiente; económicos que ofrece a los socios accionistas y a la sociedad en sí.

Al iniciar el proyecto, por añadidura la creación de la empresa, significa generar fuentes de trabajo, es una contribución directa al plan nacional toda una vida implementado por el Gobierno.

Las nuevas empresas con productos novedosos como los presentados en el presente proyecto deben fomentar el desarrollo de la provincia y el país con la única finalidad de contribuir al desarrollo y la investigación de nuevas tecnologías que deriven en nuevas opciones y que la carrera de Ingeniería Comercial de la Universidad Internacional del Ecuador siga fomentando este tipo de proyectos para que en un futuro se reconocida por impulsar de manera continua a la investigación que tanta falta hace al país.

Se recomienda, realizar un continuo y buen seguimiento en la parte administrativa y de producción para tener un control eficiente sobre los diferente departamentos, así como disponer de un continuo control de calidad de los utensilios biodegradables, para evitar en lo posible la existencia de alguna quiebra en el proceso, la que se corregirá inmediatamente y los clientes tengan un producto que cumpla con sus expectativas.

Se recomienda, ampliar los modelos de los desechables y las opciones de sabores de las cucharas comestibles con modificaciones en la forma de elaboración, utilizando nuevos tipos de hojas y masas con diferentes texturas, para de esta manera cumplir con las exigencias del mercado y que se siga innovando; porque una empresa que genera conciencia y es eco eficiente no puede detenerse por un proceso que no se modifique en el tiempo y que evolucione con las nuevas tecnologías, más si son limpias y amigables con el planeta.

Se debe mantener un precio competitivo para que los clientes entiendan la importancia de cuidar el medio ambiente, que el producto y su valor es relativamente

menor si se toma en cuenta los incalculables daños que causan los desechables con materiales nocivos, tanto en la salud humana como en la vida silvestre y el medio ambiente; buscar tecnificar la maquinaria de esta forma se tendrá un precio más accesible para las economías de los consumidores y cumplir con satisfacer sus necesidades

Cuidar la plaza y los lugares donde se comercializará el productos para que este donde los clientes lo requieran y a su alcance, de esta manera se creará una identificación por parte del clientes hacia el producto, de esta manera tomará fuerza en el mercado y tendrá una posición consolidada en el mercado y permitiendo de esta manera ganar la fidelidad de los clientes.

Limitaciones

Primera y una de las más grandes limitaciones que enfrenta el proyecto es hacer conciencia ecológica en la ciudadanía, y generar un hábito de protección al medio ambiente, de esta manera los clientes sabrán que el costo de los utensilios ecológicos no representa en comparación al impacto no calculado generado por el plástico y el unicel.

Segunda limitación que enfrenta la empresa es la competencia fuerte y el mercado establecido que han ganado los desechables nocivos, por su bajo costo y su kit de 25 unidades permitiendo de esta manera tener un gran volumen de ventas, pero no toman en cuenta la protección ambiental y generar campañas contra el impacto que causa sus productos.

Tercera limitación es que un producto que está destinado a proteger el medio ambiente debe ser libre de patentes por contribuir al cuidado del medio ambiente, debe cumplir con todos los trámites sin exoneración alguna

Cuarta limitación por ser un producto nuevo corre el riesgo de ser fácilmente copiado de esta manera existirá mayor número de compañías que se dediquen a hace

este tipo de productos, de esta manera se saturará el mercado sin obtener beneficios porque la materia prima es escasa y esto elevaría los costos de producción, a causa de la especulación.

Quinta limitación es que la maquinaria que se necesita para la elaboración de los desechables biodegradables, de esta manera el prototipo diseñado tendrá una única función la elaboración de los mismos sin que se pueda modificar o cambia algo en su composición.

Sexta limitación por el momento es ser un proyecto netamente artesanal y sus tiempos de fabricación son altos de tal modo que se elevan los costos por no poder producir una mayor cantidad de una manera autónoma, para disminuir el margen de ganancia al mínimo, para que la ganancia no sea por la venta de artículos si no por la cantidad de volumen generado.

Referencias

- Alcazar, R. (2009). *EL EMPRENDEDOR DEL ÉXITO*.
- Arguello, M. F. (2009). *INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO SUSTENTABLE LOCAL*.
Quito: COMUNIDEC.
- Asociación Nacional de Elaboración de Alimentos . (2012).
- Banco Central del Ecuador. (s.f.). Obtenido de www.bce.fin.ec
- Bernardo, J. D. (1994). *Etica de los Negocios* . Buenos Aires: Macchi.
- Brigham, E., & Houston, J. (2008). *FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA* (10ma ed.). México DF: Thomson.
- Byrd Bredbenner, C., Donna Beshgetoor, G. M., & Berning, J. (2009). *Perspectivas en Nutrición*. Mexico: McGrawWill.
- Clifford, F., & Gray, E. W. (2009). *ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS* (4ta ed.). México DF.: McGrawHill.
- Código civil. (2016). *Código civil*. Obtenido de Ediciones legales. Título XXVI De la Sociedad: https://asesoriajuridica.utpl.edu.ec/sites/default/files/CODIGO-CIVIL_0.pdf
- Cortina, A. (1994). *ÉTICA DE LA EMPRESA*. Madrid: Trotta.
- Countrysmeters. (2017). *Countrysmeters* . Obtenido de Población de Ecuador. Conteo continuo: <http://countrysmeters.info/es/Ecuador>
- Cravens, D. W., & Piercy, N. F. (2007). *MARKETING ESTRATEGICO*. Madrid: McGraw Hill.
- Cultura S.A. (2000). *Estrategias*.
- Del Río González, C. (2000). *COSTOS I-INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LA CONTABILIDAD Y CONTROL DE LOS COSTOS* (20va ed.). México: Ecafasa.
- Desarrollo, S. N. (200-2013). *PLAN NACIONAL DEL BUEN VIVIR*.

Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *Ordenanza municipal No. 0029*. Obtenido de

Impuesto predial:

[http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202014/ORDM%20-%200029%20%20%20%20C%C3%A1lculo%20del%20impuesto%20predial%20y%20rural.pdf)

[MUNICIPALES%202014/ORDM%20-](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202014/ORDM%20-%200029%20%20%20%20C%C3%A1lculo%20del%20impuesto%20predial%20y%20rural.pdf)

[%200029%20%20%20%20C%C3%A1lculo%20del%20impuesto%20predial](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202014/ORDM%20-%200029%20%20%20%20C%C3%A1lculo%20del%20impuesto%20predial%20y%20rural.pdf)

[%20y%20rural.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20MUNICIPALES%202014/ORDM%20-%200029%20%20%20%20C%C3%A1lculo%20del%20impuesto%20predial%20y%20rural.pdf)

Distrito Metropolitano de Quito. (2010). *Ordenanza municipal No. 0339*. Obtenido de

Tarifas.- Para la determinación del impuesto de patente a la base imponible se

aplicara la tarifa:

[http://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Normativa/patente/ORDM](http://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Normativa/patente/ORDM-339-IMPUESTO_DE_PATENTES_MUNICIPALES_Y_METROPOLITANAS.pdf)

[-339-](http://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Normativa/patente/ORDM-339-IMPUESTO_DE_PATENTES_MUNICIPALES_Y_METROPOLITANAS.pdf)

[IMPUESTO_DE_PATENTES_MUNICIPALES_Y_METROPOLITANAS.pdf](http://www.quito.gob.ec/documents/Portal_tributario/Normativa/patente/ORDM-339-IMPUESTO_DE_PATENTES_MUNICIPALES_Y_METROPOLITANAS.pdf)

Ecoosfera. (2012). *¿Por qué las hojas cambian de color en otoño?* Obtenido de

Carotenoide: Recuperado de [http://ecoosfera.com/wp-](http://ecoosfera.com/wp-content/imagenes/original4.jpg)

[content/imagenes/original4.jpg](http://ecoosfera.com/wp-content/imagenes/original4.jpg)

Ecuador cifras. (2015). *Gestión Integral de Residuos Sólidos de Municipios* . Obtenido

de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/municipios-y-consejos-provinciales>

Ediciones legales, Código de comercio. (2013). *Código de comercio*. Obtenido de

[http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-](http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/CODIGO-DE-COMERCIO-act.pdf)

[content/uploads/downloads/2014/05/CODIGO-DE-COMERCIO-act.pdf](http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/CODIGO-DE-COMERCIO-act.pdf)

Ediciones legales, Código del trabajo. (2015). *Código del trabajo*. Obtenido de

[http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-](http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf)

[TRABAJO.pdf](http://www.justicia.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/CODIGO-DEL-TRABAJO.pdf)

Emprendedores. (1980). Obtenido de Las 5 Fuerzas de Michael Porter:

[http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Emprendedores/\[PD\]%20Documentos%20-%205%20fuerzas%20de%20porter.pdf](http://www.elmayorportaldegerencia.com/Documentos/Emprendedores/[PD]%20Documentos%20-%205%20fuerzas%20de%20porter.pdf)

Eugene, F. B. (2008). *FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA*.

México DF: Thomson.

Fajardo, M. (2017). *Editor crear logo gratis online*. Obtenido de

https://www.crearlogogratisonline.com/editor/?product_id=1338&tpl=1797&tab=editlogo&mycat=42&cn=Aweide+Planet&cs=Modifiquemos+la+conducta%20C+para+preservar+el+planeta

Garcia Colín, J. (2001). *CONTABILIDAD DE COSTOS* (2da ed.). México DF:

McGraw Hill.

Garcia Colín. (2001). *Contabilidad de Costos*. México DF: McGraw Hill.

Garcia Colín, J. (2001). *CONTABILIDAD DE COSTOS* (2da ed.). México DF: McGraw

Hill.

Gobierno de la Provincia de Pichincha. (2010). *Pichincha en cifras*. Obtenido de

http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/pgd/4_pichinchacifras.pdf

Health Focus International. (s.f.). Obtenido de

<http://www.healthfocus.com/hf/index.php?page=global-trend-survey>

INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda. Población y Demografía*. Obtenido de

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>

INEC. (2016). *Cifras de los municipios*. Obtenido de Censos:

<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/municipios-y-consejos-provinciales/>

INIAP. (2009). *BOLETÍN DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS*. Quito.

Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2012). *Encuesta Nacional de Ingresos y*

Gastos de los Hogares Urbanos y Rurales. Encuesta. Obtenido de (INEC. 2012.

Encuesta Nacional de Ingresos y

Gastos [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-201)

[inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-201)

[ENIGHU/ENIGHU-2011-201](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-201)

Instituto Nacional . (s.f.). *Uso de TICS*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/sitio_tics/

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). Obtenido de

<http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (s.f.). *Encuesta Nacional de Empleo,*

Desempleo y Subempleo (ENEMDU). Obtenido de

[http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92
&Itemid=57&TB_iframe=true&height=480&width=1164](http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=92&Itemid=57&TB_iframe=true&height=480&width=1164)

Jácome, W. (2011). *MODELO ÉTICO DINÁMICO*. Guayaquil: IDE Business School.

Kare, E., & Ray, C. (2008). *PRINCIPIOS DE ECONOMIA* (4ta ed.). México DF: Hall Hispano America S.A.

Laborales, M. d. (2012). *Seguridad en el Trabajo*.

Laurret, C., & Morchón, F. (2010). *ECONOMÍA*.

Leaf Republic. (2016). *Ecoinventos, Platos biodegradables hechos con hojas naturales*.

(Reportaje, Productor) Obtenido de Pensemos verde: Recuperado de:

<http://ecoinventos.com/platos-biodegradables-hechos-con-hojas-naturales/>

Leaf republic items. (2017). *Leaf republic items*. Obtenido de

<http://supr.com/leafrepublic/>

Mahan , K., Escott , S., & Krause, S. (2009). *DIETOTERAPIA* (12va ed.). España: Elsevier.

Matriz BCG. (2017). *Matriz BCG – Herramienta estratégica esencial en la empresa*.

Obtenido de <http://www.matrizbcg.com/>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Modelo de Atención Integral del Sistema Nacional de Salud Familiar Comunitario e Intercultural*.

Ministerio del Ambiente. (2017). *Informe Rendición de Cuentas Pichincha-2016*. (L. D. Social, Editor, & A. d. Ingeniera Flor Villacis, Productor) Obtenido de Licenciado Rafael Mera Cuví Director Provincial de Pichincha:
<http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/04/INFORME-RENDICION-DE-CUENTAS-PICHINCHA-2016.pdf>

Monografías. (2017). *Segmentación de mercado*. (G. A. Bó, Editor) Obtenido de Manual: (Monografías. 2017. Gisele Anahí Amaya Dal Bó. Argentina. Segmentación d <http://m.monografias.com/trabajos44/segmentacion-mercado/segmentacion-mercado3.shtml>

MSP. (2011). Normalización del Sistema de Salud. *Programa del Adulto - Enfermedades crónicas no transmisibles*.

Naciones Unidas. (s.f.). *Objetivos del Desarrollo del Milenio*. Obtenido de <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>

Noboa, A. B. (2010). *INFORME DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN EL ECUADOR*. Quito: Ministerio del Ambiente.

NUTRINET. (s.f.). Obtenido de ecuador.nutrinet.org

Padilla Córdoba, M. (2009). *FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS*. Bogotá: Ecoe Ltda.

Padilla Córdoba, M. (2009). *FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS*. Bogotá: Ecoe Ltda.

Pixel Creativo en Marketing Publicidad. (2011). *Marketing Mix: Las 4 P del marketing*.

Obtenido de <https://pixel-creativo.blogspot.pe/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>

PMA. (2014). *INFORME ANUAL DEL ECUADOR*. Quito: Programa Mundial de Alimentos.

Registro Sanitario. (2017). *Crein*. Obtenido de

<http://www.crein.com.ec/index.php/es/43-icon-posts/101-registros-sanitarios>

RT en Español. (2017). *Department of Marine and Coastal Resources*. Recuperado el 12 de Julio de 2017, de Recuperado de:

<https://actualidad.rt.com/actualidad/230839-isla-basura-flotar-costa-tailandia>

Saldaña Avila, L. (2011). *ÉTICA EN LOS NEGOCIOS*. Madrid: Crece Negocios.

Sampieri. (2010). *Metodología de la Investigación*.

Sánchez Zapata, P. (2008). *Contabilidad General* (6ta ed.). México DF: McGraw Hill.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (s.f.). *Plan Nacional Para el Buen Vivir*. Obtenido de <http://plan.senplades.gob.ec/>

Servicio de Rentas Internas. (2017). *Servicio de Rentas Internas*. Obtenido de

Atribuciones : <http://www.sri.gob.ec/web/guest/que-es-el-sri;jsessionid=cryUfHVPaeRMRRv95fN-cmLw>

Stanton, W. (2004). *FUNDAMENTOS DE MARKETING* (9na ed.). México DF.: McGraw Hill.

Superintendencia de Compañías. (2014). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de

Manual para constituir compañías vía electrónica:

http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/cons_elec/MANUAL_USUARIO_CONSTITUCION_ELECTRONICA_USUARIO.pdf

Superintendencia de Compañías. (2017). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de Atribuciones : <http://www.supercias.gob.ec/portalscvs/>

Superintendencia de Compañías, Ley de Compañías del Ecuador. (2014). *Ley de Compañías del Ecuador*. Obtenido de <http://181.198.3.74/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/LEY+DE+COMPA%C3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>

Torrescano, M. (2012). *ESTUDIO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL DEL ECUADOR*. Quito: IDE Bussinees School.

Tramites Ecuador, Requisitos para la inscripción de RUC. (2017). Obtenido de <http://tramites.ecuadorlegalonline.com/comercial/servicio-de-rentas-internas/como-sacar-el-ruc-en-ecuador/>

Universidad de Cantabria Unican. (2014). *Segmentación de mercados. Manual*. Obtenido de http://ocw.unican.es/ciencias-sociales-y-juridicas/direccion-comercial/Tema3_Segmentacion.pdf

Universidad de Granada. (s.f.). *Doctorado en Nutrigenómica y Nutrigenética*. Obtenido de doctorados.ugr.es/nutrenvigen-gd/pages/investigacion/nutrigenomica_nutrigenetica

Universidad Santo Tomás de Colombia. (2017). *Localización de un proyecto*. Obtenido de http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20%28Segundo%20Momento%29/localizacin_del_proyecto.html

Universidades de Missouri y Massachusetts . (2017). *El Plástico Mata*. (P. M. Unidos, Productor) Obtenido de Recuperado de <http://elplasticomata.com/salud-humana/#>

UPSOCL. (2014). *UPSOCL*. (R. Bevilacqua, Editor) Obtenido de Recuperado de:

<http://www.upsocl.com/verde/unas-ballenas-mueren-dejandonos-un-importante-mensaje-sus-estomagos-estan-llenos-de-plastico/>

Vistazo, R. (2014). *RANKING DE EMPRESAS*.

Apéndice A: Recolección de Datos en la Provincia de Pichincha

Tabla A1

Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo (Área Urbana) en la Provincia de Pichincha

Tipo de Residuo	Porcentaje de Residuo (%)
Orgánico	61.18
Cartón	3.42
Papel	4.10
Plástico rígido	7.00
Plástico Suave *	4.21
Vidrio	2.61
Madera	0.49
Metal	1.23
Chatarra	3.05
Caucho	1.53
Textil	1.70
Lámparas/ Focos comunes/ Focos ahorradores	0.20
Pilas	0.69
Pañales desechables, Papel higiénico, Toallas sanitarias	1.13
Otras	7.46
Total	100.00

Nota. *Plástico suave, con un porcentaje de residuo de 4.21%, donde se encuentra los utensilios nocivos.

Fuente: Ecuador en cifras

Tabla A2

Bosques Protectores que Fueron Verificados en el 2016.

Numero	Nombre
1	Cambugán
2	Chilcapamba y Aromapamba
3	Concepción de Saloya
4	Cuenca Río Guayllabamba (área 1), área de drenaje de los Ríos Umachaca, Quebrada Afilana, Márgen izq. del Río Pichán, Alambi Alto y Tandayapa
5	Cuenca Río Guayllabamba (área 2), área entre el Río Tulumbí y margen derecha del Río Alambi
6	Hacienda Piganta
7	Jerusalén
8	La Balsa
9	Maquipucuna
10	Milpe Pachijal
11	Mojanda Grande
12	Predio Pacay
13	San Francisco
14	San Segundo
15	Santa Rosa y Yasquel
16	Subcuencas altas de los Ríos Antisana, Tambo, Tamboyacu y Pita
17	Suro Chiquito
18	Tanlahua y Ampliación
19	Toachi Pilatón
20	Tulipe Pachijal
21	Umbria

Fuente: Ministerio del Ambiente

Apéndice B: Recolección de Datos en la Región Sierra

Tabla B1

Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo (Área Urbana) en la Región Sierra

Tipo de Residuo	Porcentaje de Residuo (%)
Orgánico	59.54
Cartón	4.70
Papel	5.02
Plástico rígido	7.84
Plástico Suave *	3.01
Vidrio	2.67
Madera	0.64
Metal	1.41
Chatarra	1.47
Caucho	0.48
Textil	1.64
Lámparas/Focos comunes)Focos ahorradores	0.18
Pilas	0.25
Pañales desechables, Papel higiénico, Toallas sanitarias	4.19
Otras	6.96
Total	100.00

Nota. *Plástico suave, con un porcentaje de residuo de 3.01%, donde se encuentra los utensilios nocivos.

Fuente: Ecuador en cifras

Apéndice C: Recolección de Datos a Nivel Nacional

Tabla C1

*Caracterización de los Residuos Sólidos Producidos por el Tipo de Residuo
(Área Urbana) a Nivel Nacional*

Tipo de Residuo	Porcentaje de Residuo (%)
Orgánico	58.67
Cartón	5.13
Papel	5.12
Plástico rígido	8.33
Plástico Suave *	3.11
Vidrio	3.01
Madera	0.86
Metal	1.53
Chatarra	1.71
Caucho	0.45
Textil	1.28
Lámparas/Focos comunes)Focos ahorradores	0.15
Pilas	0.45
Pañales desechables, Papel higiénico, Toallas sanitarias	4.83
Otras	5.36
Total	100.00

Nota. *Plástico suave, con un porcentaje de residuo de 3.11%, donde se encuentra los utensilios nocivos.

Fuente: Ecuador en cifras

Tabla C2

Áreas Protegidas del Ecuador.

Área Protegida	Nombre
11 Parques nacionales	Parque nacional Cayambe-Coca
	Parque nacional Cotopaxi
	Parque nacional El Cajas
	Parque nacional Galápagos
	Parque nacional Llanganates
	Parque nacional Machalilla
	Parque nacional Podocarpus
	Parque nacional Sangay
	Parque nacional Sumaco Napo-Galeras
	Parque nacional Yacurí
	Parque nacional Yasuní
5 Reservas Biológicas	Reserva Biológica Cerro Plateado
	Reserva Biológica Colonso-Chalupas
	Reserva Biológica El Cóndor
	Reserva Biológica El Quimi
	Reserva Biológica Limoncocha
9 Reservas Ecológicas	Reserva Ecológica Antisana
	Reserva Ecológica El Ángel
	Reserva Ecológica Cofán-Bermejo
	Reserva Ecológica Los Illinizas
	Reserva Ecológica Manglares Churute
	Reserva Ecológica Arenillas
	Reserva Ecológica Manglares Cayapas-Mataje
	Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas
1 Reserva Geobotánica	Reserva Ecológica Mache-Chindul
	Reserva Geobotánica Pululahua
4 Reservas de Producción de Flora y Fauna	Reserva de Producción de Fauna Chimborazo
	Reserva de Producción de Fauna Manglares El Salado
	Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno
	Reserva de Producción de Fauna Puntilla de Santa Elena
10 Refugios de Vida Silvestre	Refugio de Vida Silvestre Pasochoa
	Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragata
	Refugio de Vida Silvestre La Chiquita
	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Esmeraldas
	Refugio de Vida Silvestre Manglares El Morro
	Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne
	Refugio de Vida Silvestre Isla Santa Clara
	Refugio de Vida Silvestre El Zarza
	Refugio de Vida Silvestre El Pambilar

	Refugio de Vida Silvestre Marino Costera Pacoche
4 Reserva Marina	Reserva Marina El Pelado
	Reserva Marina Galera-San Francisco
	Reserva Marina de Galápagos
	Reserva Marina Cantagallo-Machalilla
6 Área Nacional de Recreación	Área nacional de recreación El Boliche
	Área Nacional de Recreación Isla Santay
	Área Nacional de Recreación Parque Lago
	Área Nacional de Recreación Parque Samanes
	Área Nacional de Recreación Playas de Villamil
	Área Nacional de Recreación Quimsacocha
Fuente: Informe Rendición de Cuentas Pichincha-2016, Ministerio del Ambiente	

Apéndice D: Encuesta

Tabla D1

Encuesta.

Encuesta para la introducción de un nuevo producto 100% ecológico que permitirá saber si existe aceptación para unos desechables biodegradables hechos con hojas de árboles existentes en el Ecuador.

Género:	Edad:
¿Consume envases desechables?	
Si: ☐	No: ☐
¿Con qué frecuencia usa desechables?	
Diariamente	☐
Semanalmente	☐
Mensualmente	☐
Rara Vez	☐
Nunca	☐
¿Qué marca de desechables prefiere?	
Plásticos Ecuatorianos	☐
Distribuidora de Plásticos Displásticos S.A	☐
Plásticos del Litoral	☐
No tiene una marca preferida	☐
Otra Marca	☐
¿Qué lugares compra el producto?	
Tiendas	☐
Mini Mercados	☐
Supermercados	☐
Distribuidoras	☐
Otros	☐
¿Desea una nueva marca de desechables biodegradables?	
Si:	☐
No:	☐
No sabe:	☐
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un desechable biodegradable?	
Menos de 0.25 centavos por unidad	☐
Entre 0.25 y 0.50 centavos por unidad	☐
Más de 0.50 centavos por unidad	☐
No Contesta	☐
¿Lo que desea el consumidor?	
Presentación / Diseño	☐
Funcionalidad	☐
Calidad	☐
Precio	☐
Otros	☐

Apéndice E: Arquitectura de Planta de Producción

Tabla E1

Ingeniería Arquitectónica.

Proceso	Descripción	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m ²)
Operativo	Descarga de Materias Primas	5.30	4.00	21.20
	Lavado de Hojas	5.30	3.00	15.90
	Secado de Hojas	1.10	3.00	3.30
	Cortado de Hojas	2.00	3.00	6.00
	Mezclado de Harinas	2.00	3.00	6.00
	Bodega de Hojas	2.00	2.50	5.00
	Bodega de Harinas	2.00	2.50	5.00
	Cuarto de Conservación	4.00	2.50	10.00
	Oficina de Bodega	2.50	2.00	5.00
	Área de Producción	9.50	8.50	80.75
	Cuarto de Gas Centralizado	1.00	2.50	2.50
Administrativa	Oficina Vestidor Operarios	5.00	3.40	17.00
	Oficina Jefe de Producción	4.00	3.00	12.00
	Oficina de Gerencia	3.00	4.00	12.00
	Sala de Reuniones	4.00	4.00	16.00
	Oficina Asistente	3.00	2.00	6.00
	Oficina Financiero	4.00	2.50	10.00
	Archivo	5.00	4.00	20.00
	Oficina Comercial	4.50	2.50	11.25
Áreas Comunes	Baño 1	2.00	3.00	6.00
	Baño 2	1.00	2.50	2.50
	Baño 3	3.00	2.50	7.50
	Guardianía	1.50	1.00	1.50
	Comedor	4.50	4.00	18.00
	Corredor 1	1.80	9.00	16.20
	Corredor 2	15.80	1.30	20.54
	Corredor 3	4.50	1.30	5.85
	Corredor 4	20.50	1.30	26.65
	Parqueaderos	15.80	3.40	53.72
	Jardín	20.50	1.30	26.65
	Planta Eléctrica	1.00	1.50	1.50
	Bomba de Agua	1.00	1.50	1.50
	Compartimento de Desechos	1.00	1.00	1.00
	Acceso Vehicular	14.37	3.20	45.99
Área Total				500.00

Apéndice F: Procesos Para la Producción de Utensilios Biodegradables

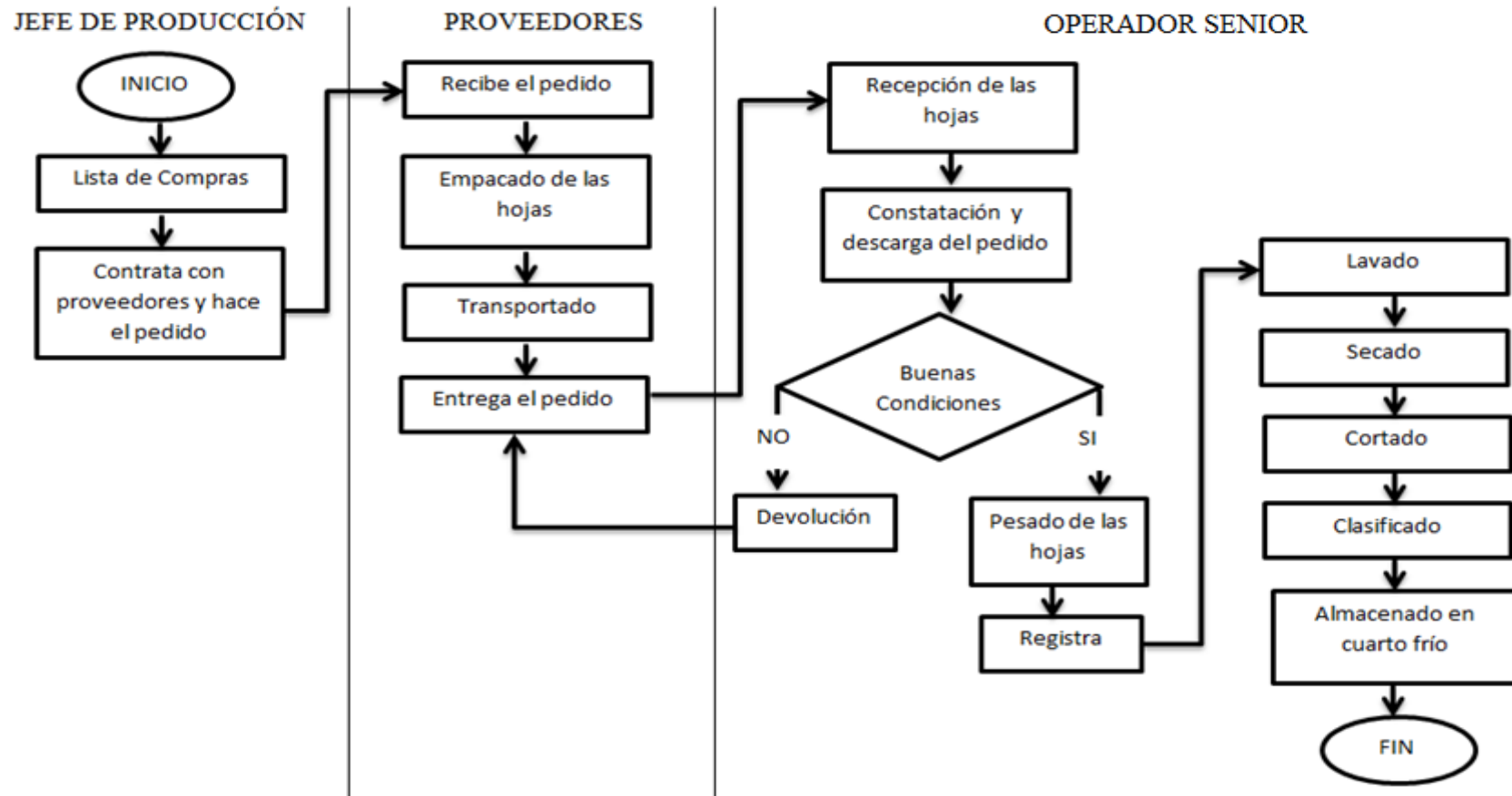


Figura F1. Proceso 1: recepción y preparación materia prima hojas

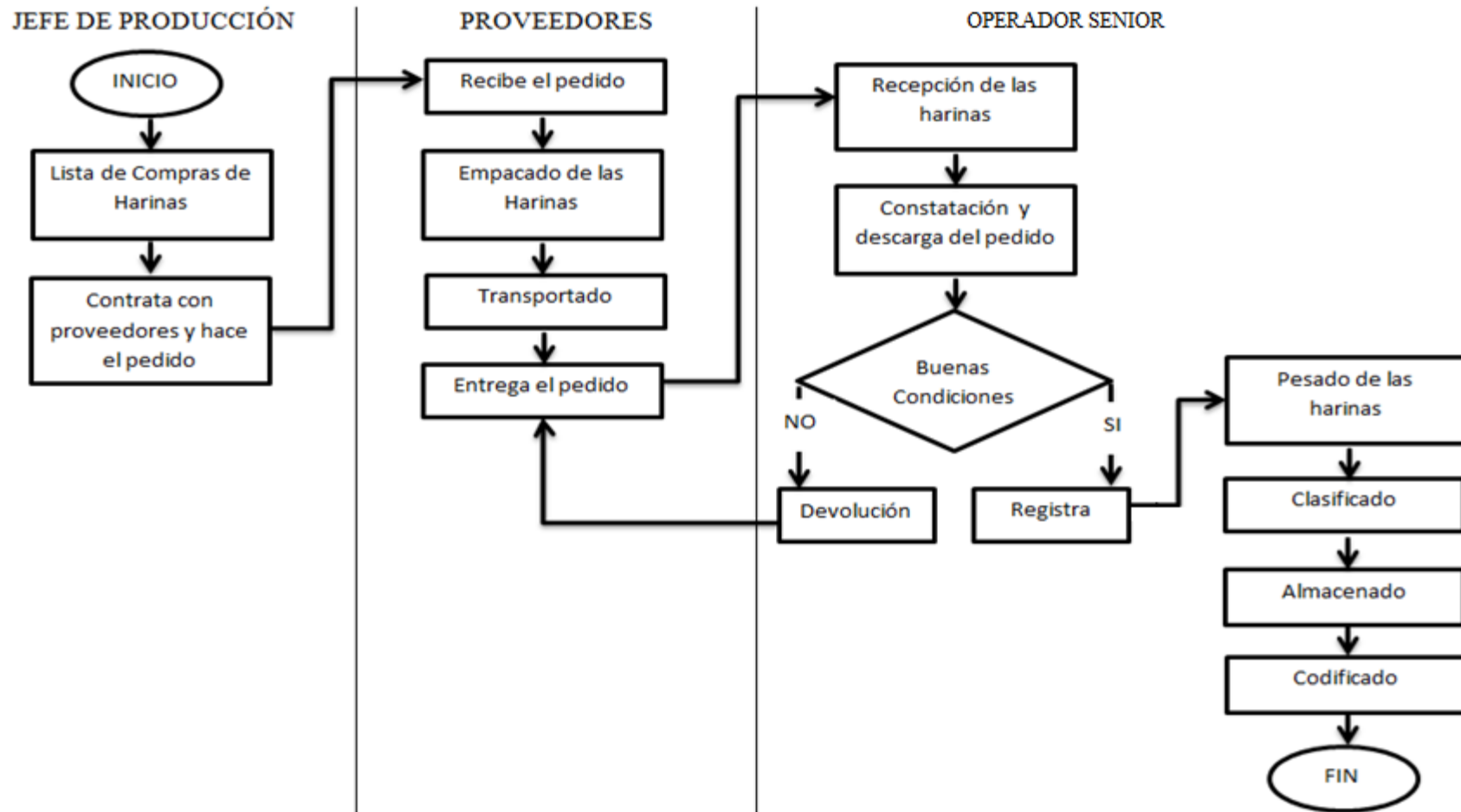


Figura F2. Proceso 2: recepción de materia prima harinas

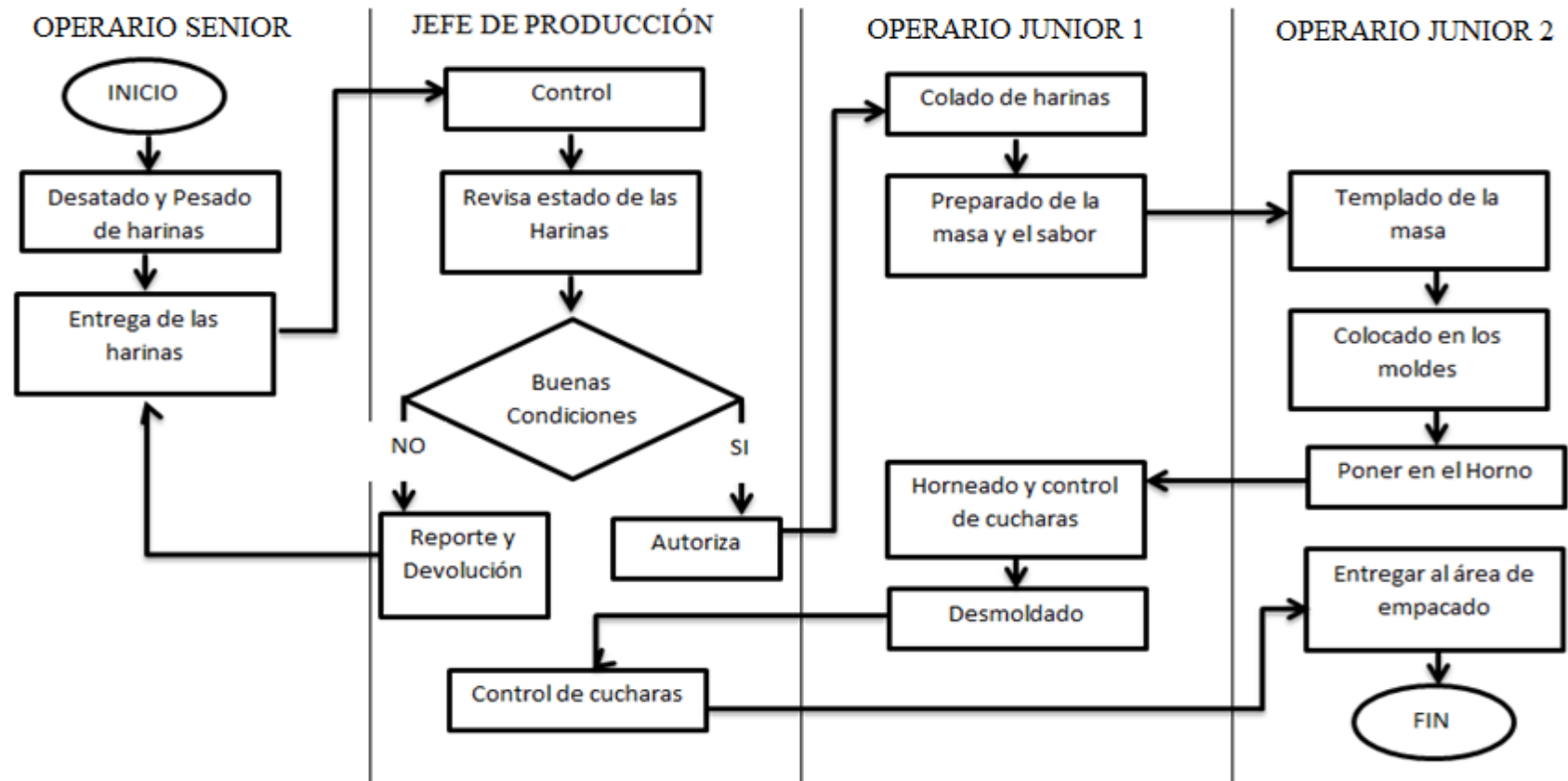


Figura F3. Proceso 3: fabricación cucharas comestibles

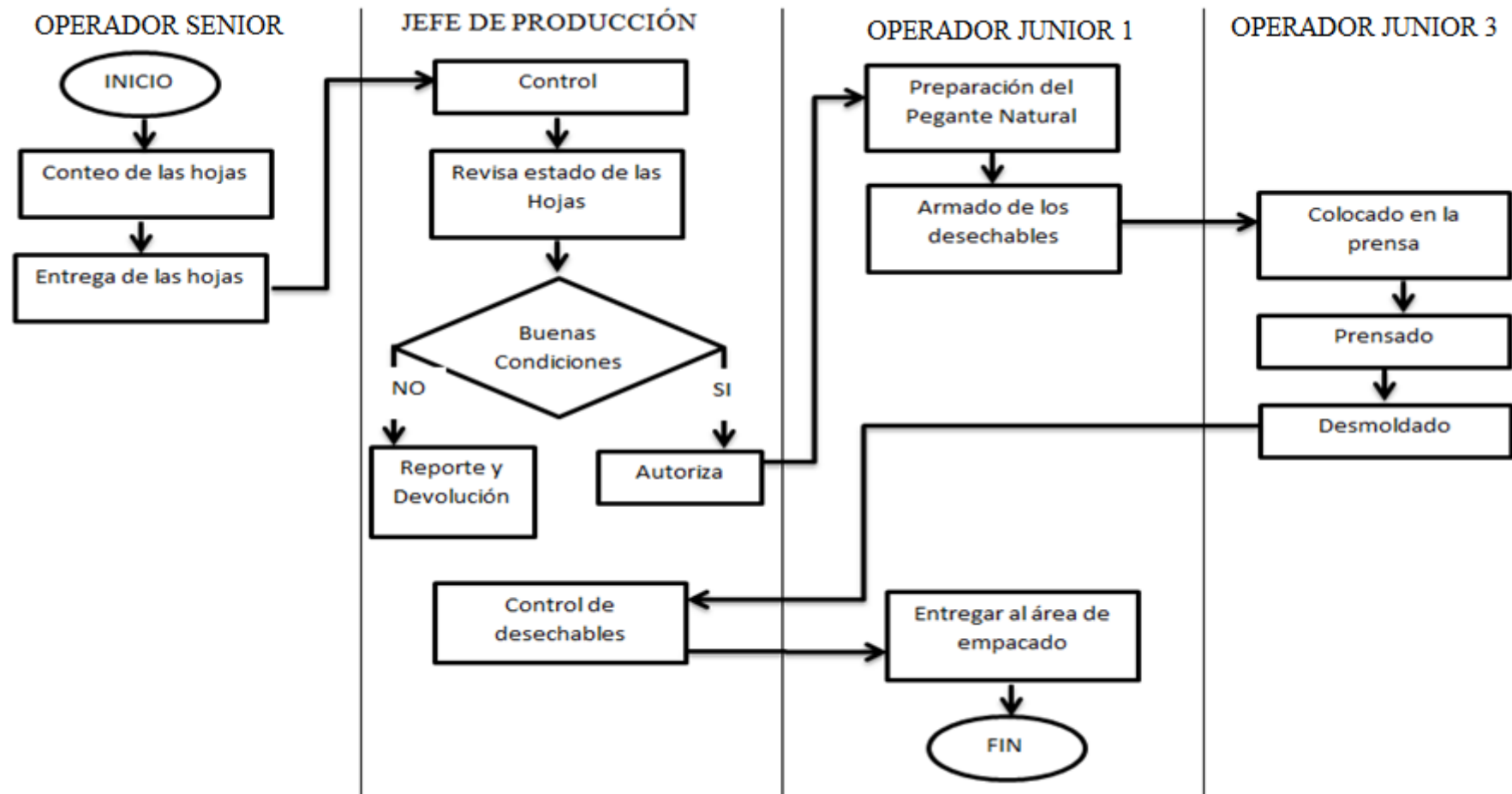


Figura F4. Proceso 4: fabricación de los desechables biodegradables

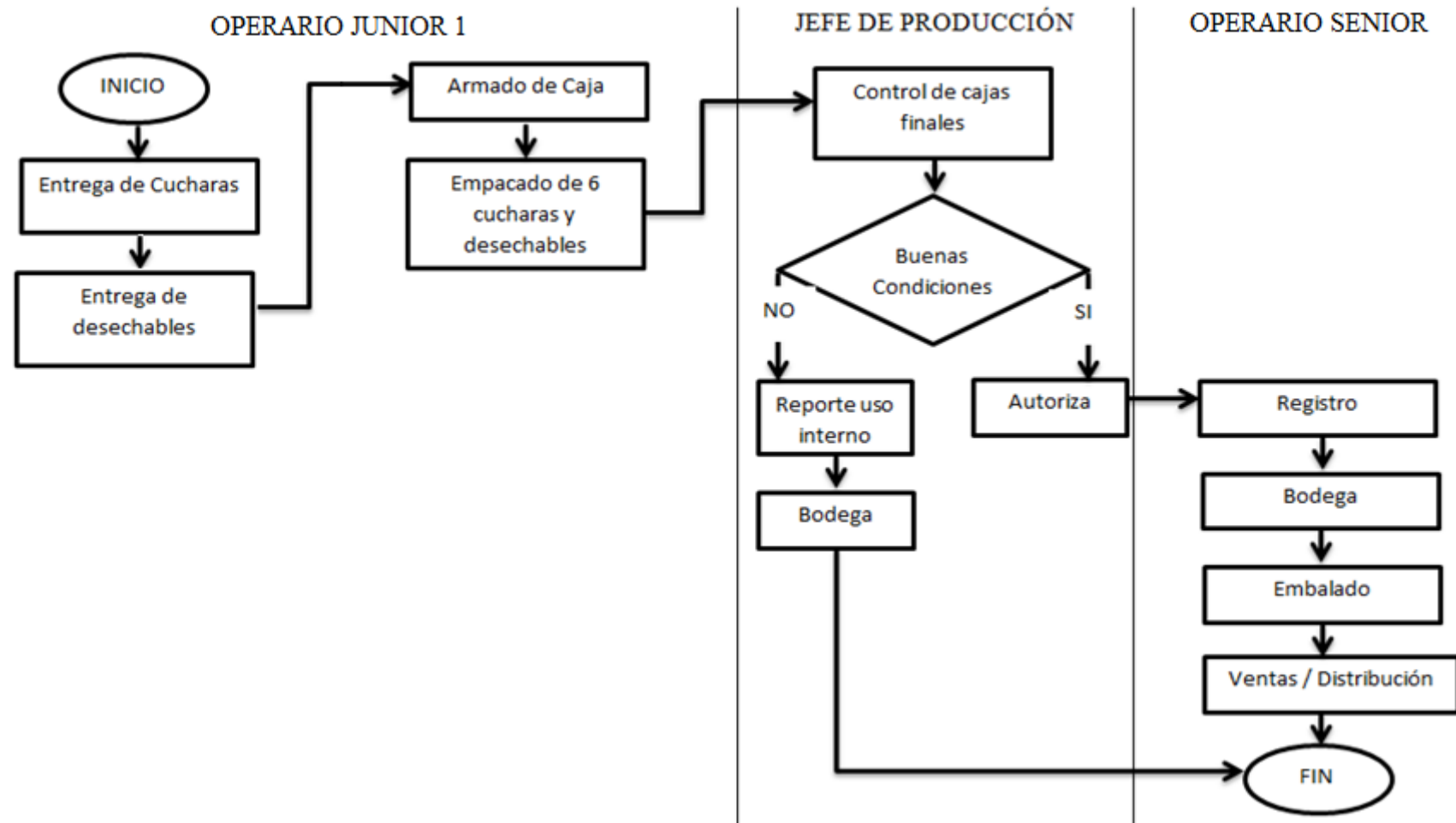


Figura F5. Proceso 5: empacado y almacenado de productos

Apéndice G: Tabla de Remuneraciones

Tabla G1

Remuneración Mensual

Concepto	# PERSONAS	Sueldo Básico	Sueldo Básico anual	IESS 12.15%	3er	4to	Vacación	Fondos de Reserva.	Total Año x Persona.	Total Año 1	Sueldo mensual
Producción Operaciones	6									39,183.90	
MOD	4									25,399.70	
Operarios junior	3	400.00	4,800.00	583.20	400.00	386.00	0.00	400.00	6,169.20	18,507.60	514.10
Operario senior	1	450.00	5,400.00	656.10	450.00	386.00	0.00	450.00	6,892.10	6,892.10	574.34
MOI	2									13,784.20	
Jefe de Producción	1	500.00	6,000.00	729.00	500.00	386.00	0.00	500.00	7,615.00	7,615.00	634.58
Chofer / Repartidor	1	400.00	4,800.00	583.20	400.00	386.00	0.00	400.00	6,169.20	6,169.20	514.10
ADMINISTRACIÓN	3									27,182.40	
Gerente General	1	800.00	9,600.00	1,166.40	800.00	386.00	00.00	800.00	11,952.40	11,952.40	996.03
Asistente/Recepcionista	1	400.00	4,800.00	583.20	400.00	386.00	00.00	400.00	6,169.20	6,169.20	514.10
Jefe Financiero-Contador	1	600.00	7,200.00	874.80	600.00	386.00	00.00	600.00	9,060.80	9,060.80	755.07
VENTAS	1									7,615.00	
Jefe de Promoción y ventas	1	500.00	6,000.00	729.00	500.00	386.00	00.00	500.00	7,615.00	7,615.00	634.58
Total	10									73,981.30	5,136.91

Apéndice H: Acta de Constitución de Planeta Aweide

Tabla H1

Borrador de Acta de Constitución.

REPÚBLICA DEL ECUADOR MINISTERIO DE FINANZAS Y CREDITO PÚBLICO SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS FORMULARIO ÚNICO DE INSCRIPCIÓN DE FORMA Y EXISTENCIA LEGAL N° 006545775 EXPEDIENTE N° 394268
RUC: 17146587891001 Fecha de constitución: 20 de octubre de 2017 Razón o denominación: PLANETA AWEIDE CIA LTDA Nacionalidad de la compañía: ECUATORIANA Domicilio: PUSUQUI Ciudad: QUITO Parroquia: POMASQUI Lugar de venta y distribución: Provincia de Pichincha Teléfono: 593-2-235-0231 Provincia: PICHINCHA Actividad económica principal: La actividad propia de la empresa industrial, específicamente es el de fabricar desechables biodegradables hechos con hojas de plantas existentes en el Ecuador, la organización, promoción y venta de estos utensilios que tiene un precio establecido para su comercialización.

Apéndice I: Análisis Financiero

Tabla I1

Materia Prima para la Elaboración de las Cucharas Comestibles

Descripción	Cantidad	Descripción	Cantidad
Trigo (3.00 gramos por cuchara)		Arroz (3.00 gramos por cuchara)	
1 quintal posee en gramos	45,000.00	1 quintal posee en gramos	45,000.00
se necesita por cuchara	3.00	se necesita por cuchara	3.00
cucharas que rinden x quintal	15,000.00	cucharas que rinden x quintal	15,000.00
cucharas a producir al año	144,000.00	cucharas a producir al año	144,000.00
Nº de quintales a compra	10.00	Nº de quintales a compra	10.00
Precio por quintal según el mercado	33.15	Precio por quintal según el mercado	36.21
Costo Total requerido para trigo	331.50	Costo Total requerido para arroz	362.10
Mijo (1.50 gramos por cuchara)		Saborizante natural (0.50 gramos por cuchara)	
1 quintal posee en gramos	45,000.00	1 quintal posee en gramos	45,000.00
se necesita por cuchara	1.50	se necesita por cuchara	0.50
cucharas que rinden x quintal	30,000.00	cucharas que rinden x quintal	90,000.00
cucharas a producir al año	144,000.00	cucharas a producir al año	144,000.00
Nº de quintales a compra	5.00	Nº de quintales a compra	2.00
Precio por quintal según el mercado	71.40	Precio por quintal según el mercado	61.20
Costo Total requerido para mijo	357.00	Costo Total requerido para saborizante	122.40
Sal (0.25 gramos por cuchara)			
1 quintal posee en gramos	45,000.00		
se necesita por cuchara	0.25		
cucharas que rinden x quintal	180,000.00		
cucharas a producir al año	144,000.00		
Nº de quintales a compra	1.00		
Precio por quintal según el mercado	22.50		
Costo Total requerido para sal	22.50		

Tabla I2

Materia Prima para la Elaboración de los Desechables Biodegradables

Descripción	Cantidad
Hoja de bijao (10.00 gramos por desechable)	
1 quintal posee en gramos	45,000.00
se necesita de goma x envase	10.00
envases que rinden x quintal	4,500.00
envases a producir al año	144,000.00
Nº de quintales a compra	32.00
Precio por quintal según el mercado	120.00
Costo Total requerido para bijao	3,840.00
Goma (2.50 gramos por desechable)	
1 quintal posee en gramos	45,000.00
se necesita de goma x envase	2.50
envases que rinden x quintal	18,000.00
envases a producir al año	144,000.00
Nº de quintales a compra	8.00
Precio por quintal según el mercado	90.00
Costo Total requerido para goma	720.00

Tabla I3

Demostración del Punto de Equilibrio

Cantidad	Precio	Costo Variable	Ventas Totales	Costos V. Totales	Costos Fijos	Total Costos	Punto Equilibrio Anual
0.00	0.90	4,833.75	0.00	0.00	52,262.33	52,262.33	-52,262.33
12,000	0.90	4,833.75	10,800.00	4,758.00	52,262.33	57,020.34	-46,220.34
24,000	0.90	4,833.75	21,600.00	9,516.00	52,262.33	61,778.34	-40,178.34
36,000	0.90	4,833.75	32,400.00	14,274.00	52,262.33	66,536.35	-34,135.35
48,000	0.90	4,833.75	43,200.00	19,032.00	52,262.33	71,294.36	-28,094.36
60,000	0.90	4,833.75	54,000.00	23,790.00	52,262.33	76,052.36	-22,052.36
72,000	0.90	4,833.75	64,800.00	28,548.00	52,262.33	80,810.37	-16,010.37
84,000	0.90	4,833.75	75,600.00	33,306.00	52,262.33	85,568.38	-9,968.38
96,000	0.90	4,833.75	86,400.00	38,064.00	52,262.33	90,325.38	-3,926.38
108,000	0.90	4,833.75	97,200.00	42,822.00	52,262.33	95,084.39	2,115.61
120,000	0.90	4,833.75	108,000.00	47,580.00	52,262.33	99,842.40	8,157.60
132,000	0.90	4,833.75	118,800.00	52,338.00	52,262.33	104,600.40	14,199.60
144,000	0.90	4,833.75	129,600.00	57,096.00	52,262.33	109,358.41	20,241.59

Apéndice J: Información Financiera del Proyecto

Tabla J1

Balance de Pérdidas y Ganancias Planeta Aweide

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas	129,600	138,168	146,894	155,782	164,832	174,047	183,431	192,984	202,711	212,612
(-) Costo de ventas	57,096	60,888	66,427	72,520	79,223	86,596	94,706	103,627	113,440	124,235
Utilidad bruta en ventas	72,504	77,280	80,467	83,261	85,609	87,451	88,725	89,357	89,270	88,377
(-) Gastos en ventas	9,835	10,446	10,968	11,517	12,093	12,697	13,332	13,999	14,699	15,433
Utilidad neta en ventas	62,669	66,834	69,499	71,744	73,516	74,754	75,393	75,359	74,572	72,944
(-) Gastos administración	27,533	29,351	30,818	32,359	33,977	35,676	37,460	39,333	41,300	43,365
(-) Gastos constitución	3,820	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad operacional	31,316	37,483	38,680	39,385	39,539	39,078	37,933	36,026	33,272	29,579
(+) Interés ganado	0	1,271	1,696	1,939	2,174	2,374	2,530	2,635	2,682	2,662
(+) Interés pagado	2,626	2,453	2,265	2,059	1,836	1,592	1,326	1,036	720	375
Utilidad antes part/impues	28,690	36,301	38,112	39,264	39,877	39,860	39,137	37,625	35,234	31,866
(-) 15% Part trabajadores	4,303	5,445	5,717	5,890	5,982	5,979	5,870	5,644	5,285	4,780
Base calculo impuestos	24,386	30,856	32,395	33,375	33,896	33,881	33,266	31,981	29,949	27,086
(-) 25% Impuesto renta	6,097	7,714	8,099	8,344	8,474	8,470	8,317	7,995	7,487	6,772
Utilidad antes resev legal	18,290	23,142	24,296	25,031	25,422	25,411	24,950	23,986	22,462	20,315
(-) 10% Reserva legal	1,829	2,314	2,430	2,503	2,542	2,541	2,495	2,399	2,246	2,031
Utilidad disponible	16,460	20,827	21,866	22,527	22,879	22,869	22,454	21,587	20,215	18,283
	12.7%	15.1%	14.9%	14.5%	13.9%	13.1%	12.2%	11.2%	10.0%	8.6%

Tabla J2

Flujo de Caja Planeta Aweide

Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ventas presupuestadas		129,600	138,168	146,894	155,782	164,832	174,047	183,431	192,984	202,711	212,612
Entradas de efectivo											
Al contado	92%	119,232	127,115	135,143	143,319	151,645	160,123	168,756	177,546	186,494	195,603
Crédito	8%	0	10,368	11,053	11,752	12,463	13,187	14,674	14,674	15,439	16,217
Total de entradas de efectivo		119,232	137,483	146,196	155,071	164,108	173,310	182,680	192,220	201,933	211,820
Concepto		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Compras presupuestadas		4,834	5,317	5,849	6,434	7,077	7,785	8,563	9,420	10,362	11,398
Salidas de efectivo											
Al contado	90%	4,350	4,785	5,264	5,790	6,369	7,006	7,707	8,478	9,325	10,258
Crédito	10%	0	483	532	585	643	708	778	856	942	1,036
Total de compras de efectivo		4,350	5,269	5,796	6,375	7,013	7,714	8,485	9,334	10,267	11,294
Pago por MOD		25,400	27,050	29,755	32,730	36,003	39,603	43,564	47,920	52,712	57,983
Pago por CIF		21,368	23,026	25,329	27,862	30,648	33,713	37,084	40,793	44,872	49,359
Pago de gastos ventas		9,835	10,446	10,968	11,517	12,093	12,697	13,332	13,999	14,699	15,433
Pago de gastos admin		27,533	29,351	30,818	32,359	33,977	35,676	37,460	39,333	41,300	43,365
Pago de gastos const		3,820									
Pago 15% Pat trabajadores			4,303	5,445	5,717	5,890	5,982	5,979	5,870	5,644	5,285
Pago impuesto a la renta			6,097	7,714	8,099	8,344	8,474	8,470	8,317	7,995	7,487
Dividendos			16,461	20,828	21,866	22,528	22,880	22,870	22,455	21,587	20,216
Total egresos		92,306.58	122,002.56	136,653.32	146,525.46	156,495.42	166,739.04	177,244.76	188,020.29	199,076.02	210,423.08

Tabla J3

Flujo de Efectivo Planeta Aweide

Concepto	PO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Flujo de efectivo	0.00	26,925.43	15,480.00	9,542.97	8,545.09	7,612.25	6,570.98	5,435.25	4,199.77	2,856.64	1,397.20
Saldo inicial de caja	0.00	14,582.00	11,538.82	15,250.32	17,081.66	18,315.68	19,561.93	20,842.38	22,155.60	23,502.54	24,884.50
Nuevo saldo de caja		41,507.43	27,018.33	24,793.29	25,626.75	25,927.93	26,132.90	26,277.63	26,355.37	26,359.17	26,281.71
Flujo con financiamiento											
Inversión		25,422.74	33,915.52	38,776.56	43,480.09	47,473.73	50,591.58	52,696.83	53,638.14	53,248.36	51,343.23
Recuperar inversión		0.00	25,422.74	33,915.52	38,776.56	43,480.09	47,473.73	50,591.58	52,696.83	53,638.14	53,248.36
Cobro intereses		0.00	1,271.14	1,695.78	1,938.83	2,174.00	2,373.69	2,529.58	2,634.84	2,681.91	2,662.42
Contratación préstamo largo plazo											
Pago capital LP		1,920.43	2,093.27	2,281.67	2,487.02	2,710.85	2,954.82	3,220.76	3,510.63	3,826.58	4,170.98
Pago interés LP		2,625.93	2,453.09	2,264.70	2,059.35	1,835.52	1,591.54	1,325.60	1,035.74	719.78	375.39
Saldo de caja	0.00	11,538.32	15,250.32	17,081.66	18,315.68	19,561.93	20,842.38	22,155.60	23,502.54	24,884.50	26,302.89
Control		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Control 1		25,422.74	33,915.52	38,776.56	43,480.09	47,473.73	50,591.58	52,696.83	53,638.14	53,248.36	51,343.23
Resumen de intereses											
Interés ganado		0.00	1,271.14	1,695.78	1,938.83	2,174.00	2,373.69	2,529.58	2,634.84	2,681.91	2,662.42
Interés pagado largo plazo		2,625.93	2,453.09	2,264.70	2,059.35	1,835.52	1,591.54	1,325.60	1,035.74	719.78	375.39
Total salidas de efectivo		2,625.93	3,724.23	3,960.47	3,998.17	4,009.52	3,965.23	3,855.18	3,670.58	3,401.69	3,037.81

Tabla J4

Balance General Planeta Aweide

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Activos											
Activos corrientes											
Total	14,582	47,329	60,523	68,234	75,203	81,488	86,946	91,438	94,816	96,912	97,544
Activos fijos											
Total	29,177	23,358	17,540	11,721	5,903	84	-5,734	-11,553	-17,371	-23,190	-29,008
Activos diferidos											
Total	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820	3,820
T Activos	47,579	74,508	81,883	83,775	84,925	85,392	85,032	83,706	81,264	77,542	72,355
Pasivos											
Pasivos corrientes											
CxP		483	532	585	643	708	778	856	942	1,036	1,140
Imp y Par		10,283	13,042	13,704	14,128	14,356	14,355	14,099	13,557	12,696	11,481
Pasivos largo plazo											
CxP LP	29,177	27,257	25,163	22,882	20,395	17,684	14,729	11,508	7,998	4,171	0
T Pasivos	29,177	38,022	38,737	37,171	35,166	32,747	29,863	26,463	22,496	17,903	12,621
Patrimonio											
Cap Social	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402	18,402
Reservas		1,808	4,102	6,512	8,996	11,521	14,046	16,525	18,909	21,142	23,161
Utilidad		16,275	20,642	21,690	22,361	22,722	22,721	22,315	21,457	20,095	18,172
T Patrimo	18,402	36,485	43,146	46,604	49,760	52,645	55,169	57,242	58,768	59,639	59,735
T Pasivo + Patrimonio	47,579	74,508	81,883	83,775	84,925	85,392	85,032	83,706	81,264	77,542	72,355