



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LÁMPARAS CON
BASE EN BOTELLAS RECICLADAS EN LA CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios

Autor:

Dario Fabricio Constante Logacho

Tutor:

Ec. Jorge Fernando Guadalupe Lanas PhD

QUITO – ECUADOR

2022

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Dario Fabricio Constante Logacho, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Plan de negocios para la fabricación y comercialización de lámparas con base en botellas recicladas en la ciudad Quito”, como requisito para optar al grado de Licenciado de administración de empresas y negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 6 días del mes de abril de 2022, firmo conforme:



Firma:

Autor: Dario Fabricio Constante Logacho.

Número de Cédula: 1717172512

Dirección: Quito.

Correo Electrónico: dario-1094@hotmail.com

Teléfono: 0998801520

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LÁMPARAS CON BASE EN BOTELLAS RECICLADAS EN LA CIUDAD QUITO” presentado por Dario Fabricio Constante Logacho, para optar por el Título Licenciado de administración de empresas y negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, 06 de abril del 2022

Ec. Jorge Fernando Guadalupe Lanás

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciado de administración de empresas y negocios son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Quito, 06 de abril del 2022



Dario Fabricio Constante Logacho

1717172512

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LÁMPARAS CON BASE EN BOTELLAS RECICLADAS EN LA CIUDAD QUITO” previo a la obtención del Título de Licenciado en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, 06 de abril del 2022



Firmado electrónicamente por:
**ANDRES
ALEJANDRO
PALACIO FIERRO**

.....
Andrés Palacio, MBA, MSc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Ing. María Fernanda Becerra, MBA
VOCAL

DEDICATORIA

Dedico este título a mi familia tanto a mis padres como hermanos que han sido un pilar fundamental para poder acabar mi carrera en especial a mis padres que han sido los que me han apoyado para acabar mis estudios universitarios y por todo el sacrificio que han hecho por mí en todo este tiempo.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos los que me ayudaron y fueron partícipes en todo mi proceso para acabar mis estudios y así lograr un éxito más en mi vida, también a quienes dedicaron su tiempo para poder formar mis conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	MERCADO Y COMERCIALIZACIÓN	22
1.1	Objetivo del capítulo	22
1.2	Antecedentes investigativos del producto o servicio	22
1.2.1	Fundamentación del Servicio o Producto	22
1.2.2	Tabla de características del producto o servicio	23
1.3	Mercado	23
1.3.1	Público objetivo de su producto o servicio	24
1.3.2	Demanda Potencial	37
1.3.3	Cálculo de la Oferta	38
1.4	Análisis del Macro y Micro Ambiente	39
1.4.1	Análisis del macro ambiente	39
1.4.2	Análisis del micro ambiente	40
1.5	Diseño de marca (branding)	42
1.7	Estrategias de marketing	44
1.8	Publicidad que se realizará	45
1.9	Canales de Distribución	45
1.10	Seguimiento de Clientes	45
1.11	Especificar mercados alternativos	45
2	OPERACIONES	47

2.1 Objetivo del Capítulo	47
2.2 Descripción del proceso	47
2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	49
2.2.4 Factores que afectan las operaciones.....	55
2.3 Capacidad de Producción	56
2.3.1 Capacidad de Producción Futura.....	56
2.4 Definición de Recursos Necesarios para la Producción.....	57
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar	57
2.5 Calidad.....	58
2.6 Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio.....	60
2.6.1 Según el Articulo 14 Capítulo III fomento al emprendedor y creación de nuevos negocios.....	61
3. ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN	62
3.1. Objetivo del capítulo	62
3.2. Análisis Estratégico y Definición de Objetivos.....	62
3.2.1. Visión de la Empresa.....	62
3.2.2. Misión de la Empresa	62
3.2.3. Objetivos y estrategias.....	62
3.3. Organización Funcional de la Empresa	65
3.3.1. Organización Interna	65
3.3.1.1. Organigrama Estructural.....	66

3.3.1.2. Organigrama Funcional	67
3.3.2. Descripción de puestos	68
3.1. Control de Gestión.....	69
3.1.1. Indicadores de gestión	69
3.2. Necesidades De Personal.....	70
CAPÍTULO IV.....	71
4. JURÍDICO LEGAL.....	71
4.1 Objetivos del capítulo.....	71
4.2 Determinación de la forma jurídica.....	71
4.3 Registros de marcas.....	72
4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales.....	74
5. EVALUACIÓN FINANCIERA	77
5.1. Objetivos del capítulo.....	77
5.2. Plan de inversiones	77
5.3. Cálculo de Costos y Gastos	78
5.3.1. Mano de Obra.....	78
5.3.2. Depreciación.....	80
5.3.3. Proyección de la depreciación.....	80
5.3.4. Detalle de Costos.....	81
5.3.5. Proyección de Costos	83
5.3.6. Detalle de Gastos.....	85

5.3.7. Proyección Gastos	86
.....	86
5.4. Plan de Financiamiento	91
5.4.1. Forma de financiamiento.....	91
5.5. Cálculo de Ingresos	91
5.5.1. Proyección de Ingresos.....	93
.....	93
5.6. Punto de equilibrio.....	94
5.7. Estado de Resultados Proyectado	96
5.8. Flujo de Caja.....	99
5.9. Evaluación financiera	102
5.9.1. Indicadores	102
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	107

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Características del Producto	23
Tabla 2 Categorización de sujetos.....	24
Tabla 3 Categorización demográfica.....	25
Tabla 4 Dimensión Conductual.....	25
Tabla 5 Dimensión Geográfica.....	26
Tabla 6 Dimensión Demográfica.....	26
Tabla 7 Dimensión Demográfica.....	28
Tabla 8 ¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?	36
Tabla 9 Demanda.....	37
Tabla 10 Proyección de la demanda.....	37
Tabla 11 Proyección de la oferta.....	38
Tabla 12 Materiales	50
Tabla 13. Capacidad de producción futura.....	56
Tabla 14 Materia prima con grado de sustitución	57
Tabla 15. Objetivos estratégicos.....	65
Tabla 16. Descripción de las funciones del gerente	68
Tabla 17. Descripción de las funciones del Director de operaciones.....	68
Tabla 18. Descripción de las funciones del director administrativo y financiero .	68
Tabla 19. Descripción de las funciones del técnico en electricidad	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla 20. Descripción de las funciones del Operario.....	¡Error! Marcador no definido.

Tabla 21. Descripción de los indicadores de gestión	70
Tabla 22. Descripción.....	70
Tabla 23 Requisitos para la patente.....	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 24 Requisitos para LUAE	75

Índice de gráficos

Gráfico 1 ¿Qué sexo es?	30
Gráfico 2 ¿En qué sector de Quito vive?.....	30
Gráfico 3 ¿Qué edad tienes?.....	31
Gráfico 4 ¿Compraría productos reciclados?.....	31
Gráfico 5 ¿Conoces las lámparas recicladas?.....	32
Gráfico 6 ¿Consideras que al reciclar ayudas al medio ambiente?	32
Gráfico 7 ¿Le parece una buena idea la elaboración de lámparas a base de botellas recicladas?	33
Gráfico 8 ¿Cree usted que estos productos están destinados para todo público?	34
Gráfico 9 ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una lámpara reciclada?.....	34
Gráfico 10 Prefieres productos de vidrio o plástico	35
Gráfico 11 ¿En su criterio la innovación de este nuevo producto beneficia a su comunidad?	36
Gráfico 12 ¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?.....	36

Gráfico 13 Proyección de la demanda.....	38
------------------------------------------	----

Índice de Figuras

Figura 1 PEST	40
Figura 2 Proceso de elaboración en botellas de vidrio.....	48
Figura 3 Lámparas de botellas de plástico	49
Figura 4 Bodega	49

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

**TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE LÁMPARAS CON BASE EN BOTELLAS
RECICLADAS EN LA CIUDAD DE QUITO**

AUTOR: Dario Fabricio Constante Logacho

TUTOR: Jorge Fernando Guadalupe Lanas

RESUMEN EJECUTIVO

El Plan de Negocios para la Fabricación y Comercialización de Lámparas con base en Botellas Recicladas en la Ciudad de Quito, donde lo que se busca con el emprendimiento o plan de negocios es fomentar el uso de botellas recicladas y darles un uso distinto con la idea de cuidar el medio ambiente es por eso que se dio la idea de hacer lámparas con base en botellas recicladas. Para la realización del plan de negocios de la facultad de ciencias administrativas y económicas, establecimos métodos de recolección de datos de consumidores de la ciudad de Quito donde se idéntico gustos, preferencias y la aceptación del producto como lo es las lámparas con base a botellas recicladas demostrando que le podemos dar un uso bueno a las botellas con una decoración rústica a nuestros hogares con lo que son las lámparas y cuidando el medio ambiente. En el análisis de competencia se identificó que hay emprendimientos que tienen el mismo producto pero que al final no representan una amenaza para el presente proyecto. Se demostró que en la parte financiera la fiabilidad del proyecto mediante

indicadores financieros que con un VAN de USD \$ 19.979,19 y un TIR de 53% y por cada dólar de inversión se obtendrá una ganancia de \$ 35.66 por lo que la propuesta del negocio es viable, lo cual es recomendable ejecutar el plan de negocios de las lámparas a con base en botellas recicladas.

DESCRIPTORES: Botellas recicladas, Lámparas, Medio ambiente

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
CARRERA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

**THEME: BUSINESS PLAN FOR THE MANUFACTURE AND
COMMERCIALIZATION OF LAMPS BASED ON RECYCLED
BOTTLES IN THE CITY OF QUITO**

AUTHOR: Dario Fabricio Constante Logacho

TUTOR: Jorge Fernando Guadalupe Lanas

ABSTRACT

The Business Plan for the Manufacture and Marketing of Lamps based on Recycled Bottles in the City of Quito, where what is sought with the venture or business plan is to encourage the use of recycled bottles and give them a different use with the idea of caring for the environment is why the idea of making lamps based on recycled bottles was given. For the realization of the business plan of the faculty of administrative and economic sciences, we established methods of data collection of consumers in the city of Quito where tastes, preferences and acceptance of the product as is the lamps based on recycled bottles showing that we can give a good use to the bottles with a rustic decoration to our homes with what are the lamps and taking care of the environment. In the competition

analysis it was identified that there are ventures that have the same product but in the end do not represent a threat to this project. It was demonstrated that in the financial part the reliability of the project through financial indicators that with an NPV of USD \$ 19,979.19 and an IRR of 53% and for every dollar of investment a profit of \$ 35.66 will be obtained so the business proposal is viable, which is advisable to implement the business plan of the lamps based on recycled bottles.

KEYWORDS: Recycled Bottles, Lamps, Environment

**(FIRMA Y SELLO DEPARTAMENTO DE
IDIOMAS)**

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LÁMPARAS CON BASE EN BOTELLAS RECICLADAS EN LA CIUDAD DE QUITO

Introducción

El presente proyecto es sobre la fabricación y comercialización de lámparas con base a botellas recicladas para la ciudad de Quito, cuyo propósito principal es identificar el nivel de consumo futuro de los productos, realizar un estudio de mercado que permitan la comercialización mediante estrategias acorde a las necesidades del cliente, identificar el mercado potencial, desarrollar un relevamiento operativo para establecer la capacidad de producción, materia prima, etc. Establecer el proceso de producción y comercialización de lámparas con base en botellas recicladas, proponer una estructura empresarial para el nuevo negocio, identificar todos los aspectos legales y reglamentarios necesarios para la producción y comercialización de lámparas con base en botellas recicladas y determinar los diferentes elementos financieros y de rentabilidad que se puede obtener del proyecto.

En este sentido, se muestra el desarrollo del trabajo de investigación en función de la siguiente estructura: En el Capítulo I se aborda el objeto, antecedentes, justificación y características del producto, demanda potencial, público objetivo, análisis del micro y macro entorno, demanda potencial insatisfecha, diseño de marca, estrategia de marketing, cronograma de publicidad, consta de sus respectivos estudios de mercado y marketing, incluyendo cada seguimiento de canales de distribución, clientes de productos y mercados alternativos.

El capítulo 2 se encuentra el proceso, las instalaciones, equipos, máquinas utilizadas para llevarlo a cabo, la tecnología requerida, los diversos factores que lo afectan directamente, así como la capacidad de producción, los diversos recursos y materias primas, y la producción de lámparas con base en botellas recicladas, se describe el control de calidad y las reglas del negocio.

El Capítulo III Organización y Gestión proporciona un análisis estratégico del negocio, definición de los objetivos clave que la empresa debe alcanzar, la visión, la misión, la organización interna de la empresa y una descripción de los distintos puestos en función de la necesidad de recursos humanos.

El capítulo IV describe el marco legal, en el que se describen las características de la forma jurídica de la empresa, el registro de marcas y nombres comerciales, y las diversas licencias necesarias para iniciar una empresa.

El capítulo V presenta el plan de inversiones como evaluación financiera, la relación de auto inversión y contratación externa de fondos, detalle de costos de materias primas y mano de obra, depreciación de equipos y su pronóstico, pronóstico de costos y plan financiero, cálculo de ingresos, concluye con las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

Objetivo General.

Desarrollar un plan de negocios para la fabricación y comercialización de lámparas a base de botellas recicladas, con diseños rústicos e innovadores para la decoración del hogar para satisfacer las necesidades de las familias aledañas al sector Llano Chico del distrito metropolitano de Quito.

Objetivos específicos

- Analizar el segmento al que va dirigido el producto a través de encuestas para utilización de lámparas rústicas y botellas recicladas.
- Describir el proceso de producción y transformación del producto mediante la materia prima, mano de obra y métodos para la calidad del producto de las lámparas a base de botellas recicladas y rústicas.
- Describir las estrategias de marketing que se utilizarán para la comercialización de las lámparas a base de botellas recicladas y rústicas.
- Desarrollar un estudio con la normativa legal
- Realizar un análisis financiero para determinar la viabilidad del producto

CAPÍTULO I

1 Mercado y comercialización

1.1 Objetivo del capítulo

Se presenta la aplicación de un estudio de mercado con relación a la fabricación y comercialización de lámparas con base en botellas recicladas en la ciudad de Quito, es decir para conocer el método de elaboración y la aceptación del producto en el mercado.

1.2 Antecedentes investigativos del producto o servicio

1.2.1 Fundamentación del Servicio o Producto.

Las lámparas son herramientas que facilitan la calidad de vida para el ser humano considerando la utilización de materiales reciclados y reutilizados mejorando el consumo de materia prima y energía además de ser es novedoso e innovador a los clientes con la finalidad de satisfacer sus necesidades.

La elaboración de lámparas se caracteriza principalmente por el uso de botellas recicladas fomentando el bajo el impacto e influencia en el medio ambiente, además de reducir el consumo de petróleo, adicionalmente se recalca el bajo costo de producción y por ende el precio de venta que resulta atractivo para los futuros clientes.

Es así que los principales beneficios que brindan las lámparas con base de botellas recicladas a los consumidores son:

- Menor costo
- Mayor efectividad de iluminación

1.2.2 Tabla de características del producto o servicio

Tabla 1
Características del Producto

FÍSICAS					
Materiales	Diferenciación	Beneficios de los productos	Características		
Botella de vidrio	Tamaño	Producto reciclado	Durabilidad		
	Forma	Bajo costo	Resistencia		
	Color				
	Grosor				
Botella de plástico	Tamaño	Producto reciclado	Ligero		
	Forma	Mayor accesibilidad			
	Grosor	Facilidad de manipulación			
Luz led	Tamaño	Bajo costo	Consumo bajo de energía.		
	Forma	Mayor vida útil	Bajo riesgo de		
	Color	Mejor resistencia	electrocución		
	Intensidad				
Bombilla incandescente	Tamaño	Bajo costo	Calidad		
	Forma	Mayor vida útil	Luz cálida o fría		
	Color	Mejor resistencia	Rápido encendido		

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

1.3 Mercado

Las principales características y porque del desarrollo de las lámparas con base a botellas recicladas es principalmente el brindar a los consumidores una mejor calidad del producto a menor costo, además de fomentar el cuidado al medio ambiente.

1.3.1 Público objetivo de su producto o servicio

Nuestro producto está dirigido a personas de la edad comprendida entre 18 a 65 años entre hombres y mujeres que necesiten de las lámparas para el decorar o iluminar un espacio pequeño o grande dependiendo del gusto del consumidor.

Se ha tomado en cuenta para el mercado donde se comercializará el producto, la ciudad Quito donde existe una mayor población como punto central y adicionalmente todos los turistas extranjeros que visitan los diferentes lugares del sector, adicionalmente se desea su comercialización principalmente en centros comerciales, centros de exposición y lugares turísticos, que ayudaran al producto a que llegue a su reconocimiento en el nacional e internacional.

1.3.1.1 Categorización de sujetos

La categorización de sujetos se realiza con la finalidad de establecer quienes se encuentran tras la decisión de compra y consumo del producto. La categorización de los sujetos se detalla a continuación:

Tabla 2
Categorización de sujetos

CATEGORÍA	SUJETO
¿Quién Compra?	Hombres y mujeres de 18 a 65 años
¿Quién usa?	Turistas y Público en general
¿Quién decide?	Hombre y mujeres de 18 a 45años
¿Quién influye?	Sociedad y sus preferencias con relación al consumo de lámparas

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

Tabla 3
Categorización demográfica

DEMOGRÁFICAS			
EDAD	SEXO	OCUPACIÓN	EDUCACIÓN
Rango de edad	Indistinto	Indistinta	Indistinta
De 18 a 65 años			
PROFESIÓN	NACIONALIDAD	ESTADO CIVIL	Con que frecuencia usted compra lámparas
Indistinta	Indistinta	Indistinta	Diaria
			Semanal
			Quincenal
			Mensual
			Anual

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

1.3.1.2 Estudio de Segmentación

Para el estudio de segmentación del plan de negocios se ha tomado en cuenta las siguientes variables:

Tabla 4 Dimensión Conductual

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
TIPO DE NECESIDAD:	Social, Autorrealización, preferencia
TIPO DE COMPRA:	Utilidad

RELACIÓN CON LA MARCA: No

ACTITUD FRENTE AL PRODUCTO: Positiva

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

Tabla 5
Dimensión Geográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	No HABITANTES
CIUDAD D URBANA Y RURAL	Quito	2.239.191 millones (INEC, 2010)

Fuente: INEC

Elaborado por: Dario Constante

Tabla 6
Dimensión Demográfica

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	No
		HABITANTES
EDAD	18 a 65 Años	2.239.191
SEXO	Indistinto	
NIVEL DE INGRESOS	Igual o superior al salario básico	
ESCOLARIDAD	Indistinta	

OCUPACIÓN Indistinta

CLIMA Frío

ACCESO A TRANSPORTE Si

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

1.3.1.3 Plan de muestreo

El muestreo del estudio consistió en utilizar un método aleatorio simple estratificado, esto con el fin de estudiar, analizar e investigar una sección o un subconjunto de la población o universo, con la finalidad de observar y medir las características de dicha muestra para la aplicación de los instrumentos para la recolección de la información.

El método para determinar la muestra o la cantidad de encuestas que se realizarán, será a partir del mercado objetivo conformado turistas y público en general la Ciudad de Quito sin tomar en cuenta el género, puesto que tanto hombres como mujeres serán considerados como clientes potenciales que se localicen dentro del rango comprendido entre 18 y 65 años.

Para la obtención de la muestra del plan de negocios se realizó con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 S^2}{e^2}$$

En donde,

n: es el tamaño de la muestra

N : es el tamaño de la población

Z^2 : Es el valor de la distribución de la normal para cierto nivel de confianza.

S^2 : Es la varianza estimada del evento de estudio.

e^2 : Es el error máximo admisible para la estimación.

Los datos tomados en cuenta para el cálculo de la muestra son los siguientes:

Tabla 7
Dimensión Demográfica

SÍMBOLO	DATOS
N=	2.239.191 población
Z=	1,96 confianza
P=	50% probabilidad de aceptación
Q=	50% probabilidad de rechazo
e=	5% error

Fuente: INEC

Elaborado por: Dario Constante

CÁLCULO DE LA MUESTRA

$$\frac{2^2 * (0,50 * 0,50)^2}{0,05^2}$$

$$n = 384$$

Muestra: 384 personas

La muestra que se requiere en el trabajo para el siguiente plan de negocios es de 384 encuestas de aplicación.

1.3.1.4 Instrumentos para recopilar información

Para la recopilación de resultados confiables con relación al mercado se aplicará una encuesta a la muestra antes descrita, con la finalidad de obtener información relevante al mercado al que se encuentra direccionado la presente investigación.

1.3.1.5 Diseño y recolección de información.

Fuentes Primarias

Para la recolección de la información de las fuentes primarias se realizó una encuesta aplicada al mercado objetivo, con la finalidad de dar a conocer la predisposición de la gente para adquirir el producto además de su contribución al cuidado del medio ambiente.

Se realizó la observación de campo con la finalidad de identificar a las preferencias en gustos, formas y colores, las formas de presentación que existe actualmente, precios, puntos de venta y las nuevas tendencias.

Información primaria

Encuesta

Fuentes Secundarias

Para la obtener información confiable acerca de la presente investigación se utilizarán artículos, revistas, libros, antecedentes investigativos, etc. Todo esto con la finalidad de mejorar la calidad de investigación. Por otro lado, se excluyeron las revisiones de literatura primaria los cuales no son representativos para la investigación como resoluciones, leyes, blogs, resúmenes.

Encuesta

1.3.1.6 Análisis e Interpretación

1. ¿Qué sexo es?

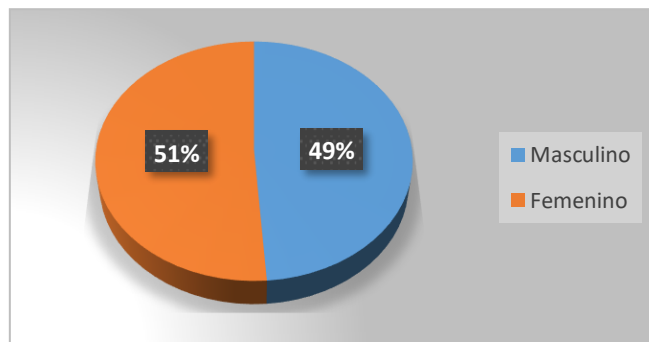


Gráfico 1
¿Qué sexo es?

Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

Como observamos en el gráfico anterior el 51% de los encuestados son mujeres y el 49% son hombres.

2. ¿En qué sector de Quito vive?

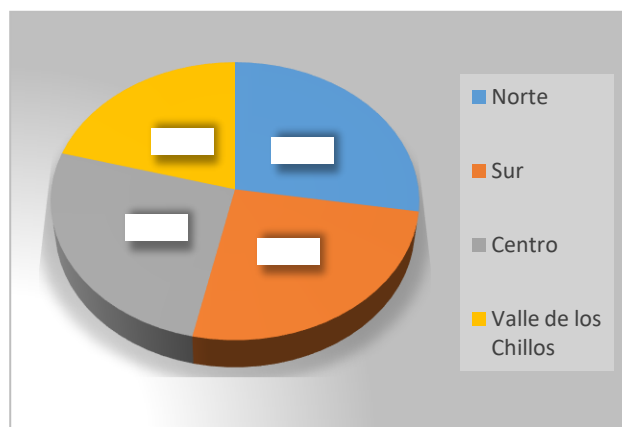


Gráfico 2
¿En qué sector de Quito vive?

Elaborado por: Por Dario Constante

Análisis e interpretación

Como se observa en el gráfico anterior el 27% de los encuestados viven en el Norte de la ciudad de Quito, el otro 26 % vive en el Centro, así mismo, como el otro 26% que vive en el Sur, finalmente el 21 % vive en el Valle de los Chillos.

3. ¿Qué edad tienes?

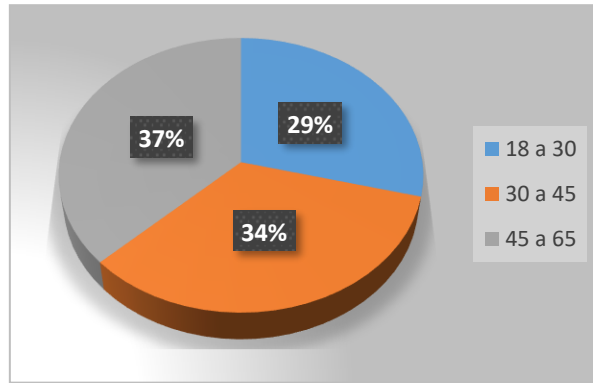


Gráfico 3
¿Qué edad tienes?
 Elaborado por: El autor

Análisis e interpretación

El 37% de los encuestados tienen la edad aproximada de 45 a 65 años, el 34 % una edad aproximada de 30 a 45 años y finalmente el 29% una edad entre los 18 a 30 años.

4. ¿Comprarías productos reciclados?

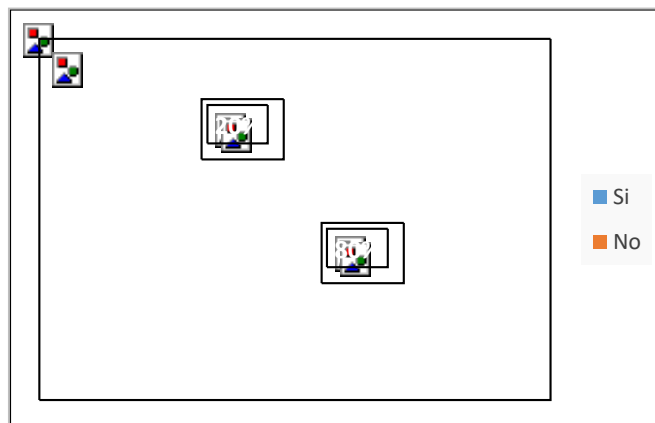


Gráfico 4
¿Comprarías productos reciclados?
 Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

De todos los encuestados el 80% manifiesta que, si comprarían productos fabricados en base de materiales reciclados, mientras que el otro 20% expresa que no estarían dispuesto a comprar.

5. ¿Conoces las lámparas recicladas?

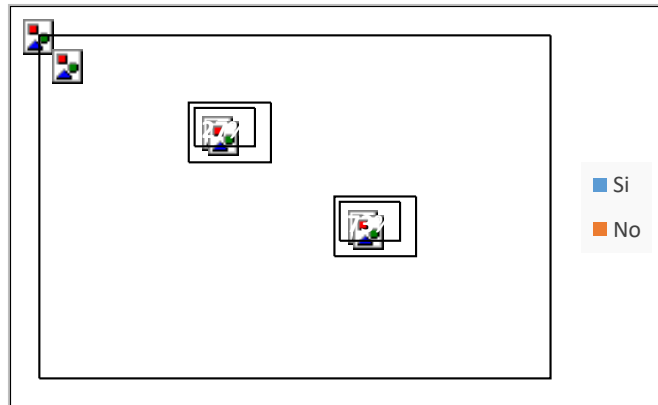


Gráfico 5
¿Conoces las lámparas recicladas?
Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

El 73% de los encuestados manifiesta que conoce las lámparas recicladas mientras que el 27% expresa que no las conoce.

6. ¿Consideras que al reciclar ayudas al medio ambiente?

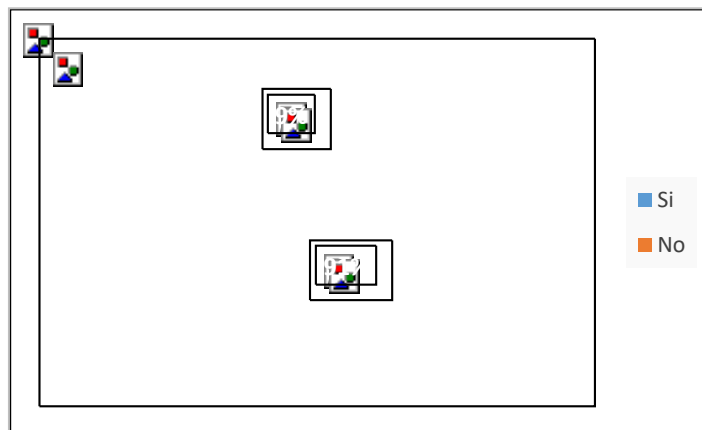


Gráfico 6
¿Consideras que al reciclar ayudas al medio ambiente?
Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

El gráfico anterior expresa que el 91% de las personas encuestadas considera que al reciclar algún material ayuda al medio ambiente, mientras que el otro 9% recalca que el reciclar o ayuda al medio ambiente.

7. ¿Le parece una buena idea la elaboración de lámparas a base de botellas recicladas?

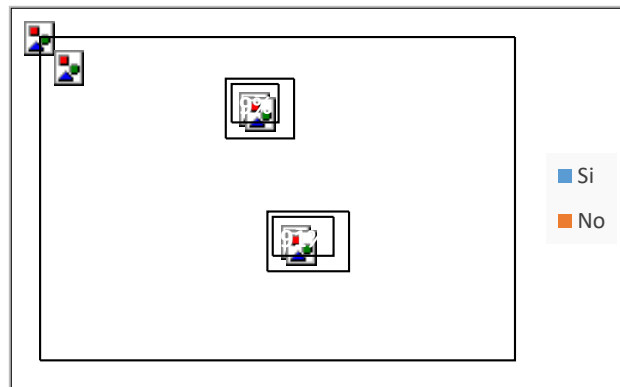


Gráfico 7
¿Le parece una buena idea la elaboración de lámparas a base de botellas recicladas?
Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

Como se observa en el gráfico anterior el 91% de las personas encuestadas manifiestan que sería una buena idea elaborar lámparas en base a botellas recicladas mientras que el 9% asegura que no sería una buena idea la elaboración de lámparas en bases a botellas recicladas.

8. ¿Cree usted que estos productos están destinados para todo público?

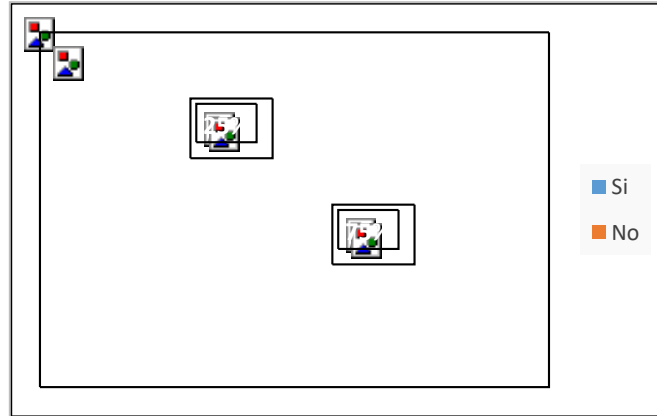


Gráfico 8
¿Cree usted que estos productos están destinados para todo público?
 Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

Como se observa en el gráfico anterior el 75% de las personas encuestadas manifiesta que los productos están destinados para todo público, mientras que el 25% restante considera que los productos en base a materiales no serían adecuados para el público en general.

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una lámpara reciclada?

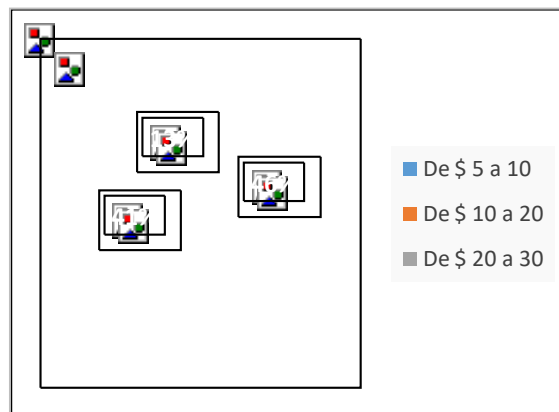


Gráfico 9
¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una lámpara reciclada?
 Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

De todas las personas encuestadas el 46 % manifiesta que pagaría de \$5 a \$10 por una lámpara reciclada, el otro 41% expresa que estarían dispuestos a pagar de \$10 a \$20 y finalmente el 13% pagaría de \$20 a \$30 por una lámpara elaborada con materiales reciclados.

10. Prefieres productos de vidrio o plástico:



Gráfico 10
Prefieres productos de vidrio o plástico
Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

Como se observa en el gráfico anterior el 51% de las personas encuestadas expresa que estarían dispuestos a comprar lámparas hecho de vidrio, mientras que por otro lado el 49% manifiesta que prefiere comprar lámparas en base a botellas recicladas.

11. ¿En su criterio la innovación de este nuevo producto beneficia a su comunidad?

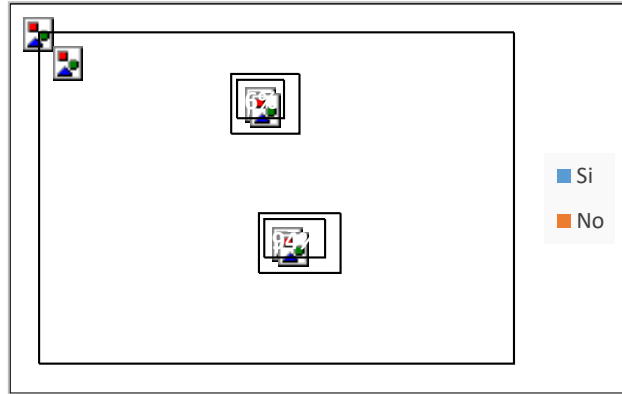


Gráfico 11
¿En su criterio la innovación de este nuevo producto beneficia a su comunidad?
 Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

De todas las personas encuestadas el 94% de estas, manifiesta que este es un proyecto innovador que beneficia a su comunidad, mientras que el otro 6% expresa que la innovación de este producto no beneficiará a su comunidad.

12. ¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?

Tabla 8 ¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?

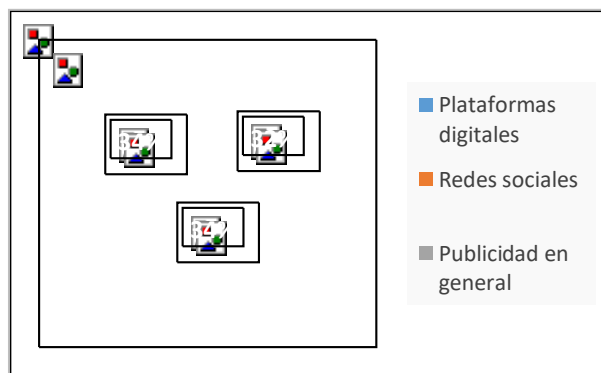


Gráfico 12
¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?
 Elaborado por: Dario Constante

Análisis e interpretación

Como se observa en el gráfico anterior el 34% de las personas encuestadas manifiestan que les gustaría recibir información del producto a través de redes sociales, así mismo el otro 34% expresa que les gustaría recibir la información a través de la publicidad general, mientras que el ultimo 32% manifiesta que les gustaría recibir mayores detalles del producto a través de plataformas digitales.

1.3.2 Demanda Potencial

Se calcula la proyección de la demanda de acuerdo a los datos obtenidos del estudio de mercado a través de la aplicación de la encuesta (gráfico 4), mismos que se presentan en el siguiente apartado: En la pregunta 4 se puede observar que el 80% de encuestados dicen que usarían productos reciclados con relación a lámparas con el uso de botellas. Es decir, de la totalidad de los encuestados para la demanda potencial tenemos un total de 307 y demanda insatisfecha con un valor de 77 personas.

Tabla 9
Demanda

Demanda	
Demanda potencial	307
Demanda insatisfecha	77
Demanda Total	384

Elaborado por: Dario Constante

Para el cálculo de la proyección de la demanda se hace uso de la tasa de crecimiento poblacional con relación al año 2021 con un valor de 1,56, reflejando los siguientes resultados:

Tabla 10
Proyección de la demanda
Proyección de la demanda

2022	2023	2024	2025	2026
307,00	785,92	903,81	1039,38	1195,29

Elaborado por: Dario Constante

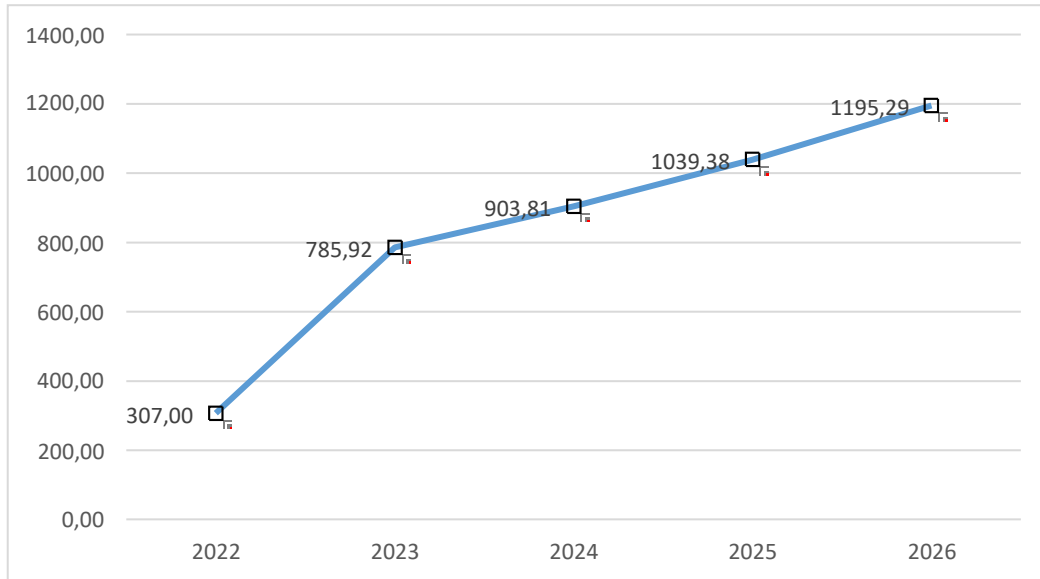


Gráfico 13
Proyección de la demanda
 Elaborador por: Dario Constante

1.3.3 Cálculo de la Oferta

Para el cálculo de la oferta se tomará en cuenta el precio que los clientes se encuentran dispuestos a pagar por el producto de acuerdo al análisis de la encuesta reflejando un 46% para un precio de entre \$5 a \$10, un 41% de \$10 a \$20 y finalmente un 13% de entre \$20 a \$30. Se tomará en cuenta para la oferta los dos primeros porcentajes que son los más altos de acuerdo al precio que los clientes está dispuesto a pagar, y el otro porcentaje se cataloga como la oferta que aún no se puede ejecutar con relación al precio más alto.

Tabla 11
Proyección de la oferta

Oferta	
Oferta	334
Oferta insatisfecha	50
Oferta Total	384

Elaborador por: Dario Constante

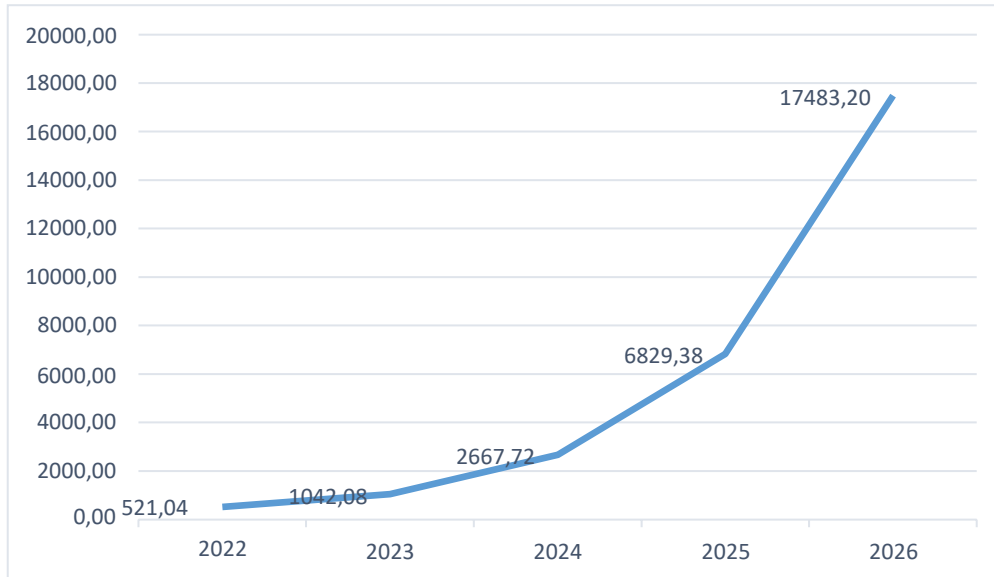


Gráfico 14
Proyección de la oferta
Elaborador por: Dario Constante

1.4 Análisis del Macro y Micro Ambiente

1.4.1 Análisis del macro ambiente

Para recopilar información sobre el macro ambiente donde se desarrollará el producto se utilizará el análisis PEST la cual es considerada una herramienta para obtener un análisis completo del entorno que les rodea. El nombre es un acrónimo acortado de los factores analizados, políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales. Contribuye positivamente al entendimiento del contexto en el que vamos a operar, evoluciones, dificultades y los retos que se puede enfrentar a través de los años.

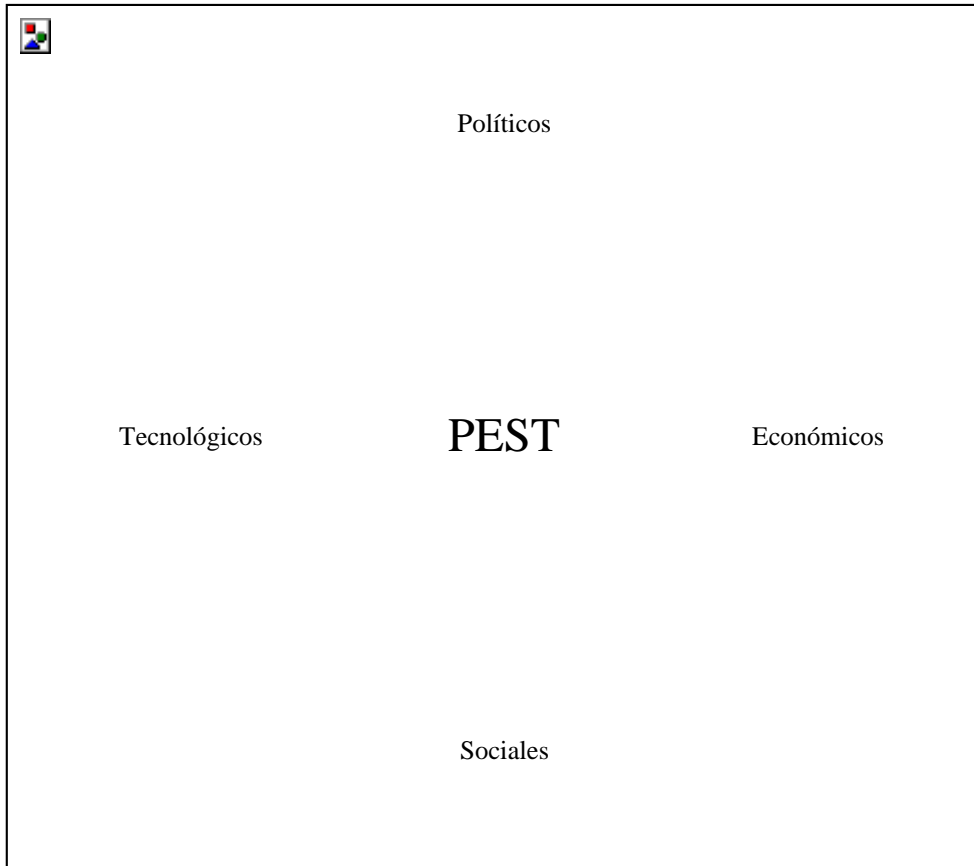


Figura 1 PEST
Elaborado por: Dario Constante

Fuente: (Pérez, 2019)

1.4.2 Análisis del micro ambiente

Para el análisis del micro ambiente donde se va a desarrollar el producto se utilizarán las cinco fuerzas de Porter.

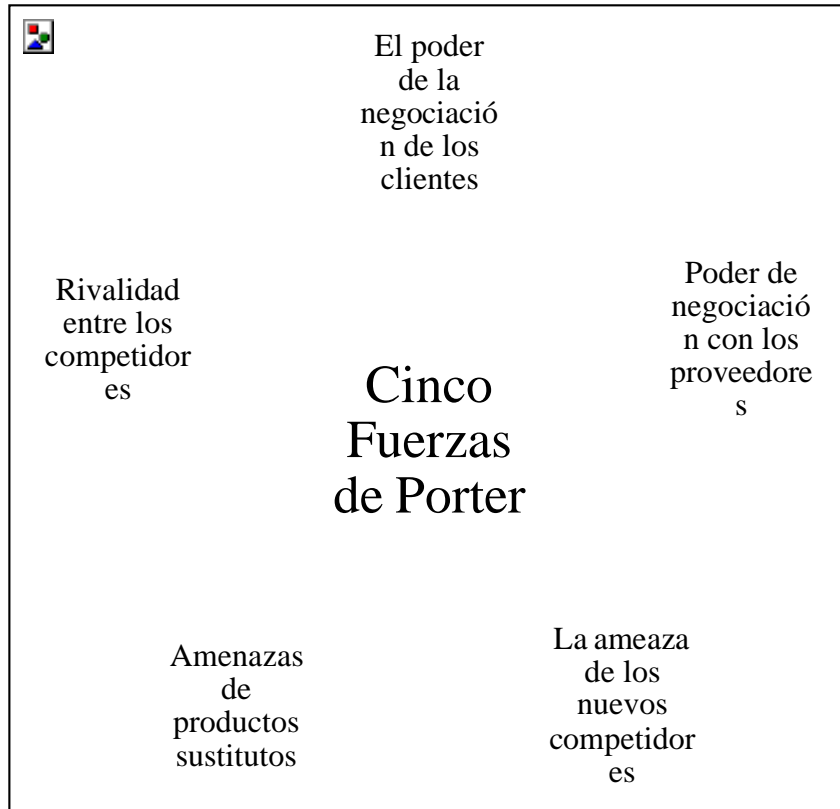


Figura 1 Cinco fuerzas de Porter
Elaborado por: Dario Constante
Fuente: (Clemente & Takemy, 2019)

El poder de la negociación de los clientes

Los clientes siempre buscarán obtener un precio más bajo del que el vendedor propone, considerando que el producto se va a vender al por mayor y menor, de ahí se partirá para aplicar a cada uno de los productos según sus características un precio justo que cubran los gastos de la materia prima y genere una ganancia al propietario del negocio.

También se valorará la mano de obra por lo que es importante mencionar que los productos que se ofertaran deben venderse a un precio justo, es decir no importa si el cliente no lo lleva a un precio más bajo, todo esto con la finalidad de mantener un equilibrio de precios además que corroborar la calidad del producto que se vende.

Poder de negociación con los proveedores

El propietario del negocio debe conocer el precio de las materias primas que se ofertan en el mercado, considerando esto como una base para ofertar precios de compra. Se considera que si existen menos proveedores más poder de adquisición tendrán por lo que se recomienda realizar alianzas con empresas que certifiquen la calidad de sus productos y mantengan precios acordes a los del mercado.

La amenaza de los nuevos competidores

El producto se mantendrá siempre en constante cambio con la finalidad de mejorar la calidad de la materia prima, así como innovar en diseños y colores. Cada producto se mantendrá con sus características principales, pero se modificarán a través del tiempo, contemplando las necesidades que tienen los futuros clientes, para que el producto se mantenga en el mercado considerándolo como el mejor.

Amenazas de productos sustitutos

Las lámparas contarán con características personalizadas por el gusto del cliente, diferenciándose con sus competidores por su forma, color, tamaño, diseño y material utilizado.

Rivalidad entre competidores

Mientras menos sea la rivalidad con los competidores mejor será la rentabilidad del producto, se buscarán diferentes estrategias para mejorar la relación con los competidores con la finalidad de conservar la calidad del producto y el ambiente laboral de todos los negocios dentro del área en el que comercializara el producto.

1.5 Diseño de marca (branding)

Logotipo



Figura 2
Logotipo de la empresa
Elaborado por: Dario Constante

Slogan



Figura 3. Slogan
Elaborado por: Dario Constante

Publicidad

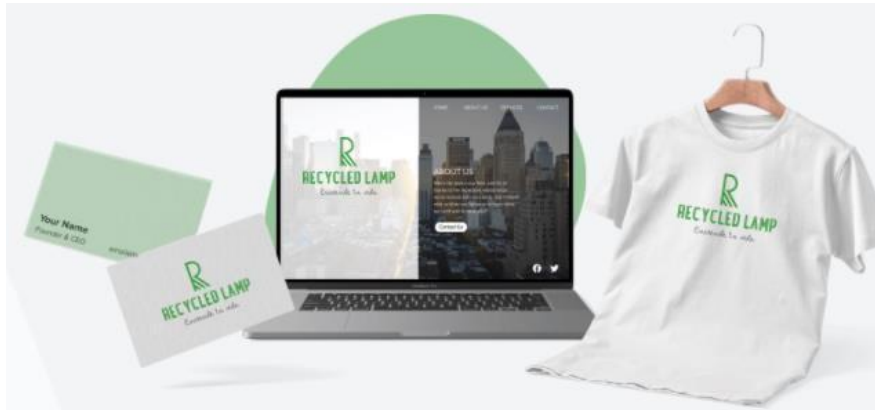


Figura 4.
Publicidad
Elaborado por: Dario Constante

Premios por compras



Figura 5
Regalos por promociones
Elaborado por: Dario Constante

1.7 Estrategias de marketing

Precio: El precio se establecerá en base al costo de los materiales a utilizar en la elaboración de las lámparas en base a botellas recicladas.

Producto: El producto está enfocado en satisfacer las necesidades de los consumidores, elaborando los productos con diversas características.

Distribución: El producto será distribuido en centros comerciales y lugares turísticos dentro y fuera de la ciudad, con la finalidad de dar a conocer el producto dentro y fuera del país.

Promoción: Se realizarán afiches y pancartas donde se describan las características del producto y su funcionalidad para decorar diversos lugares dentro y fuera de un espacio.

1.8 Publicidad que se realizará

La publicidad principal que la empresa manejará será a través de las plataformas redes sociales principales, denotando las siguientes:

- Facebook
- WhatsApp
- Telegrama
- Vallas publicitarias en plataformas digitales

1.9 Canales de Distribución

El principal canal de uso será directo ya que como empresa se desea promocionar ventajas competitivas enmarcadas en la innovación de productos personalizados de acuerdo a la preferencia del cliente con relación al tamaño, forma y color que el usuario desee en el producto final.

1.10 Seguimiento de Clientes

Hace referencia específicamente a conocer los requerimientos y necesidades de los clientes, es decir la utilidad que ofrece el producto con la finalidad de conocer la importancia de la participación de los mismos en la comercialización de lámparas en el mercado.

1.11 Especificar mercados alternativos.

Uno de los mercados alternativos se enfocaría en el reciclaje de otro tipo de botellas que permitan una nueva innovación con relación a tamaño y forma que se encuentre acorde con los clientes, adicionalmente se puede incurrir en lámparas de mayor tamaño o a su vez de distribución y envío a nivel nacional mediante un posicionamiento de mercado mucho más amplio.

CAPÍTULO II

2 operaciones

2.1 Objetivo del Capítulo

La presente investigación tiene como objetivo determinar el proceso de producción de la elaboración y comercialización de lámparas a base de botellas, es decir aquellos insumos que se necesitan para la obtención del producto final.

2.2 Descripción del proceso

Durante el proceso de elaboración de las lámparas se pudo determinar que existen diversos tipos de materia prima que se usa en cada uno de los modelos a crear, es decir una de las ventajas que el producto ofrece al mercado es su personalización al gusto del cliente.

Primeramente, se generan ideas que se basa específicamente en buscar nuevas ideas para desarrollar productos innovadores.

A continuación, se da la selección y filtrado de ideas, teniendo como finalidad eliminar las que no son un beneficiosos a la producción del producto.

Finalmente, se realiza el diseño preliminar, para desarrollar adecuadamente el proceso de elaboración del producto (Barral & Musillos, 2017).

A continuación, se presenta los principales pasos para la elaboración del producto:

Botellas de vidrio:

- Uso de diferentes tipos de bombillas adecuados a la forma de la botella que se va a utilizar.
- Uso de un bulbo de acuerdo al tamaño de la botella

- Hacer un agujero dentro de la botella con la utilización de un taladro en la parte inferior.
- Las botellas deben encontrarse sin ningún residuo de agua
- Personalización de la botella de acuerdo a los gustos del cliente, se recalca que la botella debe tener un secado de aproximadamente 24 horas.
- Pasar un canalón con el cable dentro de la botella
- Finalmente, se enrosca una bombilla y se enciende para la prueba final.



Figura 2

Proceso de elaboración en botellas de vidrio
 Fuente: (Sanmartín , Zhigue, & Alaña , 2017)

Botellas de plástico

- Utiliza botellas del mismo tamaño.
- Cortar la parte superior de una botella con un cutter.
- Cortar la base de 4 botellas
- Cortar la base inferior realizando tiras verticales de 1 centímetro.
- Colocar en la parte superior de la botella.

- Poner las botellas cortadas verticalmente debajo de la otra.
- Asegurar las botellas
- Decorar



Figura 3
Lámparas de botellas de plástico
 Fuente: (Martínez, 2015)

2.2.2 Descripción de instalaciones, equipos y personas.

La empresa se encuentra compuesta de 2 plantas, la primera se localiza con dos oficinas para atención al cliente y una bodega para el almacenamiento de los pedidos.





Figura 4
Bodega
 Fuente: (Ilumina tu hogar , 2021)



Adicionalmente se hará uso de un equipo de materiales como:




- Taladro
- Maquinaria para instalación de luz led





1. Materiales




Tabla 12 Materiales

Material	Descripción	Anexo
Botellas de vidrio	<p>Se utilizará diversos tipos de botella considerando las dimensiones y grosor que se requieren para generar una luz dentro de la misma, por lo tanto, se puede utilizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botellas de vino • Botellas de wiski • Botellas de cerveza 	
Botella de plástico	<p>Las botellas que se pretenden utilizar deben ser específicamente clasificadas considerando el diseño de la lámpara, puede ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Botellas de jugos naturales • Botellas de gaseosas • Botellas de agua 	

<p>Luz led</p>	<p>Las luces led que se pretende utilizar debe ser clasificadas por:</p> <ul style="list-style-type: none">• Color• Grado de iluminación• Cantidad de voltios• Tamaño	
<p>Taladro</p>	<p>El taladro será utilizado según los requerimientos del proceso de producción considerando lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Uso siempre con protección• Supervisión de un profesional durante la utilización del mismo• Intercambio de accesorios según el tipo de material	
<p>Pinturas</p>	<p>Las pinturas que se utilizarán deber ser aquellas que mejoren la calidad del producto considerando lo siguiente:</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> • Cromática • Durabilidad • Amigable con el medio ambiente • Textura • Preferencia de los clientes 	
<p>Bombilla Incandescente</p>	<p>Las bombillas Incandescentes deben ser clasificadas por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño • Grosor • Grado de iluminación • Cantidad de voltios • Consumo de energía 	
<p>Cutter</p>	<p>El cutter es una herramienta utilizada principalmente por el beneficio práctico que realiza, por lo tanto es importante mencionar que este material será utilizado por un experto</p>	

	con la finalidad de evitar el riesgo de heridas o accidentes.	
Pegamento	Este material se utilizará sobre una superficie plana mejorando el proceso de producción. Todo esto debe clasificarse según la utilidad del material.	
Lija	La lija es un material que se clasificará por: <ul style="list-style-type: none"> • Grosor • Tamaño • Utilidad 	
Foco Vintage cálido	Este material será el que con mayor frecuencia se utilizará en la producción de lámparas considerando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Color • Forma • Utilidad 	
Base madera	Para una correcta elaboración del producto se considera principalmente la utilización de una superficie plana	

	y limpia con la finalidad de mejorar la calidad del producto.	
Alambre gemelo #14	<p>Este material debe ser utilizado por un profesional teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso con las medidas de seguridad • Resistente al calor de la boquilla de la lámpara 	
Interruptor ding Dong	<p>Esta herramienta será clasificada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño • Grosor • Utilidad • Consumo de energía 	
Toma corriente normal	<p>Este material se utilizará principalmente para verificar que las luces led y bombillas incandescentes se enciendan correctamente de acuerdo al color y grado de iluminación que se utilizó en cada una de las lámparas.</p>	

--	--	--

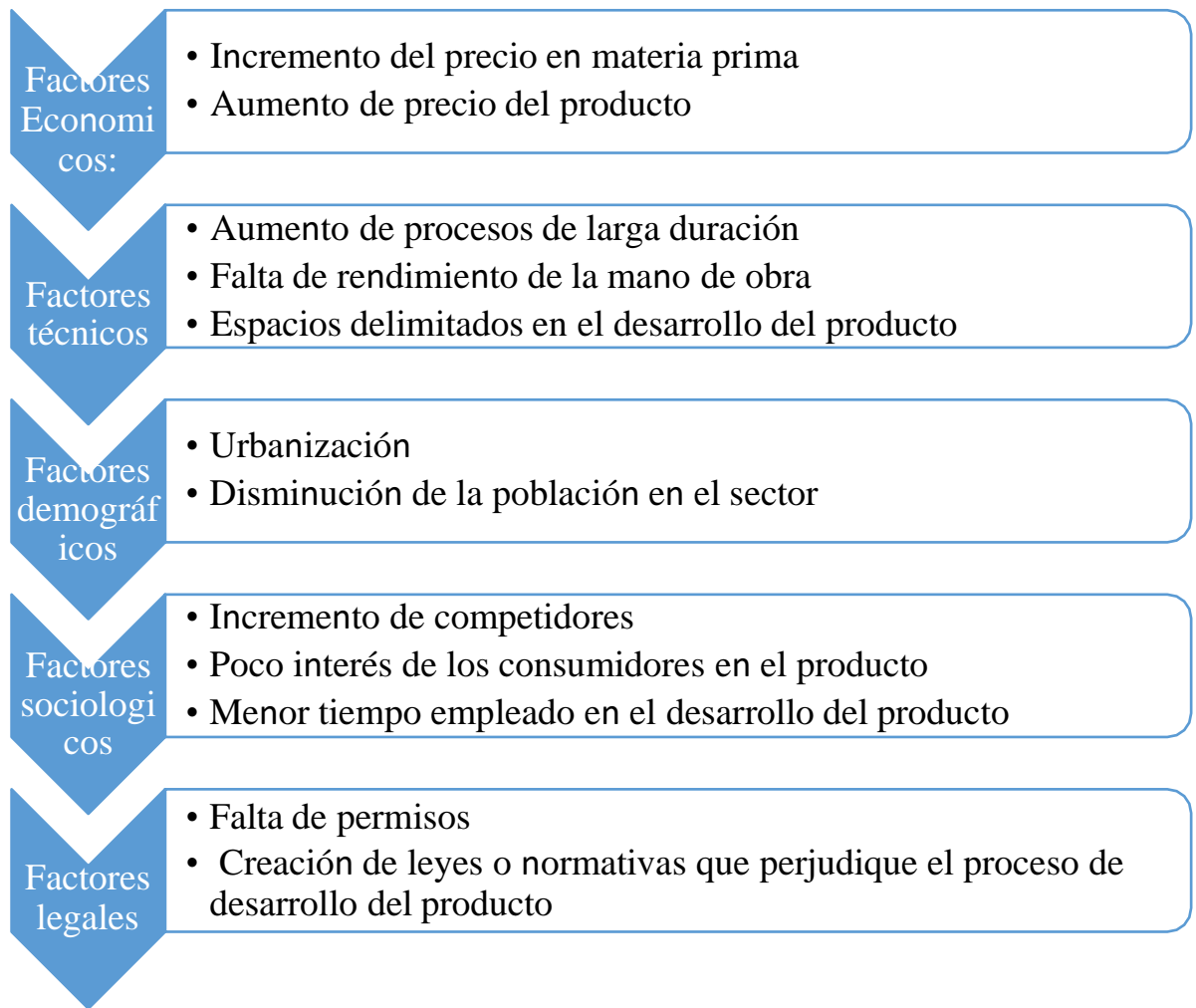
Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

2.2.4 Factores que afectan las operaciones

Factores negativos que podrían afectar la elaboración y comercialización del producto, algunos de estos se basan principalmente en el rendimiento y operación del personal que trabaja desarrollando el producto final.

Otro de los factores que perjudican o impiden la comercialización del producto son causadas por el impacto negativo que este puede ocasionar al medio ambiente.

A continuación se presentan algunos de los factores que perjudican en la producción del producto:



Elaborado por: El autor
Fuente: (Duarte, 2004)

2.3 Capacidad de Producción

2.3.1 Capacidad de Producción Futura.

En función de la demanda se estima que el nivel de proyección de demanda establecida dentro de la investigación es de 247,73 como producción baja, pero se estima que debido a la capacidad instalada de la planta esta sea de una producción anual de 10.000 unidades, en función de la población total 2.239.191.

Tabla 13.
Capacidad de producción futura

Año	Proyección de la demanda	Oferta de la Competencia (75%)	Demanda insatisfecha	Nivel de capacidad para cubrir la D.I. (58%)
2022	307,00	230,25	120,12	247,73
2023	785,92	589,44	307,51	634,19
2024	903,81	677,86	787,22	980,80
2025	1039,38	779,53	2015,28	1771,70
2026	1195,29	896,46	5159,11	3685,55

CAPACIDAD EFECTIVA

2.4 Definición de Recursos Necesarios para la Producción

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Tabla 14
Materia prima con grado de sustitución

Mat eria Primas	Grado de sustitución		
	A lto	M edio	B ajo
Bot ellas de vidrio		X	
Bot ellas de plástico	X		
Luz led		X	
Tal adro	X		
Bo mbilla	X		

Incandescente			
Cutt	X		
er			
Pap	X		
el periódico			
Peg		X	
amento			
Mes	X		
a			
Lija	X		

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

2.5 Calidad

2.5.1 Método de Control de Calidad

La elaboración y comercialización de productos de calidad se constituye como uno de los requisitos primordiales para la mantención de la fidelidad y consumo de los clientes, lo antes mencionado permite que la empresa adquiera reconocimiento del mercado y nuevas ventajas competitivas (León et al., 2018), esto recae en que el control de calidad es el uso de técnicas y actividades para lograr, mantener y mejorar la calidad de un producto o servicio, es así que se presentan algunas estrategias de control de calidad:

2.5.2 Definición de los procesos

Es la verificación de los productos actuales de la producción de una empresa, observando cada uno de los aspectos, herramientas e insumos que se utilizan para la obtención de un producto final, adicionalmente revela el trabajo de los colaboradores enfocado en la verificación de la optimización en tiempo y recursos por parte de los mismos.

2.5.3 Procedimiento

- a. Definir la manera en las cuales las actividades que componen el proceso
- b. Detectar la correlación de los procesos
- c. Delimitar las responsabilidades de todos los involucrados en los procesos
- d. Determinar la eficiencia y calidad del proceso
- e. Centrarse en los recursos y materiales que permite el progreso del producto (Beltrán et al., 2009).

2.5.4 Competencias

Una de las ventajas de una empresa se centra en la participación activa de los empleados basados en la delegación de responsabilidades relacionadas directamente con sus competencias: conocimientos, habilidades, experiencia y calificación para llevar a cabo varios aspectos del proceso de producción.

2.5.5 Creación de procesos repetibles

Llevar a cabo de los diferentes procesos de elaboración de diferentes productos denota los diferentes hallazgos internos que se pueden presentar, dentro del presente proyecto permitirá de manera permanente el conocimiento de cómo se está llevando a cabo el proceso de producción y cuáles son los errores principales que los colaboradores cometen, recayendo en la medición de la eficiencia y eficacia del talento humano.

Plan de mejora continua: Por lo cual se tomará en cuenta los siguientes pasos para aplicar el plan de mejora continua:

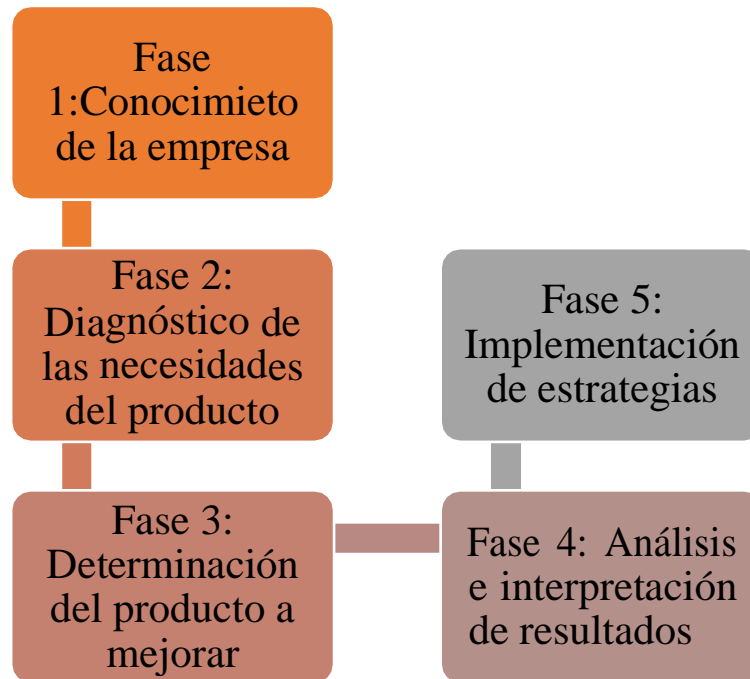


Figura 6
Plan de mejora continua
Elaborado por: Dario Constante

Las herramientas antes mencionadas deben encontrarse direccionadas a la planificación estratégica de una empresa, enfocada en el monitoreo, evaluación y medición de resultados.

2.5.6 Plan de mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo se centra principalmente en el área de producción de una empresa, de manera que permita la recolección de información de la inactividad por daños y los costos que representa la adquisición de nuevos equipos, es así que mediante la implementación de diferentes ajustes de rutina y reemplazos de componentes desgastados, verificando que los equipos internos de la empresa se encuentren en excelentes condiciones y permitan el alcance del mejor grado de eficiencia y eficacia en los recursos a largo plazo.

2.6 Normativa y Permisos que afectan la Instalación del negocio

A continuación, se establece los lineamientos vinculados con la seguridad e higiene en el desarrollo de las actividades de la empresa:

2.6.1 Según el Artículo 14 Capítulo III fomento al emprendedor y creación de nuevos negocios

La Secretaria Técnica del CONEIN genera una guía nacional para los emprendedores, que provea de información al menos en los siguientes aspectos: macro económicos, de mercados internacionales, legales, tributarios, sectoriales, laborales, societarios y financieros del ecosistema emprendedor (Barrezueta, 2020).

3. Organización y Gestión

3.1. Objetivo del capítulo

Exponer los principales elementos de la organización y gestión empresarial con la que contará la empresa para desarrollar sus actividades.

3.2. Análisis Estratégico y Definición de Objetivos

3.2.1. Visión de la Empresa

Constituirse como una de las empresas líderes en la ciudad de Quito para la fabricación de lámparas con base de botellas con el fin de decorar todo tipos de interiores de la ciudad desde los hogares hasta los grandes negocios fomentando su atractivo físico y ser destacados por la calidad e innovación de cada uno de los productos.

3.2.2. Misión de la Empresa

Somos una empresa dedicada a la elaboración y distribución de lámparas decorativas elaboradas con base de botellas las cuales se dirigen a personas naturales y jurídicas que desean crear nuevos ambientes internos que motiven tanto a los usuarios como a sus clientes a la participación de un consumo responsable con preferencia sobre los bienes reciclados y que promuevan el cuidado del planeta y la reducción de desechos.

3.2.3. Objetivos y estrategias

Objetivo general

Proponer una tendencia de consumo de lámparas novedosas, creativas, innovadoras y ecológicas para la decoración de interiores.

Matriz EFE evaluación de factores externos

OPORTUNIDADES	Peso	Calificación	Ponderación
Amplio mercado de comercialización	0,1	3	0,3
Lámparas a base de botellas de plástico y vidrio reciclados	0,1	4	0,4
Determinación de proveedores en grandes cantidades	0,25	4	1
Precio Accesible	0,15	3	0,45
AMENAZAS			
Ingreso de competidores con productos sustitutos	0,1	2	0,2
Situación económica inestable.	0,1	1	0,1
Desconfianza del consumidor por el producto	0,1	1	0,1
Competidores con el mismo producto	0,1	2	0,2
Total	1		2,75

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Matriz EFI evaluación de factores internos

FORTALEZAS	Peso	Calificación	Ponderación
Materia prima reciclada	0,1	4	0,4
Producto artesanal	0,2	3	0,6
Mano de obra garantizada	0,2	3	0,6
Creación de lámparas artesanales	0,1	4	0,4

DEBILIDADES

Falta de publicidad	0,1	2	0,2
Falta de personal	0,1	2	0,2
Poco conocimiento del producto	0,1	1	0,1
Falta de experiencia en ventas	0,1	2	0,2
Total	1		2,7

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Matriz FODA

Amenazas	Fortalezas
<ul style="list-style-type: none">• Ingreso de competidores con productos sustitutos• Situación económica inestable.• Desconfianza del consumidor por el producto• Competidores con el mismo producto	<ul style="list-style-type: none">• Materia prima reciclada• Producto artesanal• Mano de obra garantizada• Creación de lámparas artesanales

Debilidades	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none">• Falta de publicidad• Falta de personal• Poco conocimiento del producto• Falta de experiencia en ventas	<ul style="list-style-type: none">• Amplio mercado de comercialización• Lámparas a base de botellas de plástico y vidrio reciclados• Determinación de proveedores en grandes

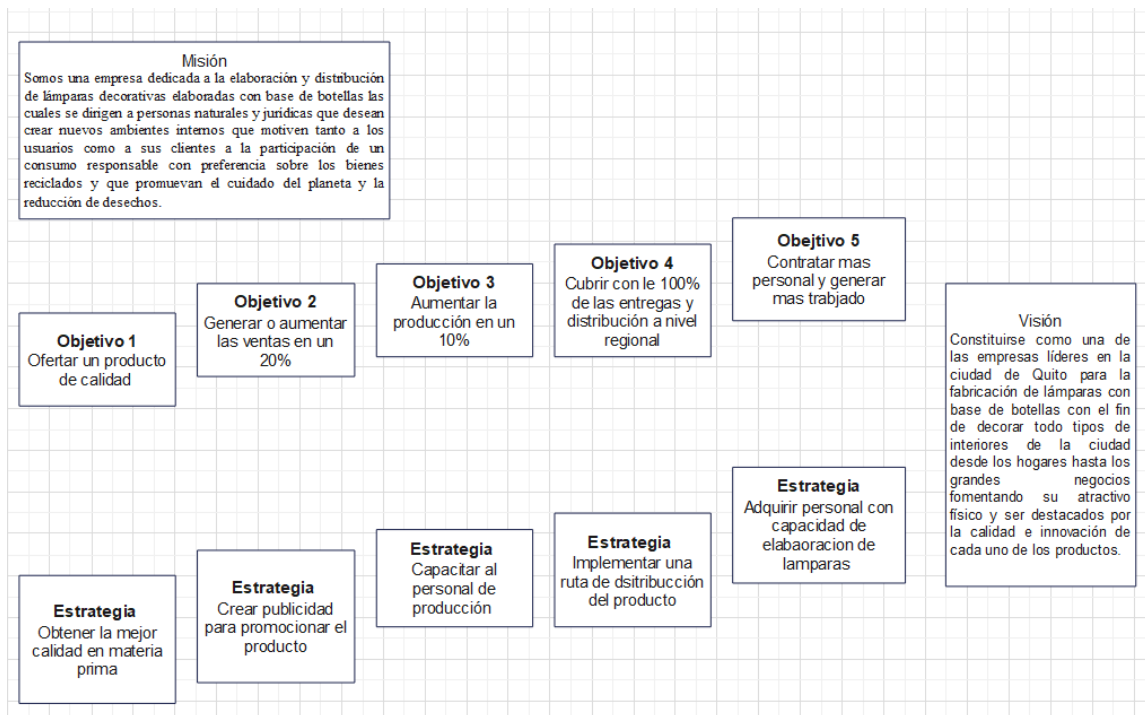
cantidades

- Precio Accesible
-

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Objetivos específicos

Tabla 15. Objetivos estratégicos



Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

3.3. Organización Funcional de la Empresa

3.3.1. Organización Interna

La empresa se encuentra compuesta por 3 niveles, el primero se conforma del gerente general, el segundo corresponde a los líderes departamentales, en este caso son 2.

3.3.2 Organigrama Estructural

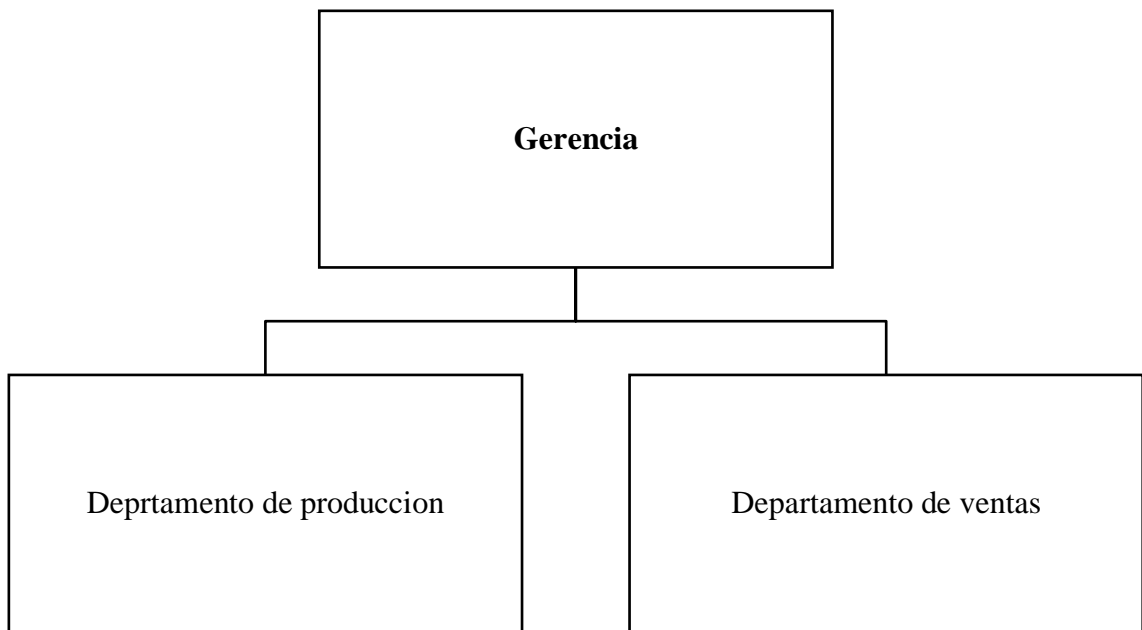


Gráfico 15.
Organigrama Estructural
Elaborado por: Dario Constante

3.3.1.1. Organigrama Funcional

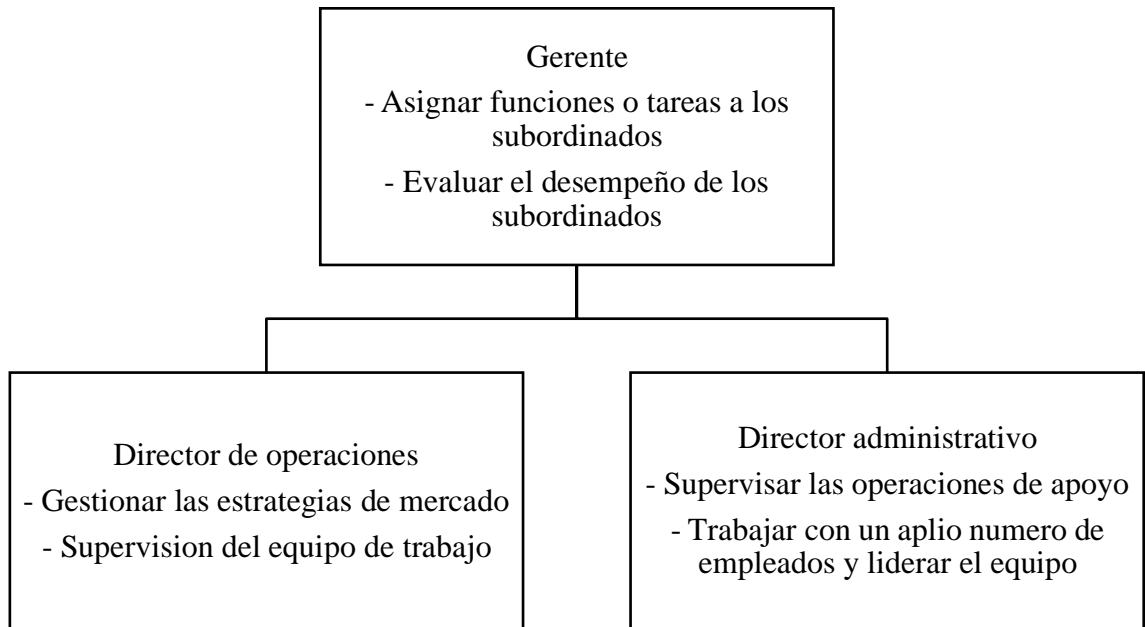


Gráfico 16.
Organigrama Funcional
Elaborado por: Dario Constante

3.3.2. Descripción de puestos.

Tabla 16.

Descripción de las funciones del gerente

I. INFORMACIÓN BÁSICA

<i>Puesto</i>	Gerente general
<i>Jefe inmediato superior</i>	Ninguno
<i>Supervisa a</i>	Jefe de producción/Ventas

II. OBEJTIVO DEL PUESTO: Administrador

Administrar y controlar las actividades administrativas de la empresa.

III. FUNCIONES

-
- Supervisar el trabajo de los colaboradores.
 - Controlar los ingresos y egresos.
 - Asignar y optimizar los recursos necesarios.
 - Representar a la empresa en gestiones con otras entidades
 - Generar políticas de trabajo para un mejor rendimiento.

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

<i>Título profesional</i>	Ing. o Lic. en Administración de Empresas, Comercial, o afines.
<i>Experiencia</i>	Mínimo 2 años en cargos similares.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Dario Constante

Tabla 17. Descripción de las funciones del Departamento de ventas

I. INFORMACIÓN BÁSICA

<i>Puesto</i>	Asesor de ventas
<i>Jefe inmediato superior</i>	Gerente General
<i>Supervisa a</i>	Ninguno

II. OBJETIVO DEL PUESTO

Realizar estrategias de ventas para la retención del cliente.

III. FUNCIONES

-
- Comercializar de forma directa los productos al consumidor final.
 - Negociar con los clientes frecuentes.
-

-
- Conocer el mercado potencial.
 - Fidelizar a los compradores y captar nuevos clientes.
 - Dirigir la promoción y venta de los productos.
-

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

<i>Título profesional</i>	Ing. o Lic. Comercial, Administración de Empresas, Marketing, Negociación o afines.
<i>Experiencia</i>	Mínimo 1 año en cargos similares.

Fuente: Investigación propia
Elaborado por: Dario Constante

Tabla 18.

Descripción de las funciones jefe producción

I. INFORMACIÓN BÁSICA

<i>Puesto</i>	Jefe de producción
<i>Jefe inmediato superior</i>	Gerente general
<i>Supervisa a</i>	Operador

II. OBJETIVO DEL PUESTO:

Controlar los procesos de fabricación de las lámparas

III. FUNCIONES

- Supervisar la fabricación de prendas.
 - Conocer a detalle los procesos productivos.
 - Garantizar el cumplimiento de la fabricación de lámparas
-

IV. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO

<i>Título de bachiller</i>	Conocimientos en carpintería
<i>Experiencia</i>	Mínimo 6 meses.

Fuente: Elaboración propia
Elaborado por: Dario Constante

3.1. Control de Gestión

3.1.1. Indicadores de gestión

Enliste y justifique los indicadores de gestión que puede utilizar en las

áreas de su empresa, cuando inicie la operación.

Los indicadores de gestión son aquellos a través de los cuales el empresario puede medir cuantitativamente el cumplimiento de los objetivos. Por ejemplo: Aumento en las Ventas Mensuales, Numero de Personas trabajando, etc.

Tabla 19.

Descripción de los indicadores de gestión

ÁREAS	INDICADORES
Gerencia	$\text{Cumplimiento} = \frac{\text{Objetivos cumplidos}}{\text{Objetivos planteados}}$
Departamento de producción	$\text{Producción} = \frac{\text{producciones planificadas}}{\text{producciones realizadas}}$
Departamento de ventas	$\text{Productividad} = \frac{\text{Horas e trabajo por empleado}}{\text{Número de unidades producidas}}$ $\text{Productividad} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Recursos Utilizados}}$

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

3.2. Necesidades De Personal

Tabla 20.

Descripción

Área	Número de personas
Gerente	1
Ventas	1
Operario	1
Total	3

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

CAPÍTULO IV

4. Jurídico Legal

4.1 Objetivos del capítulo

Definir la estructura del marco legal en relación a los tramites que se debe realizar para el funcionamiento de la fabricación y comercialización de lámparas a base de botellas recicladas.

4.2 Determinación de la forma jurídica

El plan de negocios se ha determinado que la importancia de establecer una compañía de responsabilidad limitada de acuerdo a la ley de compañías (2014) establece que:
<https://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318/LEY+DE+COMPAC3%91IAS+act.+Mayo+20+2014.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=77091929-52ad-4c36-9b16-64c2d8dc1318>

“Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos 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. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como comercial, industrial, agrícola, constructora, etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar” (p.23)

“Art. 102.- 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” (p.25)

“Art. 103.- Art. 103.- Los socios fundadores declararán bajo juramento que depositarán el capital pagado de la compañía en una institución bancaria, en el caso de que las aportaciones sean en numerario. Una vez que la compañía tenga personalidad jurídica será objeto de verificación por parte de la Superintendencia

de Compañías y Valores a través de la presentación del balance inicial u otros documentos, conforme disponga el reglamento que se dicte para el efecto.” (p.25)

Administración

“Art. 116.- La junta general, formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La junta general no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La junta general se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.” (p.29)

Contrato

“Art. 136.- La compañía se constituirá mediante escritura pública que será inscrita en el Registro Mercantil del cantón en el que tenga su domicilio principal la compañía. La compañía existirá y adquirirá personalidad jurídica desde el momento de dicha inscripción. La compañía solo podrá operar a partir de la obtención del Registro Unico de Contribuyentes otorgado por parte del SRI. Todo pacto social que se mantenga reservado será nulo. El Registrador Mercantil del cantón donde tuviere su domicilio principal, remitirá los documentos correspondientes con la razón de la inscripción a la Superintendencia de Compañías y Valores a fin de que el Registro de Sociedades incorpore la información en sus archivos.” (p.33)

4.3 Registros de marcas

La marca “RECYCLED LAMP” se registrará de acuerdo a lo establecido dentro del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que nace en el año 2016, de manera que se reconozca en materia de propiedad intelectual, que actualmente posee una vigencia de 10 años permitiendo a las empresas el gozar de la legitimidad del valor de la marca (Servicio Nacional de Derechos Intelectuales , 2021).

De acuerdo con esto para el registro de la marca se deben seguir los siguientes pasos:

Tabla 21
Requisitos para el registro de la marca

-
- Ingresar en el portal Web <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>
 - Seleccionar en la columna de enlaces rápido “SENADI en Línea”
 - Ingresar en el apartado “Crear una cuenta: Mi casillero virtual” en caso de no tener una y en caso de tenerla en el apartado “Iniciar sesión: mi casillero virtual”
 - En caso de no tener cuenta se ingresará en la primera opción; en la cual se desplegará un formulario y se tendrá que completar, al finalizar se enviará al correo electrónico un usuario y contraseña el cual ayudará a ingresar en la segunda opción.

Cabe recalcar que cuando se ingresa por primera vez en el sistema por seguridad se solicita cambiar la contraseña, posterior ha esto ya tiene su casillero creado al cual el llegaran todas las notificaciones con relación al trámite correspondiente.

- Para la segunda opción se desplegará un formulario en el cual se debe completar los datos que piden como son el usuario y la contraseña.
- Seguido de este paso se selecciona la solicitud que desea ingresar
- Ingresar la información correspondiente tomando en cuenta los espacios que son obligatorios

La información registrada debe ser concreta y puntual lo que se pide en el formulario, ya que su documento se registrará tal cual por tanto si en algún momento requiere hacer un cambio deberá pedir la modificación al registro.

- Una vez lleno se procede a seleccionar el icono “vista previa”
-

- Si no existen cambios ni modificaciones generamos el comprobante de pago que tiene el costo de \$208 USD
 - Imprimir el comprobante de pago y acercarse a una entidad del Banco del pacifico para realizar el pago
 - Cuando se tenga el pago ingresar a solicitudes en línea e identificar la solicitud guardada y selección “iniciar proceso”
 - Ingresar el número del depósito que se registra en el comprobante de pago
 - Escanear el comprobante de pago y adjuntar en PDF
 - Por último, seleccionamos aceptar
-

Fuente: SENADI

Elaborado por: Dario Constante

4.4 Licencias necesarias para funcionar y documentos legales

Para que la empresa pueda iniciar con sus actividades debe optar por la gestión de permisos con relación a la localidad donde se van a ejecutar las actividades de la institución, en primera instancia se presentan al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Quito y de igual manera en el Municipio Metropolitano de Quito para el registro correspondiente a la patente de la Organización. Los requisitos antes mencionados se obtienen mediante el seguimiento de los siguientes pasos:

Tabla 22
Requisitos para el RUC

REQUISITOS PARA CREAR EL RUC		
Requisitos para la inscripción o actualización del RUC de representantes legal o personas naturales		
Nombre del requisito	Documento de identificación	
Detalle	Cedula	Papeleta de votación
Características del ciudadano	Residente y Extranjeros	Ecuatoriano

Fuente: (Gobierno Nacional del Ecuador , 2021)
Elaborado por: Dario Constante

Tabla 23
Requisitos para el RUC

DOCUMENTACION PRIMORDIAL PARA CREAR EL RUC		
Requisitos para la inscripción o actualización del RUC de representales legal o personas naturales		
Nombre del requisito	Documento de identificación	
Detalle	Cedula	Papeleta de votación
Características del ciudadano	Residente y Extranjeros	Ecuatoriano

REQUISITOS PARA ONBTENCION DEL RUC
<ul style="list-style-type: none"> • Indicar el tipo de actividad económica que se realizara • Planilla de servicios básicos • Factura de telefonía móvil o fija • Estado de cuenta bancario • Certificado de registro de la propiedad • Contrato de arrendamiento o de compraventa

Fuente: (Gobierno Nacional del Ecuador , 2021)

Elaborado por: Dario Constante

Registro de LUAE

Esta herramienta se conoce como la Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas, que se encuentra regulada a través de la Ordenanza Metropolitana 308 emitida en el 2010 por el Consejo Metropolitano de Quito que permite que la institución pueda manejar sus actividades de acuerdo a esta normativa, se presentan los principales requisitos para su ejecución:

Tabla 24
Requisitos para LUAE

- 1. EMISIÓN Previo a la solicitud de LUAE, deben cumplir con el registro del impuesto de Patente. Emisión.
 - Procedimiento Ordinario y Especial (Validación de Pre existencia - ICUS Prohibido - Permitido) Formulario de Solicitud LUAE (Generado del sistema informático de LUAE). Cédula original del titular o Representante legal. RUC original. RENOVACIÓN Previo a la obtención de la LUAE no deben presentar ningún requisito. Nota. - Las actividades económicas existentes, previo a la solicitud de renovación o emisión de la LUAE, deben cumplir con el pago del Impuesto de Patente y Tasas relacionadas con el desarrollo de su actividad económica, del año inmediato anterior.]

Fuente: (Gobierno Nacional del Ecuador , 2021)

Elaborado por: Dario Constante

Afiliación al IESS

Según el “Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” la empresa debe afiliar a sus empleados una vez que entren a trabajar lo cual deben seguir los siguientes pasos para realizar la afiliación de sus empleados:

Tabla 25
Requisitos para la afiliación al IESS

-
- Ingresar a la página Web <https://www.iesg.gob.ec/>
 - Dar click en “personas independientes/ personas sin relación de dependencia” según sea el caso
 - Ingresar el número de cedula AAAA/MM/DD
 - Revisar los datos personales ingresados
 - Registrar datos de provincia, cantón, parroquia, dirección, correo electrónico, número de teléfono
 - Seleccionar la base de aportación que usted desee, tomando en cuenta la mínima aportación de \$425 USD correspondiente al salario básico
 - Confirmar los datos del registro incluyendo la base de aportación
 - Aceptar términos y condiciones
 - Observar la confirmación de que la afiliación haya sido aceptada
 - Imprimir el documento de afiliación
-

Fuente: IESS

Elaborado por: Dario Constante

CAPITULO V

5. Evaluación Financiera

5.1. Objetivos del capítulo

En este capítulo se determinan los objetivos del área para la inversión donde detallaremos los costos de los materiales para la fabricación del producto y de los gastos generados.

5.2. Plan de inversiones

Según (Patricio, Ramiro, David, Esteban, & Ramiro, 2017) “El plan de inversión inicial involucra la inversión fija, diferida y el capital de trabajo necesario para comenzar las operaciones empresariales”.

Tabla 26
PLAN DE INVERSIONES
PLAN DE INVERSIONES

Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Total (USD)
	Instalación y remodelación	\$ 12,50	\$ 25,00
2	Plástico negro	\$ 2,50	\$ 5,00
2	Pintura	\$ 10,00	\$ 20,00
	Muebles y enseres	\$ 37,00	\$ 64,00
2	Basureros Metálicos	\$ 7,00	\$ 14,00
1	Vitrinas	\$ 10,00	\$ 10,00
2	Mesas de trabajo	\$ 20,00	\$ 40,00
	Herramientas	\$ 36,50	\$ 144,75
15	Botellas de vidrio	\$ 2,00	\$ 30,00
15	Botellas de plástico	\$ 1,00	\$ 15,00
10	Luz led	\$ 2,50	\$ 25,00
1	Taladro	\$ 17,00	\$ 17,00
2	Pintura	\$ 5,00	\$ 10,00
4	Bombilla	\$ 1,50	\$ 6,00

2 Cutter	\$	0,75	\$	1,50
2 Pegamentos	\$	1,00	\$	2,00
5 Lija	\$	0,75	\$	3,75
3 Foco vintage	\$	1,50	\$	4,50
10 Alambre gemelo	\$	2,50	\$	25,00
5 Interruptor ding dong	\$	1,00	\$	5,00
1 Costos de constitución	\$	90,00	\$	90,00
1 Permiso de bomberos	\$	20,00	\$	20,00
1 Patentes	\$	20,00	\$	20,00
1 Apertura del RUC	\$	40,00	\$	40,00
IESS Patronal	\$	10,00	\$	10,00
Capital de trabajo	\$	164,13	\$	300,00
TOTAL	\$	340,13	\$	623,75

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

En la tabla 26, dentro de los activos fijos que se tomaron en consideración se encuentran, muebles y enseres y herramientas, e inventario se ha considerado un valor total de \$208.

Dentro de los gastos de constitución se obtiene un valor %90 para poder obtener lo que son los permisos de bomberos, patente, apertura del RUC y la afiliación del IESS, la misma manera se ha estimado la instalación y remodelación de un valor \$20 que por la tanto se obtiene un valor total de \$623.

5.3. Cálculo de Costos y Gastos

5.3.1. Mano de Obra

Según (Orbe & Jaramillo, 2017). “Constituye el segundo elemento del costo de producción y representa el esfuerzo físico e intelectual del hombre o la fuerza de trabajo aplicada a la transformación de materia prima en producto terminado o semielaborado”.

**Tabla 27
CALCULO DE MANO DE OBRA**

AREA DE PRODUCCIÓN										
Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	SBU	Ingresos Otros	Total	Varios	Descuentos 9,45%	Total	Valor a pagar
1	Charrito	OPERARIO		425	0	425		40,16	40,16	384,84
		TOTAL		425	0	425	0	40,1625	40,16	384,84

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Provisiones Patronal	SECAP	IECE	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provisión	Costo MO
11,15%	0,50%	0,50%						
47,3875	2,125	2,125	35,42	35,42	0	17,70833333	140,18	525,02
47,3875	2,125	2,125	35,4167	35,41666667	0	17,70833333	140,18	525,02

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA= **525,02**

**Tabla 28
CALCULO DE MANO DE OBRA COMERCIAL**

ÁREA ADMINISTRATIVA										
Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	SBU	Ingresos Otros	Total	Varios	Descuentos 9,45%	Total	Valor a pagar
1	Dario	GERENTE		425	0	425		40,16	40,16	384,84
		TOTAL		425	0	425	0	40,1625	40,1625	384,8375

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Provisiones Patronal	SECAP	IECE	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provision	Costo MO
11,15%	0,50%	0,50%						
47,3875	2,125	2,125	35,42	35,42	0	17,70833333	140,18	525,02
47,3875	2,125	2,125	35,42	35,42	0,00	17,71	140,18	525,02

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Contante

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA= **525,02**

Tabla 29
CALCULO DE MANO DE OBRA COMERCIAL

ÁREA COMERCIAL										
Ord.	Apellidos y nombres	Cargo	Código	SBU	Ingresos Otros	Total	Varios	Descuentos 9,45%	Total	Valor a pagar
1	Charrito	VENTAS		425	0	425		40,16	40,16	384,84
TOTAL				425	0	425	0	40,1625	40,1625	384,8375

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Provisiones Patronal	SECAP	IECE	XIII	XIV	Fondo Reserva	Vacac,	Total Provision	Costo MO
11,15%	0,50%	0,50%						
47,3875	2,125	2,125	35,42	35,42	0	17,71	140,18	525,02
47,3875	2,125	2,125	35,42	35,42	0	17,71	140,18	525,02

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA= **525,02**

5.3.2. Depreciación

“La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien (activo fijo) por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que al final lo lleva a ser inutilizable”. (pag. 6)

Tabla 30
CALCULO DE LAS DEPRECIACIONES

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Muebles y enseres	10	\$ 64,00	10%	\$ 6,40
Herramientas	10	\$ 144,75	10%	\$ 14,48
Maquinaria y equipo	10	\$ -	10%	\$ -
Vehiculó	5	\$ -	20%	\$ -
Equipo de computación	3	\$ -	33%	\$ -
Equipo de oficina	10	\$ -	10%	\$ -
TOTAL		\$ 208,75		\$ 20,88

Fuente: Investigación Propia
Elaborado: Dario Constante

5.3.3. Proyección de la depreciación

Tabla 31
PROYECCION DE LA DEPRECIACION

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Muebles y enseres	\$ 6,40	\$ 6,40	\$ 6,40	\$ 6,40	\$ 6,40
Herramientas	\$ 14,48	\$ 14,48	\$ 14,48	\$ 14,48	\$ 14,48
Maquinaria y equipo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Vehiculó	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de computación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Equipo de oficina	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL	\$ 20,88	\$ 20,88	\$ 20,88	\$ 20,88	\$ 20,88

Fuente: Investigación Propia

Elaborado: Dario Constante

5.3.4. Detalle de Costos

Tabla 32
DETALLE DE COSTOS - PRODUCCIÓN

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costos Unitario	Costo mensual	Costos anual
LAMPARAS					
Materia prima				\$ 341,00	\$ 4.092,00
Botellas de vidrio		5	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 480,00
Botellas de plastico		4	\$ 4,00	\$ 16,00	\$ 192,00
Luz led		5	\$ 10,00	\$ 40,00	\$ 480,00
Taladro		1	\$ 17,00	\$ 68,00	\$ 816,00
Pintura		4	\$ 20,00	\$ 80,00	\$ 960,00
Bonbilla		4	\$ 6,00	\$ 24,00	\$ 288,00
Cutter		1	\$ 0,75	\$ 3,00	\$ 36,00
Pegamentos		2	\$ 2,00	\$ 8,00	\$ 96,00
Lija		2	\$ 1,50	\$ 6,00	\$ 72,00
Foco vintage		3	\$ 4,50	\$ 18,00	\$ 216,00
Alambre gemelo		3	\$ 7,50	\$ 30,00	\$ 360,00
Interruptor ding dong		2	\$ 2,00	\$ 8,00	\$ 96,00
Mano de Obra				\$ 525,02	\$ 6.300,20
Sueldo personal de producción				\$ 525,02	\$ 6.300,20

Costos Indirectos **\$ 90,00 \$ 1.100,88**

Servicios básicos

Agua potable	m3	200	\$	0,05	\$	10,00	\$	120,00
Internet y Teléfono		40			\$	40,00	\$	480,00
Luz	Voltios	800	\$	0,05	\$	40,00	\$	480,00
Depreciaciones					\$	1,74	\$	20,88
TOTALES					\$	956,02	\$	11.493,08

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

5.3.5. Proyección de Costos

Tabla 33
PROYECCION DE COSTOS

Descripción	Costo		Costos		Total	Costos		Total
	mensual	Fijos	Variables		año 1	Fijos	Variables	año 2
Materia prima	\$ 341,00		\$ 341,00		\$ 4.092,00		\$ 348,09	\$ 4.177,11
Mano de Obra	\$ 525,02	\$ 525,02			\$ 6.300,20	\$ 535,94		\$ 547,08
Costos Indirectos	\$ 90,00		\$ 90,00		\$ 1.100,88		\$ 91,87	\$ 1.102,46
Depreciación de muebles, equipos y herramientas	\$ 1,74	\$ 1,74			\$ 20,88	\$ 1,78		\$ 21,31
TOTALES	\$ 956,02	\$ 525,02	\$ 431,00		\$ 11.493,08	\$ 535,94	\$ 439,96	\$ 5.826,66

Costos		Total	Costos		Total	Costos		Total
Fijos	Variables	año 3	Fijos	Variables	año 4	Fijos	Variables	año 5
	\$ 355,33	\$ 4.264,00		\$ 362,72	\$ 4.352,69		\$ 370,27	\$ 4.443,22
\$ 547,08		\$ 558,46	\$ 558,46		\$ 570,08	\$ 570,08		\$ 581,94
	\$ 93,78	\$ 1.125,40		\$ 95,73	\$ 1.148,80		\$ 97,72	\$ 1.172,70
\$ 1,81		\$ 21,75	\$ 1,85		\$ 22,20	\$ 1,89		\$ 22,67
\$ 547,08	\$ 449,12	\$ 5.947,86	\$ 558,46	\$ 458,46	\$ 6.071,57	\$ 570,08	\$ 467,99	\$ 6.220,53

Fuente: Investigación Propia
Elaborado: Dario Constante

5.3.6. Detalle de Gastos

Tabla 34
DETALLE DE GASTOS
GASTOS ADMINISTRATIVOS

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Sueldos del personal					
Gerente				\$ 525,02	6.300,20
TOTAL				525,02	6.300,20
Servicios Básicos					
Agua	m3	0,05	200	\$ 10,00	\$ 120,00
Luz	v	0,015	800	\$ 12,00	\$ 144,00
Teléfono e internet	Unidad	1	40	\$ 40,00	\$ 480,00
Total				\$ 62,00	\$ 744,00
Útiles de limpieza					
Jabón	Unidad	0,9	1	\$ 0,90	\$ 10,80
Papel Higiénico	Unidad	0,25	4	\$ 1,00	\$ 12,00
Escoba	Unidad	2	1	\$ 2,00	\$ 24,00
Trapeador	Unidad	1	1	\$ 1,00	\$ 12,00
				\$ -	\$ -
Tacho de basura	Unidad	2	2	\$ 4,00	\$ 48,00
TOTAL				\$ 8,90	\$ 106,80
Suministros de oficina					
Esferos	Unidad	0,3	3	\$ 0,90	\$ 10,80
Lapiz	Unidad	0,15	3	\$ 0,45	\$ 5,40
Cinta adhesiva	Unidad	1	1	\$ 1,00	\$ 12,00
Facturero	Talonnario	3	1	\$ 3,00	\$ 36,00
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
				\$ -	\$ -
TOTAL				\$ 5,35	\$ 64,20
Depreciaciones bienes Adm					
Muebles y enseres	Unidad			\$ 0,53	\$ 6,40
Herramientas	Unidad			\$ 1,21	\$ 14,48
TOTAL				\$ 1,74	\$ 20,88
Total Gastos Administrativos			1	603,01	7.236,08

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

Tabla 35
GASTOS DE VENTAS
GASTOS DE VENTAS

Detalle	Unidad de medida	Valor Unitario	Frecuencia mensual del gasto	Valor mensual	Valor anual
Redes Sociales	Unidades	1,5	5	\$ 7,50	\$ 90,00
Volantes	Unidades	0,05	50	\$ 2,50	\$ 30,00
				\$ -	\$ -
TOTAL				\$ 10,00	\$ 120,00
Total Gastos de Ventas				\$ 10,00	\$ 120,00
Total Gastos					\$ 7.356,08

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

De acuerdo con la tabla presentada anteriormente se detalla los gastos tanto administrativos con un valor de \$7.236,08; los gastos de venta con un valor \$ 120.00 que por mediante los cuales se pudo llegar a un valor total de gastos de \$ 7.356,08

5.3.7. Proyección Gastos

Tabla 36
PROYECCIÓN DE GASTOS

GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

		Gasto		Total	Gasto		Total
		Fijos	Variables	año 1	Fijos	Variables	año 2
Sueldos del personal	\$ 525,02	\$ 525,02		\$ 6.300,20	\$ 535,94		\$ 6.431,24
Servicios Básicos	\$ 47,00		\$ 62,00	\$ 744,00		\$ 63,29	\$ 759,48
Agua	\$ 10,00		\$ 10,00	\$ 120,00		\$ 10,21	\$ 122,50
Luz	\$ 12,00		\$ 12,00	\$ 144,00		\$ 12,25	\$ 147,00
Teléfono e internet	\$ 40,00		\$ 40,00	\$ 480,00		\$ 40,83	\$ 489,98
Útiles de limpieza	\$ 8,90		\$ 8,90	\$ 106,80		\$ 9,09	\$ 109,02
Jabón	\$ 0,90		\$ 0,90	\$ 10,80		\$ 0,92	\$ 11,02
Papel Higiénico	\$ 1,00		\$ 1,00	\$ 12,00		\$ 1,02	\$ 12,25
Escoba	\$ 2,00		\$ 2,00	\$ 24,00		\$ 2,04	\$ 24,50
Trapeador	\$ 1,00		\$ 1,00	\$ 12,00		\$ 1,02	\$ 12,25
Tacho de basura	\$ 4,00		\$ 4,00	\$ 48,00		\$ 4,08	\$ 49,00
			\$ -			\$ -	\$ -
Suministros de oficina	\$ 5,35		\$ 5,35	\$ 64,20		\$ 5,46	\$ 65,54
Esferos	\$ 0,90		\$ 0,90	\$ 10,80		\$ 0,92	\$ 11,02
Lápiz	\$ 0,45		\$ 0,45	\$ 5,40		\$ 0,46	\$ 5,51
Cinta adhesiva	\$ 1,00		\$ 1,00	\$ 12,00		\$ 1,02	\$ 12,25

	\$ 4,17	\$ 50,02		\$ 4,25	\$ 51,06		\$ 4,34	\$ 52,12
	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
	\$ 5,57	\$ 66,90		\$ 5,69	\$ 68,29		\$ 5,81	\$ 69,71
	\$ 0,94	\$ 11,25		\$ 0,96	\$ 11,49		\$ 0,98	\$ 11,73
	\$ 0,47	\$ 5,63		\$ 0,48	\$ 5,74		\$ 0,49	\$ 5,86
	\$ 1,04	\$ 12,50		\$ 1,06	\$ 12,76		\$ 1,09	\$ 13,03
	\$ 3,13	\$ 37,51		\$ 3,19	\$ 38,29		\$ 3,26	\$ 39,09
	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
	\$ 1,81	\$ 21,75	\$ 1,85		\$ 22,20	\$ 1,89		\$ 22,67

\$ 548,90	\$ 79,45	\$ 7.540,23	\$ 560,31	\$ 81,11	\$ 7.697,06	\$ 571,97	\$ 82,79	\$ 7.857,16
------------------	-----------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------------	------------------	-----------------	--------------------

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Tabla 37
GASTOS DE VENTAS
GASTOS DE VENTAS

Descripción	Gasto		Gasto		Total		Gasto		Total	
	mensual	Fijos	Variables		año 1	Fijos	Variables		año 2	
Redes Sociales	\$ 50,00		\$ 50,00		\$ 90,00		\$ 51,04		\$ 91,87	
Volantes	\$ 100,00		\$ 100,00		\$ 30,00		\$ 102,08		\$ 30,62	
			\$ -		\$ -		\$ -		\$ -	
		\$ -				\$ -			\$ -	
TOTALES	150,00	0,00	150,00		\$ 120,00	0,00	153,12		\$ 122,50	

Fijos	Gastos		Fijos	Gastos		Fijos	Gastos		Fijos	Gastos	
	Variables	Total		Variables	Total		Variables	Total			
	\$ 52,10	\$ 93,78		\$ 53,19	\$ 95,73		\$ 54,29	\$ 97,72		\$ 54,29	\$ 97,72
	\$ 104,20	\$ 31,26		\$ 106,37	\$ 31,91		\$ 108,58	\$ 32,57		\$ 108,58	\$ 32,57
	\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -
\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -		\$ -
0,00	156,30	\$ 125,04	0,00	159,56	\$ 127,64	0,00	162,87	\$ 130,30			

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

5.4. Plan de Financiamiento

5.4.1. Forma de financiamiento

Tabla 38
PLAN DE FINANCIAMIENTO

Descripción	Total (USD)	Parcial (%)	Total (%)
Recursos Propios	\$ 611,3	100%	100,00
- Efectivo	\$ 402,5	65,85	65,85
- Bienes	\$ 208,8	51,86	34,15
Recursos de terceros	\$ -	100%	0,00
- Préstamo bancario	\$ -	100%	0,00
TOTAL	\$ 611,25		100

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

5.5. Cálculo de Ingresos

Tabla 39
DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA UNITARIO

Productos	MP	MO	CIF	Costo Total (mensual)	Unidades (mensual)	Margen de Utilidad %	Precio de Venta Unitario
Lámparas a base de botellas recicladas	\$ 341,00	\$ 525,02	\$ 90,00	\$ 956,02	70	90%	\$ 25,95

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

En la tabla 39, se detalla la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación que ascienden a un valor de \$ 956.02 contemplando un margen de utilidad del 90% por lo tanto se obtiene un precio de venta unitario de \$25.95.

Tabla 40
CÁLCULO DEL INGRESO ANUAL

Producto	Precio de Venta Unitario	Unidades Producidas (anuales)	Ingresos del primer año
Lámparas a base de botellas recicladas	\$ 25,95	840	\$ 21.797,18
TOTAL		840	\$ 21.797,18

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: Dario Constante

Dentro de la tabla 40, de ingresos anuales se detalla un total de 840 unidades producidas anuales por lo tanto se provee ingresos del primer año con un total de \$ 21.797,18 por la venta de las lámparas a base de botellas recicladas.

5.5.1. Proyección de Ingresos

**Tabla 41
PROYECCIÓN DE INGRESOS**

Productos	Cant	Precio Unitario	Total año 1	Cant	Precio Unitario	Total año 2	Cant	Precio Total	Total año 3	Cant	Precio Total	Total año 4	Cant	Precio Total	Total año 5
Lámparas a base de botellas recicladas	840	\$ 25,95	\$ 21.797,18	840,17	\$ 25,95	21801,71	840,35	\$ 25,96	21806,25	840,52	\$ 25,97	21810,78	840,70	\$ 25,97	21815,32
TOTAL			\$ 21.797,18			\$21.801,71			\$21.806,25			\$21.810,78			\$21.815,32

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

5.6. Punto de equilibrio

Tabla 42
PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO			
Descripción	Costo Fijo	Costo Variable	Costo Total
Detalle de costos	\$ 6.300,20	\$ 5.172,00	\$ 11.472,20
Gastos Administrativos	\$ 6.321,08	\$ 915,00	\$ 7.236,08
Gasto de ventas	\$ -	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00
Gastos Financieros		\$ -	\$ -
SUMAN	\$ 12.621,28	\$7.887,00	\$ 20.508,28

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Contante

DATOS	
Número de unidades	\$ 840,00
Precio unitario de venta	\$ 25,95
Ingresos Totales	\$ 21.797,18

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

Las fórmulas para calcular el punto de equilibrio son (utilizar para la escritura *Editor de Ecuaciones*):

1. Punto de equilibrio \$

Punto de equilibrio \$	1504,41	Costo fijo anual
	\$ 525,02	Costo Variable
	\$ 21.797,18	Ingreso
	\$ 25,95	Precio venta Uni
	\$ 0,63	Costo variable Uni

\$ 840,00 Unidades producidas

Punto de equilibrio \$ 1504,41
0,975913551

Punto de equilibrio \$ **1541,539** Ventas al años
128,462 Ventas mensuales

2. Punto de equilibrio en unidades

Punto de equilibrio en U Costo Fijo
Precio de venta Unitario -Costo variable unitario

Punto de equilibrio en U - 1504,41
25,32

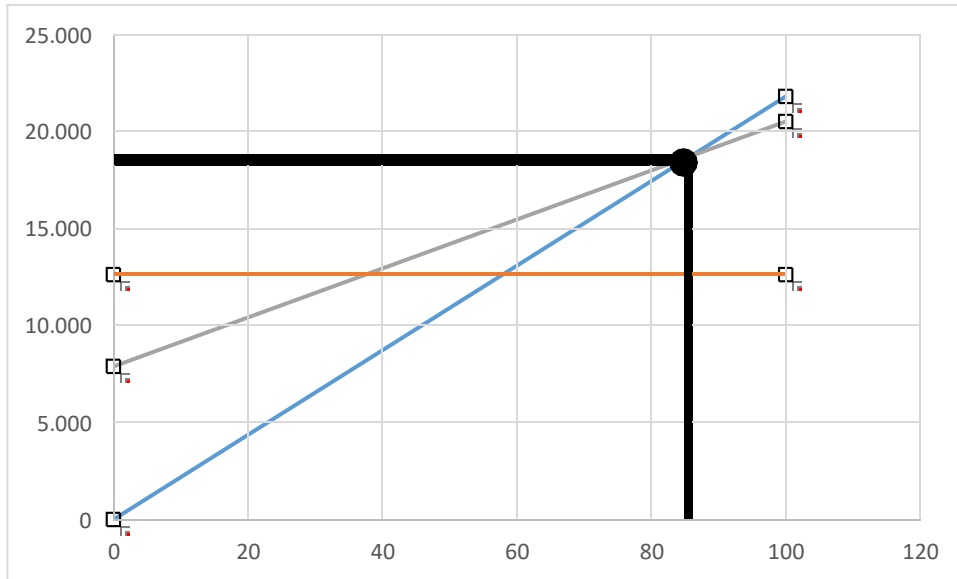
Punto de equilibrio en U **59,41**

3. Punto equilibrio en %

Punto de equilibrio en % Punto de equilibrio \$*100
Ingresos Totales

Punto de equilibrio en % 1541,539
21797,18

Punto de equilibrio en % **7%**



Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

		Producción	Costo fijo		Costo variable
PE \$ =	1.541,54				
PE u =	59,4	0	12.621	0	7.887
PE % =	7,07%	100	12.621	21.797	20.508
				Ingreso total	Costo total

Para poder alcanzar el punto de equilibrio se obtiene un total en costos fijos de \$12.621 y unos costos totales de \$20.508; tomando en consideración unos ingresos totales de \$21.797.

5.7. Estado de Resultados Proyectado

Según (Rangel, 2017) “Es aquel estado financiero que nos muestra la utilidad o pérdida obtenida por una entidad económica en un periodo dado. El estado de resultados muestra los ingresos, costos y gastos, as. como la utilidad o pérdida resultante en el periodo”.

Tabla... ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Ingresos por ventas	\$ 21.797,18	\$ 21.801,71	\$ 21.806,25	\$ 21.810,78	\$ 21.815,32
(-)	Costo de Ventas	\$ 11.493,08	\$ 5.826,66	\$ 5.947,86	\$ 2.225,86	\$ 2.272,15
(=)	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 10.304,11	\$ 15.975,05	\$ 15.858,39	\$ 19.584,93	\$ 19.543,17
(-)	Gastos de venta	\$ 120,00	\$ 122,50	\$ 125,04	\$ 127,64	\$ 130,30
(=)	UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$ 10.184,11	\$ 15.852,56	\$ 15.733,35	\$ 19.457,28	\$ 19.412,87
(-)	Gastos Administrativos	\$ 7.236,08	\$ 7.386,59	\$ 7.540,23	\$ 7.697,06	\$ 7.857,16
(=)	UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 2.948,03	\$ 8.465,97	\$ 8.193,12	\$ 11.760,22	\$ 11.555,71
(-)	Gastos Financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+)	Otros Ingresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-)	Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=)	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ 2.948,03	\$ 8.465,97	\$ 8.193,12	\$ 11.760,22	\$ 11.555,71
(-)	15% Participación trabajadores	\$ 442,20	\$ 1.269,90	\$ 1.228,97	\$ 1.764,03	\$ 1.733,36
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 2.505,83	\$ 7.196,07	\$ 6.964,15	\$ 9.996,19	\$ 9.822,35

(-)	Impuesto a la renta 25%	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-74,38		
(=)	UTILIDAD o PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$	2.505,83	\$	7.196,07	\$	6.964,15	\$	9.996,19	\$	9.896,73

Fuente: Investigación Propia
Elaborado: Dario Constante

Con el estado de resultados se realiza el análisis en el cual se determina que existe una utilidad razonable con el valor de \$2.505,83 para el primero año; así mismo un incremento en un año de proyección los cuales son cinco, esto se debe al incremento que tiene junto a la parte de producción y a los precios por lo tanto se asume que existe una rentabilidad en el plan de negocios

5.8. Flujo de Caja

Según (Gherzi, Apuntes de Contabilidad Financiera, 2018) “Este estado financiero provee una base para evaluar la capacidad de la empresa de generar efectivo y equivalentes de efectivo, así como para evaluar cómo los ha utilizado”.

Gastos financieros	0,00						0,00
Pago de créditos a corto plazo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de créditos a largo plazo							
Pago de participación de utilidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pago de impuestos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-74,38
Reparto de impuestos							
Reparto de dividendos							
Adquisición de inversiones temporales							
Adquisición de activos fijos							
Pago de participación de utilidades		442,20	1.269,90	1.228,97	1.764,03	1.733,36	
Pago de impuestos		0,00					
Otros egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	611,25	442,20	1.269,90	1.228,97	1.764,03	1.658,97	
G FLUJO NETO GENERADO (C - F)	611,25	2.505,83	7.196,07	6.964,15	6.150,47	5.971,03	
H SALDO INICIAL DE CAJA	0,00	611,25	3.117,08	10.313,15	17.277,30	23.427,77	
I SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	611,25	3.117,08	10.313,15	17.277,30	23.427,77	29.398,80	

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

5.9. Evaluación financiera

5.9.1. Indicadores

Indicadores financieros

VAN =	\$ 19.979,19
TIR =	53,0%
BENEFICIO / COSTO =	35,66
PERIODO DE RECUPERACION =	0,2439

5.9.1.1. Valor Actual Neto (VAN)

Calculo de TMAR

TMAR	VALOR	ESTRUCTURA	COSTO	PONDERACION	RELACION
Capital Propio	611,25	100,00	10,00	10,00	tasa pasiva
Capital financiado	0,00	0,00	0,00	0,00	tasa activa
TOTAL DE LA INVERSIÓN	611,25	100		10,00	TMAR

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Dario Constante

Como se observa dentro del cálculo del TMAR se obtiene un porcentaje del 10,00%, con este dato se puede deducir que el VAN tendrá un valor de \$19.979,19 por lo cual; se afirma que el proyecto es admisible, ya que su valor es mayor a cero

5.9.1.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

Se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto, sea exactamente igual a la inversión realizada.

TIR: 53.0%

TMAR: 10%

5.9.1.3. Beneficio Costo

Es un cociente que permite comparar los ingresos de un proyecto, con relación a la inversión. Se asume como regla de decisión, la aceptación del proyecto si la relación es mayor a 1:

$$B/C = 35.66$$

VAI: Valor actual de los ingresos totales netos o beneficios netos

VAC: Valor actual de la inversión inicial

5.9.1.4. Período de Recuperación

El resultado de esta relación se interpretará como el número de períodos en que se recupera la inversión.

$$Payback = \frac{I_0}{F}$$

$$Payback = \frac{611,25}{2.523,57}$$

$$Payback = 0,2422$$

PERIODO DE RECUPERACION =	AÑOS	MESES	DIAS
	0	3	27

BIBLIOGRAFÍA

- Barral, N., & Musillos, R. (2017). *Dirección y Gestión de la Producción Minera/energética*. Universidad de Cantabria, España.
- Barrezueta, H. d. (2020). *LEY ORGÁNICA DE EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN*.
Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2020-03/Documento_LEY-ORGANICA-EMPREDIMIENTO-INNOVACION.pdf
- Beltrá , J., Carmona, A., Carrasco, R., Rivas, M., & Tejedor, F. (2009). *Guía para una gestión basada procesos*. Instituto Adaluz de Tecnología, Sevilla. Obtenido de https://www.euskadi.eus/web01-s2ing/es/contenidos/informacion/bibl_digital/es_documento/adjuntos/Guia%20para%20una%20gestion-basada-procesos.pdf
- Clemente, S., & Takemy, C. (2019). “*Las Cinco Fuerzas de Porter enfocadas en el crecimiento empresarial de la empresa textil Rodríguez S.A.C.*”. Universidad Tecnológica del Perú, Lima. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/3101/Susy%20Clemente_Takemy%20Chumpitaz_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Comisión de Legislación y Codificación. (2014). Ley de Compañías. *Comisión de Legislación y Codificación*, 109.
- Díaz , M. (2008). La propiedad industrial y los sistemas de patentes en el mundo de la información. *Scielo*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001200011

Duarte, J. L. (2004). *Factores determinantes y críticos en empresas de servicios, para la obtención de ventajas competitivas sostenibles y transferibles a estrategias de globalización: un análisis de la industria del Software*. Universidad Autóoma de Barcelona, Belllata. Obtenido de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/3957/jldc1de1.pdf>

Gherzi, J. H. (2018). Apuntes de Contabilidad Financiera. En J. H. Gherzi, *Apuntes de Contabilidad Financiera* (pág. 127). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Gherzi, J. H. (2018). Apuntes de Contabilidad Financiera. En J. H. Gherzi, *Apuntes de Contabilidad Financiera* (pág. 124). Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Gobierno Nacional del Ecuador . (2021). Registro de patentes . *Gobierno Nacional del Ecuador* .

Ilumina tu hogar . (2021).

INEC. (2010). *INEC 2010*. Obtenido de INEC 2010:

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

Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2020). *Decreto ejecutivo 2393, REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Obtenido de <https://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>

Martínez, J. E. (2015). *Guía Para la Elaboración de Manualidades con Botellas de Plástico PET, Dirigida a los Estudiantes de Tercer Grado Primaria de la*

Escuela Oficial Rural Mixta, Aldea Los Laureles, Jalapa. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/07/07_7146.pdf

Orbe, H. M., & Jaramillo, M. P. (2017). Costos Modalidad Ordenes de Produccion. En H. M. Orbe, & M. P. Jaramillo, *Costos Modalidad Ordenes de Produccion* (pág. 99). Ibarra.

PasBal, M. (2021). Vida Lúcida, Quito. Obtenido de <https://www.pinterest.es/pin/540994973962920698/>

Patricio, S. P., Ramiro, J. Z., David, R. S., Esteban, R. O., & Ramiro, H. H. (2017). Diseño y evaluación de proyectos de inversión. En S. P. Patricio, J. Z. Ramiro, R. S. David, R. O. Esteban, & H. H. Ramiro, *Diseño y evaluación de proyectos de inversión* (pág. 96). Quito.

Pérez, A. (2019). *El estudio de los análisis del entorno en el modelo de emprendimiento disciplinado*. Madrid. Obtenido de https://oa.upm.es/54122/1/TFG_ANGEL_PEREZ_TABERNERO_POLO.pdf

Rangel, V. T. (2017). Contabilidad general. En V. T. Rangel, *Contabilidad general* (pág. 13). Mexico: Editorial Digital UNID.

Sanmartín , G., Zhigue, R., & Alaña , T. (2017). El reciclaje: un nicho de innovación y emprendimiento con enfoque ambiente. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100005

Servicio Nacional de Derechos Intelectuales . (2021). Servicio Nacional de Derechos Intelectuales . *Servicio Nacional de Derechos Intelectuales* .

Anexos

Anexo 1 Fuente: Investigación propia Encuesta

1. ¿Qué sexo es?

Masculino

Femenino

2. ¿En qué sector de Quito vive?

Norte

Sur

Centro

Valle de los Chillos

3. ¿Qué edad tienes?

18 a 30

30 a 45

45 a 65

4. ¿Compraría productos reciclados?

Si

No

5. ¿Conoces las lámparas recicladas?

Si

No

6. ¿Consideras que al reciclar ayudas al medio ambiente?

Si

No

7. ¿Le parece una buena idea la elaboración de lámparas a base de botellas recicladas?

Si

No

8. ¿Cree usted que estos productos están destinados para todo público?

Si

No

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una lámpara reciclada?

De \$ 5 a 10

De \$ 10 a 20

De 20 a 30

10. Prefieres productos de vidrio o plástico:

- Vidrio
- Plástico

11. ¿En su criterio la innovación de este nuevo producto beneficia a su comunidad?

Si

No

12. ¿A través de qué medio le gustaría recibir mayores detalles e información del producto?

Plataformas digitales

Redes sociales

Publicidad en general

CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010
Por que cada hecho de tu vida cuenta... Ecuador cuenta con el INEC

SELECCION PROVINCIAL
Crosstab
of Grupos de edad
by Sexo

AREA # 1701 **QUITO**

Grupos de edad	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Menor de 1 año	18,071	17,787	35,858
De 1 a 4 años	84,674	81,205	165,879
De 5 a 9 años	105,266	102,961	208,227
De 10 a 14 años	104,263	101,320	205,583
De 15 a 19 años	102,306	102,530	204,836
De 20 a 24 años	105,506	109,519	215,025
De 25 a 29 años	102,305	107,359	209,664
De 30 a 34 años	87,870	94,478	182,348
De 35 a 39 años	78,920	83,405	158,325
De 40 a 44 años	64,032	71,680	135,712
De 45 a 49 años	59,386	67,322	126,708
De 50 a 54 años	47,880	53,798	101,678
De 55 a 59 años	39,468	44,251	83,719
De 60 a 64 años	29,985	34,138	64,123
De 65 a 69 años	23,153	26,760	49,913
De 70 a 74 años	15,764	19,039	34,803
De 75 a 79 años	10,754	13,581	24,335
De 80 a 84 años	7,380	10,232	17,612
De 85 a 89 años	3,740	5,590	9,330
De 90 a 94 años	1,565	2,523	4,088
De 95 a 99 años	421	742	1,163
De 100 años y mas	102	160	262
Total	1,088,811	1,150,380	2,239,191

Anexo 2

Fuente: INEC



Anexo 3



Anexo 4