



Maestría en

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

**Tesis previa a la obtención de título de Magíster en
Administración de Empresas mención en
Innovación**

Autores:

Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz
Gabriela Margarita Silva Maldonado
Marco Antonio Gualle Hidalgo
Douglas Iván Di Luca Monroy

**Desarrollo de un Plan de Negocio Orientado a la Creación de una empresa
productora de iniciadores de fuego hecho a base de aserrín**

PROYECTO DE TITULACIÓN – FIN DE MÁSTER
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA
MENCIÓN INNOVACIÓN

DESARROLLO DE UN PLAN DE NEGOCIO ORIENTADO A LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA DE INICIADORES DE FUEGO HECHO A BASE
DE ASERRÍN

POR:

JIRMA ELIZABETH VEINTIMILLA RUIZ

GABRIELA MARGARITA SILVA MALDONADO

MARCO ANTONIO GUALLE HIDALGO

DOUGLAS IVÁN DI LUCA MONROY

ABRIL 2024

APROBADO:

JAVIER J. TRABA

JAVIER MENCIA G.

CRISTIAN J. MELO

Yo, Cristian Javier Melo González declaro que, personalmente conozco que los graduandos: Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz, Gabriela Margarita Silva Maldonado, Marco Antonio Gualle Hidalgo, y Douglas Iván Di Luca Monroy, son los autores exclusivos de la presente investigación y que ésta es original, auténtica y personal de ellos.

Cristian Javier Melo González
Coordinador del programa

Autoría del Trabajo de Titulación

Yo, Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz, Gabriela Margarita Silva Maldonado, Marco Antonio Gualle Hidalgo, Douglas Iván Di Luca Monroy, declaro bajo juramento que el trabajo de titulación titulado Desarrollo de un Plan de Negocio Orientado a la Creación de una empresa productora de iniciadores de fuego hecho a base de aserrín es de nuestra autoría y exclusiva responsabilidad legal y académica; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, habiéndose citado las fuentes correspondientes y respetando las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.



Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz
jeveintimillaru@uide.edu.ec



Gabriela Margarita Silva Maldonado
gasilvama@uide.edu.ec



Marco Antonio Gualle Hidalgo
maguallehi@uide.edu.ec



Douglas Iván Di Luca Monroy
dodilucamo@uide.edu.ec

Autorización de Derechos de Propiedad Intelectual

Yo, Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz, Gabriela Margarita Silva Maldonado, Marco Antonio Gualle Hidalgo, Douglas Iván Di Luca Monroy, en calidad de autores del trabajo de investigación titulado, Plan de Negocio Orientado a la Creación de una empresa productora de iniciadores de fuego hecho a base de aserrín autorizo a la Universidad Internacional del Ecuador (UIDE) para hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación. Los derechos que como autor me corresponden, lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento en Ecuador.

D. M. Quito, abril de 2024



Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz
jeveintimillaru@uide.edu.ec



Gabriela Margarita Silva Maldonado
gasilvama@uide.edu.ec



Marco Antonio Gualle Hidalgo
maguallehi@uide.edu.ec



Douglas Iván Di Luca Monroy
dodilucamo@uide.edu.ec

Dedicatorias y Agradecimientos

El presente proyecto de tesis lo dedico con amor a Dios, a mi esposo Guillermo y a mi hijo Bernardo, quien, con su amor, me apoyaron incondicionalmente para culminar con éxito esta meta profesional.

Jirma Elizabeth Veintimilla Ruiz

Un agradecimiento especial a Dios, mis padres y mi familia por ser ese impulso para alcanzar nuevas metas.

Gabriela Margarita Silva Maldonado

Le dedicó este trabajo a Dios, mis padres y mi novia que estuvieron durante todo este proceso apoyándome para lograr alcanzar esta nueva meta en mi vida profesional.

Marco Antonio Gualle Hidalgo

Quiero agradecer a la Universidad UIDE por aportar los conocimientos y orientación durante el proceso de investigación. A mi esposa, mis padres y mis hijos que me brindaron fuerzas, aliento y apoyo durante este viaje académico

Douglas Iván Di Luca Monroy

Resumen Ejecutivo

El aserrín es el desperdicio del proceso de serrado de la madera, que consiste en partículas o polvillo que se generan al cortar la madera con una sierra, en algunas ocasiones si no se le da un uso especial puede provocar afectaciones a la salud de tal manera que el presente proyecto de tesis tuvo como objetivo aplicar la economía circular con un enfoque productivo hacia atrás utilizando como materia prima el aserrín para crear un iniciador de fuego para carbón o leña, de tal manera que para cumplir con este objetivo se realizó un estudio de mercado en donde la aceptación de la propuesta de valor innovadora fue de un 80% , cabe recalcar que la población objetivo fue las familias que gustan hacer parrilladas amantes por el cuidado del medio ambiente de la ciudad e Quito y Latacunga, posterior se analizó la capacidad instalada siendo que dos artesanas pueden elaborar 48 encendedores en una hora, dando un total de encendedores al año de 7680 docenas o 38400 empaques de 3 unidades; se realizó el cálculo del VAN y la TIR siendo ambas positivas, mayores al WACC, lo cual muestra que es un proyecto rentable.

Abstract

Sawdust is the waste from the wood sawing process, which consists of particles or dust that are generated when cutting wood with a saw. Sometimes, if it is not given special use, it can cause health problems in such a way. that the objective of this thesis project was to apply the circular economy with a backward productive approach using sawdust as raw material to create a fire starter for charcoal or firewood, in such a way that to meet this objective a study of market where the acceptance of the innovative value proposal was 80%, it should be noted that the target population was families who like to have barbecues who love caring for the environment of the city of Quito and Latacunga, subsequently the capacity was analyzed installed, being that two artisans can make 48 lighters in one hour, giving a total of lighters per year of 7,680 dozen or 38,400 packages of 3 units; The calculation of the NPV and the IRR was carried out, both being positive, greater than the WACC, which shows that it is a profitable project.

Keywords: Lighter, Circular Economy, Waste, Finance, Market, Business Plan

INDICE GENERAL

Resumen Ejecutivo.....	7
Abstract.....	8
Resumen	14
Parte Introductoria	15
Interés O Definición Del Proyecto.....	15
Características De Producto	15
Fines y Objetivos Del Trabajo.....	15
Idea De Negocio.....	15
Oportunidad.....	16
Planificación	16
Misión.....	16
Visión.....	
Estrategia.....	16
Análisis Del Entorno, Competidores Y Sector.....	16
Político	16
Económico.....	17
Social	18
Tecnológico.....	19
Ecológicos.....	19
Legal	20
Estrategia Competitiva.	22
5 Fuerzas De Porter.....	22
Aficionados A Las Parrilladas	23

Análisis De La Demanda.....	28
Tamaño Del Mercado	28
Segmento De Clientes.....	36
Propuesta De Valor	36
Canales.....	39
Relación Con El Cliente.....	40
Recursos Clave	41
Actividades Clave.....	41
Socios Clave.....	43
Costos	44
Ingresos	44
Capítulo 1.....	45
1.1. Plan De Marketing.....	45
1.1.1 Objetivos Del Plan De Marketing.....	45
1.1.2 Estrategias De Marketing	45
Capítulo 2.....	47
2.1 Plan Comercial.....	48
2.1.1 Objetivos Smart De Ventas	48
2.1.2 Análisis De La Competencia	48
2.1.3 Métricas De Marketing Y Visibilidad:	51
Capítulo 3.....	53
3.1. Plan De Servicio Al Cliente.....	53
3.1.1. Objetivos Del Servicio Al Cliente	53
3.1.2. Estrategias De Servicio Al Cliente Para Las Empresas.....	53
Capítulo 4.....	57

4.1Plan Financiero	57
4.1.1 Diseño Organizacional	57
4.1.1.1Equipo Directivo Y Organización	57
4.1.1.2.Relación De Cargos	58
Capitulo 5.....	62
5.1. Ingresos, Costes,Gastos E Inversiones No Financieras	62
5.1.1 Análisis De Costos De Producción	64
5.1.2 Punto De Equilibrio.....	65
5.1.3 Opex	67
5.1.4 Capex	69
Capitulo 6.....	71
6.1 Financiación Y Rentabilidad Del Proyecto	71
6.1.1Fuentes De Financiación	73
6.1.2 Indicadores Financieros	73
Conclusiones	74
Conclusiones Y Aplicaciones	75
Referencias Bibliográficas	76
Anexos	77

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Análisis de la competencia	22
Tabla 2	Análisis de la demanda	28
Tabla 3	Demanda Insatisfecha	29
Tabla 6	Análisis de la Oferta.....	29
Tabla 8	Demanda del producto en presentación de 3 unidades.....	31
Tabla 9	Mercado Objetivo	31
Tabla 10	Demanda del producto por docenas.....	31
Tabla 11	Análisis FODA.....	32
Tabla 12	Matriz FODA	33
Tabla 14	Sistema de control del servicio.....	56
Tabla 15	Plan de Contingencia para ventas.....	56
Tabla 16	<i>Relación de cargos</i>	58
Tabla 17	Ficha técnica de cargos.	58
Tabla 18	<i>Gastos de personal</i>	60
Tabla 19	<i>Sueldos y Salarios</i>	61
Tabla 20	<i>Ingresos</i>	62
Tabla 21	<i>Capacidad Instalada</i>	63
Tabla 22	<i>Costos de Producción</i>	64
Tabla 23	<i>Costos variables</i>	64
Tabla 24	<i>Costos fijos</i>	65
Tabla 25	<i>Punto de Equilibrio</i>	65
Tabla 26	<i>Costo de ventas</i>	67
Tabla 27	<i>Opex</i>	68
Tabla 28	<i>Capex</i>	69
Tabla 29	<i>Amortizaciones</i>	69
Tabla 30	<i>Cuenta de Explotación</i>	71
Tabla 31	<i>Balance</i>	71
Tabla 32	<i>Flujo de caja</i>	72
Tabla 33	<i>Costo de Capital WACC</i>	73
Tabla 34	<i>Indicadores Financieros</i>	74

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Análisis PESTEL	21
Figura 2 Proveedores.....	25
Figura 3 5 Fuerzas de Portes	27
Figura 4 Modelo de Negocios Canvas.....	35
Figura 6 Generación de empleo.....	38
Figura 7 Propuesta de valor.....	38
Figura 8 Actividades clave	39
Figura 9 Canales de distribución.....	40
Figura 10 Recursos clave	41
Figura 11 Flujograma de procesos.....	42
Figura 12 Socios clave o aliados estratégicos.....	43
Figura 13 Alianza de emprendimiento e innovación.....	43
Figura 14 Proveedores clave	44
Figura 15 Presentación del producto.....	45
Figura 16 Flujograma del servicio al cliente	55
Figura 17 Estructura organizacional.....	57
Figura 18 <i>Punto de equilibrio</i>	65

RESUMEN

El aserrín es el desperdicio del proceso de serrado de la madera, que consiste en partículas o polvillo que se generan al cortar la madera con una sierra, en algunas ocasiones si no se le da un uso especial puede provocar afectaciones a la salud de tal manera que el presente proyecto de tesis tuvo como objetivo aplicar la economía circular con un enfoque productivo hacia atrás utilizando como materia prima el aserrín para crear un iniciador de fuego para carbón o leña, de tal manera que para cumplir con este objetivo se realizó un estudio de mercado en donde la aceptación de la propuesta de valor innovadora fue de un 80% , cabe recalcar que la población objetivo fue las familias que gustan hacer parrilladas amantes por el cuidado del medio ambiente de la ciudad e Quito y Latacunga, posterior se analizó la capacidad instalada siendo que dos artesanas pueden elaborar 48 encendedores en una hora, dando un total de encendedores al año de 7680 docenas o 38400 empaques de 3 unidades; se realizó el cálculo del VAN y la TIR siendo ambas positivas, mayores al WACC, lo cual muestra que es un proyecto rentable.

Palabras claves: Encendedor, Economía Circular, Desperdicios, Finanzas, Mercado, Plan de Negocios.

PARTE INTRODUCTORIA

Interés o definición del proyecto.

La pandemia trajo consigo el desempleo para las mujeres del barrio Cristo Rey quienes son esposas madres, hijas de hombres que se dedican al negocio de los parques de diversiones en Ecuador y que con la pandemia tuvieron que cerrar. BioEnciende nace de la oportunidad de utilizar el desperdicio de aserrín generado por la microempresa Arivei, empresa familiar que se dedica a elaborar cuadros decorativos, divisiones de ambiente y más en madera, la empresa genera alrededor de 10 toneladas semanales de aserrín al año.

El producto es elaborado a base de desperdicios biomasa generados por pequeños artesanos de muebles de madera de la ciudad de Latacunga - Ecuador, generando así una economía circular con una integración hacia atrás, ya que el desecho de unos para nosotros se convierte en nuestra materia prima para crear un encendedor. Genera empleo a mujeres del barrio Cristo Rey ubicado en la provincia de Cotopaxi, quienes elaboran el producto en sus casas de manera artesanal con la finalidad de mejorar la economía y calidad de vida de los hogares de estas mujeres.

Características De Producto

- El producto tiene un diseño eficiente en forma de llama
- No cambia el sabor de la carne
- Genera una llama de 18 cm de alto
- Encendido de la llama de 20 minutos
- No es perecible, si se moja se seca y se lo puede utilizar

Fines y Objetivos del Trabajo (problemas que resolvería la puesta en marcha de este proyecto)

BioEnciende nace de la oportunidad de utilizar el desperdicio de aserrín generado por la microempresa Arivei, empresa familiar que se dedica a elaborar cuadros decorativos, divisiones de ambiente y más en madera, la empresa genera alrededor de 10 toneladas semanales de aserrín al año.

La pandemia trajo consigo el desempleo para las mujeres del barrio Cristo Rey quienes son esposas madres, hijas de hombres que se dedican al negocio de los parques de diversiones en Ecuador y que con la pandemia tuvieron que cerrar.

Idea de negocio

Iniciador de fuego hecho a base de desperdicios de aserrín, se aplica la economía circular y el encadenamiento productivo hacia atrás.

Oportunidad

Utilizar desperdicios generados por los carpinteros del sector para satisfacer la necesidad de encender la leña y el carbón de manera más rápida y segura, optimizando el tiempo compartido con familiares y amigos.

Planificación

Misión

BioEnciende es una empresa que reutiliza desperdicios de madera para facilitar los momentos parrilleros de las familias de Ecuador, a través de la fabricación de encendedores de leña o carbón.

Visión

Al 2028 queremos convertirnos en la opción preferida de las familias parrilleras en todo el país, siendo reconocidos como la marca líder, con conciencia social y ambiental en la fabricación encendedores de carbón, manteniendo altos estándares de calidad, seguridad y eficiencia en todos nuestros productos.

Estrategia

- Estrategia Competitiva Por Diferenciación
- Fácil encendido, impermeable, ecológico, no se apaga fácilmente, fácil adaptación.
- Ahorro de aceite vegetal y de mueble, plástico, papel, alcohol, acetona y otros componentes inflamables, al transportarse no se rompe, al caerse no se rompe.

Análisis del entorno, Competidores y Sector.

Político

Ecuador cuenta con leyes y políticas ambientales diseñadas para proteger el medio ambiente. La Ley de Medio Ambiente Ecológico (2017) determina los lineamientos de la política ambiental, las obligaciones y el alcance de la participación del sector público y privado en la gestión ambiental y define los límites permisibles. Además, se ha desarrollado una política de gestión de residuos sólidos para brindar seguridad jurídica para la gestión

integrada de residuos sólidos. La política ambiental es importante para proteger el medio ambiente del Ecuador.

- Ecuador cuenta con una ley de economía circular inclusiva. El proyecto de ley fue presentado en enero de 2020 por la presidenta de la Asamblea, Elizabeth Cabezas. La ley fue aprobada

Económico

- Según Mercado Nacional. (s. f.). Los carpinteros en Ecuador son un importante sector manufacturero que contribuye a la economía del país. Las exportaciones de productos forestales de Ecuador generaron 171.294 millones de dólares en ingresos FOB en 2013, según el estudio. Además, el sector artesanal juega un papel importante en la economía del país en general porque genera empleo, flujo de caja y explotación. materia prima nacional. La pandemia ha afectado especialmente a los artesanos de La Ronda, cuyas pérdidas económicas en Ecuador alcanzaron los \$5.807 millones en los primeros 100 días de la cuarentena. Sin embargo, el emprendimiento maderero puede ser una fuente de ingresos para los jóvenes y mejorar la calidad de vida tanto para ellos como para la comunidad.
- Según el Instituto Nacional de Estadísticas y censos (INEC) en abril de 2022, la tasa de desempleo fue del 4,7%. Sin embargo, en junio de 2020, la tasa de desempleo fue del 13,3%, la más alta desde 2007. En febrero de 2021, la tasa de desempleo se mantuvo en un 5,7%. En enero de 2022, la tasa de desempleo fue del 6,3%; Cabe mencionar que la tasa de desempleo a enero 2021 en Cotopaxi fue de 4,6%. El proyecto quiere aportar en la creación de empleo dirigido a mujeres de la provincia de Cotopaxi.
- Ecuador ha experimentado una emigración significativa en los últimos años, y muchas personas se van en busca de mejores oportunidades económicas. Las mujeres suelen verse afectadas de manera desproporcionada por las dificultades económicas y tienen más probabilidades de mudarse en busca de trabajo. Es posible que algunas de las mujeres de Cotopaxi migraran por este motivo.
- Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la inflación mensual en Ecuador fue del 0,13% en enero de 2024 y la inflación anual fue del 1,35%, inferior

al 3,12 del mismo mes de 2023. %. Si bien la inflación mensual fue ligeramente superior a la de enero de 2023, que fue del 0,12%, la inflación anual se desaceleró considerablemente. Tal desaceleración en la tasa de inflación puede afectar la percepción de los productos como bienes esenciales, ya que una inflación más lenta refleja una menor presión sobre los precios de las materias primas

Social

- Existen varias MiPymes o pequeños negocios de carpinterías y aserraderos en Latacunga de los cuales se consigue la materia prima a ser reutilizada aplicando un encadenamiento productivo hacia atrás con una economía circular. Hay varios aserraderos en la ciudad de Latacunga, Ecuador. Algunos de ellos son Aserradero y Ferretería "Nelly ", Aserradero Karol y Randy, Maderas Oriente .EC, y Maderas Kattya entre otros.
- Existen programas (La Caja de Herramientas para el Empoderamiento de las Mujeres Rurales, implementado por ONU Mujeres); apoyar programas destinados a empoderar a las mujeres rurales como productoras y líderes comunitarias. Además, el Día Internacional de la Mujer Rural está diseñado para resaltar el papel central de las mujeres rurales en el desarrollo de sus comunidades.
- En el Ecuador existe la costumbre o hábito social entre familias y amigos el realizar parrillada, este un plato contemporáneo muy popular en nuestro país. Santo Domingo de los Tsáchilas es uno de los principales productores de carne en el Ecuador, y es conocido por su feria ganadera semanal donde se venden miles de animales bovinos, porcinos y equinos. Santo Domingo ha sido nombrada la "Parrillada del Ecuador" y es conocida por tener la mejor parrillada del país. También hay muchos restaurantes en Ecuador que se especializan en platos de carne, incluidas las parrilladas, por lo tanto existe una alta demanda de uso de encendedores y esto se convierte en una ventaja para nuestro proyecto.
- Materias primas de carpinterías y aserraderos en Latacunga: La existencia de múltiples aserraderos y carpinterías en Latacunga brinda la oportunidad de establecer un encadenamiento productivo hacia atrás, obteniendo la materia prima necesaria para los encendedores de leña o carbón. Esto fomentaría la economía circular al reutilizar los materiales y apoyar a las MiPymes de Latacunga.

- **Cultura de la parrillada en Ecuador:** La parrillada es un plato muy popular en Ecuador, y la ciudad de Santo Domingo de los Tsáchilas es conocida por su tradición de producción de carne y su feria ganadera semanal. La demanda de productos para parrilladas. Esto proporciona un mercado potencial y una oportunidad para colaborar con asadores y restaurantes de parrilladas.

Tecnológico

- Actualmente la tendencia tecnológica se centra en la digitalización y automatización de procesos, uso de inteligencia artificial y adopción de tecnologías disruptivas para que podamos optimizar los tiempos de producción con la adquisición de máquinas en nuestro futuro proyecto.
- Nuevas tecnologías que permiten aprovechar de manera más eficiente los residuos biomasa para la producción de combustibles y materiales de uso práctico. La implementación de tecnología ayuda a reducir costos y tiempos en los procesos de producción.

Ecológicos

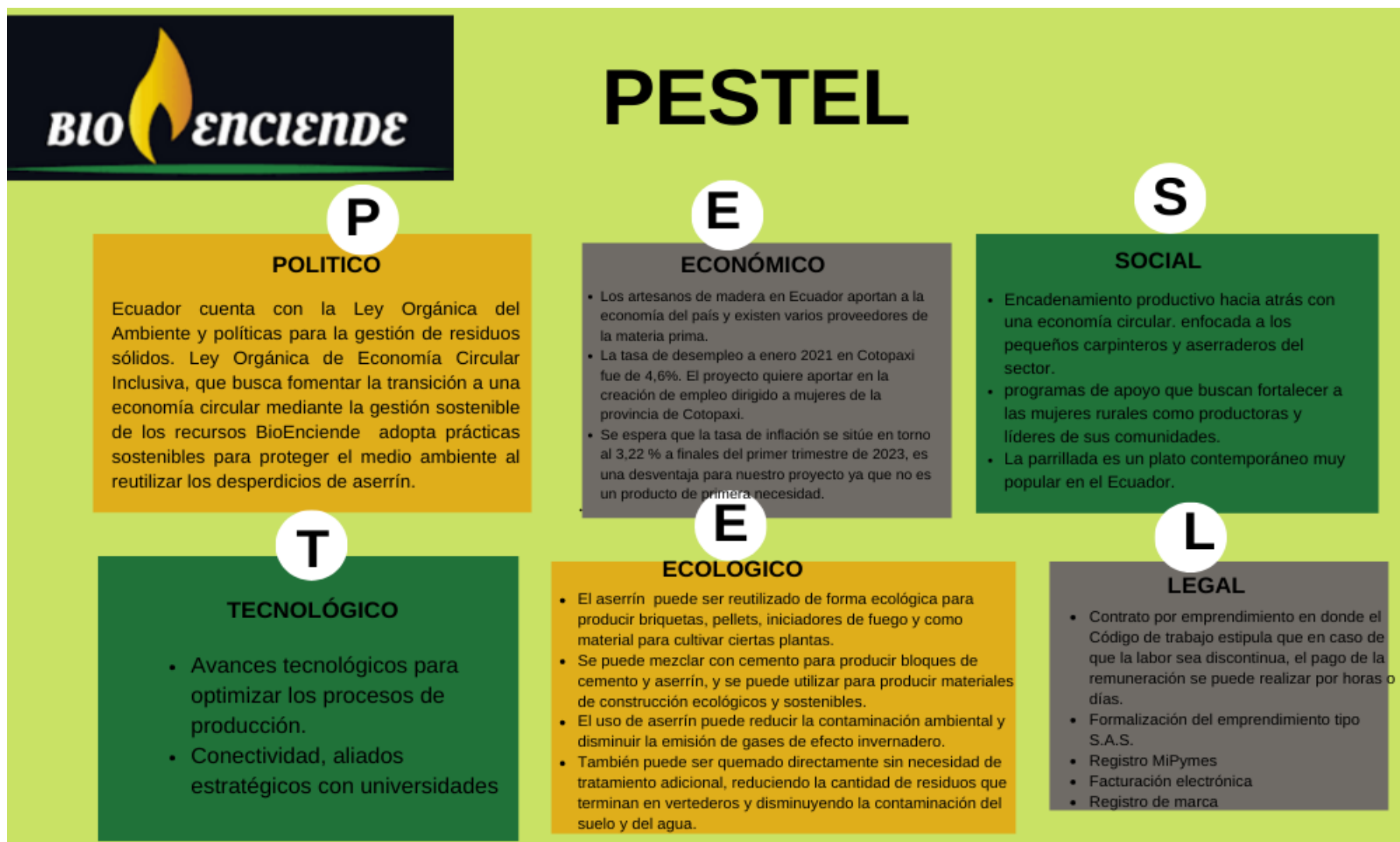
- Martínez L (2014) señala que el aserrín es un residuo industrial que puede tener un impacto negativo en el medio ambiente. Sin embargo, también se puede reciclar de forma ecológica, por ejemplo, para fabricar briquetas, pellets y encendedores. Además, el aserrín es biodegradable, reciclable y compostable y puede utilizarse como material para cultivar determinadas plantas.
- Es un material combustible limpio, el aserrín se puede utilizar como material para cultivar algunas plantas, porque es un material versátil que se puede utilizar de forma creativa y ecológica en diversas aplicaciones.
- El aserrín se puede utilizar para fabricar materiales de construcción ecológicos y sostenibles, como hormigón ligero y paneles compuestos, que pueden reducir los costos de construcción y simplificar la construcción, sin dejar de ser un material de construcción relativamente ecológico.
- El uso de aserrín puede reducir la contaminación ambiental de varias maneras. Por ejemplo, el aserrín se puede utilizar como combustible para producir calor, lo que

reduce la necesidad de combustibles fósiles y reduce los gases de efecto invernadero.

Legal

- Existen varios tipos de contratos de trabajo en el Ecuador. Antes de la pandemia se crearon 41 tipos de contratos laborales para facilitar la contratación de trabajadores y promover el pleno empleo. Sin embargo, tras la crisis sanitaria del COVID-19, se crearon nuevos tipos de contratos laborales, como el contrato de producción, el contrato especial para el sector turístico y/o cultural y creativo, el contrato de emprendedor y el contrato de juventud y desarrollo. Para nuestro proyecto es posible un acuerdo empresarial, donde según la legislación laboral, el pago se puede realizar en horas o días en caso de interrupción del trabajo.
- La Ley Comercial favorece la constitución de empresas con el nuevo régimen de Sociedad por Acciones Simplificada (S.A.S.)
- Obtención del registro MiPymes de forma gratuita y beneficios para el emprendedor.
- Factura electrónica para pago de impuestos IVA e IR.
- Registros de Marcas: La búsqueda fonética es un método utilizado para buscar marcas registradas en el campo de la propiedad intelectual que suenen o se pronuncien similares a la marca que se registra; BioEnciende puede registrar la marca porque tiene una similitud con las inaceptables, que es menor al 50% (ver Apéndice 1)
- Sería muy importante para el proyecto registrar la marca porque le da al propietario el derecho exclusivo de utilizar el nombre legal y logotipo de la empresa, impidiendo que terceros lo utilicen sin permiso y dañando la reputación de la empresa.

Figura 1
Análisis PESTEL



Nota: Elaboración de los autores

Estrategia competitiva.

5 fuerzas De Porter

En este informe, se analizarán las cinco fuerzas de Porter en la industria de encendedores de carbón, con el objetivo de entender la dinámica competitiva del mercado y las oportunidades y amenazas que enfrentan las empresas en esta industria.

Competencia

La competencia en la industria de encendedores de carbón es intensa, con numerosos competidores que ofrecen productos similares. Las marcas más conocidas incluyen Ecofuego, Kamado y Fireón en Ecuador.

Los competidores actuales compiten en función de factores como el precio, la calidad, el diseño y características adicionales como la capacidad de encender rápidamente el carbón o la duración de la llama. Los consumidores tienen muchas opciones y pueden cambiar fácilmente de marca cuando encuentran una mejor oferta.

Tabla 1

Análisis de la competencia

	<i>ECOFUEGO</i>	<i>KAMADO ANDINO</i>	<i>FIREON</i>
Provincia / Cantón	<i>Latacunga</i>	<i>EN LINEA</i>	<i>A NIVEL NACIOANL</i>
Presencia internacional	<i>No</i>	<i>SI</i>	<i>SI</i>
Año de creación	<i>2020</i>	<i>2018</i>	<i>2015</i>
Factores claves del proyecto <i>En este apartado se enlista los factores claves para el proyecto y que se observan en otras empresas</i>	Nombre de la empresa	Práctica observada y seleccionada <i>Se resume la práctica observada en otra empresa o emprendimiento y que son tomadas en cuenta para la idea de negocio propuesta.</i>	
<i>Precio</i>	Ecofuego	<i>Ofertan su producto aun 20% más caro que Bioenciende</i>	
<i>Disponibilidad del producto</i>		<i>Disponibile en perchas del supermaxi en la sierra centro del</i>	

		<i>país.</i>
<i>Promociones</i>		<i>Aplican promociones de descuentos del 10% en supermaxi.</i>
<i>Publicidad</i>		<i>No manejan redes sociales</i>
<i>Empaque</i>		<i>sencillo, no llamativo, en funda plástica.</i>
<i>Precio</i>	KAMADO ANDINO	<i>Es un encendedor eléctrico mucho más caro \$70 en el mercado</i>
<i>Disponibilidad del producto</i>		<i>Disponible en mercado libre</i>
<i>Promociones</i>		<i>NO aplican promociones</i>
<i>Publicidad</i>		<i>No manejan redes sociales</i>
<i>Empaque</i>		<i>Encendedor eléctrico</i>
<i>Precio</i>	FIREON	<i>Gel 5 dólares la funda</i>
<i>Disponibilidad del producto</i>		<i>Lo tienen en perchas del supermaxi.</i>
<i>Promociones</i>		<i>NO aplican promociones</i>
<i>Publicidad</i>		<i>Manejan redes sociales</i>
<i>Empaque</i>		<i>Zipper sellado</i>

Nota: Investigación de los autores

Cientes

Chefs y dueños de restaurantes.

Estos clientes necesitan encender grandes cantidades de carbón de forma rápida y eficiente para atender a sus clientes. Los encendedores de carbón son una solución práctica y cómoda para ellos.

Aficionados a las Parrilladas

Estos clientes disfrutan cocinar al aire libre y dedican tiempo a preparar y desarrollar habilidades para asar a la parrilla, lo que hace de BioEnciende una herramienta esencial para lograr una cocción consistente y controlada. La velocidad de los fuegos de carbón también permite pasar más tiempo disfrutando de la comida y de la compañía de familiares y amigos.

Un estudio de mercado de varios supermercados concluyó que cuando los clientes consideran comprar un encendedor de carbón, varios factores influyen en su decisión.

La calidad, la durabilidad, la facilidad de uso y el precio son factores importantes. Los clientes también pueden estar interesados en características adicionales, como la posibilidad de encender carbón sin productos químicos o la velocidad de ignición del carbón.

Proveedores

El mercado de los encendedores de carbón está en constante evolución y hay varias tendencias que están influyendo en él.

Cabe mencionar que, para el proyecto de encendedores de carbón, tenemos varios proveedores de desperdicio de madera y entre los principales tenemos:

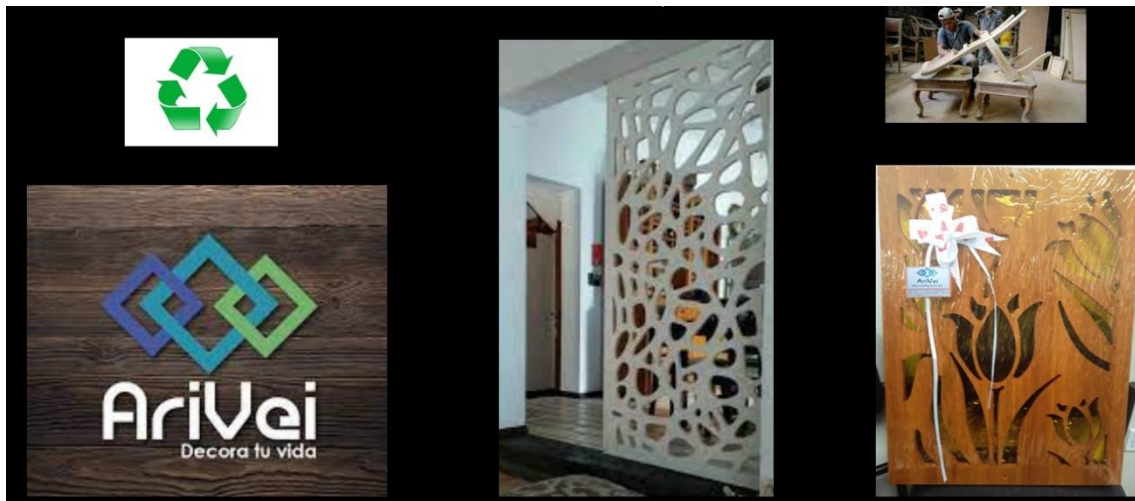
- **Aserraderos locales en Latacunga:** Estos proveedores son clave para obtener la materia prima principal, que es el aserrín. Los aserraderos generan desperdicios de madera durante su proceso de producción y suelen vender o desechar este aserrín. Estableceríamos alianzas con aserraderos como Aserradero y Ferretería "Nelly", Aserradero Karol y Randy, Maderas Oriente .EC, y Maderas Katty en Latacunga para adquirir el aserrín necesario para la fabricación de los encendedores.
- **Arivei:** Esta empresa de madera sería nuestro proveedor principal de aserrín, ya que generan una cantidad significativa de este material. Estableceríamos una relación comercial con ellos para adquirir regularmente el aserrín necesario para la producción de los encendedores, con un costo bastante bajo ya que nuestros proveedores buscan eliminar ese desecho que para nosotros se convierte en materia prima y con esta dinámica logramos una economía circular.
- **Empresas de productos de madera:** Ecuador cuenta con varias empresas enfocadas a la producción y venta de productos de madera. Estas empresas pueden ser

proveedores de aserrín u otros subproductos de la madera adecuados para fabricar encendedores. Algunos ejemplos son Maderas del Sur, Maderas del Ecuador y Maderas del Bosque.

- Residuos orgánicos: Existen empresas en el Ecuador que se dedican al procesamiento y compostaje de residuos orgánicos. Estas empresas podrían proporcionar materiales orgánicos secos y triturados, como residuos de jardín o agrícolas, que podrían utilizarse como componentes en la fabricación de encendedores.
- Empresas de reciclaje: Otra posibilidad podría ser la cooperación con empresas de reciclaje que trabajen, por ejemplo, con papel, cartón o plástico. Estos materiales se pueden utilizar para fabricar contenedores o embalajes para encendedores, lo que ayuda a reducir los residuos y promover la sostenibilidad.

Figura 2

Proveedores



Nota: Aplicación de la economía circular Investigación de los autores

El aserrín que utiliza BioEnciende es tratado con cera para mejorar sus propiedades combustibles y prolongar su vida útil como combustible, la cera se adquiere de un local de la ciudad de Quito por tablones.

Transporte y almacenamiento

El aserrín se transporta y almacena en condiciones secas y limpias para evitar la contaminación y la humedad.

Los proveedores de aserrín cuentan con sistemas de almacenamiento y transporte adecuados para garantizar que el aserrín llegue a la empresa en las mejores condiciones posibles.

Nuevos Entrantes

Los nuevos participantes en la industria están aprovechando la tendencia de ofrecer encendedores de carbón natural hechos de madera, papel y cera de abejas. Estos productos son biodegradables y no contienen productos químicos nocivos, lo que los hace atractivos para los consumidores preocupados por el medio ambiente.

Encendedores eléctricos

Otro recién llegado a la industria de los encendedores de carbón son los encendedores eléctricos. Estos productos utilizan resistencia eléctrica en lugar de fuego para encender el carbón. Los encendedores eléctricos

Son convenientes y fáciles de usar, lo que los hace populares entre los consumidores ocupados que no tienen tiempo para esperar a que se caliente un encendedor tradicional. Además, estos productos no producen humo ni olor, lo que los hace ideales para uso en interiores.

Encendedores de temperatura

El tercer recién llegado a la industria de los encendedores de carbón son los encendedores de temperatura controlada. Estos productos permiten a los usuarios ajustar la temperatura del encendedor para obtener exactamente el calor necesario para encender el carbón. Los encendedores de temperatura ajustable

Son ideales para usuarios que buscan una forma precisa y eficiente de encender carbón. Además, estos productos son seguros y fáciles de usar, lo que los hace atractivos para muchos consumidores.

Encendedores de carbón portátiles

Los encendedores de carbón portátiles son otro recién llegado a la industria. Estos productos son compactos y fáciles de transportar, lo que los hace ideales para usuarios que

necesitan encender carbón cuando están fuera de casa, pueden funcionar con batería o con gas, lo que los hace extremadamente versátiles. Además, estos productos son duraderos y resistentes, por lo que son aptos para uso externo.

Sustitutos

Existen sustitutos del carbón vegetal, como líquidos inflamables y encendedores eléctricos.

Se pueden usar líquidos inflamables como alcohol etílico o aceite vegetal para encender rápidamente el carbón. Estos fluidos pueden ser menos dañinos para el medio ambiente que los productos químicos tradicionales, lo que puede resultar atractivo para algunos consumidores que buscan alternativas más sostenibles.

Los encendedores eléctricos ofrecen una manera conveniente de encender carbón sin fuego ni líquidos inflamables. Estos dispositivos generan electricidad y calor para encender carbón de forma rápida y segura. Si bien estas pueden ser opciones prácticas, pueden requerir una conexión eléctrica y no son tan portátiles como los encendedores de carbón tradicionales.

Figura 3

5 Fuerzas de Porter



Nota: Investigación de los autores

Análisis De La Demanda

Tamaño Del Mercado

Menciona Maturana (2010) que la demanda es la cantidad de un bien que los compradores están dispuestos y pueden comprar o que consumen sus miembros, de tal manera que para analizar la aceptación del mercado y calcular la demanda insatisfecha se aplicó una encuesta a los posibles clientes de Quito y Latacunga, para iniciar con el emprendimiento.

Se tomo en cuenta el número de familias de acuerdo a los datos del Instituto nacional de estadísticas y Censos, con el fin de aplicar la encuesta con preguntas de información general, preguntas para identificar el problema al momento de encender el carbón o la leña, preguntas para generación de necesidad y preguntas de aceptación del producto.

Nuestro segmento de mercado es de poder adquisitivo alto, analizando el factor cultural se conoce que las reuniones familiares y las celebraciones sociales a menudo incluyen una parrillada, lo que ha llevado a un aumento en la demanda de productos relacionados con la parrilla, incluyendo encendedores de carbón.

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo se obtiene que:

Tabla 2

Análisis de la demanda

ANALISIS DE LA DEMANDA		
POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA		
(PEA)	112.094	
MUESTRA	381	
ACEPTACIÓN	80%	
DEMANDA PERSONAS	89.675	
DEMANDA UNIDADES		
DIA DE LA MADRE	25%	22.419
DIA DEL PADRE	15%	13.451
FERIADOS	60%	53.805
PERSONAS POSIBLES CLIENTES	89.675	

Nota: Investigación de los autores

Tabla 3*Demanda Insatisfecha*

DIA DE LA MADRE				
1	20%	4.484	4.484	
2	20%	4.484	8.968	
3	60%	13.451	40.354	
DEMANDA DÍA DE LA MADRE			22.419	53.805
DIA DE DEL PADRE				
1	20%	2.690	2.690	
2	20%	2.690	5.381	
3	60%	8.071	24.212	
DEMANDA DÍA DEL PADRE			13.451	32.283
FERIADOS				
1	40%	21.522	21.522	
2	30%	16.142	32.283	
3	30%	16.142	48.425	
DEMANDA DÍA DE LA MADRE			53.805	102.230
DEMANDA UNIDADES		188.318	62.773	

*Nota: Datos del estudio de mercado***Tabla 4***Análisis de la Oferta*

ANALISIS DE LA OFERTA	
POBLACIÓN	112.094
MUESTRA	381
Ha comprado productos específicos para encender el carbón	60%
Clientes	67.256
Empresas	

Eco Fuego	50%	33.628
Fireon	20%	13.451
Otros	30%	20.177
Total		67.256
Dia De La Madre	35%	11.770
Dia Del Padre	15%	5.044
Feriados	50%	16.814
Total		33.628

Total Oferta Ecofuego	70.199
------------------------------	---------------

Dia De La Madre	35%	4.708
Dia Del Padre	15%	2.018
Feriados	50%	6.726
Total		13.451

Total Oferta Fogota	28.080
----------------------------	---------------

Dia De La Madre	40%	8.071
Dia Del Padre	10%	2.018
Feriados	50%	10.088
Total		20.177

Total Oferta Otros	37.590	Empaques 3
Oferta	135.868	45.289

Nota: Datos del estudio de mercado

Mercado Total

El mercado total para la industria de encendedores de carbón, de acuerdo a la investigación de mercado realizada en Latacunga y Quito es de 188.318 unidades de encendedores de carbón. Los datos obtenidos son de una encuesta aplicada a través de un formulario google.

Mercado Disponible

El mercado disponible se lo calcula demanda menos oferta:

Demanda: 62.773

Oferta: 45.289

Tabla 5

Demanda del producto en presentación de 3 unidades

DEMANDA INSATISFECHA O DISPONIBLE D - O	
UNIDADES	EMPAQUES DE 3
52.450	17.483

Nota: Datos del estudio de mercado

Mercado Objetivo

Del mercado disponible se puede cubrir un 0,09% siendo el mercado objetivo de BioEnciende, acorde la capacidad instalada.

Tabla 6

Mercado Objetivo

Mercado Objetivo	
Unidades	Empaques De 3
48.000	2560

Nota: Datos obtenidos del estudio de mercado

Existe demanda insatisfecha para el consumo de encendedores de Carbón en la ciudad de Latacunga y Quito.

El análisis se lo realiza con el estudio de campo en:

Tabla 7

Demanda del producto por docenas

DEMANDA TIENDAS Y CARNICOS				
Clientes/ Canales	N.	Q. Docenas	Frecuencia Mensual	TOTAL DÓCENAS MENSUALES
Tiendas De Barrio Latacunga	737	1	1	737
Cárnicos Latacunga	85	1	2	170
Total Docenas Sin Castigo				907

Total Docenas A Elaborar Mes		726
Total Docenas A Elaborar Anual		8707

Nota: Investigación de campo

Acorde a la capacidad instalada de la empresa se elaboraría 7680 docenas, cubriendo un 88% del mercado en lo que se refiere a tiendas de barrio y carnicerías.

Tabla 8

Análisis FODA.

FORTALEZAS		AMENAZAS	
1	La materia prima se puede adquirir de varios proveedores del sector.	1	La Competencia Eco fuego ofrece sus productos en los supermercados del país.
2	Bajo costo de la materia prima	2	Escasas reuniones familiares a causa del Covid
3	Personal capacitado	3	Los Impuestos creados para la microempresa son un obstáculo para formalizar un emprendimiento.
4	Enfoque de economía circular	4	
5	Elaboración de moldes con maquinaria 3D propia.	4	Inflación en crecimiento, es una amenaza ya que BioEnciende no es un producto de primera necesidad
DEBILIDADES		OPORTUNIDADES	
1	Limitaciones en la distribución	1	Numerosas tiendas de barrio que venden carbón
2	Escaso conocimiento en marketing digital	2	Está en auge el turismo rural o comunitarios para acampar
3	Escaso conocimiento en manejo de redes sociales	3	Familias pequeñas han optado por realizar parrilladas en sus casas o departamentos
4	La producción es de manera	4	La tendencia del turismo es a lugares abiertos

artesanal		alejados de la ciudad.
No se posee con un espacio físico propio para el área de producción	5	Avances tecnológicos en emparadoras de productos

Nota: Elaboración de los autores

MATRIZ FODA

La matriz FODA es una herramienta útil para analizar la situación actual de BioEnciende, identificar los factores clave que pueden influir en el éxito y desarrollar estrategias para aprovechar las oportunidades y superar las debilidades y amenazas.

Se han planteado las siguientes estrategias:

Tabla 9

Matriz FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FODA	ESTRATEGIAS OFENSIVAS	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS
FORTALEZAS	F1 - O1 Incrementar la oferta de encendedores de carbón aprovechando el crecimiento de número de tiendas de barrio	F3- A1 Investigar nuevas formas de innovar el producto y los procesos para ser más competitivos
	F2- O2,3 Generar alianzas estratégicas con sitios turísticos para la venta de encendedores de carbón.	F3 - A3 Formalizar el emprendimiento sin contratar un abogado.
	F5- O3 Producir en serie los moldes de encendedores de carbón para incrementar la capacidad instalada.	F2- A 2 Implementar el marketing digital y crear contenido en redes sociales
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DE REORIENTACIÓN	ESTRATEGIAS DE SUPERVIVENCIA

	D1 - O1	Contratar personal que gane por comisión al vender en las tiendas de barrio	D1- A1	Generar alianzas estratégicas con estudiantes universitarios de las carreras de licenciatura en comercial, marketing y ventas para acaparar más mercados.
	D2 - O3	Crear contenido vivencial y de experiencias con familias pequeñas para difusión en redes sociales	D3 - A3	Mejorar el manual de marca con profesionales en marketing
	D4 - O4	Aprovechar los avances tecnológicos para comprar una maquina empacadora.	D5 - A3	Formalizar el emprendimiento con contratos ocasionales según la demanda, donde las artesanas puedan elaborar el producto desde sus casas.

Nota: Elaboración de los autores

La industria de encendedores de carbón es un sector en constante evolución que ofrece una amplia variedad de productos para satisfacer las necesidades de los consumidores, es por ello que BioEnciende es una opción para los que gustan cuidar del medio ambiente, ya que es un producto elaborado a base de desperdicios de madera, con varias características de innovación diferentes a los existentes en el mercado.

La demanda potencial para encendedores de carbón en Ecuador es alta debido a una combinación de factores económicos, culturales y sociales. Se espera que esta demanda continúe creciendo en el futuro a medida que la economía ecuatoriana siga mejorando y la cultura de la parrilla en todo el país.

El análisis FODA revela que BioEnciende tiene fortalezas significativas, pero también enfrenta desafíos importantes en términos de competencia y limitaciones en la distribución del producto, es necesario aplicar varias estrategias planteadas en las Matriz estratégica FODA, para mantenernos competitivos el mercado con innovación y prácticas sostenibles.

Figura 4

Modelo de Negocios Canvas



Según Herrera (2015) El propósito del modelo Canvas es garantizar que los proyectos se gestionen como unidades de negocio. Es un modelo cuyo propósito es mostrar el potencial emprendedor en la gestión de proyectos.

El mercado de productos para parrilladas es amplio y variado. Sin embargo, la mayoría de los productos disponibles en el mercado no se ajustan a la tendencia actual de sostenibilidad y reutilización de materiales. El encendedor de carbón hecho con desperdicios de serrín se presenta como una alternativa ecológica y asequible para los consumidores que buscan productos respetuosos con el medio ambiente.

A continuación, se detalla el lienzo CANVAS para el modelo de negocio de BioEnciende:

SEGMENTO DE CLIENTES

Según Pérez (2006) Cada grupo de consumidores individual consta de empresas e instituciones en las que se puede dividir el mercado, teniendo en cuenta el comportamiento homogéneo de los consumidores de sus miembros.

El segmento de clientes para los encendedores de carbón BioEnciende se compone principalmente de personas que disfrutan de hacer parrilladas en casa o en eventos sociales.

Las características de estos clientes al cuál se enfoca BioEnciende para ingreso al mercado son:

- Familias que gustan hacer parrilladas en casa, o camping
- Clase social de estrato medio alto, con poder adquisitivo
- Ubicados geográficamente en las zonas de alto poder adquisitivo de Quito, Latacunga, para iniciar con el proyecto.
- Clientes que valoran la calidad y la eficiencia del producto,
- Clientes que valoran la facilidad de uso y la seguridad al momento del encendido
- Los clientes que busquen productos respetuosos con el medio ambiente y que no emitan sustancias tóxicas durante su uso.
- Clientes que prefieren productos que sean fáciles de transportar y almacenar, BioEnciende pesa 16 gr, no es perecible, por su tamaño se puede llevar en el bolsillo.

PROPUESTA DE VALOR

Apoyamos a la economía circular, con el uso de desperdicios de madera



La economía circular es un modelo económico que busca reducir el desperdicio y la contaminación, de tal manera que BioEnciende pretende dar vida a los desperdicios generados por los aserraderos y pequeños emprendedores creadores de muebles de madera, se busca reutilizar los recursos existentes para crear nuevos productos. Al utilizar los desperdicios de aserrín vamos a cerrar el ciclo de vida del aserrín promoviendo su reutilización y reciclaje.

La conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad y la protección del medio ambiente sigue aumentando entre los consumidores, de tal manera nuestro producto ofrece a los clientes promover el consumo responsable.

El encadenamiento productivo hacia atrás se refiere a la integración de las empresas en una cadena de suministro, donde cada empresa produce los insumos necesarios para la siguiente empresa en la cadena, aquí hablamos de los aserraderos y pequeños negocios de elaboración de muebles de madera y BioEnciende.

En el empaque se colocará el sello de economía circular y una imagen de muestra de encadenamiento productivo como apoyo a los emprendedores.

Generador de nuevas plazas de empleo para las mujeres del barrio Cristo Rey en Latacunga.

El proyecto pretende generar valor al generar nuevas plazas de empleo al contratar a mujeres que han quedado desempleadas del barrio Cristo Rey de Latacunga. Generar empleo para mujeres es nuestra propuesta de valor porque contribuye a la igualdad de género, esto permitirá a las mujeres tener independencia económica y mejorar su calidad de vida, lo que a su vez tiene un impacto positivo en sus familias y comunidades de Cristo Rey.

Además, contratar a mujeres en diferentes sectores productivos puede tener un efecto multiplicador en la economía. Según estudios de la ONU (2021), cuando las mujeres tienen acceso a empleos remunerados, reinvierten hasta el 90% de sus ingresos en sus hogares y comunidades, lo que puede impulsar el crecimiento económico y reducir la pobreza, para lo cual nuestra propuesta hace énfasis al Objetivo 8: Promover el crecimiento económico

inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos. (ODS).

Figura 5

Generación de empleo



Nota: Elaborado por los autores

Facilitamos y optimizamos el tiempo en el encendido de la parrilla, fogatas o chimeneas.

Existen varios problemas asociados con el proceso de encendido del carbón. En primer lugar, puede ser difícil encenderlo con fósforos o velas. Además, el uso de líquidos inflamables como el líquido de encendedor puede ser peligroso y causar lesiones graves, el proceso de encendido puede ser muy lento, lo que significa que los usuarios tienen que esperar mucho tiempo antes de poder comenzar a cocinar.

Es por ello que BioEnciende evita todos estos problemas al momento de encender el carbón, en tres pasos estará listo el encendido:

1. Coloca
2. Cubres el carbón
3. Enciendes el mechero

Figura 6

Propuesta de valor



Nota: Elaboración de los autores

Somos parte de los momentos parrilleros de las familias del Ecuador BioEnciende es una herramienta eficiente y segura para encender el carbón en apenas 10 minutos, indispensable para no estresarse y pasar más momentos compartiendo en familia mientras BioEnciende hace el trabajo.

Figura 7

Actividades clave



Nota: Elaboración de los autores

CANALES

Se ha considerado como canales a:

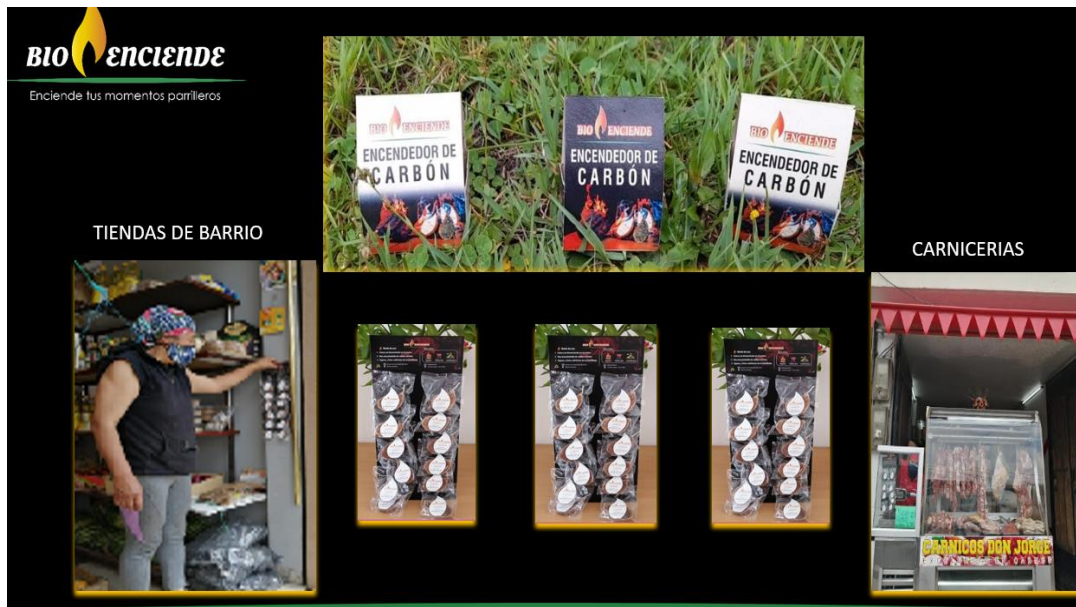
Tiendas de barrio que venden carbón, estas tiendas están ubicadas en áreas cercanas a los consumidores, lo que significa que son muy accesibles y convenientes. Los consumidores no tienen que desplazarse largas distancias para adquirir BioEnciende, la visibilidad en la tienda de barrio será colocar cerca de la caja registradora.

Carnicerías las carnicerías suelen tener una clientela fiel y regular que visita el establecimiento con frecuencia. Esto significa que los BioEnciende pueden llegar a un público amplio y potencialmente interesado en la compra del encendedor.

Las carnicerías suelen estar ubicadas en zonas residenciales o comerciales donde hay una alta densidad de población. Esto significa que los encendedores de carbón pueden llegar a un gran número de personas en un área relativamente pequeña

Figura 8

Canales de distribución



Nota: Otros caales Youtube, Redes sociales Faceboock, Tik Tok

Se creará contenido para que los clientes conozcan los puntos de venta del encendedor.

@BioEnciende

RELACIÓN CON EL CLIENTE

La relación con el cliente será automatizada y personalizada

- Automatizada a través de las respuestas por boot en nuestras redes sociales y a través de YouTube donde se creará contenido para los consumidores, como por ejemplo 5 maneras de sazonar la carne que te ayudarán a conservar el sabor en una parrilla.

- Personalizada con los clientes que compran al por mayor, y con nuestros canales de distribución que al final se convertirán en nuestros clientes, quienes nos ayudarán a llegar al consumidor, la relación será por WhatsApp.

RECURSOS CLAVE

El recurso clave para BioEnciende es el desperdicio de aserrín que lo obtendremos de emprendedores que se dedican a la elaboración de muebles de madera.

Figura 9

Recursos clave



Nota: Elaboración de los autores

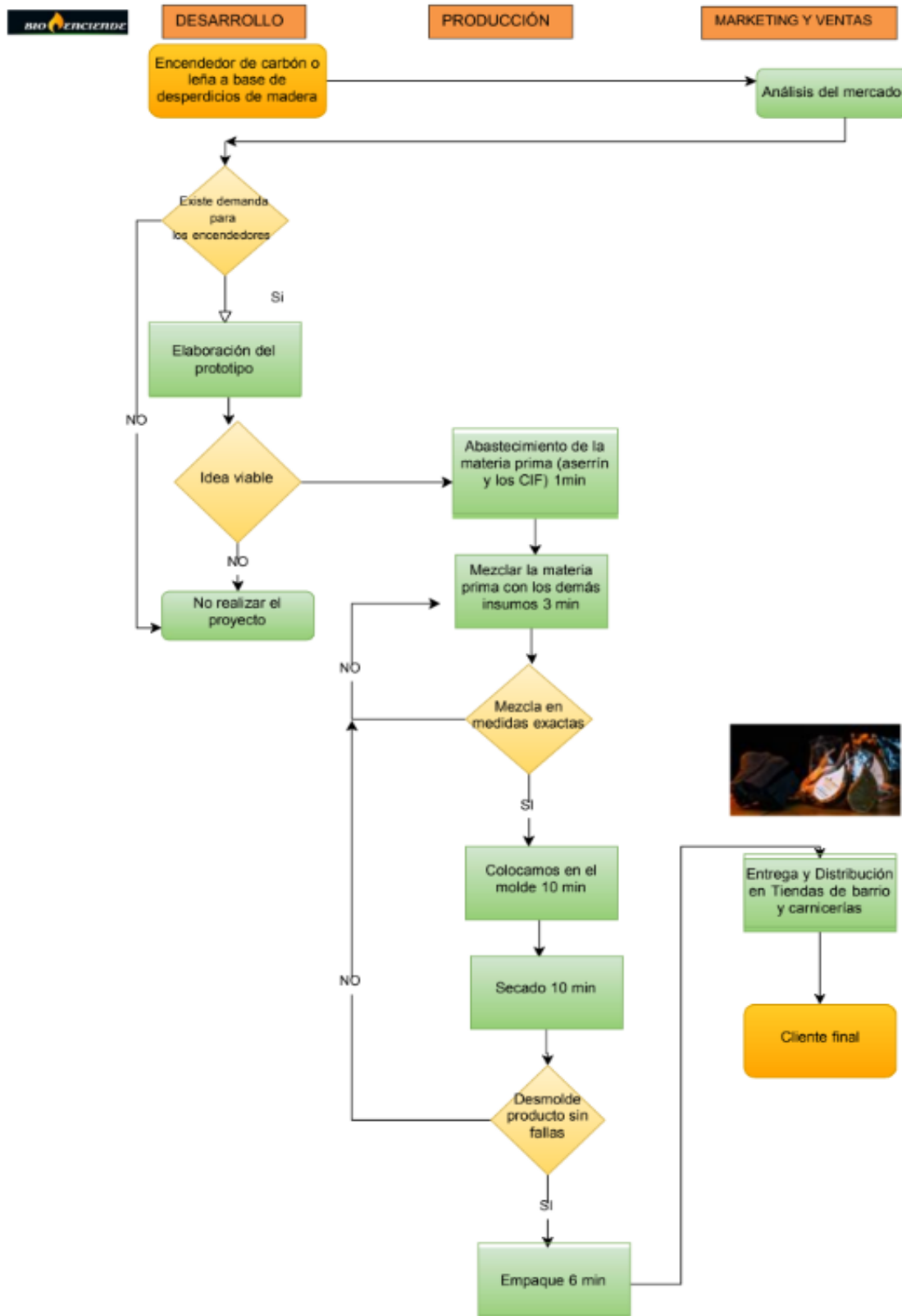
ACTIVIDADES CLAVE

1. Adquisición de la materia prima para ser reutilizada
2. Mezcla de la materia prima con otros materiales en la medida exacta
3. Colocar en los moldes
4. Secar
5. Empacar
6. Distribuir

En el siguiente flujo de procesos, las actividades clave están en el área de producción y ventas:

Figura 10

Flujograma de procesos



Nota: Elaboración de los autores

SOCIOS CLAVE

Para que nuestra la idea de negocio sea competitiva en el mercado es necesario contar con socios clave o aliados estratégicos que permitan llegar a nuevos mercados. Estos socios son:

Distribuidores mayoristas: Dicolai supermercado, La Favorita, Cotopaxi Kawsay (Prefectura de Cotopaxi)

Figura 11

Socios clave o aliados estratégicos



Nota: Elaboración de los autores

Alianza de Emprendimiento e Innovación: es una red de actores públicos, privados y académicos que busca fomentar el emprendimiento y la innovación, como base del desarrollo productivo del Ecuador, quienes nos apoyan para llegar a grandes supermercados a nivel nacional.

Figura 12

Alianza de emprendimiento e innovación



Nota: Aliado clave para convocatorias de mercado

Minoristas: tiendas de barrio y carnicerías, en Latacunga existe una cadena de carnicerías Don Sebitas, que será nuestro aliado estratégico, a futuro como aliados estratégicos a los centros turísticos donde realizan campamentos.

Emprendedores que trabajan con madera: proveedores de la materia prima como por ejemplo ARIVEI.

Figura 13

Proveedores clave



Nota: Principal proveedor de la materia prima

ARIVEI es un emprendimiento que se dedica a la elaboración de divisiones de ambiente y cuadros decorativos en madera, quien es nuestro principal proveedor de la materia prima

COSTOS

Costos de la materia prima: aserrín

Costos de Mano de Obra: artesanas que elaboran el producto

Costos Indirectos de fabricación: empaque, mecha, entre otros

Gastos: Administrativos y de ventas

INGRESOS

Ingresos: venta del producto en presentación de empaques con 3 unidades y por docenas

Formas de pago: transferencia, en efectivo, mayoristas y minoristas a 15 días

Figura 14

Presentación del producto



Nota: Presentación en docenas y empaques de 3 unidades **TE ESPECÍFICA**

CAPITULO 1

1.1. PLAN DE MARKETING

1.1.1 Objetivos del Plan de Marketing

- Aumentar la visibilidad de la marca y educar a los consumidores sobre los beneficios del iniciador de fuego hecho con desperdicios de aserrín.
- Incrementar la cuota de mercado en ventas de los iniciadores de fuego hecho con desperdicios de aserrín en un 20% en el próximo año.
- Construir relaciones sólidas con los clientes para fomentar la lealtad a la marca y aumentar las posibilidades de ventas repetidas.

1.1.2. Estrategias de marketing

Estrategia de penetración de mercado

- Desarrollar una sólida presencia en línea mediante web, redes sociales creando contenido relevante y útil relacionado con el uso del iniciador de fuego.
- Participación en ferias y eventos de camping: Asistir a ferias y eventos de camping y actividades al aire libre para promocionar el iniciador de fuego.
- Trabajar con influencers en redes sociales para promocionar el iniciador mostrando su uso en diferentes situaciones y destacando sus beneficios
- Realizar publicidad atractiva con imágenes y videos de personas usando el iniciador
- Afiliación a la Cámara de Comercio. Afiliación al centro de emprendimiento (CEUTC), GAD Provincial; Municipal y Centros de camping

- Organizar demostraciones en ferias y en tiendas especializadas, y otros establecimientos para mostrar a los consumidores cómo funciona el iniciador de fuego hecho y sus beneficios.
- Colocar material publicitario del producto visible en los puntos de distribución
- Elaborar videos promocionales con las mujeres que elaboran el producto, mostrando la parte social del emprendimiento y los beneficios de contribuir con el medio ambiente al usar materia prima reciclada, con la finalidad de fortalecer la conexión emocional con la marca y atraer a clientes comprometidos con la sostenibilidad y apoyo a iniciativas sociales.

Estrategia de Oportunidades de crecimiento / Estrategia de integración hacia adelante.

Tácticas

- Diversificar los canales de distribución
- Establecer alianzas estratégicas con empresas y distribuidores de carbón, carnes y embutidos
- Crear programas de fidelización, tanto para nuestros distribuidores como para los clientes finales
- Ofrecer recompensas por compras repetidas, como descuentos por volumen, regalos.
- Mantener una comunicación fluida y constante con los clientes para conocer sus inquietudes y necesidades a través de redes sociales
- Atender rápidamente las quejas y problemas de los clientes para solucionarlos de manera eficiente.

Estrategias de integración hacia atrás

Tácticas

- Establecer relaciones duraderas con los proveedores de biomasa para garantizar el suministro constante y sostenible de materiales.
- Trabajar con los proveedores para mejorar la calidad de los materiales y reducir los costos de producción.
- Desarrollar programas de capacitación y certificación para los proveedores de biomasa para garantizar que cumplan con los estándares de calidad y sostenibilidad.

Sistema de Información y Control

KPI's

- Tasa de Conversión: con la que podemos medir el porcentaje de visitantes y seguidores que visualizan nuestro producto en redes sociales.
- Puntuación neta de promotores (NPS): con esto podemos medir la probabilidad de recomendación de nuestro producto por nuestros clientes y proveedores.
- Ventas mensuales y anuales.
- Participación de mercado.
- Tráfico del sitio web y redes sociales.
- Número de eventos realizados y asistencia.
- Cantidad de menciones y reseñas positivas en línea.

El plan de marketing de encendedores de carbón tiene como uno de sus objetivos aumentar las ventas de la marca en un 20% en el próximo año. Se llevará a cabo mediante una estrategia de marketing que incluirá publicidad en línea, marketing de contenidos y presencia en redes sociales.

A pesar de los esfuerzos que haga BioEnciende por mitigar los riesgos, siempre existe la posibilidad de que ocurran crisis que puedan afectar la reputación de la marca y las ventas del producto, por ejemplo:

- Competencia agresiva en el mercado, lo que podría afectar las ventas y la participación en el mercado.
- Crisis de calidad del producto, como defectos de fabricación o problemas de seguridad, que podrían dañar la reputación de la marca y disminuir la confianza de los consumidores.
- Crisis en redes sociales, como comentarios negativos o controversias que podrían afectar la imagen de la marca y la lealtad de los clientes.
- Proveedores no cumplen con tiempo de entrega ni cantidad
- Escases de materia prima

CAPITULO 2

2.1 PLAN COMERCIAL

2.1.1 Objetivos SMART de ventas

Objetivos de ventas:

- Incrementar las ventas en 30% en los próximos 6 meses a través del aumento de pedidos de las tiendas de barrio.

Objetivos comerciales cualitativos

- Incrementar la notoriedad de la marca a través de la publicación de 5 videos por semana en Instagram, tik tok, durante 6 meses para ganar 1000 seguidores nuevos, interesados en economía circular.

Objetivos de rendimiento

- Mejorar el servicio de entrega en las tiendas de barrio de las ciudades de Latacunga, Quito y Ambato aplicando el Just in time con los recursos disponibles

Público objetivo

Familias que gustar festejar momentos con una parrillada en su casa, en compañía de familiares o amigos, familias de clase media alta de las ciudades de Latacunga, Quito y Ambato.

Los canales que BioEnciende utiliza son tiendas de barrio, carnicerías y supermercados.

Análisis de la competencia

La competencia en la industria de encendedores de carbón es intensa, con numerosos competidores que ofrecen productos similares. Las marcas más conocidas incluyen Ecofuego, Kamado y Fireón en Ecuador.

Los competidores existentes compiten con base a factores como el precio, calidad, diseño y características adicionales, como la capacidad de encender carbón rápidamente o la duración de la llama. Los consumidores tienen muchas opciones y pueden cambiar fácilmente de una marca a otra si encuentran una oferta mejor.

2.1.2 Estrategias y tácticas

Estrategia: online

Tácticas:

- Crear un sitio web y contenido educativo en las redes sociales sobre cómo los residuos de biomasa se convierten en una chispa de BioEnciende con personas influyentes
- Compartir historias y testimonios de mujeres locales involucradas en la producción, destacando su empoderamiento y mejorando sus condiciones de vida a través de seminarios web
- Trabajar con organizaciones y medios locales resaltar la economía circular y la iniciativa de responsabilidad social en la fabricación de productos y dar a conocer las actividades realizadas con aliados a través de las redes sociales

Estrategia: *Marketing de afiliación***Tácticas:**

- Formar alianzas con empresas de carbón, carnes y embutidos para ofrecer un encendedor como complemento en paquetes o campañas conjuntas.
- Explorar distribución en tiendas outdoor, supermercados y tiendas gourmet.
- Asociarse con campamentos y parques temáticos para ofrecer productos como parte de su experiencia al aire libre.

Estrategia: *Marketing de Influencers y Usuarios***Tácticas:**

- Identificar personas influyentes en las redes sociales que compartan intereses comunes en parrilladas, campamentos y sustentabilidad.
- Enviar muestras de productos a influencers para que prueben BioEnciende y compartan sus experiencias con sus seguidores.
- Crear un programa de recompensas para los usuarios que compartan sus fotografías y experiencias utilizando el firewall en las redes sociales.

Estrategia: *Participación en Eventos y Ferias***Tácticas:**

- Participar en ferias y campings, eventos al aire libre y gastronómicos
- Proporcionar evidencia en vivo del uso de BioEnciende para iniciar un incendio.

- Diseñar un espacio atractivo y temático que enfatice la sostenibilidad y la participación de las mujeres locales en la producción

Estrategia: Programas de Fidelización y Recomendación

Tácticas:

Implementar un programa de puntos o descuentos por compras repetidas para incentivar la lealtad de los clientes. Establecer un programa de recomendación donde los clientes actuales puedan referir a amigos y familiares, obteniendo beneficios por cada nuevo cliente referido.

Canales de Distribución

- Directo
Página web, fuerza de ventas
- Indirecto
Tiendas de barrio, supermercados

Herramientas y sistemas

Plataforma de Marketing Digital:

HubSpot, Mailchimp o SendinBlue.

Redes Sociales: Plataformas como Facebook, Instagram

Sitio Web y E-commerce:

Plataforma magento para establecer una tienda en línea donde los clientes puedan comprar los productos directamente.

Analítica Web:

Google Analytics para rastrear el tráfico del sitio web, las conversiones y las métricas clave relacionadas con el comportamiento del usuario.

Herramientas de Video y Edición:

Software de edición de video como Adobe Premiere Pro o software gratuito como DaVinci Resolve para crear contenido visual atractivo.

Herramientas de Análisis de Competencia:

Utiliza herramientas como SEMrush o Ahrefs para realizar análisis de la competencia, investigar palabras clave y analizar estrategias de marketing de otros actores del mercado.

Métricas

Número de Clientes Nuevos vs. Clientes Repetidos: Identificar cuántos clientes son nuevos y cuántos son repetidos tiendas de barrio

Tasa de Retención de Clientes: El porcentaje de clientes que vuelven a comprar en un período determinado.

2.1.3 Métricas de Marketing y Visibilidad:

Tráfico del Sitio Web: El número total de visitantes al sitio web de BioEnciende.

Tasa de Rebote: El porcentaje de visitantes que abandonan el sitio después de ver una sola página.

Seguidores en Redes Sociales: El crecimiento en el número de seguidores en las plataformas de redes sociales.

Métricas de Interacción y Compromiso:

Interacciones en Redes Sociales: El número de "me gusta", comentarios y acciones compartidas en las publicaciones de redes sociales.

Comentarios y Valoraciones de Clientes: Monitorizar las reseñas y comentarios de los clientes en línea.

Tiempo Promedio en el Sitio: El tiempo que los visitantes pasan en el sitio web

Métricas de Satisfacción del Cliente

Puntuación Neta de Promotores (NPS): Medir la probabilidad de que los clientes recomienden BioEnciende a otros.

Calificación de la Experiencia del Cliente: Encuestas para medir la satisfacción general del cliente con el producto y el servicio.

Métricas de Distribución y Alcance:

Número de Puntos de Venta: El número total de tiendas físicas y en línea que venden BioEnciende.

Cobertura Geográfica: Identificar las áreas geográficas en las que el producto está disponible.

Métricas de Responsabilidad Social y Ambiental

Número de Mujeres Empleadas: Contabilizar cuántas mujeres están involucradas en la producción.

Impacto Ambiental: Medir la cantidad de biomasa reciclada y la reducción de desperdicios en el proceso.

KPI's

KPIs de Ventas

Ingresos Totales: La cantidad total de ingresos generados por las ventas de BioEnciende.

Margen de Ganancia: El porcentaje de ganancia obtenido de cada venta.

Valor Promedio de Compra: El valor promedio de las compras realizadas por los clientes.

Tasa de Conversión: El porcentaje de visitantes del sitio web que realizan una compra.

KPIs de Marketing

Tráfico del Sitio Web: El número total de visitantes al sitio web.

Tasa de Rebote: El porcentaje de visitantes que abandonan el sitio después de ver una sola página.

Interacciones en Redes Sociales: El número total de "me gusta", comentarios y acciones compartidas en publicaciones de redes sociales.

Crecimiento de Seguidores: El aumento en el número de seguidores en plataformas de redes sociales.

KPIs de Satisfacción del Cliente:

Puntuación Neta de Promotores (NPS): Medir la probabilidad de que los clientes recomienden BioEnciende a otros.

Índice de Satisfacción del Cliente: Calcular la satisfacción general del cliente a través de encuestas.

Presupuesto:

Marketing y Promoción:

Gastos de publicidad en línea y redes sociales: \$100 (70% probabilidad)

Diseño y producción de material publicitario: \$200 (80% probabilidad)

Colaboraciones con influencers y bloggers: \$1,000 (50% probabilidad)

Gastos de participación en ferias y eventos: \$150 (60% probabilidad)

Desarrollo del Sitio Web y E-commerce:

Diseño y desarrollo del sitio web y tienda en línea: \$500

Costos de hosting y dominio: \$100

Contingencias:

Reserva de fondos para situaciones inesperadas: \$2,000

Estrategias de Sostenibilidad:

Costos adicionales relacionados con la sostenibilidad: \$1000

CAPITULO 3

3.1 Plan De Servicio Al Cliente

3.1.1. Objetivos Del Servicio Al Cliente

- a) Incrementar las ventas atraer nuevos clientes.
- b) Fidelización de clientes
- c) Mejorar la productividad resolviendo problemas o necesidades en un plazo de tiempo determinado.
- d) Proporcionar una experiencia positiva al cliente
- e) Incrementar la satisfacción del cliente brindándole una experiencia de compra más completa y personalizada

3.1.2. Estrategias De Servicio Al Cliente Para Bioenciende

Estrategia multicanal

- Ofrecer múltiples canales de venta como tienda física, tienda online, redes sociales, etc.
- Integrar diferentes canales para brindar una experiencia de compra unificada.
- Ofrecer promociones y descuentos exclusivos en cada canal para incentivar las compras en los distintos canales utilizados por la empresa.

Canales De Comunicación

- **Visitas personales:** a través de un agente comercial se establecen relaciones personales, se conocen las necesidades especiales de cada tienda y se solucionan problemas directamente.
- **Línea Directa:** a las tiendas de conveniencia se les ofrece un número telefónico exclusivo donde pueden realizar consultas, realizar pedidos y resolver problemas.
- **Mensajería instantánea:** Las aplicaciones de mensajería como WhatsApp se utilizan para mantenerse en contacto con las tiendas. Facilita el contacto rápido y directo para consultas, pedidos y seguimiento de entregas.
- **Redes Sociales Locales:** Publicar contenido relevante y responder comentarios y mensajes de manera amigable y profesional, construyendo una red de contactos con tiendas locales

Página web

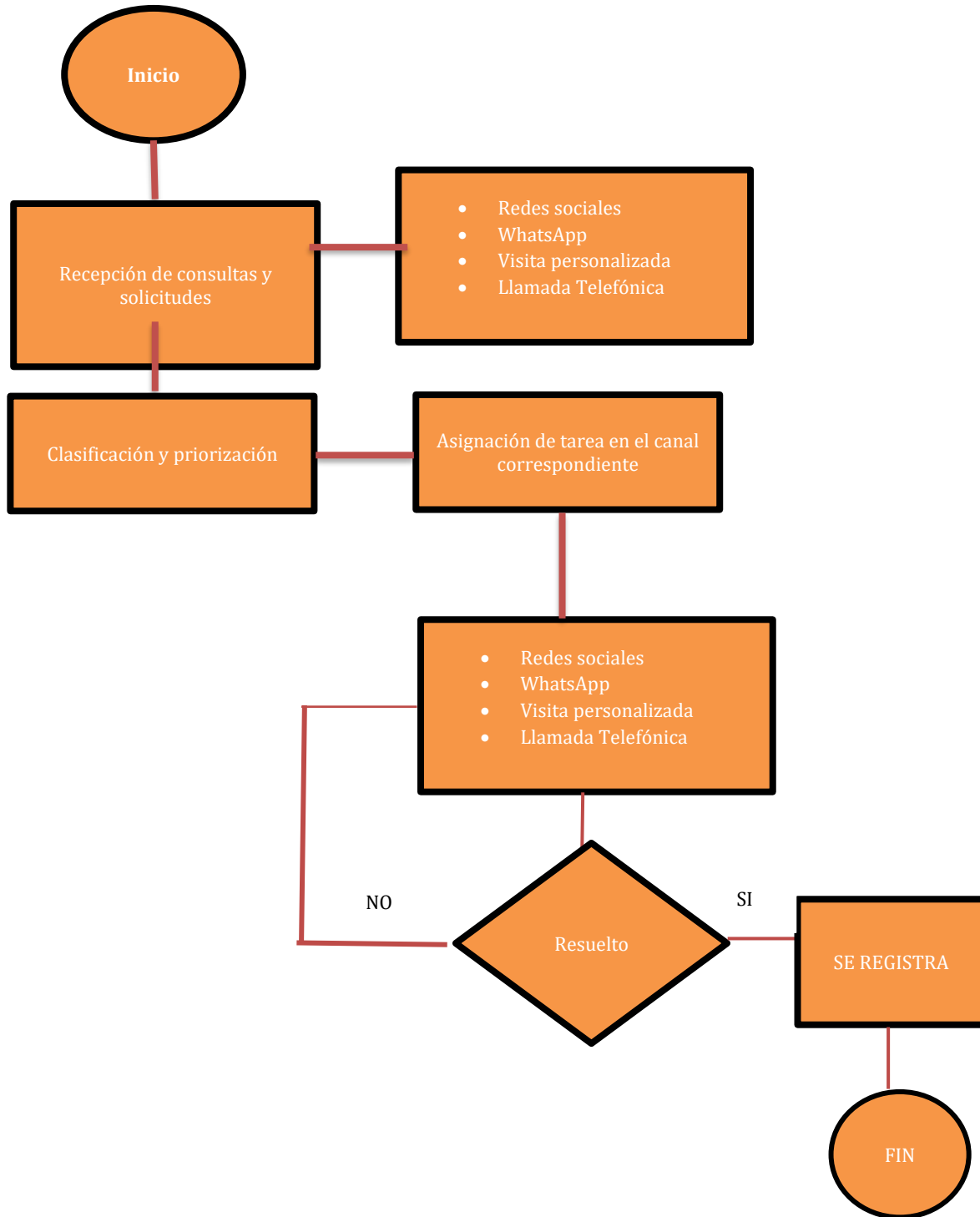
KPI's

- **Tiempo de respuesta:** Bioenciende debe responder a sus clientes máximo en un tiempo de 24 horas a través de wsp o Facebook.
- **Tasa de resolución en el primer contacto:** Mide la cantidad de consultas o problemas que se resuelven satisfactoriamente en el primer contacto con el cliente. Un alto porcentaje de resolución en el primer contacto indica eficiencia y satisfacción del cliente.
- **Nivel de satisfacción del cliente:** Se realiza encuestas semestrales a los clientes para medir la satisfacción del servicio.
- **Tasa de retención de clientes:** Frecuencia de compra de los clientes
- **Tasa de nuevos clientes:** número de nuevos clientes captados durante 6 meses

Figura 15

Flujograma del servicio al cliente

SERVICIO AL CLIENTE BIOENCIENDE



Nota: Elaborado por los autores

Tabla 10

Sistema de control del servicio

Aspecto por controlar	Real	Previsto	Mejora
Nº de visitas diarias	5	7	Planificación por zona para ser más eficaces y poder aumentar el nº de visitas diarias.
Nº de clientes que repiten compra	12	18	Hacer un seguimiento de rotación de producto y así tomar decisiones comerciales.
Nº de ventas cerradas /vendedor	30	45	Impulsar a los vendedores con cursos y talleres sobre cierre de ventas para aumentar este índice.
Tiempo de visita por cliente	45mi	30min	Poder ser más eficaces en el tiempo por cliente y así poder aprovechar para conseguir más volumen en los pedidos.

Nota:

Tabla 11

Plan de Contingencia para ventas

Plan de contingencia: Venta de paquetes 3 unidades					
Objetivo: Aumentar las ventas de los empaques de 3 unidades					
Estrategia	Acción	Responsable	Duración	Objetivo	
Descuento del 12% en paquetes	Dar un rave o descuento extra para los empaques de 4 unidades	Departamento financiero Departamento de ventas	1 mes	Subir en un 8% las ventas caídas	

Nota: Elaboración de los autores

CAPITULO 4

4.1. PLAN FINANCIERO

El presente plan financiero proporciona una guía detallada para la gestión de recursos financieros, permitiendo a los socios emprendedores de BioEnciende comprender la factibilidad económica, así como información del Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno, tomando en cuenta la inversión y los flujos de efectivo netos, de tal manera que al final del análisis se conoce si el proyecto es factible o no.

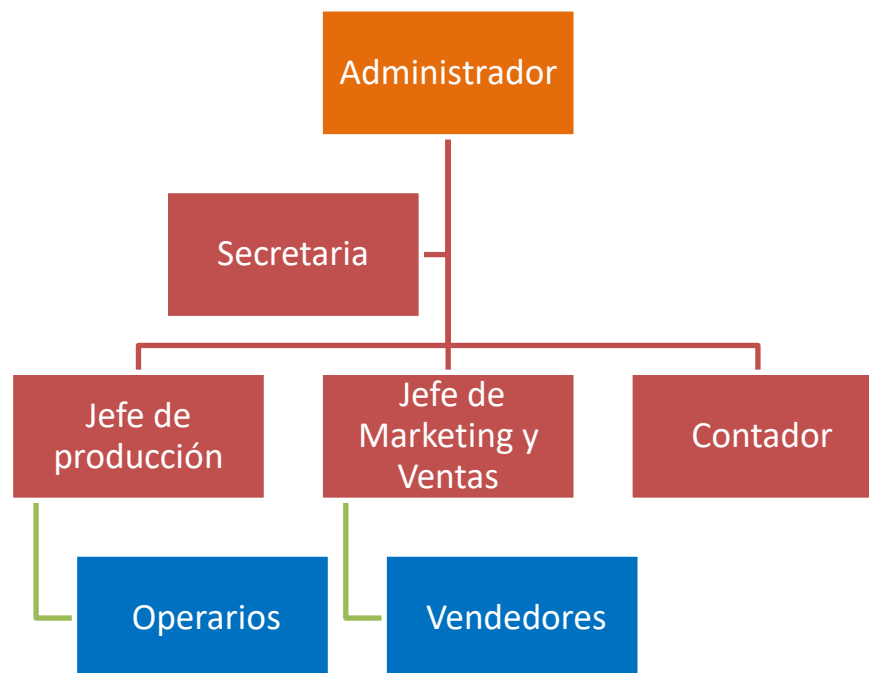
4.1.1. DISEÑO ORGANIZACIONAL

4.1.1.1 Equipo directivo y organización

En la siguiente figura se visualiza la estructura organizacional proyectada para BioEnciende, la Jurídica, se subcontratará como un servicio profesional prestado por un tercero.

Figura 16

Estructura organizacional



Nota: Elaboración de los autores

La relación de los cargos, forma y momento de incorporación y los salarios estimados, iniciales, que incluyen la previsión de parafiscales, se explicitan en la Tabla

4.1.1.2 Relación de cargos

En la siguiente tabla se visualiza la relación de cargos número de empleados, el valor a pagar y la forma de contratación.

Tabla 12

Relación de cargos

Puestos de trabajo	Cantidad	Valor mensual unitario (COP)*	Valor mensual (COP)*	Forma y momento de integración
Administrador	1	700	\$700,00	Contrato a término indeterminado,
Secretaria	1	460	\$460,00	Contrato a término indeterminado
Jefe de producción	1	700	\$700,00	Contrato a término indeterminado
Jefe de marketing y ventas	1	700	\$700,00	Contrato a término indeterminado
Contador	1	460	\$460,00	Contrato a término indeterminado
Operarios	3	460	\$1.380,00	Contrato a término indeterminado
Vendedores	4	460	\$1.840,00	Contrato a término indeterminado
Total	12			

Nota: Fuente de los autores

La Tabla N. 16 ofrece información de las fichas técnicas, básicas, de los cargos mencionados en la estructura organizacional.

Ficha técnica de cargos.

Tabla 13

Ficha técnica de cargos.

Cargo	Descripción del Puesto	Educación	Experiencia	Habilidades Clave
Administrador	Delegado de la gestión general del negocio y la toma de decisiones estratégicas. Supervisión de todas las áreas.	Licenciatura en Administración de Empresas o campo relacionado	Al menos 5 años en roles de gestión empresarial	Habilidades de liderazgo, toma de decisiones, planificación estratégica, habilidades financieras.
Jefe de Marketing y Ventas	Responsable de desarrollar estrategias de marketing y ventas para promover los encendedores y aumentar las ventas, en nuevas ciudades.	Licenciatura en Marketing, Administración o campo relacionado	Experiencia previa en marketing, ventas, preferiblemente en la industria de productos de consumo	Habilidades de comunicación, creatividad, análisis de mercado, capacidad para cerrar acuerdos.
Jefe de Producción	Encargado de supervisar el proceso de producción de los encendedores, garantizando eficiencia y calidad.	Ingeniería Industrial o afín	Experiencia en gestión de procesos de producción	Conocimientos técnicos, habilidades de liderazgo, capacidad para resolver problemas en la producción.
Secretaria	Asistente administrativa encargada de tareas administrativas y de	Educación técnica en secretariado o administración	Experiencia en roles administrativos	Habilidades organizativas, habilidades en software de

apoyo a la administración.

oficina, comunicación efectiva.

Obreros	<p>Personal encargado de la fabricación de los encendedores, desde la manipulación del aserrín hasta el empaque final de 3 y 12 unidades.</p>	<p>Educación secundaria o técnica en áreas afines</p> <p>Experiencia en roles de manufactura preferida</p>	<p>Destrezas manuales, atención al detalle, capacidad para seguir instrucciones.</p>
Vendedores	<p>Encargados de la venta directa de los encendedores, en tiendas de barrio.</p>	<p>Educación secundaria o equivalente</p>	<p>Experiencia en ventas, preferiblemente en la industria de productos de consumo</p> <p>Habilidades de comunicación, orientación al cliente, capacidad para cerrar ventas</p>

Nota: Fuente: construcción a partir de datos propios de los autores del proyecto.

Tabla 14

Gastos de personal

BioEnciende

Proyección Gastos de Personal

Cantidades expresadas en dólares			Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
Calendario de Contrataciones							
Producción	Salario Mensual	Salario Anual					
Jefe de Producción	700	8.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Obreros	460	5.520	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Total empleados en Producción			2,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Diseño							
Total empleados en Diseño			0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Marketing y Ventas							
Jefe de Marketing y Ventas	700	8.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Vendedores	460	5.520	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
Total empleados en Marketing y Ventas			2,0	2,0	3,0	3,0	3,0
Administración							
Administrador	700	8.400	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Secretaria	460	5.520	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
Total empleados en Administración			1,0	1,0	2,0	2,0	2,0
TOTAL NÚMERO DE EMPLEADOS			5	6	8	8	8

Nota: Elaboración de los autores.

Para el año 2024 se inicia con apenas 5 empleados y acorde al crecimiento esperado de la empresa para el año 2028 se tendrá un total de 8 trabajadores.

Tabla 15

Sueldos y Salarios

Cálculo de los Sueldos y Salarios					
Producción					
Jefe de Producción	8.400	8.652	8.912	9.179	9.454
Obreros	5.520	11.371	11.712	12.064	12.426
Bonus pagados en área de producción	0	0	0	0	0
Otras partidas salariales (seguro médico, etc)	1.531	2.203	2.269	2.337	2.407
Seguridad Social y otros gastos de personal	2.923	4.205	4.807	4.952	5.100
Total Sueldos y Salarios en Producción	18.374	26.431	27.700	28.531	29.387
Marketing y Ventas					
Jefe de Marketing y Ventas	8.400	8.652	8.912	9.179	9.454
Vendedores	5.520	5.686	11.712	12.064	12.426
Seguridad Social y otros gastos de personal	2.923	3.011	4.331	4.461	4.595
Total Sueldos y Salarios en Marketing y Ventas	16.843	17.348	24.955	25.704	26.475
Administración					
Administrador	8.400	8.652	8.912	9.179	9.454
Secretaria	0	0	5.856	6.032	6.213
Total Sueldos y Salarios en Administración	8.400	8.652	15.998	16.477	16.972

TOTAL SUELDOS Y SALARIOS	43.618	52.431	68.652	70.712	72.833
---------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Nota: Elaboración de los autores

Acorde a los sueldos para cada trabajador se observa que este rubro se va incrementando cada año, tal es el caso que para el año 2024 existe un total de 43.618 y para el año 2028 un total de 72.833

CAPITULO 5

5.1. Ingresos, costes, gastos e inversiones no financieras

A continuación, se muestran los resultados más importantes del estudio financiero de BioEnciende en la plantilla Excel, donde se expone el análisis de ingresos y costos de producción versus el rendimiento de la materia prima y el punto de equilibrio.

Ingresos

Tabla 16

Ingresos

Ingresos

Bioenciende		Total	Total	Total	Total
Proyección de ingresos		2025	2026	2027	2028
<i>Cantidades expresadas en Euros</i>					
Ingresos netos del producto/servicio: EMPAQUE DE 3 UNIDADES					
Ingresos por Producto/Servicio					
Número de Unidades		30.720	35.328	38.861	42.747
Precio de venta		3,00	3,50	3,60	3,70
Total ingresos del producto/servicio		92.160	123.648	139.899	158.163
Devoluciones	0,0% de las ventas	0	0	0	0
INGRESOS NETOS POR PRODUCTO/SERVICIO		92.160	123.648	139.899	158.163
% s/Ventas Totales del Proyecto		65,5%	69,2%	69,8%	69,4%
Desglose de Ventas					
Ventas al contado	% de las ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ventas a crédito	% de las ventas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ventas al contado	en dólares	92.160	123.648	139.899	158.163
Ventas a crédito	en dólares	0	0	0	0
Ingresos netos del producto/servicio: EMPAQUE DE 12 UNIDADES					
Ingresos por Producto/Servicio					
Número de Unidades		8.073	8.476	9.324	10.256
Precio de venta		6	6,50	6,50	6,8
Total ingresos del producto/servicio		48.436	55.096	60.606	69.744
Devoluciones	0,0% de las ventas	0	0	0	0
INGRESOS NETOS POR PRODUCTO/SERVICIO		48.436	55.096	60.606	69.744
% s/Ventas Totales del Proyecto		34,5%	30,8%	30,2%	30,6%
Desglose de Ventas					
Ventas al contado	% de las ventas	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Ventas a crédito	% de las ventas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Ventas al contado	Dólares	48.436	55.096	60.606	69.744
Ventas a crédito	Dólares	0	0	0	0
Resumen de Ingresos Netos por Producto/Servicio					
Ingresos netos por producto/servicio					
EMPAQUE DE 3 UNIDADES		92.160	123.648	139.899	158.163
EMPAQUE DE 12 UNIDADES		48.436	55.096	60.606	69.744
INGRESOS NETOS DEL PROYECTO		140.596	178.744	200.505	227.907
Desglose de Ventas					
Ventas al contado	Dólares	140.596	178.744	200.505	227.907
Ventas a crédito	Dólares	0	0	0	0

Nota: Datos obtenidos a partir del plan financiero elaborado por los autores del proyecto.

Previo el análisis de los costos de producción es necesario reflejar la capacidad instalada de la microempresa:

Tabla 17

Capacidad Instalada

Capacidad Instalada	Docenas	Empaques De 3
1 Hora	4	16
1 Día De 8 Horas	32	128
Semanal	160	640

Mensual	640	2560
Anual	7680	30720

Nota: Elaborado por los autores

5.1.1 Análisis de costos de producción

En este apartado se refleja los costos de producción de BioEnciende, acorde al análisis del estudio técnico, referente a los recursos a utilizar, tanto costos fijos como costos variables:

Para el análisis de costos del empaque de 12 unidades se tomó en cuenta el costo del aserrín de 10 kilogramos a 5 dólares mismos que abastecen para la producción de 52 docenas, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 18

Costos de Producción

Materia Prima	Unidad de medida	cantidad	Precio	Docenas Producidas	Costo por docena
Aserrín	Kilogramos	10	5	52	0,10

Nota: Elaboración de los autores

El pago de la mano de obra se realiza por encendedor, acorde al mercado siendo un pago por encendedor de 0,15 centavos de dólar lo que representa en la docena 1,80 dólares.

En lo que se refiere a Costos indirectos de fabricación, se ha tomado en cuenta lo siguiente:

Empaque \$ 0,50
 Hilos \$ 0,001
 Cera \$ 0,48

Costos Variables:

Tabla 19

Costos variables

Costos Variables Empaque de 12	
Unidades	Costo Unitario
Mano de Obra	1,80
Materia Prima	0,10
Costos Indirectos de Fabricación	0,98
Total Costos Variables	\$2,90
Costos Variables Empaque de 3 unidades	Costo Unitario

Mano de Obra	0,45
Materia Prima	0,03
Costos Indirectos de Fabricación	0,28
Total Costos Variables	\$0,76

Nota: Elaboración de los autores

Costos Fijos:

Tabla 20

Costos fijos

Costos Fijos	
Gastos de Personal	2.104
Gastos de Promoción y Publicidad	339
Gastos de Administración	660
Imprevistos	43
Sueldos y salarios	3662
Total Costos Fijos	6.808

Nota: Elaboración de los autores

5.1.2. Punto de equilibrio

En el siguiente apartado se analiza el punto de equilibrio para Bioenciende:

Tabla 21

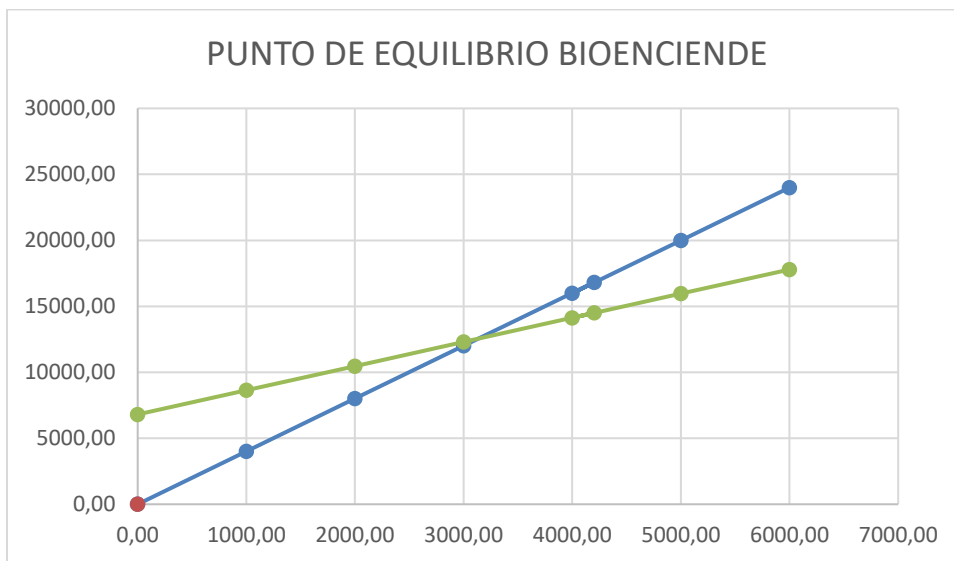
Punto de Equilibrio

Punto de equilibrio	
Cvu	2,90
PRECIO	2
Cvu	0,76
PRECIO	6
PEQ	3137
PE\$	13296,88

Nota: Elaboración de los autores

Figura 17

Punto de equilibrio



Nota: Para el análisis del punto de equilibrio se aplica la formula con el margen de contribución de cada producto, en este caso de cada presentación, siendo un 20% para las docenas y un 80% para empaques de 3 unidades.

Costo de ventas

Tabla 22

Costo de ventas

BIOENCIENDE					
Proyección Coste de Ventas					
Cantidades expresadas en Euros	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
% s/Ventas Totales del Proyecto por producto/servicio					
EMPAQUE DE 3 UNIDADES	57,1%	65,5%	69,2%	69,8%	69,4%
EMPAQUE DE 12 UNIDADES	42,9%	34,5%	30,8%	30,2%	30,6%
TOTAL	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Costes de ventas del producto/servicio: EMPAQUE DE 3 UNIDADES					
Coste materiales utilizados					
Número de Unidades	30.720	30.720	35.328	38.861	42.747
Coste materiales por unidad	0,76	0,78	0,80	0,81	0,83
Total ingresos del producto/servicio	23.347	23.347	28.126	31.579	35.456
Mano de obra directa	10.500	17.325	19.162	19.907	20.394
Gastos generales de fabricación	672	795	1.271	1.309	1.329
COSTE DE VENTAS DEL PRODUCTO/SERVICIO	34.519	41.467	48.559	52.795	57.179
Costes de ventas del producto/servicio: EMPAQUE DE 12 UNIDADES					
Coste materiales utilizados					
Número de Unidades	7.680	8.073	8.476	9.324	10.256
Coste materiales por unidad	2,90	2,90	3,20	3,27	3,33
Total ingresos del producto/servicio	22.272	25.535	27.124	30.454	34.193
Mano de obra directa	7.875	9.106	8.538	8.624	8.993
Gastos generales de fabricación	504	418	566	567	586
COSTE DE VENTAS DEL PRODUCTO/SERVICIO	30.651	35.059	36.229	39.645	43.772
Resumen de Coste de Ventas por Producto/Servicio					
Coste de ventas por producto/servicio					
EMPAQUE DE 3 UNIDADES	34.519	41.467	48.559	52.795	57.179
EMPAQUES DE 12 UNIDADES	30.651	35.059	36.229	39.645	43.772
COSTE DE VENTAS DEL PROYECTO	65.491	76.988	84.788	92.441	100.951
Desglose de Margen Bruto por producto/servicio					
Margen Bruto del producto/servicio: EMPAQUE DE 3 UNIDADES					
Ingresos Netos	61.440	92.160	123.648	139.899	158.163
Coste de Ventas	34.519	41.467	48.559	52.795	57.179
MARGEN BRUTO	26.921	50.693	75.089	87.104	100.984
% s/Ventas del Producto/Servicio	43,8%	55,0%	60,7%	62,3%	63,8%
Margen Bruto del producto/servicio: EMPAQUE DE 12 UNIDADES					
Ingresos Netos	46.080	48.436	55.096	60.606	69.744
Coste de Ventas	30.651	35.059	36.229	39.645	43.772
MARGEN BRUTO	15.429	13.378	18.867	20.961	25.971
% s/Ventas del Producto/Servicio	33,5%	27,6%	34,2%	34,6%	37,2%

Nota: Fuente: datos obtenidos a partir del plan financiero elaborado por los autores del proyecto.

En la tabla n. se puede observar el valor de los costos de ventas de cada presentación asociados con la producción. Estos costos incluyen materiales utilizados en la fabricación, mano de obra directa, gastos generales de fabricación, y cualquier otro gasto relacionado con la comercialización y venta de los productos.

5.1.3 Opex

Tabla 23

Opex

Proyección Costes de Explotación

Cantidades expresadas en Euros	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
INGRESOS NETOS DEL PROYECTO	107.520	140.596	178.744	200.505	227.907
Inflación	2,07%	2,07%	2,07%	2,07%	2,07%
Costes como % de los costes iniciales	100,00%	102,07%	104,18%	106,34%	108,54%
Gastos de Personal					
Gastos de Personal (excl. gastos de producción)					
Sueldos y salarios en Diseño	0	0	0	0	0
Sueldos y salarios en Marketing y Ventas	16.843	17.348	24.955	25.704	26.475
Sueldos y salarios en Administración	8.400	8.652	15.998	16.477	16.972
TOTAL GASTOS DE PERSONAL	25.243	26.000	40.952	42.181	43.446
Gastos de Promoción y Publicidad					
Gastos de promoción y publicidad					
Número de empleados	2	2	3	3	3
Gastos de asesoramiento	0	0	0	0	0
Material de Oficina	480	490	750	766	781
Viajes	240	245	375	383	391
Comunicación	240	245	375	383	391
Publicidad	2.150	2.812	3.575	4.010	4.558
Ferias y exhibiciones	1.075	1.406	1.787	2.005	2.279
Otros	0	0	0	0	0
TOTAL GASTOS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	4.186	5.198	6.863	7.546	8.400
Gastos de Administración					
Gastos de Administración					
Número de empleados (incl. todas áreas excepto pro)	1	1	2	2	2
Material de Oficina	120	122	250	255	260
Viajes	120	122	250	255	260
Comunicación	240	245	500	510	521
Seguros	0	0	0	0	0
Servicios profesionales (legal contabilidad, etc)	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Provisión por facturas impagadas	0	0	0	0	0
Alquiler oficina	0	0	0	0	0
Agua, electricidad	720	735	750	766	781
Mantenimiento, reparaciones puntuales	720	735	750	766	781
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	7.920	7.960	8.500	8.552	8.605
Cálculo gastos de alquiler oficina					
Espacio total de oficina (m2)	120	120	120	120	120
Coste total alquiler de oficina	0	0	0	0	0
Imprevistos					
Imprevistos					
Estimación de provisiones	538	703	894	1.003	1.140
TOTAL IMPREVISTOS	538	703	894	1.003	1.140
Resumen de Costes de Explotación					
Costes de explotación					
Gastos de Personal	25.243	26.000	40.952	42.181	43.446
Gastos de Promoción y Publicidad	4.186	5.198	6.863	7.546	8.400
Gastos de Administración	7.920	7.960	8.500	8.552	8.605
Imprevistos	538	703	894	1.003	1.140
COSTE DE EXPLOTACIÓN DEL PROYECTO	37.886	39.861	57.209	59.282	61.591

Nota: Fuente: datos obtenidos a partir del plan financiero elaborado por los autores del proyecto.

En lo que se refiere a los pagos recurrentes la tabla N. presenta la distribución de los valores en sueldos y salarios, considerados gastos de personal, gastos de promoción y publicidad, gastos de administración e imprevistos, proyectados hasta el año 2028.

5.1.4.Capex

Tabla 24

Capex

BIEONCIENDE

Inversiones (CAPEX)

Cantidades expresadas en Euros		Total 2024	Total 2025
Plan de inversiones materiales e inmateriales (CAPEX)			
Construcciones e instalaciones	Total CAPEX		
Planta de producción	30.000	30.000	0
Total Inversiones / CAPEX	30.000	30.000	0
Maquinaria	Total CAPEX		
Maquina mezcladora	1.200	1.200	0
2 taqnes de gas	200	200	0
Moldes	500	500	0
Total Inversiones / CAPEX	1.900	1.900	0
Vehículos	Total CAPEX		
Furgón	8.000	8.000	0
Total Inversiones / CAPEX	8.000	8.000	0
Mobiliario	Total CAPEX		
Muebles y enseres	5.000	5.000	0
Total Inversiones / CAPEX	5.000	5.000	0
Hardware	Total CAPEX		
Equipos de cómputo	2.250	2.250	0
Total Inversiones / CAPEX	2.250	2.250	0
Software	Total CAPEX		
Fenix	1.600	1.600	0
Total Inversiones / CAPEX	1.600	1.600	0
TOTAL INVERSIONES / CAPEX DEL PROYECTO	48.750	48.750	0

Nota: Fuente: datos obtenidos a partir del plan financiero elaborado por los autores del proyecto.

En este apartado se plasma las inversiones que se necesita para llevar a cabo el proyecto, como los activos tales como propiedades, equipos, tecnología, o infraestructuras.

Tabla 25

Amortizaciones

Cálculo de las Amortizaciones

Construcciones e instalaciones		Plazos Amortización						
Planta de producción	20 años	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
Total amortizaciones		1.500	1.500	1.500	1.500	1.500		
Maquinaria		Plazos Amortización						
Maquina mezcladora	5 años	240	240	240	240	240		
2 taqnes de gas	5 años	40	40	40	40	40		
Moldes	4 años	125	125	125	125	0		
Total amortizaciones		405	405	405	405	280		
Vehículos		Plazos Amortización						
Furgón	5 años	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
Total amortizaciones		1.600	1.600	1.600	1.600	1.600		
Mobiliario		Plazos Amortización						
Muebles y enseres	5 años	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
Total amortizaciones		1.000	1.000	1.000	1.000	1.000		
Hardware		Plazos Amortización						
Equipos de cómputo	5 años	450	450	450	450	450		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
Total amortizaciones		450	450	450	450	450		
Software		Plazos Amortización						
Fenix	2 años	800	800	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
0	0 años	0	0	0	0	0		
Total amortizaciones		800	800	0	0	0		
TOTAL AMORTIZACIONES			5.755	5.755	4.955	4.955	4.830	

Nota: Aporte de los autores del proyecto

Los datos representan el cálculo detallado de las amortizaciones para varios activos fijos utilizados en la empresa, distribuyendo el costo de cada activo a lo largo de su vida útil según su plazo de amortización específico. Desde la planta de producción hasta el mobiliario y el software, cada activo tiene asignado un monto constante anual o específico para cada año, reflejando la depreciación gradual de los activos con el tiempo.

CAPITULO 6

6.1. Financiación y rentabilidad del proyecto

A continuación, se presenta los estados Financieros de BioEnciende y las conclusiones sobre la viabilidad del proyecto.

Tabla 26

Cuenta de Explotación

BioEnciende					
Cuenta de Explotación Proyectada					
Cantidades expresadas en Euros	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
Ingresos Netos del Proyecto	107.520	140.596	178.744	200.505	227.907
Coste de Ventas	(65.491)	(76.988)	(84.788)	(92.441)	(100.951)
MARGEN BRUTO	42.029	63.608	93.956	108.064	126.956
% s/Ventas Totales del Proyecto	39%	45%	53%	54%	56%
Costes de Explotación					
Gastos de Personal	(25.243)	(26.000)	(40.952)	(42.181)	(43.446)
Gastos de Promoción y Publicidad	(4.186)	(5.198)	(6.863)	(7.546)	(8.400)
Gastos de Administración	(7.920)	(7.960)	(8.500)	(8.552)	(8.605)
Imprevistos	(538)	(703)	(894)	(1.003)	(1.140)
Total Costes de Explotación	(37.886)	(39.861)	(57.209)	(59.282)	(61.591)
% s/Ventas Totales del Proyecto	-35%	-28%	-32%	-30%	-27%
EBITDA	4.142	23.747	36.747	48.782	65.365
% s/Ventas Totales del Proyecto	4%	17%	21%	24%	29%
Amortización	(5.755)	(5.755)	(4.955)	(4.955)	(4.830)
EBIT	(1.613)	17.992	31.792	43.827	60.535
% s/Ventas Totales del Proyecto	-1%	13%	18%	22%	27%
Gastos Financieros	(3.633)	(2.833)	(2.400)	(1.600)	(800)
Ingresos Financieros	0	0	0	0	0
		0,0% saldo caja			
Beneficio antes de Impuestos	(5.246)	15.159	29.392	42.227	59.735
Impuesto sobre beneficio	0	(2.478)	(7.348)	(10.557)	(14.934)
		25,0% del beneficio			
BENEFICIO NETO (PÉRDIDA)	(5.246)	12.681	22.044	31.670	44.801

Nota: Aporte de los autores del proyecto

Se puede observar en la tabla de cuenta de explotación que para el año 2024 el beneficio Neto será negativo y para los siguientes años, serán beneficios positivos.

Balance

Tabla 27

Balance

BioEnciende

Balance de Situación proyectado

Cantidades expresadas en Dólares	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
ACTIVOS					
Activos Corrientes					
Caja	2.169	13.122	39.203	71.142	115.884
Inventario	2.729	3.323	3.484	3.799	4.149
Clientes	0	0	0	0	0
Otros activos corrientes	0	0	0	0	0
Total Activos Corrientes	4.898	16.445	42.688	74.941	120.033
Activos Fijos					
Activos Fijos (tangibles & intangibles)	48.750	48.750	48.750	48.750	48.750
Amortización Acumulada	(5.755)	(11.510)	(16.465)	(21.420)	(26.250)
Activo Fijo Neto	42.995	37.240	32.285	27.330	22.500
TOTAL ACTIVO	47.893	53.685	74.973	102.271	142.533
PASIVOS					
Pasivo Corriente					
Proveedores	3.638	4.431	4.646	5.065	4.149
Impuestos a pagar	0	319	7.348	10.557	14.934
Otros pasivos corrientes	0	0	0	0	0
Deudas a pagar a corto plazo	8.000	8.000	8.000	8.000	0
Total Pasivos Corrientes	11.638	12.750	19.994	23.622	19.082
Pasivos a Largo Plazo					
Deudas a largo Plazo	24.000	16.000	8.000	0	0
Total Pasivos a Largo Plazo	24.000	16.000	8.000	0	0
TOTAL PASIVO	35.638	28.750	27.994	23.622	19.082
FONDOS PROPIOS					
Capital Social	17.500	17.500	17.500	17.500	14.583
Reservas	(4.839)	6.477	7.435	29.479	64.066
Beneficio (pérdida) del ejercicio	(407)	958	22.044	31.670	44.801
TOTAL FONDOS PROPIOS	12.254	24.935	46.979	78.649	123.450
TOTAL PASIVO Y FONDOS PROPIOS	47.893	53.685	74.973	102.271	142.533

Nota: Fuente: datos propios de los autores del proyecto.

Flujo de caja Tabla 28

Flujo de caja

BioEnciende

Estado de Cash Flow proyectado

Cantidades expresadas en Euros	Total 2024	Total 2025	Total 2026	Total 2027	Total 2028
CAJA AL INICIO DEL EJERCICIO	0	2.169	13.122	39.203	71.142
Flujo de Caja de las Operaciones Corrientes					
Beneficio Neto	(5.246)	12.681	22.044	31.670	44.801
Amortizaciones & Depreciaciones	5.755	5.755	4.955	4.955	4.830
Reducción (Aumento) de Activos Corrientes (sin caja)	(2.729)	(595)	(161)	(314)	(350)
Aumento (reducción) de Pasivo Corriente (sin deuda)	3.638	1.112	7.243	3.628	3.460
Total Flujo de Caja de las Operaciones Corrientes	1.419	18.953	34.081	39.939	52.742
Flujo de Caja de las Inversiones					
CAPEX - Inversiones	48.750	0	0	0	0
Total Flujo de Caja de las Inversiones	48.750	0	0	0	0
Flujo de Caja de las Operaciones de Financiación					
Aportaciones de los fundadores	17.500	0			
Aportaciones de los Inversores	0	0	0	0	0
Deuda de los inversores	0	0	0	0	0
Deuda Bancaria 1	40.000	0	0	0	0
Deuda Bancaria 2	0	0	0	0	0
Recompra de Acciones	0	0	0	0	0
Amortización Deuda de los inversores	0	0	0	0	0
Amortización Deuda Bancaria 1	(8.000)	(8.000)	(8.000)	(8.000)	(8.000)
Amortización Deuda Bancaria 2	0	0	0	0	0
Dividendos	0	0	0	0	0
Total Flujo de Caja de las Operaciones de Financiación	49.500	(8.000)	(8.000)	(8.000)	(8.000)
CAJA AL FINAL DEL EJERCICIO	2.169	13.122	39.203	71.142	115.884

Nota: Fuente: datos propios de los autores del proyecto.

6.1.1. Fuentes de financiación

El total de la inversión es de 57500 de los cuales 40.000 dólares son de deuda a una tasa del 10,21% en la banca pública a 5 años y 17500 son fondos propios.

6.1.2 Indicadores Financieros

Tabla 29

Costo de Capital WACC

WACC	
Inversión inicial	57500,00
Deuda	40000,00
Fondos Propios	17500,00
Ke	0,15
Kd	0,10
taxes	0,12
D/(E+D)	0,70

E/(E+D)	0,30
INDICADORES FINANCIEROS	
Costo de Capital (WACC)	11,82

Nota: Fuente: datos propios de los autores del proyecto.

Tabla 30

Indicadores Financieros

VAN	78.002
TIR	87%
PR	3,60

Nota:

Los indicadores financieros sugieren que el proyecto BioEnciende, encendedores hechos a base de desperdicios de biomasa es viable y rentable, con un VAN positivo, una TIR significativa y un período de recuperación relativamente corto

Conclusiones

CONCLUSIONES Y APLICACIONES

- La aceptación de la propuesta de valor innovadora fue de un 80%
- La capacidad instalada fue de 7680 docenas o 38400 empaques de 3 unidades encendedores al año, cubriendo un 15% del mercado objetivo.
- Valor presente neto (VAN) positivo de 78.002 indica que el proyecto generaría un valor adicional de ese monto en forma de flujo de caja descontado, considerando un WACC del 10,82%. Por lo tanto, el proyecto tiene el potencial de generar retornos financieros favorables.
- La tasa interna de retorno (TIR) del 87% es significativamente mayor que el costo de capital (WACC) del 10,82%, lo que indica que el proyecto BioEnciende tiene el potencial de generar un sólido retorno interno sobre la inversión inicial. Esta TIR mayor que el costo de capital indica que la rentabilidad del proyecto es atractiva y podría considerarse una oportunidad de inversión rentable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ambiente, C. O. (2017). Obtenido de <https://www.animallaw.info/sites/default/files/Ecuador-Environmental%20Code-%20Spanish.pdf>

Castro, M. E. A. (2021). Breve introducción a los conceptos de oferta, demanda y mercado (No. 019407). Universidad Icesi.

Martínez López, C. G. (2014). *Impacto ambiental de residuos industriales de aserrín y plástico*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/6378/637867046002.pdf>

Mercado nacional. (s. f.). (s.f.). Obtenido de <https://ecuadorforestal.org/informacion-s-f-e/mercado-forestal/mercado-nacional/>

Maturana, G. (2010). IN2201-La oferta y la demanda. Mensaje de un blog, 11.

Herrera, D. C. F. (2015). El modelo Canvas en la formulación de proyectos. *Cooperativismo & desarrollo*, 23(107).

Pérez, D., & Pérez, I. (2006). El conocimiento del mercado: análisis de clientes, intermediarios y competidores. EOI. Recuperado de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi,45089.

ANEXOS

Anexo 1.

