FUMUS “Sabores del Humo”

Scarleth Beltrán
Aldo Caldera
Juan Castro
Cesar Perez
Erlon Solano
Carlos Tijerino

Keiser University

CAPSTONE

Diciembre 15, 2023

Contenido

1. Resumen Ejecutivo 7
2. Resumen de la Empresa 10
2.1. Fundadores 10
2.2. Antecedentes 10
2.2.1. Historia de la Idea o Empresa 10
2.2.2. Situación Base 10
2.2.3. Origen y Métodos de Producción del Carbón Vegetal 11
2.2.4. Rol de Acopiadores y Comercializadores 11
2.2.5. Mercado Local y Nacional 12
2.2.6. Características y Dinámicas del Mercado Nacional del Carbón Vegetal 12
2.2.7. Retos en la Comercialización y Regulación del Carbón Vegetal 13
2.2.8. Desafíos en la Producción y Transformación 14
2.2.9. Limitaciones en el Acopio y Comercialización 14
2.2.10. Desconocimiento en el Mercado 14
2.2.11. Desarticulación Oferta-Demanda 14
2.2.12. Metas del Modelo de Negocios 15
2.2.13. Impacto Económico y Fiscal 15
2.2.14. Adopción de Nuevas Tecnologías 15
2.2.15. Análisis de la Demanda Nacional y Desafíos Informativos en el Mercado del Carbón Vegetal 16
2.2.16. Expansión y Diversificación del Mercado 16
2.3. Productos Ofrecidos 17
2.4. Cronología de su Evolución 17
2.4.1. Fundación de Servicios Ambientales Sostenibles (2019) 17
2.4.2. Inicio de procesos de transformación y desarrollo de tecnología (2020-2023) 17
2.4.3. Lanzamiento de FUMUS "Sabores del Humo" 18
2.4.4. Diversificación de Productos y Expansión del Mercado 18
2.4.5. Desafíos y Superación 18
2.4.6. Consolidación y Reconocimiento en el Mercado 18
2.5. Propiedad de la empresa 19
2.5.1. Inversores y Fundadores 19
2.5.2. Modelo de Gestión Privada 19

2.5.3. Independencia Financiera 19
2.5.4. Confidencialidad Empresarial 20
2.6. Ubicaciones e instalaciones 20
3. Resumen Estratégico 21
3.1. Objetivo Principal 21
3.2. Objetivos Secundarios 21
3.3. Declaración de Visión, Misión, y Valores 22
3.4. Análisis del Entorno 23
3.4.1. Descripción de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas 23
3.4.2. Matriz FODA 24
3.4.3. Conclusiones del Análisis FODA 25
3.5. Análisis Competitivo de la Industria (Cinco fuerzas de M. Porter) 26
3.5.1. Poder de negociación de los clientes 26
3.5.2. Poder de negociación de los proveedores 26
3.5.3. Amenaza de los competidores potenciales (Nuevos Ingresos) 27
3.5.4. Amenaza de productos sustitutos 27
3.5.5. Análisis de la situación competitiva actual: (barreras de entrada/salida), actores del mercado, nivel de rivalidad entre empresas (guerra de precio, campañas publicitarias, servicio al cliente, etc.) 28
3.6. Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de M. Porter 30
3.7. Descripción y análisis de los competidores directos 31
3.8. Propuesta de valor 32
3.9. Ventaja competitiva 32
4. Resumen de Marketing y Operativo 33
4.1. Mercado 33
4.1.1. Determinación de la demanda actual del mercado (real y pretendido) 33
4.1.2. Tendencias de mercado 33
4.1.3. Crecimiento de mercado 35
4.2. Segmentación del Mercado 35
4.2.1. Identificación de las variables de segmentación 35
4.2.2. Selección del/de los mercado/s meta: 43
4.2.3. Análisis de los grupos de clientes potenciales de acuerdo con su conducta de compra 43
4.2.4. Identificar el/los “Buyer Persona” 43

4.3. Posicionamiento de Marketing 44
4.3.1. Variables de posicionamiento 44
4.3.2. Posicionamiento pretendido 45
4.3.3. Objetivos de posicionamiento 45
4.4. Determinación del Horizonte del Planeamiento 45
4.5. Plan de Producto o Servicio 45
4.5.1. Descripción del Producto o Servicio (básico, real, aumentado) 45
4.5.2. Productos o Servicios futuros 47
4.5.3. Producción y Tecnología 47
4.5.4. Estrategia de Marca 51
4.5.5. Packaging 53
4.5.6. Factores claves de éxito de producción 56
4.6. Plan de Distribución, Logística y Ventas 57
4.6.1. Elección del canal de distribución y formatos comerciales 57
4.6.2. Tipo de Cobertura 57
4.6.3. Fuerza de venta 59
4.6.4. Estrategia de localización 59
4.6.5. Merchandising 60
4.6.6. Logística 61
4.6.7. Factores claves de éxito de distribución, logística y ventas 62
4.7. Estrategia de Precio 63
4.7.1. Análisis de precios y costo 63
4.7.2. Comparación con la competencia 68
4.7.3. Precios por canal de venta 68
4.8. Plan de Comunicación 69
4.8.1. Determinación del mensaje a transmitir (objetivo comunicacional) 69
4.8.2. Plan y estrategias comunicacionales en el lanzamiento del negocio 69
4.8.3. Análisis de medios a utilizar (radio, tv, cartelería, internet, etc.) 69
4.8.4. Estrategia de redes vía web (WhatsApp, redes sociales, otras) 70
4.8.5. Estrategias y acciones de Promoción 70
4.8.6. Presupuesto de Comunicación por cada acción comunicacional 70
5. Resumen del Equipo Directivo 72
5.1. Equipo Directivo (descripción del equipo directivo) 72

5.2. Estructura organizativa (organigrama) 72
5.3. Definición de roles y responsabilidades 73
5.3.1. Gerente General 73
5.3.2. Gerente de Operaciones 73
5.3.3. Gerente Financiero 73
5.3.4. Gerente de Ventas & Marketing 73
5.3.5. Jefe de Producción y Calidad 73
5.3.6. Jefe/Asistente de Logística 74
5.4. Brechas en el equipo de dirección 74
5.4.1. Gestión de Crisis y Continuidad del Negocio 74
5.4.2. Capacitación y Desarrollo del Personal 74
5.5. Plan de desarrollo del profesional 75
5.5.1. Evaluación de Habilidades y Competencias Actuales 75
5.5.2. Establecimiento de Metas Individuales 75
5.5.3. Realizar Planes de Capacitación Personalizados 76
5.5.4. Participar en Seminarios y Conferencias 76
5.5.5. Evaluar Regularmente los Procesos 76
5.5.6. Fomentar una Cultura de Aprendizaje Continuo 76
6. Resumen Financiero 78
6.1. Supuestos importantes 78
6.1.1. Periodo de evaluación del proyecto 78
6.1.2. Producción eficiente 78
6.1.3. Demanda sostenida 79
6.1.4. Canales de distribución 79
6.1.5. Costos de materiales directos estables 80
6.1.6. Eficiencia logística 80
6.1.7. Innovación de marketing 80
6.1.8. Reserva de inventarios 81
6.2. Inversión Inicial 81
6.2.1. Capital de trabajo 81
6.2.2. Instalaciones de producción 81
6.2.3. Logística y distribución 81
6.3. Proyección de ventas 82

6.4. Flujo de Fondos proyectado (Cash Flow) 84
6.5. TIR y VAN, periodo de repago y punto de equilibrio 85
6.5.1. Valor Presente Neto del Proyecto (VPN) 85
6.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR) 86
6.5.3. Periodo de repago 86
6.5.4. Punto de Equilibrio 86
6.6. Conclusiones del análisis financiero 88
6.7. Indicadores claves para medir y controlar la gestión en cada una de las áreas del plan de negocios. 89
6.7.1. Área de producción 89
6.7.2. Área de ventas y marketing 90
6.7.3. Área de Finanzas 90
6.7.4. Flujo de caja neto 90
6.7.5. Área de operaciones y logística 90
6.7.6. Área de sostenibilidad y responsabilidad social 91
6.8. Estrategia de gestión financiera a futuro 91
6.8.1. Expansión de la capacidad de producción 91
6.8.2. Diversificación de productos y mercados 92
6.8.3. Sostenibilidad y Responsabilidad Ambiental 92
7. Bibliografía 93
8. Anexos 95
8.1. Anexo A (Lienzo Propuesta de Valor) 95
8.2. Anexo B (Lienzo modelo de negocio Canvas) 99
8.3. Anexo C (Cadena de Valor) 100

FUMUS “Sabores del Humo”

1. Resumen Ejecutivo

El mercado nicaragüense de carbón vegetal, históricamente anclado en prácticas artesanales y una gestión forestal ineficiente, se ha visto limitado a una dinámica de comercialización local que refleja una notable falta de optimización y sostenibilidad ambiental. Esta situación se ve agravada por una palpable carencia de conocimiento entre los consumidores acerca de la legalidad y la sostenibilidad del carbón que adquieren, lo que conlleva desafíos significativos tanto en términos regulatorios como en responsabilidad medioambiental.

En este escenario, FUMUS "Sabores del Humo" se destaca como un pionero en la industria, suministrando carbón vegetal de madera dura de altísima calidad, elaborado a través de métodos sostenibles y responsables. Este enfoque no solo enriquece la experiencia culinaria de los consumidores, sino que también responde a la demanda creciente de productos ecológicos y responsables en el mercado. Investigaciones en León y Chinandega han evidenciado una inversión significativa de C$ 4.5 millones en el consumo de carbón vegetal. La innovación tecnológica en la producción de FUMUS, incrementando la eficiencia del 15% al 25%, representa una ventaja competitiva notable, y un compromiso con la eficiencia, sostenibilidad y calidad superior, asegurando una experiencia de sabor y aroma excepcionales, alineados con las expectativas de un mercado cada vez más consciente del impacto ambiental.

Con el objetivo de posicionarse como referente en el ámbito de productos para asados y ahumados, FUMUS planea una inversión inicial de US$ 217,000.00 con recursos propios a lo largo de 3 años. Esta inversión propiciará ventas estimadas en US$ 1,028,160.00 durante el mismo período. Posteriormente, se contempla una inversión adicional de US$ 47,000.00 para

duplicar la producción, proyectando ventas para el primer lustro de aproximadamente US$ 2,673,216.00. Esto posibilitará a FUMUS resaltar con su producto 100% natural, originado de prácticas ecológicas y reforzado por alianzas estratégicas con proveedores y distribuidores clave. Sin embargo, enfrenta desafíos operativos notables, como la dependencia de sistemas logísticos eficientes y la necesidad de adaptar la capacidad productiva a una demanda en aumento. Otros desafíos incluyen la informalidad en el mercado, la variabilidad en los costos de materias primas y la adaptabilidad a potenciales cambios regulatorios ambientales. A pesar de estos retos, el proyecto exhibe indicadores financieros positivos, con un VAN de US$ 116,099.00, evidenciando su viabilidad y rentabilidad financiera. Esto indica que los ingresos proyectados del proyecto, descontados al presente a una tasa del 14%, superarán los costos totales, incluyendo la inversión inicial. Complementariamente, una TIR del 29% subraya que el negocio sobrepasa con creces la tasa de descuento, señalando un proyecto altamente lucrativo y atractivo para los inversores.

La ventaja competitiva de FUMUS se manifiesta en su habilidad única para elaborar un producto premium que satisface las expectativas de rendimiento y responde a la demanda creciente de prácticas comerciales ecológicamente responsables. Su propuesta de valor se enfoca en realzar la experiencia culinaria, fusionando el placer gastronómico con un compromiso auténtico y genuino hacia la responsabilidad ecológica. Esta propuesta se ve reforzada por un enfoque en un segmento de mercado que prioriza la sostenibilidad y calidad, un enfoque que ha cobrado mayor relevancia en el contexto de la pandemia de COVID-19, donde las preferencias de los consumidores se han inclinado hacia reuniones familiares y eventos sociales al aire libre como los asados, percibidos como opciones más seguras y atractivas. FUMUS ha identificado a

los millennials como un segmento clave, dada su inclinación hacia prácticas sostenibles y productos de alta calidad.

El perfil del consumidor de FUMUS se caracteriza por un alto grado de conciencia sobre la calidad y los impactos ambientales de sus elecciones, priorizando la comodidad, el valor, la seguridad y el estatus asociado con el uso de un carbón premium y ecológico. Este conocimiento y lealtad hacia marcas que cumplen sus expectativas de sabor y calidad es un testimonio del posicionamiento efectivo de FUMUS en el mercado.

Mirando hacia el futuro, FUMUS posee un potencial significativo para liderar el mercado de carbón vegetal sostenible y de alta calidad en Nicaragua. Su enfoque centrado en la innovación, la calidad y la sostenibilidad ambiental le posiciona idealmente para satisfacer las necesidades de un mercado cada vez más consciente y exigente. Mediante la implementación de estrategias efectivas y la expansión de su alcance en el mercado, FUMUS no solo tiene la oportunidad de influir, sino también de moldear activamente el futuro de la industria del carbón vegetal.

2. Resumen de la Empresa

2.1.Fundadores

La empresa fue fundada inicialmente por una iniciativa de emprendimiento por el licenciado en economía Aldo Caldera a finales de año 2019 y se pretende consolidar el negocio a través de esta iniciativa de elaboración del plan de negocio incorporando nuevos copropietarios cuyos nombres son: Juan Castro Umanzor ingeniero especialista en procesos productivos, el Ing. Erlon Solano especialista en desarrollo de infraestructura y proyectos, Lic. Scarleth Beltrán especialista en mercadeo, el Ing. Cesar Perez especialista en comercialización, logística y ventas, y el Lic. Carlos Gonzalez como relacionista público. Todos estos fundadores serán parte del equipo directivo de la empresa.

2.2.Antecedentes

2.2.1. Historia de la Idea o Empresa

"Servicios Ambientales Sostenibles" nació en 2019 con la misión de transformar residuos vegetales urbanos y rurales en productos valiosos. La idea evolucionó al centrarse en el aprovechamiento de maderas duras de podas y sistemas agroforestales, utilizando innovadoras tecnologías de carbonización. Con el tiempo, la empresa amplió su enfoque hacia la ecología industrial, buscando no solo gestionar sosteniblemente los residuos, sino también crear productos de consumo humano seguros y sostenibles. Este viaje culminó en el lanzamiento de "Fumus Sabores del Humo", una marca que refleja un compromiso con la sostenibilidad y ofrece experiencias gastronómicas únicas.

2.2.2. Situación Base

La cadena productiva de carbón vegetal se caracterizaba por la falta de un manejo eficiente del recurso forestal y una tecnología poco avanzada para la producción de carbón. La

venta se limitaba a mercados locales, lo que reflejaba un enfoque tradicional y no optimizado del negocio. Este escenario servía como línea base para las acciones de desarrollo subsiguientes, buscando mejorar aspectos como la eficiencia productiva y la expansión del mercado (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.3. Origen y Métodos de Producción del Carbón Vegetal

La materia prima para la elaboración del carbón vegetal en Nicaragua proviene de diversas fuentes, incluyendo barreras vivas, árboles en sistemas agroforestales y bosques secundarios. Un hecho histórico notable fue el aprovechamiento de madera de árboles dañados por un aluvión en Posoltega, causado por el huracán Mitch en 1998. La producción de carbón vegetal es llevada a cabo principalmente por familias rurales y campesinas, muchas de ellas sin tierras y viviendo en condiciones de pobreza, utilizando esta actividad como medio principal o complementario para sus ingresos. Cabe destacar que casi el 99% del carbón vegetal en el país se produce mediante una técnica artesanal conocida como ‘parva’, que, a pesar de ser ampliamente utilizada, es ineficiente y potencialmente perjudicial para la salud de los trabajadores. Este enfoque en métodos tradicionales resalta tanto la necesidad de innovación tecnológica para mejorar la eficiencia y seguridad, como la importancia de considerar el impacto socioeconómico de la producción en las comunidades locales (MEM, 2007).

2.2.4. Rol de Acopiadores y Comercializadores

En Nicaragua, un grupo reducido de personas desempeña un papel crucial como acopiadores y distribuidores en la cadena de valor del carbón vegetal. Estos intermediarios son esenciales para conectar a las familias productoras con los mercados urbanos, manejando procesos desde la recepción hasta el transporte del carbón. Aunque eficientes en evitar pérdidas por manipulación,

enfrentan desafíos relacionados con la informalidad y la corrupción, lo que incrementa los costos operativos y complica la logística (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.5. Mercado Local y Nacional

En el mercado nicaragüense, el carbón vegetal se comercializa principalmente en pequeños comercios y tiendas locales, con presentaciones de 1 y 35 kg. Aunque el proceso de embolsado y venta presenta un rendimiento del 93%, los márgenes de ganancia son limitados, resaltando la necesidad de optimizar la eficiencia y la gestión de costos.

Complementando este panorama, un estudio realizado por Anton (2011) en León y Chinandega identificó una demanda específica y significativa: 100 negocios de comida popular (fritangas) invierten anualmente alrededor de C$4.5 millones (US$203,620) en la compra de 1099 toneladas métricas de carbón. Esta cifra resalta la relevancia del carbón vegetal en el sector de alimentos y la magnitud de su consumo en el mercado local. Esta información detallada sobre la demanda ayuda a entender mejor las dinámicas del mercado local, permitiendo a los productores y distribuidores alinear mejor su producción y estrategias de distribución para satisfacer eficientemente las necesidades del mercado (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.6. Características y Dinámicas del Mercado Nacional del Carbón Vegetal

El análisis realizado por Soto (2013) en tres municipios del Pacífico nicaragüense brinda una perspectiva esencial sobre el mercado nacional de carbón vegetal. Este estudio destaca que el carbón se comercializa en diferentes presentaciones, típicamente en bolsas de 2 libras y sacos de 25 a 32 kg, con el volumen como unidad de medida en lugar del peso. La oferta y demanda del carbón experimentan fluctuaciones significativas; la demanda aumenta durante las temporadas festivas, mientras que la oferta se reduce en la época de lluvias, afectando

directamente la producción. En cuanto a la comercialización, es común que sea ambulante, con proveedores vendiendo el carbón en carretas por las calles y en mercados urbanos. Los consumidores tienen preferencias claras en cuanto a las características del carbón, tales como baja humedad, tamaño grande, y fácil encendido. Sin embargo, un aspecto preocupante es que una gran mayoría de los consumidores desconoce la legalidad del carbón que adquieren, lo que plantea problemas de sostenibilidad y regulación. A pesar de ser un mercado relativamente pequeño comparado con otros productos forestales, la productividad y los precios del carbón vegetal son elementos muy sensibles que influyen directamente en la rentabilidad del negocio. Los precios varían según la presentación, región y época del año, tendiendo a aumentar en épocas de lluvias debido a la disminución de la oferta. Este detallado análisis del mercado proporciona información valiosa para entender las dinámicas específicas del mercado nicaragüense de carbón vegetal, y es crucial para informar las estrategias de producción y comercialización.

2.2.7. Retos en la Comercialización y Regulación del Carbón Vegetal

La comercialización del carbón vegetal en Nicaragua enfrenta desafíos significativos debido a su naturaleza predominantemente informal. Los intermediarios, que juegan un papel crucial en la compra del carbón de las familias productoras y su venta a comercios en las ciudades principales, operan sin regulación ambiental o marcos normativos claros. Esta informalidad genera varias problemáticas: incertidumbre en las transacciones, subvaloración del producto y baja productividad. La ausencia de regulaciones no solo afecta la estabilidad económica de los productores, sino que también plantea preocupaciones ambientales y de sostenibilidad. Este panorama destaca la necesidad urgente de implementar medidas que formalicen la actividad carbonera, estableciendo estándares ambientales y comerciales que

puedan mejorar la productividad, la valoración del producto y la protección del medio ambiente (MEM et al. 2010).

2.2.8. Desafíos en la Producción y Transformación

Los productores enfrentaban varios desafíos, como la heterogeneidad de la materia prima, bajos rendimientos en la transformación de madera a carbón, falta de equipo especializado, dificultades de acceso al capital, y desafíos legales. Además, la falta de organización y infraestructura adecuada restringía la capacidad de los productores para mejorar la eficiencia y la calidad del carbón (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.9. Limitaciones en el Acopio y Comercialización

La producción artesanal de carbón no alcanzaba la calidad necesaria para acceder a mercados premium. La falta de guías de movilización y la ausencia de inteligencia de mercado resultaban en incautaciones del producto y una vulnerabilidad ante especuladores. Esto evidenciaba la necesidad de mejorar la gestión y la información del mercado (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.10. Desconocimiento en el Mercado

Los consumidores carecen de conocimiento sobre el origen y la producción del carbón que adquirían. La falta de trazabilidad y un mercado no exigente en términos de calidad y legalidad limitaban la potencial demanda de un carbón de mejor calidad y producción responsable (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.11. Desarticulación Oferta-Demanda

La producción de carbón se basa en supuestos de oferta sin considerar adecuadamente las necesidades del mercado en términos de calidad y volumen. Esto resalta la importancia de

alinear la oferta con la demanda y mejorar la gestión del recurso forestal y las técnicas de producción y comercialización (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.12. Metas del Modelo de Negocios

Se establecieron metas para un periodo de tres años, centradas en mejorar la cadena de valor del carbón vegetal. Estas metas incluían la identificación de fincas proveedoras de biomasa, asegurar el suministro de biomasa con planes de reposición forestal, mejorar la calidad y rendimiento del carbón, crear esquemas de financiamiento para productores, fortalecer la comercialización y buscar nuevos mercados (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.13. Impacto Económico y Fiscal

La actividad de producción de carbón genera ingresos a través de impuestos territoriales y pagos a instituciones vinculadas con permisos de aprovechamiento y guías de transporte, así como el pago de IVA. Esto refleja la relevancia económica y fiscal de la cadena de valor del carbón vegetal en la región (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.14. Adopción de Nuevas Tecnologías

La transición de la tecnología tradicional de parvas a hornos de media naranja mejoró significativamente el rendimiento de la transformación de biomasa a carbón, pasando de un 15% a un 25%. Esto no solo mejorará la eficiencia, sino que también reduce el impacto ambiental, disminuyendo la presión sobre el bosque seco y las emisiones de CO2 (Gutiérrez Vizcaíno, Navarro, & Orozco Vílchez, 2018).

2.2.15. Análisis de la Demanda Nacional y Desafíos Informativos en el Mercado del Carbón Vegetal

La comprensión de la demanda de carbón vegetal a nivel nacional en Nicaragua es un aspecto crítico para la planificación y estrategia del negocio. Según Guevara (2004), el consumo nacional de carbón era de aproximadamente 20,000 toneladas métricas, con una proyección de aumento a 30,368 toneladas métricas para el año 2013 y un incremento anual del 4.75% en el consumo de leña y carbón para uso doméstico hasta el 2020. Sin embargo, estos datos contrastan significativamente con las estimaciones del MEM (2007), que calculó la demanda nacional en alrededor de 10,000 toneladas métricas por año. Esta discrepancia en las cifras es indicativa de una importante falta de información fiable en el mercado del carbón vegetal. Este desafío informativo no solo complica la comprensión exacta de la demanda, sino que también afecta la capacidad de los productores y comercializadores para planificar de manera efectiva y responder a las necesidades del mercado.

2.2.16. Expansión y Diversificación del Mercado

La reciente incursión en el mercado internacional de carbón vegetal ha marcado un cambio significativo en la estrategia de distribución y ventas. A pesar de ser un desarrollo reciente, las exportaciones internacionales ya representan alrededor del 33% de las ventas totales, mientras que el 67% restante se mantiene en el mercado local. Este cambio estratégico se basa en el potencial de abastecimiento identificado: la producción de 35 familias asociadas al proyecto CATIE/Finnfor II podría cubrir completamente la demanda local en León y Chinandega, estimada en aproximadamente 1099 toneladas métricas por año (Antón 2011). Sin embargo, el mercado internacional ofrece oportunidades más atractivas, lo que ha llevado a una decisión consciente de reducir la oferta en el mercado local y aumentar la participación en el mercado global. Esta estrategia no solo diversifica los canales de ingresos, sino que también expone al

negocio a una variedad más amplia de demandas del mercado y estándares de calidad, impulsando potencialmente mejoras en la producción y la eficiencia operativa.

2.3.Productos Ofrecidos

La selección premium de carbón vegetal de madera dura de FUMUS Sabores del Humo se basa en un producto principal el cual consiste en: Carbón vegetal de madera de Roble & Hickory. Este carbón vegetal de madera de Roble & Hickory es la combinación perfecta del auténtico sabor a la parrilla. Esta mezcla cuidadosamente equilibrada de maderas duras de roble y hickory ofrece una versatilidad excepcional para proporcionar sabores ahumados que realzan tanto carnes como vegetales. Ya sea en la parrilla o en ahumadores, este producto de FUMUS ofrece una experiencia de cocina única y memorable.

2.4.Cronología de su Evolución

A continuación, se resume una cronología de la evolución de FUMUS Sabores del Humo:

2.4.1. Fundación de Servicios Ambientales Sostenibles (2019)

Primeros Pasos: Servicios Ambientales Sostenibles inicia sus operaciones con el objetivo de desarrollar productos innovadores de alto valor agregado a partir de residuos vegetales renovables. La empresa se especializa en la valorización de residuos urbanos y rurales de origen vegetal, centrándose en maderas duras seleccionadas para producir carbón vegetal premium.

2.4.2. Inicio de procesos de transformación y desarrollo de tecnología (2020-2023)

Servicios Ambientales Sostenibles consolida su posición en la gestión sostenible de residuos vegetales. Se implementan tecnologías de carbonización y trituración de biomasa para transformar desechos vegetales en productos de alto valor añadido.

2.4.3. Lanzamiento de FUMUS "Sabores del Humo"

La marca FUMUS "Sabores del Humo" emerge como la culminación de los esfuerzos de Servicios Ambientales Sostenibles. Se introducen al mercado los primeros productos, destacando la selección premium de carbón vegetal de madera dura de roble, hickory y una selección premium de ambas maderas.

2.4.4. Diversificación de Productos y Expansión del Mercado

FUMUS amplía su línea de productos con el lanzamiento de Carbón vegetal de madera de Roble, Carbón vegetal de madera de Hickory y Carbón Vegetal de Madera de Roble & Hickory. La marca experimenta un crecimiento significativo al capitalizar su propia y creciente demanda de productos sostenibles y de calidad.

2.4.5. Desafíos y Superación

FUMUS enfrenta desafíos relacionados con la necesidad de optimizar procesos de producción para satisfacer la demanda. Se planean implementar mejoras en la cadena de suministro y estrategias de marketing para superar estos obstáculos.

2.4.6. Consolidación y Reconocimiento en el Mercado

FUMUS logra consolidarse como líder en la industria de productos para elaborar asados a la parrilla y ahumado. La marca recibe reconocimientos por su compromiso con la sostenibilidad y la calidad de sus productos.

Además, FUMUS continúa innovando en tecnologías sostenibles, explorando nuevas formas de valorizar residuos vegetales. La empresa refuerza su compromiso con la ecología industrial y la responsabilidad medioambiental. A lo largo de su evolución, FUMUS "Sabores del Humo" ha demostrado una capacidad constante para adaptarse, crecer y liderar en el mercado de productos

de ahumado, construyendo una marca reconocida por la calidad y la sostenibilidad en la experiencia culinaria.

2.5.Propiedad de la empresa

FUMUS “Sabores del Humo” es una marca privada que pertenece en su totalidad a Servicios Ambientales Sostenibles, la entidad fundadora. Desde su establecimiento en 2019, la empresa ha operado como una entidad privada, lo que implica que su propiedad y gestión están en manos de inversionistas y fundadores privados.

2.5.1. Inversores y Fundadores

La propiedad de la empresa está distribuida entre los fundadores originales de Servicios Ambientales Sostenibles, quienes han invertido recursos y esfuerzos en el desarrollo de la compañía desde sus inicios en 2019.

2.5.2. Modelo de Gestión Privada

FUMUS opera bajo un modelo de gestión privada, lo que significa que las decisiones estratégicas y operativas son tomadas internamente por los propietarios. Este enfoque proporciona agilidad y flexibilidad en la toma de decisiones, permitiendo a la empresa adaptarse rápidamente a las dinámicas del mercado y a los cambios en la industria.

2.5.3. Independencia Financiera

Al ser una empresa privada, se tiene la capacidad de tomar decisiones financieras de manera independiente, sin la necesidad de cumplir con las restricciones y regulaciones adicionales que podrían aplicarse a empresas públicas. Esto facilita la implementación de estrategias a largo plazo y la inversión en innovación y desarrollo.

2.5.4. Confidencialidad Empresarial

La condición de empresa privada también implica que ciertos detalles sobre la estructura interna y las operaciones de FUMUS se mantienen confidenciales. Esto incluye información financiera específica, estrategias comerciales y otros aspectos estratégicos que se gestionan internamente.

2.6.Ubicaciones e instalaciones

La empresa está estratégicamente ubicada en Nicaragua, en el corazón del Departamento de Managua, en el Municipio de El Crucero. Nos encontramos específicamente en el Km 13 de la Carretera Sur, dentro de la prestigiosa Hacienda Inglaterra. Esta localización no solo nos permite un acceso eficiente a las principales redes de transporte y mercados, sino que también se ubica en una zona reconocida por su rica biodiversidad y recursos naturales. Esta ubicación es ideal para facilitar tanto la producción como la logística de distribución, asegurando una operación eficiente y sostenible.

3. Resumen Estratégico

3.1. Objetivo Principal

El objetivo principal de FUMUS “Sabores del Humo” es producir, comercializar y posicionarse como líder en el mercado de carbón vegetal de madera dura y otros productos complementarios utilizados para ahumar asados a la parrilla, garantizando la calidad de sus productos, la sostenibilidad ambiental en el proceso de fabricación para generar productos 100% naturales que ofrezcan una experiencia de sabor y aroma única para los amantes de la parrilla y profesionales de la cocina. Buscamos ofrecer una alternativa ecológica y de alto rendimiento en el mercado, promoviendo prácticas responsables para el cuidado del medio ambiente y fomentando el uso de recursos renovables en nuestra cadena de suministros.

3.2. Objetivos Secundarios

- Establecer alianzas estratégicas con al menos una cadena de distribución masiva y dos mayoristas para aumentar lograr una cuota de mercado a nivel nacional de un 20% durante el primer año de operación, mediante estrategias de marketing adaptadas a las preferencias de parrilleros aficionados, chefs, restaurantes y emprendedores que venden asados a través de campañas de marketing dirigidas y asociaciones estratégicas.
- Establecer y operar un portal de ventas online para FUMUS para complementar la cobertura a nivel nacional para el primer año, aumentando las ventas online en un 30%.
- Implementar prácticas de producción eficientes y sostenibles para reducir el impacto ambiental de la cadena de producción y desarrollar e implementar un plan de embalaje sostenible para el 100% de los productos en un plazo de 9 meses, utilizando materiales biodegradables o reciclables, reduciendo así la huella de carbono de la empresa.

3.3. Declaración de Visión, Misión, y Valores

3.3.1. Visión

Nos visualizamos como agentes de cambio en la industria, lideres en la producción y comercialización de carbón vegetal de madera dura. Aspiramos ser un referente en la adopción de prácticas de producción sostenibles y de consumo responsable, con un compromiso inquebrantable con la preservación ambiental, la innovación, la calidad del producto, la satisfacción del cliente y la rentabilidad a largo plazo, para generar impactos positivos en nuestra comunidad y contribuir significativamente a un futuro más sostenible para las generaciones venideras.

3.3.2. Misión

Nuestra misión es liderar en Nicaragua la producción y distribución de carbón vegetal de alta calidad para aficionados a la parrilla, chefs y negocios culinarios, comprometiéndonos con la excelencia, la responsabilidad ecológica y la innovación. Nos esforzamos por realzar la gastronomía de nuestros consumidores, ofreciendo un carbón de madera dura sostenible que garantiza una combustión duradera y consistente. Fomentamos prácticas de consumo responsable y una total transparencia en nuestra operación, mejorando continuamente para proporcionar asados excepcionales y contribuir significativamente a la preservación del ambiente.

3.3.3. Valores

Sostenibilidad, Calidad, Innovación, Compromiso con el cliente, Responsabilidad ambiental.

3.4. Análisis del Entorno

3.4.1. Descripción de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas

Fortalezas

- Producto 100% natural.
- Elaborado a partir de prácticas sostenibles.
- No requiere inversiones muy altas.
- Fuerte propuesta de valor en la mejora del sabor.
- Alianzas estratégicas establecidas con proveedores y distribuidores.
- Registro de marca
- No requiere usos de tecnología sofisticada.

Oportunidades

- No es un producto estacionario.
- No requiere procesos complejos.
- La materia prima, por ser desechos urbanos de origen vegetal, es de fácil acceso y de bajo costo.
- Creciente interés en prácticas de cocina sostenibles por parte de los consumidores.
- Mayor demanda de productos ecológicos y naturales en el mercado.
- Políticas gubernamentales favoreciendo productos sostenibles y amigables con el ambiente.
- Existe mucha informalidad en el mercado.

Debilidades

- Los precios pueden elevarse y perjudicarnos con la competencia.
- No contar con personal especializado para comercialización del producto.

- No tener suficiente personal para cubrir la cantidad de pedidos.
- Dependencia de la eficiencia logística para la distribución del producto.
- Capacidad de producción limitada ante una demanda creciente.
- Riesgos en la consistencia de la calidad de la materia prima.

Amenazas

- Problemas climáticos que afecten la demanda del producto.
- Elevar los precios hacia los proveedores (distribución).
- Informalidad de la competencia
- Competidores establecidos con mayor presencia de mercado.
- Variaciones en los precios de la materia prima por factores externos.
- Posibles cambios en la regulación ambiental que afecten la cadena de suministro.

3.4.2. Matriz FODA

Tabla Nro. 1 – Matriz FODA

	Fortalezas	**Debilidades**
	● Producto 100% natural. ● Es un producto elaborado a partir de prácticas sostenibles. ● No requiere inversiones muy altas. ● Fuerte propuesta de valor en la mejora del sabor. ● Alianzas estratégicas establecidas con proveedores y distribuidores. ● Registro de marca. ● Certificación FSC. ● Certificado de origen. ● No requiere usos de tecnología sofisticada.	● Los precios pueden elevarse y perjudicarnos con la competencia. ● No contar con personal especializado para comercialización del producto. ● No tener suficiente personal para cubrir la cantidad de pedidos. ● Dependencia de la eficiencia logística para la distribución del producto. ● Capacidad de producción limitada ante una demanda creciente. ● Riesgos en la consistencia de la calidad de la materia prima.
Oportunidades ● No es un producto estacionario. ● No requiere procesos complejos. ● La materia prima, por ser desechos urbanos de origen	**FO (Estrategia ofensiva)** ● Ofreciendo un producto de calidad se podrá captar y retener clientes. ● Por los conocimientos adquiridos se podrán plasmar	**DO (Estrategia adaptativa)** ● Curiosidad de los clientes por el producto sería aprovechada para fidelizarlos. ● Incluir publicidad en redes sociales para abarcar mayor mercado potencial.

vegetal, es de fácil acceso y de bajo costo. ● Creciente interés en prácticas de cocina sostenibles por parte de los consumidores. ● Mayor demanda de productos ecológicos y naturales en el mercado. ● Políticas gubernamentales favoreciendo productos sostenibles y amigables con el ambiente. ● Existe mucha informalidad en el mercado.	estrategias para captar clientes. ● Brindar soporte personalizado en medios digitales para darnos a conocer.	
Amenazas ● Problemas climáticos que afecten la demanda del producto. ● Elevar los precios hacia los proveedores (distribución). ● Informalidad de la competencia ● Competidores establecidos con mayor presencia de mercado. ● Variaciones en los precios de la materia prima por factores externos. ● Posibles cambios en la regulación ambiental que afecten la cadena de suministro.	**FA (Estrategia reactiva)** ● Al tener productos diferenciados y ventaja de primer operador se podrá elevar el precio hacia adelante mediante servicios de fidelización a los clientes y marketing de causa. ● Se consolidará un plan financiero para brindar estabilidad a la empresa.	**DA (Estrategia defensiva)** ● Plan de marketing de bajo costo. ● Lanzamiento con promociones y marketing de afiliación.

Fuente: Elaboración Propia

3.4.3. Conclusiones del Análisis FODA

El análisis FODA que se debe capitalizar la idea de negocios FUMUS “sabores del humo” basados en la calidad superior de carbón vegetal y su compromiso con la sostenibilidad para satisfacer la demanda emergente de productos ecológicos. Es imperativo abordar las debilidades operativas, específicamente en logística y capacidad productiva, para mantener la sostenibilidad financiera y garantizar un crecimiento robusto. El establecimiento de sistemas logísticos más eficientes y la ampliación de la producción serán cruciales para manejar el incremento de la demanda y para hacer frente a la competencia establecida. La consolidación de las alianzas

estratégicas y la diversificación de fuentes de materia prima minimizarán las amenazas externas, asegurando un futuro próspero para FUMUS.

3.5. Análisis Competitivo de la Industria (Cinco fuerzas de M. Porter)

3.5.1. Poder de negociación de los clientes

- La empresa negociará con clientes mayoristas y distribuidores para la aceptación del precio, calidad y variedad del producto, de esta manera podremos posicionarnos en el mercado actual para identificar puntos estratégicos de ventas.
- El producto es innovador y se identifican pocas empresas formales que produzcan el mismo producto.
- Sensibilidad al precio: Tendencia de los clientes a buscar productos más económicos.
- Calidad y desempeño del producto: Demanda de carbón de alta calidad con características de sostenibilidad.
- Información de producto: Acceso de los clientes a información que les permite comparar y elegir entre productos.

3.5.2. Poder de negociación de los proveedores

- Nuestro nivel de negociación será alto pues el modelo de negocios se enfoca en la valorización de residuos de origen vegetal que no son debidamente aprovechados, por lo tanto, podemos fijar precios llegando a un acuerdo.
- Disponibilidad de materia prima: El poder de negociación de los proveedores esta influenciado por la disponibilidad y acceso a materias primas certificadas o de origen sostenibles. Si las materias primas son escasa o controladas por pocos proveedores, estos tendrán poder para fijar precios.

- Costos de cambio: Si cambiar de proveedor es costoso o difícil para los fabricantes del carbón, los proveedores tienen más poder de negociación.
- Integración vertical: Posibilidad de que los proveedores avancen en la cadena de valor y compitan directamente.

3.5.3. Amenaza de los competidores potenciales (Nuevos Ingresos)

- Barreras de entrada: para pequeños empresarios una de las principales barreras de entrada es la inversión inicial que puede llegar a ser considerable si se suman costos de terreno, infraestructura, equipos y vehículos de recolección y distribución.

  Otras barreras de entrada incluyen: acceso a fuentes renovables de materia prima, técnicas de producción eco-amigable, proceso de fabricación de humo liquido o acido piroleñoso para reducir emisiones de gases de efecto invernadero en procesos de producción y cumplimiento de regulaciones ambientales.
- Experiencia en el sector: Necesidad de conocimientos específicos en producción y sostenibilidad.
- Las marcas compiten por obtener carbón vegetal proveniente de fuentes sostenibles, destacando certificación de aprovechamiento forestal responsable.
- Calidad del producto, Proporcionar un producto con un tiempo de combustión más prolongado.

3.5.4. Amenaza de productos sustitutos

- El producto sustituto es el carbón tradicional, que no contiene ninguna diferenciación y es vendido en bolsas plásticas o sacos de bajo costo.
- Disponibilidad de alternativas: Presencia en el mercado de opciones como gas o briquetas.

- Costo de cambio para el cliente: Facilidad con la que los clientes pueden cambiar al producto sustituto.
- Lealtad del cliente: Preferencia de los clientes por la experiencia que ofrece el carbón vegetal frente a los sustitutos.

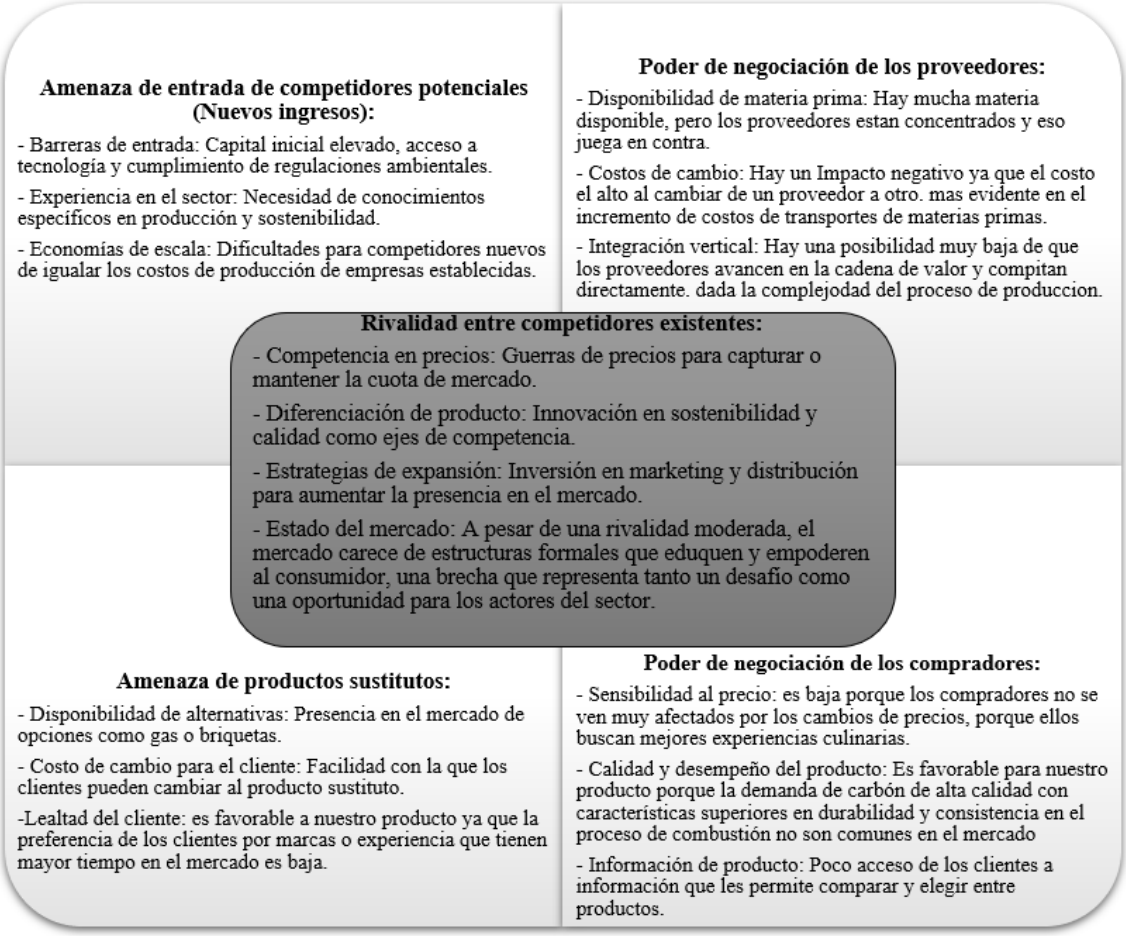
3.5.5. Análisis de la situación competitiva actual: (barreras de entrada/salida), actores del mercado, nivel de rivalidad entre empresas (guerra de precio, campañas publicitarias, servicio al cliente, etc.)

- La rivalidad entre competidores es baja, debido a que aún existe suficiente mercado para productos diferenciados y no diferenciados. Además, existe una fuente significativa de materias primas sin explotar que se encuentran constituidas por desechos vegetales reutilizables que se depositan indebidamente en los botaderos.
- Competencia en precios: La competencia puede ser fuerte en termino de precios. Las marcas establecidas y los comerciantes del sector informal pueden estar constantemente ajustando precios para atraer a los consumidores.
- Diferenciación de producto: Innovación de procesos productivos poco sostenibles y baja calidad como ejes de competencia siendo la calidad y el costo del producto factores determinantes y diferenciadores que pueden influir en las decisiones de compra.
- Estrategias de expansión e Inversión en marketing. la rivalidad también se da en términos de marketing con campañas publicitarias, presencia en redes sociales, patrocinio de eventos y celebridades
- Distribución para aumentar la presencia en el mercado. La disponibilidad y distribución del producto son factores que potencializan el producto. Las marcas existentes y los actores en los sectores informales compiten para tener una distribución amplia y

asegurarse de que el producto esté disponible, desde supermercados hasta tiendas especializadas

- Barreras de Entrada y Salida: La industria requiere inversiones significativas en infraestructura y capital de trabajo, así como acceso a fuentes de materia prima renovables y técnicas de producción eco-amigables. Estos requisitos, sumados al cumplimiento de estrictas regulaciones ambientales, constituyen barreras significativas que desincentivan la entrada y salida rápida del mercado, consolidando la posición de actores con experiencia y recursos.
- Actores del Mercado: El sector se caracteriza por una mezcla de marcas establecidas que buscan carbón de fuentes sostenibles con certificación de aprovechamiento forestal responsable. Estas empresas se centran en ofrecer productos con mayor tiempo de combustión, mejorando la experiencia del usuario final y fortaleciendo su lealtad.
- Nivel de Rivalidad entre Empresas: La competencia en el mercado es intensa, con empresas que compiten agresivamente en precio y calidad. La diferenciación de productos se ha convertido en un campo de batalla crítico, con innovaciones en procesos y marketing dirigidas a resaltar la sostenibilidad y el rendimiento superior. La distribución y disponibilidad del producto son críticas, con competencia para lograr la mayor presencia de mercado posible, desde supermercados hasta tiendas especializadas.
- Estrategias de Marketing y Expansión: La rivalidad también se manifiesta en el ámbito del marketing y la expansión del mercado. Las inversiones en publicidad, presencia en redes sociales, patrocinios y endosos de celebridades son estrategias comunes para captar la atención de los consumidores y mejorar la percepción de la marca.

Gráfico Nro. 1 -Análisis de las 5 fuerza de Porter



Fuente: Elaboración Propia

3.6. Conclusiones del análisis de las cinco fuerzas de M. Porter

La exploración detallada de las Cinco Fuerzas de Porter revela que el mercado del carbón vegetal es dinámico y desafiante. FUMUS debe consolidar su posición en el mercado fortaleciendo su diferenciación basada en sostenibilidad y superioridad en calidad, abordando tanto las necesidades actuales como las tendencias futuras de consumo responsable. La

fidelización del cliente mediante productos que resalten la sostenibilidad y la eficiencia energética se convierte en un pilar estratégico. En el contexto de las negociaciones con los proveedores, FUMUS debe asegurar alianzas estratégicas para garantizar el acceso continuo a materias primas de origen sostenible y a técnicas de producción respetuosas con el medio ambiente. Además, la empresa debe ser proactiva ante las potenciales amenazas de nuevos competidores y productos sustitutos, innovando constantemente y explorando nichos de mercado aún no saturados. La capacidad para adaptarse a cambios regulatorios y a fluctuaciones en la oferta y demanda determinará en gran medida la supervivencia y prosperidad de FUMUS en este mercado competitivo.

3.7. Descripción y análisis de los competidores directos

El entorno competitivo de FUMUS incluye varios actores que ofrecen productos con diversos grados de precio y calidad, creando un amplio espectro de elecciones para los consumidores. Para sobresalir, FUMUS debe comprometerse con una estrategia de benchmarking rigurosa y sistemática, que permita la comparación de sus operaciones, productos y estrategias de negocio contra aquellos de sus competidores directos. Esta estrategia debe ir más allá de la simple comparación de precios y características; debe incluir un análisis profundo de las prácticas de sostenibilidad, las iniciativas de RSE, y la percepción del cliente. Al entender y anticipar las movidas de sus competidores, FUMUS podrá ajustar su estrategia de manera ágil para mantener su relevancia en el mercado. La adaptabilidad y la innovación serán cruciales para que FUMUS no solo compita, sino que lidere en el ámbito de prácticas sostenibles y calidad superior.

3.8. Propuesta de valor

La propuesta de valor de FUMUS se cimienta en su promesa de enriquecer la experiencia culinaria a través de un carbón vegetal de calidad excepcional que realza sabores y aromas, al tiempo que honra un compromiso genuino con la sostenibilidad ambiental. FUMUS no solo proporciona un producto; ofrece una experiencia integral que armoniza el placer gastronómico con la responsabilidad ecológica. La firma debe comunicar esta propuesta de valor a través de todas las plataformas y puntos de contacto con el cliente, utilizando narrativas que conecten emocionalmente y educando a su audiencia sobre los beneficios tangibles e intangibles de sus productos. De igual importancia es el desarrollo de innovaciones disruptivas que puedan añadir facetas adicionales a su propuesta de valor, tales como iniciativas de reciclaje de producto o programas de lealtad que enfaticen su ethos sostenible.

3.9. Ventaja competitiva

La ventaja competitiva de FUMUS se manifiesta en su habilidad única para elaborar un producto premium que no solo cumple con las expectativas de desempeño, sino que también resuena con la creciente demanda de prácticas comerciales ecológicamente responsables. Esta dualidad de excelencia y sostenibilidad coloca a FUMUS en una posición privilegiada para atraer a un segmento de mercado que valora la calidad y la ética por igual. Además, la empresa se beneficia de una red de relaciones sólidas y confiables con proveedores y distribuidores, garantizando la calidad y la trazabilidad de sus productos desde el origen hasta el consumidor final. La capacitación continua del equipo, la inversión en I+D y un enfoque en la mejora continua de los procesos son pilares fundamentales que refuerzan su ventaja competitiva, permitiendo a FUMUS no solo reaccionar a los cambios del mercado, sino también anticiparse y moldear las expectativas y tendencias del sector.

4. Resumen de Marketing y Operativo

4.1.Mercado

4.1.1. Determinación de la demanda actual del mercado (real y pretendido)

La demanda actual de carbón vegetal en Nicaragua, impulsada por una creciente conciencia ecológica y preferencias de consumidores por productos elaborados a partir de prácticas sostenibles. Históricamente, la leña y el carbón vegetal, así como otros derivados de la biomasa, siempre han jugado un papel importante en la satisfacción de las necesidades básicas energéticas, como la cocción de alimentos de los nicaragüenses. En 1992, según el PAFNIC, el uso de leña y carbón representó el 55% del consumo neto de energía final. De acuerdo a este estudio, el consumo de leña para la creación de carbón se estimó entre 1,500,000 y 1,800,000 toneladas métricas (TM). El 89% se consumió en zonas residenciales y comerciales y un 11% en el sector industrial.

Según la Revista Deloitte (2022) el 90% de la Gen Z y los millennials se esfuerzan por reducir su impacto personal en el medio ambiente y no creen o apoyan aquellas empresas que no estén tan comprometidos con medio ambiente. Para FUMUS los millenials son un segmento clave ya que muestran una preferencia por prácticas sostenibles y productos de calidad. Esta es una de las razones por las cuales FUMUS cuenta con políticas de manejo forestal y certificaciones ecológicas. FUMUS proyecta un crecimiento de la demanda en un 25% en los próximos cinco años, expandiéndose a consumidores que valoran la salud y el bienestar.

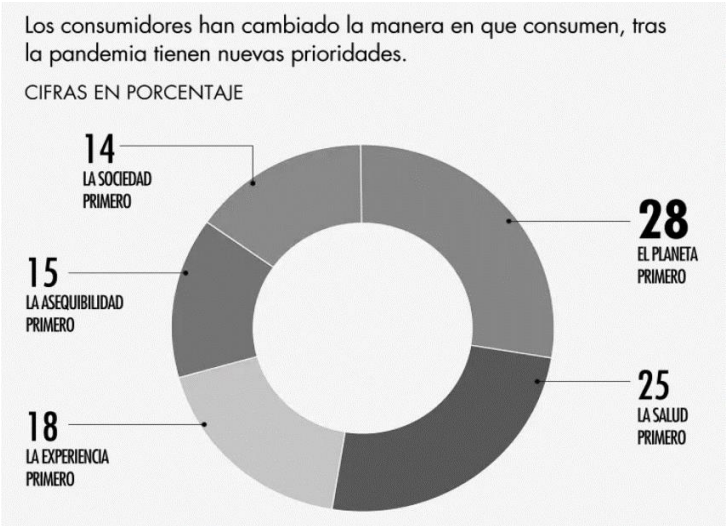
4.1.2. Tendencias de mercado

La pandemia COVID-19 ha dejado una profunda huella en la forma en que las personas conciben y participan en reuniones familiares y eventos sociales, dando lugar a varias tendencias que podrían persistir en la post pandemia. Alba Servín escribió para la Revista El Economista en

2022, que el 28% de la población declaraba que sus comportamientos post pandemia estaban alineados con una tendencia sostenible poniendo la seguridad del planeta en primer lugar, un 25% de los encuestados mencionó su preocupación por poner la salud como prioridad, y un 18% estaban interesados en la experiencia tal y como se muestra en la Imagen 1 – Comportamientos de Consumo Post-Pandemia. FUMUS se alinea con estas 3 tendencias del mercado al ser un producto sostenible que garantiza sabor y experiencia de calidad.

Tras largos períodos de distanciamiento social, se espera que la sociedad valore aún más las reuniones en persona, otorgándoles un significado especial. La calidad de estas interacciones puede ganar preeminencia sobre la cantidad, promoviendo eventos más íntimos y cercanos. A medida que la salud y la seguridad sigan siendo prioridades, la conciencia de la higiene y la seguridad alimentaria podría perdurar, influyendo en la planificación de eventos. En este nuevo contexto, actividades al aire libre, como los asados han experimentado un resurgimiento, ya que se perciben como opciones más seguras y propicias para una ventilación adecuada.

Imagen Nro. 1 – Comportamientos de Consumo Post-Pandemia



Fuente: El Economista, 2022.

4.1.3. Crecimiento de mercado

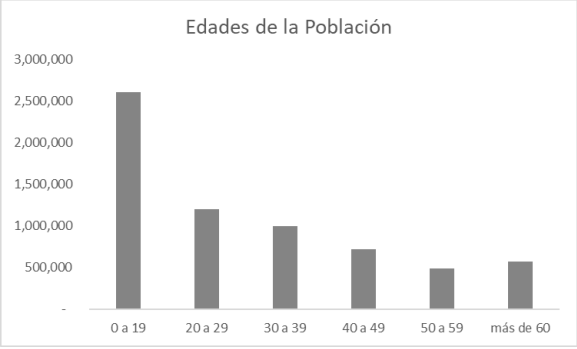
El mercado nicaragüense del carbón vegetal muestra una tendencia ascendente de hasta el 6.5% según los Indicadores Mensuales de Actividad Económica (julio 2023), propulsada por la expansión de la industria cárnica que busca elevar la calidad de sus productos y fomentar el consumo local responsable. Iniciativas de concienciación y esfuerzos de marketing robustecen este crecimiento. Además, Konrad Adenauer Stiftung (2019) menciona una recuperación económica postpandemia y el proyectado incremento del 20% en el poder adquisitivo de la clase media para el 2025 en sus escritos para “Alianzas para la Democracia y el Desarrollo con América Latina (ADELA).” Ambos factores reflejan una ventaja para la aceptación y expansión de FUMUS en el mercado.

4.2.Segmentación del Mercado

4.2.1. Identificación de las variables de segmentación

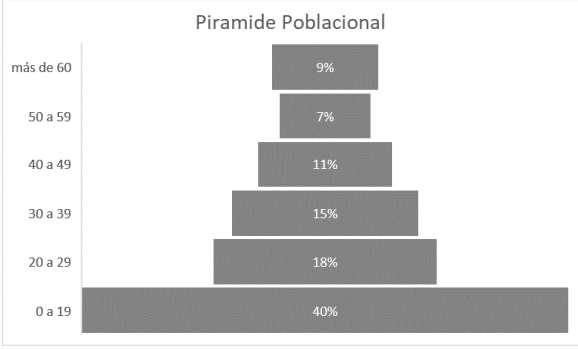
Según los datos del Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE), al año 2021 la población total del país se estratifica de manera gráfica en grupos de edades que corresponde a la siguiente pirámide poblacional (en números redondeados):

Imagen Nro. 2 – Edades de la Población



Fuente: INIDE Anuario 2021

Imagen Nro. 3 – Pirámide Poblacional



Fuente: INIDE Anuario 2021

Según el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) Otros indicadores demográficos importantes a considerar para el quinquenio 2020/2025 incluyen:

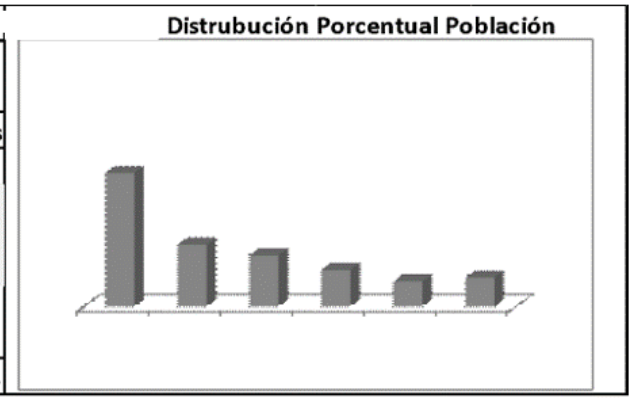
- Crecimiento promedio anual: 1.22%
- Expectativa de vida: 74.5 años
- Tasa bruta de nacimiento: 18.90 por cada mil habitantes
- Tasa de mortalidad infantil: 13.90 por cada mil nacidos
- Tasa neta de reproducción: 1.06 por mujer

Los datos generales de la pirámide poblacional reflejan que la nueva generación de consumidores se centra en la Generación X y Generación Y conocidos como Millenials, los que se vienen constituyendo a nivel nacional como la fuente principal y mayoritaria de la Demanda.

Según estadísticas publicadas por INIDE los datos globales de población en Nicaragua al 2021 son los siguientes.

Imagen Nro. 4 – Datos Poblacionales

Datos de Población		
Población Nicaragua INIDE 2021		
Rango Edad	**Porcentaje**	**# Habitantes**
0 - 19	40%	2,610,813
20 - 29	18%	1,203,735
30 - 39	15%	999,688
40 - 49	11%	718,772
50 - 59	7%	491,802
60 - más	9%	570,864
Total	**100%**	**6,595,674**



Fuente: INIDE, Anuario 2021

La imagen Nro.4 muestra la distribución porcentual de la población en Nicaragua según INIDE al año 2021. Según estos datos y tomando en consideración que la expectativa de vida en Nicaragua es de 74.5 años, se estima que en los próximos 10 años los Millenials representarán el 100% de la población en edad para demandar bienes y servicios.

Los datos presentes en esta parte de Segmentación de la Población justifican la necesidad de investigar la demanda potencial de un mercado integrado por personas de los diferentes estratos socioeconómicos cuyas edades oscilan entre 20 y 65 años en las diferentes regiones objeto de estudio.

La importancia de entender el factor generacional radica en que cada una de ellas trae consigo importantes cambios y cada vez con mayor velocidad gracias al notable avance de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), sobre todo con el uso del internet que expone a la demanda potencial de manera directa y en tiempo real a las tendencias del mercado.

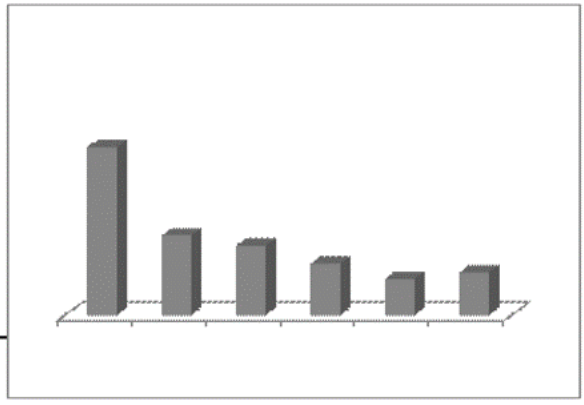
Tanto la Generación X como los Millenials están ampliamente incorporados a esta nueva forma de vida con acceso permanente a internet y medios digitales. Para efectos de este estudio, estos grupos generacionales serán considerados como sujetos relevantes de estudio de demanda para el desarrollo del modelo operativo de comercialización. Por nuestra parte, consideramos que la importancia de este grupo irá consolidándose dentro de los próximos 5 años.

A continuación, se presenta el tamaño de la población por rango etario en las Regiones donde se espera se concentre la mayor demanda, tomando como base los parámetros de la población residente de los Departamentos de Managua, Rivas, Carazo, Chinandega, Granada León, Matagalpa, Jinotega y Estelí (INIDE, 2021).

Imagen Nro. 5 – Tamaño Poblacional por Rango Etario

Datos de Población
Regiones Proyect_

Población Nicaragua INIDE 2021		
Rango Edad	**Porcentaje**	**# Habitantes**
0 a 19	38%	1,614,147
20 a 29	18%	768,341
30 a 39	15%	665,292
40 a 49	12%	495,613
50 a 59	8%	346,834
más de 60	10%	410,768
Total	**100%**	**4,300,995**
Tamaño Objetivo		2,276,080
Peso Objetivo		53%



Fuente: INIDE, Anuario 2021

4.2.1.1.Geografía

- **País**: Nicaragua
- **Región**: Nos enfocaremos en 3 regiones con alta densidad urbana y accesibilidad a puntos de venta como son la región del Pacifico, Norte y Las Segovia.
- **Ciudad**: Ciudades con una mayor densidad poblacional, mayor número de parrilleros aficionados y restaurantes de alta gama de Managua, Rivas, Carazo, Chinandega, Granada, León, Matagalpa, Jinotega y Estelí.
- **Zona urbana/rural**: Zonas urbanas con acceso a supermercados y tiendas retail especializadas.

Para efectos de análisis, se toma como base el criterio de clasificación aplicado por la Superintendencia de Bancos y Otras Instituciones Financieras (SIBOIF) en sus reportes institucionales para el Anuario del INIDE 2021 mencionan las poblaciones de las localidades en tres Regiones y 9 Departamentos ubicados en la Región Pacifico, Región Norte y Región Las Segovia.

Tabla Nro. 2 - Datos de Población y Empleo Formal

Región	Departamento	Total Departamento	Total Regón	Total Empleo Formal	Empleo Formal por Reión	% Empleo Formal Departamento	% Empleo Formal Región
Pacifico	Managua	**1,534,218**	1,953,283	**370,250**	530,351	24%	27%
	Rivas	**181,665**		**19,643**		11%	
	Carazo	**195,873**		**20,252**		10%	
	Chinandega	**437,888**		**56,470**		13%	
	Granada	**212,663**		**16,148**		8%	
	León	**419,065**		**47,588**		11%	
Norte	Matagalpa	**586,986**	1,054,955	**37,846**	54,053	6%	5%
	Jinotega	**467,969**		**16,207**		3%	
Las Segovias	Estelí	**228,766**	228,766	**44,965**	44,965	20%	20%
Total Regiones		**4,265,093**	**3,237,004**	**629,369**	**629,369**	**15%**	**19%**
Población Nicaragua		**6,595,674**	**65%**				

Fuente: Banco Central de Nicaragua. Nicaragua en Cifras 2021
INIDE Anuario 2021 INSS Anuario Estadistico 2021

Los datos de población se determinan a partir del VIII Censo de Viviendas y IV de Población (2005), proyectados al 2021 (INIDE, Anuario Estadístico 2021), para un universo poblacional de 3,237,004 personas, de las cuales 629,369 son empleados formales que cotizan al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) según los datos oficiales.

Como se puede observar en la imagen Nro. 4, el 65% de la población total del país reside en las regiones de influencia comercial y la mayor porción de la misma se concentra en los Departamentos Managua, Chinandega y Estelí. Por otra parte, el 19% de la población se clasifica como empleados formales que cotizan al INSS.

4.2.1.2.Demografía

- **Edad**: Adultos jóvenes y de mediana edad (25-65 años).
- **Ingresos**: Clase media y media-alta, con capacidad de adquirir productos premium. (Ingresos mayores a US$ 800).
- **Género**: Ambos géneros, con una ligera inclinación hacia los hombres debido a la tradición cultural de parrilladas.
- **Generación**: Millennials y Generación X, que valoran tanto la tradición conciencia ecológica.

- **Estado civil**: Casados o en una relación, a menudo con familias que disfrutan de reunirse en torno a la parrilla.
- **Ocupación**: Profesionales, empresarios y aficionados a la gastronomía.
- **Educación**: Educación media superior a superior, a menudo con conciencia ecológica.
- **Etnia y religión**: Diversas, con un enfoque en la cultura local de asados.

La demanda potencial y mercado objetivo se determina en base al Censo del Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos (INEC) del 2005, sus actualizaciones parciales del 2012 y 2015 por parte del INIDE, así como la información disponible en los indicadores económicos del Banco Central de Nicaragua (BCN) sobre el empleo. Se considera un cruce de variable entre los indicadores económicos del BCN y la pirámide de población con el fin de estimar la demanda potencial por rango de edades y nivel socioeconómico.

Tabla Nro. 3 – Determinación del Mercado Potencial

Determinación de Mercado Potencial Estadisticas Nacionales del Empleo según BCN al 2021									
			PET	PEA	PEI	Ocupados	Desempleo	INSS	
% PEA						93.20%	6.80%	22.30%	
% PET				70.30%	29.70%	65.60%	4.80%	15.70%	
% Población			73.18%	51.50%		48%	3.50%	11.50%	
Totales	**%**	**2,276,080**	**1,665,635**	**1,172,181**	**675,996**	**1,092,518**	**79,663**	**144,199**	
0 a 4	9.25%	210,527							
5 a 9	9.71%	220,919	E2	E1	D1	D2	Medio - C2	Medio Alto C1	Alto AB
10 a 14	9.72%	221,327							
15 a 19	8.85%	201,431							
20 a 24	8.94%	203,437	95.16%	2.70%	0.95%	0.70%	0.39%	0.09%	0.01%
25 a 29	8.93%	203,168	85.01%	7.52%	2.93%	2.30%	1.62%	0.52%	0.10%
30 a 34	7.92%	180,369	79.51%	7.88%	3.91%	3.89%	2.88%	1.59%	0.33%
35 a 39	7.54%	171,703	77.68%	8.22%	4.28%	4.07%	2.94%	2.30%	0.50%
40 a 44	6.34%	144,332	77.28%	8.06%	4.46%	4.03%	3.04%	2.40%	0.74%
45 a 49	5.18%	117,946	75.55%	9.20%	5.14%	3.80%	2.79%	2.63%	0.90%
50 a 54	4.29%	97,734	72.72%	10.11%	5.45%	4.16%	3.30%	3.08%	1.18%
55 a 59	3.77%	85,810	71.49%	9.90%	5.34%	4.73%	3.16%	3.68%	1.71%
60 a 64	3.28%	74,695	70.57%	10.46%	4.89%	4.56%	3.69%	3.80%	2.02%
65 a 69	2.47%	56,127	83.22%	6.00%	2.35%	2.35%	2.20%	2.13%	1.75%
70 a 74	1.36%	30,860	87.87%	3.73%	1.31%	1.49%	1.68%	1.87%	2.05%
75 a 79	1.16%	26,392	92.77%	0.60%	0.60%	0.60%	0.60%	1.81%	3.01%
80 a 84	1.29%	29,304	91.30%	2.17%	3.26%	2.17%	0.00%	0.00%	1.09%
Totales	**100%**	**2,276,080**							

Fuente: Banco Central de Nicaragua. Nicaragua en Cifras 2021. INSS Informe Anual 2021.
INIDE BCN, Empleo y Salarios. Serie de Datos Historica 1960 - 2021

La información de la Tabla Nro. 3 permite observar que el 53% de la población en las Regiones de influencia económica del proyecto tienen entre 20 y 59 años. Este grupo etario constituye el rango de demanda potencial y mercado objetivo que buscamos desarrollar comercialmente hablando. Según las Estadísticas de Empleo del Banco Central de Nicaragua, en estas regiones existe un total de 629,369 empleados asegurados al INSS. De acuerdo a estos resultados, el rango general de la demanda potencial se determina desde los 20 hasta los 59 años, inclusive.

Imagen Nro. 6 – Población en Nicaragua 2021

Población 2021 según INIDE		
Edad	%	Habitantes
0 a 19	38%	1,614,147
20 a 29	18%	768,341
30 a 39	15%	665,292
40 a 49	12%	495,613
50 a 59	8%	346,834
más de 60	10%	410,768

Fuente: INIDE Anuario 2021

4.2.1.3.Psico grafía

- **Estilo de vida**: Personas que disfrutan del asado como una actividad social y culinaria, con una inclinación hacia la vida hogareña y los encuentros familiares.
- **Personalidad**: Consientes del medio ambiente, sociables, y tradicionales con un toque moderno.
- **Actividades**: Asar, cocinar, reuniones sociales, actividades al aire libre.
- **Intereses**: Gastronomía, sostenibilidad, actividades comunitarias, bricolaje.

- **Opiniones**: Valoran la calidad del producto, la autenticidad de la experiencia y el consumo responsable.

4.2.1.4.Comportamiento

- **Tasa de uso**: Usuarios frecuentes, especialmente durante fines de semana y festividades.
- **Lealtad**: Altamente leales una vez que encuentran una marca que cumple con sus expectativas de sabor y calidad.
- **Conocimiento del producto**: Bien informados sobre las opciones de carbón, calidad y sus impactos ambientales.
- **Implicación**: Altamente involucrados en la elección del carbón, considerando este como un elemento central de la experiencia de asado.
- **Ocasión de compra**: Regular, con picos durante la temporada de asados y festividades.

4.2.1.5.Beneficios buscados

- **Comodidad**: Facilidad de encendido y mantenimiento del carbón.
- **Valor**: Buscan la mejor relación calidad-precio, dispuestos a pagar más por productos premium y sostenibles.
- **Seguridad**: Productos que aseguran una cocción saludable y libre de contaminantes.
- **Estatus**: El uso de un carbón premium y ecológico es visto como un signo de estatus y responsabilidad social.

4.2.2. Selección del/de los mercado/s meta:

FUMUS centra su atención en núcleos urbanos donde la densidad poblacional y el ritmo de vida favorecen la conveniencia del carbón vegetal de alta calidad para asados y encuentros sociales. El perfil económico de estos consumidores, principalmente de ingresos medios-altos, les permite priorizar productos que respalden sus valores ambientales sin sacrificar la calidad. La inclinación hacia la sostenibilidad se manifiesta en su participación en actividades al aire libre y su compromiso con prácticas de consumo responsable, que van desde la selección de alimentos orgánicos hasta la elección de energías renovables.

4.2.3. Análisis de los grupos de clientes potenciales de acuerdo con su conducta de compra

Los potenciales clientes de FUMUS demuestran un compromiso con la sostenibilidad que se extiende a su comportamiento de compra. Buscan transparencia en la cadena de suministro y prácticas de negocio éticas, mostrando una preferencia por marcas que proporcionan toda la información sobre su impacto ambiental y social. Esta conducta informada y consciente también se traduce en una lealtad hacia marcas que no solo cumplen con los estándares de calidad, sino que también se alinean con sus principios ecológicos, promoviendo un estilo de vida sostenible y consciente. La fidelidad a estas marcas se refuerza cuando ven que sus valores personales se reflejan en las acciones y productos de la empresa.

4.2.4. Identificar el/los “Buyer Persona”

Juan, de 35 años, representa al consumidor ideal de FUMUS, Apasionado de los asados tradicionales y la cocina al aire libre, este millennial busca equilibrar la nostalgia y la calidad con un estilo de vida sostenible. Valora el tiempo con la familia y amigos, disfrutando de conversaciones alrededor de una parrilla eco-amigable. En el Anexo A de este documento se

presenta un análisis detallado de la integración del buyer-persona con la dimensión de segmento de cliente del modelo de propuesta de valor de Alexander Osterwalder.

Gráfico Nro. 2 – Descripción del Buyer Persona

Fuente: Elaboración Propia

4.3. Posicionamiento de Marketing

4.3.1. Variables de posicionamiento

FUMUS busca posicionarse en autenticidad, sostenibilidad y calidad superior, atrayendo a consumidores que valoran transparencia, ética empresarial y, sobre todo, la experiencia de un buen asado.

4.3.2. Posicionamiento pretendido

FUMUS aspira a ser líder en innovación y sostenibilidad en el sector del carbón vegetal en Nicaragua.

4.3.3. Objetivos de posicionamiento

El objetivo es alcanzar un reconocimiento de marca del 35% entre consumidores conscientes del medio ambiente en los próximos tres años captando el 5% en el primer año, 20% en el segundo año y 10% en el tercer año. FUMUS proyecta el porcentaje más bajo de consumidores en el primer año ya que es donde se trabajarán diferentes campañas como prueba piloto y el mayor porcentaje en el segundo año ya que se espera contar con un conocimiento del mercado y adaptación a las tendencias más acertado que el primer año.

4.4. Determinación del Horizonte del Planeamiento

FUMUS tiene como objetivo una rápida expansión en el corto plazo que comprende de 0-2 años, logrando una cobertura nacional en el mediano plazo que sería entre el 3er y 5to año. Finalmente, FUMUS se proyecta forjando alianzas estratégicas para la exportación a largo plazo en la región centroamericana, es decir para el 7mo año después de la implementación de este plan de negocios. Las métricas clave incluirán participación de mercado, reconocimiento de marca y sostenibilidad, con revisiones trimestrales para asegurar la alineación con los objetivos estratégicos y adaptarse a los cambios del mercado.

4.5. Plan de Producto o Servicio

4.5.1. Descripción del Producto o Servicio (básico, real, aumentado)

4.5.1.1. Básico

El carbón de leña básico es el elemento primordial logrado por la carbonización de madera. Posee cualidades esenciales de combustión y es usado habitualmente como combustible

en asadores y barbacoas. Su textura es porosa, facilitando la ignición y conservando una temperatura estable al cocinar. Este estilo de carbón es usualmente económico y muy popular entre los entusiastas de las parrillas para empleo casero.

4.5.1.2. Real

El carbón vegetal real es una variante perfeccionada del elemento básico. Se elabora usando maderas de alta gama, sobre todo roble y nogal, y atraviesa un método de producción más meticuloso. Se emplea un reactor avanzado que optimiza la fase productiva y disminuye la huella de carbono durante la producción, creando humo líquido (ácidos piroleñosos) útil como adobos para carnes (proceso de ahumado). Este carbón asegura una combustión más extensa y eficaz, debido a las cualidades de los materiales escogidos, realzando la preparación de comidas de forma más eficiente y ecológica al usar menos carbono, sazonando las carnes y dotándolas de un gusto intenso y destacando sus aromas.

4.5.1.3. Aumentado

El carbón vegetal se posiciona en la categoría superior de este ítem. Resalta por su origen de maderas duras selectivas y la inclusión de aditivos adicionales en su elaboración. Dichos aditivos pueden abarcar esencias naturales, como maderas de frutas o semillas de espinillo (Acacia Caven), otorgando un gusto distintivo a las comidas asadas. Además, esta clase de carbón podría ofrecer una combustión más extendida y generar menos residuos cenizos. El carbón vegetal mejorado está destinado a cocineros y asadores exigentes que persiguen una experiencia culinaria exclusiva y de alta calidad. Por lo que su valor aumentado está orientado a ser ofrecido a través de un servicio ya que la empresa puede desarrollar una línea educativa donde ofrezca al consumidor talleres o cursos culinarios que su contenido gire alrededor del asado

4.5.2. Productos o Servicios futuros

Enfocada en crecimiento e innovación, FUMUS investiga la adición de novedades como chips ahumadores de madera, iniciadores de fuego ecológicos, utensilios para parrillas de materiales sustentables, parrillas con revestimientos cerámicos, bloques de sal y briquetas diseñadas para una quema más duradera y uniforme, y humo líquido ideal para la alta cocina en preparaciones gourmet. Se efectuará un estudio de mercado para descubrir demandas no cubiertas y posibilidades de ampliar nuestra gama de productos. En el Anexo A de este documento se presenta un análisis detallado de la integración del producto con la dimensión de propuesta de valor del modelo de propuesta de valor de Alexander Osterwalder.

4.5.3. Producción y Tecnología

4.5.3.1. Procesos de producción

4.5.3.1.1. Selección de materia prima

Se inicia con la selección de la materia prima, la cual es madera de calidad para el proceso principalmente madera dura y seca (Alta densidad y menor contenido de resina), se seleccionan diámetros de 3pulgadas a 8pulgadas con un largo mínimo de 32pulgadas.

4.5.3.1.2. Transporte y acopio de materias primas

Se traslada la materia prima desde los centros de acopio hacia el sitio de producción de carbón en camiones tipo volquete de capacidad 8 toneladas.

4.5.3.1.3. Preparación

Se procede a cortar la madera en trozos garantizando los estándares requeridos para aumentar la eficiencia del proceso de carbonización. La

uniformidad en el tamaño es importante para obtener un producto final de mayor calidad.

4.5.3.1.4. Carga del reactor

Se llena el reactor (Horno cilíndrico) con lotes de 12 m3 aproximadamente 7,200 kg de biomasa seleccionada.

4.5.3.1.5. Carbonización

La madera se somete a un proceso de carbonización en ausencia de oxígeno, haciendo uso de un horno cilíndrico de convección a una temperatura de 400°C a 800°C por un tiempo de 8 hasta 16 horas.

4.5.3.1.6. Enfriamiento y extracción

Una vez completada la carbonización se enfría el carbón por un periodo de 12 horas.

4.5.3.1.7. Empaque y distribución

Se empaca el carbón en bolsa de papel Kraft.

4.5.3.2. Rendimientos y datos sobre el proceso de producción

4.5.3.2.1. Características Generales del Carbón Vegetal

- Tipos de madera: Nogal, Roble, y Almendro.
- Contenido de carbono: Aproximadamente 80%.
- Temperaturas de calentamiento de la madera: 400 a 800 °C.
- Poder calorífico del carbón vegetal: Entre 7,000 y 8,000 Kcal/kg, superior al de la madera (3,000 a 5,000 Kcal/kg).

4.5.3.2.2. Influencia de la Humedad en la Leña

- Humedad inicial de la madera: 40 - 60%.

- Reducción de humedad tras el apilado durante tres meses: Al 30 - 35%.
- Menor humedad en la madera reduce la necesidad de combustible para calentar el horno.

4.5.3.2.3. Rendimiento de los Hornos Industriales

- Uniformidad en la calidad del carbón obtenido.
- Contenido en carbono fijo del carbón: Igual o superior al 80%.
- Rendimiento del proceso: Superior al 20%.

4.5.3.2.4. Capacidad y Producción en Reactor de Carbonización (FUMUS)

- Capacidad del reactor: 12 m^3 por lote.
- Tasa de carbonización: Entre 0.3 y 0.5 m^3 por hora.
- Procesamiento de biomasa por lote: Aproximadamente 7.2 toneladas.
- Producción estándar: 3 lotes por semana.
- Capacidad de producción: 4500 kg por semana

4.5.3.2.5. Empaque y Distribución del Carbón

- Producción anual: 234 toneladas.
- Peso de las bolsas destinadas a barbacoas: 3.64 kilos.

4.5.3.3. Tecnología empleada

La marca está comprometida con la innovación tecnológica que permita la optimización de los procesos de producción. FUMUS utiliza métodos que reducen las emisiones durante la producción y mejoran la huella de carbono del proceso de carbonización al usar equipo de alta tecnología. El reactor de carbonización es un equipo de alta temperatura que puede producir carbón vegetal. Utiliza biomasa como fuentes de calor. Usando tecnología avanzada de carbonización, las materias primas se convierten en productos como el carbón vegetal

colocándolos en un ambiente cerrado. Además, hornos metálicos de hacer carbón vegetal puede resolver el problema de contaminación medioambiental que resulta el humo espeso producido por la carbonera tradicional cuando produce el carbón vegetal gracias a que esta tecnología permite hacer la captación de los humos densos de la carbonización convirtiéndolos en humos líquidos a través de la condensación.

Imagen Nro. 7 - Especificaciones y Rendimiento de Producción del Reactor Industrial para carbonización de madera.

	Indicadores
Capacidad de entrada	12m³/lote
Tamaño del reactor	ø1900mm*L4500mm
Peso (configuración estándar)	18T
Consumo de energía (configuración estándar)	11kw / h
Método de trabajo	Lote
curso en línea	Rotación horizontal
Velocidad	0-2RPM
Método de control	Control por botones
Presión	Micropresión negativa
Material de calentamiento	Biomasa, combustibles fosiles
Método de calentamiento	Calentamiento directo
Condensador	Refrigeración por agua circulante
Método de rotación	Rotación de engranajes externos

Capacidad Normal de Producción	
Lote	12m³
Toneladas	6.6
Kilogramos	5,987.4
Libras	13,200.0
Ciclos	3
Producción por ciclo / Libras	39,600
Producción por mes / Libras	158,400

Fuente: FUMUS. (2023). Presentación del carbón vegetal sostenible FUMUS [Imagen de Especificaciones y Rendimiento de Producción del Reactor Industrial para carbonización de madera]. Trituram Servicios Ambientales Sostenibles.

4.5.3.4. Capacidad normal de producción de la tecnología empleada

El reactor posee una capacidad de procesamiento de 12 m³ por lote, con una tasa de carbonización que oscila entre 0.3 y 0.5 m³ por hora. Esta capacidad se traduce en la transformación de aproximadamente 6.6 toneladas de biomasa por lote. En términos de rendimiento estándar, se llevan a cabo en ciclos de al menos 3 lotes por semana, asegurando una producción constante. Este enfoque estratégico no solo maximiza la eficiencia operativa, sino que también garantiza la calidad del carbón vegetal obtenido.

Es importante destacar que el factor de conversión utilizado es de 0.55 toneladas por metro cúbico, reflejando el peso promedio de la madera en el proceso de carbonización. No obstante, este valor puede variar hasta en un 20%, dependiendo de factores como la especie de la madera, su contenido de humedad, edad, entre otras variables relevantes en la materia prima utilizada. La flexibilidad del sistema ante estas variaciones asegura una adaptabilidad óptima a las condiciones específicas de la biomasa empleada, asegurando resultados consistentes y de alta calidad en la producción de carbón vegetal.

4.5.4. Estrategia de Marca

4.5.4.1. Motivación del nombre

"FUMUS", que en latín significa 'humo', es un nombre de marca inspirado en la geografía de Nicaragua y su cordillera volcánica Los Maribios. Nicaragua es conocida como la tierra de lagos y volcanes y FUMUS es un nombre que evoca una conexión con la naturaleza a través de sus productos donde le humo es el factor integral, que está relacionado con procesos de ahumado que aportan un sabor distintivo a los asados a la parrilla.

4.5.4.2.Diseño del iso-logo tipo

Un diseño moderno y simplista representa visualmente los valores de la marca: sostenibilidad, innovación y calidad superior. El elemento central del logotipo es la imagen de un volcán activo emanando humo. Esto conecta directamente con el nombre "FUMUS" y enfatiza la relación con los sabores ahumados en los asados a la parrilla.

4.5.4.3.Eslogan

“FUMUS” sabores del humo - este eslogan refuerza la conexión con la naturaleza invitando a los consumidores a explorar los sabores únicos que ofrecen las maderas utilizadas para la producción del carbón.

4.5.4.4.Aplicación de la marca y elección de colores

La paleta de colores seleccionados refuerza la conexión con la naturaleza, dominada por tonos de negro y blanco, que se usan para denotar una calidad premium y el poder que desea desarrollar la marca en los mercados donde comercializa sus productos. Se comunica un vínculo con la naturaleza y enfatiza el compromiso de la marca con prácticas ambientalmente responsables.

El color negro, representa elegancia y calidad premium. Simboliza la profdidad de los sabores y la calidad de los productos. También evoca tierra volcánica en relación al país de origen. El color blanco, simboliza frescura y representa la calidad de las materias utilizadas en la elaboración de productos. El blanco también crea un fuerte contraste con el negro, lo que hace que el diseño sea visualmente impactante. Además, se utiliza una fuente tipográfica elegante y legible para el nombre FUMUS Sabores del Humo.

4.5.5. Packaging

4.5.5.1. Diseño

El empaque de FUMUS se ha concebido para ser práctico y atractivo, asegurando que el producto llegue en perfectas condiciones y refleje la calidad que los clientes esperan. El producto se empaca en bolsas de papel Kraft, reciclable y/o compostable. Destaca la imagen de la marca en el centro de la bolsa para transmitir calidad y el propósito del producto. El logo está colocado de manera prominente en la parte superior. FUMUS comercializa una sola presentación de 5 libras ya que es la medida óptima para realizar un asado. Además, con esta presentación se prevé disminuir el desperdicio y brindar un almacenamiento práctico.

Imagen Nro. 8 – Diseño de impresión para el packaging

Fuente: FUMUS. (2023). Presentación del carbón vegetal sostenible FUMUS [Imagen de la etiqueta del producto]. Trituram Servicios Ambientales Sostenibles.

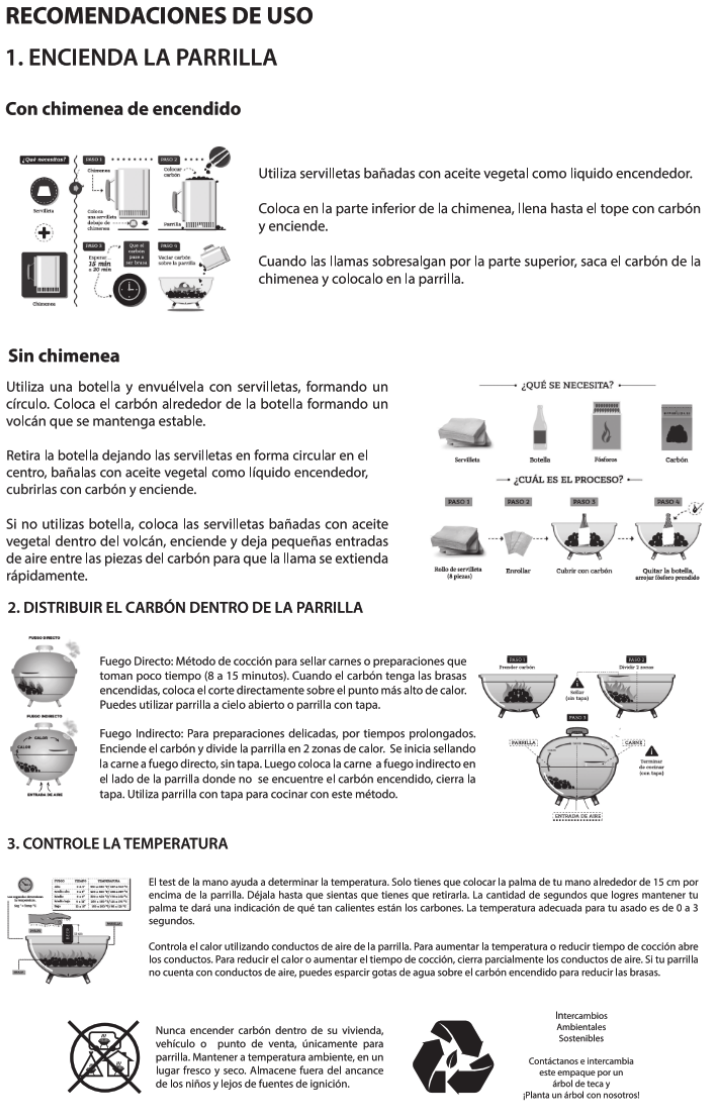
FUMUS “SABORES DEL HUMO”

Imagen Nro. 9 – Muestra real del empaque e FUMUS

Fuente: FUMUS. (2023). Presentación del carbón vegetal sostenible FUMUS [Imagen de muestra del empaque del producto]. Trituram Servicios Ambientales Sostenibles.

También, en el dorso se encuentran las instrucciones detalladas de uso. En la parte posterior de la bolsa se proporcionan instrucciones detalladas sobre cómo utilizar el carbón de manera efectiva. Se utilizan ilustraciones paso a paso para una comprensión fácil desde el encendido del carbón, hasta uso de parrillas y control de temperatura.

Imagen 10 – Diseño de impresión para la parte posterior del packaging



Fuente: FUMUS. (2023). Instrucciones para el uso correcto de la parrilla [Infografía]. Trituram Servicios Ambientales Sostenibles.

4.5.5.2. Aspectos ambientales

Utilizando materiales sostenibles y reciclables, el empaque de FUMUS cumple con los estándares ambientales más rigurosos, alineándose con la misión de la empresa de liderar en sostenibilidad. Además, se incluye instrucciones de contacto para intercambiar el empaque por un árbol de madera preciosa de la especie Teca.

4.5.6. Factores claves de éxito de producción

4.5.6.1. Acopio

El factor clave en el proceso de acopio en la producción de carbón vegetal a partir de madera dura radica en la selección meticulosa de la materia prima. La calidad y composición de la madera son determinantes cruciales para garantizar la eficiencia y la excelencia del producto final. Se debe priorizar la utilización de madera dura de alta densidad y bajo contenido de humedad, ya que estos aspectos impactan directamente en la eficacia del proceso de carbonización.

4.5.6.2. Eficiencia y calidad

FUMUS no compromete la calidad por la eficiencia; cada lote se somete a rigurosos controles de calidad para garantizar que el producto final cumpla con los estándares más altos.

4.5.6.3. Innovación

La marca se mantiene a la vanguardia, investigando y adoptando nuevas técnicas de producción que puedan mejorar la calidad y la sostenibilidad.

4.5.6.4. Cumplimiento de normativas

FUMUS se adhiere estrictamente a todas las regulaciones ambientales y de seguridad, asegurando un proceso de producción ético y legal.

4.6. Plan de Distribución, Logística y Ventas

4.6.1. Elección del canal de distribución y formatos comerciales

4.6.1.1. Venta directa

La comercialización de FUMUS se planea realizar a través de medios digitales como página Web, aplicación descargable en Google Play, APP Store y una tienda física de FUMUS, ofreciendo una experiencia de compra personalizada y directa.

4.6.1.2. Distribuidores y minoristas

Se establecerán alianzas estratégicas con canales indirectos a través de tiendas especializadas tales como el Nuevo Carnic y Carnes San Martín. Además, el producto se ofrecerá a través de boutiques gourmet que comparten su filosofía de sostenibilidad y calidad.

4.6.1.3. Online

Además, se apoyará en plataformas de e-commerce (Amazon, MercadoLibre, Marketplace, etc.) para ampliar su alcance y facilitar el acceso a un mercado más extenso.

4.6.2. Tipo de Cobertura

4.6.2.1. Departamental

Inicialmente, FUMUS se enfocará en los departamentos de la región del Pacífico, que albergan a más del 50% de la población del país según datos del INIDE. Esto incluye a Managua, Masaya, Granada, Rivas, León y Chinandega. En estas áreas, la demanda de este tipo de productos es particularmente alta, impulsada por una amplia exposición a los medios de comunicación y por redes de telecomunicaciones eficientes que facilitan la divulgación y educación sobre el producto a nuestro público objetivo. Estos departamentos se caracterizan por

tener ciudades con núcleos urbanos densamente poblados, altos niveles de poder adquisitivo y ser destinos turísticos relevantes.

4.6.2.2. Nacional

A mediano plazo, FUMUS tiene como objetivo expandirse progresivamente a nivel nacional, cubriendo más territorio de Nicaragua. Con mayor énfasis en la zona centro norte del país, (Jinotega, Matagalpa y Estelí).

4.6.2.3. Internacional

A largo plazo (5 años), aspira a cruzar fronteras y exportar a países vecinos, aprovechando la creciente demanda Centroamericana por productos de alto valor agregado y diferenciadores ecológicos.

Tabla Nro. 4 - Población Total, Superficie y Densidad de Población por Región Geográfica y Departamento en Nicaragua, Censos de 1995 y 2005.

Región Geográfica y Departamento/Región Autónoma	Población		Superficie en Km² (*)	Densidad (Hab / Km²)	
	1995	2005		1995	2005
LA REPÚBLICA	**4 357 099**	**5 142 098**	**120 339.54**	**36.2**	**42.7**
Pacífico	**2 467 742**	**2 778 257**	**18 319.23**	**134.7**	**151.7**
Chinandega	350 212	378 970	4 822.42	72.6	78.6
León	336 894	355 779	5 138.03	65.6	69.2
Managua	1 093 760	1 262 978	3 465.10	315.7	364.5
Masaya	241 354	289 988	610.78	395.2	474.8
Granada	155 683	168 186	1 039.68	149.7	161.8
Carazo	149 407	166 073	1 081.40	138.2	153.6
Rivas	140 432	156 283	2 161.82	65.0	72.3
Central y Norte	**1 354 246**	**1 647 605**	**34 113.41**	**39.7**	**48.3**
Nueva Segovia	148 492	208 523	3 491.28	42.5	59.7
Jinotega	257 933	331 335	9 222.40	28.0	35.9
Madriz	107 567	132 459	1 708.23	63.0	77.5
Estelí	174 894	201 548	2 229.69	78.4	90.4
Matagalpa	383 776	469 172	6 803.86	56.4	69.0
Boaco	136 949	150 636	4 176.68	32.8	36.1
Chontales	144 635	153 932	6 481.27	22.3	23.8
Atlántico	**535 111**	**716 236**	**67 906.90**	**7.9**	**10.5**
Río San Juan	70 143	95 596	7 540.90	9.3	12.7
R.A.A.N.	192 716	314 130	33 105.98	5.8	9.5
R.A.A.S.	272 252	306 510	27 260.02	10.0	11.2

Fuente: INIDE 2021

4.6.3. Fuerza de venta

4.6.3.1. Estructura

Los equipos de ventas están departamentalmente distribuidos en las zonas antes mencionadas y poseen un amplio conocimiento de productos de alto valor agregado y diferenciadores ecológicos dentro del mercado local.

4.6.3.2. Capacitación

La formación continua en conocimientos gourmets en asados a la parrilla, técnicas de encendido de carbón, uso adecuado de ahumadores, parrillas con tapas y sin tapas, sobre cortes de carne y condimentos, técnicas de ventas, mejores prácticas para manipulación y uso del producto y que se pueda garantizar que el equipo tenga una comunicación efectiva sobre los valores y beneficios de FUMUS.

4.6.3.3. Motivación

La estrategia de motivación de FUMUS utiliza un enfoque de marketing de afiliación, otorgando herramientas que facilitan la promoción y venta efectiva del producto. Se complementa con un programa de comisiones competitivo, bonificaciones por resultados destacados e incentivos estacionales. El objetivo es premiar no solo las ventas, sino también la difusión de los principios de sostenibilidad de la marca.

4.6.4. Estrategia de localización

Los puntos de venta y distribución de FUMUS están estratégicamente posicionados a través de canales indirectos, principalmente en tiendas de ventas de productos ferreteros y para el uso del hogar (SILVA INTERNACIONAL S, A. Esta es una empresa minorista nicaragüense dedicada a la venta de productos para el hogar y ferretería, Nuevo Carnic y Carnes San Marín son los mataderos más conocidos del país que ofrecen diferentes tipos de cortes de carne) cuyas

tiendas están situadas cerca de zonas con alta demanda para asegurar la mejor accesibilidad y visibilidad (Managua, Masaya, Granada, Rivas, León y Chinandega).

4.6.5. Merchandising

El merchandising es crucial para mejorar impulsar la estrategia de ventas ya que ayudara a destacar el producto en los puntos de ventas y a captar la atención de los consumidores. Algunas técnicas que se aplicaran son:

- Puntos de ventas visualmente atractivos.
- Displays en áreas de parrilla en las tiendas donde los clientes pueden ver cómo usar el carbón.
- Ventas cruzadas y ofertas especiales con otros productos relacionados (Utensilios para parrilla, Salsa, Sales, Adobos, Accesorios y utensilios para el asado). También se podrán ofrecer descuentos por la compra de estos paquetes. Esto puede mejorar el valor percibido y motivar compras adicionales.
- Etiquetado claro y creativo. Se procurará que el empaque y las etiquetas resalten los elementos claves del producto (Calidad, Duración de la braza, intensidad de la mejora del sabor).
- Se ofrecerán muestras y se promocionara el producto a través de influencers en medios digitales (TikTok, Youtube, Imstagram, etc). Esto permite a los clientes experimentar directamente la calidad del producto y puede aumentar la posibilidad de compras.
- Se distribuirá material educativo a través de flyers, revistas, tutoriales y cualquier herramienta de comunicación efectiva alineada a los valores del producto.

4.6.6. Logística

La logística es fundamental para FUMUS, para asegurar las operaciones del negocio, disponibilidad y la entrega eficientemente del producto a los clientes, manteniendo la calidad y apoyando la promesa de la marca de responsabilidad ambiental y servicio excepcional. Algunas técnicas de logística que se aplicaran son:

Gestión de inventario: Se utilizará un sistema de costeo promedio ponderado, para un manejo eficiente del inventario garantiza la frescura del producto y la disponibilidad continua para los clientes.

Integración con proveedores estratégicos: Establecer relaciones solidas con proveedores, para asegurar un suministro constante de materias primas, materiales de empaque e insumos y evitar paralizaciones en la cadena de suministros.

Almacenamiento: Se tiene que asegurar instalaciones para el almacenamiento para evitar daño en las materias primas e insumos de empaque y productos terminados. Para esto se requiere de áreas ventiladas, secas y condiciones favorables para mantener la integridad del producto.

4.6.6.1. Procesamiento de pedidos

Se implementará un sistema de gestión de pedidos a través de ordenes de compras autorizadas por los clientes para asegurar un servicio al cliente rápido y fiable.

4.6.6.2. Decisiones sobre transporte

En este punto se buscará optimizar las rutas de envíos para reducir los costos y tiempos de entrega, utilizando técnicas de planificación que consideren factores como la distancia y la demanda de cada ciudad. Además, se seleccionarán socios logísticos que tengan experiencia en la entrega de productos de alto valor agregado y garanticen estándares de seguridad y tiempos de entrega.

4.6.6.3. Estrategia de Inventario

Se mantendrán una cantidad considerable de producto que respalden posibles aumentos en la demanda o retrasos en la cadena de abastecimiento. Esto ayudara que siempre haya suficiente producto disponible para la venta.

4.6.7. Factores claves de éxito de distribución, logística y ventas

4.6.7.1. Distribución

- Aseguramiento de la calidad superior en cada entrega para reforzar la confianza del cliente en la marca FUMUS.
- Selección y manejo estratégico de canales para maximizar la accesibilidad y la visibilidad del producto.
- Oferta diversificada para satisfacer las diferentes necesidades y preferencias del mercado.
- Capacidad de ajustarse rápidamente a los cambios imprevistos en la demanda, manteniendo un suministro constante.

4.6.7.2. Logística

- Optimización del stock para garantizar la calidad del producto y evitar desabastecimientos o excesos. La disponibilidad constante es un factor clave para la satisfacción del cliente.
- Sistemas de gestión de pedidos ágiles para asegurar una respuesta rápida a las órdenes de los clientes.
- Uso de rutas y métodos de transporte eficientes para reducir costos y tiempos de entrega.
- Colaboración con socios logísticos confiables que cumplan con los estándares de entrega y sostenibilidad de FUMUS.

- Se utilizarán embalajes eficientes que protejan el producto durante el transporte y faciliten la manipulación y el almacenamiento en los puntos de ventas.

4.6.7.3. Ventas

- Compromiso con la entrega puntual y precisa para fomentar la satisfacción y fidelidad del cliente.
- Desarrollo de una imagen de marca sólida y confiable a través de la consistencia en el servicio al cliente, la calidad y la capacitación al personal de ventas.
- Estrategias dirigidas a expandir la presencia de FUMUS en el mercado local. Desarrollando programa de lealtad que incentiven las compras recurrentes, implementando paralelamente estrategias efectivas de promoción y publicidad para resaltar los beneficios del producto, utilizando canales en línea y fuera de línea en las diferentes ciudades abriendo nuevas oportunidades de negocio.

En el Anexo C se presenta un modelo grafico de la estructura de la cadena de valor de Porter donde se resumen las actividades primarias y de soporte, así como su correlación, para un mejor entendimiento del grado de interacción de toda la planificación que realiza la empresa con respecto a los ingresos, la estructura de costos y los beneficios que se esperan obtener.

4.7. Estrategia de Precio

4.7.1. Análisis de precios y costo

4.7.1.1. Estructura de costos

FUMUS lleva a cabo un análisis detallado de sus costos de producción para ofrecer un precio competitivo en el segmento premium, equilibrando la calidad superior y la sostenibilidad del carbón vegetal. Los costos de FUMUS se desglosan de la siguiente manera:

Tabla Nro. 5 – Estructura de Costos Anual FUMUS

Estructura de Costos Anual	
Costos de Material Prima (por tonelada)	$ 56.00
Costos de Energía	$ 510.00
Costos de Combustible	$ 11,617.60
Costos de mano de obra (11,500 hrs)	$ 13,225.00
Costos de Mantenimiento	$ 2,250.00
Costos de Reparaciones	$ 1,000.00
Costos de Equipo e Instalaciones	$ 25,000.00
Costos de Gestión Ambiental	$ 700.00
Costos de permisos Gubernamentales	$ 600.00
Costos de transportes	$ 43,800.00
Costos de Empaque y Embalaje	$ 46,250.00
Costos de Comercialización y Publicidad	$ 5,470.00
Costos Administrativos y Generales	$ 10,000.00
Costos de Calidad y Control de Procesos	$ 1,000.00
Total	**$ 161,478.60**
Unidades proyectadas anuales	65000
Total x Und	**$ 2.48**

Fuente: Elaboración propia

4.7.1.1.1. Costos de Materias Primas

La madera, ya sea de bosques gestionados de manera sostenible o residuos agrícolas, representa un costo significativo. Estos costos fluctúan en función de la disponibilidad y el tipo específico de biomasa, además de las políticas de sostenibilidad que FUMUS sigue rigurosamente. Se proyecta un costo de mercado de US$ 56 dolares por tonelada.

4.7.1.1.2. Costos de Energía

La energía eléctrica es necesaria para el funcionamiento del reactor de carbonización y otros equipos esenciales, siendo un factor clave en la eficiencia de producción. con un consumo medio de 3000 KWh al año y un costo de US$ 0.17 por KWh. Además, los aceites y combustibles son esenciales para la maquinaria, especialmente para el corte y manejo de la madera, representando

un costo operativo importante. El consumo medio semanal será de 80 litros de combustible con un costo de mercado de US$ 1.37.

4.7.1.1.3. Costo de Mano de Obra

Incluye los salarios y beneficios del personal de producción, así como impuestos indirectos, reflejando la inversión de FUMUS en un equipo capacitado y comprometido con la calidad. Se proyectan 11,500 horas anuales de mano de obra directa para la producción.

4.7.1.1.4. Costos de Mantenimiento y Reparación

FUMUS tiene una inversión periódica en el mantenimiento de equipos críticos para garantizar la continuidad y calidad de la producción se proyecta en US$ 2250 anuales. También, el presupuesto para reparaciones imprevistas y reemplazo de piezas, asegurando la operatividad constante se estima en US$ 1000 anuales.

4.7.1.1.5. Costos de Instalaciones y Equipos

Los costos de adquisición de equipos clave como el reactor de carbonización y sistemas de control. Esta inversión representa 25,000 dólares ya que se espera adquirir un equipo de segunda. En cuanto a amortización, la distribución de estos costos iniciales a lo largo del tiempo para reflejar la depreciación lineal y mantener la contabilidad al día.

4.7.1.1.6. Costos de Gestión Ambiental y Permisos

FUMUS cuenta con gastos asociados con el cumplimiento de las regulaciones ambientales, incluyendo gestión de residuos y reducción de impacto por un monto de US$ 700 anuales. Adicional, los costos recurrentes de obtención y renovación de permisos gubernamentales necesarios para la operación por un monto de US$ 600 anuales.

4.7.1.1.7. Costos Logísticos y de Transporte

Los costos de traslado de la madera desde los centros de acopio hasta la planta por un monto de US$ 36,000 Anuales y los gastos asociados con el envío del carbón terminado a los puntos de venta y distribuidores. Por US$ 7,800 anuales

4.7.1.1.8. Costos de empaque y embalaje

La inversión en bolsas de papel kraft y otros materiales de empaque sostenibles. Se proyecta un consumo de 65,000 unidades anuales con un costo de US$ 0.71 y los costos asociados con el diseño de empaques que protegen el producto y reflejan la marca. Esto se actualizará anualmente y tendrá un costo de US$ 100 anuales.

4.7.1.1.9. Gastos de comercialización y publicidad

Los gastos de comercialización y publicidad son una parte crucial de la estrategia de FUMUS para posicionar su carbón vegetal sostenible en el mercado. Se proyecta un gasto de US$ 5,470 anuales. Estos gastos abarcan una variedad de actividades y medios diseñados para aumentar la visibilidad de la marca, educar al público sobre los beneficios del producto y fomentar la lealtad de los clientes. A continuación, se detallan las dimensiones principales de estos gastos:

- Campañas Publicitarias: Inversión en contenido creativo y compra de espacio publicitario en medios digitales y tradicionales para aumentar el reconocimiento de la marca.
- Marketing Digital: Gastos en SEO, marketing en redes sociales, email marketing, y mantenimiento de la web para reforzar la presencia online de FUMUS.
- Promociones y Descuentos: Presupuesto para ofertas especiales y programas de fidelización, diseñados para atraer y retener clientes, aumentando las ventas y la lealtad.

- Eventos y Patrocinios: Participación en eventos gastronómicos y sostenibles y colaboración con influencers que reflejen los valores y calidad de FUMUS.
- Materiales de Marketing y Merchandising: Producción de folletos, carteles, y artículos promocionales para apoyar eventos, distribuidores y fortalecer la imagen de la marca.
- Investigación de Mercado y Análisis de Datos: Fondos para analizar tendencias del mercado y comportamiento del cliente, esenciales para optimizar las estrategias de marketing.

4.7.1.1.10. Costos Administrativos y Generales

Los gastos operativos de la sede central, incluyendo alquiler, suministros y salarios administrativos y los costos fijos como seguros, impuestos y otros gastos no directamente vinculados a la producción son una inversión de FUMUS para asegurar el bienestar de sus colaboradores.

4.7.1.1.11. Costos de Calidad y Control de Procesos

FUMUS también cuenta con los costos de realizar pruebas rigurosas para asegurar la calidad superior del carbón e invierte en la implementación y mantenimiento de medidas de control de calidad y procesos eficientes.

4.7.1.1.12. Margen de Beneficio

Finalmente, el margen está calculado para soportar las iniciativas ecológicas de FUMUS y la inversión en crecimiento futuro, asegurando la viabilidad y la sostenibilidad a largo plazo en el competitivo mercado de carbón vegetal.

4.7.2. Comparación con la competencia

FUMUS se posiciona en el mercado como un producto de alto valor agregado, porque es elaborado a base de madera dura, destacando además un alto compromiso con la sostenibilidad y la calidad. A diferencia del carbón convencional, FUMUS justifica un precio ligeramente más alto por el uso de maderas duras para la elaboración del producto premium de alta calidad, su alto compromiso ambiental y por ofrecer una experiencia de asado enriquecedora.

Tabla 6 – Monitoreo de precio en la competencia

	FUMUS	Carbón Vegetal	Grill Culture	Carbón El Mejor
Precio	C$ 172.00	C$ 67.00	C$ 113.00	C$ 49.00
Libras	5	3.3	4.4	3.3
Precio x libra	**C$ 34.40**	**C$ 20.30**	**C$ 25.68**	**C$ 14.85**

Fuente: Elaboración Propia

4.7.3. Precios por canal de venta

FUMUS ajusta sus precios estratégicamente según el canal de venta. Para ventas directas, se ofrece el producto a un mayor precio, dado que es un canal de detalle sin intermediarios, lo que incrementa el margen neto del producto. En contraste, los precios en distribuidores y canales indirectos se ofrecen a un menor precio porque incorporan un margen de comercialización por hacer uso de las instalaciones de tiendas de terceros y ofrecer servicios complementarios relacionados con la comodidad y acceso ampliado al producto. Esta estructura de precios es flexible y permite a FUMUS ser competitivo, al tiempo que mantiene su identidad como un carbón de primera calidad y ecológicamente responsable.

La política de precios de FUMUS está diseñada para captar a aquellos apasionados por la calidad de sus asados. La marca establece un valor que los entusiastas del grill reconocen y están dispuestos a invertir, buscando realzar el sabor auténtico de sus parrilladas. Al transparentar su

estructura de precios, FUMUS asegura que los consumidores vean su compra como una apuesta por el disfrute gourmet en el asado, más allá de las opciones estándar del mercado.

4.8. Plan de Comunicación

4.8.1. Determinación del mensaje a transmitir (objetivo comunicacional)

FUMUS se posiciona como líder en carbón de alto estándar, infundiendo cada asado con calidad insuperable y un toque gourmet que los amantes de la parrilla desean. El mensaje clave de la comunicación de FUMUS es: "Descubre los sabores del humo y la experiencia de un buen asado con FUMUS" transmite la promesa de elevar la experiencia del asado a la máxima expresión de sabor y calidad.

4.8.2. Plan y estrategias comunicacionales en el lanzamiento del negocio

El principal medio de publicidad de la empresa son campañas impactantes en plataformas digitales y presencia en eventos culinarios para resonar con los aficionados al asado, subrayando la excelencia de FUMUS. Evidenciar el compromiso con la sostenibilidad y el medio ambiente. Para promover el producto se han trabajado iniciativas promocionales que capturan la esencia de las celebraciones alrededor del fuego, incentivando la primera compra y la lealtad. Cabe destacar que las relaciones públicas son claves en la visibilidad del producto por lo que se han desarrollado asociaciones con personalidades culinarias y líderes de opinión que encarnen y promuevan la maestría en el arte del asado que FUMUS representa.

4.8.3. Análisis de medios a utilizar (radio, tv, cartelería, internet, etc.)

Los espacios publicitarios selectos para narrar la historia de FUMUS serán a través de radio, televisión y redes sociales para llegar a audiencias que valoran tradición y calidad en sus asados. También, el plan de medios incluye material visual convincente y campañas en línea dirigidas para construir una imagen de marca fuerte y reconocible.

4.8.4. Estrategia de redes vía web (WhatsApp, redes sociales, otras)

FUMUS destaca por mantener conversaciones directas para la construcción de una comunidad en línea, reforzando el compromiso de la empresa con sus clientes y su amor por el asado. También, las redes sociales han sido utilizada para llevar a cabo colaboraciones estratégicas con portales especializados en gastronomía que amplifiquen la voz y la filosofía de FUMUS en el mercado.

4.8.5. Estrategias y acciones de Promoción

Las estrategias publicitarias capturan la pasión por el asado y resaltan cómo FUMUS enriquece cada encuentro alrededor de la parrilla a través de imágenes que representan experiencias. FUMUS lanzará paquetes promocionales diseñados para tentar a los parrilleros a experimentar la distinción de la marca en momentos especiales. Finalmente, la participación en eventos donde se tenga presencia activa en escenarios culinarios, fortaleciendo la conexión de la marca con la cultura del asado y sus aficionados serán una prioridad para cumplir los objetivos establecidos.

4.8.6. Presupuesto de Comunicación por cada acción comunicacional

Basado en el análisis de costos del producto donde se ha considerado una inversión en publicidad, se tomarán acciones de comunicación que garantizan el reconocimiento de FUMUS como sinónimo de asados de calidad premium. El presupuesto total por trimestre se distribuye de la siguiente manera:

Tabla Nro. 7 – Presupuesto de Implementación del Plan de Comunicación

	Q1				Q2				Q3				Q4			
Actividad	**Duracion**	**Prioridad**	**Descripcion**	**Costo**	**Duracion**	**Prioridad**	**Descripcion**	**Costo**	**Duracion**	**Prioridad**	**Descripcion**	**Costo**	**Duracion**	**Prioridad**	**Descripcion**	**Costo**
Publicidad	2 meses	Alta	Campañas digitales y eventos culinarios	$ 100.00	2 meses	Alta	Refuerzo de campañas y promociones	$ 100.00	1 mes	Media	Publicidad estacional	$ 100.00	1mes	Alta	Campaña de fin de año	$ 200.00
Promocion	1 mes	Alta	Ofertas de lanzamiento	$ 200.00	1 mes	Alta	Promociones para fidelizacion	$ 200.00	1 mes	Alta	Descuentos estacionales	$ 200.00	1 mes	Alta	Ofertas especiales	$ 400.00
Relaciones Públicas	3 meses	Alta	Colaboracion con influencers	$ 100.00	3 meses	Alta	Expansion de relaciones publicas	$ 100.00				$ -	2 meses	Alta	Colaboracion estrategica	$ 200.00
Radio y Televisión	1 mes	Media	Espacios en medios tradicionales	$ 50.00				$ -	1 mes	Media	Publicidad en medios masivos	$ 50.00				$ 50.00
Marketing Online	3 meses	Alta	Campañas en redes sociales	$ 20.00	3 meses	Alta	Refuerzo de marketing digital	$ 20.00	3 meses	Alta	Estrategia de contenido	$ 50.00	3 meses	Alta	Campañas publicitarias	$ 100.00
Redes Sociales	3 meses	Alta	Interaccion y construccionde comunidad	$ 20.00	3 meses	Alta	Gestion y dinamiacion de redes	$ 20.00	3 meses	Alta	Campañas de engagement	$ 20.00	3 meses	Alta	Publicidad y promociones en redes	$ 20.00
Colaboraciones Digitales	2 meses	Media	Alianzas con portales de gastronomía	$ 100.00	2 meses	Media	Ampliación de colaboraciones digitales	$ 20.00	2 meses	Media	Partnerships estratégicos	$ 50.00	2 meses	Media	Colaboraciones con portales especializados	$ 100.00
Campañas Publicitarias	1 mes	Alta	Estrategias publicitarias focalizadas	$ 80.00	1 mes	Alta	Publicidad dirigida	$ 100.00	1 mes	Media	Campañas de temporada	$ 200.00	1 mes	Alta	publicitarias de cierre de año	$ 300.00
Ofertas Promocionales	1 mes	Alta	Paquetes promocionales de lanzamiento	$ 200.00	1 mes	Alta	Ofertas para nuevos clientes	$ 200.00	1 mes	Media	Promociones estacionales	$ 200.00	1 mes	Alta	Ofertas especiales de fin de año	$ 200.00
Patrocinio de Eventos	1 evento	Alta	Patrocinio de eventos culinarios	$ 300.00	1 evento	Alta	Patrocinio de eventos culturales	$ 300.00	1 evento	Media	Patrocinio de eventos estacionales	$ 300.00	1 evento	Alta	Patrocinio de eventos de fin de año	$ 500.00
				$ 1,170.00				**$ 1,060.00**				**$ 1,170.00**				**$ 2,070.00**
											PRESUPUESTO ANUAL					**$ 5,470.00**

Fuente: Elaboración Propia

5. Resumen del Equipo Directivo

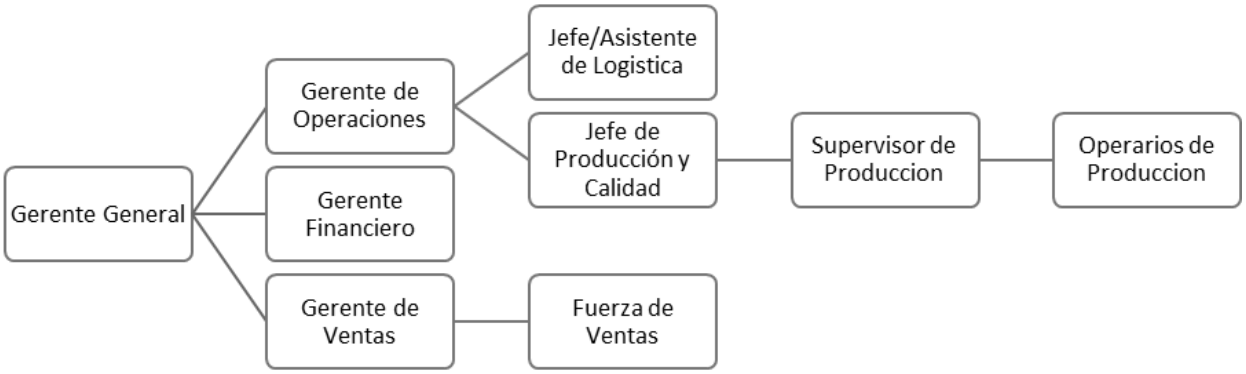
El equipo directivo de FUMUS está conformado por un grupo de especialistas en diferentes materias tales como estrategias de mercado, especialistas financieros, expertos en procesos industriales, administración de plantas industriales, etc.

5.1.Equipo Directivo (descripción del equipo directivo)

- Gerente General
- Gerente de Operaciones
- Gerente Financiero
- Gerente de Ventas & Marketing
- Jefe de Producción y Calidad
- Jefe/Asistente de Logística

5.2.Estructura organizativa (organigrama)

Gráfico 3 – Organigrama de FUMUS



Fuente: Elaboración Propia

5.3.Definición de roles y responsabilidades

5.3.1. Gerente General

- Responsable de la visión estratégica de la empresa.
- Toma decisiones clave sobre la dirección a largo plazo.
- Supervisa el desempeño general de la empresa y garantiza el logro de los objetivos.

5.3.2. Gerente de Operaciones

- Gestiona las operaciones diarias de producción y distribución.
- Optimiza los procesos para garantizar eficiencia y calidad.
- Coordina con otros departamentos para asegurar una cadena de suministro efectiva.
- Gestiona la contratación, capacitación y desarrollo del personal.
- Garantiza el cumplimiento de normativas laborales.

5.3.3. Gerente Financiero

- Supervisa las finanzas y la contabilidad de la empresa.
- Desarrolla presupuestos y garantiza el cumplimiento financiero.
- Realiza análisis de costos y rentabilidad.

5.3.4. Gerente de Ventas & Marketing

- Desarrolla estrategias de ventas y establece metas de ingresos.
- Gestiona relaciones con clientes y desarrolla nuevos canales de distribución.
- Por otro lado, desarrolla estrategias de marketing para promocionar el carbón vegetal.
- Identifica oportunidades de mercado y segmentos de clientes.
- Supervisa campañas publicitarias y presencia en línea.

5.3.5. Jefe de Producción y Calidad

- Supervisa la fabricación del carbón vegetal.
- Optimiza la eficiencia de la cadena de producción.
- Garantiza el cumplimiento de normas de calidad y seguridad.
- Establece estándares de calidad para el producto.
- Implementa controles de calidad en todas las etapas de producción.
- Trabaja en colaboración con otros departamentos para mejorar la calidad.

5.3.6. Jefe/Asistente de Logística

- Desarrollar y ejecutar planes logísticos para la distribución eficiente del carbón vegetal.
- Coordinar el transporte y la entrega del producto, asegurando la puntualidad y la calidad.
- Negociar y gestionar contratos con proveedores de transporte y servicios logísticos.
- Supervisar y evaluar el desempeño de los proveedores para garantizar el cumplimiento de los estándares de FUMUS.
- Mantener un control eficiente del inventario, asegurando la disponibilidad del producto y minimizando el exceso de stock.

5.4.Brechas en el equipo de dirección

5.4.1. Gestión de Crisis y Continuidad del Negocio

Brecha: Carencia de un plan de gestión de crisis y continuidad del negocio.

Impacto: Puede resultar en la incapacidad de la empresa para manejar eventos inesperados, como desastres naturales o crisis económicas.

5.4.2. Capacitación y Desarrollo del Personal

Brecha: Insuficiente inversión en programas de capacitación y desarrollo del personal.

Impacto: Puede afectar la retención de talento, la motivación del personal y la eficiencia operativa.

Para FUMUS abordar estas brechas requiere un enfoque estratégico y puede implicar la contratación de talento adicional, el desarrollo de habilidades existentes, la implementación de nuevas prácticas y la revisión de estrategias y procesos.

5.5.Plan de desarrollo del profesional

El objetivo general de este plan se trata de desarrollar y fortalecer las habilidades y competencias de los profesionales de la empresa para impulsar la eficiencia operativa, la calidad del producto y el crecimiento sostenible el cual se ejecutará mediante los siguientes mecanismos.

5.5.1. Evaluación de Habilidades y Competencias Actuales

Al realizar evaluaciones de desempeño individual es más fácil identificar las habilidades y competencias actuales de cada profesional e identificar brechas entre las habilidades existentes y las requeridas para cumplir con los objetivos de la empresa.

5.5.2. Establecimiento de Metas Individuales

Este plan consiste en colaborar con cada empleado para establecer metas de desarrollo profesional alineadas con las metas organizativas y definir objetivos específicos y medibles que aborden las brechas identificadas.

5.5.3. Realizar Planes de Capacitación Personalizados

Este plan es un seguimiento de haber descubierto las habilidades y debilidades de cada empleador ya que basado en esos FUMUS puede diseñar programas de capacitación personalizados para cada empleado basados en sus metas y áreas de mejora. Se incluirá capacitación en áreas como producción sostenible, control de calidad, tecnologías emergentes, gestión de proyectos y habilidades de liderazgo.

5.5.4. Participar en Seminarios y Conferencias

Fomentar la participación en seminarios y conferencias relacionadas con la producción y comercialización de carbón vegetal, así como la asistencia a eventos relevantes para fomentar la actualización constante de conocimientos.

5.5.5. Evaluar Regularmente los Procesos

Para FUMUS es importante realizar revisiones regulares del progreso individual con los empleados para poder ajustar los planes de desarrollo según sea necesario para garantizar la relevancia y efectividad continua.

5.5.6. Fomentar una Cultura de Aprendizaje Continuo

Promover la importancia del aprendizaje continuo y el desarrollo profesional en toda la organización al motivarlos y darles la oportunidad de participar en cursos en línea, lecturas relevantes y otras actividades que fomenten el desarrollo individual.

En el Anexo B de este documento se presenta el Lienzo Canvas como una forma de resumir cada uno de los elementos que integran el modelo de negocio desde la perspectiva del marketing y las operaciones.

6. Resumen Financiero

6.1.Supuestos importantes

A continuación, se detallan los supuestos que forman la base para evaluar la viabilidad financiera de la empresa en el periodo de evaluación del proyecto. Estos supuestos deben ser revisados y ajustados periódicamente para adaptarse a cambios en el mercado y en el entorno empresarial. Se estima que al menos el 90% de las ventas serán ejecutadas a través de canales indirectos, el 10% restante será a través de ventas directas y canal online. Por otra parte, el 100% de las cuentas por cobrar de clientes se cobran en el periodo de las ventas con un término de pago establecido en 15 días.

6.1.1. Periodo de evaluación del proyecto

El periodo de evaluación del proyecto tanto para los ingresos como para todos los elementos de costos, gastos e impuestos es de cinco años. Se utilizará una tasa descuento del 12.61% tomada de las estimaciones de Betas por Sector a enero 2023 del profesor Aswath Damodaran para el sector del Carbón y Otras Energías. Adicional a esto y dadas las condiciones geopolíticas se asume un porcentaje asociado al riesgo país, evaluando el proyecto a una tasa de 14%.

6.1.2. Producción eficiente

FUMUS supone que la empresa mantiene un proceso de producción eficiente para maximizar la cantidad de carbón vegetal generado por unidad de materia prima, optimizando así los costos de producción a partir de un rendimiento mínimo esperado del 25%.

6.1.3. Demanda sostenida

FUMUS asume una demanda sostenida del mercado de carbón vegetal, respaldada por factores como la popularidad de los asados a la parrilla, así como la creciente tendencia del consumo responsable por parte de segmentos de mercado de jóvenes y adultos de 25 a 56 años de clase media alta a alta.

6.1.4. Canales de distribución

La flexibilidad en los canales de distribución es crucial para el éxito de la empresa. Se destacan los supuestos relevantes de consolidar canales indirectos:

6.1.4.1.Mayor alcance de mercado

Un canal de distribución indirecto, que involucra intermediarios como minoristas, distribuidores o tiendas especializadas, puede ampliar significativamente el alcance del mercado. Los intermediarios tienen redes establecidas que permiten llegar a una base de clientes más amplia, incluyendo áreas geográficas lejanas y segmentos de mercado específicos seleccionados para el producto. Por ejemplo, Silva Internacional, S.A. cuenta con 13 sucursales distribuidas a nivel nacional en todas las localizaciones donde se planea establecer relaciones con los clientes.

6.1.4.2. Acceso a Puntos de Venta Estratégicos

Los canales indirectos proporcionan acceso a puntos de venta estratégicos, como supermercados, ferreterías y tiendas especializadas en productos para parrillas. Estos lugares son clave para llegar a consumidores interesados en productos relacionados con el carbón vegetal.

6.1.4.3. Reducir Costos Logísticos

Los intermediarios en el canal de distribución pueden asumir parte de la carga logística, desde el almacenamiento hasta la entrega al punto de venta final. Esto puede reducir los costos

operativos para la empresa, permitiéndole centrarse más sus elementos distintivos como en la producción, la calidad del producto y la sostenibilidad.

6.1.4.4.Menor Inversión en Infraestructura

Al depender de intermediarios, la empresa puede evitar inversiones significativas en infraestructuras de distribución propias.

6.1.4.5.Adaptabilidad a cambios en la demanda

Los canales indirectos permiten una mayor adaptabilidad a las fluctuaciones en la demanda. Los intermediarios pueden ajustar rápidamente sus pedidos en función de la demanda del mercado, proporcionando una mayor agilidad en la gestión de inventarios y producción.

6.1.5. Costos de materiales directos estables

Los precios de los materiales directos se basan en el valor razonable actual de mercado, por lo que se presupuesta que los precios de las materias primas, incluyendo la madera utilizada para la producción y el material de empaque, se mantendrán estables, permitiendo una planificación financiera más precisa.

6.1.6. Eficiencia logística

FUMUS parte de la premisa de una cadena de suministro eficiente y costos logísticos controlados para garantizar la entrega oportuna de productos a los canales indirectos y clientes directos, reduciendo posibles pérdidas y mejorando la satisfacción del usuario final.

6.1.7. Innovación de marketing

FUMUS supone que la empresa implementará estrategias innovadoras de marketing para destacar la calidad y la sostenibilidad del producto, capturando así la atención de los

consumidores y ganando cuota de mercado. El empaque y campañas de forestación urbana son elementos clave de este punto.

6.1.8. Reserva de inventarios

FUMUS asumen una reserva de inventarios equivalente al 10% de la producción para hacer frente a posibles fluctuaciones de mercado o eventos inesperados que pudieran afectar la estabilidad financiera de la empresa.

6.2.Inversión Inicial

La inversión inicial para la producción y comercialización de carbón vegetal premium depende principalmente de la escala de y métodos de producción. A continuación, se describen los supuestos que forman parte de la inversión inicial:

6.2.1. Capital de trabajo

La puesta en marcha del negocio supone un requerimiento de capital de trabajo equivalente a 3 meses de operaciones hasta por un monto de USD 70,000. Esta inversión incluye recursos para compra de materiales directos, costos asociados con la producción, desarrollo de actividades de marketing para posicionamiento inicial de marca y generar demanda, cumplimento de normativas y seguridad, entre otros.

6.2.2. Instalaciones de producción

La adquisición de maquinaria y equipos especializados para la producción y procesamiento de materiales, así como la adaptación de instalaciones para la producción hasta por un monto de USD 47,000. También se incluye el valor de mercado de un terreno de 7,000 metros cuadrados hasta por un monto de USD 50,000.

6.2.3. Logística y distribución

Los vehículos y equipos para el transporte eficiente de materias primas y productos terminados hasta por un monto de USD 50,000. Estos recursos también serán utilizados para el

desarrollo de una red logística para la distribución a través de canales de venta directa e indirecta.

Tabla Nro. 8 – Resumen de inversión inicial en miles de dólares de los Estados Unidos

Resumen de inversión Inicial En miles de Dólares de los Estados Unidos		
Rubro	**Descripción**	**Monto**
Capital de Trabajo		$ 70,000
Propiedad, planta y equipo	Terreno	$ 50,000
	Planta	$ 47,000
Logistica y distribución	Camión 8 TN	$ 30,000
	Camioneta 4x4	$ 20,000
Total Inversión Inicial		**$ 217,000**

Fuente: Elaboración propia.

6.3.Proyección de ventas

La proyección de ventas para la producción y comercialización de carbón vegetal se basa en supuestos realistas de mercado. Se proyecta un porcentaje de crecimiento anual en ventas basado en el análisis de la demanda actual y una creciente participación de mercado mediante estrategias de expansión en la producción, distribución e innovación de marketing.

FUMUS fijará un precio de venta inicial de USD 5.00 por unidad de producto disponible para la venta durante el año 1 de operaciones y se consideran ajustes futuros que en promedio no deben superar un 9% durante los próximos 5 años. En esta línea es espera que en al año 2 el precio aumente a USD 6.00, para posteriormente incrementarlo a USD 6.50 en el año 3 y USD 7.00 en el resto del periodo de evaluación del proyecto. Se espera que una política de precios flexibles como la mencionada anteriormente, pueda tener un impacto significativo en las ventas,

atraer clientes, aumentar anualmente la base de clientes y generar un volumen de ventas más alto en el periodo de tiempo evaluado.

Además, la tendencia de precios está basada en una estrategia de penetración de mercado que ofrece precios iniciales bajos para ganar cuota de mercado, tomando en cuenta la posibilidad de ajustar los precios a medida que la marca se consolida. A continuación, se presenta la proyección de ventas para los próximos 5 años:

Tabla Nro. 9 – Proyección de ventas de los próximos 5 años

Proyección de Ventas

Mes / Año	Producción disponible para venta (Unidades)	Ventas Proyectadas (Unidades)	Precio (USD)	Proyección de Ventas (USD)
1	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
2	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
3	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
4	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
5	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
6	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
7	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
8	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
9	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
10	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
11	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
12	5,440	4,896	$ 5.0	$ 24,480
Año 1	65,280	58,752	$ 5.0	**$ 293,760**
Año 2	65,280	58,752	$ 6.0	**$ 352,512**
Año 3	65,280	58,752	$ 6.5	**$ 381,888**
Año 4	130,560	117,504	$ 7.0	**$ 822,528**
Año 5	130,560	117,504	$ 7.0	**$ 822,528**

Fuente: Elaboración propia.

Las ventas mensuales durante el año 1 se proyectan sin tomar en cuenta ciclos estacionales que pudieran afectar la demanda de carbón vegetal. En este sentido, se proyecta una

planificación directa que elimina los ciclos estacionales para centrarse más en la tendencia a lo largo de los años de evaluación del proyecto y los patrones generales del negocio. De esta forma, se proporciona una imagen más estable y predecible de los ingresos y la empresa puede optimizar mejor sus recursos y capacidades de producción sin la necesidad de ajustes constantes.

6.4.Flujo de Fondos proyectado (Cash Flow)

El flujo de fondos se basa en proyecciones de ventas elaboradas a partir de análisis de mercado y estrategias a implementar en materia de marketing, así como una política de precios flexible ajustada durante los cinco años de evaluación del proyecto. Los costos incluyen todos los egresos del negocio como materias primas, mano de obra, energía y otros gastos operativos como gastos de ventas, gastos generales y administrativos. También se considera las inversiones iniciales y el capital de trabajo para garantizar una operación inicial fluida y cubrir todos los gastos operativos.

FUMUS supone que los ciclos de cobro de las cuentas por cobrar y el ciclo de pago de las cuentas por pagar para determinar el flujo de efectivo se realiza en el mismo periodo contable. Los impuestos consideran todas las implicaciones fiscales locales y una tasa de Impuesto sobre la renta del 30%.

Tabla Nro. 10 – Flujo de fondos proyectado

Concepto	0	1	2	3	4	5
Capital de trabajo (para 3 meses)	$ (70,000)					
Instalaciones de producción	$ (47,000)				$ (47,000)	
Camion de 8ton	$ (30,000)					
Camioneta	$ (20,000)					
Terreno	$ (50,000)					
Valor Salvamento						$ 9,700
Flujo CAPEX	**$ (217,000)**	**$ -**	**$ -**	**$ -**	**$ (47,000)**	**$ 9,700**
Unidades Vendidas	$ -	$ 58,752	$ 58,752	$ 58,752	$ 117,504	$ 117,504
Precio Unitario	$ -	$ 5	$ 6	$ 7	$ 7	$ 7
Ventas	$ -	$ 293,760	$ 352,512	$ 381,888	$ 822,528	$ 822,528
Costos	$ -	$ 240,080	$ 267,737	$ 267,737	$ 535,475	$ 535,475
Utilidad Antes de Impuesto		**$ 53,680**	**$ 84,775**	**$ 114,151**	**$ 287,053**	**$ 287,053**
Impuesto sobre la Renta		$ 16,104	$ 25,432	$ 34,245	$ 86,116	$ 86,116
Utilidad Neta		**$ 37,576**	**$ 59,342**	**$ 79,905**	**$ 200,937**	**$ 200,937**
FLUJO OPEX		**$ 37,576**	**$ 59,342**	**$ 79,905**	**$ 200,937**	**$ 200,937**
FLUJO DE CAJA NETO	**$ (217,000)**	**$ 37,576**	**$ 59,342**	**$ 79,905**	**$ 153,937**	**$ 210,637**

VAN	**116,099**
TIR	**29%**
TASA	**14.00%**

			0.20	0.08	0.08	-
PERIODO	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
FLUJO DE CAJA DESCONTADO	**- 217,000**	**32,961**	**45,662**	**53,934**	**91,143**	**109,398**
FLUJO ACUMULADO		**- 184,039**	**- 138,377**	**- 84,443**	**6,700**	**116,099**
PERIODO DE RECUPERACIÓN	**3 AÑOS**				**11.12 Meses**	

Fuente: Elaboración propia

6.5.TIR y VAN, periodo de repago y punto de equilibrio

6.5.1. Valor Presente Neto del Proyecto (VPN)

El Valor Presente Neto es una medida financiera que evalúa la rentabilidad de un proyecto de inversión al calcular la diferencia entre los flujos de efectivo presentes (ingresos y egresos) y la inversión inicial, ajustada por una tasa de descuento. La tasa de descuento 14% fue tomada de las estimaciones de Betas por Sector a enero 2023 del profesor Aswath Damodaran para el sector del Carbón y Otras Energías.

En el caso de FUMUS, un VPN de $ 116,099 significa que el valor presente de los flujos de efectivo futuros del proyecto es positivo después de descontar la tasa de descuento del 14%, por lo que el proyecto es viable de ejecutar.

6.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR)

La Tasa Interna de Retorno es la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea igual a cero. En otras palabras, es la tasa de rendimiento que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la inversión inicial.

La TIR de FUMUS es de 29%. Cuando la Tasa Interna de Retorno (TIR) es mayor que la tasa de descuento, significa que el proyecto es considerado atractivo y potencialmente rentable. En otras palabras, la TIR indica la tasa de rendimiento que iguala el Valor Presente Neto (VPN) a cero, y si esta tasa es mayor que la tasa de descuento utilizada para descontar los flujos de efectivo futuros, se sugiere que el proyecto generará un rendimiento superior al requerido.

6.5.3. Periodo de repago

El periodo de repago, también conocido como período de recuperación o payback, es el tiempo que se necesita para recuperar la inversión inicial en un proyecto mediante los flujos de efectivo descontados generados por el proyecto. En otras palabras, es el tiempo que tarda una inversión en generar suficientes ingresos para cubrir el costo inicial de la inversión. En nuestro caso, el periodo de repago es de 3 años y 11 meses.

Es importante destacar que el periodo de repago se utiliza como una métrica rápida para evaluar la liquidez y la recuperación de la inversión, pero no proporciona información sobre la rentabilidad total del proyecto a lo largo de su vida útil. Por esta razón, se utiliza en conjunto con otras métricas de evaluación, como la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN), para obtener una imagen más completa de la viabilidad y rentabilidad de un proyecto.

6.5.4. Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es un concepto financiero que se utiliza para determinar el nivel de actividad en el que los ingresos totales de una empresa igualan sus costos totales, es decir, donde

no hay ni ganancias ni pérdidas. En el contexto de una empresa que produce y vende carbón vegetal, el punto de equilibrio proporciona información crucial sobre el nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos y alcanzar la neutralidad financiera. A continuación, se presentan los cálculos y explicaciones relativas al punto de equilibrio:

Tabla Nro. 11 – Punto de Equilibrio para el primer año de operación

PUNTO DE EQUILIBRIO PRIMER AÑO			
UNIDADES PRODUCIDAS		**65,280.00**	
UNIDADES VENDIDAS		**58,752.00**	
PRECIO		**5.00**	
Componente			
Materias primas	$	13,160.45	Costo Variable
Material de empaque	$	41,713.92	Costo Variable
Mano de obra para la produccion y empaque	$	20,700.19	Costo Variable
Mano de obra indirecta	$	19,081.85	Costo Fijo
Accesorios	$	15,265.48	Costo Variable
Energía	$	5,342.92	Costo Variable
Supervisión	$	19,081.85	Costo Fijo
Mantenimiento	$	11,449.11	Costo Fijo
Ingeniería	$	13,357.29	Costo Fijo
Impuestos y seguros	$	8,968.47	Costo Fijo
Depreciación	$	19,081.85	Costo Fijo
Sueldos - Ventas	$	14,688.00	Costo Variable
Fletes sobre ventas	$	3,916.80	Costo Variable
Publicidad	$	5,875.20	Costo Fijo
Sueldos- Administración	$	19,584.00	Costo Fijo
Accesorios	$	2,937.60	Costo Fijo
Teléfono	$	979.20	Costo Fijo
Honorarios profesionales	$	4,896.00	Costo Fijo
Total costo fijo	**$**	**125,292.41**	
Costo fijo unitario	**$**	**1.92**	
Total costo variable	**$**	**114,787.75**	
Costo variable unitario	**$**	**1.76**	
PUNTO DE EQUILIBRIO (unidades/año)		**38,652.00**	
PUNTO DE EQUILIBRIO (moneda/año)	**$**	**193,260.00**	
PUNTO DE EQUILIBRIO (unidades/mes)		**3,221.00**	
PUNTO DE EQUILIBRIO (moneda/mes)	**$**	**16,105.00**	

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio en unidades indica que la empresa debe vender 38,651 unidades anuales de empaques de producto terminado para cubrir la estructura de costos y no generar ni perdidas ni ganancias. El Punto de equilibrio en ventas representa los ingresos necesarios para cubrir los costos totales y alcanzar el equilibrio financiero. Este nivel de ingresos es hasta por un monto de USD 193,256 por año.

6.6.Conclusiones del análisis financiero

La inversión inicial, representada por el Flujo CAPEX de $ 217,000, incluye componentes como capital de trabajo, instalaciones de producción, vehículos y terreno. Se observa una mejora sostenible en el flujo de caja neto en el año 4, indicando un periodo de recuperación de 3 años y 11 meses. Este flujo será financiado a través de fondos propios, producto de las operaciones de la empresa matriz TRITURAM.

El análisis proyecta un aumento gradual en las unidades vendidas y el precio unitario a lo largo de los 5 años evaluados, resultando en un crecimiento significativo de las ventas anuales, alcanzando $ 822,528 en el quinto año. A medida que las ventas aumentan, los costos también crecen proporcionalmente, manteniendo un margen de utilidad que aumenta en proporción a las ventas. La utilidad antes de impuestos muestra una mejora continua, alcanzando $ 287,053 en el quinto año.

La carga fiscal es gestionada eficientemente, y la utilidad neta proyectada se incrementa a medida que el proyecto madura, alcanzando $ 200,937 en el quinto año.A pesar de una inversión inicial significativa, el flujo de caja neto mejora gradualmente, resultando en un VAN positivo de $116,099 y una TIR del 29%, que supera la tasa de descuento del 14%.El periodo de recuperación de la inversión se estima en 3 años y 11 meses. Además, el Flujo de caja descontado muestra resultados positivos desde el segundo año, indicando una tendencia positiva

en la generación de flujos de efectivo netos descontados. El Valor Presente Neto positivo de $116,099 y la Tasa Interna de Retorno del 29% sugieren que el proyecto es financieramente viable y tiene el potencial de generar rendimientos atractivos.

En resumen, el análisis financiero indica que el proyecto de producción y venta de carbón vegetal tiene una perspectiva positiva, mostrando mejoras constantes en términos de ventas, costos y flujos de efectivo. Sin embargo, es crucial monitorear de cerca el entorno económico y realizar ajustes según sea necesario para mantener y mejorar la rentabilidad del negocio de manera sostenida.

6.7. Indicadores claves para medir y controlar la gestión en cada una de las áreas del plan de negocios.

La producción y comercialización de carbón vegetal implica diversas áreas de gestión que deben ser monitoreadas de cerca para asegurar el éxito del negocio. A continuación, se presentan los principales indicadores clave para medir y controlar la gestión en cada una de las áreas del plan de negocios:

6.7.1. Área de producción

La eficiencia de Producción (Kilogramos por hora) mide la cantidad de carbón vegetal producido por unidad de tiempo. Un aumento en la eficiencia indica una producción más rápida y rentable.

- Rendimiento mínimo esperado: 25%

- Calidad del producto: 95% de aceptación mide el porcentaje de productos que cumplen con los estándares de calidad establecidos. Un alto porcentaje indica que la producción está cumpliendo con los requisitos de calidad, lo que puede mejorar la satisfacción del cliente.

6.7.2. Área de ventas y marketing

La rotación de inventarios mide con qué rapidez se venden los productos. Se supone tener un indicador de rotación alta. Se espera mantener en inventarios de productos disponibles para la venta al menos el 10% de la producción mensual. Adicional, la participación de mercado indica la proporción del mercado que la empresa controla. Se espera alcanzar una participación de mercado de al menos el 70% en los próximos 5 años.

6.7.3. Área de Finanzas

FUMUS proyecta mantener un margen de utilidad bruta de al menos el 30% a partir del tercer año de operaciones. También, el costo de producción por unidad calcula el costo promedio de producir una unidad de carbón vegetal disponible para la venta. Un control efectivo de estos costos contribuye directamente a la rentabilidad. Se espera que el costo de producción por unidad no supere el 50% del precio de venta a partir del año 5 de operaciones.

6.7.4. Flujo de caja neto

La empresa espera mantener un flujo de caja neto positivo a partir del año 4 de operaciones con el objetivo de hacer frente a futuras inversiones. Esperando este momento para hacer una inversión considerable de US$ 47,000.00 con el objetivo de duplicar la producción y las ventas, dado que este producto tiene suficiente demanda para soportar una mayor oferta de carbón vegetal premium se considera una medida estratégica y conservadora.

6.7.5. Área de operaciones y logística

El tiempo de entrega promedio en FUMUS es de dos días. Este indicador evalúa la eficiencia en la entrega de productos a los clientes. Se estima mantener promedio de 2 días para mantener la satisfacción del cliente y mejorar la competitividad.

6.7.6. Área de sostenibilidad y responsabilidad social

El consumo responsable de materias primas mide el porcentaje de aquellas materias provenientes de fuentes sostenibles. FUMUS espera que el 100% de la materia prima provenga de fuentes sostenibles.

Además, FUMUS proyecta mantener participación en iniciativas sociales y ambientales a través de una campaña constante para la siembra de al menos 60,000 árboles anualmente durante los próximos 5 años.

Finalmente, estos indicadores clave proporcionan una visión completa y equilibrada de la gestión en cada área del plan de negocios para la producción y comercialización de carbón vegetal desde una perspectiva de sostenibilidad en el ámbito social, financiero y ambiental permitiendo una supervisión efectiva y la toma de decisiones estratégicas. Es crucial ajustar estos indicadores según las características específicas del negocio y revisarlos periódicamente para asegurar la adaptabilidad y mejora continua.

6.8.Estrategia de gestión financiera a futuro

El plan en el plazo de evaluación de FUMUS abarca aspectos que van desde la expansión en la producción hasta la sostenibilidad ambiental y el crecimiento en el mercado. La meta es establecer la marca como líder en la producción y comercialización sostenible de carbón vegetal, manteniendo altos estándares de calidad y responsabilidad social. Algunas acciones proyectadas para los cinco años de evaluación del proyecto incluyen:

6.8.1. Expansión de la capacidad de producción

En el año 4 proyecta la adquisición de un nuevo reactor de carbonización hasta por un monto de USD 47,000 con el objetivo de duplicar la capacidad productiva y captar una mayor cuota de mercado.

6.8.2. Diversificación de productos y mercados

El objetivo es investigar y desarrollar nuevos productos relacionados con la biomasa de maderas duras con el potencial de ser utilizados como productos complementarios del carbón vegetal para ahumar asados a la parrilla. En ese sentido, se espera diversificar los ingresos a través de nuevas líneas de productos complementarios como chips, pellets o chunks de madera para ahumar asados a la parrilla.

6.8.3. Sostenibilidad y Responsabilidad Ambiental

FUMUS espera implementar prácticas de producción sostenibles y eficientes en el uso de recursos para medir y reducir la huella de carbono de las operaciones. En paralelo se espera mantener una participación activa en programas de sostenibilidad y responsabilidad social para la siembra de un millón de árboles de aquí al año 2030 y obtener una certificación FSC de manejo responsable de recursos.

7. Bibliografía

Anton, L. 2011. Sondeo de mercado de carbón vegetal aplicado a mercados populares de León y Chinandega. Managua,Nicaragua.

CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). 2015. Encuentro Centroamericano de Mujeres Visibilidad del trabajo de la mujer en las cadenas de valor de productos forestales. Recursos Naturales y Ambiente no 67.

Encuesta Millennial y gen Z 2022. Deloitte Nicaragua. (2022, May 23). https://www2.deloitte.com/ni/es/pages/about-deloitte/articles/encuesta-millennial-y-genz-2022.html

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE MENSUAL DE ACTIVIDAD ECONÓMICA. Banco Central de Nicaragua. (2023, July). https://www.bcn.gob.ni/publicaciones/informe-imae-julio-2023

FUMUS. (2023). Presentación del carbón vegetal sostenible FUMUS. Trituram Servicios Ambientales Sostenibles.

Gutiérrez Vizcaíno, M., Navarro, G. A., & Orozco Vílchez, L. (Eds.). (2018). Modelos de negocios para el manejo forestal en América Central: El enfoque de cadenas de valor de productos forestales como mecanismo para mejorar la competitividad reducir la pobreza garantizar la integridad ecológica y fortalecer la gobernanza forestal. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Guevara, M. 2004. Estudio de tendencias y perspectivas del sector forestal en América

INIDE. (2021). *Anuario Estadístico 2021*. INSTITUTO NACIONAL DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO. https://www.inide.gob.ni/docs/Anuarios/Anuario20/Anuario_Estadistico_2020.pdf Latina al año 2020; Informe Nacional Nicaragua. Managua, Nicaragua, Magfor/FAO.

Konrad Adenauer Stiftung. (2021). *Recuperación Económica tras la Pandemia Covid-19 – repositorio.cepal.org*. ADELA. https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/53a0ee7d-4368-4dce-8aaf-0b815888949b/content

MEM (Ministerio de Energía y Minas). 2007. Balances energéticos nacionales 2006-2008. Managua, Nicaragua, Dirección General de Políticas Energéticas. sp.

MEM (Ministerio de Energía y Minas); Inafor (Instituto Nacional Forestal); Marena (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales); Magfor (Ministerio Agropecuario y Forestal). 2010. Estrategia nacional de leña y carbón vegetal de Nicaragua 2011-2021. Managua, Nicaragua, Inafor. 43 p.

Plan de Acción Forestal de Nicaragua PAFNIC. Managua, Nicaragua.1992.

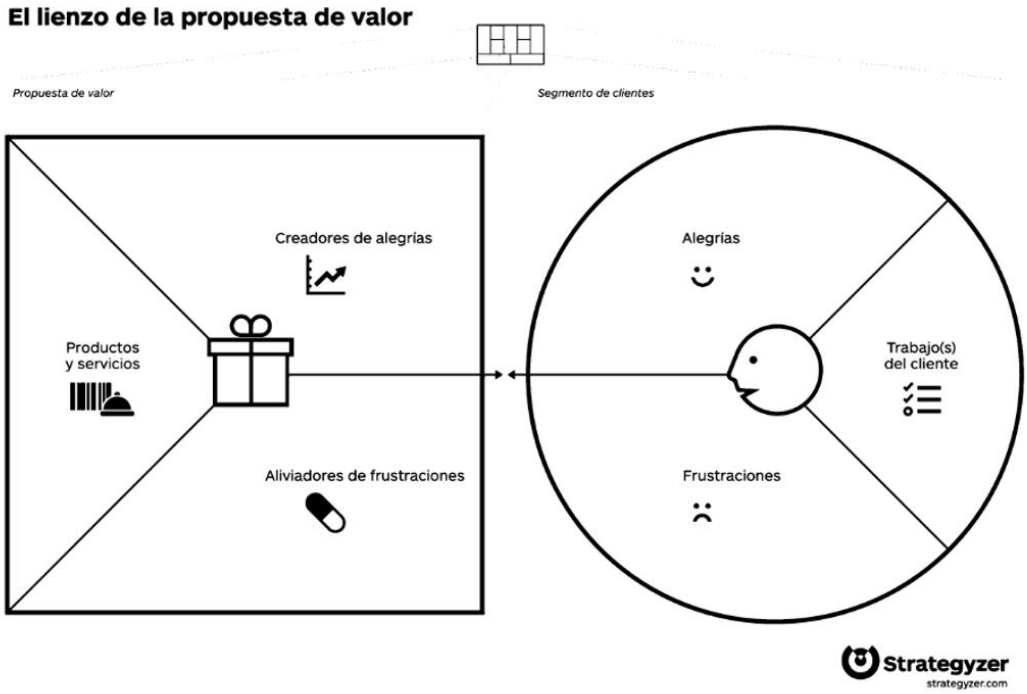
Soto, I. 2013. Estrategia de competitividad para la cadena productiva del carbón vegetal en parvas, producido a partir de residuos de aprovechamiento forestal y agroforestal en el occidente de Nicaragua. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, CATIE. 68 p.

Soto, I. 2014. Diagnóstico de la cadena productiva del carbón vegetal departamento de León, Nicaragua. Managua, Nicaragua, CATIE.

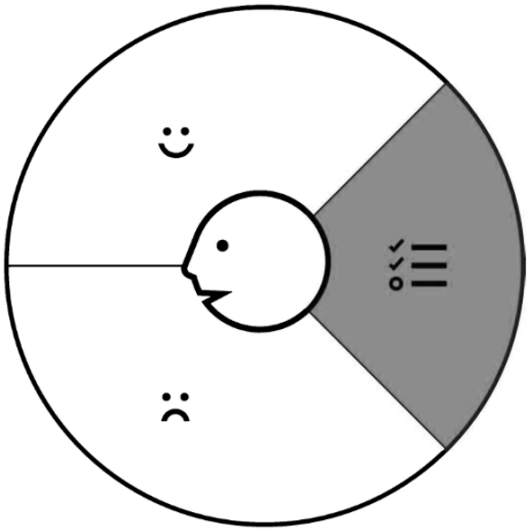
Servín, A. (2022, November 18). *Nuevas Tendencias de Consumo post-pandemia - el economista*. EL ECONOMISTA. https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Nuevas-tendencias-de-consumo-post-pandemia-20221118-0047.html

8. Anexos

8.1.Anexo A (Lienzo Propuesta de Valor)

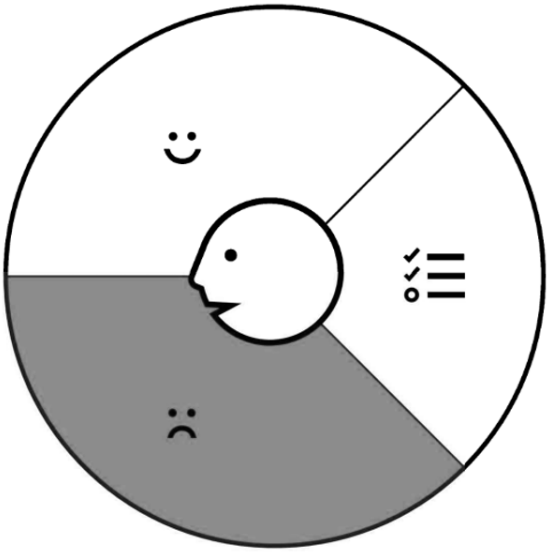


FUMUS “SABORES DEL HUMO”



Trabajos del Cliente

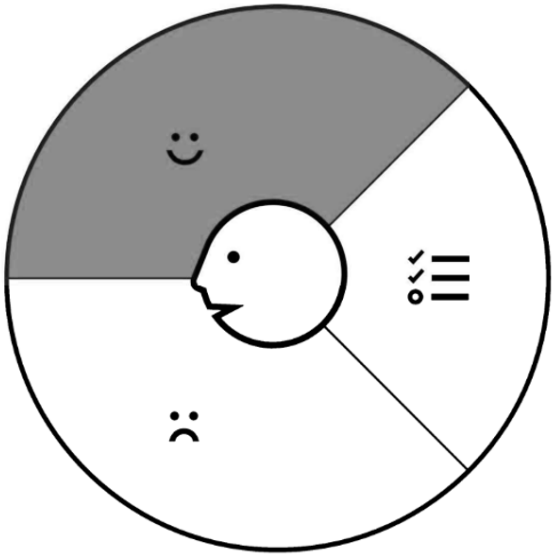
- Preparar asados con un sabor auténtico y distintivo.
- Contribuir a prácticas de consumo sostenible.
- Realizar compras alineadas con valores personales.
- Disfrutar de la cocina al aire libre con familia y amigos.
- Buscar información sobre opciones de carbón sostenible.
- Participar en la comunidad gastronómica local.



Frustraciones

- Dificultad para encontrar productos para preparar asado con atributos sostenibles y de alta calidad.
- Falta de conocimiento sobre el impacto ambiental del carbón tradicional.
- Preocupaciones de salud relacionadas con el asado.
- Necesidad de reconocimiento por elecciones de consumo responsable.
- Búsqueda de conveniencia en precio sin sacrificar la calidad.
- Desafío de mantener prácticas de asado tradicionales de manera ecológica.

FUMUS “SABORES DEL HUMO”



Alegrías

- Confianza en la calidad y origen sostenible del carbón.
- Sentirse parte de una comunidad de asado consciente y sostenible.
- Disfrutar de una experiencia de asado superior.
- Reconocimiento social por elegir una marca sostenible.
- Satisfacción por apoyar la sostenibilidad ambiental.
- Apreciación del sabor mejorado y auténtico de los alimentos.

Productos y Servicios

- Carbón vegetal de alto valor agregado con atributos sostenibles.
- Accesorios para asado ecológicos y de alta calidad.
- Paquetes de productos personalizados para diferentes necesidades de asado.
- Información y educación sobre prácticas de asado sostenible.
- Talleres y eventos comunitarios sobre gastronomía sostenible.
- Plataforma online para compartir recetas y técnicas de asado.

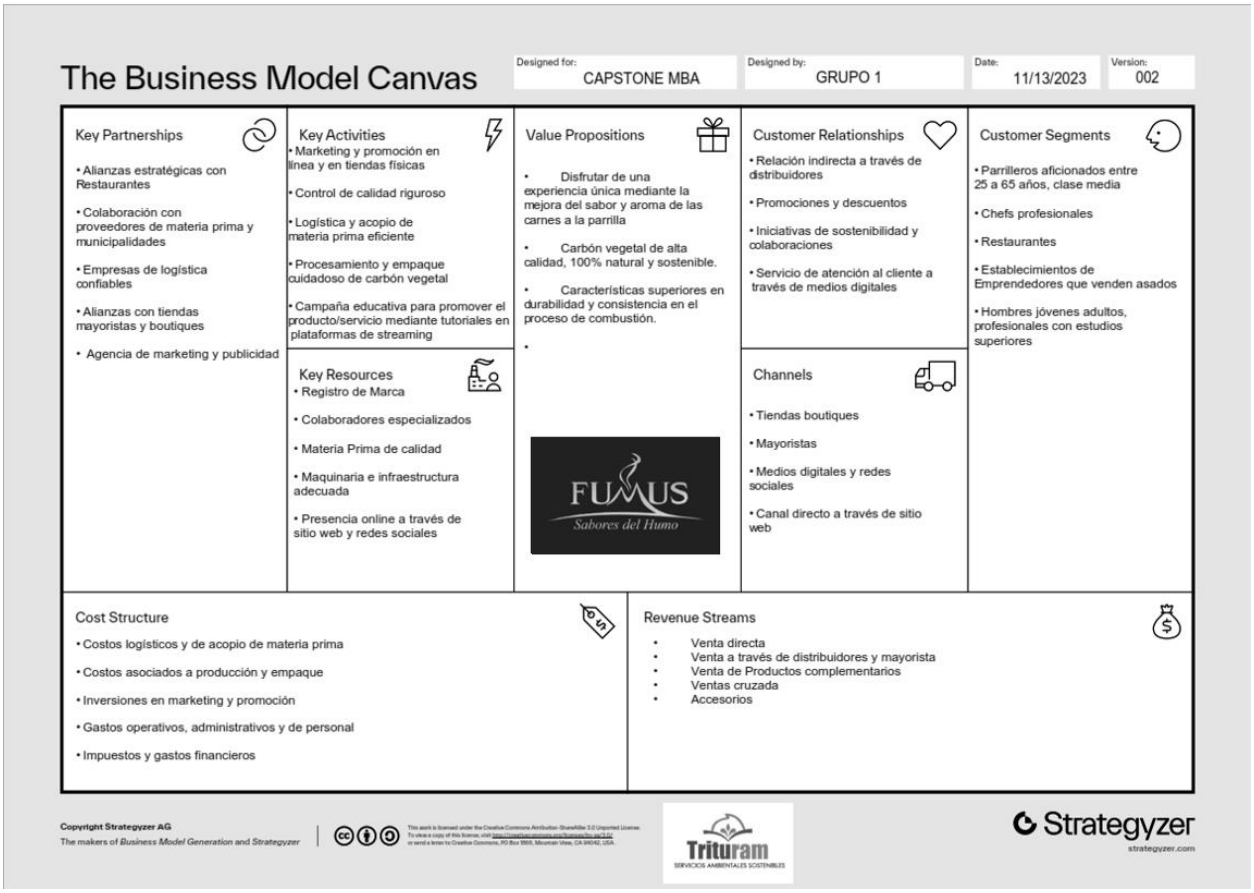
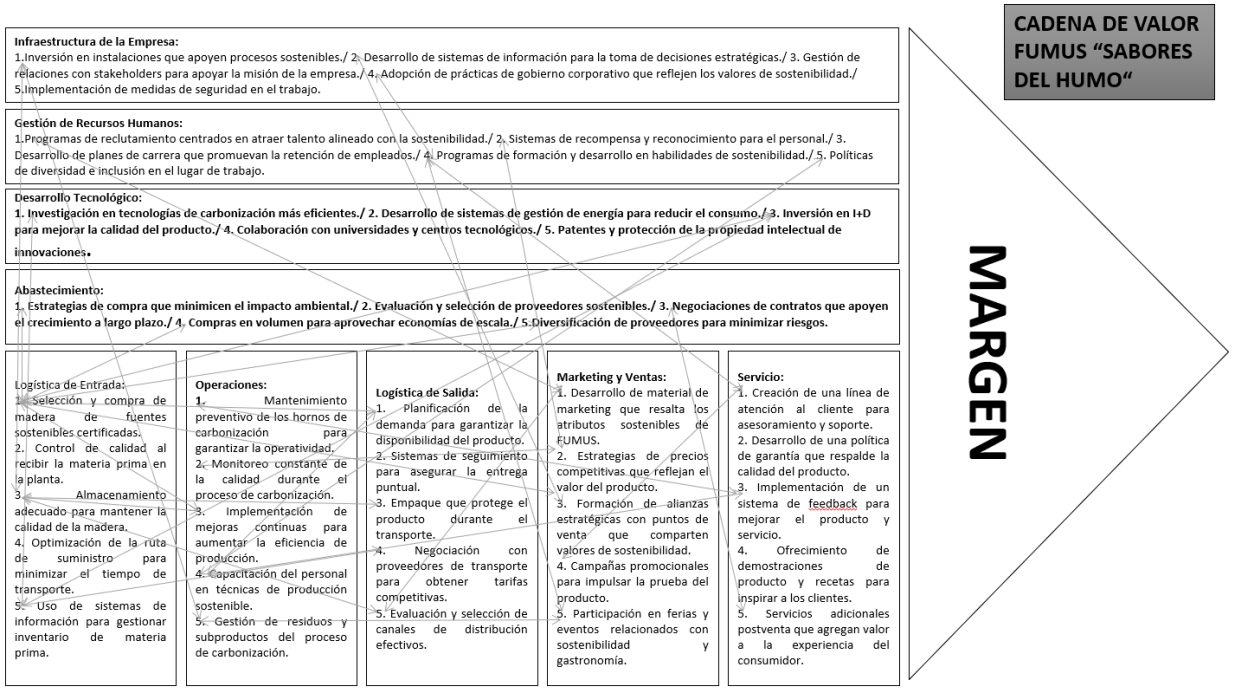
Aliviadores de frustraciones

- Información clara y transparente sobre el impacto ambiental del carbón.
- Fácil acceso a productos a través de puntos de venta convenientes y online.
- Asesoramiento personalizado para mejorar la experiencia de asado.
- Programas de fidelización que premian la sostenibilidad.
- Empaques y sistemas de entrega ecológicos.
- Soporte comunitario a través de iniciativas de responsabilidad social.

Creadores de alegrías

- Mejora del disfrute general del asado a través de la calidad superior del carbón.
- Sensación de contribución positiva al medio ambiente.
- Alineación de los productos con el estilo de vida sostenible del cliente.
- Experiencias compartidas con otros entusiastas del asado.
- Reconocimiento como pionero en la elección de productos sostenibles.
- Beneficios a largo plazo de la lealtad de los clientes y el apoyo a la marca.

8.2.Anexo B (Lienzo modelo de negocio Canvas)



8.3.Anexo C (Cadena de Valor)