
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI

ESCUELA DE POSGRADOS

MAESTRÍA TECNOLÓGICA EN STARTUPS

Tema: “Proyecto para la creación de una Microempresa de producción de hilo de Bambú, en Imbabura”



AUTORES: Ángel Hernán Melena Orozco

Mauro Vinicio Yanza Orozco

TUTOR:

Ibarra, septiembre 2024

Autor:



Melena Orozco Ángel Hernán

Título para obtener: Maestría Tecnológica en Startups

Matriz: Ibarra -Ecuador

Correo electrónico: amelena@aduana,gpb.ec

Autor:



(Yanza Orozco Mauro Vinicio)

Título para obtener:

Matriz: Ibarra -Ecuador

Correo electrónico: mauro.yanza@ister.edu.ec

Dirigido por:



(Apellidos y nombres)

Título:

Matriz: Ibarra -Ecuador

Correo electrónico: paul.rodriguez@ister.edu.ec

Todos los derechos reservados

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la Ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra para fines comerciales, sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual. Se permite la libre difusión de este texto con fines académicos investigativos por cualquier medio, con la debida notificación a los autores.

@2024 Tecnológico Universitario Rumiñahui

Sangolquí – Ecuador

MELENA OROZCO ÁNGEL HERNÁN

YANZA OROZCO MAURO VINICIO

APROBACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO TITULACIÓN

Sangolquí, 21 de septiembre del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

De mi consideración:

Me permito comunicar que, en calidad de director del presente Trabajo de Titulación denominado: Producción de Hilos de Bambú - IMBAMBU realizado por Mauro Vinicio Yanza Orozco y Ángel Hernán Melena Orozco, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, así mismo ha sido verificado a través de la herramienta de similitud académica institucional, y cuenta con un porcentaje de coincidencia aceptable. En virtud de ello, y por considerar que el mismo cumple con todos los parámetros establecidos por la institución, doy mi aprobación a fin de continuar con el proceso académico correspondiente.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,

Paul Armando Rodríguez Muñoz
Director del Trabajo de Titulación
C.I.: 1707308183
Correo electrónico: paul.rodriguez@ister.edu.ec

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 21 de septiembre del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

Por medio de la presente, nosotros, Mauro Vinicio Yanza Orozco y Ángel Hernán Melena Orozco, declaramos y aceptamos en forma expresa lo siguiente: ser autor del trabajo de titulación denominado " **Proyecto para la creación de una Microempresa para la producción de hilos de Bambu – IMBAMBU en la provincia de Imbabura** ", de la Maestría Tecnológica Startups en Emprendimientos; manifestamos nuestra voluntad de ceder al Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui los derechos de reproducción, distribución y publicación de dicho trabajo de titulación, en cualquier formato y medio, con fines académicos y de investigación.

Esta cesión se otorga de manera no exclusiva y por un periodo indeterminado. Sin embargo, conservo los derechos morales sobre mi obra.

En fe de lo cual, firmamos la presente.

Atentamente,

Ángel Hernán Melena Orozco

CI: 1710802032

Mauro Vinicio Yanza Orozco

CI: 1711533719

**FORMULARIO PARA ENTREGA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN
EN BIBLIOTECA DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
UNIVERSITARIO RUMIÑAHUI**

MAESTRÍA TECNOLÓGICA: STARTUPS EN EMPRENDIMIENTOS

AUTOR /ES:

Ángel Hernán Melena Orozco
Mauro Vinicio Yanza Orozco

TUTOR:

Rodríguez Muñoz Paúl Armando

CONTACTO ESTUDIANTE:

0990664072
0997757135

CORREO ELECTRÓNICO:

mauro.yanza@ister.edu.ec
ángel.melena@ister.edu.ec

TEMA:

**“Proyecto para la creación de una Microempresa de producción de hilo de Bambú -
IMBAMBU, en la provincia de Imbabura”**

RESUMEN EN ESPAÑOL:

Página 1.

PALABRAS CLAVE:

Página 1.

ABSTRACT:

Página 2.

PALABRAS CLAVE:

Página 1.

SOLICITUD DE PUBLICACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Sangolquí, 21 de septiembre del 2024

MSc. Elizabeth Aldás
Directora de Posgrados
Instituto Superior Tecnológico Universitario Rumiñahui
Presente

A través del presente nos permitimos aceptar la publicación del trabajo de titulación denominado: *“Proyecto para la creación de una Microempresa de producción de hilo de Bambú - IMBAMBU, en la provincia de Imbabura”* de la Unidad de Integración Curricular en el repositorio digital “DsPace” de los estudiantes: Ángel Hernán Melena Orozco, con documento de identificación No.1710802032 y Mauro Vinicio Yanza Orozco, con documento de identificación No.1711533719, estudiantes de la Maestría Tecnológica Startups en Emprendimientos.

El trabajo ha sido revisado las similitudes en el software “TURNITING” y cuenta con un porcentaje máximo de 15%; motivo por el cual, el Trabajo de titulación es publicable.

Atentamente,

Ángel Hernán Melena Orozco
CI: 1710802032

Mauro Vinicio Yanza Orozco
CI: 1711533719

Dedicatoria:

A Dios, por ser mi guía constante y la fuente inagotable de fortaleza a lo largo de cada paso en este camino. Gracias por iluminarme con la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar este proyecto.

A mi querida familia, en especial a mi esposa, con su amor incondicional, sacrificios y apoyo inquebrantable, han sido mi mayor inspiración. Me ha fortalecido el valor del esfuerzo y la dedicación, y ha creído en mis sueños tanto como yo. A mis hijos, gracias por su compañía constante, sus palabras de ánimo y por confiar en mí, siendo cada uno de ustedes un pilar esencial en este camino.

Dedico este proyecto, enfocado en la producción y comercialización de hilo de bambú, a todos ustedes. Sin su apoyo, este emprendimiento innovador, con el propósito de generar un impacto positivo en la industria textil y en el medio ambiente, no habría sido posible. Su fe en mí ha sido la fuerza que me ha permitido convertir una idea en realidad.

Finalmente, quiero expresar mi gratitud a todos aquellos que contribuyeron de alguna manera a este proyecto, especialmente a personal de profesores que con su vasta experiencia en cada una de las materias impartidas han sabido transmitirnos y nutrirnos de conocimiento. Su apoyo y colaboración han sido invaluable en este proceso.

Agradecimiento:

Quiero expresar mi más sincero y profundo agradecimiento a mi asesor de proyecto, el Magíster Paul Armando Rodríguez Muñoz, por su invaluable guía y dedicación a lo largo de todo este proceso. Su paciencia, compromiso y capacidad para ofrecer orientaciones precisas y críticas constructivas fueron cruciales para superar los desafíos y alcanzar los objetivos planteados. Su apoyo constante no solo ha sido fundamental en el desarrollo de este trabajo, sino que también ha dejado una huella duradera en mi formación profesional.

También deseo extender mi gratitud al Instituto Tecnológico Universitario Rumiñahui, cuyo apoyo, generosidad y disposición brindaron una colaboración invaluable tanto en la parte técnica como en la académica de este proyecto. A todo el personal docente del instituto, les expreso mi más profundo respeto y reconocimiento por su valiosa contribución a lo largo de mi trayectoria académica. Su dedicación, profesionalismo y empeño en la transmisión de sus conocimientos han sido esenciales para mi crecimiento académico.

A mis compañeros de carrera, que han sido mucho más que colegas, mis amigos y confidentes en esta travesía universitaria, les agradezco profundamente. Su apoyo incondicional, su solidaridad y su ánimo inquebrantable, especialmente en los momentos más difíciles, han sido un verdadero pilar de fortaleza durante este tiempo de formación. Haber compartido este recorrido con ustedes ha sido una experiencia invaluable que llevaré conmigo siempre.

Finalmente, y con el mayor de los afectos, quiero agradecer a mi familia, que ha sido mi roca y mi mayor fuente de fortaleza. Su amor incondicional, su confianza en mis capacidades y su apoyo incansable me han dado la motivación para seguir adelante, incluso en los momentos más desafiantes. Han sido y seguirán siendo mi mayor inspiración, el motor que me impulsa a perseguir mis sueños y a no rendirme jamás.

Resumen:

El presente trabajo de titulación abarca el proyecto de creación de una microempresa productora de hilo de bambú en la Provincia Imbabura en Ibarra, con el objetivo de introducir el hilo a la industria textil y lograr ganar campo en el mercado nacional que en la actualidad requiere de importaciones de diversos materiales para lograr satisfacer la demanda nacional de prendas de vestir. El objetivo establecido en este proyecto se centra en el análisis de la factibilidad de la creación de la microempresa en el ámbito financiero, ambiental e incluso social, de la misma manera que los beneficios que aporten a la industria textil y de los impactos que conlleva en la parte social y ambiental. Con la meta de cumplir con este objetivo se aplicó una metodología que combina los aspectos cualitativos y cuantitativos que orienten la rentabilidad de la microempresa y a través de cálculos establecidos para la parte financiera se obtuvo como resultado que la empresa productora de hilo de bambú es económicamente viable puesto que genera ganancias y capital de acuerdo al estado financiero detallado en este trabajo y se obtiene como conclusión que en el caso de ejecutarse el proyecto los beneficios para la localidad y a nivel nacional son elevadas por las fuentes de empleo a generarse, la reducción de consumo de recursos renovables en el proceso de producción y la dinamización económica que aporta.

Palabras claves: Bambú, medio ambiente, economía, desarrollo sostenible.

Abstract:

The present degree work covers the project of creating a micro-enterprise producing bamboo yarn in the Imbabura Province in Ibarra, with the objective of introducing the yarn to the textile industry and gaining ground in the national market that currently requires imports of various materials to satisfy the national demand for clothing. The objective established in this project focuses on the analysis of the feasibility of creating a microenterprise in the financial, environmental and even social sphere, as well as the benefits they bring to the textile industry and the impacts it entails on the social and environmental part. With the goal of meeting this objective, a methodology was applied that combines the qualitative and quantitative aspects that guide the profitability of the microenterprise and through calculations established for the financial part, the result was that the bamboo yarn producing company is economically viable. since it generates profits and capital according to the financial statement detailed in this work and the conclusion is obtained that in the case of executing the project the benefits for the locality and at the national level are high due to the sources of employment to be generated, the reduction of consumption of renewable resources in the production process and the economic dynamization it provides.

Keywords: Bamboo, environment, economy, sustainable development.

Índice de contenido

INTRODUCCIÓN.....	8
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
PROBLEMA CIENTÍFICO	10
PREGUNTAS CIÉNTIFICAS O DIRECTRICES	11
OBJETIVO GENERAL.....	12
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
JUSTIFICACIÓN	12
CAPÍTULO I	15
MARCO TEÓRICO.....	15
1.1 Contextualización.....	15
1.2 Cuerpo teórico	20
CAPÍTULO II.....	25
MARCO METODOLÓGICO.....	25
2.1 Enfoque metodológico de la investigación	25
2.2 Población, unidades de estudio y o muestra Unidad de Análisis.....	26
2.3 Métodos empíricos y técnicas empleadas para la recolección de la información	29
2.4 Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas31	
CAPÍTULO III.....	33
PROPUESTA.....	33

3.1	MODELO DE NEGOCIOS	33
3.2	Diagnóstico FODA.....	33
3.3	Localización	34
3.3	Estudio técnico organizacional.....	59
3.4	MODELO FINANCIERO.....	67
3.5	FUENTES DE INGRESOS.....	70
	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO	71
3.6	INVERSIÓN INICIAL.....	71
3.10	PROYECCIÓN DE INGRESOS.....	73
3.11	PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS	74
3.12	EVALUACIÓN FINANCIERA	74
4.1	Análisis de demanda en el mercado nacional y producción.....	79
4.2	Análisis de factibilidad económica y financiera	80
4.3	Análisis e interpretación de resultados	87
3.7	CONCLUSIONES	97
3.9	BIBLIOGRAFÍA	101
	ANEXOS.....	108
	ANEXO 1.....	108

Índice de figuras

Figura 1. Diagrama lienzo CANVAS.....	24
Figura 2. Análisis FODA de la empresa “IMBAMBU”.....	33
Figura 3. Ubicación de la empresa “IMBAMBU”.....	34
Figura 4. Diagrama clasificación de los canales de comunicación y distribución	45
Figura 5. Diagrama de recursos económicos- empresa “IMBAMBU”.....	53
Figura 6. Logo “IMBAMBU”.....	60
Figura 7. Estructura organizacional.....	60
Figura 8. Diagrama de flujo de procesos.....	62
Figura 9. Máquina descortezadora	62
Figura 10. Transformación de materia prima en textil de bambú	64
Figura 11. Diseño de planta.....	64

Índice de tablas

Tabla 1. Diagrama de técnicas de segmentación de mercado	36
Tabla 2. Matriz de la propuesta de valor	37
Tabla 3. Diagrama matriz de relación con los clientes	50
Tabla 4. Diagrama recursos físicos clave- empresa “IMBAMBU”	51
Tabla 5. Diagrama recursos intelectuales- empresa “IMBAMBU”	51
Tabla 6. Diagrama de talento humano- empresa “IMBAMBU”	52
Tabla 7. Diagrama de socios claves - microempresa “IMBAMBU”	55
Tabla 8. Diagrama prevención mensual de costos fijos	68
Tabla 9. Diagrama estructura de costos fijo y variables	69
Tabla 10. Diagrama plan de inversión	69
Tabla 11. Inversión inicial de la empresa “IMBAMBU”	70
Tabla 12. Diagrama cuadro producto: “hilo de bambú”	70
Tabla 13. Diagrama inversión activos fijos	71
Tabla 14. Diagrama inversión intangibles	72
Tabla 15. Diagrama capital de trabajo	72
Tabla 16. Diagrama financiamiento	73
Tabla 17. Diagrama ingresos operacionales	73
Tabla 18. Diagrama costos y gastos de operación	74
Tabla 19. Diagrama gastos no operativos	74

Tabla 20. Estado de resultados	75
Tabla 21. Estado de flujo de efectivo	76
Tabla 22. Balance general empresa “IMBAMBU”	78

INTRODUCCIÓN

La sostenibilidad ambiental parte de la necesidad de realizar un análisis sobre la influencia de las conductas del ser humano, por su efecto negativo en el entorno que lo rodea, es esencial concientizar a las personas sobre la contaminación generada por los procesos que conlleva la elaboración de productos textiles. En la actualidad el enfoque del cuidado al medio ambiente ha conllevado a la creación de acuerdos ministeriales y proyectos que garanticen la conservación y protección de los recursos para las futuras generaciones.

Ante la importancia de sembrar conciencia por la sostenibilidad económica, ambiental y social, la industria textil se encuentra en la búsqueda de encontrar nuevas opciones que sean amigables y responsables con el medio ambiente. Es en este contexto que se emplea como proyecto: La creación de una empresa productora de hilo de bambú en Ecuador.

El bambú, también conocido por su rapidez en la etapa de crecimiento y su capacidad para regenerarse naturalmente, la han convertido en una de las materias primas que pueden aportar con grandes beneficios y versatilidad para la fabricación de textiles sostenibles. Su cultivo no se concentra únicamente en la contribución de la conservación del medio ambiente, sino que también brinda una serie de beneficios socioeconómicos para las comunidades locales y nacionales.

El objetivo de nuestra empresa es impulsar una revolución en la industria textil ecuatoriana, al proporcionar un producto de alta calidad y con un bajo costo ambiental, a través de la producción de hilo de bambú, pretendiendo satisfacer el incremento en la demanda de productos sostenibles a nivel nacional, de esta manera posicionando al Ecuador como un referente en este sector.

En este trabajo, presentamos un análisis detallado del mercado actual, destacando las tendencias y la creciente conciencia ecológica entre los consumidores. De la misma manera describiremos el proceso de producción de hilo de bambú, partiendo de la selección de materias primas hasta llegar a la elaboración del producto final, asegurando que en todo el proceso de producción sea ejecutando con los más altos estándares de calidad. Es importante también considerar los aspectos técnicos y productivos, el impacto social y ambiental que

nuestra empresa puede generar en el sector, región y país. Buscaremos establecer vínculos de cooperación con las comunidades locales productoras de la materia prima y garantizar prácticas responsables en cada una de las etapas de la cadena de suministro.

Estamos convencidos que este proyecto no solo será un éxito empresarial, sino también un aporte significativo al desarrollo sostenible de la zona y del país. Este proyecto representa la oportunidad para demostrar que, si es posible combinar la innovación y el progreso económico sin descuidar el cuidado del planeta, ecosistemas y el bienestar de los habitantes.

Compartiremos en este proyecto la visión, misión y valores como empresa comprometida con el respeto al medio ambiente, así como también las estrategias que implementaremos para alcanzar nuestros objetivos; estamos convencidos que esta propuesta despierte el interés de emprendedores e inversionistas que deseen formar parte de esta inquietante iniciativa encaminados hacia un futuro cada vez más sostenible, próspero y comprometido con el medio ambiente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En un mundo globalizado, en donde el contexto de la una progresiva demanda a nivel global sobre la elaboración de productos sostenibles y la necesidad de impulsar una economía más amigable con el medio ambiente, se identifica la oportunidad estratégica para la creación de una empresa productora de hilo de bambú en Ecuador, provincia de Imbabura. Sin embargo, este proyecto se enfrenta a desafíos y obstáculos que deben ser resueltos de manera cronológica para lograr su máximo potencial y éxito.

La falta de oferta de un producto sostenible como es el hilo de bambú en la Provincia de Imbabura y de todo el Ecuador, constituye el problema principal en el país; tomando en cuenta las condiciones favorables para el cultivo de esta planta en determinadas regiones. Lo que provoca una dependencia a la importación de este tipo de productos textiles ecológicos, lo que incide de manera directa con el valor económico de la producción y limita la competitividad de la industria ecuatoriana a nivel nacional.

Un desafío importante para tomar en cuenta es la infraestructura y equipamiento adecuados, así como también conocimientos técnicos y habilidades específicas para la

transformación del bambú en un producto final de alta calidad. Otro aspecto decisivo para tomar en cuenta es el impacto social y ambiental que el proyecto pueda tener, para que la empresa productora de hilo de bambú sea sostenible, será necesario establecer prácticas responsables en el proceso de producción y comercialización, asegurando que este beneficie a los sectores y comunidades locales y entorno natural. En consecuencia, podríamos mencionar tres ejes de acción para la formulación del problema:

- Falta de oferta local de hilo de bambú en Ecuador, lo que estimula la importación y limita el crecimiento de la industria textil ecuatoriana.
- Falta de medios tecnológicos, infraestructura, maquinaria y conocimientos técnicos para la producción de hilo de bambú.
- Garantizar la sostenibilidad social y ambiental del proyecto para maximizar su trascendencia.

La capacidad de resolución efectiva y acertada de estos problemas permitirá establecer una empresa exitosa en la producción de hilo de bambú en Ecuador, con la capacidad de satisfacer la demanda local y con proyección a exportar sus productos a mercados internacionales, contribuyendo con el desarrollo sostenible del Ecuador y el mundo.

PROBLEMA CIENTÍFICO

La creación de una microempresa para la producción de hilo de Bambú puede llegar a reducir la contaminación ambiental que produce la industria textil a gran escala, e incluso ser una fuente viable de procesos de producción amigables con el ambiente, que cumplan con las metas para lograr un desarrollo sostenible ambiental.

El bambú es comúnmente conocida como la “planta de los mil usos”, esto se debe a sus características que lo convierten en un elemento viable para su aplicación en varios campos, tanto en el área de medicina, alimentación e incluso en la elaboración de materiales de uso común como el papel. La industria textil se considera como uno sectores que tienen un gran aporte de contaminación en el planeta, se estima que para la fabricación de una sola prenda para vestir de tamaño mediano tiene un consumo de alrededor de 2700 litros de agua, lo cual es equivalente al consumo de un neonato de aproximadamente dos años y medio, además afecta de igual manera al suelo por el uso para cultivo de algodón y otras fibras como materia prima (Parlamento Europeo, 2024).

Las fibras textiles que se utilizan para la elaboración de ropa han duplicado su producción en 20 años e incluso se estima que la proyección para el año 2030 serán alrededor de 145 millones de toneladas, por esta razón organismos internacionales plantearon proyectos de economía circular en los cuales se empleen realizar materiales factibles para su reparación y reutilización. El bambú es un elemento que a comparación del algodón presenta mayores beneficios, ya que como fibra es un 40% más absorbente lo que permite eliminar la humedad con mayor facilidad y mantener la piel mucho más seca y cómoda, así mismo tiene la capacidad para proteger la piel de la radiación ultravioleta UV, que son los causantes de enfermedades cancerígenas a la misma (Ramírez y otros, 2017).

Entre las características que permiten seleccionar al bambú como elemento versátil y fácil de aplicar en cualquier área se encuentra su durabilidad, su capacidad de preservar la colorimetría, la suavidad y ligereza que presenta y sobre todo sus propiedades antibacterial, lo que implicaría que para mantenerlo limpio no se requiere de un lavado frecuente. La introducción del hilo de bambú a la industria textil puede ser considerada como una alternativa viable en la acción para combatir el impacto ambiental que posee la producción de prendas de vestir, e incluso las afectaciones negativas que estas producen en los ecosistemas, del mismo modo se puede convertir en una opción económicamente favorable para el desarrollo sostenible de los países.

PREGUNTAS CIÉNTIFICAS O DIRECTRICES

- ¿Qué factibilidad presenta la creación de una microempresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú?
- ¿Qué impacto económico conlleva la creación de una microempresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú?
- ¿Qué factores favorables se pueden encontrar en la implementación del hilo de bambú a la industria textil?
- ¿Se puede obtener un proyecto amigable con el ambiente que beneficie el desarrollo sostenible en la actualidad?
- ¿Se cumple con los objetivos de los proyectos y acuerdos planteados por organismos internacionales a favor de la preservación del medio ambiente?
- ¿Qué aportes brindan las propiedades del hilo de bambú en los textiles?
- ¿Existen recursos disponibles de bambú como materia prima en el país?

OBJETIVO GENERAL

- Determinar la factibilidad económica y financiera para la creación de una Microempresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú, en la ciudad de Ibarra.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar los potenciales riesgos en la creación de esta microempresa, para que permitan alcanzar con éxito sus objetivos.
- Satisfacer la demanda de hilo de bambú en Ecuador en el mercado nacional.
- Establecer la infraestructura, maquinaria y medios tecnológicos para la Producción de hilo de bambú.
- Analizar las fuentes de financiamiento, que permita la creación de la Microempresa.

JUSTIFICACIÓN

¿QUÉ ES EL BAMBÚ?

Ecuador posee excelentes condiciones climáticas y geográficas favorables para el cultivo a gran escala de esta planta, en las diferentes regiones del país. Esta planta se caracteriza por su rápido crecimiento y capacidad de regeneración natural además de su resistencia a condiciones extremas, lo que la convierte en una materia prima sostenible y renovable para la producción de hilo. Ecuador al disponer de pisos climáticos cálido-húmedos, exclusivos para la producción de bambú, presenta una oportunidad única para aprovechar este recurso natural y darle un valor agregado mediante la transformación en un producto terminado como es el hilo de bambú.

El bambú es una planta con gran valor en los ecosistemas y tomando en cuenta su alta resistencia a plagas y enfermedades, no se hace necesario el uso de pesticidas o fertilizantes para su cultivo, es importante mencionar que en comparación con otras materias textiles es más saludable y sostenible en el tiempo, lo que fomentará la adopción de prácticas cada vez más respetuosas con la naturaleza.

CUÁL ES EL PROBLEMA QUE PUEDE HABER CON EL PRODUCTO

Nuestra legislación determina que el empleador será el responsable por los accidentes y enfermedades de sus empleados, es por esto por lo que el sector empresarial es el encargado de gestionar el control en los procesos e identificar los riesgos laborales, respetando la estructura organizacional de la empresa, y designando la labor de prevención de los riesgos en el trabajo y tomas de acción en caso de que sucedan.

LA DEMANDA CRECIENTE DE PRODUCTOS ECOLÓGICOS SOSTENIBLES

En la actualidad existe un significativo aumento en la demanda de productos textiles sostenibles en función del respeto al medio ambiente en los mercados internacionales. Los clientes en el presente tienen más conciencia sobre la importancia elegir productos ecológicos. La producción de hilo de bambú en Ecuador permitirá satisfacer esta creciente demanda, tanto a nivel nacional e internacional.

INNOVACIÓN Y COMPETITIVIDAD

La creación de una empresa productora de hilo de bambú representa una oportunidad única para la innovación en el mercado textil ecuatoriano a diferencia de los productos textiles comunes. La oferta de un producto eco amigable brindará una ventaja competitiva abriendo nuevas posibilidades de negocio lo que permitiría nuevas alianzas estratégicas con las empresas que compartan esta práctica de respeto y sostenibilidad.

GENERACIÓN DE EMPLEO Y DESARROLLO LOCAL

La puesta en marcha de la empresa implicará el fomento de nuevas plazas de trabajo en sus diferentes etapas en el proceso de producción y comercialización. Esto contribuirá al fortalecimiento de la economía local y mejorar las condiciones de vida en las comunidades cercanas a la misma; también fomentará la transferencia de conocimientos y tecnologías lo que tendría impactos positivos en la sociedad.

QUÉ TAN VIABLES ES REALIZAR LA INVESTIGACIÓN

Existen muchos países especialmente en Asia en donde se han hecho muchas investigaciones, sobre los beneficios que conlleva la utilización de prendas de vestir elaboradas con hilo de bambú; nuestro país no es la excepción ya que sería tremendamente

beneficioso introducir en el mercado estas prendas de vestir, ya que al igual de países como la China en donde se fabrica ropa interior especialmente femenina, ya que al eliminar las bacterias que causan malos olores y sudor, esto evita infecciones y alergias a las personas que están utilizando ya estas prendas de vestir confeccionadas con hilo de bambú.

De igual manera el hilo de bambú es utilizado en la elaboración de camisetas ya que sus propiedades térmicas, hacen que una persona al utilizar esta prenda en un lugar frío se abrigue y en un lugar caluroso se refresque, evitando incluso provocar enfermedades provocadas por el estrés y alergias, que es de lo más común especialmente en trabajadores como obreros y en general en personas que realizan actividad física como deportistas.

En resumen, la construcción de una empresa productora de hilo de bambú en Ecuador se justifica por el potencial de abundancia de materia prima y sostenible, de igual manera se establece que ante la solicitud de productos ecológicos a nivel local e internacional, así como la innovación tecnológica y generación de empleo. Este proyecto busca contribuir al crecimiento económico del país alineado con principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental, abriendo nuevas posibilidades para la industria textil ecuatoriana en un contexto de constante cambio y conciencia.

VARIABLES

- **Variable Independiente:** La sostenibilidad económica, ambiental y social generados tras la implementación del hilo de bambú en la industria textil.
- **Variable Dependiente:** Creación de proyectos que eco amigables a partir de la formación de empresas que tengan conciencia en la sostenibilidad.

IDEA A DEFENDER Y/O HIPÓTESIS

La formación de una microempresa fabricante de hilo de bambú puede aportar a la sostenibilidad económica, ambiental y social y cambiar el enfoque actual que produce la industria textil en cuanto a daños y presentar grandes beneficios no solo para el medio ambiente sino para los clientes

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 Contextualización

La sostenibilidad se conceptualiza como una manera de garantizar el desarrollo de un lugar o zona a través del uso de recursos presentes en su entorno, logrando satisfacer las necesidades que se presentan en la actualidad sin poner en riesgo los recursos destinados para el futuro, es esencial la concientización de que el medio ambiente no es una fuente inagotable de insumos (Fernandez L. , 2024).

En continuación con el texto anterior se profundiza la necesidad de tener un desarrollo sostenible y la importancia de garantizar satisfacer la escasez de servicios básicos requeridos para llevar una buena calidad de vida y que actualmente ciertos países cuentan con este estilo de vida, sin embargo, existen lugares en los que no se tiene acceso a recursos necesarios para la supervivencia humana como el agua.

Ante la necesidad de cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) que fueron planteados con el propósito de culminar con la pobreza, proteger el medio ambiente y mejorar la calidad de vida de todas las personas en todo el mundo, sin embargo, existe un desequilibrio en la sostenibilidad del planeta, puesto que en la cumbre de Rio de Janeiro, celebrada en 1992, se dio una advertencia al incumplimiento de los ODS (CEPAL, 2021).

La sostenibilidad debe estar equilibrada en el ámbito económico, social y ambiental, los países de primer mundo son aquellos que hasta el presente cuentan con los recursos económicos para proveer a los habitantes de una buena calidad de vida, pero no existe un equilibrio en el ámbito ambiental, lo cual genera que se cree un desbalance en la sostenibilidad del planeta (Cámara de Comercio de España, 2024).

En el Anexo II realizado por la Comisión Europea, se puede evidenciar el desempeño que ha tenido la Unión Europea (UE) en el cumplimiento de los ODS, se puede mencionar que no se ha podido cumplir con todos los objetivos planteados sin embargo se cuenta con análisis entre periodo de cada uno de los resultados obtenidos por meta trazada, e incluso en la preservación y cuidado del medio ambiente se plantea como propósito reciclar el 60% de

residuos municipales a nivel de UE, reduciendo de esta manera un 10% de volumen en los lugares de disposición final como vertederos o basureros (UNION EUROPEA, 2019).

La reutilización es el enfoque que se prioriza para una economía circular verde, en este aspecto es beneficioso la introducción de materiales reciclados, o a su vez insumos que puedan llegar a aportar un segundo uso y no tengan una vida útil limitada, esto a favor de innovar en nuevos productos que no solo favorezcan la economía de los clientes, sino que a su vez permitan reducir los impactos negativos producto de la elaboración de artículos con alta demanda en el mercado.

En países de primer mundo se han elaborado proyectos verdes, denominados así al ser amigables con el medio ambiente, estos no solo buscan reducir la contaminación proveniente de los procesos industrializados, sino que a su vez buscan preservar los recursos existentes en el planeta como en el caso del emprendimiento “Los jeans más honestos del mundo” (Monopolitan, 2021).

El proyecto no solo busca complacer la demanda de la clientela por la prenda de vestir, sino que también cuenta con un propósito de producción ecológica lo que implica producir jeans de mezclilla minimizando los efectos que puede tener en el medio ambiente, debido a que los pantalones se encuentran por debajo del promedio de impacto ambiental promedio que genera la industria textil.

Al utilizar solo el 5% de agua se puede preservar el recurso para que pueda tener disponibilidad a futuro cumpliendo con el principio de desarrollo sostenible, alrededor del 56% de su composición está hecha con algodón reciclado, lo cual no solo beneficia al planeta, sino que también permite abrir campo en el mercado comercial de prendas de vestir que no cuentan con materiales reciclados en su elaboración.

Los proyectos verdes tienen una gran acogida en la industria textil, no solo por el impacto en el medio ambiente, sino también por la reducción de costos de producción, ante esta premisa se establece la factibilidad de introducir un nuevo material que pueda ayudar a cubrir la demanda de las fibras de algodón que se encuentra entre los principales productos de la industria textil con alrededor de un 11% que junto a ocho productos el aporte es del 33.6% a la producción textil (Cámara Nacional De La Industria Textil, 2020).

Los efectos que se generan en el desarrollo de un país a partir de actividades provenientes de la industria textil son favorecedoras en el ámbito laboral, debido a que estas pueden llegar a generar puestos de empleo directos e indirectos, debido a que una persona puede desempeñar una o más actividades, e incluso trasladarse a otras áreas como la confección que se encuentra relacionada a la industria textil y que mantiene su fluidez económica al mantenerse innovando constantemente.

La demanda de producción genera una cantidad considerable de residuos, se estima que en la actualidad por año se generan alrededor de 12,6 millones de toneladas de residuos, los cuales tiene como disposición final la incineración o a su vez su espacio en vertederos, lo que equivale a 12 kg por habitante por año, ante una nueva meta de reutilizar alrededor de 1 millón de toneladas de material textil, muchas marcas de ropa han propuesto la implementación de elaborar las prendas con un cierto porcentaje de material reusado logrando como resultado menos cantidad de materia prima virgen y reduciendo el volumen que ocupan los residuos en los vertederos (Cayuela & Carrera, 2024).

Existen diversos tipos de fibras a utilizarse en la elaboración de prendas de vestir, sin embargo, es esencial que los residuos que se generan sean caracterizados para que de esta manera puedan ser reutilizados dependiendo de sus características, más aún se puede optimizar tiempo en el proceso de fabricación de hilo para posteriormente poder ser utilizado en tejeduría o en confección (Barragan & Forero, 2023).

El reciclaje es una actividad que debe ser incluida en todas las actividades del diario vivir, en la actualidad existen microemprendimientos que elaboran productos a partir de otros que cumplieron con su vida útil o a su vez necesitan de modificaciones para su posterior uso, de hecho, la industria textil no es la diferencia, al implementar materiales reciclados como materia prima que a su vez garantizar una mayor durabilidad y a un mejor costo.

Existen procesos de reciclaje que se han convertido en una opción viable para manejar de manera eficiente la reutilización de residuos, en primer lugar, se observa el estado de la prenda de vestir que en caso de no requerir reparaciones se coloca en exhibición para su posterior comercialización, como segundo punto se analiza el grado de desgaste y si este puede ser reparado y ofertado al mercado con un menor costo (Muskus, 2020).

En la tercera situación se presentan las prendas que llegan en muy mal estado y que se convierten en materia prima para otras prendas con el objetivo de otorgarles una segunda vida, estos tres escenarios son una oportunidad para mejorar no solo la economía de microempresas, sino que también se puede abrir una opción para donaciones e incluso como método de erradicación de zonas en estado de pobreza que no tienen acceso a vestimenta de calidad.

En Ecuador existe un análisis sobre la gestión de residuos provenientes de lugares en los cuales se realizan trabajos de diseño de costura, obteniendo como resultado que alrededor del 34% de dichos lugares de confección no cuentan con un sistema de control de desechos textiles, puesto que el restante es arrojado a contenedores de basura, lo cual muestra una falta de eficiencia en cumplir con un desarrollo sostenible e incluso se muestra la falta de regulación y control de procesos que tiene como consecuencia un impacto negativo en el ecosistema (Salgado y otros, 2023).

A pesar de existir zonas en las cuales no se cuenta con una gestión de residuos adecuada, la contaminación no pasa desapercibida y ante un inevitable hecho se han originado proyectos innovadores como obtenciones de fibra a partir de residuos orgánicos. Ecuador es uno de los países cuya mayor cantidad de residuos generados provienen de material vegetal, es por eso por lo que su uso es indispensable para no tener que afrontar a futuro degradación del suelo por su uso como lugares de disposición final de residuos.

La producción agrícola es una de las economías que mueve el capital Ecuatoriano, si más bien con esta se puede realizar humus, se ha presentado gran cantidad de residuos los cuales han llegado a presentarse como un desafío para el cuidado del medio ambiente, sin embargo, o residuos agrícolas poseen biomasa lignocelulósica la cual puede ser aprovechada como materia prima para generar bioenergía que es una estrategia que permita promover el desarrollo sostenible (Riera y otros, 2024).

En el Ecuador se producen diversos tipos de residuos entre ellos se encuentra la fibra de coco, piña, caña de azúcar, banano y maíz, los cuales cumplen con los requisitos para poder convertirse en fibras textiles al poseer longitud, colorimetría, elasticidad y resistencia al calor, luz, solventes entre otros, y que a través de procesos físico-químicos, permiten reutilizarse como materia prima (Jácome y otros, 2023).

El manejo de los residuos producto de las actividades agrícolas es de gran importancia para la preservación del planeta, ya que su mal manejo conlleva a una contaminación de fuentes hídricas, emisiones de CO₂, amoníaco y metano, es necesario que las empresas agroindustriales den el tratamiento adecuado a estos residuos con el uso de tecnologías y de esta manera aprovechar la biomasa como un tipo de energía renovable (Aguilar y otros, 2022).

El área textil es el sector más representativo en Ibarra, el 61% de la producción son prendas de vestir, los cuales permiten no solo cubrir la demanda local sino que también pueden cubrir el 30% a nivel nacional, se tiene que de todas las materias primas utilizadas para la elaboración de textiles el algodón es el principal con un 27%, sin embargo la producción no tiene un proceso eficiente lo cual tiene como consecuencia que se solicite dicho material al extranjero (Scacco, 2020).

Se evidencia que el desenvolvimiento del textil se encuentra en Atuntaqui con alrededor del 82%, lo cual lo presenta como una alternativa viable para emprendimientos referentes a la elaboración y producción de textiles y el potencial económico que representaría en la zona, el sector textil no solo abarca la confección de prendas, sino que también conlleva la fabricación de fibras y telas y que en conjunto llegan a representar el 20% de ingresos al cantón (Coronel & Echeverría, 2020).

Al ser el sector textil representativo para Imbabura, se han creado métodos que promueven esta actividad fortaleciendo la economía de la zona, existen fechas determinadas por el Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) municipal en el cual se concentra una serie de eventos como ferias de comida, desfiles, en el cual se aprovecha la presencia de turistas para poder ofertar los productos buena calidad a un buen precio, se estima que el 60% de las empresas se mantienen de la producción de textiles (Gobierno Provincial de Imbabura, 2020).

En consideración con las investigaciones presentadas, se observa que la industria textil no solo dinamiza la economía, sino que se pueden llegar a encontrar alternativas de producción que no generen un impacto negativo con el medio ambiente y que a su vez nos permita tener un desarrollo sostenible tanto ambiental como económico como social.

1.2 Cuerpo teórico

En el artículo de investigación elaborado por Segarra (2022), denominado “*Importancia de la sostenibilidad ambiental y sus pilares en el siglo XXI desde un enfoque ecológico*”, se define la sostenibilidad como el punto de equilibrio entre los recursos disponibles y aquellos destinados para el consumo, se concientiza las diversas actividades como agricultura, reforestación que eviten el consumo de fósiles.

En continuación con el texto si no se realiza una sostenibilidad ambiental en la actualidad, como la reutilización de recursos, el cual genera una cadena de suministro y abastecimiento eficiente, la alimentación, salud, vivienda y bienestar de futuras generaciones se verá severamente afectada e incluso el calentamiento global se amplificará exterminando todo rastro de vida en él.

Ante la posibilidad de implementar un nuevo uso para recursos que reemplacen aquellos que en la actualidad son utilizados sin medida ni control como el algodón para el uso de prendas de vestir, se establece como opción el bambú, al ser una planta de rápido crecimiento y de propiedades benéficas para la elaboración de fibras o textiles a diferencia del algodón que al no poseer practicas responsables al momento de cultivar el suelo se erosiona, se contamina el agua con el nitrógeno presente en la planta e incluso existen daños a la biodiversidad (Vera & Zambrano, 2023).

En los lineamientos para un desarrollo verde e inclusivo (2019), se presenta los beneficios del cultivo de bambusales, entre las principales características es su mecanismo para recuperar suelos degradados, adicional pueden llegar a convertirse en un remplazo para generar energía, retiene el agua en sus tallos, manteniendo de esta manera la humedad en el suelo, de hecho, son considerados captadores de CO₂. En Ecuador se estima que una hectárea puede llegar a absorber alrededor de 12 toneladas. A pesar de los indicios positivos del consumo y demanda del bambú, se debe implementar un proceso de producción eficiente, con el objetivo de elaborar productos de calidad a precios que puedan competir en el mercado comercial y que no causen daños ambientales, es mas en un futuro el sector del bambú es prometedor, pero se requieren de estrategias de cultivo y sistemas de producción eficientes.

Según Césare (2019), en el artículo de investigación titulado “*Caracterización Química y Física del Bambú*”, se muestra la composición del bambú el cual contienen

celulosa y lignina que permiten tener resistencia y durabilidad, parámetros que son necesarios tanto en elementos estructurales, como en textiles, sin embargo, no es un elemento recomendado para la combustión por presentar 3% de ceniza en su contenido.

De acuerdo con la Política Agropecuaria Ecuatoriana (2019) en el análisis del territorio ecuatoriano apto para la agricultura el 24% se encuentra en condiciones óptimas para cultivos pues las condiciones del suelo son buenas convirtiéndola en un potencial productivo, este tipo de terreno es plano, no presenta signos de erosión, posee suelos profundos y versátiles para trabajar puesto que posee un buen drenaje y no tiene piedras.

En relación con lo presentado en este capítulo se analiza la factibilidad de crear una microempresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú, debido a que según Scacco (2020), el área textil en Ibarra es de gran importancia para la economía de la zona e incluso por la demanda y por la credibilidad de los usuarios en la calidad de los textiles, se determina la oportunidad de ingresar al mercado comercial de textiles.

En la actualidad las recaudaciones mediante la industria textil en la Provincia de Imbabura son aproximadamente de 550 mil dólares, es más las empresas para cubrir la mano de obra, brinda plazas de empleo a personas locales, lo que permite que los habitantes puedan acceder a una buena calidad de vida, uno de los aspectos negativos es elevada demanda de materia prima para realizar textiles.

Según Martínez (2019) el Ecuador en el ámbito textil solo puede cubrir el 1% de la balanza comercial, lo cual nos indica que no se puede cubrir la demanda de textiles para la confección de prendas por lo que requieren importarla, existen diversos motivos de su origen entre ellos la falta de financiación para nuevos procesos tecnológicos que optimicen los sistemas de costura tradicionales o ancestrales que en su mayoría atraen a personas del extranjero.

Ante la demanda elevada de fibras de textiles se plantea satisfacerla con un elemento versátil, económico y sobre todo amigable con el ambiente, hilos realizados de bambú, que, al ser considerado como un material resistente y ligero, su equipo y herramientas son de bajo costo, del mismo modo se puede transportar fácilmente en vehículos ligero por el peso, se reduce el costo de arrastre y almacenamiento, adicional este tipo de cultivos es perenne por la producción de tallos en una misma zona.

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2019) de las 24 provincias que conforman el territorio ecuatoriano, en 16 de ellas se encuentran plantaciones de bambú, en Manabí se encuentra un 24% por condiciones climáticas favorables para el crecimiento y desarrollo del bambú, a pesar de tener mayor incidencia en la costa, se obtiene que de todos los lugares en los que se encuentra bambú se está aprovechando alrededor de 15 mil hectáreas.

Este punto se convierte en un aspecto favorable para implementar el hilo de bambú en la industria textil, puesto que mientras se importa materia prima como algodón y fibras sintéticas, el bambú puede sustituir aquellos materiales y favorecer a la economía del país al no pagar el costo de importación. Al convertirse en un proyecto verde por la utilización de bambú como fibra textil, se puede tener un crecimiento económico, ambiental y social en la Provincia Imbabura en la ciudad Ibarra cuya actividad económica primordial no solo es el textil sino también la gastronomía, y de esta manera se orienta a constituirse como una empresa que mantenga su visión en un desarrollo sostenible y en los objetivos que este conlleva.

Se considera un proyecto amigable con el medio ambiente por el hecho de reducir la cantidad de agua a comparación con otras fibras, no erosiona el suelo por su capacidad de absorción de agua y retención de humedad, adicional no requiere pesticidas ni fertilizantes, en el proceso de realización de la fibra se corta el tronco desde la mitad del tallo para arriba, con el objetivo de que siga creciendo, se realiza la limpieza del bambú para posterior se deja secar al sol, luego se utiliza maquinas que separen la fibra de la lignina, se tritura hasta obtener una pasta homogénea, tanto para el crecimiento de la planta como para el proceso de convertirse en tela, una vez obtenida la fibra se hila y se teje como cualquier textil.

Las fibras del bambú son de mayor longitud y con mayor porosidad, repelen las bacterias naturalmente y permiten regular la temperatura, es completamente suave, cómoda y transpirable, adicional el bambú absorbe 4 veces más el sudor que una prenda normal al ser de textura suave esta puede ser utilizada por personas con alergia, piel sensible.

Si bien es cierto que se plantea la implementación del bambú se debe considerar la disponibilidad del recurso los cuales se encuentran en su mayoría en Manabí, Los Ríos, Esmeraldas, Santo Domingo y Guayas, a pesar de eso es esencial localizar las posibles áreas

para producción de bambú, con la proyección a futuro de cubrir la demanda de fibras textiles, que en su mayoría se concentran en Manabí, Manga del Cura, Santo Domingo de los Tsáchilas Los Ríos Y Esmeraldas.

En consideración con los resultados y pensamientos críticos de los autores mencionados en este capítulo se encuentra factible crear la empresa fabricante de hilo de bambú en la Provincia de Imbabura, en la ciudad Ibarra, debido a que se mueve la economía local y de esta manera se puede acceder a servicios de primera necesidad como salud, educación, vestimenta entre otras. Además, se observa que la empresa se mantendrá sostenible en el eje económico, ambiental y social, en la parte social se podrá garantizar requerir personal del sector o lugares aledaños a los mismo, no se realizarán acciones en las que no se encuentre en mutuo acuerdo, al igual al contar con mano de obra del lugar se proporcionara de los beneficios de ley.

Y por último se garantiza un menor impacto al medio ambiente, a través de procesos que controlen y regulen las descargas de aguas residuales, se contará con un sistema de gestión de residuos sólidos, y aquellos rechazos producto de la producción del textil serán reutilizados o a su vez ofertado a talleres a un menor costo. La ventaja de realizar acciones de reciclaje u oferta a centros de confección no solo es la reducción de volumen en los rellenos sanitarios, es también por la pérdida económica que representa la materia prima utilizada en los elementos de confección, que si bien a su vez provienen de recursos naturales no implica que ante un proceso de incineración no eleven la cantidad de gases de efecto invernadero producto de la combustión.

La organización no solo se centrará en la producción de hilo de bambú sino que a su vez promoverá el desarrollo sostenible a través de plataformas digitales con el propósito de concientizar a los ciudadanos sobre los efectos negativos del cambio climático, ocasionado por la ejecución de actividades humanas sin control y sin hábitos de preservación y cuidado al medio ambiente, el cual es el motor de la existencia de vida en el planeta y que si no se toman medidas inmediatas se ocasionaran daños irreparables los cuales afectaran a las presentes generaciones y a las futuras por el agotamiento de los recursos naturales y las alteraciones en los ecosistemas.

En el presente proyecto se implementará para el análisis financiero el modelo CANVAS, el cual es un modelo de negocio que permite al usuario visualizar y planificar de manera estratégica la empresa a crear, es más facilita determinar la estructura y la organización de los elementos clave para el desarrollo y cumplimiento de los objetivos de la compañía.

Según Ortiz y Gómez (2023) el modelo CANVAS aporta con varios beneficios al usuario al momento de plantear un modelo de negocio, de hecho, entre sus ventajas se encuentra la facilidad de interpretación que ofrece por brindar una estructura sencilla que es amigable para todas las personas y no se requiere de un profundo conocimiento en el área de finanzas o economía.

Otro aspecto positivo que brinda al usuario es la organización de las ideas por medio de mapas conceptuales los cuales son instrumentos que permiten resaltar los puntos más importantes de los datos de la empresa, agilitando así el trabajo en equipo y abarcar todas las áreas del proyecto.

Figura 1. Diagrama lienzo CANVAS



CAPÍTULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1 Enfoque metodológico de la investigación

El enfoque cuantitativo se define como un método de investigación que parte del uso de datos numéricos, al igual que la implementación de instrumentos matemáticos e incluso información de estadísticas que permitan segregar los datos requeridos para probar dar fundamentos a las hipótesis planteadas (Vazquez, 2024).

El enfoque cualitativo es una metodología de la investigación que permite desarrollar el contexto de una problemática a raíz de información obtenida a través de investigaciones, análisis de textos que promuevan un pensamiento crítico y de reflexión sobre la temática abordada y que forma parte de la realidad (Senovia, 2023).

Ante la constante evolución de las investigaciones, se han originado diversas metodologías combinadas de obtención de información, entre ellas el enfoque mixto el cual se genera como resultado de la aplicación del enfoque cuantitativo y cualitativo, que a su vez facilitan la recolección y análisis de datos.

Uno de los aspectos positivos del enfoque mixto es la libertad que otorga al investigador al momento de aplicar varias metodologías que en algunos casos se exponen como limitantes y que confunden los datos obtenidos, a diferencia de una metodología mixta la cual brinda resultados muchos más claros y precisos y mayor confianza en los resultados obtenidos (Ramirez & Ocando, 2020).

En la presente investigación se aplicará el enfoque metodológico mixto, el cual como se menciona en el texto anterior ofrece una gran ventaja al momento de procesar información y como en el caso del presente trabajo se recopila información de investigaciones relacionadas a la problemática planteada y del mismo modo se analizará valores cuantitativos procesados a través de herramientas tecnológicas que permitan profundizar el contexto de la situación actual y analizar la factibilidad de la creación de una empresa productora de hilo de bambú en la provincia de Imbabura en la ciudad de Ibarra.

El enfoque metodológico no solo se encuentra compuesto por un eje mixto, existen diversos tipos de investigación entre las cuales se hará énfasis a las que se empleará en el presente trabajo. La investigación descriptiva permite caracterizar los componentes principales del objeto de estudio, entre ellos se encuentran factores de gran relevancia que aporten de manera positiva al análisis de la investigación (Gladys y otros, 2020).

La investigación explicativa se aplica con el objetivo de describir el causal de la problemática planteada en el presente trabajo de investigación, del mismo modo se realiza la combinación de un análisis deductivo e inductivo, puesto que el propósito es dar una respuesta al porqué del objeto de estudio.

2.2 Población, unidades de estudio y muestra Unidad de Análisis

La población de un objeto de estudio se define como el conjunto de personas o componentes que mantienen características similares entre ellos o a su vez permitan aportar con datos de gran relevancia para el resultado de la investigación. En el presente trabajo se centra el análisis en la factibilidad económica que presenta introducir el hilo de bambú a la industria textil como sustituto del algodón que hoy en día es uno de los materiales más demandados por la industria.

Las investigaciones para analizarse se centrarán en la industria textil en Ecuador, en especial en la provincia de Imbabura, en la ciudad de Ibarra, con el objetivo de identificar la factibilidad de la creación de una empresa que produzca fibras de bambú y que pueda contribuir al desarrollo sostenible del país al utilizar elementos reciclados que no solo reduzcan los costos de producción y comercialización, sino que sean amigables con el planeta.

En la muestra se plantea seleccionar una parte de la población que permita optimizar el tiempo en la recopilación de datos y que brinden con una solución a la problemática de contaminación de la industria textil y el desequilibrio que genera en la sostenibilidad en el país.

La muestra elegida para el proyecto se centra en la ciudad de Ibarra y ciudades representativas en textiles como Atuntaqui, en las cuales se busca levantar información sobre la comercialización de telas, fibras e incluso prendas de vestir, las cuales son fuentes

generadoras de desarrollo en la zona tanto en el ámbito laboral como social, y se plantea como proyección a futuro no solo la comercialización de fibra de bambú para vestimentas, sino al contrario alianzas comerciales que permitan un crecimiento empresarial a nivel nacional.

Población

Para el cálculo de la población se extrae de estudios de mercado sobre las industrias textiles en la ciudad de Ibarra. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en Ibarra el porcentaje de empresas que se dedican a la fabricación de prendas de vestir es alrededor del 13% un equivalente a 70 empresas (INEC, 2011).

Muestra

Según la Agenda Productiva de Imbabura la actividad textil está conformada por 64 artesanos que representa a la pequeña industria, es más el 14% de la producción se centra en los tejidos, este enfoque se toma considerando la acogida al mercado del hilo de bambú como materia prima (Gobierno Provincial de Imbabura, 2020).

Al pasar al área de comercialización, los productos que son fabricados en la zona local se encargan de abastecer casi el 42% de la demanda del mercado local, e incluso la venta de prendas de vestir, tejidos se encuentran ofertados al por mayor y menor, lo cual llama la atención de, cliente al momento de establecer el valor unitario.

Es por esto por lo que se considera tomar como muestra extraer de las empresas fabricantes de ropa aquellas que se centran en la elaboración de tejidos los cuales son aquellos que solicitan de manera frecuente la materia prima (hilos), para aplicar las encuestas la muestra seleccionada es de 35 textileras.

En el siguiente apartado se detallará el cálculo de la muestra a través del uso de herramientas digitales, en el caso del presente proyecto se utilizó una calculadora digital encontrada en el sitio web “SURVEY MONKEY”, en este se coloca la población y arrojará como resultado el nivel de confianza y los datos pertenecientes a la memoria de cálculo propia de una población finita como es el caso del presente trabajo.

Figura 2. Cálculo de la muestra

Calcula el tamaño de tu muestra

Tamaño de la población ⓘ

Nivel de confianza (%) ⓘ

 ▼

Margen de error (%) ⓘ

Tamaño de la muestra

35

Fuente: (SURVEY MONKEY , 2024)

Se establece como nivel de confianza al porcentaje que se estima para que la información sea confiable, precisa y certera, en el caso del presente proyecto se consideró a los artesanos de la zona y para el margen de error factores externos como apertura de locales o a su vez disponibilidad de brindar información.

La fórmula utilizada para el caso de la población finita se muestra a continuación.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{N \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N: Tamaño de la población

P: Probabilidad de ocurrencia

$q=1-p$: Probabilidad de no ocurrencia

Z: Nivel de confianza o exactitud

E: Error de precisión admisible

Datos:

n: 35

N: 70

P: 90%

q: 10%

Z: 1.65

E: 7%

2.3 Métodos empíricos y técnicas empleadas para la recolección de la información

En el método de nivel teóricos entre los cuales se emplea el análisis y síntesis que permitirán descomponer en partes el objeto de estudio y seleccionar aquellas que influyan de manera directa en la problemática, cuyas partes se conjugarán a través de la síntesis que permitirá relacionar los componentes con base a las características inherentes de las mismas y sus similitudes (Perea y otros, 2021).

De la misma manera se busca emplear un orden de la información recopilada, al igual que los conocimientos impartidos en fuentes bibliográficas, y buscar entre ellas factores comunes que permitan comprender aspectos relevantes en el presente trabajo, al igual que el método analítico que no solo brinde opciones de análisis meticulosos en cada uno de los componentes el objeto de estudios, sino que adicional facilite la identificación de soluciones eficaces al problema.

Otro método de aplicación para la presente investigación es el método sintético el cual parte de la obtención de datos de investigaciones anteriores y abre paso a la construcción

del conocimiento propio basado en el pensamiento crítico de otros autores y a través de este consolidar un solo concepto.

En el apartado anterior se puede establecer como método de investigación deductivo e inductivo los cuales permiten unificar datos teóricos con aquellos que pueden ser observados en el entorno, en el caso de la presente investigación se centra en la aplicación de este método para lograr un balance entre la contaminación de la zona industrial y los efectos que estas han causado en el planeta como por ejemplo efectos climáticos extremos.

En continuación con los métodos a aplicarse cabe recalcar que cada uno de ellos son relevantes para la obtención de resultados para el análisis de la factibilidad de la creación de una microempresa productora de hilo de bambú.

Entre las técnicas a aplicarse se encuentra la revisión de fuentes bibliográficas que se centren en el enfoque de la factibilidad del presente proyecto y de sus beneficios en el ámbito económico, social y ambiental, logrando un equilibrio entre la actividad industrial y la preservación del ambiente.

Las fuentes bibliográficas son ejes centrales de investigaciones, puesto que a lo largo del tiempo se han convertido en pilares para el descubrimiento, que permiten adquirir mayor conocimiento sobre nuevos procesos e incluso ampliar el campo de búsqueda, puesto que algunas no solo encuentran datos teóricos sino que al contrario aplican metodologías experimentales de las cuales se obtienen premisas de gran utilidad para la continuación de nuevos proyectos (Roa y otros, 2021).

Los instrumentos son un factor clave en la recopilación de datos, son indispensables para obtener información confiable y precisa, entre los tipos más comunes utilizados en las investigaciones se encuentran las observaciones, anotaciones, entrevistas, cuestionarios, que no solo sirven como evidencia sino también permiten tener un panorama actual de la situación.

La guía de entrevista es un instrumento que se utiliza para adquirir la mayor cantidad posible de un determinado tema, en este trabajo de titulación esta conformada por 10 preguntas cuyas respuestas se establecerán de acuerdo con la escala de Likert.

La escala de Likert muestra el nivel de acuerdo de la persona con las interrogantes planteadas, es por ello por lo que se colocan múltiples opciones que se van clasificando desde lo negativo a positivo o viceversa, este factor depende netamente del autor de la elaboración de las preguntas.

En el caso del presente proyecto se implementará a futuro la aplicación de encuestas que no solo muestren la factibilidad de la creación de la microempresa de hilo de bambú, son que al contrario permita analizar el impacto obtenido en la zona y si se está cumpliendo con la misión y visión de esta.

Adicional se levantará información de los efectos que tiene en el ecosistema y si estos permiten consagrar a la microempresa como una organización enfocada en cumplir con los objetivos del desarrollo sostenible y adicional pueda convertirse en una corporación líder en el mercado de proyectos verdes a través del uso de material reciclado para la elaboración de materia prima en la industria textil.

2.4 Formas de procesamiento de la información obtenida de la aplicación de los métodos y técnicas

El procesamiento de la información tiene como objetivo mejorar la toma dentro de una organización, esta aporta con aspectos positivos a problemas existentes en la producción o comercialización de productos, ya que permite extraer las partes sustanciales de aportando con soluciones rápidas (Garibello, 2018).

Las herramientas de análisis de datos permiten facilitar la extracción de información, detectando a su vez los cuellos de botella o puntos débiles que presenta la empresa u organización, en la actualidad se ha convertido en un proceso casi obligatorio para las compañías que no solo buscan optimizar los recursos, sino que a su vez buscan el crecimiento en el mercado comercial.

En la actualidad una de las herramientas más utilizadas es el Excel, el cual no solo permite obtener información, sino que al contrario ofrece una variedad de servicios como organización y almacenamiento de gran cantidad de datos, es más su interfaz es amigable con cualquier usuario los cuales pueden desarrollar desde una plantilla de información base hasta el diseño de base de datos, gráficos estadísticos, entre otros.

El presente proyecto contará con el uso de esta herramienta no solo para facilitar la presentación de la información relevante de la factibilidad de la microempresa, sino que también se considerarán para análisis estadísticos a través de la tabulación de datos numéricos y tablas de operaciones que en conjunto brindarán la solución al objeto de estudio presente en el presente trabajo de investigación.

En el desarrollo del procesamiento de información se trabajará de manera conjunta con el enfoque cuantitativo, el cual como se mencionó anteriormente utiliza información numérica que nos brinde una explicación a los fenómenos a través de datos numéricos, este tipo de procesamiento es uno de los más favorables para la investigación presente puesto que el objetivo principal es conocer la factibilidad de la creación de una microempresa productora de hilo de bambú.

A través de bases estadísticas se analizará cuáles son las fortalezas, debilidades e incluso las oportunidades que pueden llegar a tener en el ámbito comercial y su aceptación en la industria textil.

Se establecerá la encuesta de manera digital con el objetivo de recolectar la mayor cantidad de información que aporten al análisis de factibilidad de la creación del hilo de bambú, además se puede aportar con una visión sobre la demanda actual que tiene en la textileras, y la inversión a realizarse en etapas de producción y adquisición de materia prima.

Validez

La validez en este proyecto tiene como objetivo evaluar de manera cuantitativa los datos obtenidos del uso de herramientas digitales como Microsoft Excel, e incluso se considera el ámbito cualitativo ya que parte de los criterios y pensamiento obtenidos de personas que se encuentran directamente vinculadas al objetivo del proyecto.

Confiabilidad

La confiabilidad se mide por el grado de relación entre los resultados que se obtuvieron de la implementación de las encuestas con la interpretación de cada una de ellas tomando en cuenta el entorno en el que se desarrollaron.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

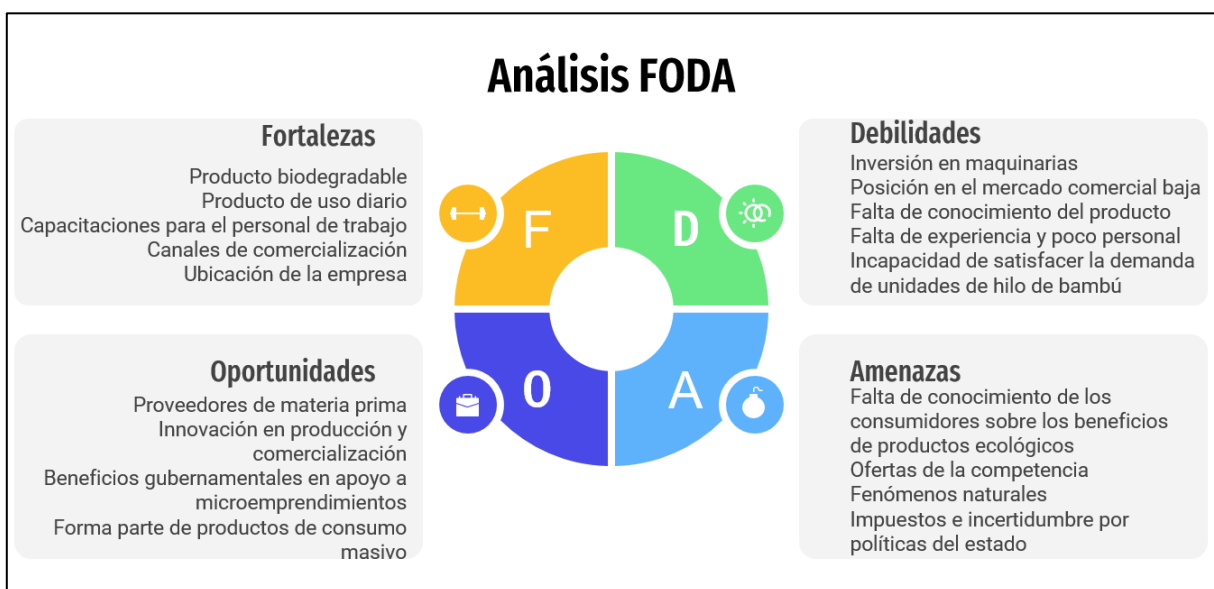
3.1 MODELO DE NEGOCIOS

3.2 Diagnóstico FODA

Según Trejo (2022) al análisis FODA es considerada como una herramienta que permite diagnosticar el estado de una empresa u organización, en este proceso se identifican cuatro elementos esenciales que son: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, a su vez en la implementación de esta herramienta se puede determinar estrategias con el objetivo de mejorar y lograr obtener buenos resultados.

En este apartado se busca realizar el análisis FODA de la creación de una empresa productora de hilo denominada “IMBAMBU” en la Provincia Imbabura –Ibarra, y se presenta el siguiente esquema a continuación:

Figura 3. Análisis FODA de la empresa “IMBAMBU”



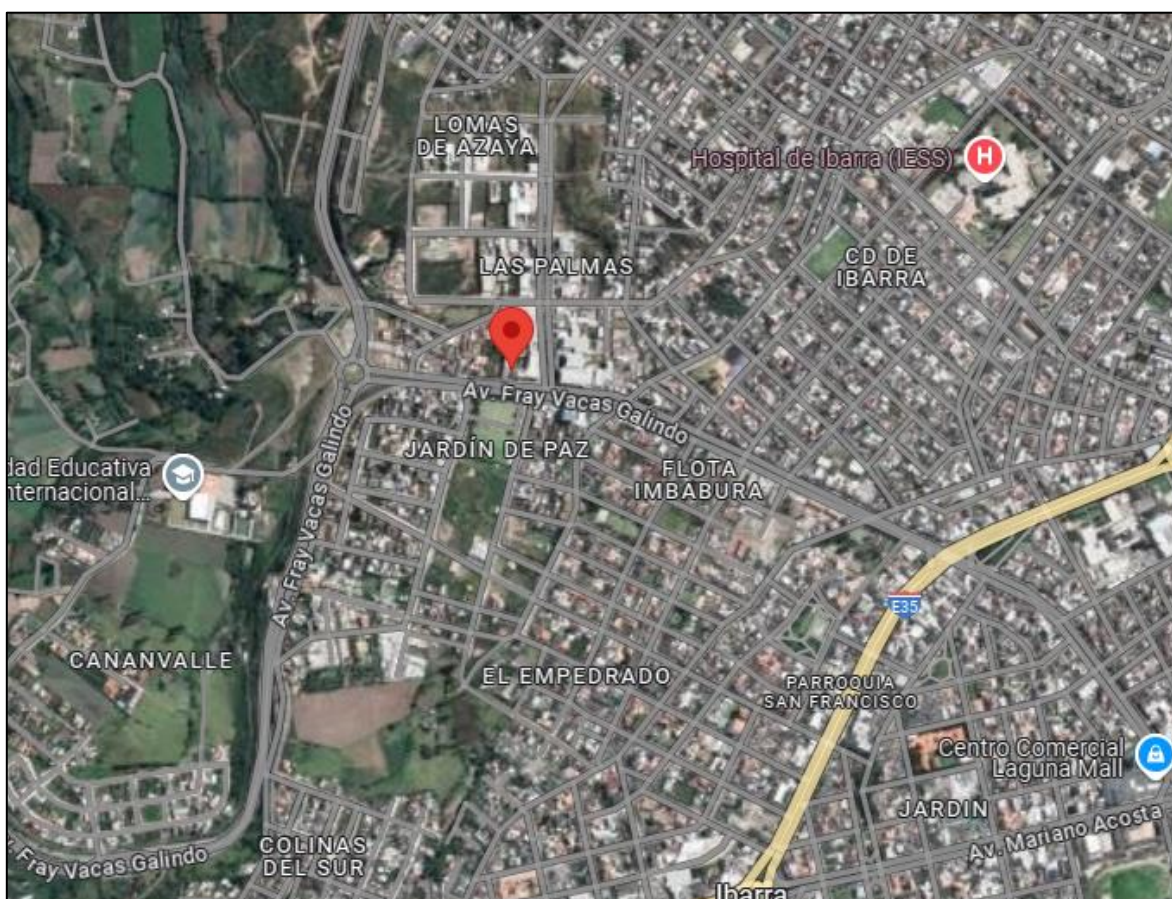
Los factores considerados en cada uno de los elementos del FODA muestran un diagnóstico general de la creación de la empresa, sin embargo, a partir de estos puntos se analizará la factibilidad del proyecto, a través de investigaciones, manejo de datos entre otros. La

viabilidad del proyecto muestra aspectos positivos para la creación de la empresa, debido a que en este apartado se observa la posibilidad de la creación de la empresa al incluir entre sus fortalezas un producto biodegradable y de uso diario, adicional entre las oportunidades se tiene la provisión de la materia prima que como se menciona en apartados anteriores el país cuenta alrededor del 25% de superficie a nivel nacional para la producción de bambú (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

3.3 Localización

La empresa “IMBAMBU” centrará las instalaciones en la Provincia de Imbabura en la ciudad de Ibarra en la zona industrial de la misma.

Figura 4. Ubicación de la empresa “IMBAMBU”



Fuente: Google Maps (2024)

Estudio de mercado

Determinación del segmento de Mercado

Nuestra Microempresa fabricante de hilo de bambú, tiene como objetivo, promocionarse y lograr captar el interés de los siguientes sectores que serían nuestros potenciales clientes:

- Empresas nacionales del sector de la confección, que se dedican a la elaboración de prendas de vestir y otros productos en base al hilo de bambú.
- En la actualidad varias de las empresas del mundo le apuestan a fabricar ropa con fibras naturales, a simple vista no se nota una gran diferencia, pero en temas de materia prima y producción reduce el que se generen contaminantes.
- Diseñadores que están a favor del ecodiseño y que buscan a su vez atraer a un nuevo mercado con sus diseños ecológicos, permitiendo que las personas se sientan más tranquila sobre el bajo impacto ambiental de las prendas de vestir, pensando en el medio ambiente. La ropa que es elaborada con fibras naturales responde a que exista una sociedad más responsable con el tema ambiental.
- Al público en general que interese en elaborar algún producto a base del hilo de bambú en estos pueden intervenir tejidos, costuras, entre otras.

Características Principales y Comportamientos

Características

La fibra del bambú posee muchas propiedades que benefician al ser humano, ya que cuenta con la resistencia necesaria lo cual permite aprovecharla en la industria textil, especialmente en la confección de medias, camiseta e interiores, ya que aporta a estas prendas una de sus principales características, ya que absorbe el sudor, manteniendo el cuerpo siempre fresco aún en lugares calurosos, las prendas fabricadas con hilo de bambú, son más suaves y cómodas que otras prendas y eliminan la bacteria del sudor, evitando el mal olor en el cuerpo de una persona; esta fibra natural también, anti alérgica y es de secado rápido, lo cual ayuda a mantener la temperatura ambiente del cuerpo, sumando otro hecho

relevante es que este material se degrada fácilmente al aire libre o intemperie, después de desecharla como prenda de vestir.

Comportamiento de Mercado

Al hablar del mercado del hilo de bambú en nuestro país, es un mercado prácticamente inexplorado ya que aún no existen empresas conocidas que se dediquen a la elaboración de hilo de bambú o de prendas confeccionadas con este material, por otro lado, se conoce que muchas organizaciones a nivel nacional buscan financiar proyectos que sean amigables con el ambiente y cumplan con el objetivo de una empresa que pueda tener un desarrollo sostenible equilibrado entre los ejes económicos, sociales y ambientales.

Tabla 1. Diagrama de técnicas de segmentación de mercado

TÉCNICA DE SEGMENTACIÓN DE MERCADO	
EQUIPO: Hernán Melena y Mauro Yanza	
FECHA: septiembre 2024	
VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	CARACTERÍSTICAS
VARIABLE GEOGRÁFICA	
País	Ecuador
Región	Provincia Imbabura
Zona	Ciudad Ibarra
VARIABLE DEMOGRÁFICA	
Edad	25 años en adelante
Género	Todos
Nivel de educación	Medio y Superior
Ocupación	Emprendedores y empresarios
VARIABLE PSICOGRÁFICA	
Personalidad	Progresista
Clase social	Media Alta
Estilo de vida	Emprendedor
VARIABLE CONDUCTAL	
Tipo de uso	Elaboración de prendas de vestir
Beneficios buscados	Ecológicos, Saludables, Comercial

Propuesta de valor

En la propuesta de valor se planea los beneficios que la creación de la empresa productora de hilo de bambú ofrece a los usuarios que soliciten los productos, como eje focal

se tiene no solo la creación de la fibra sino también de telas, que pueden ser solicitadas en el tamaño y con la colorimetría que requiera el cliente.

Tabla 2. Matriz de la propuesta de valor

MATRIZ PROPUESTA DE VALOR					
		Tiempo			Tiempo
Tareas	Competir con otras empresas	Frecuente	Productos y servicios que le podemos ofertar	Ser líderes del mercado de fibras textiles ecológicas	Lunes a viernes de 08h00 a 17h00
	Ofrecer el mejor producto del mercado			Productos de calidad	
	Promocionar el producto			Promoción y publicidad	
	Convencer a los usuarios de la duración y calidad de las telas			Demostrar ser los mejores en el campo productivo y comercial	
Frustraciones que genera esa tarea	Desperdicio de tiempo		Aliviadores de frustraciones	Optimizar el tiempo y dinero	
	Falta de conocimiento de cómo			Delegar responsabilidades	
	Hacerlo			Todo lo realiza la empresa	
	Invertir mucho tiempo y dinero			Delegar al Dto. de marketing	
	Desconocimiento de Marketing				
Alegrías que genera esta tarea	Producir y vender un producto de Calidad		Creadores de alegrías con nuestros productos	Promocionar su producción y distribución del producto en el mercado	
	El producto se promociona solo			Confiabilidad con el mercado, oferta de un producto de calidad	
	Incremento en las ganancias económicas				
	Satisfacción de tener el mejor producto disponible				

Definición de propuesta de valor

La propuesta de valor es una descripción clara y concisa que explica qué beneficios únicos o valor específico ofrece un producto o servicio a sus clientes o usuarios. En otras palabras, en el conjunto de características, ventajas y beneficios que hacen que un producto o servicio sea atractivo y relevante para un segmento de clientes específico.

Una propuesta de valor efectivo debe responder estas interrogantes:

¿Qué problema o necesidad del cliente se resuelve?

¿Qué beneficios o ventajas proporcionamos en comparación con otras alternativas?

¿Qué lo hace único y diferente de la competencia?

¿Por qué los clientes deberían elegir este producto o servicio en particular?

Ahora bien, una propuesta de valor clara y convincente es fundamental para atraer y retener a los clientes, porque les brinda una razón concreta para elegir un producto en lugar de otras opciones que se encuentren disponibles en el mercado. Otro punto importante es que la propuesta de valor ayuda a orientar el desarrollo de productos y servicios, centrándose en las necesidades y deseos de los clientes.

Detalle de la Propuesta de Valor del hilo de bambú

El bambú es una planta de rápido crecimiento y amplia distribución geográfica, junto con su capacidad para absorber carbono, contribuyen a la reducción de CO₂, lo que hace de esta planta una alternativa eco-amigable y sostenible para la producción textil en el país; su fibra, extraída de sus tallos, se utiliza para la producción de hilo, esta fibra textil es conocida por su suavidad, transpirabilidad, capacidad de termorregulación y resistencia, lo que la convierte en una magnífica opción para la elaboración de prendas de vestir y demás productos textiles. Además, esta fibra tiene propiedades antibacterianas y es hipoalergénico es decir que es menos probable que cause irritaciones o reacciones cutáneas en comparación con otras fibras textiles, siendo ideal para clientes con piel sensible.

Suavidad y confort

El hilo de bambú es conocido por ser extremadamente suave al tacto, convirtiéndolo en un material cómodo y agradable. Una propuesta de valor podría enfocarse en confeccionar prendas y productos tejidos con este hilo.

Sostenibilidad y eco-amigable

Es una alternativa sostenible a los hilos tradicionales. Puede destacarse que el bambú es una planta de rápido crecimiento, que no requiere pesticidas ni fertilizantes químicos, lo que lo convierte en una opción amigable con el medio ambiente.

Transpirabilidad y termorregulación

Otra ventaja del hilo de bambú es su capacidad de ser transpirable (estructura porosa) y mantener una temperatura agradable. Se podría resaltar cómo este hilo ayuda a mantener la frescura en climas cálidos y la calidez en climas fríos. Sería adecuado para fabricar prendas para deportistas o su uso en cualquier clima.

Absorción de humedad

Tiene propiedades naturales de absorción de humedad, lo que significa que puede absorber y liberar la humedad de manera eficiente, manteniendo la piel seca y cómoda.

Propiedades antibacterianas

El hilo de bambú contiene una sustancia llamada "bambo kun" que le confiere propiedades antibacterianas y antifúngicas naturales, lo que ayuda a mantenerlo fresco y libre de olores durante más tiempo.

Hipoalergénico

Debido a sus propiedades antibacterianas, puede ser menos irritante para la piel sensible, lo que lo convierte en una opción adecuada para personas propensas a alergias o irritaciones cutáneas.

Resistencia y durabilidad

A pesar de ser suave, es resistente y duradero, lo que lo hace adecuado para prendas y productos que necesiten soportar un uso frecuente y lavados repetidos.

Versatilidad de uso

Podríamos utilizar para una amplia variedad de productos textiles, como prendas de vestir, de tocador, para el hogar y más, lo que le proporciona una versatilidad de uso en el mercado textil.

Biodegradable

Es una opción amigable con el medio ambiente y se descompone más rápidamente que las fibras sintéticas.

Filosofía empresarial

En “IMBAMBU” nuestra filosofía es tejer un mundo sostenible a través del arte de tejer con el hilo de bambú. Nos apasiona la naturaleza y creemos en la magia de transformar el mundo utilizando en nuestros procesos productivos recursos renovables y respetuosos con el medio ambiente. Guiados por la ética y responsabilidad, nuestro compromiso es promover prácticas de producción ecológicas, en el marco del respeto a la biodiversidad y fomento al bienestar de las comunidades locales. Buscamos inspirar a través de nuestro hilo, conectados con personas que valoran la originalidad, suavidad y durabilidad, mientras dejan un impacto positivo en el planeta. En cada hebra, tejemos la historia de 'IMBAMBU' comprometida con el equilibrio entre la naturaleza y producción textil.

Misión

¿Quiénes Somos? Somos una Empresa productora de hilo fabricado a partir de las fibras del bambú, aportando para el cuidado del ecosistema de nuestro país.

¿Qué buscamos? Lograr crear a través de nuestro producto, prendas de vestir de textura muy suave, de gran absorción y realmente térmica, además elimina el hongo del sudor evitando malos olores corporales.

¿Qué hacemos? Buscamos ofrecer a la ciudadanía un material eco amigable para que valoren sus cualidades y además aportemos todos al cuidado del medio ambiente.

¿Por qué lo hacemos? Es importante dotar de vestido a toda la población, pero además debemos dar a conocer esta nueva alternativa para la confección de prendas de vestir.

¿Para qué trabajamos? Trabajamos para contribuir al cuidado de nuestro planeta.

“La Misión de la Microempresa “IMBAMBU”, es elaborar hilo de bambú, de alta calidad que cubra las exigentes expectativas de nuestros clientes nacionales e internacionales referente a estándares, diseño y entregas oportunas; todo ello dentro de un marco de respeto al medio ambiente y con responsabilidad social”

Visión

Hacia dónde vamos a dirigir a nuestra empresa, cuál es el futuro deseado para la empresa.

¿En qué nos queremos convertir? Queremos liderar la industria textil nacional e internacional, ofreciendo un material nuevo, ecológico, económico y sustentable, con lo cual ofreceremos nuestro producto en un futuro mediano a otros países del mundo.

¿Hacia dónde vamos? Vamos hacia un futuro sostenible

“Nuestra Visión, en cuatro años ser reconocida en el país como una microempresa líder en el sector textil, con creatividad, innovación y ecología, en la producción de hilos elaborados con fibras naturales; generadora también de beneficios empresariales y comunitarios sustentables y que aporta al desarrollo del Ecuador, con responsabilidad social y ambiental”

Valores

Por otro lado, quienes conforman la empresa “IMBAMBU”, hemos establecido principios éticos que se deberán incorporar al accionar de todas las actividades que intervienen en nuestros procesos en el interior de la planta; así como, en el exterior, sobre la base de los siguientes valores:

Honestidad. - Todos los empleados de “IMBAMBU” obramos con transparencia y clara orientación moral cumpliendo con las responsabilidades asignadas en el uso de la

información, de los recursos utilizados, y mostrar una conducta ejemplar dentro y fuera de nuestra empresa.

Respeto. - Desarrollar una conducta que considere en su justo valor los derechos fundamentales de nuestros semejantes y de nosotros mismos; así mismo el reconocimiento y reconsideración a cada persona como ser único, con intereses y necesidades propias.

Justicia. - “IMBAMBU” se encarga de facilitar a cada miembro de la empresa las condiciones que le permitan disfrutar y vivir en libertad e igualdad de oportunidades; consiste en articular la solidaridad y el respeto en las diversas actividades en la empresa, en permitir la toma de decisiones comunes a través del dialogo de manera responsable; y en hacer valer los derechos de cada uno de nuestros empleados y amigos.

Creatividad. - “IMBAMBU” buscará en forma permanente, nuevas formas de hacer las cosas, de modo que ello sea beneficioso para el trabajador, la empresa, y la sociedad.

Responsabilidad. - “IMBAMBU” promueve en cada uno de sus empleados, el asumir las consecuencias de lo que se hace o se deja de hacer en la empresa y su entorno, tomar acción cuando sea necesario; obrar de manera que se contribuya al logro de los objetivos de nuestra gran empresa.

Eslogan

El eslogan de la Microempresa “IMBAMBU, intenta plasmar la principal bondad o característica de nuestro hilo, la delicada suavidad de sus fibras, con las que se fabricarán las mejores prendas de vestir, y nuestro compromiso ecológico de cuidar la naturaleza

“IMBAMBU "SUAVIDAD SOSTENIBLE EN TU PRENDA”

Logotipo

Nuestro logotipo fue diseñado para mostrar un producto, el hilo de bambú se extrae directamente de las fibras de esta planta, luego a nuestros carretes, para luego ser distribuidos en los mercados locales e internacionales.

CANALES

Identificación de los Canales de Distribución

Los canales de distribución son las vías a través de las cuales los productos o servicios de una empresa llegan hasta el consumidor final. Estos canales son esenciales para asegurar que los productos estén disponibles y accesibles para los clientes en el lugar y momento adecuados. La elección de los canales de distribución dependerá de varios factores, como la naturaleza del producto, segmento de mercado, competencia, recursos disponibles y la estrategia empresarial. Es importante seleccionar los canales adecuados para maximizar la eficiencia y efectividad en la distribución de los productos, para el caso del proyecto de la microempresa “IMBAMBU”.

Canales de distribución directa

Tiendas propias: Es importante disponer de un espacio físico para una tienda en la microempresa, de esta manera vender los hilos de bambú directamente a los clientes locales.

Ventas en línea: esta es una forma directa de llegar a los clientes, para lo cual “IMBAMBU” creará su propio sitio web de comercio electrónico donde los clientes puedan adquirir el hilo de bambú de manera directa. Además, puede incluir opciones de pago en línea y envío a domicilio.

Ferias artesanales: otra manera de ofertar nuestros productos sería en ferias artesanales donde podemos exhibir nuestros productos de hilo de bambú, directamente al consumidor lo cual influye en la reducción de costos.

Redes sociales: Utilizar la tecnología disponible para promocionar y vender nuestros productos directamente al consumidor final.

Asociaciones con grupos artesanales: establecer convenios de cooperación con colectivos artesanales que utilicen hilo de bambú en sus creaciones; proporciona mayor posibilidad de ventas y promoción de nuestro producto, y en la misma línea establecer acuerdos de cooperación mutua para alcanzar beneficios comunes.

Catálogos y muestras: La implementación de catálogos impresos y digitales que muestren la gama de hilos de bambú, así como también el envío de muestras sin valor comercial, sin duda potenciará la oferta de nuestros productos de hilo de bambú.

Canales de distribución indirecta

Mayoristas y distribuidores: es importante establecer alianzas de cooperación con distribuidores mayoristas, para poder vender nuestros productos y llegar a los consumidores de hilo de bambú, Este tipo de intermediarios ayudan a ampliar los mercados.

Agentes de venta: Es importante también contratar agentes de ventas o representantes comerciales, con experiencia en la industria textil, para promocionar y vender nuestros productos textiles de bambú, de esta manera abarcar una mayor distribución geográfica.

Empresas de diseño y desarrollo de productos: Asociarse con empresas que ofrecen servicios de diseño y desarrollo de productos textiles con hilo de bambú, pueden incorporar en sus colecciones este tipo de materia textil, y vender productos terminados a sus clientes.

Medios Publicitarios

Los medios publicitarios son canales, plataformas y herramientas utilizadas para transmitir mensajes publicitarios a una audiencia específica con el objetivo de promocionar productos, servicios o ideas. Estos medios son utilizados por las empresas y organizaciones para llegar a su público objetivo y generar conciencia, interés y acción. En el caso de nuestra microempresa “IMBAMBU” para ofertar, vender y promocionar nuestros productos como son:

Medios tradicionales

Televisión: llegar a todo el ámbito social con información de nuestros productos.

Radio: sectores donde los otros medios de comunicación no llegan.

Prensa: específico para un segmento de mercado que gusta este medio de comunicación.

Publicidad exterior: anuncios a través de vallas publicitarias, paradas de autobús, edificios, etc.

Medios digitales

Internet: anuncios en sitios web, motores de búsqueda y redes sociales.

Correo electrónico: campañas de marketing dirigidas a suscriptores.

Publicidad en línea: anuncios gráficos y de video en sitios web y plataformas en línea.

Publicidad en aplicaciones móviles: importante herramienta para promocionar en un segmento del mercado, por ejemplo: Facebook, Instagram, Twitter, etc.

Medios impresos

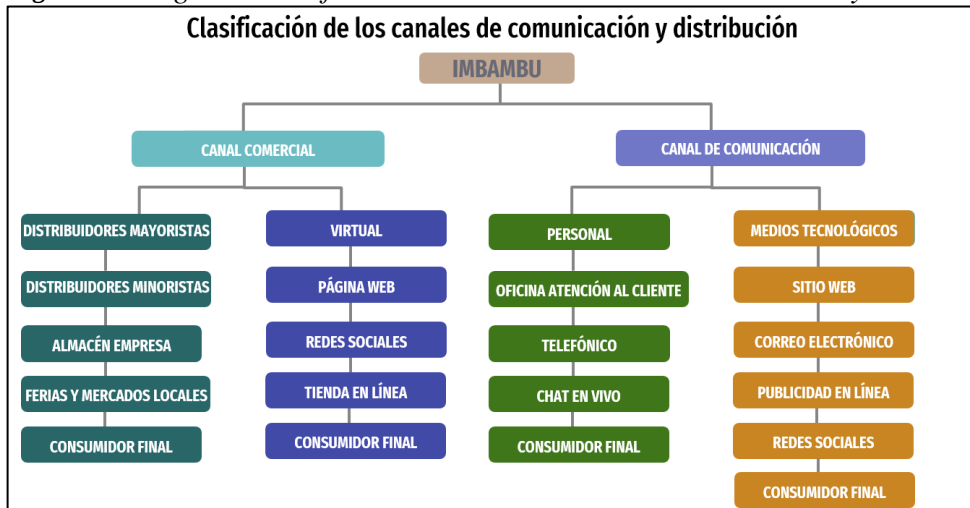
Folletos y volantes, material impreso distribuidos en lugares estratégicos.

Catálogos, publicaciones impresas que muestran los productos.

Medios audiovisuales

Publicidad de video, en plataformas en línea como You Tube.

Figura 5. Diagrama clasificación de los canales de comunicación y distribución



RELACIÓN CON LOS CLIENTES

En La producción de hilo de bambú, la relación que establezcamos con nuestro segmento de mercado será fundamental para el éxito de este.

Tipo de relación a establecer con el /los segmento/s de mercado

La Microempresa “IMBAMBU”, ha establecido los siguientes ítems para poder servir de la mejor manera a sus clientes, dependiendo del tipo de cliente o segmento de mercado, así tenemos:

- Asistencia personal: La asistencia personal al cliente del hilo de bambú pueden establecer relaciones sólidas y crear la confianza en el producto.
- Correo electrónico: A través del correo electrónico responder a las consultas de los clientes de manera personalizada y precisa.
- Videos tutoriales: Ofrecer a nuestros clientes en nuestro sitio web, videos tutoriales sobre las bondades, uso, cuidado del hilo de bambú.
- Recursos en el sitio web: Crear una sección en el sitio web dedicada a recursos y guías sobre el uso del hilo de bambú, incluyendo consejos de cuidado, técnicas de tejido y solución de problemas comunes.
- Sesiones de preguntas y respuestas en vivo: Organizar sesiones regulares de preguntas y respuestas en vivo en tus redes sociales, donde puedas responder a satisfacción de cliente, mediante foros.
- Asistencia personal exclusiva: La asistencia personal y exclusiva es una excelente manera de cultivar relaciones sólidas y duraderas con tus clientes.
- Programa VIP para clientes Frecuentes: Crear un programa de membresía para aquellos clientes que compran con regularidad. Ofrecer beneficios exclusivos, como descuentos adicionales, acceso anticipado a nuevos productos y envío prioritario.
- Soporte técnico Personalizado: Brindar la posibilidad de programar sesiones de asesoramiento personal con expertos en la producción y uso de hilo de bambú.
- Envío de muestras exclusivas: Envía muestras de nuevos tipos de hilo de bambú o colores exclusivos a tus clientes exclusivos antes de ser lanzados al mercado.

- Promociones: Comunicar las promociones existentes, de acuerdo a la planificación estratégica de la microempresa.
- Autoservicios: Implementar un sistema de autoservicio en la entrega de hilo de bambú puede mejorar la experiencia del cliente y optimizar tus operaciones.
- Entrega a domicilio: Ofrecer la opción de entrega a domicilio sin incrementar el costo a clientes frecuentes.
- Opciones de entrega flexibles: Permitir que los clientes elijan entre diferentes opciones de entrega, como envío normal, exprés o recogida en tienda, según su conveniencia.
- Plataforma de pedidos en línea: Desarrollar un sitio web de comercio electrónico donde los clientes puedan realizar pedidos de hilo de bambú en línea.
- Seguimiento de pedidos en línea en tiempo real: Proporcionar a los clientes un número de seguimiento de su pedido para que puedan rastrear el estado de su entrega en tiempo real.
- Opciones de pago en línea: Facilitar el proceso de pago permitiendo a los clientes realizar transacciones en línea, para mayor seguridad económica.
- Servicios automatizados: Implementar servicios automatizados, de fácil uso para los clientes. La automatización puede ayudarte a brindar una experiencia más eficiente.
- Plataforma de pedidos en línea: Desarrollar un sitio web de comercio electrónico donde los clientes puedan realizar pedidos de hilo de bambú en línea.
- Notificaciones automatizadas: Configurar un sistema de notificaciones automatizadas por correo electrónico o mensajes de texto para informar a los clientes sobre el estado de sus pedidos, confirmaciones de compra, actualizaciones de entrega y más.
- Auto respuesta a preguntas de stock: Si un producto está agotado, configurar un sistema para notificar automáticamente a los clientes una vez que el producto esté disponible nuevamente.
- Comunidades: Crear comunidades para los clientes del hilo de bambú puede ser una excelente manera de fomentar la interacción, compartir ideas y construir una base de datos de clientes leales.

- Grupo en redes sociales: Crear un grupo en una plataforma de redes sociales donde los clientes puedan compartir, publicar sus creaciones, hacer preguntas y aprender de clientes del hilo de bambú.
- La comunicación efectiva, el conocimiento de los productos, la atención personalizada y la resolución de los problemas, todo con el objetivo de crear una experiencia satisfactoria que fomente lealtad y el comentario positivo.
- La asistencia personal exclusiva en relación con el hilo de bambú se trata de proporcionar un nivel de servicio personalizado, a clientes exclusivos. La relación con los clientes en un modelo de autoservicio del hilo de bambú está en proporcionar una experiencia de compra sin complicaciones, dando información detallada, soporte en línea agregando valor a través de recursos y servicios adicionales.
- La plataforma debe ser intuitiva, la información debe ser clara y las necesidades de los clientes deben ser atendidas de manera automatizada, pero también permitiendo que los clientes tengan acceso a asistencia si es necesario.
- La gestión de una comunidad en torno al hilo de bambú se trata de crear un espacio donde los clientes puedan interactuar, aprender, compartir y crecer juntos.
- Empoderar a los clientes para que sean parte activa en el proceso de desarrollo y mejora de productos. La comunicación abierta, la colaboración constante y el reconocimiento de las contribuciones son fundamentales para construir una relación sólida y beneficiosa con los clientes.

Como incrementar el número de clientes, mecanismos de retención, mejoramiento, quejas y sugerencias

Incrementar el número de clientes

- ✓ **Marketing digital.** - Utilizar estrategias de marketing en línea, como redes sociales, publicidad en línea y marketing de contenidos, para llegar a un mayor número de público y que ocasione interés por el hilo de bambú.
- ✓ **Alianzas estratégicas.** - Asociarse a otras marcas en la explotación del bambú para aumentar la visibilidad y la audiencia.
- ✓ **Ofertas y promociones.** - Ofrecer descuentos, paquetes promocionales u ofertas

especiales para atraer a nuevos clientes y hacer que los existentes recomienden tus productos.

- ✓ **Participación en eventos.** - Participar en ferias, exposiciones o eventos locales relacionados con el hilo de bambú para dar a conocer tus productos.

Mecanismos de Retención

- ✓ **Programas de lealtad.** - Crear programas de recompensas para clientes frecuentes, ofreciendo descuentos, regalos o acceso exclusivo.
- ✓ **Contenido educativo.** - Proporcionar contenido informativo y educativo sobre el hilo de bambú y sus usos, lo que puede mantener a los clientes comprometidos.
- ✓ **Atención personalizada.** - Ofrecer una atención al cliente, abordando las necesidades individuales y resolviendo problemas de manera eficiente.
- ✓ **Actualizaciones de los productos.** - Mantener tus productos interesantes mediante la creación de nuevas variedades, colores o tamaños.

Mejoramiento Continuo

- ✓ **Investigación y desarrollo.** - Invertir en investigación para mejorarla calidad del hilo de bambú y explorar nuevas aplicaciones.
- ✓ **Pruebas de calidad.** - Asegurar de que tus productos cumplan con altos estándares de calidad y realiza pruebas regulares.

Manejo de quejas y sugerencias

- ✓ **Canal de comunicación.** - Proporcionar canales claros y fáciles para que los clientes puedan presentar quejas y sugerencias.
- ✓ **Respuesta rápida.** - Responder a las quejas de manera rápida y eficiente, demostrando que son atendidas las inquietudes de los clientes.
- ✓ **Aprendizaje de quejas.** - Utilizar las quejas como oportunidades para mejorar, identificando los problemas más frecuentes.
- ✓ **Agradecimiento por sugerencias.** - Agradecer a los clientes por sus sugerencias y considerar la implementación de las que sean viables.

Tabla 3. Diagrama matriz de relación con los clientes

MATRIZ DE RELACIÓN CON LOS CLIENTES				
Fase de relación	Tipo de relación	Segmento de mercado	Estrategia	Observaciones
Captación de clientes, retención e incremento de ventas	Asistencia por medios electrónicos	Clientes a quienes reciben soporte técnico con chat por el sitio web o una línea de soporte telefónica.	Chat en vivo en tu sitio web o línea telefónica	Línea telefónica habilitada todos los días de la semana
	Asistencia Personalizada	Clientes tienen la posibilidad de programar sesiones de asesoramiento uno a uno con expertos en la producción y uso de hilo de bambú	Programar semestralmente conferencias con expertos en materia textil	Expertos materia textil apegados a la ecología.
	Auto- Servicio	Clientes con entrega sin contacto, donde el pedido se deja en la puerta del cliente para disminuir el contacto físico	Contratar servicio de entrega puerta a puerta	Personal seleccionado con normas de urbanidad
	Servicios Automatizados	Clientes podrán realizar pedidos de hilo de bambú en línea, a través de un sitio web.	Se creará una plataforma digital	Tener información completa del producto
	Comunidades	Clientes que por grupo de redes sociales podrán compartir y publicar sus creaciones y aprender de otros sobre el hilo de bambú	Crear un grupo en una plataforma de redes sociales	Analizar el número de clientes que conforman este grupo

RECURSOS CLAVE

El proyecto de creación de la microempresa “IMBAMBU”, cuyo objetivo es impulsar una revolución en la industria textil ecuatoriana, pretendiendo con nuestro producto satisfacer la creciente demanda de productos sostenibles a nivel nacional y también abrimos en el mercado internacional, de esta manera posicionando al Ecuador como un referente en este sector; para esto empezamos asociándonos un grupo de personas adquiriendo los activos fijos y todo cuanto nuestra microempresa necesite para ingresar con fuerza en el mercado, con un producto innovador y eco-amigable. El recurso clave dentro de una empresa constituye los recursos físicos, intelectuales, humanos y económicos; los cuales indicamos a continuación, en relación con nuestro proyecto serían los siguientes:

Físicos

El proyecto de creación de la microempresa “IMBAMBU”, para su funcionamiento contaría con activos fijos, los cuales, gracias a la inversión y a préstamos realizados por sus socios, constituyen nuestro respaldo con el cual lanzaremos al mercado nuestros productos

más importantes, en espera de lograr captar la aceptación, el agrado y el aprecio de nuestros clientes locales, nacionales e internacionales.

Tabla 4. Diagrama recursos físicos clave- empresa “IMBAMBU”

Recursos Físicos	Propios	Arrendados	Tercerizados
Locales comerciales			
Vehículos de transporte			
Maquinaria para fabricar hilo			
Mobiliario y Equipamiento			
Señalización y Logotipos			
Carteleras y Anuncios Publicitarios			
Instalaciones de Producción			
Insumos (Colorantes naturales para la tintura del hilo)			
Materia prima (fibra de bambú)			

Intelectuales

En cuanto a los recursos intelectuales, se refieren a los activos intangibles de una organización como son: el conocimiento, la experiencia, las habilidades, las patentes, las marcas registradas y otras propiedades intelectuales. Estos recursos representan la capacidad de una entidad para generar ideas innovadoras, resolver problemas, tomar decisiones informadas y desarrollar ventajas competitivas a través de la aplicación de la inteligencia. Los recursos intelectuales son fundamentales en la economía del conocimiento actual, ya que desempeñan un papel crucial en la creación de valor y en la diferenciación en un mercado cada vez más globalizado y orientado hacia la innovación.

Tabla 5. Diagrama recursos intelectuales- empresa “IMBAMBU”

Recursos Intelectuales/ Intangibles	Propios	Arrendados	Tercerizados
Marca y Logotipo	x		
Base de Datos de Clientes	x		
Contenido de Marketing y Publicidad			X
Estrategias de Desarrollo de Productos	x		
Conocimiento Interno de Procesos	x		
Licencias de Software		x	
Consultores Externos			X
Investigaciones de Mercado Externos			X

Humano

El Talento Humano del proyecto de creación de la microempresa “IMBAMBU”, se refiere a la capacidad y habilidades únicas de las personas que conforman una organización. Este recurso vital abarca no solo las competencias técnicas y profesionales, sino también las aptitudes interpersonales, la creatividad, la adaptabilidad y el compromiso. El talento humano es la fuerza impulsora detrás de la innovación, la productividad y el éxito de una empresa, ya que su combinación diversa y complementaria contribuye a la consecución de objetivos, el desarrollo de soluciones creativas y la construcción de un entorno laboral colaborativo y efectivo. El cultivo y gestión adecuados del talento humano son esenciales para asegurar el crecimiento sostenible y la competitividad de una organización en un mundo empresarial en constante evolución.

Tabla 6. Diagrama de talento humano- empresa “IMBAMBU”

Recursos Humanos	Propios	Arrendados	Tercerizados
Administrador			
Contador			
Obreros/Operadores de máquinas			
Atención al Cliente			
Personal de Limpieza y Mantenimiento			
Equipo de Marketing y Publicidad			
Personal de Entrega y Reparto			
Abastecimiento y Compras			

Económicos

Se refieren a los activos financieros y materiales que una organización y utiliza para llevar a cabo sus actividades y alcanzar sus objetivos. Estos recursos abarcan el capital financiero, los bienes tangibles como infraestructura y equipos, así como las inversiones y propiedades. Los recursos económicos son la base de la capacidad productiva y la generación

de riqueza, ya que permiten la inversión, la producción y el intercambio de bienes y servicios en la economía. La gestión eficiente y estratégica de estos recursos es esencial para la toma de decisiones informadas y para el logro de un crecimiento sostenible y la maximización del valor en cualquier contexto económico. En relación con lo manifestado en nuestro proyecto detallamos los siguientes:

Figura 6. Diagrama de recursos económicos- empresa “IMBAMBU”

Recursos Económicos	Propios	Arrendados	Tercerizados
Capital	X		
Inversiones y activos financieros	X		
Ingresos por ventas	X		
Líneas de crédito			X
Préstamos bancarios			X
Servicios de contabilidad externa			X
Servicios de auditoría externa			X
Pólizas de seguro			X
Financiamiento a corto plazo	X		

SOCIOS CLAVES

Identificación de los involucrados o stakeholder

Se refiere a cualquier persona, organización o grupo que tenga interés sobre una empresa y pueda afectarle por su actividad. La definición del filósofo Robert Edward es: “todos los individuos sin los que una empresa no puede existir”; dependiendo de la relación que mantengan con la empresa; pueden dividirse en:

- **Stakeholder interno** (grupos e individuos que interactúan e influyen directamente en las empresas, como colaboradores, proveedores, acreedores, directores y clientes).
- **Stakeholder externo** (influyen de formas que no son económicas, como el gobierno, los sindicatos, los medios de comunicación e incluso la comunidad local).

Es necesario que el proyecto de creación de la microempresa “IMBAMBU”, busque, conozca o identifique a las personas que van a estar involucradas con nuestro proceso

comercial de manera directa o indirectamente, especialmente nuestros principales proveedores de las materias primas e insumos; sin dejar fuera instituciones gubernamentales impulsando el apoyo especialmente en el tema de comercio exterior, para finalmente dar el salto hacia los mercados internacionales.

De esta manera hemos encontrado nuestros principales socios clave, con los cuales hemos estructurado este proyecto de inversión, entre proveedores, acreedores, colaboradores podemos mencionar algunos: Socios fundadores: Hernán Melena y Mauro Yanza.

Señor Jhon Williams, empresario extranjero que demanda de Hilo de bambú y nos asegura mantener negocios con nosotros durante mucho tiempo.

Señor Marco Hernández, principal proveedor de la materia prima esencial (para la elaboración de hilo de bambú de excelente calidad.

La Empresa “Iris Color”, nos ofrece los insumos, especialmente los colorantes naturales, para la tintura de nuestro hilo, al ser natural, penetra perfectamente en la fibra y nos permite un acabado de primera. Tenemos un importante socio financiero, banco de Guayaquil (Tasas de interés bajas para emprendimientos)

Ing. Gabriel Ramírez, quien estaría a cargo de la creación del logotipo de la microempresa “IMBAMBU, Suavidad Sostenible en tu Prenda”.

Tejidos Anitex, de la ciudad de Atuntaqui, también se convertiría en un potencial cliente, por la demanda que tiene de hilo de bambú.

Eco. Guillermo Oña, quien fabrica hilo de bambú, en su empresa “ECO BAMBÚ”, estamos en conversaciones para unimos en una campaña mutua con el objeto de promocionar en nuestro mercado nacional, el hilo de bambú, de igual manera tiene contactos en FEDEXPORT, quienes nos están ayudando y guiando para poder finalmente lanzar nuestro producto al mercado internacional.

Matriz de Análisis de Involucrados

Hemos detallado en el siguiente cuadro, la lista de los principales Socios de la Microempresa “IMBAMBU”, detallando también la actividad de cada uno realiza y aporta para que a la vez nosotros nos desarrollemos y podamos cumplir con nuestra labor.

Tabla 7. Diagrama de socios claves - microempresa “IMBAMBU”

Nombre y Relación con la Empresa	Entrega	Producto que Ofrece
Proveedor Sr. Marco Hernández	Materia Prima	Tallos de bambú en buenas condiciones a menor costo
Proveedor Empresa Iris Color	Insumos	Colorantes Naturales, para tinturar nuestros hilos, no afecta al ecosistema
Banco de Guayaquil- Ibarra	Acreedor	Préstamo Empresarial- Tasa de interés conveniente
Ing. Gabriel Ramírez	Diseño de Arte	Es el creador del Logo y Eslogan de nuestra Microempresa “Suavidad sostenible en tu prenda”
Ing. Elsa Suarez	Cliente Exclusivo	Es nuestro cliente más importante, realiza compras al por mayor
Tejidos Anitex S.A. Sr. Juan Vélez	Cliente	Comprador ocasional de nuestro Hilo Bambú
Gerente de la Emp. Ing. Santiago Aguilar	Creador de la Empresa	Es el dueño de las Instalaciones de la Microempresa, el primer año no cobrará arriendo
Gobierno Nacional Rep. Del Ecuador	Ley de Comercio Exterior o Inversiones	Art. 17. - Para la promoción no financiera de las exportaciones en inversiones en el país y en el extranjero.
Eco. Guillermo Oña	Fabrica Hilo de Bambú	Nos unimos para promocionar en el país nuestro producto estrella “Hilo de bambú”

ACTIVIDADES CLAVE

Las actividades claves son acciones fundamentales y esenciales que una organización realiza para cumplir con su propósito, alcanzar sus objetivos y ofrecer valor a sus clientes o usuarios. Estas actividades son el núcleo de las operaciones de la organización y están directamente relacionadas con su modelo de negocio.

Las actividades clave están centradas en la producción, la atención al cliente, la innovación, la distribución, la comercialización y otros aspectos esenciales para nuestro funcionamiento exitoso.

Identificar y optimizar las actividades clave es fundamental para la eficiencia operativa y para mantener una ventaja competitiva en el mercado, en nuestro caso es la fabricación de hilo de bambú.

Relacionadas con el diseño, fabricación y entrega del producto

Las actividades clave relacionadas con el diseño, fabricación y entrega del producto son los procesos esenciales que una organización lleva a cabo para crear, producir y poner a disposición de los clientes su producto.

Estas actividades incluyen el diseño conceptual y detallado del producto, la selección de materiales y componentes, la fabricación, el control de calidad, el embalaje, la distribución y la entrega.

Cada una de estas etapas cumple un papel crucial en la cadena de valor, asegurando que el producto final sea de alta calidad, cumpla con los estándares y expectativas, y llegue al cliente de manera eficiente y satisfactoria.

La optimización de estas actividades es esencial para garantizar la competitividad, la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente en toda la cadena de producción y suministro; en el contexto relacionado con nuestro proyecto tenemos:

Diseño y Desarrollo del producto

Esto implica la investigación y diseño de hilos de bambú, con características específicas como: durabilidad, suavidad y sostenibilidad. Se podría también considerar aspectos como la variedad del bambú, el proceso de extracción de fibras y la selección de colores o acabados.

Obtención y Preparación de las Materia Primas

Seleccionar y adquirir bambú de calidad para el procesamiento de fibras es esencial. Esto incluye cosecha, secado y tratamiento del bambú para obtener fibras de calidad para la fabricación del hilo de bambú.

Hilado y Tejido

La fabricación real de los hilos a partir de las fibras de bambú, así como el tejido o entrelazado de los hilos en productos como telas o cuerdas, son actividades clave en la producción.

Control de Calidad

Se llevaría a cabo en todas las etapas del proceso para garantizar que los hilos de bambú cumplan con los estándares de calidad y durabilidad requeridos.

Embalaje y Etiquetado

La preparación adecuada de los productos para su distribución, lo cual podría incluir el empaque en carretes o bobinas, así como la colocación de etiquetas y materiales de marketing.

Distribución y Logística

Coordinar la distribución de los hilos de bambú a través de canales de entrega, asegurando que los productos lleguen a los clientes en tiempo y forma.

Innovación y Desarrollo Continuo

Mantener un enfoque en la mejora constante de los procesos de diseño, fabricación y entrega para adaptarse a las tendencias del mercado y las demandas cambiantes de los clientes.

Relacionadas con la resolución de problemas del cliente

Se ha realizado una investigación por parte de la empresa sobre las necesidades y beneficios de la fibra de bambú lo cual, dando como resultado que la fibra por su suavidad y tacto sedoso, le hace ideal para pieles sensibles es decir con la elaboración de prendas de vestir con hilo de bambú dan como resultado prendas delicadas.

La fibra de bambú tiene funciones antibacterianas, bacteriostáticas y desodorizantes particulares y naturales. Está comprobado por la Asociación de Inspección Textil de Japón que, incluso tras 50 lavados, el tejido de fibra de bambú aún conserva excelentes propiedades antibacterianas lo que significa que la prenda elaborada con hilo de bambú va a tener más vida útil. La tela hecha de bambú tiene propiedades absorbentes.

Es por esto por lo que es muy usado como la parte absorbente en los cada vez más usados pañales lavables o de tela ya que absorben todo el pipí y evitan cualquier tipo de fuga. También absorbe muy bien la humedad, por lo que es ideal para ropa de deporte o viajes.

Las prendas hechas de bambú bloquean los rayos UVA del Sol hasta en un 98%, por lo que es perfecto para llevar en verano y evitar de una manera natural las quemaduras por el sol. Además, otra de las ventajas de este tejido es su sensación térmica; ya que se siente cálido en invierno y fresco en verano.

La Microempresa IMBAMBU va a tener muy buena acogida con la elaboración del hilo de bambú como vemos son muchos los beneficios que vamos a ofrecer a nuestros clientes.

Plan de Mantenimiento

La Microempresa IMBAMBU realizará un documento técnico en el que se van enumeran los trabajos de mantenimiento previstos para cada máquina. Este plan incluirá todas las actividades de mantenimiento, la descripción de cada intervención, la periodicidad definida para cada una y los recursos necesarios para llevarlas a cabo.

Máquina descortezadora

- ✓ Se realizará mantenimiento cada 15 días por parte del encargado de la máquina.

- ✓ Se utilizará aceite y grasas para mantener en buen estado los engranajes de la máquina.
- ✓ Las puntas del tambor de la maquina se le revisará cada fin de mes a fin de evitar se acumule suciedad.
- ✓ Se utilizará a diario un producto para que las bandas de la maquina funcione sin que resbale.
- ✓ Se llevará un registro de las fechas de mantenimiento y el responsable de llevar a cargo la inspección.
- ✓ Se emitirá un informe sobre el estado de las piezas y de manera general de la máquina.

Máquina extractora

- ✓ Se realizará mantenimiento cada 15 días por parte del encargado de la máquina.
- ✓ Se utilizará aceite y grasas para mantener en buen estado los engranajes de la máquina.
- ✓ Las cerdas de los tambores de la maquina se le revisará cada seis meses para verificar el estado de las cerdas.
- ✓ Se utilizará a diario un producto para que las bandas de la maquina funcionen a la perfección.
- ✓ Se llevará un registro de las fechas de mantenimiento y el responsable de llevar a cargo la inspección.
- ✓ Se emitirá un informe sobre el estado de las piezas y de manera general de la máquina.

3.3 Estudio técnico organizacional

En este apartado se pretende determinar la estructura organizacional y todos los parámetros que permitan ayudar a mejorar la proyección de la microempresa, detallando las actividades y los recursos destinados a los mismos.

Logotipo

El logotipo se creó con los criterios mencionados anteriormente, permite dar una idea clara y precisa a los usuarios sobre el objetivo de la empresa y el producto a comercializarse.

Figura 7. Logo “IMBAMBU”

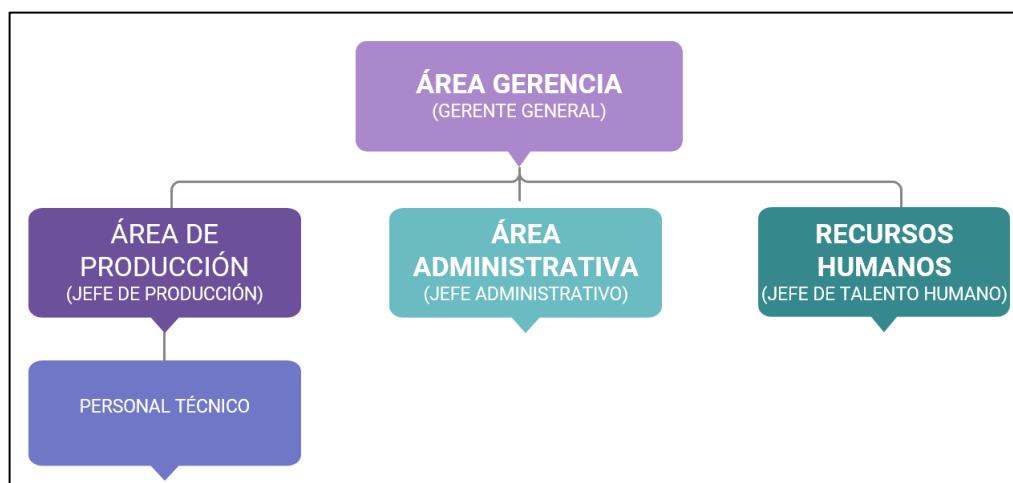


Estructura organizacional

La estructura organizacional es un factor de gran importancia al momento de analizar la viabilidad de un proyecto, en efecto permite definir al personal de trabajo y las actividades que estén a su cargo con el objetivo de llevar a cabo un proceso eficiente.

La empresa “IMBAMBU” está compuesta principalmente por el área de gerencia, luego continua el área de producción, administrativo, recursos humanos y el área técnica como se muestra a continuación.

Figura 8. Estructura organizacional



Actividades a cargo

Cada una de las área establecidas en la estructura organizacional, permite el adecuado funcionamiento de la empresa, a pesar de eso es indispensable que se determine las funciones de cada uno de ellos como en el caso de la gerencia que es la encargada de administrar los recursos que van a ser destinados a la empresa, adicional con los encargos de aprobar o rechazar las decisiones tomadas por las partes interesadas en el crecimiento de la empresa, adicional se encuentra entre sus acciones llevar a cabo la implementación de un sistema de control y evaluación de cada proceso con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos de la empresa.

En el caso de la administración esta debe asignar cuales son las acciones de cada uno de los colaboradores, de hecho, esta área está encargada de la realización de las evaluaciones para el control de calidad, además de vigilar que cada uno de los operarios ejecuten las actividades de manera correcta y con las medidas de seguridad establecida, y finalmente como eje principal se encuentra supervisar el estado financiero de la empresa.

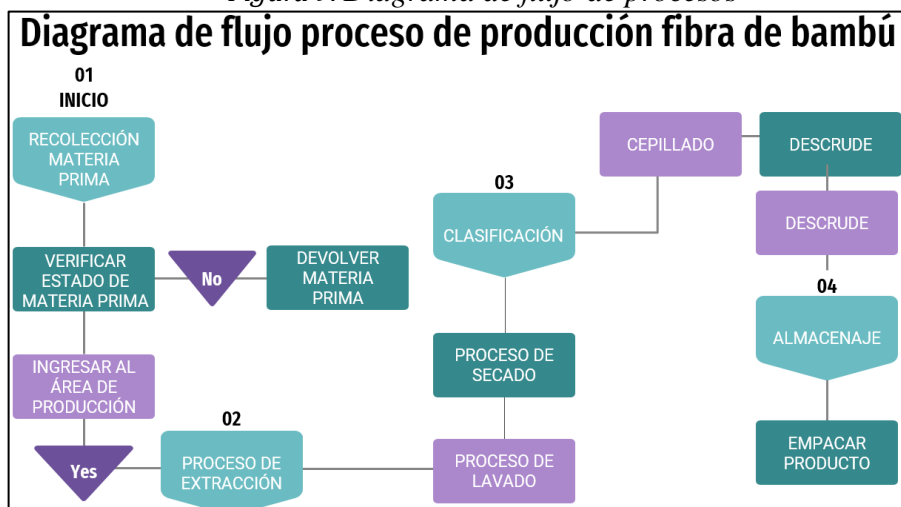
El área de producción es la encargada de controlar las actividades realizadas por los operadores, adicional se encarga de verificar el adecuado funcionamiento de las maquinarias y el área logística, para que se pueda cumplir con los estándares de calidad, a razón de que esto no solo puede legar a un crecimiento económico, sino que también permite que la empresa se pueda posicionar en el mercado comercial.

En el área de recursos humanos es importante que se dé una correcta ejecución a la contratación del personal, al igual que la supervisión de permisos, vacaciones, registros de asistencia y sobre todo que se dé cumplimiento a los derechos de los trabajadores, se garantice el cumplimiento de los beneficios de ley y el respeto a los horarios laborales y a su adecuada remuneración, se debe analizar el ambiente laboral que sea adecuado para cada operario.

Ejecución del diagrama de flujo de procesos

A continuación, se presenta el diagrama que permite comprender los procesos a seguir para la producción de la fibra de bambú, las cuales serán detalladas en los siguientes apartados.

Figura 9. Diagrama de flujo de procesos



Identificación de maquinaria

La maquinaria es uno de los elementos que permiten un proceso de producción eficientes y no costoso, en este caso se detallará la maquinaria y los insumos que se utilizaran para la producción de hilo de bambú y telas, cuyo proceso se describirá a continuación.

EXTRACCIÓN

La extracción es un proceso el cual consiste en la separación de la fibra de la planta de su respectiva pulpa, ya que en esta se su puede encontrar componente como ceras, ligninas, entre otras, esto se lleva a cabo a través de un procedimiento mecánico, para lo cual se utiliza una máquina descortezadora, la cuales se encargan de ir raspando la superficie de los tallos de bambú hasta dejar la pulpa y posterior pasa a una maquina extractora la cual tritura el bambú para obtener una mezcla homogénea.

Figura 10. Máquina descortezadora



LAVADO

El proceso de lavado consiste en retirar las partículas o impurezas que puedan haber quedado después del proceso de extracción, el uso del agua es importante para garantizar que una adecuada limpieza tanto de maquinarias como de la materia prima.

SECADO

El secado es un proceso en el que se coloca la fibra obtenida del lavado y se coloca en un área designada para que puedan captar los rayos provenientes del sol, quienes están encargados de retirar la clorofila de la fibra, el tiempo aproximado de secado es de 4 hora no se debe superar el tiempo establecido ya que el material puede perder resistencia y flexibilidad.

CLASIFICACIÓN

La clasificación es uno de los métodos más eficiente de separar a las fibras por sus características, considerando la longitud, e incluso esta etapa permite que la empresa puede cumplir con los requisitos del cliente, en cuanto a las exigencias y demandas de este, puesto que cada cliente puede solicitar el producto de acuerdo a sus necesidades considerando tamaño, colorimetría, o si a su vez requiere en fibra o en tela.

CEPILLADO

Una vez seca la fibra pasa al área de cepillado en el cual se separan los filamentos, se retiran las partículas de polvo e incluso residuos naturales propios del ambiente, con el fin de reducir el consumo energético y beneficiar la económica local, se ha optado por un proceso a mano.

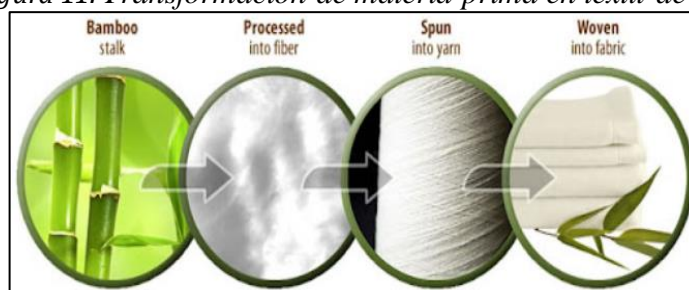
Cabe mencionar que una vez realizado este proceso se obtiene una fibra de color natural al bambú, de la colorimetría propia de la fibra natural, sin embargo, existen diversos procesos como descrude y blanqueo que en el caso de este proyecto no se ejecutarán por los químicos y toxinas que liberan en las aguas residuales y para las cuales se requeriría de un tratamiento de aguas para cumplir con el objetivo de desarrollo sostenible 13 acción por el clima.

ALMACENAJE

En el almacenaje se debe considerar que esta no debe estar expuesta a ambientes húmedos es por eso por lo que su almacenamiento debe darse sobre pisos de madera o estibas, e incluso se las debe resguardar del fuego o infiltraciones de agua. Con el objetivo de mejorar la presentación de la venta comercial de la fibra estas pueden ser empacadas por maquinas que realicen 200 kg por cm², llegando a producir pacas de 150cm por 60 cm.

A continuación, se muestra el proceso de transformación de materia prima en fibra textil del bambú.

Figura 11. Transformación de materia prima en textil de bambú



Fuente: (MIL DEDALES , 2016)

Diseño del proceso de la cadena de producción e infraestructura

De acuerdo con la distribución del área en la cual se llevará a cabo la producción de fibra de bambú se presenta el siguiente plano en el cual se distribuye las áreas de extracción, lavado, secado, etc.

Figura 12. Diseño de planta



En la distribución de la empresa podemos observar un aspecto favorable y es el área de construcción de esta, debido a que al no necesitar gran cantidad de terreno puede ser implantada en la ciudad de Ibarra puesto que el 0,51% del uso del suelo urbano es ocupado por el área industrial-comercial (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ibarra, 2021, pág. 151).

El factor antes mencionado es un indicativo de la acogida que puede presentar la creación de una productora de fibra de bambú, debido a que al no contar con una elevada presencia de fábricas la adquisición de productos resulta más costoso, a diferencia de una producción local la cual reduciría el valor unitario comercial del producto en la zona e incluso en ciudades aledañas.

Según Cadena y Villareal (2020), se realizó una encuesta a 52 micro empresas de la ciudad de Ibarra pertenecientes a las áreas comercial, industrial, construcción, servicios, entre otras y se obtuvo que el factor social es uno de los aspectos que presenta beneficios al momento de presentarse micro emprendimientos, al igual que los clientes que al lograr cubrir los estándares tanto en calidad como en costo, permiten que las empresas se mantengan en el mercado comercial, con una fuente de ingresos estable y con un crecimiento económico en progreso.

Ante este punto de razonamiento se muestra que el impacto económico que tendrá la microempresa productora de hilo de bambú será positiva para la zona puesto que o solo beneficiara al factor social con plazas de empleo, que considerando ese enfoque se estableció en la etapa de cepillado de fibra el uso de mano de obra en lugar de maquinaria, pudiendo llegar a contratar alrededor de 11 a 50 trabajadores solo en mano de obra, sin contar con la parte administrativa considerando el tamaño de la empresa pequeño y que a futuro con un crecimiento exponencial pueda llegar a tener 150 trabajadores, lo cuales gozarán de los beneficios de ley (Gobierno Provincial de Imbabura, 2020).

Al implementar una descortezadora para el proceso de producción de fibra de bambú se obtiene una producción más eficiente, puesto que se obtiene la pulpa del bambú y esta a su vez para a un pequeño proceso de lavado para el retiro de impurezas, se estima que el consumo de agua por 34 kg de producción sea 143 L/mes equivalente a 0,14 m³/mes (Chiluiza & Hernández, 2009). La diferencia con el algodón es representativa ya que solo

para cultivarlo se requiere de 8000 litros de agua para producir 1 Kg, es más el bambú presenta más beneficioso que el algodón, debido a que el suelo no se agota durante el cultivo, no requiere pesticidas ni fertilizantes y sus raíces permanecen en el suelo lo cual le proporciona un mayor crecimiento lo que no sucede con el algodón.

Al considerar estos aspectos el proyecto se considera como una de las iniciativas amigables con el ambiente, al crear una producción responsable, al igual que su consumo, ideologías que se encuentran vinculadas con el objetivo 12 del desarrollo sostenible, y logrando así que no se incremente el cambio climático por las actividades humanas, reduciendo la emisión de gases logrando así una acción con el clima dando cumplimiento al objetivo 13.

En el área de producción la máquina descortezadora será adquirida de la empresa Bar-GAR y será la encargada de procesadora de 100 toneladas de bambú al día, esto se encuentra estrictamente vinculado a la producción nacional ya que los pequeños productores cosechan 850 tallos al año, en comparación con los medianos que recolectan 2.300 tallos y los grandes producen 8.050 tallos en el cual se asume que el peso promedio por tallo de dimensiones 8x200 cm es de 3.90 Kg (INBAR, 2015).

Se toma como referencia el rendimiento del algodón para tener una estimado en bambú en el cual se considera que por 1 kg de algodón se produce 3,3 metros de hilo, este equivalente permite tener una idea de la cantidad de hilo de bambú que se puede producir por kilo, proyectando así cubrir con más de 8.000 toneladas métricas que fue uno de las cantidades a importarse de algodón en el año 2019, logrando abarcar la demanda nacional de este producto (Sanchez y otros, 2020).

Cabe resaltar que en las actividades detalladas previamente se ha solventado la incertidumbre sobre la demanda de hilo de bambú a nivel nacional, al contar con una buena producción local, del mismo modo la maquinaria e infraestructura se encuentran establecidas en el diseño de la planta y los posibles riesgos se han mencionado en apartados anteriores, sin embargo, las fuentes de financiamiento se presentaran en el modelo financiero.

3.4 MODELO FINANCIERO

ESTRUCTURA DE COSTOS

Comprenden los diversos costos y gastos, asociados en la producción y operación de la microempresa; como podrían ser entre otros, materias primas, mano de obra, salarios, servicios básicos, mantenimiento, seguridad, limpieza, transporte, maquinaria, bienes muebles, marketing, etc., El conocimiento y gestión de esta estructura son esenciales para establecer precios adecuados, tomar decisiones financieras informadas y mantener la rentabilidad de la microempresa.

Definir los costos y gastos

- **Costos:** se refieren a los gastos que están directamente relacionados con la producción y fabricación de los hilos de bambú. Esto incluye el costo de la materia prima (fibra de bambú), tintes y otros insumos esenciales para crear los hilos. También incluye los salarios y beneficios de los trabajadores que están directamente involucrados en el proceso de producción, así como los gastos asociados con la maquinaria y equipo de fabricación. Los costos son los desembolsos necesarios para crear los productos y llevarlos al estado en el que están listos para la venta.
- **Gastos:** son los desembolsos que no están directamente relacionados con la producción de los hilos de bambú, pero que son necesarios para el funcionamiento general de la microempresa. Esto puede incluir gastos administrativos, como el alquiler de oficinas o instalaciones de producción, gastos de marketing y publicidad para promocionar los productos, gastos de envío y logística para entregar los productos a los clientes, y otros gastos generales como servicios públicos, seguros y otros gastos operativos no directamente relacionados con la producción de hilo.

Costos fijos

Son aquellos gastos que no varían en función de la cantidad de producción o ventas de una empresa. Estos son constantes en un periodo determinado de tiempo y están relacionados con el volumen de producción; ejemplos: El alquiler de un espacio de producción, los salarios del personal administrativo, los costos de depreciación de maquinaria y equipo.

Tabla 8. Diagrama prevención mensual de costos fijos

PREVISIÓN MENSUAL DE COSTOS FIJOS	DATOS
NÓMINA	USD \$ 1.912,44
SERVICIOS BÁSICOS	USD \$ 125,00
ARRIENDOS	USD \$ 400,00
TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN	USD \$ 100,00
SECRETARIA	USD \$ 460,00
SEGURO	USD \$ 200,00
GASTO BANCOS	USD \$ 739,04
PUBLICIDAD	USD \$ 80,00
SUMINISTROS	USD \$ 30,00
IMPREVISTOS (10%)	USD \$ 299,74
TOTAL GASTOS	USD \$ 4.346,22

Costos Variables

Son los gastos que cambian proporcionalmente a medida que la producción o el nivel de actividad de una empresa aumentan o disminuyen.

Estos costos están directamente relacionados con la cantidad de productos o servicios que se producen o venden. Por lo tanto, a medida que la producción aumenta, los costos variables también aumentan, y cuando la producción disminuye, los costos variables se reducen.

Ejemplos de costos variables en una microempresa de fabricación de hilos de bambú podrían ser el costo de los materiales utilizados en la producción, los gastos de mano de obra directa por hora de producción y los gastos de empaque que aumentan con la cantidad de productos fabricados.

El conocimiento y control de los costos variables son cruciales para comprender la rentabilidad por unidad producida y para tomar decisiones eficientes en la gestión de la producción y la fijación de precios.

Tabla 9. Diagrama estructura de costos fijo y variables

ESTRUCTURA DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES				
ITEM	DETALLE	FRECUENCIA	TIPO GASTO	VALOR
1	Fibra de Bambú (Materia Prima)	Mensual	Fijo	USD 5.500,00
2	Servicios Básicos (Agua, luz, teléfono, Internet)	Mensual	Variable	USD 370,00
3	Sueldos (2 obreros y 1 administradora)	Mensual	Fijo	USD 3.102,00
4	Insumos (Grasa, aceite y diésel)	Mensual	Variable	USD 200,00
5	Publicidad	Mensual	Fijo	USD 80,00
6	Otras Materias Primas (Colorantes)	Mensual	Variable	USD 400,00
TOTAL				USD 9 .652,00

Inversión inicial

La inversión inicial se refiere al monto de dinero que una empresa o emprendedor debe desembolsar al comenzar un negocio o proyecto. Esta inversión cubre una variedad de gastos necesarios para establecer y poner en marcha la operación, que pueden incluir la adquisición de activos como maquinaria y equipo, el alquiler de espacio, la compra de materiales y suministros iniciales, la contratación y capacitación del personal, gastos legales y administrativos, marketing y otros costos esenciales.

La inversión inicial es un componente clave en la planificación financiera, ya que afecta directamente la viabilidad del negocio y el período de tiempo necesario para alcanzar el punto de equilibrio y comenzar a generar ingresos consistentes.

Tabla 10. Diagrama plan de inversión

PLANE DE INVERSIÓN	VALOR
Gastos de constitución y licencias	2950,00
Instalaciones, (Local de Arriendo)	400,00
Maquinarias	40.000,00
Vehículos	25.000,00
Herramientas	1.500,00
Mobiliario y equipos de oficina	1.900,00
Equipos informáticos	1.900,00
Gastos Extras	417,00
TOTAL INVERSIÓN	74.067,00

Tabla 11. Inversión inicial de la empresa “IMBAMBU”

Detalle	Valores
1.1 Inversión en activos fijos	75.100,00
1.2 Inversión en Intangibles	2.950,00
1.3 Capital de trabajo	14.137,00
(=) Total Inversión	92.187,00
(-) Financiamiento	30.000,00
(=) Inversión Neta	62.187,00

3.5 FUENTES DE INGRESOS

Las fuentes de ingresos de una microempresa son los diferentes canales o actividades a través de los cuales la organización genera dinero. Estas fuentes representan las distintas maneras en que la microempresa obtiene ingresos, ya sea a través de la venta de nuestro producto, la suscripción a plataformas, entre otras estrategias, que contribuyen a la generación de ingresos y sostenimiento financiero de la organización.

La microempresa “IMBAMBU”, luego de un análisis estratégico, encuentra diferentes fuentes de ingresos en los cuales podría incursionar, a más de establecer a nuestros principales clientes quienes se interesan de nuestro producto, el hilo de bambú, para lo cual debemos cumplir con la oferta mensual del producto, y establecernos en el mercado local, logrando una viabilidad y rentabilidad de esta microempresa de fabricación de hilo de bambú y derivados.

Ventas generadas en cada segmento

La microempresa de fabricación de hilo de bambú se enfoca en varios segmentos de mercado, los que incluyen ventas directas e indirectas, al por mayor y menor, donde nuestra oferta debe ser capaz de satisfacer a estos segmentos de mercado. Además del comercio electrónico y transferencia de conocimiento serían nuestras principales fuentes de ingresos para maximizar su alcance e ingresos en IMBAMBU.

Tabla 12. Diagrama cuadro producto: “hilo de bambú”

Producto	Precio / Kg.	Producción por mes	Total ventas / mes
Hilo de Bambú	\$16/kg.	1.000 kg/mes	\$ 16.000,00
		TOTAL VENTAS	USD 16.000,00 AL MES

Detalle de los Ingresos totales de la Microempresa “IMBAMBU”

Con nuestro producto estrella, el Hilo de Bambú, cuyas ventas mensuales llegan a dar un ingreso de USD 16.000,00; tenemos lo necesario para arrancar nuestro negocio, aunque a futuro anhelamos incursionar en la fabricación de nuevos productos como es el caso del hilo o lana de albaca, el cual se puede fabricar utilizando la misma máquina que usamos para fabricar el hilo de Bambú o HB; de la misma manera nuestro anhelo es de llegar a exportar nuestros productos a lugares como los EEUU y la Unión Europea.

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROYECTO

3.6 INVERSIÓN INICIAL.

La Microempresa “IMBAMBU” fabricante de Hilo de Bambú, para iniciar sus operaciones ha previsto a través de sus socios y colaboradores, arrancar con una inversión inicial entre activos fijos, Intangibles y Capital de Trabajo; sin dejar de tomar en cuenta el Financiamiento a través del préstamo bancario. De esta manera detallamos cada uno de los componentes de nuestra inversión inicial:

Inversión en Activos Fijos

“IMBAMBU”, a través principalmente del capital aportado por sus socios posee los siguientes activos fijos, con los cuales alcanzaremos poco a poco la meta anhelada, levantar nuestra Microempresa.

Tabla 13. Diagrama inversión activos fijos

ITEM	CATEGORIA	VALOR USD
1	Maquinaria	USD 40.000,00
2	Muebles	USD 1.900,00
3	Vehículos	USD 25.000,00
4	Equipo de Cómputo	USD 1.800,00
5	Materia Prima	USD 6.400,00
	TOTAL ACTIVOS FIJOS	USD 75.100,00

Inversión en Intangibles

Los gastos de inversión en intangibles, son gastos necesarios para la constitución de la empresa, sobre todo el software para nuestra contabilidad, los cuales alcanzan el siguiente valor.

Tabla 14. Diagrama inversión intangibles

ITEM	CATEGORÍA	VALOR USD
1	Gastos de Constitución	USD 450,00
2	Preoperativos	USD 500,00
3	Software	USD 2.000,00
	TOTAL INTANGIBLES	USD 2.950,00

Capital de Trabajo

Para calcular el Capital de trabajo que necesitamos para la producción de nuestro producto, debemos calcular los Costos de Producción, más los Gastos Administrativos, obteniendo finalmente el Capital de Trabajo que la Empresa necesita tener para producir nuestro producto en un mes de trabajo.

Tabla 15. Diagrama capital de trabajo

ITEM	CATEGORÍA	VALOR USD
1	Costos de Producción	USD 5.500,00
2	Gastos Administrativos	USD 4.346,22
3	Total Costo y Gastos (mensual)	USD 9.946,22
4	Total Capital de Trabajo	USD 14.137,00

Financiamiento

Para el financiamiento de la Microempresa “IMBAMBU”, tenemos en cuenta que la **Inversión en Activos Fijos es de USD 75.100,00**; eso sumado a **una Inversión en Intangibles de USD 2.950,00**; y al Capital de Trabajo que asciende a **USD 14.137,00**; nos arroja un gran total de USD 92.187,00; de todo este capital, los socios ingresan a la Empresa aportando en total el valor de USD 62.187,00; que representa el 67% de la Inversión Total;

y el restante 33%, que equivale a USD 30.000,00; se lo conseguirá mediante Financiamiento de uno de los principales Bancos de la ciudad de Ibarra, de la siguiente manera:

Tabla 16. Diagrama financiamiento

ITEM	CATEGORÍA	VALOR USD
1	Monto a Financiar	USD 30.000,00
2	Tasa	15%
3	Número de Años	5
4	Número de Meses	60
5	Meses de Gracia	3
6	Meses a Amortizar	57
7	Valor Dividendo	USD 739,04
8	Valor Interés	USD 13.250,47

3.10 PROYECCIÓN DE INGRESOS

Ingresos Operacionales

La Microempresa “IMBAMBU”, tiene en el hilo de bambú HB, a su producto principal, para arrancar nuestro trabajo, el cual gracias principalmente a nuestros socios ha asegurado la venta de en total mil kilos de nuestro HB, por los que pagan un valor de USD 16,00 el kilo, obteniendo un valor al mes de USD 16.000,00

Tabla 17. Diagrama ingresos operacionales

ÍTEM	PRODUCTO	CANTIDAD/MES	PRECIO/KG.	VALOR AL MES
	Hilo de Bambú	1.000,00 kg.	USD 16,00	USD 16.000,00
VENTA TOTAL ANUAL				USD 192.000,00

Ingresos no Operacionales

Por el momento no existen en la Microempresa “IMBAMBU”, Ingresos no Operacionales, es decir que provengan de otras actividades que no sea la fabricación de Hilo de Bambú.

3.11 PROYECCIÓN DE COSTOS Y GASTOS

Costos y Gastos de Operación

Los Costos y Gastos de Operación son los que obtenemos de sumar todos los gastos involucrados en la producción del Hilo de Bambú,

Tabla 18. Diagrama costos y gastos de operación

ITEM	RUBRO	V. MENSUAL	V. ANUAL
1	NÓMINA	USD 1,912.44	USD 22,949.28
2	Servicios Básicos	USD 125.00	USD 1,500.00
3	Arriendos	USD 400.00	USD 4,800.00
4	Transporte y Movilización	USD 100.00	USD 1,200.00
5	Secretaria	USD 460.00	USD 5,520.00
6	Seguro	USD 200.00	USD 2,400.00
7	Gastos Bancos	USD 739.04	USD 8,868.48
8	Publicidad	USD 80.00	USD 960.00
9	Suministros	USD 30.00	USD 360.00
10	Imprevistos (10%)	USD 299.74	USD 3,596.93
	TOTALES	USD 4,346.22	USD 52,154.69

Gastos no operativos

Los gastos no operativos son aquellos que no se relacionan directamente con la fabricación del HB, por ejemplo: tenemos a los intereses, los impuestos, la depreciación y la amortización, los cuales se detallan a continuación.

Tabla 19. Diagrama gastos no operativos

ITEM	RUBRO	V. MENSUAL	V. ANUAL
1	Depreciaciones y Amortizaciones	USD 847,08	USD 10.165,00
2	Interés Bancario	USD 261,88	USD 3.142,50
	TOTALES	USD 1.108.96	USD 13.307,50

3.12 EVALUACIÓN FINANCIERA

Proyección de Estados Financieros

Para poder analizar la Proyección de Estados Financieros de nuestra Empresa, es necesario realizarlo al menos de los cuatro primeros años de funcionamiento de la misma, para lo cual llegamos a la Utilidad Neta, después de restar de las Ventas de la Empresa, todos los costos de ventas, gastos administrativos, depreciaciones, gastos financieros,

participación de empleados e impuesto a la Renta; tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 20. Estado de resultados

DETALLE	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Totales
Ventas	192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	768,000.00
(-) Costo de ventas / Insumos	66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00	264,000.00
(=) Utilidad Bruta en Ventas	126,000.00	126,000.00	126,000.00	126,000.00	504,000.00
(-) Gastos Administrativos y ventas	52,154.69	52,154.69	52,154.69	52,154.69	208,618.75
(-) Depreciaciones y amortizaciones	10,690.00	10,190.00	10,190.00	9,590.00	40,660.00
(-) Gastos Financieros	4,331.31	3,632.98	2,791.34	1,814.41	12,570.04
(=) Utilidad operativa	58,824.00	60,022.33	60,863.97	62,440.90	242,151.21
(-) 15% Participación empleados	-	-	-	-	-
(=) Utilidad después de utilidades	58,824.00	60,022.33	60,863.97	62,440.90	242,151.21
(-) Impuesto a la renta (*)	2,657.50	2,657.50	2,657.50	2,657.50	10,630.00
(=) Utilidad Neta	56,166.50	57,364.83	58,206.47	59,783.40	231,521.21

Flujo de Caja

Para el análisis del Flujo de Caja, de los primeros cuatro años de nuestra Microempresa, tomamos en cuenta primero los Costos de Inversión, así como el préstamo que realizaremos a la entidad bancaria respectiva; con esto partimos con Flujo de Caja para el año 0 de **USD 62.187,00** y a partir del año 1, vamos bajando el flujo de caja acumulado, el cual es negativo hasta el año 2; y a partir del año 3, empieza a ser positivo a favor de nuestra empresa, concluyendo en el año 4, con un Flujo de Caja Acumulado de **USD 188.182,30**; a favor de la Empresa. Esto quiere decir que al invertir inicialmente USD 62.187,00; en la empresa; los primeros dos años se recupera esa inversión y a partir del tercer

año, se obtiene la recuperación total de la inversión y empieza a generarse una ganancia para la empresa; para el cuarto año se considera en primera que se termina de cancelar el préstamo bancario; y una supuesta liquidación o venta de los activos de la empresa.

Tabla 21. Estado de flujo de efectivo

Concepto	(+/-)	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Totales
Ingresos	+		192,000.00	192,000.00	192,000.00	192,000.00	768,000.00
Costo de Venta	-		66,000.00	66,000.00	66,000.00	66,000.00	264,000.00
Gastos de Administración y Ventas	-		52,154.69	52,154.69	52,154.69	52,154.69	208,618.75
Depreciaciones y amortizaciones	-		10,690.00	10,190.00	10,190.00	9,590.00	40,660.00
Gastos financieros	-		4,331.31	3,632.98	2,791.34	1,814.41	12,570.04
Impuestos - Utilidades	-		2,657.50	2,657.50	2,657.50	2,657.50	10,630.00
Ganancias netas	=		56,166.50	57,364.83	58,206.47	59,783.40	231,521.21
Depreciaciones y amortizaciones	+		10,690.00	10,190.00	10,190.00	9,590.00	40,660.00
Costos de inversión	-	92,187.00					92,187.00
Préstamo	+	30,000.00	-	-	-	-	30,000.00
Pago de capital	-		3,445.08	5,235.54	6,077.18	7,054.11	21,811.91
Recuperación del capital de trabajo	+		-	-	-	-	-
Valor de liquidación de activos	+		-	-	-	-	-
Flujo de caja Neto	=	(62,187.00)	63,411.42	62,319.29	62,319.29	62,319.29	188,182.30
Flujo de caja acumulado	=	(62,187.00)	1,224.42	63,543.71	125,863.01	188,182.30	

Evaluación Financiera

Para analizar la Evaluación Financiera, que es la parte final de la planificación financiera de nuestro proyecto, para lo que consideramos un valor en la Tasa de Descuento del 12%; con la cual determinaremos si nuestro Proyecto es viable o no lo es.

Valor Actual Neto

El Valor Actual Neto o VAN, consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con dicha inversión.

Luego de realizar los cálculos respectivos, tenemos que nuestro proyecto nos arroja un VAN Positivo de USD \$ 128,073.58; lo cual implica que nuestro proyecto si es viable de realizar, para lo que también calculamos el TIR.

Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno o TIR, se calcula teniendo como referencia a la Tasa de Descuento que es del 12%; y de igual manera después de realizar los cálculos correspondientes obtuvimos un **TIR del 93,99%**; es decir al ser claramente nuestro TIR, superior a la Tasa de Descuento, podemos concluir que nuestro proyecto se convierte en viable.

Balance general

El balance general permite conocer el estado financiero de la empresa y su proyección en los 4 años, en este se detallarán los activos y pasivos, al igual que el patrimonio, aspectos esenciales para conocer el progreso de la empresa y su factibilidad.

Tabla 22. Balance general empresa "IMBAMBU"

	Año 0	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04
ACTIVO CORRIENTE	14.137,00	77,548.42	139,867.71	202,187.01	264,506.30
Caja - bancos	-	63,411.42	125,730.71	188,050.01	250,369.30
Cuentas por cobrar	-				
INVENTARIOS	-				
Otros activos corrientes	14.137,00	14,137.00	14,137.00	14,137.00	14,137.00
ACTIVO NO CORRIENTE	78.050,00	67,360.00	57,170.00	46,980.00	37,390.00
ACTIVOS FIJOS	75.100,00	75,100.00	75,100.00	75,100.00	75,100.00
ACTIVOS INTANGIBLES	2.950,00	2,950.00	2,950.00	2,950.00	2,950.00
(-) DEPRECIACION Y AMORTIZACIÓN ACUMULADA	-	(10,690.00)	(20,880.00)	(31,070.00)	(40,660.00)
OTROS ACTIVOS	-				
TOTAL ACTIVOS	92.187,00	144,908.42	197,037.71	249,167.01	301,896.30

PASIVO CORRIENTE	-	-	-	-	-
CUENTAS POR PAGAR PROVEEDORES (HASTA A 1 AÑO)	-	-	-	-	-
OBLIGACIONES LABORALES POR PAGAR		-			
OBLIGACIONES FISCALES POR PAGAR		-			
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (HASTA 1 AÑO)	-	-	-	-	-
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (HASTA 1 AÑO)	-	-	-	-	-
PASIVO NO CORRIENTE	30.000,00	26,554.92	21,319.38	15,242.20	8,188.09
CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	-	-	-	-	-
CRÉDITO CON BANCOS O COOPERATIVAS (MÁS DE 1 AÑO)	30.000,00	26,554.92	21,319.38	15,242.20	8,188.09
OTRAS CUENTAS POR PAGAR (MÁS DE 1 AÑO)	-	-	-	-	-
TOTAL PASIVO	30.000,00	26,554.92	21,319.38	15,242.20	8,188.09

PATRIMONIO	62.187,00	118,353.50	175,718.33	233,924.80	293,708.21
CAPITAL (APORTES)	62.187,00	62,187.00	62,187.00	62,187.00	62,187.00
RESULTADOS ACUMULADOS			56,166.50	113,531.33	171,737.80
RESULTADOS DEL PERÍODO	-	56,166.50	57,364.83	58,206.47	59,783.40

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	92.187,00	144,908.42	197,037.71	249,167.01	301,896.30
----------------------------------	------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

4.1 Análisis de demanda en el mercado nacional y producción

Se toma como referencia el rendimiento del algodón para tener una estimado en bambú en el cual se considera que por 1 kg de algodón se produce 3,3 metros de hilo, este equivalente permite tener una idea de la cantidad de hilo de bambú que se puede producir por kilo, proyectando así cubrir con más de 8.000 toneladas métricas que fue uno de las cantidades a importarse de algodón en el año 2019, logrando abarcar la demanda nacional de este producto (Sanchez y otros, 2020).

Adicional se considera que la producción del mecanismo de la maquinaria esta implementada de acuerdo a la producción de la empresa, puesto que como se considera existen temporadas en las cuales el bambú no se produce y las reservas de almacenamiento de los tallos es poca, debido al elevado costo del almacenaje, sin embargo, se estima que la fábrica tendrá una mayor producción de hilo de bambú en la temporada de verano que es en la cual se producen alrededor de 10.000 setos por comunidad (INBAR, 2015, pág. 117).

Se estima que el promedio de cada uno de los tallos sea aproximadamente de 4kg, lo cual indica que en el área de producción la máquina descortezadora tiene la capacidad de procesar 100 toneladas al día que equivalen a 250 tallos de 4 kg, por día y que por cada kg de bambú se puede obtener 3,3 metros, lo que nos indica que se tendría una producción constante de 40 días para procesar los 10.000 tallos por mes en época de verano y se obtendría alrededor de 132.000 metros de hilo de bambú y consideraríamos que necesitábamos reemplazar 8.000 toneladas de algodón con una producción de 40 toneladas al mes y en una sola comunidad, cabe mencionar que el análisis se centra en una de las comunidades de Manabí y se debe contemplar que hay alrededor de 16 provincias a nivel nacional que cuentan con producción de bambú, lo cual nos da un referente de cuál es la demanda de tallos a solicitar para cumplir reemplazar al algodón como fibra textil.

Se resalta que la producción de madeja de hilo de bambú por día se establece partiendo de la producción de 250 tallos los cuales tiene un peso de 1000 kg que posterior al área de lavado, pasan a una superficie de secado de dimensiones de 23m*23m, cuyo ingreso será de 500 kg en la mañana y los otros 500kg en la tarde, una vez realizado el secado y obtenido una mezcla homogénea, se procede al hilado obteniendo así una producción

alrededor 1000 metros de hilo diario los cuales serán almacenados en 125 madejas de hilo de 8 metros respectivamente.

Cabe resaltar que en las actividades detalladas previamente se ha solventado la incertidumbre sobre la demanda de hilo de bambú a nivel nacional, al contar con una buena producción local, del mismo modo la maquinaria e infraestructura se encuentran establecidas en el diseño de la planta y los posibles riesgos se han mencionado en apartados anteriores, sin embargo, las fuentes de financiamiento se presentaran en el modelo financiero.

El análisis financiero planteado en este apartado está considerado para una producción en la ciudad de Ibarra, debido a que las textileras requieren alrededor de 1000 kg de hilo de algodón para la fabricación de prendas de vestir, es por eso que se estableció esa producción por mes, que a pesar de los resultados obtenidos se estima que la creación de una empresa productora de hilo de bambú es factible de realizar.

4.2 Análisis de factibilidad económica y financiera

Como se mencionó anteriormente se aplica una metodología mixta a través de la cual se analizará a información obtenida y se procesarán los datos clasificándolos, dependiendo de la característica en cualitativos y cuantitativos, como eje principal del presente trabajo es determinar la factibilidad económica y financiera para la creación de una Microempresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú en la ciudad de Ibarra.

Para lograr el cumplir con los objetivos trazadas de crear una empresa de hilo de bambú es esencial analizar los riesgos a los cuales puede exponerse, entre ellos se encuentra el financiamiento, la competencia en el mercado, la mano de obra e incluso los costos de abastecimientos de materia prima y de producción.

Uno de los riesgos que presenta es el impacto ambiental que genera la producción de bambú si más bien es un material ecológico, a futuro si los objetivos de la empresa se mantienen en crecimiento puede superar la demanda nacional a cubrirse y esto puede ocasionar zonas de deforestación para el cultivo de bambú, se estima que puede llegar a convertirse en un riesgo debido a que puede crear competencia en el mercado, afectando así los costos provistos, puesto que una alternativa a la competencia es la reducción del valor comercial del textil.

Adicional se debe considerar como riesgos el área de producción, debido a que como es un material innovador y nada visto en la industria nacional, este a su vez requiere de conocimiento por parte del equipo técnico y mano de obra, esto a fin de garantizar que se cumpla con la seguridad y se brinde un servicio de excelencia, a través de capacitaciones, manejo de equipos y toma de decisiones en caso de accidentes, sin embargo se procede a analizar la factibilidad de la creación de una empresa productora de hilo de bambú.

Se procede como primer punto a realizar un análisis preliminar el cual tiene como propósito cubrir una necesidad en el mercado comercial, como por ejemplo en la industria textil la demanda de algodón fue tan elevada que no se pudo cubrir con la producción nacional, Ecuador importó alrededor de 8 mil toneladas métricas de algodón en el año 2019, lo que indica un elevado consumo de esta materia prima (Sanchez y otros, 2020).

A pesar de que en el Ecuador la industria textil reconozca la buena calidad del algodón nacional, existen compañías que abastecen su materia prima proveniente de Estados Unidos, esto con el objetivo de reducir costos, puesto que el algodón adquirido del extranjero es más económico que el producto nacional, ante esto la mayoría de los productores han optado por el poli algodón o poliéster, debido a que es mucho más económico y se puede lograr una mayor calidez en las prendas de vestir (Espinoza & Suarez, 2019).

Para la producción de una hectárea de algodón es requerido aproximadamente 2 000 dólares lo cual es considerado elevado si se compara con el valor de cultivo por hectárea en Estados Unidos el cual es de mil quinientos dólares, eso se debe a la implementación de tecnologías que faciliten la producción a gran escala (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2024).

En continuación con lo mencionado se puede analizar que un aspecto benéfico para la empresa es la gran acogida del hilo de bambú en la industria textil, debido a la reducción de costos y adicional a las propiedades térmicas y resistentes, que llegan a parecerse a las del poliéster que en la actualidad es el material que más se encuentra en las prendas de vestir.

De hecho, si se compara el costo económico de establecimiento de una hectárea de bambú está en aproximadamente \$760 dólares, aún si se llegara a implementar costos adicionales en manejo y cosecha el valor promedio es de \$1300 dólares, que en comparación

con el algodón resulta ser 35% más económico e incluso el costo por planta no supera los \$2,50 (Fernandez N. , 2020).

A través de este enfoque mixto se puede evidenciar la recopilación de información que orienta al presente proyecto a una respuesta positiva ante la factibilidad de crear una microempresa dedicada a la fabricación del hilo de bambú debido a que en la actualidad la demanda de materia prima (algodón) es elevada y la producción nacional no puede cubrirla por la ausencia de tecnologías que optimicen los tiempos de cosecha y producción a gran escala. Si se compara el rendimiento en producción entre el bambú y el algodón la diferencia entre ellos es extensa, debido a que en el caso del algodón por hectárea se obtiene de 2 a 4 toneladas y en el caso del bambú se producen de 1200 a 1400 tallos por hectárea cada año, sin embargo, lo característico de los tallos es el alto ya que estos pueden llegar a medir hasta 40 metros. La longitud de los tallos permite obtener hilos mucho más largos al resto e incluso producir de manera más rápida el tejido para la elaboración de telas o a su vez la comercialización de fibras, logrando cubrir el 91,3% de la demanda actual de fibras textiles las cuales son destinadas para consumo intermedio y para la producción de artículos textiles.

Según Castro (2020), la industria textil ha logrado ganar una buena posición en la en el campo comercial en la ciudad de Atuntaqui, ya que se estima que alrededor del 60% se los habitantes se encuentran vinculadas a esta actividad económica, sin embargo, no está exenta a presentar dificultades o que su crecimiento se vea afectado o a su vez detenido por diversas causales como inflación, intereses, entre otras.

Es esencial el fortalecimiento del mercado de textiles, a pesar de las alternativas que ofrece en cuestiones de costo, se pueden mejorar implementando capacitaciones a los integrantes del grupo de trabajo de la empresa a crearse, cuyo enfoque es brindar un servicio de calidad, no obstante, es importante adicionar nuevos productos que llamen la atención de los usuarios. En la actualidad las personas tienen mayor conciencia sobre el impacto ambiental que conlleva la producción de prendas de vestir, al igual que las fibras o hilos, como aportación positiva para la creación de la micro empresa, puesto que se abre la posibilidad de ganar aceptación en el mercado al utilizar un producto reciclado y que a su vez es amigable con el ambiente ya que no consume la misma cantidad de recursos naturales que consumen los materiales utilizados actualmente en la industria textil.

En la Actualización del plan de desarrollo del Cantón Ibarra, se obtiene que las actividades que se encuentran relacionadas con la industria de textiles general el 1,47% de ingresos, llegan a considerar un aporte del alrededor del 6% del Producto Interno Bruto (PIB) cantonal (Castillo, 2024).

Tras el procesamiento de la información obtenida se hace un análisis de viabilidad a la creación de una empresa dedicada a la fabricación de hilo de bambú, esta no solo sería beneficiosa para la industria textil, sino también para la comercialización de prendas de vestir a un menor costo y amigables con el ambiente, adicional se observa la intervención del componente social, e cual también se encuentra favorecido con la empresa, ya que esta puede generar puestos de trabajo y así mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Aspectos favorables

Entre los aspectos positivos de implementar el hilo de bambú se encuentran las características de sus fibras, puesto que estas son absorbentes, lo que permiten que se regule la temperatura corporal, aspecto que es de gran aporte en las temporadas de verano al mantener el cuerpo fresco y en el invierno lo mantiene cálido, es más la tela de bambú provee 97,6% de protección a la exposición de rayos UV.

Cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible

Se considera que la implementación del bambú a la industria textil es una calve para cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible impuestos en la Agenda 2030, ya que este es considerado como un recurso ecológico sostenible, lo que lo convierte en una de las alternativas para reducir los efectos del cambio climático y es más se puede dar cumplimiento a los objetivos de desarrollo sostenible 9, 13, 12.

El objetivo de desarrollo sostenible 9 se encuentra relacionado con una industria innovadora en la cual aplicaría la empresa al utilizar un material amigable con el ambiente, para el ODS 12 nos orienta a una producción y consumo responsable cabe mencionar que la compañía tiene como propósito complementar la industria textil con la fibra de bambú, puesto que los materiales utilizados en la actualidad son muy contaminantes para el planeta, a diferencia de la fibra de bambú, y por último el ODS13 es la acción por el clima, el cual adopta medidas urgentes para combatir el cambio climático, que en el caso del presente

trabajo la empresa colaboraría en el cumplimiento de este objetivo puesto que se reducirá el consumo de recursos naturales en la etapa de producción del hilo.

El bambú es considerado como una planta perenne puesto que su existencia es ancestral e incluso existen alrededor de 1500 especies alrededor del mundo, sin embargo, por su capacidad de desarrollarse de manera natural en casi todo el planeta, es categorizada como un material versátil y de fácil aplicación no solo en el ámbito textil sino en el área de construcción.

Propiedades del bambú

Una de las características esenciales que convierten al bambú en un elemento idóneo para los textiles es la celulosa propia de este tipo de planta ya que posee un químico denominado KUN, el cual actúa como agente bactericida, esto quiere decir que si alguna bacteria entra en contacto con la fibra es eliminado, lo cual es un factor llamativo al momento de ofrecer al usuario prendas hechas con bambú ya que estas eliminarán las bacterias del cuerpo humano que generan malos olores.

La creación de esta empresa se puede convertir en un proyecto a favor del desarrollo sostenible en la actualidad, debido a que el proceso de fabricación del hilo de bambú no conlleva el consumo de muchos recursos naturales, la fabricación de la fibra es sencilla ya que los troncos de bambú se dejan secar al sol, luego se somete a un proceso mecánico de trituración que posterior se somete a la etapa de fermentación hasta lograr conseguir una pasta homogénea, la cual se dejará secar y pasará al proceso de hilado y teñido, obteniendo de esta manera prendas de vestir biodegradables.

Otro aspecto a analizar es la demanda del país para producir bambú como materia prima, sin embargo, se tiene como antecedente el nivel de exportación en el año 2022 el cual fue de alrededor de 500 millones de dólares 10 veces más que el año 2016, lo cual nos indica que se tiene una buena cobertura de bambú en el país (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2019).

Como segundo punto se tiene la proyección de los resultados en este se averigua la cantidad de capital del cual debe disponer la empresa, se investiga cuáles pueden ser las fuentes de financiamiento, como se tiene como meta cumplir con un desarrollo sostenible se

puede mandar la propuesta del proyecto verde a organizaciones internacionales como FAO, que son las encargadas de proveer de capital económico a planes que sean amigables con el medio ambiente, adicional existe se han elaborado planes cuyo propósito es capacitar a los agricultores para una producción eficiente. El tercer punto a tratar es la investigación del mercado, en el cual intervienen el rendimiento de la empresa e incluso aspectos demográficos como la ubicación, en el caso del proyecto de una micro empresa encargada de la fabricación de hilo de bambú se establece que no cuenta con competencia en el mercado ni en la zona ni a nivel cantonal, puesto que las compañías textiles que ejercen en esos lugares se mantienen en la confección de prendas de vestir con materiales tradicionales como el algodón o poliéster.

Una vez establecido los puntos más esenciales a tratar se procede con la organización de la empresa, en la cual se considerarán factores técnicos, operativos, económicos y legales. En el caso del presente trabajo, se ha realizado el análisis de gasto promedio mensual por personal especializado en la recolección de bambú, los cuales, para poder cumplir con los ámbitos legales, se procederá a remunerar conforme lo estipula la ley y con los beneficios de este. En el ámbito técnico se establecerán medidas de seguridad y capacitaciones contantes de los riesgos del trabajo, la igual que de proveer de los recursos y herramientas necesarias para garantizar la seguridad al momento de laborar y en el ámbito operativo se contará con mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de trabajo, adicional si se encuentran con daños que afecten la eficiencia del trabajador serán reemplazadas por nuevos equipos.

Una vez recopilada la información sobre la producción de bambú, se debe implementar el enfoque cuantitativo a través de la herramienta tecnológica Excel, para poder realizar el balance económico de la empresa y a su vez identificar si existen procesos que obstruyan la ejecución del proyecto, en esta etapa es importante contar con inventarios sobre los activos y pasivos, al igual que los ingresos y egresos con el fin de tener el panorama claro de la situación y como se encamina el proyecto.

Al referirse a la producción de hilo de bambú se debe cuantificar el número de maquinarias y equipos que en su mayoría será una máquina trituradora y las maquinas hiladoras, las cuales son especializadas en fabricar fibras textiles de manera automática, y se requiere de espacios establecidos con la debida señalización para prevenir accidentes y

riesgos laborales. A medida que avance el crecimiento de la empresa, se procederá a la recopilación de datos a través del área contable, que como se mencionaban anteriormente se encarga del procesamiento de datos como ingresos, egresos, gastos, entre otros. El personal destinado a esta actividad debe contar con experiencia en el área debido a que al tener un financiamiento de capital exterior se deben realizar reportes y avances del proyecto.

Como los puntos expuestos anteriormente son proyecciones a futuro de la creación de una empresa de elaboración de hilo de bambú, es esencial mantener un registro de los resultados por procesos tanto en la cosecha como en la fabricación del hilo y en la cantidad de tela elaborada, de estos ejes parte al análisis de datos y la identificación de problemas para una mejor toma de decisiones y obtener una respuesta afirmativa o negativa sobre la viabilidad del proyecto, en el caso del presente trabajo se menciona una luz verde al proyecto, por el análisis cuantitativo de las estadísticas obtenidas de las investigaciones referentes a la industria textil y la aceptación que tendría el bambú como materia prima para la elaboración de prendas de vestir.

Adicional cabe mencionar que una vez obtenido el financiamiento se puede contribuir con la creación de áreas de trabajo especializados como área de cosecha, área de secado, área de procesamiento de bambú, área de homogeneización y área de tejido, que en conjunto permiten elaborar fibras textiles hechas con bambú, de igual manera se debe contar con mantenimiento de la infraestructura y maquinaria, ya que se debe garantizar a los trabajadores un espacio seguro para laboral.

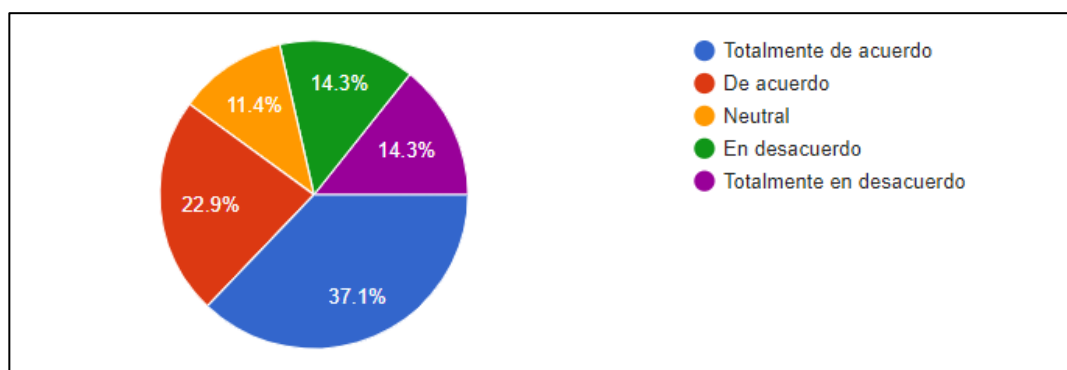
Al no contar con un registro de mantenimiento se puede analizar los posibles riesgos que conlleva su uso sin previa inspección y autorización, debido a que este no solo puede ocasionar problemas legales al momento de algún incidente, sino que no se cumplir con el objetivo de brindar una mejor calidad de vida a los moradores y a su vez puede conllevar a perder el patrocinio extranjero se observa el incumplimiento de alguna de las metas propuestas.

A continuación, se presenta el análisis financiero partiendo del levantamiento de información a través de encuestas, las cuales se centraron en una serie de preguntas que orientan al presente proyecto en el cumplimiento de los objetivos planteados.

4.3 Análisis e interpretación de resultados

1. La calidad de las prendas de vestir fabricadas con hilo de bambú es importante para mí.

Figura 13. Calidad de las prendas



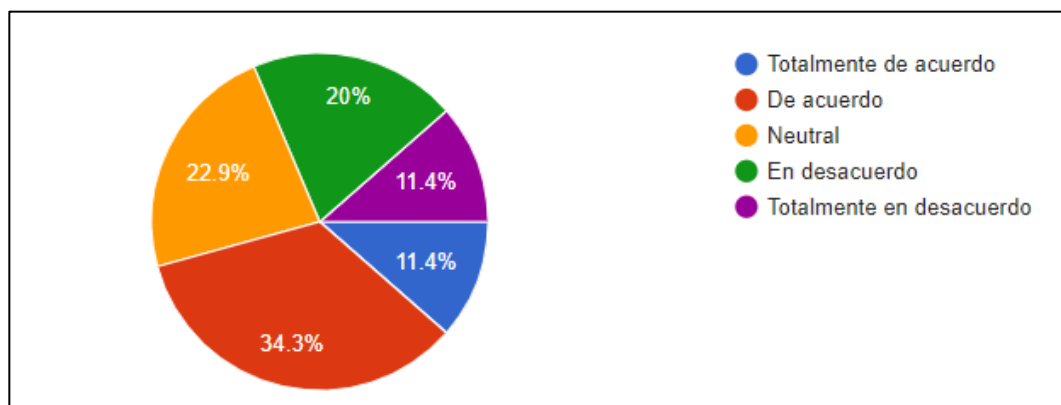
Análisis: El 37,10% de las textileras encuestadas están totalmente de acuerdo con la importancia del uso de hilo de bambú en las prendas de vestir, mientras que el 14,3% está en desacuerdo en la relevancia de fabricar las prendas con material ecológico como el bambú.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 37,10% de las industrias textiles encuestadas están Totalmente de acuerdo con la importancia de la calidad de las prendas de vestir fabricadas con hilo de bambú, puesto que se encontraban en una zona aledaña al sector industrial de la ciudad de Ibarra y exponen lo esencial que es controlar el consumo de recursos como agua e incluso elementos naturales del alrededor como madera que es utilizada para la generación de energía en calderas, hornos, entre otras.

Sim embargo el 14,3% está en desacuerdo, debido a la razón de que consideran que ya se encuentran muchas industrias en la zona y la creación de más conlleva a la expansión territorial de las mismas, que de hecho afectan a los lugares cercanos con ruido y contaminación, causando incomodidad a los residentes e incluso problemas con los permisos de construcción y los horarios de ejecución de obras.

2. Estoy dispuesto(a) a pagar un precio más alto por prendas hechas con materiales sostenibles como el hilo de bambú.

Figura 14. Valor comercial



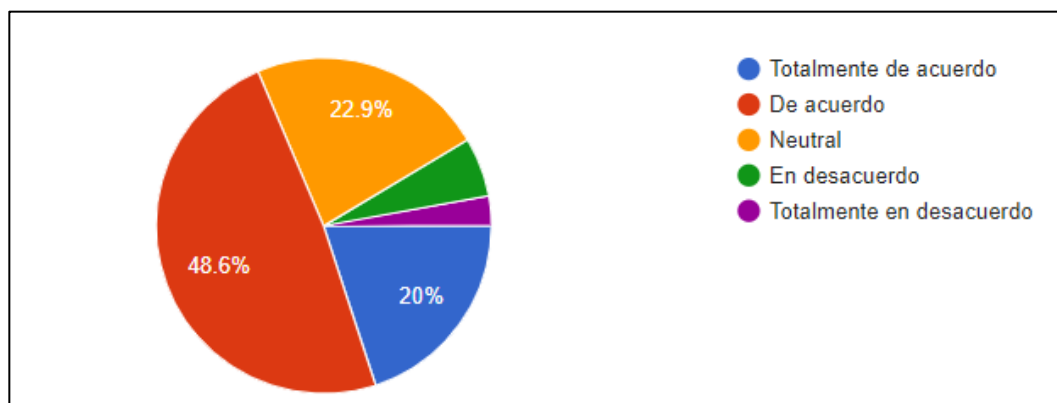
Análisis: El 34,30% de las textileras encuestadas están de acuerdo con pagar un precio más elevado por prendas de vestir elaboradas con materiales sostenibles, a diferencia del 20% en desacuerdo, por la competitividad que puede llegar a presentarse en la zona local que es conocida por ser líder en la industria de textiles.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 34.30% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo con el costo elevado en la comercialización de prendas de vestir hechas con hilo de bambú, puesto que son conscientes de la preservación del planeta, y de los efectos negativos de la falta de cuidado en los ecosistemas y la falta de regulación en los procesos de producción y fabricación de productos, de hecho pueden evidenciar en el entorno los cambios de temporada y el prolongamiento de los mismos por meses, lo cual afecta al sector agrario.

El 11.4% se encuentra en desacuerdo por el costo elevado de las prendas hechas de bambú, puesto que, si se está utilizando un recurso renovable el valor unitario del mismo debería bajar, ya que no se está invirtiendo costos adicionales en la adquisición de insumos y estos son provistos del planeta y ante un producto ecológico el costo debería ser más económico.

3. Considero que las prendas de bambú son una opción más cómoda que las de otros materiales.

Figura 15. Comodidad



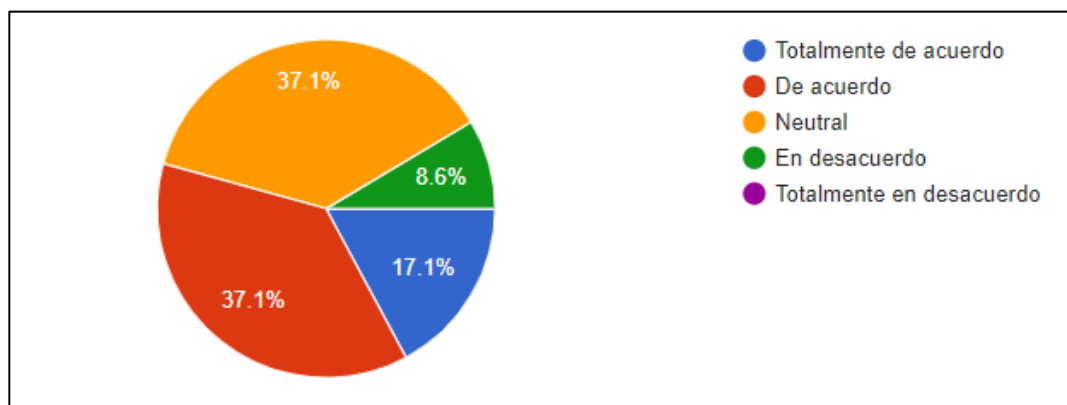
Análisis: El 48.60% de las textileras encuestadas están de acuerdo con considerar al bambú como una opción más cómoda en comparación con otros materiales, mientras que el 22.9% se mantiene neutral ante la falta de conocimiento de este material, en cuanto a características como suavidad, durabilidad, entre otras.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 48.6% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo con considerar al bambú como una opción más cómoda que otros materiales, debido a que los otros elementos con los que han trabajado no garantizan suavidad por el bajo costo al que ofrecen y eso termina causando incomodidades con el cliente, al someter a las prendas al lavado y secado, ya que mencionan que las prendas presentar roturas o adquieren una mala calidad como tipo cartón.

El 22.9% se encuentra en neutral en el ámbito de materiales, ya que mencionan que se debe considerar el costo de cada uno de ellos y realizar una comparación del valor por prenda o del costo unitario de la materia prima, al igual que el rendimiento del mismo, puesto que son elementos que permiten el desarrollo de las prendas de textil y si al presentarse un costo elevado la mayoría de la clientela opta por fibras sintéticas a menor costo, independiente de la calidad ofertada.

4. Me interesa conocer más sobre los beneficios ambientales de las prendas de vestir hechas con hilo de bambú.

Figura 16. Beneficios ambientales



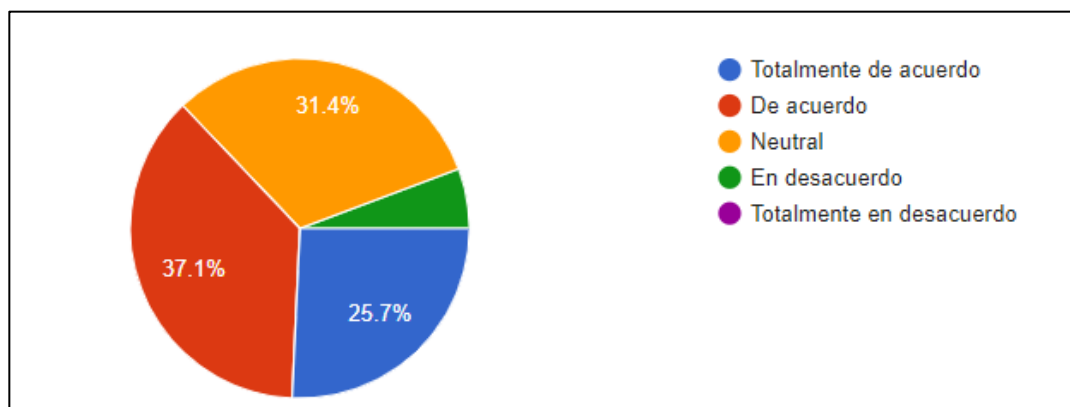
Análisis: El 37.10% de las textileras encuestadas están de acuerdo con el conocer sobre los beneficios ambientales que se tiene ante la fabricación de prendas de vestir hechas con hilo de bambú, mientras que el 8.6% se mantiene en desacuerdo ante la falta de interés de la clientela sobre el impacto ambiental que genera la producción de textiles.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 37.1% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo con conocer sobre los beneficios ambientales que se producen al utilizar el bambo como hilo para la elaboración de textiles esto se debe a la gran cantidad de recursos que se usa para la elaboración de telas o insumos para confeccionar prendas de vestir, de hecho consideran que al escuchar sobre la reducción de consumo de agua del bambú en comparación con el algodón, llamo la atención de las textileras, pues no solo representan la preservación del recurso natural, sino también la reducción en los costos de producción.

El 8.6% se encuentra en desacuerdo, puesto que aluden al mercado comercial en los cuales se encuentran y consideran que la inversión es un riesgo al no tener conocimiento del material y su versatilidad al momento de la confección, adicional muestran que no existe una regulación y control sobre las industrias en las descargas de aguas residuales lo cual no les implica gastos adicionales y un proceso de fabricación libre de responsabilidades.

5. *Prefiero comprar ropa fabricada con materiales naturales como el bambú en lugar de telas sintéticas.*

Figura 17. Preferencias



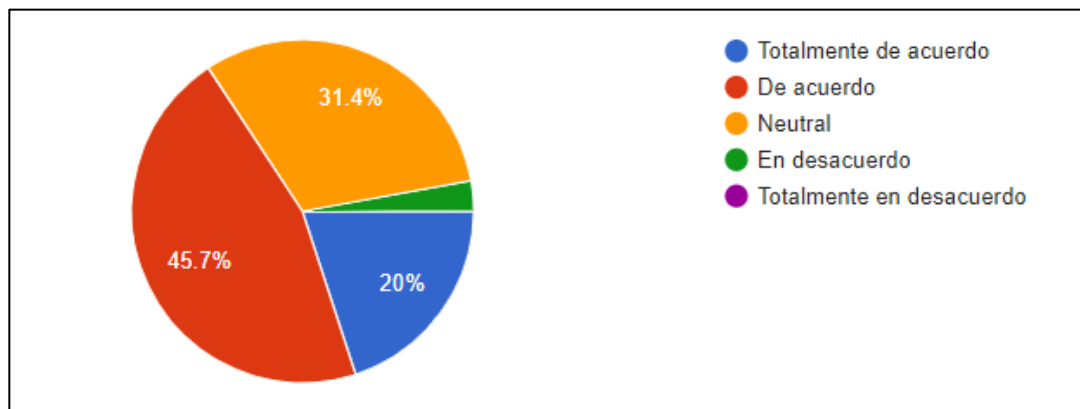
Análisis: El 37.10% de las textileras encuestadas están de acuerdo con la adquisición de prendas que sea realizadas con bambú en lugar de fibras sintéticas, a diferencia del 31.4% se mantienen en una posición neutral al saber que las fibras sintéticas provienen de un proceso de reciclaje de plásticos, sin embargo, desconocen el proceso de tratamiento para obtener las fibras y el impacto ambiental del mismo.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 37.1% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo al adquirir prendas que estén realizadas con bambú en lugar de fibras sintéticas, debido a que han presenciado en la zona que el costo de la recolección de plástico ha incrementado y aluden a que la clientela no se muestra interesada en la composición de las prendas sino en el valor comercial de las mismas, sin embargo notan un cambio en cuanto se hacen pruebas de vestuario y observan dureza en la prenda.

El 31.4% se encuentra neutral en el uso del bambú en lugar de fibras sintéticas, debido a la producción de las mismas, consideran que al contar con los proveedores de material y al no notar una variación en los costos, no tiene un interés en reemplazar el material, sin embargo, consideran que la calidad de la prenda influye en la venta de los productos, ya que aparte del diseño es en lo que se fijan los clientes y que el bambú puede ser una opción viable para mejorar la calidad de las prendas.

6. Me gustaría que las tiendas locales ofrecieran una mayor variedad de prendas de bambú.

Figura 18. Oferta de locales comerciales



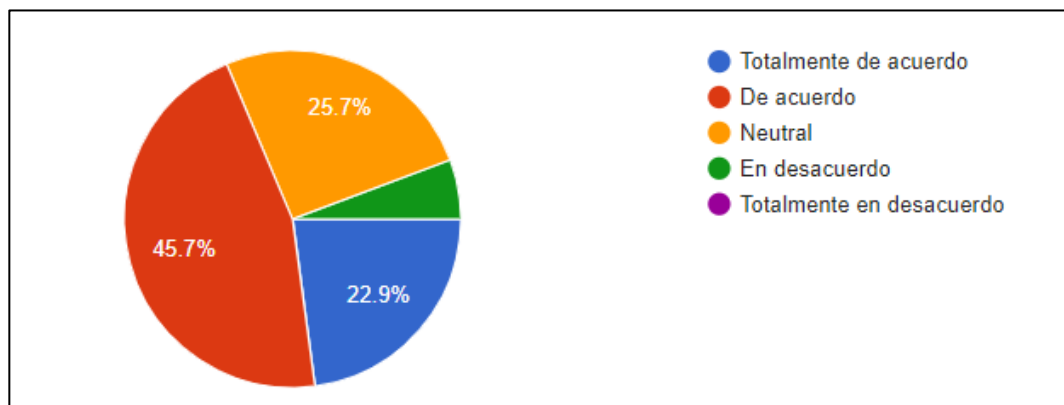
Análisis: El 45.7% de las textileras encuestadas están de acuerdo en que los locales comerciales ofrezcan mayor variedad en prendas de bambú, mientras que el 31.4% se mantiene en una posición neutral, puesto que comenta que los locales comerciales ofertan los productos de acuerdo con el inventario que poseen, independiente del material.

Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 45.7% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo en que los locales comerciales oferten mayor variedad de prendas realizadas con hilo de bambú, debido a que este acto puede elevar la demanda de la confección de la ropa e incluso puede ayudar a mejorar el ingreso de las textileras y generar mayor cantidad de trabajo local, que se requerirían al incrementar la demanda de estos productos ecológicos.

El 31.4% se encuentra neutral en la oferta de una variedad de prendas hechas de bambú en locales comerciales, puesto que enfatiza en que independientemente de la demanda los centros de comercio o los propietarios piden una baja de costos para adquirir los productos y estos no se encuentran vinculados a el material.

7. Confío en que las prendas de bambú son duraderas y de larga duración.

Figura 19. Calidad de prendas de bambú



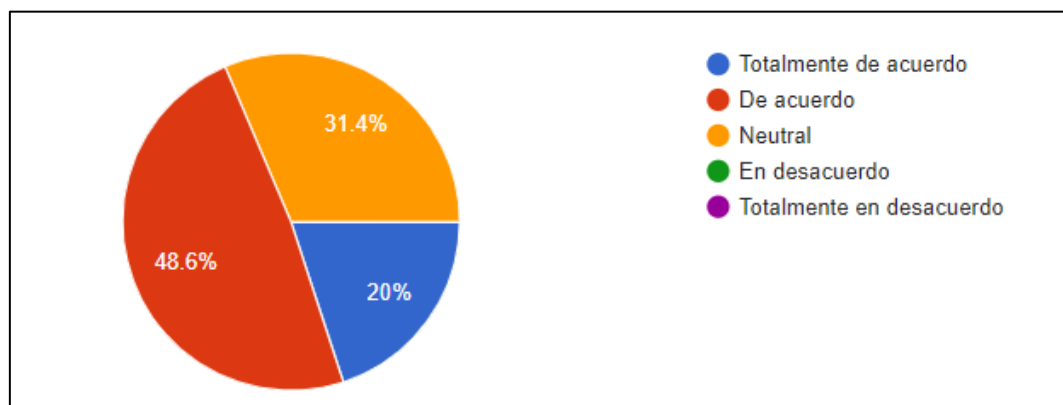
Análisis: El 45.7% de las textileras encuestadas están de acuerdo en la resistencia y durabilidad de las prendas de bambú, a diferencia del 25.7% que se mantiene en una posición neutral al no tener información de cómo se comporta el material ante el proceso de tinturado y confección.

Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 45.7% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo en la resistencia y durabilidad de las prendas de bambú, puesto que han logrado escuchar a través de medios de comunicación el uso de este material en la construcción de viviendas, a lo que evidencia que si el uso de este se implementa en elementos estructurales y de larga duración en la fabricación de textiles conservará las mismas características.

El 25.7% se encuentra neutral ante la resistencia y durabilidad el bambú, debido a que aluden al hecho de que no conocen las condiciones en las cuales se almacén, ni tiene un prototipo o muestra del producto para observar en el mismo cuáles son sus cualidades y en que situaciones este se vería afectado en cuanto a la calidad, que es el parámetro solicitado por las textileras para la confección de ropa e incluso otros accesorios como bolsos y costuras de zapatos.

8. *El diseño y la moda de las prendas de vestir hechas con bambú son atractivos para mí.*

Figura 20. Diseño de prendas



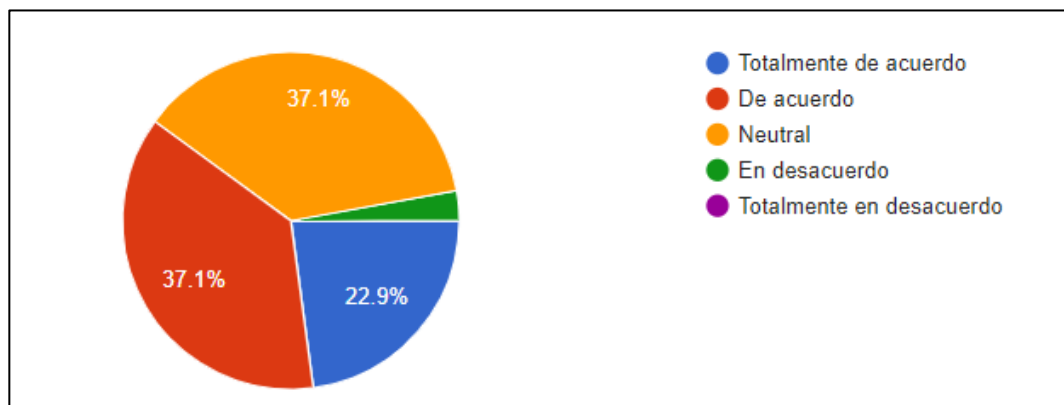
Análisis: El 48.6% de las textileras encuestadas están de acuerdo en el diseño y la moda de las prendas de vestir que utilizan bambú, mientras que el 31.4% se mantiene neutral debido a que no consideran el factor como diseño y moda primordiales al momento de ofertar textiles para la venta.

Interpretación: De acuerdo con los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 48.6% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo en la importancia del diseño y moda de las prendas de vestir, puesto que con ellas pueden llamar la atención de la clientela e incluso convencerlas de adquirirlas al valor comercial ofertado, ya que evidencian en los consumidores la adquisición de productos con un costo elevado siempre y cuando este cumpla con los gustos y preferencias del usuario.

El 31.4% se encuentra neutral en el uso del bambú que al momento de realizar la confección de una prenda se focalizan en la cantidad de material que se utiliza y si esta sale rentable realizar para la venta o a su vez se cambia el diseño para ofertar a un valor más económico que es una de las estrategias en uso para lograr clientela y mejorar los ingresos de los lugares de confección de ropa y accesorios.

9. Estoy dispuesto(a) a recomendar prendas de bambú a amigos y familiares.

Figura 21. Recomendación



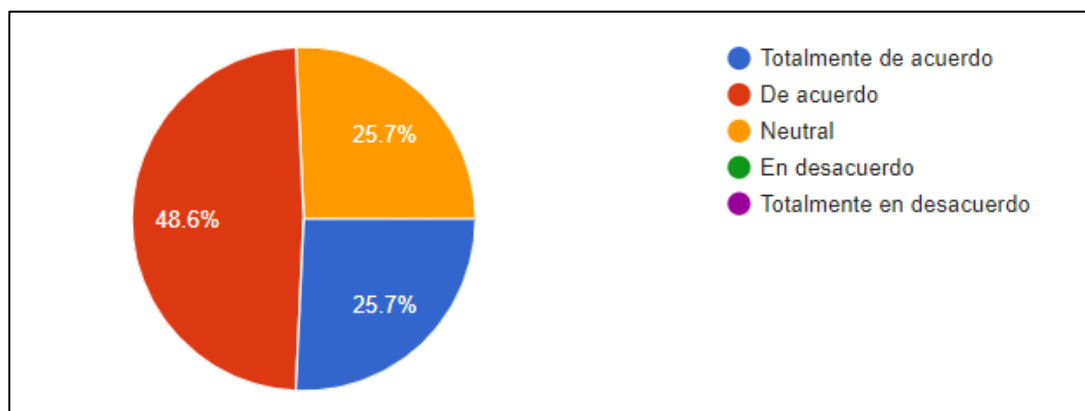
Análisis: El 37.10% de las textileras encuestadas están de acuerdo en recomendar prendas de vestir elaboradas con bambú a personas cercanas a ellas, a diferencia del 37.1% los cuales mantienen una posición neutral en la recomendación por el hecho de garantizar la calidad de estas.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 37.1% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo con recomendar prendas de vestir elaboradas con bambú, debido a los beneficios ambientales, sociales y económicos que aportan a la industria textil, adicional mantienen el pensamiento de sembrar conciencia sobre el impacto ambiental que causa la producción de elementos utilizados para la elaboración y confección de ropa los cuales son artículos de uso diario y de un consumo frecuente.

El 37.1% se encuentra neutral ante la recomendación del uso de prendas de vestir elaboradas con bambú, debido a que previamente deben realizar pruebas de resistencia, calidad e incluso considerar la colorimetría para convertirla en prendas que capten la atención de los clientes, es más consideran un riesgo introducirlo porque la clientela generalmente prefiere textiles ya conocidos que aquellos que innovan la industria.

10. Creo que las prendas de bambú tienen un buen equilibrio entre precio y calidad.

Figura 22. Equilibrio valor comercial



Análisis: El 48.6% de las textileras encuestadas están de acuerdo en que las prendas hechas de bambú deben tener un equilibrio entre la calidad y el costo, mientras que el 25.7% se mantiene en una posición neutral debido a que en realidad son conscientes que los proveedores de telas de buena calidad incrementan el precio y de hecho proveen la garantía de estas.

Interpretación: De acuerdo a los datos obtenidos de las encuestas se observa que el 48.6% de las industrias textiles encuestadas están de acuerdo en equilibrar la calidad con el costo de las prendas de vestir, debido a que este es un factor importante al momento de confeccionar y comercializar los productos, en ese se establece la rentabilidad del material y el costo de producción y de hecho con el valor unitario se puede negociar la adquisición a gran escala e incluso la venta al por mayor de productos realizados con bambú.

El 25.7% se encuentra neutral que el calor comercial se encuentre equilibrado con la calidad del producto, debido a que en general la parte de la confección y adquisición establecen los valores comerciales, que en muchas ocasiones son independientes a la calidad sino a la cantidad de material que se entregue puesto que con ellos pueden sacar más producto y lograr mayores ventas.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.7 CONCLUSIONES

Por medio de las entrevistas realizadas a las textileras en la ciudad de Ibarra se obtuvo de manera general que alrededor del 50% de los propietarios tienen una aceptación por la creación de prendas hechas con hilo de bambú, y son conscientes de la cantidad de recursos naturales que se utilizan para la elaboración de textiles, es más consideran la introducción del hilo como una solución a los elevados costos de adquisición del algodón.

Con esta premisa y con el antecedente que en Imbabura tiene como ingreso principal la industria textil que representa el 60% de las actividades económicas se encuentra viable la creación de la empresa, es más se obtiene que se puede llegar a cumplir la demanda local que a través de las encuestas se observó que de las 70 empresas textiles 35 son aquellas que compran hilo y telas, y con este antecedente se obtiene un informe de producción favorable debido a que con la producción de 1000 kg por semana se puede llegar a cubrir la demanda local.

Del mismo modo para lograr cubrir la demanda nacional se obtuvo que de una sola comunidad de Manabí encargada de la provisión de cañas de bambú se puede obtener 10.000 tallos de los cuales se generan 40 toneladas métricas de hilo de bambú, indicativo que da un panorama del rendimiento que debe tener la producción en el caso de que se solicite una mayor demanda de hilo de bambú a nivel nacional, cabe mencionar que el abastecimiento de cañas de bambú es basto en el país, puesto que alrededor de 16 provincias cuentan con áreas de crecimiento de bambú y que el costo promedio de cañas de 3 a 6 metros varía entre los 10 a 40 dólares de las cuales se obtiene por cada kilo un metro de hilo de bambú los cuales pueden ser almacenados en madejas de hasta 8 metros.

Con los datos presentados se obtiene que la empresa puede cubrir con la demanda nacional, puesto que, si más bien el bambú cuenta con temporadas de producción, en el caso de que se requiera más materia prima esta puede conseguirse en otras regiones y en otras temporadas, al igual que se estableció a través de un diseño organizacional la infraestructura y las actividades designadas para cada una de las partes implicadas en el desarrollo y crecimiento de la empresa.

Una vez concluida la Planificación del Proyecto para la creación de una Microempresa destinada a la Fabricación de “Hilo de Bambú”; en donde realmente se plasmó cada uno de los pasos a seguir desde la Introducción, la justificación de este, la aplicación del modelo Canvas, analizamos y buscamos a nuestros clientes, nuestro mercado objetivo, debiendo además explicar la Propuesta de Valor, que nuestro producto ofrecerá, y lo hará diferente al resto de productos de la misma índole; también están los Canales que usaremos para poder darnos a conocer y promocionarnos en el mercado; seguimos con la Relación al Cliente, la forma mismo en la que vamos a servir y a negociar con nuestros principales clientes, desde los más pequeños, hasta los más grandes e importantes.

Seguimos con los Recursos Clave, que cuenta la empresa para poder arrancar con el proyecto, nuestros socios, nuestros recursos físicos, el capital y financiamiento, el cual será suficiente para este proyecto; de igual manera analizamos a nuestros Socios Clave, colaboradores, clientes, proveedores y todas las personas con las que contamos para poner en marcha este negocio.

Las Actividades Clave, que realizaremos para la producción del mejor producto que queremos ofrecer; la estructura de Costos, que son los costos y Gastos de Fabricación Directos e Indirectos, y finalmente las Fuentes de Ingreso, que para empezar se basa en la fabricación y venta del hilo de bambú HB, pero tenemos el proyecto a futuro de incrementar y diversificar la Empresa con la fabricación del hilo de alpaca.

Una vez visto y logrado todo esto, realizamos el análisis financiero desde lo que es el valor de la Inversión Inicial, los Ingresos que recibirá mensualmente la Empresa, con la venta del HB, así como los Gastos y Costos Administrativos, el Financiamiento que será el 33% del valor total de la inversión.

Finalmente, con una Tasa de Descuento del 12%, analizamos un VAN positivo que es de USD \$ 128,073.58; y el TIR que es de 93.99%, es decir superior a la Tasa de Descuento, lo cual vuelve viable a nuestro proyecto

Por otro lado, después de realizar una inversión de USD 62.187,00; este valor lo recuperamos desde el tercer año de funcionamiento, ya que los dos primeros años se recupera este capital y a partir del tercer año, inician las ganancias de la empresa.

Los socios de la Microempresa “IMBAMBU”, aportan con dinero en efectivo para la constitución de esta con lo que es el 67% de lo que se requiere, mientras que el 33% restante se lo financiará con un banco de la ciudad.

Finalmente, al arrojar valores positivos, tanto el VAN, como el TIR, creemos que es un proyecto atractivo ya que más allá de la parte financiera, creemos que el hilo de bambú es una alternativa ecológica para el uso de prendas de vestir, ya que, al dejar de usar tu prenda, la misma se desintegra al ser hecha con fibras naturales de bambú.

Realmente son algunas las cualidades de nuestro hilo, ya que, al fabricar prendas de vestir de este material, observaremos que son más absorbentes que cualquier otro material, al tener la bacteria “kun”, la misma elimina el hongo del sudor, lo cual elimina el mal olor, finalmente estas prendas son apreciadas ya que su capacidad térmica te mantiene fresco en días cálidos y muy abrigado en climas fríos.

3.8 RECOMENDACIONES

En un mundo en donde la contaminación lo está destruyendo todo y se buscan alternativas ecológicas para intentar frenar un poco esta avalancha de basura que inunda al mundo, debemos buscar entonces alternativas amigables al medio ambiente, como prendas de vestir hechas con hilo ecológico de bambú.

En lo concerniente a la parte económica, se tiene la suerte y la oportunidad de que los socios aporten una suma importante de dinero a la empresa, lo que alcanza a cubrir el 67%; por lo cual se recomienda que el financiamiento sea no más del 33%, es decir de USD 30.000,00

Es necesario cumplir con cada una de las partes constantes en este Proyecto, es decir, la promoción de nuestro producto, o el conservar el mejor trato y las mejores relaciones con nuestros clientes, ya que al hacerlo se asegura la consecución de los objetivos descritos y

Una vez cristalizada la primera meta, crear la fábrica “IMBAMBU”, enseguida la siguiente meta es la de buscar llegar a la exportación de nuestro producto el HB; y el de fabricar hilo o lana de albaca, lo cual expandirá nuestros horizontes en la industria textil ecuatoriana e internacional.

El estudio a nivel superior hace que la juventud y las personas en general descubran que, para la creación de un proyecto, solo hace falta un poco de decisión y el conocimiento adecuado, el cual hoy estamos aprendiendo en las aulas del ISTER, que nos ha hecho dar cuenta que se puede llegar a invertir con las herramientas adecuadas, en cualquier tipo de negocio.

Las asignaturas no son fáciles ni difíciles, es el maestro profesor de la asignatura, quien logra transmitir los conocimientos a sus alumnos y real y sinceramente queremos y debemos agradecer al Sr. Magister Wilman Bravo Espinoza, ya que ha logrado enseñarnos con mucho profesionalismo y sin guardárselo nada, todo lo que necesitamos saber para realizar un negocio o emprendimiento, saludos fraternos y un gracias especial a nuestro Maestro.

3.9 BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, S., Enriquez, M., & Hernán, U. (2022). Residuos agroindustriales: su impacto, manejo y aprovechamiento. *AXIOMA*, 1-7. doi:<https://doi.org/10.26621/ra.v1i27.803>
- Barragan, B., & Forero, J. (2023). Sistema de reciclaje de residuos textiles en procesos de tejeduría y confección para fabricar hilos como insumo en la generación copas corseteras. Bogotá, Colombia: Fundación Universidad de América. Obtenido de <https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/9272/1/3181469-2023-2-II.pdf>
- Cadena, J., & Villareal, A. (2020). Factores que inciden en la supervivencia de los emprendimientos. Ibarra: Univerdisad Técnica del Norte. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10397/2/02%20IO%20728%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- Cámara de Comercio de España. (04 de 2024). La sostenibilidad ¿Qué es y cómo afecta a mi empresa? España. Obtenido de https://empresasostenible.camara.es/sites/default/files/2024-03/KPMG_GuiaPyme_VF.pdf
- Cámara Nacional De La Industria Textil. (Marzo de 2020). Conociendo la industria textil y de la confección. México: INEGI. Obtenido de https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/egi/productos/nueva_estruc/702825195649.pdf
- Castillo, A. (2024). ACTUALIZACIÓN PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA 2015-2023. Obtenido de <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/K-Planes-programas/PDOT/Cantonal/PDOT%20IBARRA.pdf>
- Castro, R. (2020). Determinantes de la internacionalización de la industria textil. Caso de estudio: Atuntaqui. Ibarra: Universidad Técnica del Norte. Obtenido de

<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11132/2/02%20IEF%20264%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Cayuela, D., & Carrera, E. (julio de 2024). Economía circular en la industria textil y de la moda. *Ambienta*. Obtenido de <https://www.revistaambienta.es/content/dam/revistaambienta/ambienta-140-moda-sostenible/11%20AMBIENTA%20N140%20julio%202024.pdf>

CEPAL. (2021). Construir un futuro mejor. Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/1a441acf-eeb3-462e-bf93-f2948a22f0ab/content>

Césare, M., Fátma, H., Natalie, C., Cruz, L., Calle, J., & Gonzales, H. (2019). Caracterización Química y física del bambú. Perú. Obtenido de <https://www.executivebs.org/publishing.cl/aci/2019/Vol10/Nro4/1-ACI1336-19-full.pdf>

Chiluiza, C., & Hernández, J. (11 de 2009). Elaboración de papel artesanal de caña guadua. Quito. Obtenido de <https://bambu.com.ec/wp-content/uploads/2020/12/CD-2457-Elaboracion-de-papel-artesanal-de-cana-guadua-Guadua-angustifolia-K..pdf>

Coronel, M., & Echeverría, A. (11 de 2020). Matriz productiva y el modelo de sustitución de importaciones de textil Ecuatoriano (2009-2017) caso de estudio: Cantón Antonio Ante. Ecuador: AXIOMA. Obtenido de <file:///G:/descargas%202/625-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1117-1-10-20201221.pdf>

Espinoza, M., & Suarez, D. (10 de 11 de 2019). El sector algodonero en Ecuador: desafíos y oportunidades de la cadena de valor. Obtenido de <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/anales/article/download/2548/2855/10275>

Fernandez, L. (10 de 04 de 2024). La ingeniería y los ODS de Naciones Unidas Las acciones de economía circular como oportunidad de innovación para la industria de la construcción. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Ingeniería. Obtenido de

<https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2024-05/Charla%20abierta%20miercoles%2010%20de%20abril.pdf>

Fernandez, N. (2020). Certificación de plantaciones y cadena de custodia de bambu gigante *Dendrocalamus asper* SCHULTES F. Y CAÑA GUADÚA *Guadua angustifolia* KUNTH, BAJO LOS CRITERIOS DEL FOREST STEWARDSHIP COUNCIL (FSC). Ecuador: Universidad Técnica del Norte. Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/10370/2/03%20FOR%20300%20TRABAJO%20GRADO.pdf>

Garibello, M. (2018). Influencia de las herramientas de procesamiento de información, en gestión de proyectos eficientes al interior de una organización. Obtenido de https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/21334/1/Monografia%20Marsela%20Garibello%20Cely_Aprobada.pdf

Gladys, G., Alexis, V., & Nelly, C. (julio de 2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). 163-173. RECIMUNDO. doi:10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Ibarra. (2021). Plan de Uso y Gestión del suelo. Ibarra. Obtenido de <https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/Plan%20de%20Uso%20y%20Gesti%C3%B3n%20de%20Suelo%20del%20Cant%C3%B3n%20San%20Miguel%20de%20Ibarra%202021.pdf>

Gobierno Provincial de Imbabura. (2020). “CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE LA AGENDA PRODUCTIVA DE LA PROVINCIA DE IMBABURA”. Ecuador. Obtenido de <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/diagnostico-sector-productivo/diagnostico-sector-productivo-primario-secundario-y-terciario.pdf>

Gobierno Provincial de Imbabura. (2020). Contratación del servicio de consultoría de la agenda productiva de la provincia de Imbabura. Obtenido de <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/estrategias->

fortalecimiento-cadenas-valor-priorizadas/cadena-textiles-y-confecciones/6-cadena-de-valor-textiles-y-confecciones.pdf

Google maps. (12 de 09 de 2024). Obtenido de https://www.google.com/maps/place/Parque+Industrial,+Av.+Fray+Vacas+Galindo,+Ibarra/@0.3553156,-78.1430254,2163m/data=!3m1!1e3!4m6!3m5!1s0x8e2a3c9775324bb1:0x8c0038bffe1b0f23!8m2!3d0.3563918!4d-78.136578!16s%2Fg%2F11b8t948f1?entry=tту&g_ep=EgoyMDI0MDkxMC4

INBAR. (2015). Estudio de la cadena desde la producción al consumo del bambú en Ecuador con énfasis en la especie *Guadua angustifolia*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://bambuecuador.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/01/2015-estudio-de-la-cadena-desde-la-producciocc81n-al-consumo-del-bmabucc81-en-ecuador.pdf>

INEC. (Julio de 2011). Resultados Censo Nacional Económico. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/CENEC/Presentaciones_por_ciudades/Presentacion_Ibarra.pdf

Jácome, C., Carrillo, J., Taco, N., & Pasto, M. (2023). Obtención de fibras a partir de residuos orgánicos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanas*, 1-14. doi:<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.355>

Marinez, N. (2019). Análisis del entorno de la industria de la moda en el ámbito textil en Ecuador. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/20433/1/CD%209915.pdf>

MIL DEDALES . (16 de 11 de 2016). Obtenido de <https://mildedales.com/?p=1939>

Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2019). La política Agropecuaria Ecuatoriana hacia el desarrollo sostenible 2015-2025. Ecuador. Obtenido de <https://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/01-06PPP2015-POLITICA01.pdf>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (01 de 2019). Ecuador: Estrategia Nacional del Bambú. Ecuador. Obtenido de <https://bambuecuador.wordpress.com/wp->

content/uploads/2019/03/estrategia-nacional-bambc3ba-2018-2022-versic3b3n-resumida.pdf

Monopolitan. (2021). *THE MONOPOLITAN*. Obtenido de <https://themonopolitan.com/2021/06/hnst>

Muskus, M. (Octubre de 2020). Está de moda ser sostenible, está de moda reciclar. Colombia. Obtenido de <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/83ca55c0-76d9-4e6a-aba8-3134f1412813/content>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2024). Prácticas sostenibles para el manejo del algodón de la agricultura familiar en el Ecuador. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/46658744-ea14-48d8-9794-e0ea932a9982/content>

Ortiz, G., & Gómez, G. (Diciembre de 2023). Análisis de los elementos del modelo canvas y su relación en el incremento de las ventas en las mypes de mineral de la reforma Hidalgo. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672023000200146

Parlamento Europeo. (22 de 03 de 2024). Impaacto de la producción textil y de los residuos en el medio ambiente. *Dirección General de Comunicación*, 7. Obtenido de https://www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/2020/12/story/20201208STO93327/20201208STO93327_es.pdf

Perea, A., Cerón, A., Figueroa, J., & Cerón, H. (06 de 2021). Métodos teóricos de la investigación. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/19897/metodos-teoricos-investigacion.pdf?sequence=1>

- Ramirez, M., & Ocando, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7555365.pdf>
- Ramirez, R., Manosalvas, M., & Guarnizo, S. (2 de 03 de 2017). Las prendas de vestir antibacteriales a base de fibra de bambú como alternativa. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 691-720. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6326780>
- Riera, M., Laz, M., & Tuárez, M. (2024). Residuos revalorizables: Una oportunidad de desarrollo manabita. *ESPAMCIENCIA*, 1-9. doi:https://doi.org/10.51260/revista_espamciencia.v15i1.466
- Roa, L., Díaz, T., & Estrada, L. (12 de 2021). Gestores de referencias bibliográficas y su impacto en las investigaciones. doi: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v12i1.47067>
- Salgado, A., Muñoz, K., Huacón, Z., Sánchez, A., María, G., & Cruz, F. (2023). Manejo y destino Final de los Desechos Textiles Emitidos por los talleres de confeccion de Babahoyo. *Ciencia Latina Internacional*, 7(5). doi:https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i5.8057
- Sanchez, M., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2020). Sector algodonero ecuatoriano. Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de <https://obest.uta.edu.ec/wp-content/uploads/2020/09/Analisis-del-sector-algodon-ecuatoriano.pdf>
- Scacco, A. (2020). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra. Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial. Obtenido de https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT_2020.pdf
- Segarra, E. (2022). Importancia de la sostenibilidad ambiental y sus pilares en el siglo XXI desde un enfoque ecológico. Ecuador: Green World Journal. Obtenido de https://www.greenworldjournal.com/_files/ugd/dac1d8_3db69a2997cb416780c18163d514ffe0.pdf?index=true

Senovia, L. (06 de 2023). Enfoque cualitativo: Una alternativa compleja dentro del mundo de la investigación. *VIII*. Venezuela . Obtenido de <https://ve.scielo.org/pdf/raiko/v8n15/2542-3088-raiko-8-15-1.pdf>

SURVEY MONKEY . (16 de 09 de 2024). Obtenido de <https://es.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>

Trejo, M. G. (2022). Análisis FODA. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/20132/analisis-foda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

UNION EUROPEA. (2019). El desempeño de la UE en la consecución de los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Obtenido de https://commission.europa.eu/system/files/2019-02/reflection_paper_sustainable_annexii_es_0.pdf

Vazquez, J. (7 de 03 de 2024). Enfoque cuantitativo y sus diseños: descripciones, aplicaciones y procesos. Centro para la Excelencia Academica. Obtenido de <https://cea.uprrp.edu/wp-content/uploads/2024/03/Enfoque-cuantitativo-y-sus-disenos-descripciones-aplicaciones-y-procesos.pdf>

Vera, A., & Zambrano, A. (2023). Sostenibilidad ambiental en la producción de algodón nativo de colores. Obtenido de https://repositorio.espam.edu.ec/bitstream/42000/2130/1/TIC_IA45D.pdf

ANEXOS

ANEXO 1

Objetivo: Analizar la factibilidad de la creación de una empresa productora de hilo de bambú.

- 1. ¿La calidad de las prendas de vestir fabricadas con hilo de bambú es importante para mí?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 2. ¿Estoy dispuesto(a) a pagar un precio más alto por prendas hechas con materiales sostenibles como el hilo de bambú?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 3. ¿Considero que las prendas de bambú son una opción más cómoda que las de otros materiales?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 4. ¿Me interesa conocer más sobre los beneficios ambientales de las prendas de vestir hechas con hilo de bambú?**
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo

- 5. ¿Prefiero comprar ropa fabricada con materiales naturales como el bambú en lugar de telas sintéticas?**
 - Totalmente de acuerdo

- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

6. ¿Me gustaría que las tiendas locales ofrecieran una mayor variedad de prendas de bambú?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

7. ¿Confío en que las prendas de bambú son duraderas y de larga duración?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

8. ¿El diseño y la moda de las prendas de vestir hechas con bambú son atractivos para mí?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

9. ¿Estoy dispuesto(a) a recomendar prendas de bambú a amigos y familiares?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

10. ¿Creo que las prendas de bambú tienen un buen equilibrio entre precio y calidad?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Neutral
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Atentamente,

SR. ANGEL HERNAN MELENA OROZCO

SR. MAURO VINICIO YANZA OROZCO