



FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES, AUDITORÍA
SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN Y FINANZAS
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA GABRIEL RENÉ MORENO



INVESTIGACIÓN FORMATIVA (EXPOSICIÓN)



II-2025

EXPO

CIENCIA FACULTATIVA XV

NOMBRE DEL TEMA: PLAN DE NEGOCIOS "ECOTEX"

NÚMERO DE GRUPO: 434 **TURNO DE PRESENTACIÓN:** TARDE

DOCENTE GUÍA: LIC. FAUSTO MENDOZA

INTEGRANTES: AGUILAR PADILLA SAMANTHA DE LOS ANGELES

ANTEZANA SUAREZ ADRIANA

CALLE AGUILERA PAULA ANDREA

CARVAJAL AQUIZE JHASMÍN NADIA

ESPIÑOZA CABRERA MARIA CELESTE

MOSTAJO MOREL NATHALY

APOYAN:



Ph.D. Luis Alberto Méndez
DECANO



M.Sc. Miguel Sorich
VICE-DECANO



M.Sc. Gabriela Montenegro
DIR. DE INF. CONTROL DE GEST.



Ph.D. Piter Fernández
DIR. DE CONTADURÍA PÚBLICA

Resumen Ejecutivo

El presente plan de negocio aborda la factibilidad y viabilidad de la implementación de la empresa Ecotex S.R.L.

Empresa que se dedicará a la producción de hilado, usando como materia prima toda aquella ropa en desuso, pero que se encuentra en buen estado. Esta se dedicará al acopio, selección y procesamiento, para convertirla en un hilado textil. El hilado que produce Ecotex es un producto diferenciado en su color, cada producción tiene un color único, además que en su elaboración no es necesario el uso de agua y tintes.

Para ello en el presente trabajo se hace una presentación de clientes potenciales, competidores, proveedores.

Así como también un análisis FODA, para determinar nuestras fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Se detallan los procesos de producción e inversión requerida, para posteriormente realizar el estudio de factibilidad financiera, rentabilidad del proyecto y viabilidad.

Contenido

Resumen Ejecutivo	i
1. Introducción	1
2. Justificación	3
3. Objetivos	4
3.1. Objetivo General	4
3.2. Objetivo Especifico	5
4. Desarrollo del Tema	6
4.1. Análisis externo	6
4.1.1 Microentorno	6
4.2. VULTEXIBER LTDA.	6
4.1.2 Competidores	12
4.1.3 Macroentorno	18
4.2. Análisis interno	23
4.2.1. Análisis FODA	25
4.3. Análisis FODA	27

4.3.1.	Estrategia.....	27
4.3.2.	Misión	28
4.3.3.	Visión	28
4.4.	Plan operativo	28
4.4.1.	Ubicación de la planta.....	28
4.4.2.	Procesos de producción.....	29
4.4.3.	Capacidad de Producción.....	33
4.4.4.	Principales Proveedores	34
4.4.5.	Inversión en Máquinas, Equipos e Infraestructura	35
4.4.6.	Normas de Calidad del Producto	40
4.5.	Plan de Marketing	40
4.5.1.	Mercado Objetivo o Target.....	40
4.5.2.	Análisis del producto	40
4.5.3.	Etiqueta	41
4.5.4.	Cartera de producto	41
4.5.5.	Vanguardia	42

4.5.6.	Ideal.....	43
4.5.7.	Ciclo de vida del producto	43
4.5.8	Análisis de Precio	44
4.5.9.	Cálculo de precios.....	44
4.5.10.	Política de modificación de precios	44
4.5.11.	Política de descuento.....	45
4.5.12.	Análisis de la Promoción	45
4.5.13.	Recursos Presupuestales	46
4.5.14.	Embudo de Conversión.....	48
4.5.15.	Análisis de Plaza	55
4.6.	Plan de Recursos humanos.....	55
4.6.1.	Área de producción	55
4.6.2.	Personal de dirección	56
4.6.3.	Personal de ejecución.....	57
4.6.4.	Organigrama	63
4.6.5.	Capacitación.....	64

4.6.6.	Inducción.....	65
4.6.7.	Sueldos y salarios.....	67
4.6.8.	Seguridad e higiene personal	68
4.6.9.	Evaluación de desempeño.....	69
4.7.	Plan de Finanzas	71
4.7.1.	Estructura de las Inversiones.	71
4.7.2.	Estudio Jurídico Fiscal.....	75
	Costo de inscripción S.R.L	75
5.	Conclusiones	76
6.	Recomendaciones	79
7.	Bibliografía	80

Índice de Tablas

Tabla 4-1: principales clientes potenciales	6
Tabla 4-2: Amenazas y Oportunidades.....	23
Tabla 4-3: FODA	27
Tabla 4-4: Características	36
Tabla 4-5: Características	37
Tabla 4-6: Características	38
Tabla 4-7: Presupuesto Estrategias	47
Tabla 4-8: Sueldos y salarios del personal.....	72
Tabla 4-9: ALQUILER DE LA PLANTA.....	72
Tabla 4-10: MAQUINARIA.....	73
Tabla 4-11: VEHÍCULO.....	73
Tabla 4-12: MUEBLES Y ENSERES	74

Índice de Figuras

Figura 4-1: Logo Fabrica tejidos santa rosa.....	13
Figura 4-2: Logo COPROCA	14
Figura 4-3: Logo Hilbocril.....	14
Figura 4-4: Macroentorno	19
Figura 4-5: Factores tecnológicos.....	20
Figura 4-6: Factores económicos	21
Figura 4-7: Entorno demográfico.....	22
Figura 4-8: Entorno sociocultural	22
Figura 4-10: Las Cinco fuerzas de Porter	23
Figura 4-12: Ubicación Geografica	29
Figura 4-13: Acopio.....	29
Figura 4-14: Selección	30
Figura 4-15: Cortado.....	31
Figura 4-16: 3. Desmenuzado	31
Figura 4-17: Carga	32
Figura 4-18: Cardado	32

Figura 4-19: 6. Hilado.....	33
Figura 4-20: Máquina cortadora de ropa	35
Figura 4-21: Máquina de Reciclaje Textil	37
Figura 4-22: Maquina Cardadora.....	38
Figura 4-23: Máquina Hiladora	39
Figura 4-24: Características	39
Figura 4-25: Etiqueta	41
Figura 4-26: Modelo Epic	42
Figura 4-27: Modelo Vanguardia.....	42
Figura 4-28: Modelo Ideal	43
Figura 4-29: Ciclo de vida del producto	43
Figura 4-30: Feed Instagram.....	48
Figura 4-31: Embudo de conversión.....	49
Figura 4-32: Publicación modelo TOFU	50
Figura 4-33: Publicación modelo TOFU	50
Figura 4-34: Publicación modelo MOFU	51

Figura 4-35: Publicación modelo MOFU	52
Figura 4-36: Publicación modelo BOFU	53
Figura 4-37: Publicación modelo BOFU	53
Figura 4-38: Campaña de Email Marketing.....	55
Figura 4-39: Organigrama.....	63
Figura 4-40: Sueldos y salarios.....	67

1. Introducción

En el contexto actual de creciente preocupación ambiental y la urgente necesidad de implementar modelos de economía circular, la industria textil enfrenta el desafío de reducir su impacto ecológico mientras mantiene su viabilidad económica. Bolivia, como país en desarrollo, presenta oportunidades significativas para la innovación en el sector textil a través de la implementación de procesos productivos sostenibles que aprovechen los recursos locales y contribuyan a la reducción de residuos.

La industria textil global se caracteriza por generar una cantidad considerable de residuos, tanto en el proceso de producción como en el consumo final de prendas. Según estudios ambientales, la ropa promedio se utiliza solo durante un período breve antes de ser desechada, contribuyendo a la acumulación de residuos textiles en vertederos. En este contexto, surge la necesidad de desarrollar alternativas innovadoras que transformen estos desechos en recursos productivos, creando valor agregado y minimizando el impacto ambiental.

El presente plan de negocios desarrolla la propuesta de ECOTEX S.R.L., una empresa boliviana que se especializa en la producción de hilado textil a partir de ropa en desuso. Esta iniciativa empresarial representa una oportunidad de crear un modelo de negocio sostenible que combine la rentabilidad económica con la responsabilidad ambiental, aprovechando la creciente demanda de productos textiles ecológicos y la disponibilidad de materia prima en el mercado local.

La empresa implementará un proceso productivo innovador que elimina la necesidad de agua y tintes químicos, generando hilados con características únicas en cada producción debido a la variedad natural de colores de las prendas recicladas. Este enfoque no solo reduce

significativamente el consumo de recursos hídricos y químicos, sino que también crea productos diferenciados que pueden capturar nichos de mercado específicos dentro del sector textil boliviano.

2. Justificación

La implementación de ECOTEX S.R.L. se justifica desde múltiples perspectivas que demuestran tanto la viabilidad del proyecto como su relevancia en el contexto actual boliviano e internacional:

La industria textil es una de las más contaminantes a nivel mundial, requiriendo aproximadamente 2,700 litros de agua para producir una sola camiseta y generando residuos significativos en cada etapa de la cadena productiva. La empresa ECOTEX aborda directamente esta problemática mediante la implementación de un proceso productivo que:

- ❖ Elimina el consumo de agua en el proceso de producción de hilados
- ❖ Reduce la generación de aguas residuales contaminadas con químicos
- ❖ Disminuye la cantidad de residuos textiles que llegan a vertederos
- ❖ Disminuye la demanda de fibras vírgenes y procesos de tintura tradicionales
- ❖ Justificación Económica

Desde el punto de vista económico, el proyecto presenta ventajas competitivas significativas:

Reducción de costos de materia prima: La obtención de ropa en desuso como insumo principal reduce significativamente los costos de producción en comparación con empresas que utilizan fibras vírgenes

Diferenciación del producto: Los hilados únicos en color sin procesamiento químico crean un valor agregado distintivo

Mercado en crecimiento: La demanda global de productos textiles sostenibles muestra una tendencia creciente

Oportunidad de exportación: Los productos eco-amigables tienen acceso preferencial en mercados internacionales

El proyecto genera beneficios sociales importantes para la comunidad boliviana:

Creación de empleo: Generación de puestos de trabajo directos e indirectos en el sector textil

Desarrollo de capacidades: Transferencia de conocimientos técnicos especializados

Impacto educativo: Sensibilización sobre la importancia del reciclaje y la sostenibilidad

Fortalecimiento del tejido empresarial local: Contribución al desarrollo de una economía circular regional

La propuesta innovadora de ECOTEX se basa en procesos tecnológicos adaptados a las condiciones locales:

Adaptación tecnológica: Implementación de maquinaria especializada en reciclaje textil

Innovación en procesos: Desarrollo de técnicas propias para la transformación de residuos en hilados

Diferenciación competitiva: Tecnología no disponible en el mercado boliviano actual

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios integral que demuestre la viabilidad técnica, económica, financiera y ambiental de la implementación de ECOTEX S.R.L., empresa dedicada a la producción de hilados textiles sostenibles a partir de ropa en desuso, contribuyendo al desarrollo

de la economía circular en el sector textil boliviano y generando valor agregado a través de procesos productivos innovadores y ambientalmente responsables.

3.2. Objetivo Especifico

- ❖ Evaluar el mercado potencial de hilados textiles sostenibles en Bolivia y la región
- ❖ Identificar y caracterizar los segmentos de mercado objetivo (empresas textiles, diseñadores, artesanos)
- ❖ Diseñar la estructura organizacional y operativa de la empresa ECOTEX S.R.L.
- ❖ Establecer los procesos productivos para la transformación de ropa en desuso en hilados textiles
- ❖ Determinar los requerimientos tecnológicos y de equipamiento necesarios
- ❖ Establecer la capacidad de producción óptima y los indicadores de productividad
- ❖ Diseñar el plan de implementación por fases
- ❖ Calcular la inversión inicial requerida y la estructura de financiamiento
- ❖ Cuantificar el impacto ambiental positivo a través de la reducción de residuos y consumo de recursos
- ❖ Medir los beneficios sociales generados por la creación de empleo
- ❖ Identificar los principales riesgos operacionales, financieros y de mercado
- ❖ Desarrollar estrategias de mitigación para cada tipo de riesgo identificado
- ❖ Evaluar la sostenibilidad del modelo de negocio a largo plazo

4. Desarrollo del Tema

4.1. Análisis externo

4.1.1 Microentorno

4.1.1.1 Análisis de la demanda o clientes potenciales

Entre nuestros principales clientes potenciales tenemos empresas textiles del país como las siguientes:

Tabla 4-1: principales clientes potenciales

EMPRESA	DESCRIPCIÓN	UBICACIÓN
TALLERES DE COSTURA PEQUEÑOS E INFORMALES.	En Santa Cruz tenemos muchos negocios pequeños e informales, que son nuestros principales clientes potenciales al estar iniciando con la actividad.	SANTA CRUZ-BOLIVIA
FRATEXA S.R.L.	Compañía dedicada al trabajo en moda, tela, hilado, tejido, acabado de textiles y actividades de negocios orientada a la ropa de baño.	Parque Industrial Mza. 5 - Santa Cruz de la Sierra, SANTA CRUZ
CONFECCIONES MITSUBA	Empresa de moda boliviana comenzando como una microempresa en confecciones en el año 1992. Actualmente, ha logrado posicionarse como una marca poderosa en el mercado nacional. Proporcionando confianza a través de un look para el día a día.	Parque Industrial Modulo 2 Mza. 20 - Santa Cruz de la Sierra, SANTA CRUZ
LA POLONESA R.S.L.	Dedicada a la fabricación de prendas de tejido para damas y caballeros; cuenta con 70 años de experiencia en la fabricación de sus productos, disponiendo de los más avanzados métodos sobre finos materiales elaborados con la fibra.	Calle Murillo 650, La Paz -Bolivia – Sud América.
TEYCOT S.R.L.	Dedicada a fabricar Tejidos de Punto, tanto para el mercado nacional como para el internacional. Cuenta con la más sofisticada maquinaria de producción tubular con la mejor calidad, ofreciendo una gama de más de 50 colores, con lotes que van desde 150 kilos hasta los 450 kilos.	Av. Blanco Galindo, Km 5, Zona, Coña Coña - COCHABAMBA
ASEA LTDA. INDUSTRIAS TEXTILES	Empresa dedicada a la fabricación de productos textiles- tejidos y artículos de punto y ganchillo.	C.Narciso Dulon Nro. 516 (Villa Fátima), La Paz, Bolivia
4.2. VULTEXIBER LTDA.	Empresa industrial dedicada al rubro textil elaborando frazadas con la combinación de diferentes hilos. Caracterizada por la utilización de colores naturales y adecuándose al pedido del cliente.	Av. 6 de Marzo Nro. 88, Carretera a Oruro KM. 2 - El Alto, LA PAZ

Fuente: Elaboración Propia

4.1.1.2 *Tamaño de Clientes Potenciales y Cantidad que se da a Vender de Productos o Servicios a Clientes Potenciales*

Determinar la cantidad exacta de clientes potenciales y la demanda de hilado de ropa en desuso puede ser difícil sin datos específicos y un análisis detallado del mercado objetivo. La demanda variará según la ubicación geográfica, el tamaño del mercado y otros factores. Sin embargo, puedo ofrecerte algunas consideraciones generales (Geissdoerfer y otros, 2017):

Tendencia creciente: La moda sostenible y el interés por los productos reciclados están en aumento. A medida que más consumidores se preocupan por el medio ambiente y buscan opciones más éticas, la demanda de hilado de ropa en desuso puede crecer.

Tamaño del mercado: El tamaño del mercado depende de factores como la población y el nivel de conciencia sobre la sostenibilidad en un área determinada. Las regiones con mayor conciencia ambiental y una base de consumidores más grande pueden tener una demanda potencialmente mayor.

Segmentos de mercado específicos: Identificar los segmentos de mercado objetivo, como marcas de moda sostenible, diseñadores independientes, empresas textiles, etc., puede ayudar a estimar la demanda dentro de cada segmento. Investigar el tamaño de estos segmentos y su disposición a adoptar el hilado de ropa en desuso puede proporcionar una idea más precisa.

Competencia y oferta: Considerar la competencia existente en el mercado y la capacidad de producción de hilado de ropa en desuso también es importante. Evaluar la oferta actual y futura puede ayudar a determinar la demanda potencial y cómo diferenciarse en el mercado.

Para obtener una estimación más precisa de la cantidad demandada por los clientes potenciales de hilado de ropa en desuso, se requiere realizar investigaciones de mercado específicas, encuestas y análisis de la competencia. Estas herramientas te ayudarán a evaluar la demanda en tu mercado objetivo y adaptar tu estrategia en consecuencia (Geissdoerfer y otros, 2017).

4.1.1.3 *División de Clientes Potenciales en los Segmentos de Mercado*

El segmento de mercado para una empresa de hilado textil puede variar según diversos factores, incluyendo el tipo de hilado producido, la calidad, el precio y las características específicas del producto. Aquí hay algunos posibles segmentos de mercado para una empresa de hilado textil (Geissdoerfer y otros, 2017):

Fabricantes de ropa: Las empresas que producen prendas de vestir pueden ser un segmento importante. Estos fabricantes pueden utilizar el hilado textil en sus procesos de producción para tejer telas y confeccionar prendas de diferentes estilos y categorías.

Diseñadores de moda: Los diseñadores independientes y las marcas de moda pueden ser clientes potenciales. Estos profesionales utilizan hilados textiles para crear sus diseños y pueden buscar opciones de hilado que se adapten a sus necesidades creativas y estéticas.

Fabricantes de productos textiles para el hogar: Empresas que se dedican a la fabricación de textiles para el hogar, como cortinas, ropa de cama, tapicería y alfombras, pueden ser clientes potenciales. Estos fabricantes buscan hilados de calidad para crear productos duraderos y atractivos para el hogar.

Artesanos y tejedores: Individuos o grupos que se dedican a la creación de productos textiles hechos a mano, como tejidos, alfombras, tapices y artesanías. Estos artesanos pueden estar

interesados en hilados textiles de alta calidad y con características especiales para sus proyectos únicos y personalizados.

Empresas de accesorios y complementos: Marcas y fabricantes que se enfocan en la producción de accesorios y complementos de moda, como bufandas, gorros, guantes, calcetines y más. Estos productos suelen requerir hilados específicos en términos de suavidad, resistencia y apariencia.

4.1.1.4 *Descripción de Mercado Objetivo*

El mercado objetivo para el producto de hilo reciclado estaría compuesto por varias categorías de consumidores (Henninger y otros, 2017):

Consumidores conscientes del medio ambiente: Personas que están preocupadas por reducir su huella ecológica y optan por productos sostenibles. Estos consumidores valoran la reutilización de materiales y buscan alternativas ecológicas en sus compras.

Tejedores y artesanos: Personas apasionadas por el tejido y las manualidades que buscan materiales de alta calidad para sus proyectos. Los tejedores y artesanos valoran la durabilidad, la textura y la versatilidad del hilo reciclado, y están dispuestos a invertir en productos que les permitan crear piezas únicas.

Consumidores conscientes del desperdicio textil: Individuos que están preocupados por el impacto negativo de la industria textil en términos de desperdicio y sobreproducción. Estos consumidores buscan soluciones que ayuden a reducir la cantidad de ropa desechada y ven el hilo reciclado como una forma de reutilizar los materiales existentes.

4.1.1.5 *Hábitos de Consumo del Mercado Objetivo*

Preferencia por productos sostenibles: Los consumidores que buscan productos textiles sostenibles tienden a valorar la procedencia ética de los materiales y la producción respetuosa con el medio ambiente. Esto incluye el interés por el uso de hilados reciclados o fabricados de manera sostenible.

Búsqueda de calidad: Los consumidores conscientes de la moda y los fabricantes suelen priorizar la calidad de los hilados textiles. Buscan hilados duraderos, suaves y de alta calidad que puedan garantizar productos finales atractivos y duraderos.

Variedad de opciones: Los consumidores y fabricantes a menudo buscan una amplia variedad de opciones de hilados textiles. Esto puede incluir diferentes tipos de fibras, colores, grosores y texturas para adaptarse a sus necesidades y preferencias específicas.

Innovación y tendencias: Los consumidores de moda y los diseñadores suelen estar atentos a las últimas tendencias y novedades en la industria. Buscan hilados textiles que estén alineados con las tendencias actuales y que permitan la creación de diseños innovadores y atractivos.

Valoración del precio: Aunque la sostenibilidad y la calidad son importantes, el precio sigue siendo un factor relevante para muchos consumidores. Buscan hilados textiles que ofrezcan una buena relación calidad-precio y sean competitivos en el mercado.

Es importante realizar una investigación de mercado específica para comprender mejor los hábitos de consumo del mercado objetivo de la empresa de hilado textil. Esto puede implicar encuestas, análisis de competencia y el seguimiento de las tendencias y preferencias de los consumidores en la industria textil (Niinimäki, 2010). Al comprender los hábitos de consumo, la

empresa podrá ajustar su oferta, estrategias de marketing y comunicación para satisfacer las necesidades y deseos de sus clientes potenciales de manera efectiva.

4.1.1.6 *Perfil del Consumidor Potencial*

El perfil del consumidor del hilado a base de ropa en desuso puede variar, pero generalmente se puede describir de la siguiente manera:

Conciencia medioambiental: El consumidor de hilado a base de ropa en desuso tiene una preocupación por el medio ambiente y está comprometido con la sostenibilidad. Valora la reducción de residuos textiles y busca alternativas que ayuden a minimizar el impacto ambiental de la industria textil.

Preferencia por productos sostenibles: Este consumidor busca productos que sean producidos de manera ética y respetuosa con el medio ambiente. Valora los materiales reciclados y el uso de recursos renovables en la fabricación del hilado. Busca contribuir al desarrollo de una industria textil más sostenible.

Sensibilidad a la moda sostenible: El consumidor de hilado a base de ropa en desuso se interesa por la moda sostenible y busca opciones que sean éticas y responsables. Está dispuesto a pagar un precio más alto por productos que estén alineados con sus valores y que reflejen su compromiso con la sostenibilidad.

Creatividad y artesanía: Este consumidor valora la artesanía y la creatividad en la moda. Busca la oportunidad de crear prendas únicas y personalizadas utilizando hilado a base de ropa en desuso. Disfruta de proyectos de bricolaje y de la posibilidad de convertir prendas viejas en nuevas creaciones.

Comunidad y pertenencia: El consumidor de hilado a base de ropa en desuso puede estar involucrado en comunidades o grupos que comparten su interés por la sostenibilidad y la moda consciente. Valora la conexión con otros que comparten sus valores y puede participar en actividades como intercambios de ropa, grupos de tejido o eventos de moda sostenible.

Es importante tener en cuenta que el perfil del consumidor puede variar según la región geográfica, la demografía y otros factores. Por lo tanto, es recomendable realizar una investigación de mercado específica para comprender mejor las características y preferencias del consumidor en el mercado objetivo de hilado a base de ropa en desuso (Jacobs, 2018).

4.1.2 Competidores

4.1.2.1 *Competidores directos*

Son aquellas empresas que están dirigidas a exactamente tu mismo segmento de mercado, misma audiencia e incluso se encuentran en tu misma zona. Generalmente, los precios del producto o servicio serán también similares, y son la respuesta a un mismo problema o demanda. En el caso del mercado boliviano, actualmente no se cuenta con competidores directos que fabriquen hilos de lana elaborados netamente con ropa en desuso (Kim & Mauborgne, 2005).

4.1.2.2 *Competidores indirectos*

La competencia indirecta se refiere a las empresas que ofrecen productos diferentes, pero que logran satisfacer las mismas necesidades de distinta forma y, por lo tanto, compiten en el mismo mercado. Aunque los productos no son iguales cumplen la misma función, así que los clientes sustituyen uno por otro fácilmente.

Actualmente los competidores indirectos vienen a ser todas las empresas hilanderas de Bolivia como ser (Porter, 2008):

1. Fabrica tejidos santa rosa.

Está situada en la ciudad de La Paz, que se dedica a la confección de tejido de punto y planos como ser: confección de Chompas, canguros, sacones, conjunto de 2 piezas, chalecos; usando hilado acrílico, hilo veranil, algodón y alpaca

Figura 4-1: Logo Fabrica tejidos santa rosa



Fuente: Fabrica tejidos santa rosa

2. Compañía de productos de camelidos s.a. – coproca.

Empresa que se encuentra ubicada en La Paz, dedicada a la fabricación de productos textiles a partir de la lana de alpaca y llama, se enfoca en la producción de materias primas como hilos, y en la fabricación de ropa. La producción de lana de COPROCA es de muy alta calidad y cumple con los estándares internacionales para la exportación. Actualmente suministra el 30% de la lana de alpaca del mercado boliviano, reúne al 50 % de los ganaderos de alpaca del país, provee de lana al 70 % de los artesanos bolivianos y el 90% de sus prendas se exportan a Europa, Estados unidos y Asia.

Figura 4-2: Logo COPROCA



Fuente: COPROCA

3. Hilanderías bolivianas “hilbocril” s.r.l

La empresa Hilbocril es una industria hilandera y muy conocida en la ciudad de La Paz, funciona desde el año 2014, actualmente tiene as de 150 trabajadores en su nómina.

Figura 4-3: Logo Hilbocril



Fuente: Hilbocril

Las nombradas anteriormente son aquellas que tienen mayor cuota en el mercado, de igual manera se toma en cuenta las siguientes:

4. Asea Ltda. ...

5. Fratexa s.r.l.
6. Greminger sociedad internacional gresi s.r.l
7. Armeko s.r.l.
8. Fábrica de tejidos de punto “rosario”

4.1.2.3 CONSUMIDORES DE NUESTRA COMPETENCIA

Todas aquellas industrias que se dedican a la elaboración y venta de textiles como ser:

1. La polonesa s.r.l.
2. Teycot.
3. Jema & company.
4. Asea Ltda. industrias textiles
5. Yultexiber ltda.
6. Cintatex
7. Dinamica textil ltda.

De igual forma realizan la venta al consumidor final a través de intermediarios.

¿Con que producto o servicio atienden a los consumidores que usted apunta?

La empresa Hilbocril que es aquella que tiene actualmente mayor cuota en el mercado ofrece una gran variedad de tipos de hilos y lanas que se detallan a continuación:

Hilos

Algodón: Hilos 100% algodón mercerizados, rusticos y reciclados para crochet o ganchilo. Para tejidos a mano o máquina.

Acrílico: Hilos para tejer a máquina, crochet o palillo. Marca: Brisa, Monalisa, Craft.

Mezclas: Hilos de texturas combinadas algodón con seda, acrílico, poliéster.

Polipropileno: Hilos de polipropileno. Marca: Liza, Camila brillo fino, Nautico.

Seda viscosa: Hilo 100% seda viscosa para decoración, moda y bordar a mano o máquina.

Marcas: Susi, Encanto.

Lanas

Acrílicas: Lanas 100% acrílicas, colores enteros y matizados

Mezclas: Lanas mezcladas combinación de texturas.

Naturales: Lanas de fibra oveja. Marca: Paratapet, Vellon.

Poliéster: Lanas 100% poliéster, para tejer a mano o máquina.

¿A qué precio?

Los precios varían de acuerdo al tipo y marca del hilo o de la lana.

Hilos

Algodón: Marca Anne: 17,00 Bs. Marca Clea: 28,00 Bs. Marca Barroco: 80,00 Bs

Acrílico: Marca Brisa: 16,00 Bs. Marca Monalisa: 27,00 Bs. Marca Craft: 31,00 Bs

Mezclas: Marca Neon: 15,00 Bs. Marca Craft: 31,00 Bs. Marca Prisma: 80,00 Bs

Polipropileno: Marca Camila brillo: 13,00 Bs. Marca Liza: 14,00 Bs. Marca Náutico: 58,00 Bs

Seda viscosa: Marca Susi: 17,00 Bs. Marca Encanto: 33,00 Bs.

Lanas

Acrílicas: Pack 10 lanas Mia: 108,00Bs

Mezclas: Marca Aries Sedificada: 20,00 Bs

Naturales: Marca Paratapet: 23,00 Bs

Poliéster: Marca Jumbo Xl: 98,00 Bs

¿Qué promociones brindan (como comunican el producto o servicio)?

La competencia llega a su mercado meta a través de su fuerza de ventas que es el conjunto de recursos humanos y materiales con los que una empresa cuenta para la comercialización de sus servicios o productos, se destacan por ser los intermediarios y representantes de una empresa durante las operaciones comerciales. Por ello, las tareas más importantes de la fuerza de ventas es destacar el valor de los productos y servicios, aumentar las ventas, atender a los clientes creando un vínculo y ayudando a resolver sus necesidades y estudiar el mercado identificando la competencia, generando nuevas oportunidades y conociendo mejor a sus clientes.

¿Cuál es su forma de distribución (como hacen llegar los productos o servicios al consumidor final)?

La competencia utiliza canales de distribución directos e indirectos, utilizan el canal de distribución directo porque la empresa vende directamente al cliente final siendo estas las industrias textiles, los productos se ofrecen directamente al comprador sin intermediarios.

Sin embargo, también utilizan canales indirectos porque las empresas trabajan con intermediarios al momento de ofertar sus productos en lugares como mercados, bazares, entre otros en donde el volumen de rotación del producto es mucho menor (Aguilar, 1967).

4.1.3 Macroentorno

El macroentorno consiste en **aquellos elementos externos que pueden influir sobre la producción de una empresa**. A pesar de que su impacto es indirecto, tales elementos existen en caso de haber o no una producción en la empresa (Porter, M. E., 2008).

Factores políticos

La política tiene una clara influencia en la actividad comercial. Por ello, debemos discernir qué factores políticos pueden influir en el desarrollo habitual del negocio.

Para ello, podemos responder preguntas como:

- ❖ Estabilidad del gobierno y posibles alianzas con otros partidos que puedan repercutir en la economía nacional.
- ❖ Modificaciones en las políticas fiscales.
- ❖ Cambios en el marco legal.
- ❖ Política exterior y regulación estatal.
- ❖ Modificaciones en la política social.
- ❖ Subvenciones y ayudas que pueden solicitar las empresas.
- ❖ Políticas comerciales y laborales y, también, las barreras arancelarias y comerciales.
- ❖ Regulación estatal.

Figura 4-4: Macroentorno



Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.1 Factores medio Ambiente

En la actualidad, la preocupación por el medio ambiente y por la sostenibilidad va en aumento. Además, las obligaciones en este campo de las empresas son, cada vez, más estrictas.

Por ello, para realizar un correcto análisis del macroentorno de la empresa es vital conocer los límites legislativos en torno a generación de residuos y emisiones o consumo de recursos.

4.1.3.2 Factores tecnológicos

La tecnología juega un papel clave en el análisis del macroentorno de cualquier empresa. Y es que el nivel de innovación es vital para posicionarse en el mercado.

Por ello, debemos conocer cuáles son las nuevas tecnologías del sector, qué oportunidades ofrecen a las empresas y cuál es la barrera de entrada a la hora de acceder a las mismas.

La tecnología se actualiza cada segundo y para mantener una compañía a largo plazo, la empresa tiene que poner esfuerzos para ir al lado de los métodos cambiantes. La cantidad de empresas que se centran en la invención y la investigación y el avance desempeña un papel importante en su superación ya que puede hacer que la empresa sea la primera y más rápida en esa tecnología.

Figura 4-5: Factores tecnológicos



Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.3 Factores económicos

Parece obvio afirmar que los factores económicos afectan directamente a la actividad comercial de la empresa. Para ello, la empresa debe incluir dentro del análisis PESTLE la información relativa a:

- ❖ Fluctuaciones en los precios.
- ❖ Crecimiento del PIB.
- ❖ Tasas de desempleo.
- ❖ Fluctuaciones de divisas.
- ❖ Cambios en el consumo privado.
- ❖ Modificaciones en el tipo de interés.
- ❖ Políticas fiscales y modificaciones en los impuestos a los que deben hacer frente los usuarios.
- ❖ Situaciones de crisis económicas o financieras.
- ❖ Situación de los mercados bursátiles.

Estos factores económicos afectan de manera directa a las decisiones de la empresa en cuanto a su estrategia, posibles frenos a la realización de inversiones, estrategias de crecimiento o la detección de posibles amenazas para su negocio.

Figura 4-6: Factores económicos



Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.4 Factores legales

En este caso, debemos centrarnos exclusivamente en aquellos factores que hacen referencia a las normas legislativas en funcionamiento en dicho país.

Para ello, la empresa debe conocer tanto la legislación que repercute en su actividad -fusiones, adquisiciones, antimonopolio, patentes y marcas, RGPD, etcétera- como la que está destinada a proteger a los consumidores y a los trabajadores de la empresa.

Conociendo el marco legal en el que se opera, se evita caer en posibles sanciones tanto económicas como a nivel de imagen de marca.

4.1.3.5 Entorno demográfico

Este cubre el tipo, tamaño y tasa de crecimiento de la población en el área en la que opera el negocio. Discute el nivel de educación, los patrones del hogar, la distribución por edad, las características regionales, el nivel de ingresos, el nivel de consumo de la población.

Aquí, debe tenerse en cuenta que la combinación de Las tácticas de precios, distribución y adelanto también se basan en la demografía misma.

Figura 4-7: Entorno demográfico



Fuente: Elaboración Propia

4.1.3.6 Entorno sociocultural

La sociedad y la cultura son una parte importante del entorno empresarial. No será un error decir que la sociedad da forma a las normas, dogmas, valores, actitudes y principios en las personas en las que se crían. Cuando hablamos de cultura, se hace hincapié en la danza, el drama, la música, la comida, el estilo de vida y los festivales. También incluye artes, derecho, moral, costumbres, tradiciones y hábitos (Kotler & Keller, 2016).

Los bienes y servicios comprados y vendidos dependen en gran medida de la cultura prevalente en la región. Además, también describe la actitud de las personas hacia el trabajo. Por ejemplo, hay un auge en la demanda de ropa, artículos electrónicos, flores, frutas, dulces, vehículos, etc. En la época de festividades o año nuevo. Además, debe tenerse en cuenta que el consumo, el estilo de vida y el estilo de vestir de las personas varían en las diferentes sociedades y culturas.

Figura 4-8: Entorno sociocultural



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4-2: Amenazas y Oportunidades

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
➤ <i>Modificaciones impositivas, que aumente el tributo</i> ➤ <i>Aumento de la inflación</i> ➤ <i>Rápidos cambios tecnológicos, que no se pueda seguir</i> ➤ <i>Cambios de gustos o necesidades cada vez más rápido.</i> <i>Falta de políticas internas de manejo de desechos y reciclajes</i> ➤ <i>Aparición de nueva competencia, más potente e innovadora.</i>	Una influencia en la economía local, nacional o internacional. Ej.: crecimiento en los ingresos de la ciudadanía Incorporación de nuevas tecnologías Nuevas necesidades o expectativas Reciclaje, velar y fomentar una conciencia ecológica a nivel local Contar con regalías especiales por sobre la competencia.

Fuente: Elaboración Propia

4.2. Análisis interno

Figura 4-9: Las Cinco fuerzas de Porter



Fuente: Michael E. Porter: *Technique for Analyzing*

Competencia en la industria: En el mercado de hilos reciclados sostenibles, la rivalidad entre competidores directos hoy en día es nula. Si bien la conciencia ambiental y la moda sostenible están en aumento, es posible que existan otras empresas que deseen implementarla en sus actividades sin embargo luego del estudio realizado no se ha identificado una competencia directa para la empresa que fabriquen hilos de lana elaborados netamente con ropa en desuso. La rivalidad dependerá del número, la fortaleza y sobre todo la innovación de los competidores indirectos que hay en el mercado.

Amenaza de nuevos competidores en la industria: La amenaza de nuevos competidores puede ser moderada a alta. Si bien la producción de hilos reciclados sostenibles puede requerir tecnologías y procesos específicos, la entrada de nuevos competidores no es imposible o que aquellos competidores indirectos opten por implementar la conciencia sostenible en sus empresas ya existentes. Sin embargo, establecer una red de suministro de ropa usada y desarrollar relaciones con organizaciones de reciclaje puede representar una barrera inicial para los nuevos participantes.

Amenaza de productos o servicios sustitutos: La amenaza de productos o servicios sustitutos para hilos reciclados sostenibles es moderada. Aunque es posible que existan productos o alternativas, como hilos convencionales o fibras naturales, el enfoque en la sostenibilidad y la reutilización de materiales puede ser un diferenciador importante para los consumidores que buscan productos más éticos y respetuosos con el medio ambiente.

Poder de negociación con los proveedores: El poder de negociación de los proveedores de ropa usada puede variar. Dependiendo de la disponibilidad y el acceso a las fuentes de suministro de prendas usadas, los proveedores pueden tener cierto poder para influir en los precios y las

condiciones de suministro. Es importante establecer relaciones sólidas con proveedores confiables y diversificar las fuentes de suministro para mitigar riesgos.

Poder de negociación con los clientes: El poder de negociación de los clientes en el mercado de hilos reciclados sostenibles puede ser conservador. Los consumidores conscientes del medio ambiente y amantes de la moda sostenible pueden tener varias opciones para elegir, lo que puede influir en su capacidad para presionar por precios y condiciones favorables. La diferenciación de productos, la calidad, el servicio al cliente y la conciencia de marca pueden ser factores clave para mantener la lealtad de los clientes (Yüksel, 2012).

4.2.1. Análisis FODA

A continuación, se detallarán las fortalezas y debilidades que presenta en su interior el negocio, y las oportunidades y amenazas a las que se debe enfrentar (Hill & Westbrook, 1997):

4.2.1.1. Oportunidades y Amenazas

OPORTUNIDADES:

- ❖ Creciente demanda por productos sostenibles y moda circular.
- ❖ Accesibilidad a gran cantidad de materia prima en desuso.
- ❖ Economía creciente en el departamento de Santa Cruz de la Sierra.
- ❖ Inexistencia de competencia directa

AMENAZAS:

- ❖ Competidores indirectos bien posicionados en el mercado.
- ❖ Falta de educación al consumidor sobre la importancia y el impacto positivo de la moda sostenible al medio ambiente y a las personas.

- ❖ Aplicación de las regulaciones gubernamentales que afectan la llegada de la materia prima al país.
- ❖ Creencias de que el producto no cuente con la mejor calidad debido al origen de la materia prima

4.2.1.2. *Fortalezas y debilidades*

FORTALEZAS:

- ❖ Productos de calidad sin uso de químicos enfocados en la sostenibilidad social y ambiental.
- ❖ Oferta innovadora: Primera empresa de fabricación de hilos en base a ropa en desuso.
- ❖ Responsabilidad social teniendo un alto impacto en el medio ambiente y en la economía.
- ❖ Precios competitivos en el mercado debido a reducción de mínimos costos de producción.
- ❖ Equipo de profesionales calificados y comprometidos con el desarrollo sostenible.

DEBILIDADES:

- ❖ Falta de experiencia en el manejo de nueva tecnología.
- ❖ Dependencia de los suministros de la ropa en desuso para poder continuar con la producción.
- ❖ Altos costos para atraer nuevos clientes.
- ❖ Carencia de financiamiento externo e interno.

4.3. Análisis FODA

Tabla 4-3: FODA

OPORTUNIDADES AMENAZAS	
➤ <i>Creciente demanda por productos sostenibles y moda circular.</i> ➤ <i>Accesibilidad a gran cantidad de materia prima.</i> ➤ <i>Economía creciente en Santa Cruz.</i> ➤ <i>Inexistencia de competencia directa.</i>	➤ Competidores indirectos bien posicionados. ➤ Falta de educación al consumidor. ➤ Regulaciones gubernamentales. ➤ Creencias limitantes sobre la calidad del producto.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
➤ <i>Productos de calidad sin uso de químicos.</i> ➤ <i>Oferta innovadora.</i> ➤ <i>Responsabilidad social con alto impacto medioambiental.</i> ➤ <i>Precios competitivos.</i> ➤ <i>Equipo de profesionales comprometidos.</i>	➤ Falta de experiencia tecnológica. ➤ Dependencia de los suministros en materia prima. ➤ Altos costos para atraer nuevos clientes. ➤ Carencia de financiamiento.

Fuente: Elaboración Propia

4.3.1. Estrategia

Ecotex es un emprendimiento dedicado al reciclaje de ropa en desuso para elaborar hilados dirigidos a la creación de nuevas prendas en la industria, teniendo como objetivo eliminar el desecho textil en Bolivia. Es la única empresa que confecciona un hilado 100% reciclado, este es elaborado a partir de ropa en mal estado acopiada y reciclada en el país, es un proceso que no utiliza agua, ni tinturas. Además, busca tener un impacto generado oportunidades de empleo para el desarrollo de cada familia boliviana. La empresa además de tener productos diferenciados no cuenta con una competencia directa por lo que habría menos barreras para llegar a nuestro mercado meta que son las industrias textiles, de igual manera los precios serian más accesibles debido a que nuestros costos de producción son mínimos de tal forma que los mismos van a ser más atractivos para los clientes potenciales introduciendo y posicionando la empresa en la mente del consumidor y del mercado.

4.3.2. Misión

Producir hilos de alta calidad a partir de ropa en desuso de manera sostenible, contribuyendo así a la reducción de la cantidad de residuos textiles en el medio ambiente y promoviendo prácticas de consumo responsables. La recogida selectiva de ropa usada, ropa de hogar, zapatos y otros residuos textiles para su revalorización a través de la reutilización y el reciclaje, mediante un modelo de negocio eficiente.

4.3.3. Visión

Convertirnos en líderes en la producción de hilos sostenibles y en la promoción de prácticas de consumo responsables, logrando así un impacto positivo en el medio ambiente y en la sociedad. Ser la referencia en la gestión de residuos textiles a nivel nacional mediante un modelo sostenible, económicamente rentable y socialmente integrador.

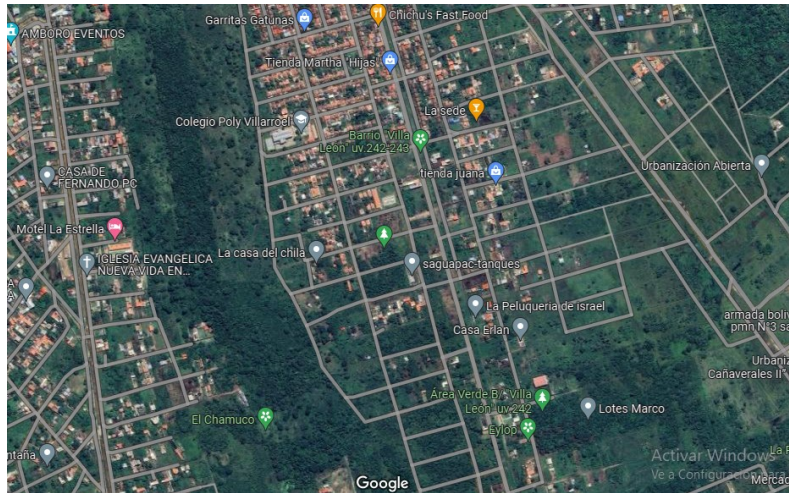
4.4. Plan operativo

4.4.1. Ubicación de la planta

La planta de Ecotex, inicialmente se ubicará en el departamento de Santa Cruz de la Sierra, específicamente en el municipio de Santa Cruz, Urbanización Villa León – Z/ El Fuerte, UV 243.

Consideramos que esta ubicación es estratégica ya que ofrece bastante conectividad con los principales puntos de distribución de nuestro producto.

Figura 4-10: Ubicación Geografica



Fuente: Elaboración Propia

4.4.2. Procesos de producción

El proceso de producción estará integrado por 8 pasos:

1. Acopio

En este paso acopiamos toda la ropa en desuso, se coloca la ropa en grandes contenedores de basura con una capacidad cada uno de 110 litros.

Figura 4-11: Acopio



Fuente: Elaboración Propia

2. Selección

Todas las prendas son revisadas y clasificadas por color a mano.

En este paso se retira a las prendas todos los accesorios como botones, cierres, blondas, perlas, etc. y posteriormente se separa por color en diferentes contenedores.

Figura 4-12: Selección



Fuente: Elaboración Propia

3. Cortado

La ropa seleccionada por color se corta en una guillotina industrial, máquina de corte que se utiliza principalmente para cortar los residuos de trapos, hilo, ropa, tejido de fibra química y textil, ect.

Figura 4-13: Cortado



Fuente: Elaboración Propia

3. Desmenuzado

La ropa cortada se desmenuza en una máquina, generando un vellón textil. Por esta misma máquina, el vellón textil pasa por un proceso de sanitizado.

Figura 4-14: 3. Desmenuzado



Fuente: Elaboración Propia

4. Carga

Después de un proceso de sanitizado se carga a mano la carda.

Figura 4-15: Carga



Fuente: Elaboración Propia

5. Cardado

Posteriormente se pasa Se va cardando, las fibras, eliminando lo que no se puede hilar. Peinamos y ordenamos las fibras para ser convertidas en un velo y luego en canelos de vellón textil.

Figura 4-16: Cardado



Fuente: Elaboración Propia

6. Hilado

Los velos de fibra pasan por una máquina hiladora, obteniendo un hilado de ropa reciclada.

Figura 4-17: 6. Hilado



Fuente: Elaboración Propia

4.4.3. Capacidad de Producción

La capacidad de producción está directamente relacionada con el tiempo de producción requerido para llevar a cabo nuestro pedido. Equivocarnos en nuestra valoración puede ser determinante a la hora de tener el modelo en tienda a tiempo.

Para hacer el cálculo de la capacidad de producción de una fábrica hemos de tener en cuenta los siguientes datos.

- ❖ Número total de máquinas que tiene la fábrica. O número de máquinas asignada para nuestra producción.
- ❖ Número de horas que la fábrica trabaja al día.
- ❖ Porcentaje de eficiencia de la fábrica.
- ❖ Minutos SAM asignados al modelo.

Con estos datos podemos calcular la capacidad productiva de la siguiente manera.

Numero de máquinas X horas de trabajo X 60 minutos X % de eficiencia = minutos totales al día

Minutos totales día / SAM asignado a la prenda = Número de prendas día

4.4.4. Principales Proveedores

Los principales proveedores de Ecotex, serán :

Recicladores de textiles: Serán las personas voluntarias que busca dejar una mejor huella en el medio ambiente a través del reciclado de ropa que ya no se usa, mediante el cuál se les hará una remuneración de Bs. 2 por cada kilo de ropa reciclada.

La ropa debe estar limpia y en buenas condiciones, para recibir esa remuneración, además estos proveedores gozarán de descuentos en nuestros productos, al ofrecer mayor cantidad de ropa usada.

Vendedores de la Feria Cumavi u otros vendedores de ropa usada: En nuestro país, debido al contrabando, existe gran cantidad de ropa americana o de segunda mano. Esta mercadería es comercializada en diversos puntos de nuestra ciudad, llamados Ferias. Es por ello, que como gran cantidad de esa ropa no se logra vender, terminando en vertederos de basura.

Entonces, Ecotex propone a aquellos vendedores, comprarle toda aquella ropa que no haya sido vendida pero que se encuentre en buen estado/limpia, a un precio mayoritario de Bs.-2/Kg.

Empresas de recolección de ropa usada: Existen empresas que se dedican a la recolección y clasificación de ropa usada. Ecotex propone contactar a esas empresas para establecer acuerdos de suministro de ropa en desuso para el proceso de nuestra hilado.

Retazos de la industria textil:

Enfocado en empresas textiles, que, al elaborar prendas o productos, generan mermas textiles de telas. Ecotex ofrece servicios de reciclaje a estas empresas y a través de ello, procesa todos los retazos para posteriormente convertirlos en hilado.

4.4.5. Inversión en Máquinas, Equipos e Infraestructura

Máquina cortadora de ropa

Esta serie de máquina de corte se utiliza principalmente para cortar los residuos de trapos, hilo, ropa, tejido de fibra química y textil, ect. Este equipo con una alta eficiencia y fácil mantenimiento. Teniendo un precio de \$us 2.900 cada máquina.

La empresa adquirirá 3 maquinarias ascendiendo una inversión total de \$us 8.700

Figura 4-18: Máquina cortadora de ropa



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4-4: Características

No. de Modelo.	GM800C	apoyo técnico	asistencia técnica de ingeniería
servicio posventa	12 meses	capacidad	800kg/H
voltaje	380v/50hz	modelo	GM800c
Paquete de Transporte	Customized	Especificación	GM800C
Marca Comercial	RD	Origen	China
Código del HS	84451190	Capacidad de Producción	100 Pieces/Month

Fuente: Elaboración Propia

Máquina de Reciclaje Textil

Se utiliza principalmente en una variedad de hilados de fibra química, la lana, residuos textiles, ropa vieja, la industria textil material sobrante, telas no tejidas, tales como la apertura y el procesamiento. La máquina reduce el daño a la fibra, y protege la longitud de fibra.

1 maquinaria tiene un precio de \$us 10.400.

La inversión total de la empresa será de \$us 20.800, se adquirirá dos máquinas de esta.

Figura 4-19: Máquina de Reciclaje Textil



Fuente: Elaboración Propia

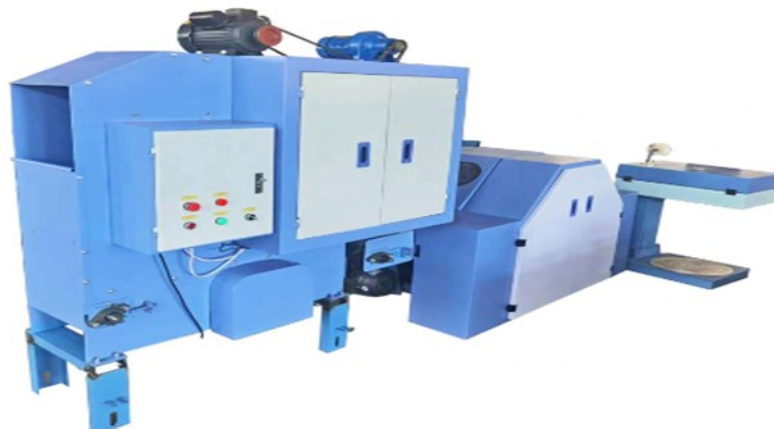
Tabla 4-5: Características

La sección de la máquina	Abridor de GM600*1establece+GM250 cleaner *6establece
La capacidad	120-220kg/h
El poder	22kw * 1establece+7.5kw+5.5kw*5establece
Zona	10*5*3
Peso de la máquina	5000kg.

Fuente: Elaboración Propia

Maquina Cardadora

Figura 4-20: Maquina Cardadora



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4-6: Características

Modelo	NT-FB360
Dimensión	2300*1100*1000mm
Peso	800kg
Capacidad	2-8kg/h
Potencia	1,5kw
Longitud de la materia prima	≤10cm
Diámetro de la doffer	220mm
Diámetro del cilindro	450mm
Anchura del cilindro	360mm
Diámetro del rodillo de trabajo	120mm
Diámetro del rodillo de pelado	98mm
Diámetro del rodillo dentado	165mm

Fuente: Elaboración Propia

La empresa adquirirá 3 máquinas de está con un precio de \$us 5.420, ascendiendo a una inversión total de \$us 16.260.

Máquina Hiladora

Figura 4-21: Máquina Hiladora



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4-22: Características

No. de Modelo.	HJ1603	Garantía	12 Meses
Personalizado	Personalizado	Condición	Nuevo
velocidad de recogida	20-116,7m/min	puede acotar	250 x 900, 300 x 900
cuenta de zapatillas	0,2-0,45nm	accionamiento de rodillos peinado	2X4.5kw
cinta transportadora de conducción	1x0.4 con reductor	accionamiento del rotor	2X11
Tube Dimension	tubo cónico del cilindro	diámetro del rotor	43/54/66
Drafting Ratio	35-230,5	velocidad de rodillo de peinado	5200/6200/6700/7200/7700/8200
Indicador de eje	200	velocidad del rotor	30000-75000rpm
cantidad de husillo	168	Paquete de Transporte	Wooden Package
Especificación	Customized	Marca Comercial	JTFTEX
Origen	China	Código del HS	8445203200
Capacidad de Producción	1000set/Year		

Fuente: Elaboración Propia

La empresa adquirirá una maquinaria ascendiendo a un precio de \$us 60.000

4.4.6. Normas de Calidad del Producto

En las fábricas textiles modernas, donde el control del polvo es importante, es esencial el tratamiento correcto de los residuos. En las fábricas textiles tradicionales, los residuos se recogían manualmente y se llevaban a un almacén si no se podían reciclar en alguno de los sistemas. Se amontonaban hasta que había cantidad suficiente de un tipo para preparar una bala. Con la tecnología actual, los extractores centrales recuperan automáticamente los desechos de la apertura, el espadillado, el cardado, el estirado y el mechado. La aspiradora central limpia la maquinaria, recoge automáticamente los restos de debajo de las máquinas, como pelusa y motas del cardado, y devuelve los restos no reutilizables procedentes de los condensadores de filtro.

La embaladora clásica es la prensa vertical que todavía forma la típica bala de 227 kg. En la tecnología moderna de tratamiento de residuos, los desechos del extractor central se acumulan en un depósito receptor que alimenta una prensa de balas horizontal. Los diversos residuos del sector de la hilatura se reciclan o reutilizan en otras industrias: hilado de estropajos, elaboración de rellenos para colchonería y tapicería con residuos del espadillado, etc.

4.5. Plan de Marketing

4.5.1. Mercado Objetivo o Target

Nuestro público objetivo o target son todos los fabricantes de productos textiles consientes con el medio ambiente, que busquen estar en constantemente en tendencia.

4.5.2. Análisis del producto

Los hilados elaborados por Ecotex, son realizados a partir del reciclaje de la ropa en desuso brindando así una segunda oportunidad a esas prendas, contribuyendo en gran medida a eliminar el desecho textil en Bolivia, en su proceso no utiliza agua, ni tinturas. La empresa además de

tener productos diferenciados no cuenta con una competencia directa por lo que habría menos barreras para llegar a nuestro mercado meta que son las industrias textiles, de igual manera los precios serían más accesibles debido a que nuestros costos de producción son mínimos de tal forma que los mismos van a ser más atractivos para los clientes potenciales introduciendo y posicionando la empresa en la mente del consumidor y del mercado.

4.5.3. Etiqueta

Nuestra etiqueta está elaborada a base de papel reciclado, se optó por el color verde para hacer referencia al corazón de la empresa en su amor por cuidar el medio ambiente.

Figura 4-23: Etiqueta



Fuente: Elaboración Propia

4.5.4. Cartera de producto

Epic

Es un hilado más delicado que presenta mayor torsión que un hilado acrílico. Recomendado para tejer a crochet y a palillo. Esta lana al ser reciclada, no es un hipoalergénica

Figura 4-24: Modelo Epic



Fuente: Elaboración Propia

4.5.5. Vanguardia

Es nuestro hilado más delgado da terminaciones muy finas y delicadas, lo recomendamos para prendas caladas o de detalles que se ven al acercarse a los tejidos.

Figura 4-25: Modelo Vanguardia



Fuente: Elaboración Propia

4.5.6. Ideal

Este es un hilado económico con colores combinados, recomendado para tejer a crochet ya palillo. Esta lana al ser reciclada, no es un hipo alérgico.

Figura 4-26: Modelo Ideal



Fuente: Elaboración Propia

4.5.7. Ciclo de vida del producto

Los productos de Ecotex están siendo lanzados recientemente al mercado, por lo que nos encontramos en la etapa de introducción.

Figura 4-27: Ciclo de vida del producto



Fuente: Elaboración Propia

4.5.8 Análisis de Precio

El precio de nuestros productos es por costes ya que está en función a los costos de los materiales, mano de obra, otros costos indirectos, sin olvidarnos del margen de beneficio establecido previamente.

4.5.9. Cálculo de precios

Para calcular el precio de venta de los productos de Ecotex se emplea la siguiente formula, ya que el mismo se encuentra en función a los costes.

$$\textit{Precio de venta} = \textit{costo total} + \% \textit{ de utilidad deseado}$$

4.5.10. Política de modificación de precios

En Ecotex se ha establecido una política de modificación de precios para el supuesto en el que sea necesario realizar un cambio en los precios establecidos. Los tres puntos fundamentales a destacar son:

Un cambio al año. En caso de cambio, la modificación de las tarifas se realizará como máximo una vez al año.

Aviso con 3 meses de antelación. En caso de cambio, las tarifas a modificar se comunicarán con 3 meses de antelación.

Se informará vía correo electrónico y/o llamada telefónica

4.5.11. Política de descuento

Para lograr fidelizar a los clientes de Ecotex es necesario que estos se sientan beneficiados y así indirectamente comprometidos con la marca. La política de descuento empleada será el descuento colectivo, esto ayudará a la empresa a aumentar el volumen de ventas.

4.5.12. Análisis de la Promoción

Después de realizar un exhaustivo análisis, se pudo detectar que Ecotex cuenta con a muchas oportunidades de mejora que debe de tener en cuenta para así aprovechar sus ventajas competitivas y atacar de una manera eficiente sus amenazas; es necesario contar con objetivos claros y bien definidos los medios digitales que le permita a la empresa ganar cuota de mercado y posicionarse en la mente de los consumidores modernos, es por este motivo que esta estrategia digital descrita a continuación es de vital importancia.

Para comenzar se procedió a identificar la estrategia genérica, estrategia de posicionamiento, estrategia competitiva y estrategia de crecimiento que empleará por la empresa, de esta manera se podrá respaldar de una mejor manera la propuesta de marketing sugerida.

4.5.12.1. Propuesta

Para llevar a cabo la propuesta de una manera clara e integrada en es necesario dividirla en tres (3) campañas de marketing digital:

Campaña 1 – Reconocimiento de marca

Esta campaña tiene como objetivo dar a conocer a la empresa por medio de RRSS (Facebook e Instagram) esto empleando contenidos promocionales de los productos ofertados utilizando:

fotografías, piezas publicitarias, espacios para que los usuarios puedan interactuar de manera constante, todo esto con la finalidad de crear conciencia de marca y posicionarla en la mente del consumidor, impulsando así la fidelidad por la empresa.

Campaña 2 – Posicionamiento WEB

Por medio de la herramienta SEM (Search Engine Marketing), en Google Adwords y la herramienta SEO (Search Engine Optimization) se mejorará la visibilidad, el uso y el posicionamiento de la página web de la empresa Ecotex para así lograr tener un mejor tráfico de clientes potenciales viéndose reflejado en el aumento de las ventas.

Campaña 3 – Email Marketing

Esta campaña tiene como objetivo la promoción de los servicios ofertados, fidelización de los clientes, captación de nuevos clientes.

4.5.13. Recursos Presupuestales

La empresa está dispuesta a invertir Bs 30.000 anualmente para desarrollar e implementar las estrategias digitales, dividiéndose este de la siguiente manera:

Tabla 4-7: Presupuesto Estrategias

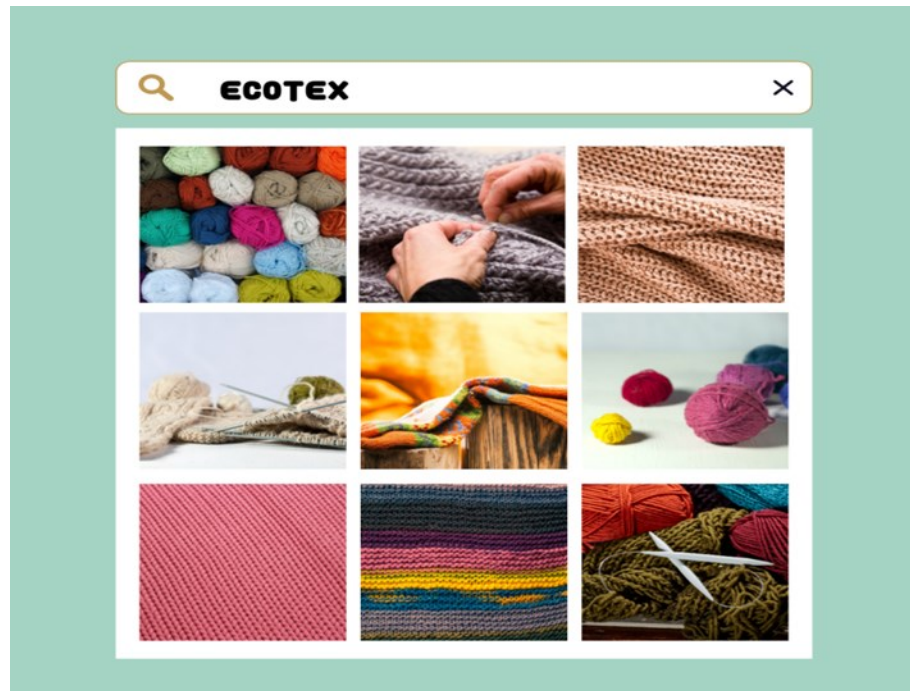
<i>Descripción</i>	<i>% Destinado</i>
<i>Redes Sociales</i>	50%
<i>Otros gastos</i>	10%
<i>Google Adwords -SEM</i>	10%
<i>E-mail Marketing</i>	15%
<i>Posicionamiento SEO</i>	15%

Fuente: Elaboración Propia

Estrategia 1 – Campaña de reconocimiento de marca

Esta estrategia comienza con la creación de fanpage en redes sociales tanto en Instagram como en Facebook, quedando estas de la siguiente manera:

Figura 4-28: Feed Instagram



Fuente: Elaboración Propia

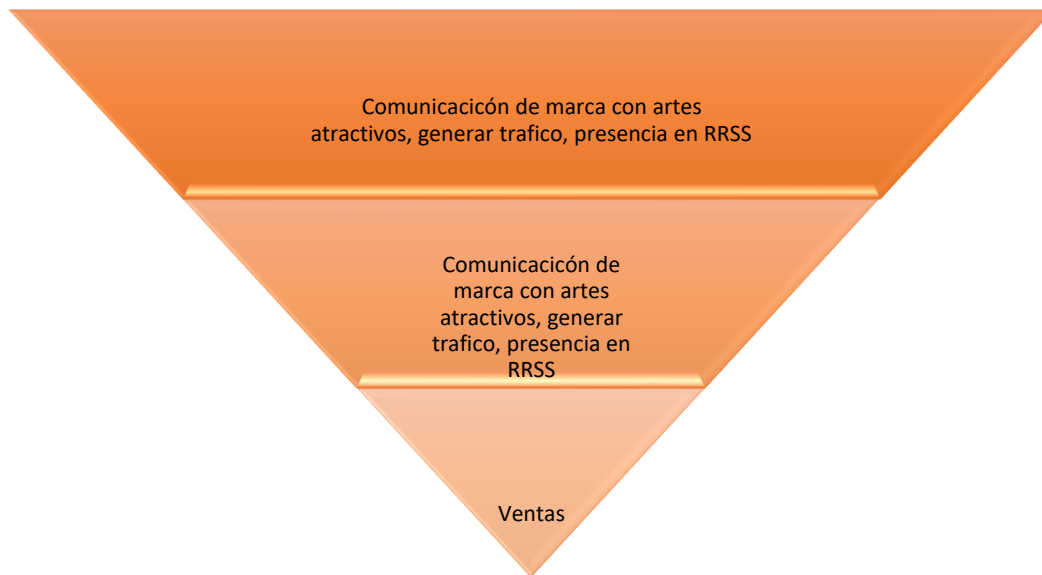
Creación de piezas publicitarias teniendo como base el embudo de conversión

4.5.14. Embudo de Conversión

Objetivo

Se busca alcanzar una tasa de conversión del 15% para agendar citas y realizar posibles ventas.

Figura 4-29: Embudo de conversión



Fuente: *Elaboración Propia*

TOFU- Estructura de reconocimiento

Objetivo. - Obtener un alcance de 2.000 personas mensuales con un 15% de interacción

Canales. - Facebook (60%), Instagram (40%), WhatsApp (orgánico)

Presupuesto. - 65%

Público. - personas interesadas en cuidar su salud, mantener su casa limpia y/o oficinas limpias.

Destino: Landing page de WhatsApp

A continuación, se exponen algunas sugerencias de post basado en el TOFU

Figura 4-30: Publicación modelo TOFU



Fuente: *Elaboración Propia*

Figura 4-31: Publicación modelo TOFU



Fuente: *Elaboración Propia*

MOFU- Fase de Interacción

Objetivo. – Convertir al 40% de las interacciones conseguidas

Canales. - Facebook (60%), Instagram (40%), WhatsApp (orgánico)

Presupuesto. - 20%

Público. - Personas que interactuaron en las publicaciones, compradores

de los últimos 40 días; y visitantes de la fanpage en los últimos 90 días.

Destino: WhatsApp bussines

A continuación, se exponen algunas sugerencias de post basado en el MOFU:

Figura 5.11.

Figura 4-32: Publicación modelo MOFU



Fuente: *Elaboración Propia*

Figura 4-33: Publicación modelo MOFU



***Fuente:** Elaboración Propia*

BOFU- Ventas

Objetivo. – Generar ventas al 25% de los prospectos

Canales. - Facebook (60%), Instagram (40%), WhatsApp (orgánico)

Presupuesto. - 15%

Público. - Personas que consultaron sobre ciertos productos al número de WhatsApp; compradores de los últimos 60 días.

Destino: WhatsApp bussines

A continuación, se exponen algunas sugerencias de post basado en el BOFU:

Figura 4-34: Publicación modelo BOFU



Fuente: Elaboración Propia

Figura 4-35: Publicación modelo BOFU



Fuente: Elaboración Propia

Estrategia 2 – Campaña de posicionamiento WEB

Recordemos que el objetivo de esta estrategia es mejorar la visibilidad de la página Web <http://www.ecotex.com.bo> para esto se generarán anuncios por medio de la estrategia de posicionamiento SEM , tal y como se muestra a continuación:

Para llevar adelante el posicionamiento por medio de SEM (Search Engine Marketing) es necesario cumpla con los siguientes puntos: promocionar los productos de la empresa, mantener como página destino www.ecotex.com.bo, el título del anuncio debe de ser a lo que la empresa se dedica es decir al “Hilado reciclable”, el texto del anuncio debe ser claro “Utiliza Hilos de Calidad en tus tejidos”

En cuanto al presupuesto asignado se sugiere tener una inversión del 15% de lo asignado a la estrategia.

Estrategia 3 – Campaña de Email Marketing

Para llevar a cabo esta campaña se procedió a utilizar MailChimp, por medio de esta herramienta podemos administrar perfiles de nuestros usuarios, crear listas, llevar un control estadístico del email, entre otras bondades.

En este caso se tomó la campaña estándar que nos permite diseñar y personalizar el contenido enviado, a continuación, se plasma algunos ejemplos de la campaña de Email marketing.

Figura 4-36: Campaña de Email Marketing



Fuente: Elaboración Propia

4.5.15. Análisis de Plaza

Ecotex utiliza canales de distribución directa e indirecta, utilizan el canal de distribución directo porque la empresa vende directamente al cliente final siendo estas las industrias textiles, los productos se ofrecen directamente al comprador sin intermediarios.

Sin embargo, también se emplea los canales indirectos porque Ecotex trabaja con intermediarios al momento de ofertar sus productos en lugares como mercados, bazares, entre otros en donde el volumen de rotación del producto es mucho menor.

4.6. Plan de Recursos humanos

4.6.1. Área de producción

Algunos de los roles importantes a considerar son:

Técnicos y operarios de producción: Serán los encargados de ejecutar y supervisar las operaciones diarias de producción, como el procesamiento de la ropa usada, el manejo de

maquinaria de hilandería, el control de calidad y el empaquetado del producto final. Su experiencia será fundamental para garantizar un proceso de fabricación eficiente y de calidad.

Operadores de maquinaria: Se encargarán de operar las máquinas y otros equipos necesarios en el proceso de producción. Deben estar capacitados para el manejo de maquinaria específica y tener habilidades técnicas para solucionar problemas y realizar el mantenimiento básico de los equipos.

Control de calidad: Encargados de realizar pruebas, inspecciones y evaluaciones del producto final para garantizar que cumpla con los estándares de calidad establecidos. serán los responsables de realizar pruebas, inspecciones y evaluaciones del producto final.

4.6.2. Personal de dirección

Algunos de los roles importantes en el nivel de dirección son:

Director general: Estará a cargo de la dirección general del proyecto y tomará decisiones estratégicas importantes. Será el responsable de establecer los objetivos generales del negocio, supervisar todas las áreas funcionales y coordinar el trabajo de los distintos departamentos.

Gerente de operaciones: Será el responsable de supervisar todas las operaciones diarias del negocio, incluida la producción, la logística y la gestión de la cadena de suministro.

Gerente de ventas y marketing: Será la encargada de desarrollar y ejecutar estrategias de ventas y marketing para promover el producto y expandir la cuota de mercado.

Gerente de finanzas: Será responsable de la gestión financiera del negocio, incluida la planificación presupuestaria, el control de costos, la elaboración de informes financieros y la gestión de riesgos.

Gerente de recursos humanos: Encargado de gestionar los recursos humanos del negocio, incluida la contratación, el desarrollo de personal, la gestión del desempeño y la gestión de conflictos.

4.6.3. Personal de ejecución

Técnicos de mantenimiento: Serán responsables del mantenimiento y la reparación de la maquinaria de hilandería y otros equipos relacionados.

Encargados de logística y almacenamiento: Serán los responsables de la gestión de inventario de materiales reciclados y productos terminados, el embalaje, el etiquetado y la coordinación de los envíos.

Asistentes administrativos: Brindarán apoyo administrativo al equipo de dirección y al personal de producción. Sus responsabilidades pueden incluir la gestión de documentos, el seguimiento de pedidos, la coordinación de reuniones y la comunicación interna.

4.6.3.1. *Manual de organización*

Introducción

El presente manual de organización tiene como objetivo proporcionar una guía clara y detallada sobre la estructura organizativa y los roles y responsabilidades dentro del proyecto. Este manual establece las bases para una gestión efectiva del talento humano, promoviendo la eficiencia, la comunicación y el logro de los objetivos del proyecto.

I. Misión y visión.

Misión: Producir hilos de alta calidad a partir de ropa en desuso de manera sostenible, contribuyendo así a la reducción de la cantidad de residuos textiles en el medio ambiente y promoviendo prácticas de consumo responsables La recogida selectiva de ropa usada, ropa de hogar, zapatos y otros residuos textiles para su revalorización a través de la reutilización y el reciclaje, mediante un modelo de negocio eficiente.

Visión: Convertirnos en líderes en la producción de hilos sostenibles y en la promoción de prácticas de consumo responsables, logrando así un impacto positivo en el medio ambiente y en la sociedad Ser la referencia en la gestión de residuos textiles a nivel nacional mediante un modelo sostenible, económicamente rentable y socialmente integrador.

II. Estructura organizativa.

▪ Director general.

Responsabilidades: Supervisar la dirección general de proyecto, establecer objetivos estratégicos, tomar decisiones clave y representar al proyecto ante socios externos.

Reporta a: Posición de nivel superior, no reporta.

▪ Gerente de operaciones.

Responsabilidades: Supervisar todas las operaciones del proyecto, garantizar la eficiencia de la producción, la logística y la cadena de suministro, y coordinar el trabajo de los departamentos.

Reporta a: director general.

▪ Gerente de ventas y marketing.

Responsabilidades: Desarrollar y ejecutar estrategias de ventas y marketing, establecer relaciones comerciales, promover los productos del proyecto y expandir la cuota de mercado.

Reporta a: director general.

- **Gerente de finanzas.**

Responsabilidades: Gestionar las finanzas del proyecto, elaborar presupuestos, controlar costos, elaborar informes financieros y gestionar riesgos financieros.

Reporta a: director general.

- **Gerente de recursos humanos.**

Responsabilidades: Gestionar los recursos humanos del proyecto, incluida la contratación, el desarrollo del personal, la gestión del desempeño y la gestión de conflictos.

Reporta a: director general.

- **Técnicos de producción.**

Responsabilidades: Ejecutar las tareas de producción diarias, como el procesamiento de ropa usada, el manejo de maquinaria de hilandería y el control de calidad.

Reporta a: Gerentes de operaciones.

- **Técnico de mantenimiento.**

Responsabilidades: Mantener y reparar la maquinaria de hilandería y otros equipos relacionados.

Reporta a: Gerentes de operaciones.

- **Personal de logística y mantenimiento.**

Responsabilidades: Gestionar el inventario de materiales reciclados y productos terminados, coordinar los envíos y recibir suministros.

Reporta a: Gerentes de operaciones.

- **Control de calidad.**

Responsabilidades: Realizar pruebas, inspecciones y evaluaciones del producto final para garantizar la calidad.

Reporta a: Gerentes de operaciones.

- **Asistentes administrativos**

Responsabilidades: Brindar apoyo administrativo al equipo de dirección y al personal de producción.

Reporta a: Gerentes de operaciones.

III. Descripción de roles y responsabilidades.

Cada posición dentro del proyecto tendrá una descripción de roles y responsabilidades más detallada. Estas descripciones deberán incluir las funciones principales, las responsabilidades específicas, los requisitos de calificación y las competencias necesarias para cada puesto.

IV. Comunicación y flujo de información.

Se establecerá canales de comunicación claros y eficientes dentro del proyecto. Esto puede incluir reuniones regulares, comunicación electrónica, informes de estado, capacitaciones, entre otros, para facilitar la colaboración, la coordinación y el intercambio de información entre los diferentes departamentos y niveles jerárquicos.

V. Evaluación del desempeño.

Se llevarán a cabo evaluaciones periódicas del desempeño de los empleados para medir su rendimiento, identificar áreas de mejora y reconocer los logros. Estas evaluaciones pueden incluir indicadores clave de desempeño, metas establecidas y retroalimentación constructiva.

VI. Desarrollo y capacitación.

Se promoverá el desarrollo y la capacitación del personal en el proyecto. Esto puede incluir programas de capacitación internos, externos, talleres, seminarios y oportunidades de aprendizaje continuo para mejorar las habilidades técnicas y profesionales de los empleados.

VII. Políticas y normas.

1. Política de recursos humanos.

Igualdad de oportunidades: promover la igualdad de oportunidades en el reclutamiento, la selección y el desarrollo del personal, sin discriminación por motivos de género, raza, religión, origen étnico, discapacidad u otras características.

Ambiente de trabajo respetuoso: fomentar un ambiente de trabajo seguro, saludable y respetuoso, libre de acoso, intimidación o discriminación.

Desarrollo y capacitación: brindar oportunidades de desarrollo y capacitación para mejorar las habilidades y competencias de los empleados.

2. Política ambiental.

Sostenibilidad: Compromiso con la sostenibilidad ambiental, minimizando el impacto ambiental y promoviendo prácticas de reciclaje, reducción de residuos y conservación de recursos naturales.

Cumplimiento normativo: Cumplir con todas las leyes y regulaciones ambientales aplicables en el manejo de residuos y productos químicos utilizados en el proceso de reciclaje.

3. Política de calidad.

Control de calidad: Establecer estándares de calidad para hilos reciclados y garantizar el cumplimiento de los mismos a través de controles de calidad y pruebas rigurosas.

Mejora continua: Fomentar la mejora continua en los procesos de producción y la calidad del producto a través de la identificación de áreas de mejora y la implementación de acciones correctivas y preventivas.

4. Política de seguridad.

Seguridad laboral: Establecer medidas de seguridad y salud ocupacional para proteger a los empleados de posibles riesgos y accidentes en el lugar de trabajo.

Uso adecuado de equipos: Establecer normas y procedimientos para el uso seguro y adecuado de la maquinaria y equipos utilizados en el proceso de producción de hilos.

5. Política de confidencialidad.

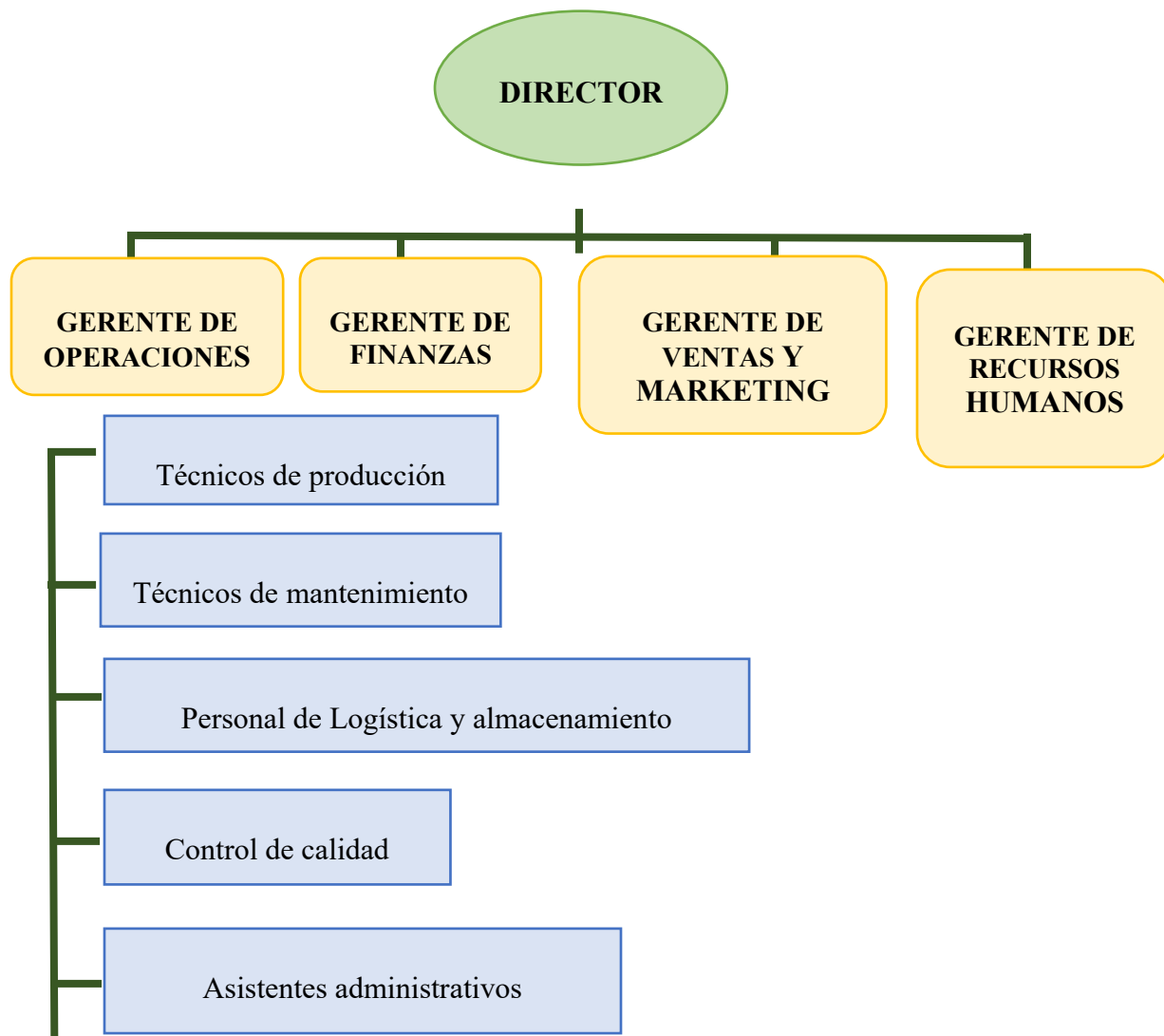
Protección de información confidencial: Garantizar la confidencialidad y seguridad de la información sensible del proyecto, como la propiedad intelectual, los datos de los clientes y los secretos comerciales.

VIII. Conclusiones.

En este manual de organización se proporciona una estructura clara y un conjunto de pautas para el proyecto de hilos reciclados. Es importante revisarlo y actualizarlo periódicamente para adaptarlo a los cambios organizativos y las necesidades del proyecto.

4.6.4. Organigrama

Figura 4-37: Organigrama



Fuente: Elaboración Propia

4.6.5. Capacitación

Para los empleados del proyecto de hilos reciclados y basado en las funciones y responsabilidades descritas anteriormente, se ha diseñado el siguiente plan de capacitación:

1. Capacitación en procesos de producción:

Objetivo: Brindar a los empleados conocimientos y habilidades técnicas en los procesos de producción.

Temas de capacitación:

- Introducción al proceso de reciclaje de prendas.
- Manejo de maquinaria de hilandería.
- Procesamiento y preparación de la ropa usada.
- Control de calidad en la producción de hilos.

2. Capacitación en manejo de equipos:

Objetivo: Capacitar a los empleados en el mantenimiento básico de la maquinaria y otros equipos relacionados.

Temas de capacitación:

- Mantenimiento preventivo y correctivo.
- Identificación y solución de problemas comunes con la maquinaria,
- Seguridad en el manejo de equipos.

3. Capacitación en control de calidad:

Objetivo: Desarrollar habilidades y conocimientos en la evaluación de la calidad de los hilos reciclados.

Temas de capacitación:

- Estándares de calidad y requisitos.

- Técnicas de inspección y pruebas.
- Identificación de defectos y medidas correctivas.

4. Capacitación en logística y almacenamiento:

Objetivo: Mejorar la eficiencia y precisión en la gestión del inventario y la coordinación de las entregas y envíos.

Temas de capacitación:

- Gestión de inventario y control de stock.
- Procesos de recepción y almacenamiento de materiales y productos terminados.
- Coordinación de envíos y logística de distribución.

5. Capacitación en habilidades blandas y desarrollo personal:

Objetivo: Promover el desarrollo personal y las habilidades interpersonales de los empleados.

Temas de capacitación:

- Comunicación efectiva.
- Trabajo en equipo y colaboración.
- Gestión del tiempo y organización.

Para su implementación se llevará a cabo una combinación de métodos, como capacitaciones presenciales, talleres prácticos y sesiones de entrenamiento en el lugar de trabajo. Además de evaluar regularmente la efectividad de la capacitación y realizar ajustes según las necesidades y los resultados obtenidos.

4.6.6. Inducción.

Día 1: Introducción y bienvenida.

- Presentación del equipo directivo y compañeros de trabajo.
- Visita a las instalaciones y familiarización con el entorno de trabajo.
- Entrega de material de bienvenida y documentación relevante.
- Introducción a la misión, visión y valores del proyecto.

Día 2: Conocimiento del proyecto y objetivos.

- Visión general del proyecto y su importancia.
- Presentación de los objetivos estratégicos y metas del proyecto.
- Explicación de los beneficios del reciclaje y sostenibilidad.

Día 3: Funciones y responsabilidades.

- Revisión detallada de las funciones y responsabilidades de cada puesto.
- Explicación de las interacciones y dependencias entre los diferentes departamentos y roles.
- Entrega de descripciones de puestos y responsabilidades específicas.

Día 4: Procesos y operaciones.

- Descripción detallada de los procesos de producción.
- Presentación de las maquinarias y equipos utilizados en el proceso.
- Explicación de los estándares de calidad y control de calidad.

Día 5: Normas y políticas.

- Revisión de las políticas y normas del proyecto, como las políticas de recursos humanos, seguridad, medio ambiente y calidad.
- Explicación de las regulaciones y requisitos legales aplicables al proyecto.

- Capacitación en el cumplimiento de normas y regulaciones de seguridad laboral y ambiental.

Día 6: Capacitación técnica y práctica.

- Capacitación práctica en el manejo de maquinaria y equipos específicos.
- Demostraciones y prácticas en los procesos de producción.
- Supervisión y acompañamiento por parte personas capacitadas.

Día 7: Revisión y evaluación.

- Revisión de los conocimientos adquiridos durante la semana de inducción.
- Evaluación del desempeño y retroalimentación sobre el progreso.
- Identificación de áreas de mejora y desarrollo.

4.6.7. Sueldos y salarios

Figura 4-38: Sueldos y salarios

	Total ganado	Aguinaldo	Caja de salud 10%	Afaps 1.71%	Provienda 2%	Aporte solidario 3%	Beneficios sociales	Total
SUELDO UNIT.	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES
Director general	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de operaciones	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de ventas y marketing	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de finanzas	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de RRHH	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Técnicos de producción	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Técnicos de mantenimiento	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Personal de logística y almacen.	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Control de calidad	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Asistente administrativo	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
TOTAL MENSUAL								31.504

Fuente: Elaboración Propia

4.6.8. Seguridad e higiene personal

Como plan de seguridad e higiene personal tenemos lo siguiente:

Evaluación de riesgos: Realizar una evaluación exhaustiva de los riesgos laborales asociados al proyecto, identificando los posibles peligros y riesgos presentes en cada área de trabajo.

Capacitación en seguridad: Proporcionar capacitación en seguridad a todos los empleados, incluyendo temas como el uso de equipos de protección personal (EPP), manejo seguro de productos y normas de seguridad específicas del proyecto.

Equipos de protección personal (EPP): Proporcionar y asegurarse de que todos los empleados utilicen el EPP adecuado según los riesgos identificados. Esto puede incluir cascos, gafas de seguridad, guantes, botas de seguridad, protectores auditivos, entre otros.

Mantenimiento preventivo: Realizar un programa de mantenimiento regular para asegurar que las maquinarias y equipos estén en buen estado de funcionamiento, reduciendo así los riesgos de accidentes y lesiones.

Prevención de incendios: Establecer procedimientos de prevención de incendios, incluyendo la instalación y mantenimiento de extintores de incendios, sistemas de alarma y salidas de emergencia claramente señalizadas.

Manipulación segura de materiales: Capacitar a los empleados en la manipulación segura de materiales, incluyendo las técnicas adecuadas de levantamiento y transporte, y la identificación de etiquetas de seguridad en los productos químicos utilizados en el proceso de reciclaje.

Higiene personal: Promover y fomentar prácticas de higiene personal entre los empleados, como el lavado de manos regular, especialmente antes y después de manipular materiales y equipos.

Señalización y etiquetado:

Utilizar señalización y etiquetado adecuados para alertar sobre peligros y riesgos potenciales en las áreas de trabajo, incluyendo señales de advertencia y seguridad.

Monitoreo y mejora continua:

Establecer un programa de monitoreo regular para identificar áreas de mejora en cuanto a seguridad e higiene, y tomar medidas correctivas y preventivas para minimizar los riesgos.

Cultura de seguridad:

Fomentar una cultura de seguridad en todo el proyecto, donde se valore la seguridad y se promueva la participación activa de los empleados en la identificación y prevención de los riesgos laborales.

4.6.9. Evaluación de desempeño

Algunas de los métodos que tomaremos en cuenta para la evaluación del desempeño de nuestros empleados serán las siguientes:

- 1. Evaluaciones de desempeño:** Realizar evaluaciones periódicas, como revisiones anuales o semestrales, donde se evalúan las metas y objetivos establecidos, competencias y habilidades, logros y contribuciones, así como áreas de mejora. Estas evaluaciones pueden ser realizadas por los supervisores directos o mediante un proceso de evaluación 360 grados, donde se recopila feedback de múltiples fuentes.
- 2. Indicadores de rendimiento:** Establecer indicadores de rendimiento específicos para cada puesto y función dentro del proyecto. Estos pueden incluir métricas relacionadas

con la productividad, calidad, eficiencia, puntualidad, satisfacción del cliente, entre otros. Nos permitirá evaluar el desempeño de los empleados en función a los objetivos establecidos.

3. **Retroalimentación continua:** Fomentar un ambiente de retroalimentación constante entre empleados y sus supervisores. Esto permitirá a los empleados entender sus fortalezas y áreas de mejora, así como recibir orientación y apoyo para mejorar su desempeño.
4. **Observación directa:** Realizar observaciones directas en el lugar de trabajo para evaluar el desempeño de los empleados en tiempo real. Esto puede incluir la supervisión de tareas y proyectos, evaluando la eficiencia, precisión y cumplimiento de los estándares establecidos. También puede ser utilizada para identificar oportunidades de entrenamiento y desarrollo.
5. **Evaluación de proyectos y resultados:** Evaluar el desempeño de los empleados en función de los resultados obtenidos en proyectos específicos. Esto implica analizar la calidad de los productos o servicios entregados, el cumplimiento de los plazos, la eficiencia en el uso de los recursos y la capacidad para resolver problemas y enfrentar desafíos.

Es muy importante que estas evaluaciones sean justas, transparentes y basadas en criterios claros y objetivos. Además, es fundamental proporcionar retroalimentación específica y constructiva a los empleados, tanto sobre sus fortalezas como sobre las áreas de mejora, y ofrecer oportunidades de desarrollo y crecimiento personal.

4.7. Plan de Finanzas

Las inversiones del proyecto, son todos los gastos que se efectúan en unidad de tiempo, para la adquisición de determinados factores o medios productivos, las cuales permiten implementar una unidad de producción que a través de tiempo genera flujo de beneficios, es decir, son asignaciones de recursos reales o financieros que se requieren para implementar el presente proyecto y pueda funcionar durante su vida útil.

Las inversiones del proyecto serán fijas (no periódicas) y para el capital de operaciones.

En esta etapa del proyecto, se realiza un estudio financiero, con el propósito, en el que se contempla determinar el monto de inversión necesario, en base a la proyección de ventas, análisis de rentabilidad y de sensibilidad.

4.7.1. Estructura de las Inversiones.

Sueldos y salarios

Los valores de las remuneraciones se calcularon en base sueldos actuales del mercado textil, y tomando en cuenta el valor del ingreso mínimo mensual actual de Bs.- 2.362.

Tabla 4-8: Sueldos y salarios del personal.

	Total ganado	Aguinaldo	Caja de salud 10%	Afps 1.71%	Provienda 2%	Aporte solidario 3%	Beneficios sociales	Total
SUELDO UNIT.	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES	BS/MES
Director general	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de operaciones	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de ventas y marketing	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de finanzas	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Gerente de RRHH	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Técnicos de producción	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Técnicos de mantenimiento	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Personal de logística y almacen.	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Control de calidad	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
Asistente administrativo	2362	197	236	40	47	71	197	3.150
TOTAL MENSUAL								31.504

Fuente: Elaboración Propia

Alquiler de la planta:

En la localización de la planta, se expresó tener una planta ubicada por la Urb. Villa León, la misma que será la casa matriz de nuestras operaciones ECOTEX. El valor del alquiler, será expresado en la siguiente tabla.

Tabla 4-9: ALQUILER DE LA PLANTA

COMUNA	UBICACIÓN	TAMAÑO	VALOR DEL ALQUILER
PLANTA ECOTEX	Urb. Villa León.	900	2500

Fuente: Elaboración Propia

Maquinarias.

En este apartado, se realizará un proceso continuo de acuerdo a la línea de servicios a ofrecer establecidos para tal efecto. El proceso para la implementación del centro de entrenamiento considera las siguientes maquinarias y equipos a utilizar.

Máquinas de textiles: Nuestro concepto de creación de hilado, consiste en la fabricación de hilo a partir de la ropa en desuso. Para esto, se quiere utilizar diversas maquinas textiles, como ser; máquinas cortadoras de tela, máquinas comer, máquinas de hilatura, máquinas de retorcido y máquinas de bobinado. A continuación, se muestra el detalle de la inversión en los equipos.

Tabla 4-10: MAQUINARIA

Expresado en \$us					
DESCIPCIÓN	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	TOTAL \$us	T/ C	TOTAL Bs
Máquina cortadora de ropa	3	8.700,00	26.100,00	6,9 6	181.656,00
Máquina cardadora	3	5.420,00	16.260,00		113.169,60
Máquina Hiladora	1	60.000,00	60.000,00		417.600,00
Máquina de reciclaje textil	2	10.400,00	20.800,00		144.768,00
TOTAL					857.193,60

Fuente: Elaboración Propia

Vehículos: Se utilizará 2 vehículos para las labores de transporte de productos y materia prima.

El monto estimado se expresa en la siguiente tabla.

Tabla 4-11: VEHÍCULO

Expresado en \$us					
DESCIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL \$us	T/C	TOTAL Bs
Camioneta Hilux	1	25.000,00	25.000,00	6,96	174.000,00
Camioneta Ford	1	30.000,00	30.000,00		208.800,00
TOTAL					382.800,00

Fuente: Elaboración Propia

Muebles y Enseres.

En este apartado, se expresa todos los activos que utilizaremos en la parte administrativa de la empresa.

Equipo de computación, el cuál será colocado en el área de recepción de la empresa, para el registro de los datos correspondientes.

Material de oficina: Aquí entran las sillas, bancos, mesas, estantes, etc., para el uso de oficina.

Tabla 4-12: MUEBLES Y ENSERES

Expresado en \$us					
DESCIPCIÓN	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	TOTAL \$us	T/C	TOTAL Bs
Equipo de computación	1	2.000,00	2.000,00	6,9 6	13.920,00
Material de oficina	1	1.500,00	1.500,00		10.440,00
TOTAL					24.360,00

Fuente: Elaboración Propia

Tecnología de información: En este apartado, corresponde al sistema de gestión empresarial, página web, hosting y servicios de informática, con un monto estimado de Bs.-2100/mensual.

El costo es fijo, por lo tanto, anualmente sería Bs.-25,056.

Capital de Trabajo.

En este sentido, el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos como activo corriente. La empresa para poder operar requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc.

Se considera aquellos recursos que requiere el proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios, y contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al ciclo productivo del proyecto en su fase de funcionamiento.

A continuación, desglosamos los costos incurridos por mano de obra, servicios básicos que son parte del capital de trabajo y que previamente fueron incluidos en cuadro de inversiones totales.

Equipo de medición y control: En este apartado entran los equipos como ser balanzas, medidores de espesor de hilos, medidores de torsión y otros para controlar y asegurar la calidad del hilo.

Equipo de reciclaje: En este apartado, entran los contenedores para el reciclaje de toda ropa en desuso que entre a nuestra empresa.

Equipos de seguridad: En este apartado entra los equipos para protección del personal, extintores, etc.

4.7.2. Estudio Jurídico Fiscal

4.7.2.1. Forma Jurídica

La empresa va tomar la forma jurídica de S.R.L va contar con 6 socios, con un aporte Bs.- 30.000.

4.7.2.2. Nombre de la Empresa

La empresa tendrá denominación social de ECOTEX S.R.L

Costo de inscripción S.R.L .- La inscripción de la S.R.L será en SEPREC y tendrá un costo de Bs. 455, y la publicación en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio será de Bs. 192.

5. Conclusiones

El presente plan de negocios para la implementación de ECOTEX S.R.L., empresa dedicada a la producción de hilados textiles a partir de ropa en desuso, ha demostrado ser una propuesta empresarial viable y estratégicamente fundamentada que aborda tanto oportunidades de mercado como necesidades ambientales urgentes en el contexto boliviano.

El análisis técnico revela que la propuesta de ECOTEX S.R.L. es técnicamente factible. La inversión total estimada de \$us 123,100 (Bs. 857,193.60), distribuida en maquinaria especializada, vehículos de transporte, y equipamiento tecnológico, representa una inversión considerable pero proporcionada para el tamaño y alcance del proyecto. La ubicación estratégica en la Urb. Villa León con una planta de 900 m² proporciona el espacio necesario para las operaciones de reciclaje textil y producción de hilados.

La ausencia de competidores directos en el mercado boliviano que produzcan hilados exclusivamente a partir de ropa en desuso genera una ventana de oportunidad significativa. La diferenciación del producto, caracterizada por la ausencia de agua y químicos en el proceso productivo, junto con la singularidad del color natural en cada producción, posiciona a ECOTEX como un innovador en el sector textil nacional.

El mercado objetivo comprende empresas textiles establecidas en Bolivia (La Polonesa S.R.L., Teycot S.R.L., Confecciones Mitsuba, Fratexa S.R.L.), talleres de costura informales, y el sector emergente de diseñadores conscientes del medio ambiente. Esta diversidad de segmentos reduce el riesgo de dependencia de un solo canal de distribución y permite diversificar las estrategias comerciales.

La creciente conciencia ambiental a nivel global y nacional crea un entorno favorable para productos sostenibles como los hilados reciclados de ECOTEX. La demanda de productos textiles eco-amigables muestra una tendencia creciente que posiciona favorablemente a la empresa en el mercado emergente de sostenibilidad textil.

ECOTEX S.R.L. representa una contribución tangible al desarrollo de la economía circular en Bolivia. Al transformar residuos textiles en recursos productivos, la empresa contribuye directamente a la reducción de la cantidad de ropa desechada que termina en vertederos, generando un impacto ambiental positivo medible.

El proyecto genera beneficios que trascienden lo económico, incluyendo la creación de empleo especializado, la transferencia de tecnología de reciclaje textil, y la sensibilización sobre la importancia de la sostenibilidad en el sector textil. La implementación de procesos productivos sin consumo de agua representa un ahorro significativo de recursos hídricos, especialmente relevante en el contexto de Bolivia.

La estructura de costos favorable, derivada del uso de materia prima gratuita (ropa en desuso), combinada con el valor agregado del producto diferenciado, establece las bases para un modelo de negocio rentable a largo plazo. Los costos operativos, incluyendo el alquiler de Bs. 2,500 mensuales, tecnología de información por Bs. 2,100 mensuales, y mano de obra basada en el salario mínimo nacional de Bs. 2,362, mantienen la estructura de costos en niveles competitivos.

Los principales riesgos identificados incluyen la disponibilidad constante de materia prima, la variabilidad en la calidad de las prendas recicladas, y la dependencia de condiciones económicas favorables. La diversificación de proveedores, el desarrollo de estándares de calidad, y la

implementación de procesos de control de calidad son elementos fundamentales para mitigar estos riesgos.

El modelo de negocio desarrollado por ECOTEX S.R.L. tiene potencial de escalabilidad significativa. La experiencia adquirida en el mercado boliviano puede servir como base para la expansión regional, incluyendo mercados de países vecinos con características similares de crecimiento económico y conciencia ambiental.

6. Recomendaciones

El proyecto ECOTEX S.R.L. representa una oportunidad estratégica para crear un negocio innovador que combina rentabilidad económica con responsabilidad ambiental. La propuesta cumple con los criterios de viabilidad técnica, económica, financiera y ambiental, posicionándose como una iniciativa empresarial con alto potencial de éxito y impacto positivo.

La implementación de este proyecto no solo generará beneficios económicos para los inversionistas y empleo para la comunidad, sino que también contribuirá al desarrollo de una industria textil más sostenible en Bolivia, posicionando al país como un pionero en la implementación de tecnologías de reciclaje textil en la región.

Se recomienda proceder con la implementación del proyecto ECOTEX S.R.L., priorizando la obtención de financiamiento, el desarrollo de alianzas estratégicas con proveedores de materia prima, y la implementación de estrategias de marketing que comuniquen efectivamente el valor diferencial del producto en el mercado objetivo.

7. Bibliografia

- Aguilar, F. J. (1967). Scanning the Business Environment. *Macmillan*, 63.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy – A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143(760), 757-768.
- Henninger, C. E., Ryding, D., Alevizou, P. J., & Goworek, H. (2017). Sustainability in Fashion: A Cradle to Upcycle Approach. *Palgrave Macmillan*, 112.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-319-51253-2>
- Hill, T., & Westbrook, R. (1997). SWOT Analysis: It's Time for a Product Recall. *Long Range Planning*, 30(1)(p. 46), 46-52. [https://doi.org/ https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(96\)00095-7](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0024-6301(96)00095-7)
- Jacobs, K. P. (2018). Green thinking but thoughtless buying? An empirical extension of the value-attitude-behaviour hierarchy in sustainable clothing. *Journal of Cleaner Production*, 203(p. 1160), 1155-1169.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.146>
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant. *Harvard Business School Press*, 12.
<https://doi.org/https://hbr.org/2004/10/blue-ocean-strategy>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). Marketing Management. *Pearson Education*. (15th ed), 98.
<https://doi.org/https://www.pearson.com/en-us/subject-catalog/p/marketing-management/P200000006245/9780137476459>

- Niinimäki, K. (2010). Eco-clothing, consumer identity and ideology. *Sustainable Development*, 18(3)(p. 155), 150-162. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/sd.455>
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1)(p. 86), 78-93.
- Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1)(p. 80), 78-93. <https://doi.org/https://hbr.org/2008/01/the-five-competitive-forces-that-shape-strategy>
- Yüksel, I. (2012). Developing a Multi-Criteria Decision Making Model for PESTEL Analysis. *International Journal of Business and Management*, 7(24)(p. 55), 52-66.