

**PROPUESTA DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSOS Y MONEDEROS CON JEANS
RECICLADOS EN FACATATIVÁ**

**KATHERINE ACERO VERA
WILIAN ALFREDO VELÁSQUEZ MUÑOZ**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA
FACATATIVÁ
2022**

**PROPUESTA DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSOS Y MONEDEROS CON JEANS
RECICLADOS EN FACATATIVÁ**

**KATHERINE ACERO VERA
WILIAN ALFREDO VELÁSQUEZ MUÑOZ**

**MONOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

**DIRECTOR DE TRABAJO:
ARMANDO PIRAQUIVE CORTÉS
ECONOMISTA CON MBA EN ADMINISTRACIÓN**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y CONTABLES
CONTADURÍA PÚBLICA
FACATATIVÁ
2022**

Nota de Aceptación

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Facatativá, 9 de mayo de 2022

DEDICATORIA

Dedico y agradezco primeramente a dios por permitirme llegar hasta este punto de mi vida, a mi hermosa madre, quien siempre me ha apoyado y con sus sabias palabras ha sabido darme fuerzas para nunca rendirme, por confiar en mí y en mis capacidades. A mis hermanos que siempre han estado orgullosos de mí, dándome palabras de aliento para no decaer ante ninguna adversidad.

a mis amigos y allegados que sin esperar nunca algo a cambio me han brindado la mano y han sido de gran importancia en este camino, dándome palabras de ánimo y compartiendo su conocimiento para lograr grandes metas.

Gracias a todos por acompañarme en este camino y enseñarme a ser una mejor persona cada día.

Katherine Acero Vera

Con cariño a mis padres, que siempre me han apoyado en todas las etapas y proyectos de mi vida, y en especial a mi amado Hijo, que es el motor de mi existencia y quien me acompaña durante todo este proceso.

Wilian Alfredo Velásquez Muñoz

AGRADECIMIENTOS

En primera instancia queremos agradecer a Dios, por permitirnos llegar hasta este momento de nuestras vidas continuar con nuestro crecimiento personal y académico, por permitirnos conocer a personas maravillosas que nos han apoyado en cada etapa de nuestra vida, aportando cada vez en la estructuración de nuestro ser, con las experiencias y enseñanzas de nuestros compañeros de vida, compañeros académicos y la gran experiencia de nuestros docentes quienes nos han guiado en nuestro proceso para ser profesionales integrales.

De manera muy especial queremos agradecer a los docentes: Armando Piraquive Cortés, Ángela Cita, quienes nos ha guiado en la estructuración de nuestro trabajo de grado, ayudándonos de esta manera en el cumplimiento de este sueño.

A nuestros padres que son la base de nuestra vida, a nuestros compañeros de vida quienes nos brindan su apoyo y confianza, a Santiago (hijo de Wilian) y a Cristina (hermana de Katherine), por ser el motor de nuestras vidas y la motivación más grande para ser cada vez mejores personas.

Por todo lo que viene y lo que será nuestro futuro, estamos inmensamente agradecidos.

Katherine Acero Vera
Wilian Alfredo Velásquez Muñoz

RESUMEN ANALÍTICO ESPECIALIZADO (RAE)

TITULO	PROPUESTA DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE BOLSOS Y MONEDEROS CON JEANS RECICLADOS EN FACATATIVÁ
AUTORES	KATHERINE ACERO VERA WILIAN ALFREDO VELÁSQUEZ MUÑOZ
AÑO	2022
PALABRAS CLAVE	Fabricación, mercadeo, población objetiva, reaprovechamiento, desecho textil, Facatativá, factibilidad.
RESUMEN	<p>El medio ambiente es el conjunto de todo lo que rodea a la humanidad, las condiciones que a través de miles de millones de años han permitido el avance y evolución del ser humano, sin embargo, es este quien se ha encargado de deteriorar el planeta, mediante las malas prácticas que afectan su entorno y la falta de concientización sobre los desechos que se producen a diario y que tanto mal le producen al planeta.</p> <p>Esta monografía investigativa de desarrollo empresarial y emprendimiento, tiene como propósito estructurar la creación y análisis de una estrategia que permita ayudar a minimizar los daños al medio ambiente, producto de los desechos textiles en el municipio de Facatativá, mediante la implementación de instrumentos de observación directa que proporcione la información suficiente para evaluar la viabilidad de la propuesta de fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en el municipio de Facatativá.</p>

	<p>La propuesta de estudio de factibilidad de fabricación y comercialización de bolsos y monederos en jeans reciclados tiene como objeto general conocer y estudiar la posibilidad de generar una fuente de empleo y ayudar de esta manera con la contribución al cuidado del medio ambiente en el municipio y los habitantes Facatativeños.</p> <p>Este estudio fue desarrollado con el apoyo de los tutores, quienes brindaron la información y herramientas para el progreso de la investigación tales como la estructuración de los marcos de referencia, constituidos por el marco teórico, referencial, normativo, demográfico y conceptual, lo que brindó información importante para el proyecto, ya que mediante estos instrumentos investigativos, se logró reconocer factores importantes como el contexto histórico de los textiles, el impacto que produce en el medio ambiente, identificar el nicho de mercado, conocer la dinámica económica de Facatativá y su desarrollo poblacional, la viabilidad normativa y los conceptos fundamentales a tener en cuenta para el desarrollo de la investigación. Consecuentemente se realizó el respectivo estudio de mercado el cual permitió conocer factores importantes como el mercado objetivo, así mismo una perspectiva sobre el precio que los clientes están dispuestos a pagar por los productos. Posteriormente se continuó con el análisis técnico, por medio de este estudio se fijó la maquinaria, materia prima y demás elementos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Luego</p>
--	--

	<p>se llevó a cabo la estructuración del sistema de costos por procesos, en el que se conoció cuánto cuesta producir una unidad de cada producto y para continuar se procedió con la elaboración de los estados y análisis financieros para conocer la utilidad y rentabilidad real de la propuesta.</p>
<p>ABSTRACT</p>	<p>The environment is the set of everything that surrounds humanity, the conditions that through billions of years have allowed the advancement and evolution of the human being, however, it is this who has been responsible for deteriorating the planet, through the bad practices that affect their environment and the lack of awareness about the waste that is produced daily and that causes so much harm to the planet.</p> <p>This investigative monograph on business development and entrepreneurship, has the purpose of structuring the creation and analysis of a strategy that allows helping to minimize damage to the environment, product of textile waste in the municipality of Facatativá, through the implementation of direct observation instruments. that provides sufficient information to evaluate the feasibility of the proposal for the manufacture and marketing of bags and purses with recycled jeans in the municipality of Facatativá. The feasibility study proposal for the manufacture and marketing of bags and purses in recycled jeans, has as a general objective to know and study the possibility of generating a source of employment and thus help with the contribution to the care of the environment in the municipality and the Facatativeños inhabitants.</p>

	<p>This study was developed with the support of the tutors, who provided the information and tools for the progress of the research such as the structuring of the reference frameworks, constituted by the theoretical, referential, normative, demographic and conceptual framework, which provided important information for the project, since through these investigative instruments, it was possible to recognize important factors such as the historical context of textiles, the impact it produces on the environment, identify the market niche, know the economic dynamics of Facatativá and its development population, the normative feasibility and the fundamental concepts to take into account for the development of the investigation. Consequently, the respective market study was conducted, which allowed knowing principal factors such as the target market, as well as a perspective on the price that customers are willing to pay for the products. Subsequently, the technical analysis continued, through this study the machinery, raw material, and other elements necessary for the start-up of the project were established. Then, the structuring of the process cost system was carried out, in which it was known how much it costs to produce a unit of each product and to continue, the preparation of the financial statements and analyzes was carried out to know the real utility and profitability of the company proposal.</p>
<p>PROBLEMA</p>	<p>En Facatativá no existe un plan de manejo de desechos, entre los cuales, un poco más del 5% de los residuos corresponden a materiales textiles, lo cual es preocupante,</p>

	<p>teniendo en cuenta que las prendas de vestir usualmente pueden terminar en las calles, en las fuentes hídricas del municipio o en uno de los rellenos sanitarios (el mejor escenario hasta ahora), lo que genera contaminación al medio ambiente y el deterioro del suelo en el municipio.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior y con el ánimo de innovar, surge la propuesta de fabricar y comercializar bolsos y monederos a partir de jeans reciclados con el fin de aportar al cuidado del medio ambiente del municipio y a su vez generar una fuente de empleo para los facatativeños.</p>
OBJETIVO GENERAL	Proponer el estudio de factibilidad de la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar el estudio de mercado para la factibilidad de la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, mediante la aplicación de encuestas y análisis de la competencia. • Identificar los materiales y maquinaria necesarios para el proyecto, mediante la estructuración del estudio técnico. • Analizar la rentabilidad de la producción y comercialización de los productos, mediante un esquema de costos procesos y la estructuración de los estados financieros.
METODOLOGÍA	Se tuvo como base la “Guía de Opciones de Grado” establecidas para la Facultad De Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables de junio de 2011, ya que en esta se precisa el área y línea de investigación, la cual es la guía

	<p>en el desarrollo del proyecto, la cual corresponde a lo siguiente: Área: Emprendimiento y Desarrollo Empresarial y la Línea: Desarrollo de la Capacidad Empresarial. La investigación se encuentra categorizado como trabajo monográfico y la metodología utilizada corresponde al plan de negocios y estudio de factibilidad ya que requiere un análisis global con una caracterización específica al análisis del mercado (estudio de mercado), el análisis técnico (definir la maquinaria, materiales y estructura para la puesta en marcha) y el estudio financiero, mediante la aplicación de los conocimientos de costos por procesos y a partir de estos resultados generar la proyección de utilidades y estados financieros que permitieron evaluar la factibilidad económica de la elaboración, comercialización y fabricación de bolsos y monederos con jeans reciclados. La investigación tiene una orientación mixta ya que es de tipo cuantitativa y cualitativa al realizar el análisis del mercado facatativeño, el estudio y caracterización, necesidades y posible demanda de los bolsos y monederos con jeans reciclados, en el municipio por medio de aplicación de encuestas, análisis de la competencia, solicitando cotizaciones para definir los proveedores y demás instrumentos de recolección de datos. Esta información fue fundamental para el estudio técnico, de costos y finalmente los estados financieros que revelaron la viabilidad del proyecto.</p>
--	--

CONTENIDO

	Pág.
TÍTULO	24
INTRODUCCIÓN	25
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27
1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	27
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	29
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	30
2. JUSTIFICACIÓN	31
3. OBJETIVOS	35
4. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	36
5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	37
6. MARCO REFERENCIAL	39
6.1 MARCO TEÓRICO	39
6.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	45
6.2.1. Historia textil en la región andina	46
6.2.2. Historia del Denim (jean).....	49
6.2.3. Historia de la máquina de coser.....	52
6.2.4. Industria textil en Colombia.....	54
6.3 MARCO CONCEPTUAL	56
6.4 MARCO NORMATIVO	61
6.5 MARCO GEOGRÁFICO	68
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO	71
7.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	71
7.1.1 Tipos de investigación a implementar.....	71
7.1.2 Fuentes de información	72
7.1.3 Análisis demográfico.....	73

7.1.4	Técnicas de investigación.....	75
7.2	ESTUDIO DE MERCADO.....	77
7.3	ANÁLISIS DE LA DEMANDA	77
7.3.1	Evaluación de la muestra.....	78
7.3.3	Análisis de la competencia.....	92
7.3.4	Identificación de los productos.....	94
7.3.5.	Procesos de producción.....	96
7.3.6.	Caracterización de los productos.....	99
7.3.7	Análisis de proveedores.....	100
8.	ANÁLISIS TÉCNICO	103
8.1	DISTRIBUCIÓN ESPACIAL	103
8.2	MATERIAS PRIMAS	106
8.3	MAQUINARIA E INSTRUMENTOS DE PRODUCCIÓN	107
8.3.1.	Máquina plana Industrial.....	108
8.3.2.	Máquina fileteadora Industrial.....	109
8.3.3.	Mesa de corte	110
8.4	ACTIVOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	111
8.4.1.	Elementos de Administración.....	111
8.4.2.	Elementos de Ventas.....	112
8.3	ELEMENTOS DE ZONAS COMUNES	112
9.	ANÁLISIS DE COSTOS.....	113
9.1	INTRODUCCIÓN	113
9.2	MANO DE OBRA DIRECTA.....	119
9.3	MANO DE OBRA POR PROCESO.....	120
9.4	PROYECCIÓN DE UNIDADES A FABRICAR	124
9.5	MATERIALES DIRECTOS	125
9.6	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	125
9.7	PROYECCIÓN DE COSTOS SEGÚN CAPACIDAD MÁXIMA	127
10.	ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO	130
10.1	INVERSIÓN INICIAL	130

10.1.2 Activos fijos	132
10.1.3 Depreciación	133
10.2 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	134
10.3 GASTOS DE VENTAS	136
10.4 PUNTO DE EQUILIBRIO.....	138
10.5 ANÁLISIS Y COSTO DE VENTAS.....	144
10.5.1 Punto de ventas.....	144
10.5.2 Estrategias de ventas.....	145
10.5.3 Proyección de ventas.....	146
10.5.4 Proyección costo de ventas	148
10.6 ESTADOS FINANCIEROS	152
10.6.1 Estado de costos	153
10.6.2 Estado de resultados integral.....	155
10.6.3 Estado de la Situación Financiera.....	157
10.6.4 Flujo de caja proyectado.....	158
10.7 EVALUACIÓN FINANCIERA	159
10.7.1. Valor presente neto (VPN).....	159
10.7.2. Relación Costo / Beneficio (C/B).....	160
10.7.3. Tasa Interna de retorno (TIR)	161
10.7.4. Tasa Interna de oportunidad (TIO).....	162
10.7.5. Periodo de retorno de la inversión (PRI).....	162
11. CONCLUSIONES	164
12. RECOMENDACIONES	167
BIBLIOGRAFÍA	168
ANEXOS.....	171
LISTA DE TABLAS	15
LISTA DE ILUSTRACIONES.....	19
LISTA DE GRÁFICAS.....	21
LISTA DE FÓRMULAS.....	22
LISTA DE ANEXOS.....	23

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Trabajos de grado sobre fabricación de productos a base de textiles reciclados.....	39
Tabla 2 Marco Normativo.....	61
Tabla 3 Descripción de Facatativá.....	69
Tabla 4 Límite poblacional	78
Tabla 5 Análisis de competencia	93
Tabla 6 Ficha técnica Morral Willy	99
Tabla 7 Ficha Técnica Monedero Kat	100
Tabla 8 Clasificación proveedores de materiales.....	100
Tabla 9 Proveedores de activos fijos	101
Tabla 10 Clasificación proveedores de dotación.....	102
Tabla 11 Clasificación proveedor de publicidad.....	102
Tabla 12 Materias primas	106
Tabla 13 Materias primas morral WILLY.....	106
Tabla 14 Materias primas monedero KAT	107
Tabla 15 Maquinaria y herramientas de producción	108
Tabla 16 Ficha técnica máquina plana industrial	109
Tabla 17 Ficha técnica fileteadora industrial.....	110
Tabla 18 Ficha técnica Mesa de corte	111
Tabla 19 Elementos del área administrativa	111
Tabla 20 Elementos del área de ventas.....	112

Tabla 21 Elementos de zonas comunes	112
Tabla 22 Variación del salario mínimo y auxilio de transporte en Colombia entre el 2017 y 2022	114
Tabla 23 Resumen de inflación en Colombia	115
Tabla 24 Gastos de papelería compra única	115
Tabla 25 Gastos de papelería consumibles	116
Tabla 26 Costo de energía eléctrica - marzo 2022	116
Tabla 27 Cálculo de energía eléctrica.....	117
Tabla 28 Distribución de arrendamiento	117
Tabla 29 Distribución de teléfono e internet.....	118
Tabla 30 Distribución de acueducto y alcantarillado	118
Tabla 31 Distribución de personal mano de obra directa.....	119
Tabla 32 Cálculo de dotación m.o. directa.....	119
Tabla 33 Proyección mano de obra directa	120
Tabla 34 Proceso de desarmado de las prendas.....	121
Tabla 35 Proceso de corte	121
Tabla 36 Proceso de armado externo.....	122
Tabla 37 Proceso de armado interno.....	122
Tabla 38 Proceso de armado total	122
Tabla 39 Proceso de empaque	123
Tabla 40 Costo total de producto por proceso	123
Tabla 41 Proyección Máxima de unidades a fabricar	124
Tabla 42 Costos unitarios de materia prima	125
Tabla 43 Distribución de personal MOI.....	125

Tabla 44 Dotación MOI	126
Tabla 45 Mano de obra indirecta	126
Tabla 46 Consolidado CIF	127
Tabla 47 Proyección CIF unitario.....	127
Tabla 48 Costo año 1 morral WILLY.....	128
Tabla 49 Costo anual morral WILLY	128
Tabla 50 Costo año 1 monedero KAT.....	128
Tabla 51 Costo anual monedero KAT.....	129
Tabla 52 Capital de trabajo.....	130
Tabla 53 Inversión inicial	131
Tabla 54 Segregación de activos fijos	132
Tabla 55 Distribución de los activos por grupo	133
Tabla 56 Depreciación anual	133
Tabla 57 Distribución de personal administrativo.....	134
Tabla 58 Dotación personal administrativo	134
Tabla 59 Nómina administrativa.....	135
Tabla 60 Consolidado gastos de administración.....	136
Tabla 61 Distribución de personal área comercial	136
Tabla 62 Dotación área comercial	136
Tabla 63 Nómina ventas	137
Tabla 64 Consolidado gastos de ventas	137
Tabla 65 Cálculo punto de equilibrio global	138
Tabla 66 Información gráfica punto de equilibrio global.....	139

Tabla 67 Punto de equilibrio morral WILLY	140
Tabla 68 Información gráfica punto de equilibrio morral WILLY	141
Tabla 69 Punto de equilibrio monedero KAT	142
Tabla 70 Información gráfica punto de equilibrio monedero KAT	143
Tabla 71 Gastos de Publicidad	145
Tabla 72 Proyección de ventas en unidades	146
Tabla 73 Proyección precios unitarios	147
Tabla 74 Proyección total de ventas en COP	147
Tabla 75 Costos de venta unitarios morral WILLY	148
Tabla 76 Costos de venta unitarios monedero KAT.....	149
Tabla 77 Proyección costo de venta total	149
Tabla 78 Proyección Utilidad bruta anual	150
Tabla 79 Variación costos fijos de ventas vs capacidad máxima.....	150
Tabla 80 Variación costo mano de obra directa vs producción máxima	151
Tabla 81 Estado de Costos.....	153
Tabla 82 Estado de resultados Integral	155
Tabla 83 Estado de la situación Financiera	157
Tabla 84 Flujo de caja Proyectado.....	158

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 "Plan de negocios para la fabricación de bolsos a partir de ropa reciclada"	40
Ilustración 2 "implementación de una empresa productora y comercializadora de bolsos y faldas personalizados con material reciclable de jean ciudad de Loja" ...	41
Ilustración 3 "Creación de una empresa comercializadora de productos hechos a base de jeans reciclados en la ciudad de Ambato"	42
Ilustración 4 "Estudio de prendas y remanentes de la confección para la elaboración de indumentaria"	43
Ilustración 5 Producto final del hilado de las prendas post-consumo.....	44
Ilustración 6 Primeros Textiles	46
Ilustración 7 Mural Textil	47
Ilustración 8 Pantalón en Denim	50
Ilustración 9 agujas de huesos entre 30.000 y 23.000 años de antigüedad"	52
Ilustración 10 Máquina de coser antigua Singer	53
Ilustración 11 Código Colores Separación de residuos en Colombia	57
Ilustración 12 Componentes del estudio de factibilidad	59
Ilustración 13 Municipio de Facatativá	68
Ilustración 14 Pirámide poblacional y segregación por sexo	74
Ilustración 15 Población segregada por área.....	74
Ilustración 16 Cotización en Plaza España Cartagena	76
Ilustración 17 Encuestas Universidad de Cundinamarca.....	80
Ilustración 18 Morral Willy	95
Ilustración 19 Monedero Kat	95

Ilustración 20 Diagrama de proceso de producción	96
Ilustración 21 Proceso desarmado.....	97
Ilustración 22 Proceso Corte.....	97
Ilustración 23 Proceso Armado	98
Ilustración 24 Proceso Empaque	99
Ilustración 25 Ubicación geográfica barrio las quintas	105
Ilustración 26 Máquina plana industrial.....	108
Ilustración 27 Máquina Fileteadora Industrial	109
Ilustración 28 Mesa de corte	110
Ilustración 29 Clasificación y porcentaje del riesgo laboral.....	113

LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Sexo / género	81
Gráfica 2 Rango de edad encuestados.....	82
Gráfica 3 Lugar de residencia	83
Gráfica 4 Estrato socioeconómico	83
Gráfica 5 Rango de los ingresos.....	84
Gráfica 6 Apoyo al reciclaje	85
Gráfica 7 Qué hace con los jeans que ya no usa.....	85
Gráfica 8 Posible gusto de bolso o monedero con jeans reciclados	86
Gráfica 9 Frecuencia de la compra de bolso y /o monedero.....	87
Gráfica 10 Frecuencia del uso de bolsos y/o monederos	87
Gráfica 11 Lo más buscado por los usuarios de bolsos y monederos	88
Gráfica 12 Algunos de los establecimientos en donde compra los bolsos y/o monederos.....	89
Gráfica 13 Algunas marcas preferidas para la compra de bolsos.....	89
Gráfica 14 Popularidad de los bolsos o monederos a base de jeans reciclados ...	90
Gráfica 15 Posible precio a pagar por un bolso en jean reciclado	91
Gráfica 16 Posible precio a pagar por un monedero en jean reciclado.....	91
Gráfica 17 Organigrama	105

LISTA DE FÓRMULAS

FÓRMULA 1 Fórmula para liquidar el muestreo aleatorio	78
FÓRMULA 2 Identificación de la muestra	79
FÓRMULA 3 Fórmula ajuste de la muestra	79
FÓRMULA 4 Ajuste de la muestra.....	80
FÓRMULA 5 Fórmula VPN.....	159
FÓRMULA 6 Resultado del VPN	160
FÓRMULA 7 Fórmula costo / beneficio	160
FÓRMULA 8 Costo / beneficio aplicado	161
FÓRMULA 9 Ecuación Tasa interna de retorno TIR.....	161
FÓRMULA 10 TIR aplicado	161
FÓRMULA 11 Ecuación Tasa Interna de Oportunidad - TIO.....	162
FÓRMULA 12 Tasa Interna de Oportunidad - TIO aplicado	162
FÓRMULA 13 Fórmula PRI	163
FÓRMULA 14 Fórmula del PRI aplicada	163

LISTA DE ANEXOS

Anexos 1 Modelo de encuesta realizada	171
Anexos 2 Cotizaciones	174
Anexos 3 Cotización de materiales.....	181
Anexos 4 Cotización de publicidad	182
Anexos 5 Cotización de dotación.....	183

TÍTULO

PROPUESTA DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA ELABORACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE BOLSOS Y MONEDEROS CON JEANS RECICLADOS
EN FACATATIVÁ

INTRODUCCIÓN

“Realmente todo se reduce a esto: toda la vida está interrelacionada. Todos estamos atrapados en una red, cosidos en una sola prenda del destino. Lo que afecta a uno, afecta a todos indirectamente” (Martin Luther King, Jr.)

La contaminación ambiental es un problema público a nivel mundial debido a los millones de toneladas de desechos que se generan diariamente, la falta de cultura de reciclaje a nivel global produce un detrimento en los recursos naturales y el entorno en general, a pesar de los esfuerzos de los ambientalistas y demás, la humanidad no es consciente del daño que le produce el desecho desmedido de elementos que bien podrían tener otros usos y que tardan mucho tiempo en biodegradarse.

Según un estudio realizado, basado en el poder de la energía a partir de desechos, realizado en el municipio de Facatativá; en el 2006, se generaba alrededor de 75 toneladas de residuos sólidos diariamente, de los cuales, el 62% se puede reciclar, y el 38% se podría aprovechar, para finalmente desechar el 5%, sin embargo, la falta de cultura de separación de los residuos sólidos es lo que impide que este proceso de recolección, reciclaje y reaprovechamiento de los residuos sea más complejo. (Perez, Valencia, Rubiano, Feo, & Cuellar, 2010)¹

La economía Facatativeña, se destaca en la región, por ser en su mayoría, de carácter agrícola y floricultora, por lo que muchos de sus habitantes (en caso de no laborar en este tipo de actividad económica) se ven obligados a buscar alternativas de empleo en otros municipios y/o ciudades aledañas con un nivel industrial superior al del municipio, lo que disminuye el nivel de ingresos producidos dentro del territorio municipal y a su vez, debido a la necesidad de consumo de prendas de vestir,

¹ PEREZ, Marco, VALENCIA, James, RUBIANO, José, FEO, Daniel, CUELLAR, Edwin. Energía de la basura. [en línea]. En: SCIELO- Scientific Electronic Library Online. Febrero de 2010. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v14n26/v14n26a12.pdf>

genera contaminación ambiental. Con el ánimo de emprender y generar una fuente de ingreso para los facatativeños, se propone un estudio que permita analizar la factibilidad de la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en el municipio de Facatativá, de esta manera contribuir con el crecimiento socioeconómico del municipio y a su vez ayudar al medio ambiente.

Usualmente los bolsos y monederos son elaborados en materiales como cuero de animal o en su versión sintética, sin embargo, el jean se convierte en una alternativa poco convencional, adicionalmente lo que se pretende es reutilizar fibras que ya han cumplido su vida útil, lo que permite una alternativa al desecho de las prendas y la posibilidad de contribuir al medio ambiente, obteniendo una utilidad económica por ello.

Como primera medida, se realizó un estudio conceptual, elaborando y ejecutando el estudio de mercado, con el cual se determinó factores importantes como la demanda y oferta de los bolsos y monederos en jeans reciclados, este proceso se realizó a través de la recolección de datos e información implementando diferentes estrategias como encuestas, cotizaciones de maquinaria y otros materiales que son indispensables para el proceso, con el fin de analizar la viabilidad económica de la fabricación y comercialización de los productos en un mercado competitivo, posteriormente a la recolección de la información, se procedió con el análisis de inversión inicial, proyección de costos, generación y revisión de estados financieros para conocer la rentabilidad financiera, implementando indicadores financieros como el Valor Presente Neto (VPN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), Periodo de Retorno de la Inversión (PRI), entre otros indicadores, con el fin de conocer la viabilidad financiera del proyecto.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El medio ambiente está compuesto por diferentes escenarios físicos, biológicos y químicos que rodean la vida (animales, personas), incluyendo los recursos naturales, los cuales son fundamentales e indispensables para el desarrollo integral de la humanidad.

Los desechos textiles están subestimados por la humanidad en general y es que pocas personas tienen conocimiento de que la mayoría de las prendas se fabrican con materiales sintéticos, el proceso de descomposición puede tardar hasta 500 siglos, mientras que una prenda en algodón se biodegrada en un promedio de 5 años² (Gómez, 2015), además de dificultar el proceso de descomposición de otros desechos, debido a que obstruyen el paso de fluidos que son propios de la fermentación de otros residuos, esto genera olores desagradables, contaminación del agua, entre otros.

A pesar de los esfuerzos de los ecologistas y la reducción de la generación de residuos urbanos en América latina, durante 2018, se generó un volumen de casi 540.000 toneladas diarias, lo cual es preocupante ya que se proyecta que para 2050, la basura producida en la región llegue a 671.000 toneladas, de las cuales el 20% se clasifica como basura seca, compuesta por materiales como vidrio, metales, papeles y textiles³ (ONU- Organización de las Naciones Unidas, 2017).

² GOMEZ, Lucevín. ¿A dónde va a parar la ropa que se bota a la basura? [en línea]. En: El Tiempo. Abril de 2015. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15636476>

³ Organización de las Naciones Unidas – ONU. Aumenta la generación de residuos en América Latina y el Caribe mientras 145.000 toneladas aún se disponen de forma inadecuada cada día. [en línea]. En: ONU Reportaje Green Economy. Noviembre de 2017. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/aumenta-la-generacion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>

Colombia no está exento de la contaminación; en promedio, se produce aproximadamente 12 millones de toneladas de basura, que terminan en rellenos sanitarios, de estos desechos solo el 17% son aprovechados⁴ (Revista Semana, 2020), esto se debe a la falta de cultura de reciclaje; en cuanto a los desechos textiles solo se recicla el 5% aproximadamente⁵ (Revista Semana, 2020) lo cual es muy poco, teniendo en cuenta que en Bogotá para el año 2015 se generó alrededor de 360 a 600 toneladas de basura textil diariamente, la cual terminó en el basurero de doña Juana.⁶ (Gómez, 2015) Sin tener en cuenta los desechos que terminaron en fuentes hídricas, en humedales, en la calle, en los caños, lo que genera taponamiento del sistema de acueducto y posteriormente desbordamiento de aguas residuales y/o de ríos.

Según un estudio realizado por el departamento nacional de planeación para la jornada de limpieza realizada en el 2016, Cundinamarca producía 1.286 toneladas de residuos por día⁷ (El Tiempo, 2016), lo cual es una cifra bastante amplia, teniendo en cuenta que es lo recaudado por 116 municipios que tiene el departamento y que Facatativá es la capital de la provincia en la sabana de occidente, con una tasa de crecimiento poblacional del 10%, estimada en el año 2015 para un total de población

⁴ ANONIMO. Colombia solo recicla 17% de sus residuos y la meta es 40% a 2030 [en línea]. En: Revista Semana. Septiembre de 2020. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.semana.com/empresas/articulo/meta-de-reciclaje-de-colombia-a-2040-sera-del-40-del-total-de-desechos/301643/>

⁵ ANONIMO. Proponen convertir los residuos textiles en materiales de construcción [en línea]. En: Revista Semana. Febrero de 2020. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.semana.com/impacto/articulo/proponen-convertir-los-residuos-textiles-en-materiales-de-construccion/48686/#:~:text=20%2F2%2F2020-,En%20Colombia%20el%20reciclaje%20de%20residuos,alcanza%20a%20llegar%20al%205%25.&text=En%20Bogot%C3%A1%20a%20diario%20se,materiales%20solo%20alcanza%20el%205%25.>

⁶ GÓMEZ, Lucevín. ¿A dónde va a parar la ropa que se bota a la basura? [en línea]. En: El Tiempo. Abril de 2015. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15636476>

⁷ ANONIMO. Estos son los departamentos que más producen basura en el país. [en línea]. En: El Tiempo. Octubre de 2016. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/departamentos-que-mas-generan-basura-en-colombia-49143>

proyectada para el 2020 de 144.149 habitantes ⁸ (Cámara De Comercio De Bogotá, 2015).

Suponiendo que la cantidad de desechos por departamento hubiese mantenido intacta y que según el Dane, el número de habitantes del departamento para el año 2017 era de 2.327.908, en promedio cada persona generó 0,6 kilogramos de basura a diario en el departamento, dando como resultado un total de 75.655 kilogramos de desechos diarios en el municipio de Facatativá en ese mismo año, teniendo en cuenta que la población para ese entonces era de 136.950 habitantes⁹ (DANE , 2017).

Adicionalmente en Facatativá no se cuenta con un desarrollo industrial, ya que su economía está basada en el sector primario, mediante el cultivo de alimentos, con énfasis en el sector floricultor, por lo que no hay alternativas laborales más que el desempeño en estas áreas, o en su defecto, ingresar laboralmente de manera informal en los establecimientos de comercio que existen en el municipio.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Es posible que el estudio de factibilidad para la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá pueda contribuir a la cultura de reciclaje de prendas de vestir y la generación de empleo en el municipio?

⁸ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de Cundinamarca. Informe final cualitativo [en línea]. En: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2015. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14584/caracterizacion%20economica%20y%20empresarial%20de%2019%20municipios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

⁹DANE. Proyección de población según censo 2005 para los 116 municipios de Cundinamarca por zona (urbano, rural y total). [en línea]. En: Datos.gov.co. 2017. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: https://mapasyestadisticas-cundinamarca-map.opendata.arcgis.com/datasets/289cb188a45c48a08826bf28350b0bca_0/explore?location=4.783140%2C-73.970708%2C10.00&showTable=true

1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

¿Hay evidencia o se ha realizado algún estudio sobre el desecho de textiles generados en Facatativá?

¿Se conoce en realidad el impacto de los desechos textiles en el municipio?

¿Existe algún estudio sobre la cantidad de desechos textiles que se produce en el municipio?

¿Con el estudio de mercado se encontrará un nicho para la comercialización de los bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados en Facatativá?

¿Será rentable la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá?

2. JUSTIFICACIÓN

“La definición de desarrollo sostenible se ha ido ajustando gradualmente al irse incrementando condiciones sociales en donde el ser humano es parte de un sistema y no dueño del mismo, en un proceso que armonice el crecimiento económico, la preservación de los recursos naturales, la reducción del deterioro ambiental, la equidad social todo en un contexto político a todos los niveles, local, regional, nacional y global.”¹⁰ (Lopez Ricalde, Lopez Hernandez, & Anacona Peniche, 2005)

A medida que avanza la civilización y su economía se va fortaleciendo, el medio ambiente y los recursos naturales se han deteriorado, debido a diversos factores como los residuos de producción, contaminación por uso de combustibles fósiles y un componente adicional que se ha sumado en las últimas décadas y parece ser invisible: el desecho de prendas de vestir.

En el 2014, teniendo como base los datos reales de pesaje de residuos sólidos en Facatativá, se recolectaron 1590 toneladas mensuales de basuras, esto obedece a que en el municipio no existe un programa de manejo de desechos que permita separar los residuos aprovechables, los reciclables y los que realmente deben tener un destino final en los rellenos sanitarios. Teniendo en cuenta lo anterior, se conoce que la producción de residuos per cápita para ese entonces, era de 0,57 kilogramos diariamente, de los cuales los residuos de tipo textil corresponden al 1,78% en el sector residencial y del 2,55% en el sector comercial, para un total de 4,33%.¹¹ (Perez, Valencia, Rubiano, Feo, & Cuellar, 2010)

¹⁰ LOPEZ, Carlos, LOPEZ, Eduardo, ANACONA, Ignacio. Desarrollo sustentable o sostenible: una definición conceptual. [en línea]. En: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. 2005. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>

¹¹ PEREZ, Marco, VALENCIA, James, RUBIANO, José, FEO, Daniel, CUELLAR, Edwin. Energía de la basura. [en línea]. En: SCIELO- Scientific Electronic Library Online. Febrero de 2010. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v14n26/v14n26a12.pdf>

Las cifras de desechos en el municipio son preocupantes, esto se debe a que no hay una cultura y/o programa de reciclaje impartido por la alcaldía de Facatativá , secretaría de desarrollo agropecuario y medio ambiente del municipio, así mismo los recicladores conocen sólo los desechos aprovechables que les genera rentabilidad como los residuos de cartón, papel, plástico, vidrio que pueden vender fácilmente en las denominadas “chatarrerías” permitiendo una fuente de ingresos, sin embargo los desechos textiles terminan en los botaderos públicos y/o en el río Botello (principal afluente hídrica del municipio).

La economía Facatativeña está compuesta por factores agro industriales y comerciales, la mayoría de las entidades registradas en la cámara de comercio del municipio, corresponden a comercio al por menor, especialmente con énfasis en alimentos, bebidas, venta de ropa y comercio informal, las pymes están ubicadas de manera sobresaliente en el sector floricultor, y una minoría en la fabricación de alimentos (alimentos polar en Cartagenita), cosméticos (Yanbal en el barrio los cerezos) y combustibles (Bio D en la vereda Mancilla), por lo que no se nota un desarrollo industrial en el municipio.¹² (Cámara De Comercio De Bogotá, 2015) Es por esto que los habitantes que no encuentran una fuente de empleo diferente a las actividades económicas en el territorio, debe desplazarse a otros lugares con el fin de conseguir el sustento para sus familias.

Es por esto que con el ánimo de generar una fuente de empleo en Facatativá, y aportar al desarrollo industrial, se tuvo la idea de proponer la factibilidad de fabricación y comercialización de bolsos y monederos, realizados de una materia prima reciclable como lo es el jean y de esta manera aportar con el crecimiento económico y ambiental del municipio, además de concientizar a los usuarios sobre

¹² CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. Caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de Cundinamarca. Informe final cualitativo [en línea]. En: CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2015. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14584/caracterizacion%20economica%20y%20empresarial%20de%2019%20municipios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

la importancia de buscar alternativas de reciclaje y separación adecuada de los residuos sólidos para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente del municipio.

La idea de proponer el estudio factibilidad de producir y comercializar bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, además de servir como estrategia que a futuro, permita tener un impacto positivo en el entorno y concientizar a los consumidores de los productos, sobre la importancia del reciclaje de las prendas y el daño ambiental que producen a largo plazo, buscando establecer de este estudio de factibilidad, un proyecto de vida y lograr contribuir al desarrollo económico del municipio.

Lo primero que se debe tener en cuenta antes de emprender con un proyecto, es analizar la viabilidad para lo cual es necesario realizar un estudio previo antes de su ejecución, identificar el mercado objetivo, analizar los costos y gastos necesarios para llevar a cabo la fabricación de los productos, considerar la competencia, examinar el precio que el posible cliente estaría dispuesto a pagar por los productos, la rotación de estos, la obtención de los materiales y demás. En este caso lo que se pretende es generar una propuesta que sea viable de manera económica, social y ambiental para el municipio, generando de esta manera ingresos para los facatativeños, además de buscar estrategias atractivas para los posibles clientes sin importar su nivel socio económico, con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos planteados.

Teniendo en cuenta el objetivo principal del proyecto el cual se basa en verificar la factibilidad de fabricar y comercializar bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá (producto de los desechos textiles del municipio), se tiene como materia prima un material que se encuentra compuesto por una base de algodón y fibras sintéticas lo cual, al dar un nuevo uso, se convierte en una alternativa ambiental para minimizar el impacto negativo que produce en el municipio.

El proceso de elaboración está dividido en dos fases: la primera está compuesta por el proceso de desarmado (el cual es totalmente a mano) con el fin de realizar la separación de los cortes, la clasificación de los textiles que se pueden utilizar, y desecho de los tejidos que están muy desgastados y no funcionan en el proceso (o que serían aprovechables con un tejido adicional). Luego se procede a continuar con la segunda fase: el corte de los bolsos y monederos para el posterior armado de los productos, mediante el uso de máquinas de coser tanto de puntada recta como fileteadora para brindar una mayor durabilidad de los productos, y luego procede a ser empacado por manos facatativeñas, lo cual además de contribuir al medio ambiente, permite un desarrollo y beneficio ecológico, económico y social para el municipio.

3. OBJETIVOS

Como objetivo general se pretende:

Proponer el estudio de factibilidad de la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá.

Para el desarrollo del objetivo general, se requiere de los siguientes objetivos específicos:

1. Elaborar el estudio de mercado para la factibilidad de la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, mediante la aplicación de encuestas y análisis de la competencia.
2. Identificar los materiales y maquinaria necesarios para el proyecto, mediante la estructuración del estudio técnico.
3. Analizar la rentabilidad de la producción y comercialización de los productos, mediante un esquema de costos procesos y la estructuración de los estados financieros.

4. ÁREA Y LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo de la investigación se tiene en cuenta el área de: ***Emprendimiento y Desarrollo Empresarial*** y la línea: ***Desarrollo de la capacidad empresarial***, Según la guía de opciones de grado facultad de ciencias administrativas, económicas y contables de Junio de 2011, publicado por la Universidad de Cundinamarca; teniendo en cuenta que lo que se pretende es proponer el estudio de factibilidad de la fabricación de bolsos y monederos con jeans reciclados en el municipio de Facatativá, ya que brinda la oportunidad y posibilidad de realizar un análisis y evaluación financiera a un proceso productivo, la capacidad económica y la viabilidad financiera, además de poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el proceso educativo y ampliar el panorama frente a una posibilidad de nuevo emprendimiento que permita la puesta en marcha del proyecto.

5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que se puede presentar en la investigación son:

- 5.1. Que la idea no sea original: si bien es cierto que se tuvo la idea a partir de la ropa que se desecha, si hay estudios similares, se corre el riesgo que se presuma que la idea de la elaboración y comercialización de los productos no sea original, por lo que hay que buscar que los productos y la investigación realizada sea totalmente de autoría de los investigadores del presente trabajo.
- 5.2. Poca información sobre la cantidad de desechos textiles producidos en Facatativá: Desafortunadamente en el municipio no hay estudios recientes sobre la cantidad de desechos producidos, lo que hace que la investigación sea más compleja.
- 5.3. Poca colaboración con las personas a encuestar: A raíz del estado de emergencia que aún se mantiene en el territorio nacional y la desconfianza que existe al revelar información y la falta de seguridad en el municipio, las personas podrían no colaborar con las encuestas por lo que puede ser dificultoso el proceso directo con los posibles compradores.
- 5.4. Un diseño poco atractivo para el mercado: Es indispensable conocer la competencia ya que de esta depende el desarrollo de la propuesta, mediante la búsqueda y estructuración de técnicas de marketing y publicidad que pueden no ser tan efectivos frente a la preferencia por un estilo, material y/o marca específica.

- 5.5. Dificultad para definir los insumos y/o maquinaria adecuada para el proyecto: Debido a la inexperiencia en textiles y maquinaria, puede ser complejo identificar el tipo de máquina que se requiere para la elaboración de los productos, así como otros componentes que se necesitan para el armado como argollas, tipos de riata, las cremalleras para los compartimientos, entre otros. En este caso es indispensable contar con el contacto directo de los posibles proveedores y en base a su experiencia cotizar los elementos que sean más acordes con los productos a fabricar.
- 5.5. El proyecto no sea viable con respecto a los costos: Al realizar los estados financieros y su respectiva evaluación, el costo unitario puede ser superior a la perspectiva del mercado, según los resultados de las encuestas.
- 5.6. La incertidumbre que nace al realizar una evaluación financiera, desarrollo de una idea y puesta en marcha de un negocio con productos innovadores y nuevos en el mercado, hacen perpleja la limitante con respecto al éxito del proyecto.
- 5.7. Sobre costos de los materiales y maquinaria: Una limitación que se puede encontrar a futuro son los sobrecostos por concepto de materiales y maquinaria debido a la situación que se presenta en china por el confinamiento estricto que tiene para combatir el COVID 19, ya que los puertos pueden cerrar y se presentan demoras en la salida de los contenedores de los diversos puertos como Shanghái, Shenzhen, Hong Kong, Ningbo – Zhoushan, Guangzhou que son importantes pasos de mercancía y maquinaria importada de este país, lo que representa desabastecimiento y sobrecostos debido al aumento de la demanda y la poca oferta que se genera por los retrasos en los embarques.

6. MARCO REFERENCIAL

Para llevar a cabo el desarrollo de la propuesta del estudio de factibilidad para la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, es indispensable conocer los antecedentes de la investigación, de igual manera tener en cuenta el contexto teórico, conceptual, normativo y geográfico con el fin de trazar el plan a implementar durante el avance investigativo y despejar las inquietudes que surjan al respecto.

6.1 MARCO TEÓRICO

Debido a que no se encontró estudios de mercado por parte de empresas fabricantes de bolsos, lo que se decidió fue investigar sobre los proyectos de grado de estudiantes de la Universidad de Cundinamarca y otras instituciones educativas, para conocer los avances en los procesos investigativos, específicamente para la elaboración de bolsos y conocer si existe algún trabajo que se enfoque en el reciclaje de jeans y la fabricación de bolsos y monederos en textiles reciclados.

Tabla 1 Trabajos de grado sobre fabricación de productos a base de textiles reciclados

<p>Institución educativa: Universidad Santo Tomás</p> <p>Facultad: Mercadeo</p> <p>Programa: Mercadeo</p> <p>Título del trabajo investigativo: “Plan de negocios para la fabricación de bolsos a partir de ropa reciclada”</p> <p>Autores: Yadira Sophia Murillo Blanco</p> <p>Ciudad: Bogotá D.C.</p> <p>Año: 2018</p> <p>El desarrollo de la investigación está compuesto por la elaboración de un plan de negocios para fabricar bolsos con ropa reciclada en Bogotá, Barranquilla, Medellín</p>
--

y Cali, por medio de la distribución en dos tiendas, especialmente en Bogotá, reutilizando diversos textiles para elaborar productos personalizados de acuerdo con la necesidad o requerimiento del cliente.¹³ (Murillo Blanco, 2018)

Ilustración 1 "Plan de negocios para la fabricación de bolsos a partir de ropa reciclada"



Fuente: Facultad de Mercadeo – Universidad Santo Tomás – Bogotá D.C - Trabajo de grado Plan de negocios para la fabricación de bolsos a partir de ropa reciclada [en línea] [Citado en: marzo 2022]. – Disponible en: Repositorio Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/14048>

Institución educativa: Universidad Nacional de Loja (Ecuador)

Facultad: Área jurídica, social y administrativa – Administración de empresas

Programa: Ingeniería comercial

Título del trabajo investigativo: “Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de bolsos y faldas personalizados con material reciclable de jean en la ciudad de Loja”

Autores: Gabriela Alexandra Zaragocín Martínez

Ciudad: Loja – Ecuador

Año: 2012

¹³MURILLO BLANCO, Yadira Sophia. Plan de negocios para la fabricación de bolsos a partir de ropa reciclada. [en línea]. Colombia. En: Universidad Santo Tomás. Facultad de Mercadeo. Mercadeo. 2018. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio Universidad Santo Tomás. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/14048>

El objetivo principal de la investigación es la fabricación y comercialización de bolsos y faldas personalizados con jeans reciclados, motivando al cuidado del medio ambiente y el propósito de incentivar la industria de la confección y generar empleo en la ciudad de Loja – Ecuador y conocer si hay o no interés en los modelos de productos propuestos.¹⁴ (Zaragozín Martínez, 2012)

Ilustración 2 "implementación de una empresa productora y comercializadora de bolsos y faldas personalizados con material reciclable de jean ciudad de Loja"



Fuente: Área jurídica, social y administrativa – Administración de empresas – Universidad Nacional de Loja – Loja - Trabajo de grado Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de bolsos y faldas personalizados con material reciclable de jean en la ciudad de Loja [en línea] [Citado en: marzo 2022]. – Disponible en: Repositorio Universidad Nacional de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20333>

Institución educativa: Universidad Técnica de Ambato (Ecuador)

Facultad: Ciencias administrativas

Programa: Ingeniería en marketing y gestión de negocios.

¹⁴ ZARAGOCÍN MARTINEZ, Gabriela. Proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de bolsos y faldas personalizados con material reciclable de jean en la ciudad de Loja. [en línea]. Ecuador. En: Universidad Nacional de Loja. Facultad Jurídica social y administrativa – administración de empresas. Ingeniería Comercial. 2012. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio Universidad de Loja. <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20333>

Título del trabajo investigativo: “Creación de una empresa comercializadora de productos hechos a base de jeans reciclados en la ciudad de Ambato”

Autores: Lidia Elizabeth Velasco Supe

Ciudad: Ambato – Ecuador

Año: 2017

La investigación tiene como objeto principal contribuir con el cuidado y preservación del medio ambiente y a su vez incentivar el desarrollo empresarial en la ciudad de Ambato – Ecuador, mediante la fabricación de productos realizados teniendo como base jeans reciclados.¹⁵ (Velasco Supe, 2017)

Ilustración 3 “Creación de una empresa comercializadora de productos hechos a base de jeans reciclados en la ciudad de Ambato”



Fuente: Facultad de ciencias administrativas – Universidad Técnica de Ambato – Ambato - Trabajo de grado creación de una empresa comercializadora de productos hechos a base de jeans reciclados en la ciudad de Ambato [en línea] [Citado en: marzo 2022]. – Disponible en: Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/26278>

Institución educativa: Universidad Técnica de Ambato (Ecuador)

Facultad: Ingeniería en procesos y diseño de modas

Programa: Diseño de modas.

Título del trabajo investigativo: “Estudio de prendas y remanentes de la confección para la elaboración de indumentaria”

¹⁵ VELASCO SUPE, Lidia Elizabeth. Creación de una empresa comercializadora de productos hechos a base de jeans reciclados en la ciudad de Ambato. [en línea]. Ecuador. En: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de ciencias administrativas. Ingeniería de marketing y gestión de negocios. 2017. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio Universidad de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/26278>

Autores: Andrea Cristina Gallego Salazar

Ciudad: Ambato – Ecuador

Año: 2017

La investigación tiene como objeto principal reutilizar diversas prendas de vestir como materia prima para elaborar nuevas prendas, reciclando textiles como chiffon, popelina, gabardina, jean y de esta manera darle un nuevo uso a las prendas que han cumplido su ciclo. ¹⁶ (Gallegos Salazar, 2017)

Ilustración 4 "Estudio de prendas y remanentes de la confección para la elaboración de indumentaria"



Fuente: Facultad de diseño arquitectura y artes – Diseño de modas– Universidad Técnica de Ambato – Ambato - Trabajo de grado Estudio de prendas y remanentes de la confección para la elaboración de indumentaria [en línea] [Citado en: marzo 2022]. – Disponible en: Repositorio Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25803>

Institución educativa: Universidad distrital Francisco José de Caldas

Facultad: Ingeniería

Programa: Especialización en gestión de proyectos de Ingeniería

¹⁶ GALLEGOS SALAZAR, Andrea Cristina. Estudio de prendas y remanentes de la confección para la elaboración de indumentaria. [en línea]. Ecuador. En: Universidad Técnica de Ambato. Facultad de diseño arquitectura y artes, Ingeniería en procesos y diseño de modas. 2017. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio Universidad de Ambato <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25803>

Título del trabajo investigativo: “Sistema de reciclaje de textiles post-consumo para el desarrollo de productos de economía circular en la ciudad de Bogotá, D.C”

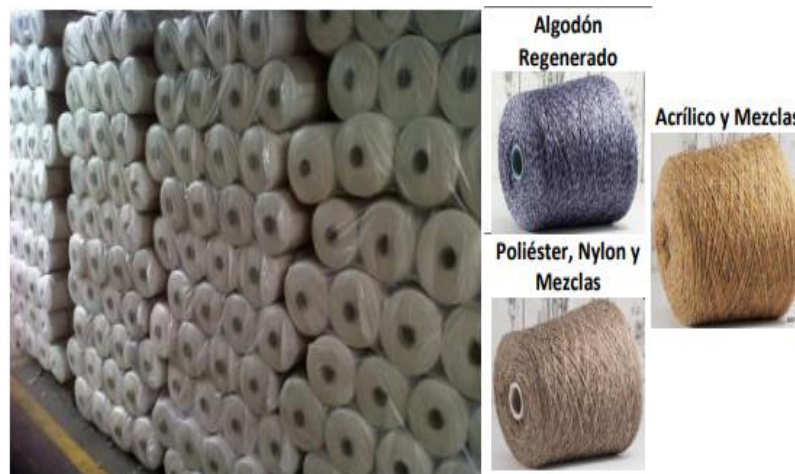
Autores: Mónica Viviana García Acosta

Ciudad: Bogotá

Año: 2018

La investigación trata sobre el reintegro de los textiles post-consumo a la cadena de producción por medio de la hilatura de las prendas reciclada (convertir las prendas en hilos), de esta manera se reintroducen en el ciclo de vida con un nuevo uso sin necesidad de invertir en nuevas materias primas (reutilización de las desechadas), además de conformar productos nuevos para una economía circulante en la ciudad de Bogotá. ¹⁷ (García Acosta, 2018)

Ilustración 5 Producto final del hilado de las prendas post-consumo



Fuente: Especialización en gestión de proyectos de ingeniería – Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Bogotá D.C - Trabajo de grado Sistema de reciclaje de textiles post-consumo para el desarrollo de productos de economía circular en la ciudad de Bogotá, DC [en línea] [Citado en: marzo 2022]. – Disponible en: Repositorio Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/13550>

Fuente: Elaboración propia 2022 basada en la información encontrada y analizada en los repositorios virtuales de las Universidades mencionadas.

¹⁷ GARCÍA ACOSTA, Mónica Viviana. Sistema de reciclaje de textiles post-consumo para el desarrollo de productos de economía circular en la ciudad de Bogotá, DC. [en línea]. Colombia. En: Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Facultad de Ingeniería. Especialización en gestión de proyectos de ingeniería. 2018. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Repositorio Universidad Distrital Francisco José de Caldas. <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/13550>

Como producto de la investigación se encontró algunos proyectos relacionados directamente con el reciclaje de jeans para la fabricación de bolsos, por lo que es importante tener en cuenta la creatividad para diferenciar esta investigación en cuanto al diseño, proponer productos que sean más atractivos ante los posibles clientes y permita un desarrollo de emprendimiento a largo plazo.

A pesar que hay otros proyectos sobre la elaboración de bolsos y/o productos elaborados con jeans reciclados, cabe aclarar que no se tenía conocimiento al respecto sobre las investigaciones previas, solo hasta el momento de la presente consulta, hay algo para resaltar y es que en Colombia no se encontró evidencia sobre algún estudio similar, ya que los proyectos de grado propuestos, fueron realizados en Ecuador, esto sumado a un modelo propuesto de manera original, permiten tener un valor agregado al presente estudio.

El marco de referencia se encuentra fundamentado en investigaciones de trabajos de grado ya que no se encontraron documentos con base científica al respecto, es por eso que como base del presente trabajo se tuvo en cuenta la experiencia y trabajos desarrollados por otros estudiantes de diferentes instituciones educativas en Colombia y América Latina.

6.2 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Es importante conocer la evolución del planeta y el medio ambiente y es que a través de los miles de millones de años de evolución de la raza humana, se ha transformado de manera integral, es como de esta manera se obtiene el desarrollo de la ciencia, tecnología y la capacidad productiva.

Se debe conocer el origen de los textiles para comprender cómo desde épocas prehistóricas los componentes en la elaboración de estos se han desarrollado, así

mismo conocer el origen del jean, el impacto que ha tenido en la historia y una de las decisiones más importantes del ser humano: concientizar a otros sobre la importancia del cuidado del medio ambiente mediante el reciclaje de productos que han cumplido su vida útil y que pueden destinarse a un nuevo uso. El algodón ha sido la principal fuente de los textiles, sin embargo, en vista de la necesidad de innovar y la disminución en los cultivos de esta planta, los fabricantes de la industria se ha visto en la necesidad de implementar otros materiales.

6.2.1. Historia textil en la región andina

A medida que la evolución humana continúa en su paso, su capacidad neuronal ha incrementado, todo lo que rodea la civilización tiene un propósito y proviene de miles de años de mejora continua. Los textiles actuales han sufrido muchos cambios desde la indumentaria utilizada por los primeros hombres, quienes por las condiciones climáticas y a raíz de la pérdida de pelo, se vieron en la necesidad de utilizar pieles de animales para resguardarse del frío.

Ilustración 6 Primeros Textiles



Fuente: Museo Chileno de Arte Precolombino – Bandera 361 – Santiago – Chile - Primeros Textiles. Exposición Permanente- América Precolombina en el arte – periodo 900 – 700 AC - [Ilustración] [Citado en: marzo 2022]. Disponible en: <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/primeros-textiles/>

“En los Andes, los tejidos alcanzaron gran relevancia estética y técnica. Sus orígenes pueden encontrarse hace 10 milenios, en la colonización inicial de estos

territorios por grupos de pescadores y de cazadores-recolectores, que mostraban especial preocupación por el manejo de las fibras vegetales, llegando a domesticar el algodón antes que muchas plantas alimenticias. La llama y la alpaca ofrecieron también su lana para el desarrollo de los textiles y hay quienes piensan que esto fue un incentivo para su domesticación”¹⁸ (Museo Chileno de Arte Precolombino - Exposición Permanente , s.f.)

Los primeros textiles no solo fueron utilizados como prendas de vestir, los aldeanos también usaban su indumentaria para contar historias sobre sus antepasados, para enseñar las tradiciones de quien los portaban a las nuevas generaciones además de ser utilizados como honras fúnebres para sus ancestros. En ellos se enseñaba la cultura, la política y el orden en las primeras civilizaciones andinas, aprovechando fibras naturales como el algodón y otras de origen vegetal (la lana) para fabricar sus atuendos, siendo esta una forma de plasmar la transición entre la vida, las experiencias cotidianas y la muerte.

Ilustración 7 Mural Textil



Fuente: Museo Chileno de Arte Precolombino – Bandera 361 – Santiago – Chile - Primeros Textiles. Exposición Permanente- América Precolombina en el arte- Periodo 900 – 700 AC [Ilustración] [Citado en: Marzo 2022]. Disponible en: <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/primeros-textiles/>

¹⁸ Museo Chileno de Arte Precolombino. Introducción Textil [en línea]. Chile. En: Museo Chileno de Arte Precolombino. Primeros Textiles. Un Arte Mayor en los Andes Precolombinos. S.F. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Museo Chileno de Arte Precolombino Exposición Permanente. <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/vitrina-introductoria/>

*“Hace cinco mil años, se comenzaron a utilizar el algodón y la fibra de los camélidos andinos para la confección de los primeros textiles, algunos de los cuales se hicieron siguiendo la técnica de las antiguas esteras vegetales. La experiencia de cruzar hilos de urdimbre y trama en una misma estructura y la búsqueda de nuevas técnicas decorativas, condujeron a la invención del telar, que aceleró notablemente el desarrollo de este oficio.”*¹⁹ (Museo Chileno de Arte Precolombino - Exposición Permanente , s.f.)

Inicialmente los primeros tejidos precolombinos fueron fabricados en algodón y otras fibras naturales y vegetales, se utilizaron como una forma de dar a conocer la identidad religiosa de las poblaciones precolombinas, la cual se expandió por lo que hoy se conoce como América Latina, aportando nuevas tecnologías para su época y continuando con el traspaso de la cultura a sus generaciones.

*“Entre 600 y 1000 DC, se produjo la expansión militar e ideológica de los poderosos imperios Wari y Tiwanaku, de la sierra y el altiplano central, respectivamente. Legitimados por un sistema de creencias, ritos e imágenes religiosas, estos pueblos desarrollaron el tráfico y el intercambio de ideas, bienes y recursos entre la costa, la sierra y la ceja de selva. Establecieron colonias en lugares donde coexistían poblaciones de variadas procedencias, lenguas y tradiciones. En este contexto, los textiles de estos imperios andinos desempeñaron un rol unificador esencial, imponiendo estilos comunes de representación sobre un universo étnico heterogéneo.”*²⁰ (Museo Chileno de Arte Precolombino - Exposición Permanente , s.f.)

¹⁹ Museo Chileno de Arte Precolombino. Introducción Textil [en línea]. Chile. En: Museo Chileno de Arte Precolombino. Primeros Textiles. El Tejido En los Inicios de la Civilización Andina. S.F. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Museo Chileno de Arte Precolombino Exposición Permanente. <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/primeros-textiles/>

²⁰ Museo Chileno de Arte Precolombino. Introducción Textil [en línea]. Chile. En: Museo Chileno de Arte Precolombino. Textiles Y Poder. El Poder del Atuendo en los Andes. S.F. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: Museo Chileno de Arte Precolombino Exposición Permanente. <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/textiles-y-poder/>

A medida que se fueron constituyendo las civilizaciones andinas, se vio de manera más notoria, la pirámide de poder, diferenciando entre los militares y altos rangos, sacerdotes y los pobladores comunes, con el fin de imponer y enseñar su poder ante otras culturas habitantes. El perfeccionamiento de los textiles se ha visto reflejada a lo largo de la historia, está presente en la vida de los seres humanos desde el inicio de su proceso evolutivo y se ha encontrado evidencias en los estudios realizados a diversas civilizaciones como el antiguo Egipto, el imperio chino, la antigua roma, que fueron y han sido un ícono y referente histórico como cuna de la cultura oriental, así mismo como los primeros humanos que colonizaron américa y pasaron por las brechas entre el norte de América y Europa, en épocas de invierno y a su paso fueron habitando a lo largo del nuevo continente.

Con el tiempo no solo se ha implementado fibras naturales, también se continúa con el uso del cuero tradicional, e incluso se ha implementado la inclusión de materiales sintéticos para la fabricación textil, tal es el caso de la empresa colombiana Enka de Colombia, quienes por medio de un proceso de transformación, convierte más de tres millones de botellas plásticas diarias, en fibras que son destinadas para elaboración de textiles que son utilizados como prendas de vestir y geotextiles para que cada marca utilice esta nueva materia prima en sus confecciones y estampados.²¹ (Revista Semana , 2022)

6.2.2. Historia del Denim (jean)

La mezclilla, tuvo sus orígenes en Francia, en una ciudad llamada Nimes, de allí proviene el nombre de Denim a este tejido que ha acompañado a las generaciones a lo largo de los últimos dos siglos, en el año de 1800, cuando en esta ciudad, se

²¹ ANONIMO. Industria Textil Colombiana pone de moda la sostenibilidad. [en línea]. En: Revista Semana. Enero de 2022. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/con-telas-de-fibra-de-plastico-y-algodon-reciclado-la-industria-textil-colombiana-contribuye-a-la-descontaminacion-de-los-oceanos/202100/>

empleó el algodón para generar una tela, la cual se teñía con plantas que le brindaban el pigmento de color azul. Este textil empezó a tomar fuerza debido a que era muy resistente ya que su uso principal era la elaboración de campamentos. ²² (Collado, 2020)

Ilustración 8 Pantalón en Denim



Fuente: Elaboración propia. 2022

*“Cuando los obreros en las minas requerían un material textil que les permitiera trabajar largas horas, evitando lesiones en la piel mientras estaban en contacto con materiales rudos. El primer modelo de esta prenda fue el popular **overol** en*

²² Collado, Valentina. La historia de la mezclilla: su origen y su evolución a través de los años. [en línea]. En: Revista Vogue. México. Junio de 2022. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.vogue.mx/moda/articulo/la-mezclilla-y-los-pantalones-su-historia-y-origen>

*color índigo, el cual provenía de la India. La funcionalidad de esta prenda la llevó a popularizarse y comercializarse, sobre todo en el occidente”*²³ (Collado, 2020)

En 1853, un hombre llamado Levy Strauss viajó a San Francisco, aprovechando la fiebre del oro e instauró un negocio con un sastre llamado Jacob Davis, quien desarrolló una idea de elaboración de pantalones para los obreros de las minas, utilizando remaches para que los pantalones duraran más. El señor Davis quería patentar la idea, sin embargo, necesitaba de un socio comercial y fue así como mediante la sociedad con el señor Strauss, consiguieron la patente en mayo de 1873.²⁴ (Levy Strauss, 2013)

Luego de la guerra fría, los pantalones vaqueros (jeans) ganaron popularidad entre hombres y mujeres y fueron ganando fuerza entre la población juvenil. Sobre la década de 1980, los jeans fueron más populares debido a la fuerte tendencia y los diseños de importantes marcas como Kenzo e Yves Saint Laurent, quienes tomaron de manera indispensable el uso del denim en sus creaciones.²⁵ (Collado, 2020)

El Denim o jean, es un textil que de diferentes maneras ha unido a varias generaciones desde su inicio en la industria de la moda, a medida que pasa el tiempo y se va adquiriendo mayor tecnología, se genera una estructura más compleja, se da un terminado que permita amoldarse a las necesidades de los consumidores y a la vez amigable con el medio ambiente.

²³ Collado, Valentina. La historia de la mezclilla: su origen y su evolución a través de los años. [en línea]. En: Revista Vogue. México. Junio de 2022. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.vogue.mx/moda/articulo/la-mezclilla-y-los-pantalones-su-historia-y-origen>

²⁴ Levy Strauss. La historia de Levy Strauss. [en línea]. En: Levy Strauss. Marzo 14 de 2013. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.levistrauss.com/2013/03/14/the-story-of-levi-strauss/>

²⁵ Collado, Valentina. La historia de la mezclilla: su origen y su evolución a través de los años. [en línea]. En: Revista Vogue. Junio de 2022. [consultado en marzo de 2022]. Disponible en: <https://www.vogue.mx/moda/articulo/la-mezclilla-y-los-pantalones-su-historia-y-origen>

6.2.3. Historia de la máquina de coser

Ilustración 9 agujas de huesos entre 30.000 y 23.000 años de antigüedad"



Fuente: Chip Clark Smithsonian Institución - Museo de Historia Natural Smithsonian - Washington D.C. (National Museum of Natural History Smithsonian) en exhibición: evidencia de la evolución humana comportamiento- confección de ropa- agujas de hueso y marfil (Human Evolution Evidence – Behavior – Making Clothing – Bone and Ivory Needles) [en línea] [Citado en: agosto 2020]. Agujas de huesos de Xiaogushan, provincia de Liaoning – china entre 30.000 y 23.000 años de antigüedad – disponible en: <https://humanorigins.si.edu/evidence/behavior/making-clothing/bone-and-ivory-needles>

Al igual que la historia de los textiles, la máquina de coser tiene sus orígenes en la época de los primeros hombres, debido a su necesidad de cubrirse del frío y las condiciones climáticas implacables. Esta civilización naciente utilizaba indumentaria a base de huesos de animales y/o piedras para fabricar sus primeras prendas de vestir, las cuales eran fabricadas con pieles que les ayudaban en su supervivencia, así continuó durante miles de años, ya que no fue hasta el siglo XIV que se inventaron las primeras agujas en acero. La primera máquina de coser fue producida por un señor llamado Brthelrmy Thimonnier, el 17 de Julio de 1830, la cual tenía era muy veloz, otros sastres, envidiosos por el éxito de la máquina, destruyeron todo, sin dejar ningún rastro del aporte de Thimonnier. Por otro lado, el señor Isaac Merrit, quien es el fundador de la fábrica de máquinas de coser Singer,

mejoró la elaboración de la máquina de coser ya que logró hacerla en solo once días y con un presupuesto apenas de 40 dólares.²⁶ (Lopez Vasquez, 2016).

A partir de la creación de la primera máquina de coser, inició por su parte una competencia con el propósito de autoproclamarse el invento del siglo, aunque algunos creadores no son referentes de este invento (debido a que no son conocidos o no se tiene registro histórico sobre su aporte al desarrollo mental y sistemático, otros por su parte cuentan con un reconocimiento marcado hasta el día de hoy.

Ilustración 10 Máquina de coser antigua Singer



Fuente: Elaboración propia enero 18 de 2019 Museo Nacional de Colombia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del museo nacional de Colombia [Citado en: abril 2022].

La creación de la máquina de coser es uno de los inventos más importantes de la humanidad, debido a la importancia y utilidad que estos mecanismos permiten en la industria de la moda y la elaboración de diversos productos textiles cotidianos que son importantes para el desarrollo social y económico a nivel mundial, como la fabricación de prendas de vestir, calzado y elementos para el hogar como cortinas, sábanas y demás.

Al igual que todo lo que rodea y ha sido creado por el hombre; las máquinas de coser han ido evolucionando. Cada vez existen casas matrices o fabricantes de este

²⁶ LOPEZ VASQUEZ, José. Historia de la máquina de coser [en línea]. En: El Hinojal: revista de Estudios del MUVI. España, mayo 6 de 2016. [Consultado en agosto de 2020]. Disponible en: https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:0-nlqGbmQPsJ:scholar.google.com/+historia+de+la+m%C3%A1quina+de+coser&hl=es&as_sdt=0,5

tipo de maquinaria, que, con innovación, mejoran los prototipos existentes y existen desde equipos caseros hasta artefactos completamente industriales e independientes que solo son operados por medio de un software, lo que hace el proceso de las empresas manufactureras, una producción eficiente.

6.2.4. Industria textil en Colombia

El proceso de transformación de materias primas, más conocido como manufactura, es el sector secundario de la economía, mediante una secuencia en cadena que permite la transición entre una materia prima como una fibra natural o un textil a un producto terminado como es el caso de los jeans: se toma la materia prima que es el denim y se transforma en pantalones vaqueros, para esto interviene no solo el proceso de fabricación del producto terminado, ya que para la elaboración del textil, es necesario pasar por un proceso previo que es el tejido de las fibras y la preparación dependiendo de la maleabilidad requerida para cada tipo de prenda. Cada producto final requiere una elasticidad específica, por ejemplo, en el diseño de un pantalón de dama, se necesita una reacción más flexible que en el diseño de un producto igual para hombre, o en el caso de una camisa u otros usos que tiene este textil.

*“Colombia se ha posicionado como el primer exportador de confecciones en tejido plano en Suramérica en productos como sostenes, jeans, fajas y ropa de control. La industria de la moda colombiana representa el 9,4% sobre el total del PIB industrial y emplea alrededor de 600 mil personas. En 2019, las ventas de prendas de vestir y calzado en el país, alcanzaron un valor de USD 8 mil millones y más de 1.200 empresas colombianas de esta industria exportaron sus prendas a más de 100 países.”*²⁷ (Portal Oficial de Inversión en Colombia - PROCOLOMBIA, s.f.)

²⁷ PROCOLOMBIA [Sitio web]. Portal Oficial de Inversión en Colombia — Manufacturas/ industria de la moda [en línea]. Colombia. [consultado en marzo 2022]. Disponible en: <https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda>

La industria textil colombiana, cada vez está tomando más fuerza, debido a diferentes factores, como los tratados de libre comercio que permiten la exportación de los productos ya sea para la manufactura en otros países o como un producto terminado. Además de permitir el ingreso de maquinaria que permita la implementación de nuevas tecnologías para el hilar de las fibras naturales, el procesamiento de productos sintéticos y demás que ayudan a que el proceso sea más eficiente.

Otro de los factores muy importante para la economía, corresponde a la mano de obra que se genera con esta industria, la mayoría de los trabajadores del sector textil se encuentra ubicado en sectores de estratificación baja y media (estratos 1,2, y 3), quienes brindan su esfuerzo físico y manual para la elaboración de los productos, esto permite como resultado, obtener un producto de excelente calidad a bajo costo para los exportadores, lo que permite que haya una economía circulante.

“Los 334 compradores de 23 países, invitados por ProColombia a Colombiatex de las Américas 2022 de Inexmoda, sumaron US\$6,4 millones en adquisiciones inmediatas, 18,5% más que en la edición 2021 de Colombiatex + Colombia moda y US\$26 millones en intenciones de compra (44,4% más que en 2021). Estados Unidos, Ecuador y México fueron los mercados que más se interesaron por las prendas e insumos nacionales.”²⁸ (Portal Oficial de Inversión en Colombia - PROCOLOMBIA, s.f.)

A pesar del atraso económico ocasionado por la emergencia sanitaria producto del Coronavirus (COVID-19), la industria Textil en Colombia ha tenido un avance

²⁸ PROCOLOMBIA [Sitio web]. Portal Oficial de Inversión en Colombia -- Inversión / Exportación [en línea]. Colombia. [consultado en marzo 2022]. Disponible en: <https://procolombia.co/noticias/industria-colombiana-de-moda-sobresale-en-la-nueva-normalidad-del-sector>

significativo y empieza a ser un referente importante ante países como Estados Unidos, República dominicana, entre otros, debido a que el país puede cubrir de manera oportuna los requerimientos textiles, que antes era suministrado por china que se ha visto bastante afectado por la emergencia sanitaria debido a los estrictos confinamientos que afectan la productividad de ese país.

Adicionalmente los productos textiles fabricados por manos colombianas son cada vez más reconocidos por los terminados de las prendas de vestir, la calidad de las fibras y la durabilidad. Esto permite que la industria sea más atractiva para los inversionistas extranjeros.

La fabricación de bolsos y monederos en jeans reciclados en Facatativá, permiten un desarrollo innovador y la contribución al crecimiento económico, social y ecológico del municipio, el diseño de los productos debe ser atractivo para el cliente con el fin de aprovechar el reconocimiento textil y a un futuro poder exportar los productos.

6.3 MARCO CONCEPTUAL

Es indispensable tener claridad en los conceptos que guiarán la investigación, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de la propuesta de estudio de factibilidad para la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, es por esto que se relacionan los términos que se estarán analizando en el transcurso del avance investigativo:

RECICLAJE: El reciclaje es un proceso en el cual se seleccionan los desechos con el fin de aprovechar la mayor cantidad de residuos, reprocesarlos y darles un nuevo uso o fabricar nuevos productos. Actualmente en Colombia se encuentra regulado por la resolución nacional 2184 en la cual se destinan los residuos de la siguiente manera:

Ilustración 11 Código Colores Separación de residuos en Colombia



Fuente: MINISTERIO DE AMBIENTE. Gobierno unifica el código de colores para la separación de residuos en la fuente a nivel nacional. [En línea] [Citado en abril de 2020]. Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4595-gobierno-unifica-el-codigo-de-colores-para-la-separacion-de-residuos-en-la-fuente-a-nivel-nacional>

- ✚ Los residuos aprovechables como plástico, cartón, vidrio, papel y metales deben estar separados en un recipiente o bolsa blanca para su aprovechamiento de los recicladores.
- ✚ los residuos orgánicos como restos de comida que son ambientalmente amigables deben estar en un recipiente verde.
- ✚ Los residuos no aprovechables como papel higiénico, papeles y/o cartones contaminados con comida y papeles metalizados deben ir en un recipiente o bolsa negra.

Como se evidencia anteriormente no existe una política pública sobre el reciclaje de los textiles, por lo que la propuesta de fabricar y comercializar bolsos a partir de jeans reciclados se convierte en una oportunidad para dar un nuevo uso a estos materiales.

RECICLADOR: Es una persona que realiza la separación de residuos materiales que son provenientes de diversas fuentes como conjuntos residenciales, restaurantes, casas, empresas, entre otros con el fin de obtener desechos que son aprovechables y que puede intercambiar por una suma monetaria.

TEXTIL: Es un material que tiene diversos usos como la fabricación de ropa, lencería, elementos del hogar, dependiendo del uso y de la disposición, tiene una aleación sobre todo compuesta de algodón y en parte una fibra sintética tal como lo son los textiles elásticos como las licras que requieren un nivel de elasticidad mayor.

DENIM: Es un material textil del cual se pueden fabricar diversas prendas de vestir como pantalones para hombre y mujer, chaquetas, vestidos, camisas, entre otros. Este material está compuesto por una aleación entre algodón y material sintético que brinda elasticidad según sea el uso y producto por fabricar. Por lo general el denim o jean requerido para la elaboración de prendas femeninas, requiere mayor elasticidad para ajustarse a la figura de la mujer, por su parte las prendas masculinas son de una textura más rústica y rígida.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD: Es un conjunto de variables directas e indirectas que se deben evaluar con el fin de conocer la posibilidad de éxito en la implementación del proyecto, minimizando al máximo el nivel de incertidumbre.

Con el fin de tener un referente y permitir la evaluación y discusión y asegurar la inversión requerida para el proyecto, debe iniciar con un estudio de mercado para delimitar el mercado objetivo, luego proceder con el estudio técnico para definir la maquinaria materiales y demás necesarios para la producción. Con la información obtenida por el estudio técnico se procede a brindar las pautas para consolidar el estudio de costos y la elaboración de los estados financieros para su respectivo estudio.

Ilustración 12 Componentes del estudio de factibilidad



Fuente: Elaboración propia Basado en: Estudio de factibilidad y proyectos > Estudio de la factibilidad de proyecto – blog spot. [En línea] 24 de octubre de 2010. Disponible en: <http://estudiodefactibilidadyproyectos.blogspot.com/2010/10/componentes-del-proyecto.html>.

Tomando como base el enfoque del proyecto que es contribuir con el cuidado del medio ambiente y la generación de empresa en el municipio de Facatativá, es necesario tener en cuenta los diversos tipos de factibilidad que intervienen en el proceso investigativo:

- ✚ Factibilidad Comercial: analiza el mercado objetivo, competencia, consumidor, comercialización de productos similares, específicamente bolsos y monederos.
- ✚ Factibilidad económica: Corresponde al análisis económico que implica la puesta en marcha de proyecto como fuentes de financiación, análisis de costos y financieros.
- ✚ Factibilidad tecnológica: permite identificar la maquinaria necesaria para el proceso productivo, el acceso a los artefactos necesarios para el desarrollo de la actividad económica y el manejo de los elementos.

Facatativá es un municipio que se encuentra catalogado con diversos niveles o estratos socio económicos, por lo que es importante tener en cuenta el aprovechamiento de esta condición para optimizar la publicidad y comercialización de los bolsos y monederos, adicionalmente se debe tener en cuenta la posibilidad de contar con una materia prima asequible, además del beneficio de contribuir con la generación de una fuente de empleo para los habitantes del municipio en una condición vulnerable, respetando las condiciones establecidas por el ministerio de trabajo. El estudio de factibilidad del presente estudio se basa en la observación directa del ambiente, el factor económico, social, ecológico, el análisis del mercado objetivo y la competencia, son factores indispensables en el desarrollo de la investigación.

ESTUDIO DE MERCADO: Lo que se busca analizar en el estudio de mercado, son las posibilidades de fracaso o éxito de los productos que se van a elaborar para la venta en este influye factores importantes como el valor que los posibles clientes estarían dispuestos a pagar por los bolsos y monederos fabricados en jeans reciclados, también si al ser un proyecto poco conocido genera expectativa en los compradores y si hay o no un posible nicho de mercado. Este estudio se realizó por medio de encuestas físicas y virtuales, teniendo en cuenta los lineamientos de bioseguridad (uso de tapabocas, gel anti bacterial, lavado de manos frecuente, entre otros) regidos en el municipio y establecidos por el gobierno nacional para la contingencia de la emergencia sanitaria por el COVID 19.

ESTUDIO TÉCNICO: Lo que se busca con el estudio técnico es la evaluación de los procesos, procedimientos, maquinaria, materias primas y demás materiales necesarios para el funcionamiento de la planta de producción. De la realización de este estudio depende la información de la inversión inicial, la proyección de costos y la viabilidad económica para la materialización de la fabricación de los bolsos y monederos con jeans reciclados.

COSTO / BENEFICIO: El estudio de los costos de inversión vs el beneficio, suministra la información importante para evaluar las utilidades producto de la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados, este resultado se obtiene al tomar los ingresos proyectados de las ventas y restar los costos y gastos. Este es el primer paso para realizar el estudio financiero, además de indicar el valor que tiene la elaboración de los productos en cada fase del proceso productivo.

ESTUDIO FINANCIERO: Lo que se pretende con el estudio financiero es investigar la viabilidad económica de la puesta en marcha del proyecto, mediante el uso de proyecciones e indicadores financieros, permiten conocer al inversionista sobre la rentabilidad que obtendría al llevar a cabo la propuesta de fabricar bolsos y monederos con jeans reciclados en el municipio de Facatativá o si es aconsejable tomar otra decisión e invertir en otro proyecto.

6.4 MARCO NORMATIVO

Es importante conocer las leyes nacionales, decretos departamentales y ordenanzas municipales que corresponden al proyecto en investigación, las cuales se relacionan a continuación:

Tabla 2 Marco Normativo

LEY	ANÁLISIS
COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA (30 de junio de 2011). <i>“En ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la</i>	La constitución política de Colombia brinda los lineamientos principales de estado como ciudadanos y garantiza sus derechos, está cimentada en la protección del ser humano y su integridad, esto se ve reflejado en el art. 25: <i>“El trabajo es un derecho y una obligación social y goza, en todas sus</i>

<p><i>unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente constitución política de Colombia</i>” [en línea]. Bogotá, D.C. p. 1-25. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1455_2011.html ²⁹ (Asamblea Nacional Constituyente, 1991)</p>	<p><i>modalidades, de la especial protección del Estado. Toda persona tiene derecho a un trabajo en condiciones dignas y justas</i>” (Asamblea Nacional Constituyente, 1991)</p> <p>En el art. 361 trata sobre el recaudo de regalías, en el cual indica que el estado brindará <i>“un 5% para proyectos de emprendimiento y generación de empleo que permita de manera progresiva la ocupación de la mano de obra local en actividades económicas diferentes a la explotación de recursos naturales no renovables”</i> (Asamblea Nacional Constituyente, 1991) Este es uno de los componentes que el gobierno actual está promoviendo mediante la implementación de programas como la <i>“economía naranja”</i>, cuyo objetivo es apoyar a los emprendedores y rescatar las artes y el patrimonio cultural e inmaterial colombiano y el fondo emprender, un</p>
--	--

²⁹ COLOMBIA. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA [sitio web]. LEY 1455 DE 2011 *“En ejercicio de su poder soberano, representado por sus delegatarios a la Asamblea Nacional Constituyente, invocando la protección de Dios, y con el fin de fortalecer la unidad de la Nación y asegurar a sus integrantes la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz, dentro de un marco jurídico, democrático y participativo que garantice un orden político, económico y social justo, y comprometido a impulsar la integración de la comunidad latinoamericana, decreta, sanciona y promulga la siguiente constitución política de Colombia”*. Bogotá. (30 de junio de 2011) [Consultado: marzo 22 de 2022]. Diario Oficial No. 48.116 de 30 de junio de 2011 [en línea]. D.C. p. 1-25. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1455_2011.html

	<p>fondo de capital semilla (presupuesto) que fue creado bajo la supervisión y control del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con el fin de financiar las iniciativas empresariales de los estudiantes ya sea activos o que haya culminado su etapa académica en instituciones de educación superior debidamente reconocidas por el estado.</p>
<p>COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1455 (30 de junio de 2011). <i>“Por medio de la cual se aprueba el “protocolo concerniente al arreglo de Madrid relativo al registro internacional de marcas” adoptado en Madrid el 27 de junio de 1989, modificado el 3 de octubre de 2006 y el 12 de noviembre de 2007”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial No. 48.116. 2011. p. 1-25. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1455_2011.html³⁰ (Congreso de Colombia, 2011; Congreso de Colombia, 2011)</p>	<p>Mediante la ley 1455 de 2011 se establece la protección y el registro de marcas a nivel nacional e internacional, teniendo en cuenta que es una parte fundamental de la constitución del mercado y el continuo crecimiento económico globalizado, permite a los empresarios la identificación de sus productos o servicio. Solo quien es el propietario de la marca puede realizar uso de esta ya que en la mente de los consumidores, está la referencia de lo que está adquiriendo. Este sello empresarial envuelve la imagen corporativa, la calidad, el servicio,</p>

³⁰ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1455 (30 de junio de 2011). *“Por medio de la cual se aprueba el “protocolo concerniente al arreglo de Madrid relativo al registro internacional de marcas” adoptado en Madrid el 27 de junio de 1989, modificado el 3 de octubre de 2006 y el 12 de noviembre de 2007”* [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial No. 48.116. 2011. p. 1-25. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1455_2011.html

	prestigio y buen nombre de quien la posee.
COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1014 (27 de enero de 2006). <i>“De fomento a la cultura del emprendimiento”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2006. No 46.164. p. 1-10. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: https://bibliot890kecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14037/Ley%201014%20de%202006.pdf?sequence=1&isAllowed=y ³¹ (Congreso de Colombia , 2006)	La ley 1014 promueve el conocimiento en las instituciones académicas con el fin de generar el espíritu emprendedor, apoyar a los estudiantes en la generación de empresa, teniendo en cuenta factores como la creatividad, la integridad, los valores y la ética contemplada en la constitución nacional, así mismo entrelazar los vínculos de las instituciones con el sector productivo para que con su experiencia contribuya al crecimiento intelectual de los futuros emprendedores. El objetivo principal de esta ley es apoyar a los futuros empresarios e incentivar la generación de nuevas fuentes de empleo que permita la contribución al crecimiento económico del país y la disminución de la pobreza en Colombia.
COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 788 (27 de diciembre de 2002). <i>“Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden</i>	La ley 788 brinda los lineamientos, obligaciones y penalidades a que está sujetos los colombianos como personas naturales y/o jurídicas, en el

³¹ COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 1014 (27 de enero de 2006). De fomento a la cultura del emprendimiento [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2006. No 46.164. p. 1-10. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: <https://bibliot890kecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14037/Ley%201014%20de%202006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<p><i>nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2002. No 45.046. p. 1-26. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0788_2002.html³² (Congreso de Colombia, 2002)</p>	<p>territorio nacional en materia tributaria, la generación de los impuestos y cuyo propósito es el cumplimiento del presupuesto nacional.</p>
<p>COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Decreto 957 (05 de junio de 2019). <i>“Por el cual se adiciona el capítulo 13 al título 1 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1074 de 2015, decreto único del sector comercio, industria y turismo y se reglamenta el artículo 2° de la ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la ley 1450 de 2011 (clasificación de las empresas en Colombia)”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: El ministerio, 2019. p. 1-7. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%2005%20DE%20JUNIO%20DE%20</p>	<p>El decreto 957 de 2019, realiza la nueva clasificación de las empresas en Colombia con forme a los nuevos marcos de información financiera emitidos con la ley 1314 de 2019, estos lineamientos fueron estudiados con forme al comportamiento de las empresas y la información de cada sector: comercialización, manufactura y servicios, teniendo en cuenta factores como empleo, ingresos, y activos y de esta manera determinar el tamaño de cada empresa.</p>

³² COLOMBIA. CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 788 (27 de diciembre de 2002). Por la cual se expiden normas en materia tributaria y penal del orden nacional y territorial; y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá, D.C.: Diario oficial. 2002. No 45.046. p. 1-26. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0788_2002.html

2019.pdf ³³ (Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, 2019)	
COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1607 (31 de julio de 2002). <i>“Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: El ministerio, 2002. p. 1-45. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf ³⁴ (Ministerio de trabajo y seguridad social, 2002)	El decreto 1607 realiza la respectiva clasificación de la tabla de riesgos de acuerdo con las actividades económicas de cada empresa o proceso productivo.
COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 624 (30 de marzo de 1989). <i>“Por el cual se expide el estatuto tributario de los impuestos administrados por la dirección general de impuestos nacionales”</i> [en línea].	El decreto 624 fija los parámetros y el origen de la obligación sustancial tributaria en Colombia tanto para las personas naturales como para las jurídicas.

³³ COLOMBIA. MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO. Decreto 957 (05 de junio de 2019). Por el cual se adiciona el capítulo 13 al título 1 de la parte 2 del libro 2 del decreto 1074 de 2015, decreto único del sector comercio, industria y turismo y se reglamenta el artículo 2° de la ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la ley 1450 de 2011 (clasificación de las empresas en Colombia) [en línea]. Bogotá, D.C.: El ministerio, 2019. p. 1-7. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: <https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20957%20DEL%2005%20DE%20JUNIO%20DE%202019.pdf>

³⁴ COLOMBIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL. Decreto 1607 (31 de julio de 2002). Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones [en línea]. Bogotá, D.C.: El ministerio, 2002. p. 1-45. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/DECRETO%201607%20DE%202002.pdf

<p>Bogotá, D.C.: La presidencia, 1989. p. 1-15. [Consultado: marzo 14 de 2020]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html³⁵ (Presidencia de la república de Colombia, 1989)</p>	
<p>COLOMBIA. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. Resolución 012383 (29 de noviembre de 2011). <i>“Por la cual regula la inscripción y actualización del registro único tributario – RUT a través de cámaras de comercio”</i> [en línea]. Bogotá, D.C.: DIAN, 2011. p. 2-7. [Consultado: marzo 12 de 2020]. Disponible en: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14663/Resoluci%c3%b3n%2012383%20de%202011.pdf?sequence=1&isAllowed=y³⁶ (Dirección de</p>	<p>La resolución 012383 regula los procedimientos y la confiabilidad para realizar la inscripción y actualización del Registro Único Tributario mediante las cámaras de comercio.</p>

³⁵ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 624 (30 de marzo de 1989). Por el cual se expide el estatuto tributario de los impuestos administrados por la dirección general de impuestos nacionales [en línea]. Bogotá, D.C.: La presidencia, 1989. p. 1-15. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/estatuto_tributario.html

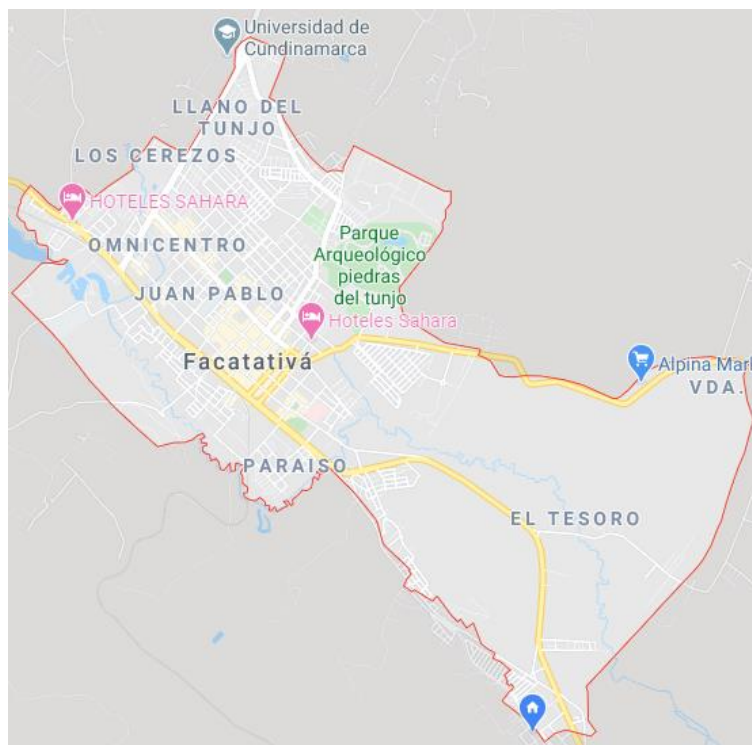
³⁶ COLOMBIA. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. Resolución 012383 (29 de noviembre de 2011). Por la cual regula la inscripción y actualización del registro único tributario – RUT a través de cámaras de comercio [en línea]. Bogotá, D.C.: DIAN, 2011. p. 2-7. [Consultado: marzo 22 de 2022]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14663/Resoluci%c3%b3n%2012383%20de%202011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Fuente: Elaboración propia. 2022. Basado en la información contenida en internet, constitución política de Colombia, dirección de impuestos y aduanas nacionales, estatuto tributario, código de comercio y demás documentos consultados para la elaboración de la tabla.

6.5 MARCO GEOGRÁFICO

El estudio de la propuesta de factibilidad de elaboración de bolsos y monederos a base de jeans reciclados tiene como punto geográfico la ciudad de Facatativá.

Ilustración 13 Municipio de Facatativá



Fuente: GOOGLE MAPS. Mapa de Facatativá Cundinamarca [En línea]. [Consultado: 25 de abril de 2020].
Disponble en:
<https://www.google.com/maps/place/Facatativ%C3%A1,+Cundinamarca/@4.8082391,74.3630084,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f7c5fb29436d7:0xee2cd73daf20759c!8m2!3d4.809984!4d-74.354009>

Tabla 3 Descripción de Facatativá

DESCRIPCIÓN DE FACATATIVÁ	
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
Distancia de referencia	Facatativá se encuentra ubicado a 42 km de distancia de Bogotá, la ciudad capital del país.
Límites del municipio	En el norte limita con la Vega, Sasaima, y San Francisco, en el sur limita con Bojacá, y Zipacón, al oriente limita con Madrid y El Rosal, en el occidente limita con Albán y Anolaima.
Acceso terrestre	Por la calle 80 se comunica con El Rosal, San francisco, Villeta, Zipaquirá, Tenjo, Tabio, Subachoque, Chía, Siberia y el Occidente de Bogotá. Por la autopista panamericana, se comunica con Bojacá, Zipacón, Madrid, Mosquera, Funza y el sur de Bogotá
Acceso aéreo	El municipio se encuentra a 29 km del aeropuerto el Dorado, ubicado en Bogotá y a 14 km del aeropuerto militar de Madrid (Cundinamarca)
Acceso fluvial	El principal afluente en el municipio es el rio Botello, el cual desemboca en el rio Bojacá.
Código del municipio	25269
Extensión del área urbana	6 Km ²
Extensión del área rural	154 km ²
Área total	160 km ²
Altitud sobre el nivel del mar	2.856 msnm
Población urbana	156.354 habitantes
Población rural	10.955 habitantes
Población total	167.309 habitantes

Densidad poblacional	1045,68 habitantes / km ²
Economía	La ubicación y distribución territorial del municipio, tiene una economía basada en la agricultura, floricultura, suministro y producción de alimentos para otros municipios, está ubicado en el sector primario, secundario y terciario.
Sector primario	El sector primario del municipio está compuesto en su mayoría en el sector floricultor y agricultura en general.
Sector secundario	El sector secundario está compuesto por las pocas empresas industriales de alimentos (Alimentos Polar) cosméticos (Yanbal) y combustibles (Bio D).
Sector terciario	El sector terciario está compuesto por los almacenes de comercio en general y las grandes superficies como Jumbo y Almacenes Éxito.

Fuente: Elaboración propia. 2022 basado en la información: Departamento Nacional de Planeación – Sistema de Estadísticas Territoriales- Terridata. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25269> [En línea] [Citado en marzo 2022] y Gobierno de Colombia- Alcaldía municipal de Facatativá Cundinamarca. Disponible en: <http://www.facatativa-cundinamarca.gov.co/municipio/nuestromunicipio>. [En línea] [Citado en marzo 2022].

Por la composición geográfica y poblacional del municipio, se puede analizar que se encuentra compuesto en una gran concentración poblacional en el sector urbano, por su parte la gran concentración económica se encuentra en el sector floricultor y agrícola, esto a que se requiere bastante extensión de tierra para llevar a cabo las actividades de siembra y cosecha para brindar los alimentos a otros municipios y la demanda interna. Es un municipio que, por su ubicación, tiene gran oportunidad de desarrollo, debido a la cercanía con otros municipios industriales como Madrid, Mosquera, Funza, Siberia y Bogotá, por lo que muchos habitantes se desplazan a estos lugares para obtener una fuente de ingresos.

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para continuar con el desarrollo de la investigación, es necesario realizar un estudio de mercado, que permita conocer las preferencias y opiniones de los posibles clientes, el análisis de la competencia y con estos resultados, establecer diversas estrategias de mercadeo y competitividad frente a la demanda actual.

7.1 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Los métodos investigativos, son una serie de herramientas que permiten la recopilación de información y análisis de la misma con el fin de comprobar o conocer la viabilidad de una proyección o para este caso, la posibilidad de éxito de la fabricación y comercialización de bolsos en jeans reciclados, por lo que es importante tener en cuenta los tipos de investigación a implementar, las fuentes de información, el análisis demográfico y las técnicas de investigación para recoger la información de manera acertada y confiable.

7.1.1 Tipos de investigación a implementar

La investigación realizada en la propuesta de estudio de factibilidad para la elaboración y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá tiene una orientación mixta que se encuentra fundamentada en los siguientes conceptos:

INVESTIGACIÓN DESCRIPTIVA O CUALITATIVA: Esta investigación es utilizada como su nombre lo indica, para describir de manera particular, el entorno en el cual se desarrolla la investigación, mediante el estudio detallado de factores como el tipo de personas a analizar, el entorno socio económico, la comunidad en que se realiza el estudio, con el fin de comprender y llevar a cabo el estudio de manera directa y conforme a la realidad del momento investigativo.

INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA: Luego de analizar el entorno y su realidad, se procede con la verificación y respectivo análisis matemático, el cual se expresa en cifras y porcentajes para medir y revisar los resultados obtenidos, los cuales brindan una información importante sobre el rumbo investigativo. Este análisis se obtiene de la aplicación de encuestas, cotizaciones de maquinarias y materias primas, entre otros componentes que tienen un desarrollo numérico.

La investigación de carácter mixto propuesto en el desarrollo de la investigación es de vital importancia en el proceso, ya que permite conocer e identificar los posibles clientes y sus necesidades además de abordar directamente elementos importantes como el análisis de la competencia y relación directa entre costo / beneficio, el cual se pone en consideración en el estado de costos y los estados financieros, el promedio del precio que los posibles usuarios estarían dispuestos a pagar por los productos (bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados) y la factibilidad de aceptación de estos productos en el mercado Facatativeño, son algunas de las variantes a tener en cuenta en la investigación.

7.1.2 Fuentes de información

Existe varios tipos de fuentes de información, sin embargo, la investigación se llevó a cabo con tres tipos de fuentes, teniendo en cuenta los contextos descritos a continuación:

- ✚ Fuente de información Local: Por medio de la aplicación del estudio enfocado en el municipio de Facatativá, por lo que en primera instancia se realizó la recopilación de la información en habitantes y centros de comercio municipal.

- ✚ Fuente primaria: La información contenida en esta fuente se recaudó de manera directa por medio de encuestas a los posibles clientes, cotizaciones

de materiales, maquinaria y demás elementos indispensables para la puesta en marcha del proyecto.

- ✚ Fuente Secundaria: El motivo para acceder a las fuentes secundarias es fundamentalmente el acceso adecuado a terminología con el fin de obtener una visión más clara y ampliar la perspectiva sobre la investigación, y de esta manera complementar la interpretación de los datos obtenidos. Algunos ejemplos de fuentes secundarias son: páginas web, periódicos, revistas, etc.

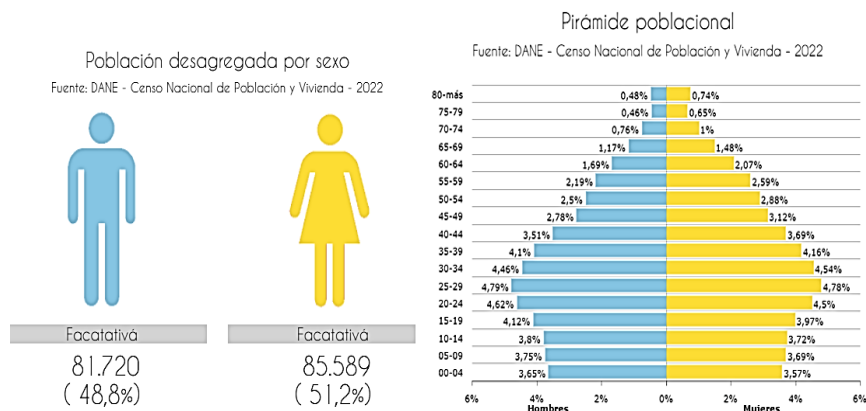
7.1.3 Análisis demográfico

Con el fin de realizar un estudio de mercadeo adecuado sobre la factibilidad de fabricar y comercializar bolsos y monederos de jeans reciclados en el municipio de Facatativá, es indispensable conocer e identificar la distribución de la población por género y por sector: urbano como en el rural, con el fin de definir el mercado objetivo y así mismo conocer factores como la cantidad de encuestas a practicar y cotejar la información obtenida con respecto a lo descrito por el municipio. Esto permite continuar con el estudio de mercado.

Para realizar el análisis demográfico se tuvo en cuenta la información contenida en la ficha técnica del municipio de Facatativá el cual se encuentra en la página del departamento nacional de planeación y el sistema de estadísticas territoriales Terridata, se tuvo en cuenta la pirámide poblacional, la población segregada por sexo y la población segregada por área (urbano y rural).

En Facatativá hay un total de 167.309 habitantes, de los cuales 81.270 personas son hombres para un 48,8% y 85.589 personas son mujeres, para un total del 51,2%, es decir solo existe una diferencia entre hombres y mujeres del 2,4% correspondiente a 4.015 mujeres. La información anterior se confirma en la siguiente gráfica:

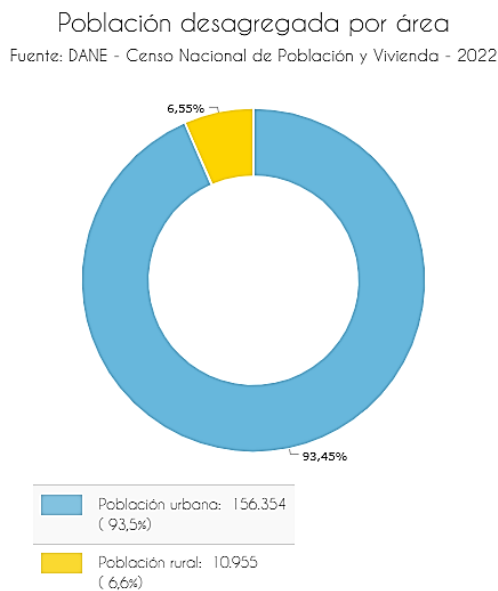
Ilustración 14 Pirámide poblacional y segregación por sexo



Fuente: Sistema de Estadísticas Territoriales – Terridata – fichas y tableros- perfiles – 25259. [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25269>

Del total de habitantes, el 54,74% (45.804 personas) se encuentran en un rango de edad entre los 20 y 54 años que es el rango escogido para el estudio, debido a la posibilidad de estar en etapa laboral activa; de este porcentaje, el 27,07 % son hombres (22.122 personas) y el 27,67% mujeres (23.682 personas).

Ilustración 15 Población segregada por área



Fuente: Sistema de Estadísticas Territoriales – Terridata – fichas y tableros- perfiles – 25259. [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25269>

Del total de habitantes del municipio (167.309 personas), el 93,45% que corresponde a 156.354 habitantes, se encuentran en el rango urbano y tan solo el 6,55% que equivale a 10,955 personas, están ubicados en el área rural.

Esto significa que de la población objetiva que son 45.804 personas, 42.805 corresponden al sector urbano y 2.999, en el sector rural. Esta cifra es importante ya que de brinda un amplio panorama de la comercialización, distribución y posicionamiento de los productos en el mercado Facatativeño.

7.1.4 Técnicas de investigación

Para llevar a cabo el estudio de mercado, se realizó una encuesta en diversos lugares del municipio, el modelo de encuesta puede ser verificado en el anexo 1 del presente documento. Las encuestas se practicaron de manera física y virtual, de esta manera se aprovecha el uso de las tecnologías de la información en el desarrollo de la investigación.

En el caso de los costos de materiales, maquinaria y demás elementos para la fabricación de los productos, se visitó de manera directa lugares como el mercado de pulgas ubicado en el sector del Toloza en el barrio Cartagenita y la venta de ropa usada en la carrera 2 con calle 2 (diagonal al restaurante María José Parrilla), con el fin de conocer los precios de los jeans que llegan de segunda mano a este tipo de establecimientos pueden considerarse como posibles proveedores de la materia prima principal.

Para otro tipo de textiles y otros elementos requeridos como el forro o acabado interno, argollas, hilos, hilazas y cremalleras de los bolsos y monederos, se visitaron los almacenes de comercio de textiles en el municipio como “Telas Plaza Mayor”, el almacén “Anita” y el almacén denominado como “Hogartex”; los dos primeros establecimientos están ubicados cerca de la cabecera municipal (alcaldía) sobre el

parque central y el último almacén está ubicado sobre la carrera 4 con calle 4, diagonal a la dulcería “memos”.

Ilustración 16 Cotización en Plaza España Cartagenita



Fuente: Elaboración propia marzo 25 2022 visita realizada Plaza España. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones de la Plaza España Cartagenita [Citado en: abril 2022].

En cuanto a la maquinaria y otros elementos necesarios como tijeras, metros de sastrería, tizas, entre otros, se verificó en primera instancia la posibilidad de adquirirlos en el municipio, sin embargo, en el caso de las máquinas de coser, fue necesario solicitar la cotización directamente en diversas casas matrices especializadas en puntada plana y fileteadora y de esta manera tomar la mejor decisión para el proyecto.

Con el fin de conocer la proyección de los tiempos de producción, uso de materiales y demás insumos (necesarios para los costos) se decidió elaborar un prototipo para cada diseño propuesto por los autores, teniendo en cuenta los diseños de las

investigaciones encontradas previamente, con el fin de que los productos propuestos sean originales, diferentes y estéticamente atractivos para los posibles clientes.

7.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado tiene como objeto verificar y analizar si hay demanda y oferta de los bolsos y monederos fabricados en jean reciclado, con el fin de evaluar la viabilidad de la puesta en marcha de la fabricación y comercialización de los productos.

Con el fin de realizar una encuesta a la población objetiva compuesta por hombres y mujeres en edad productiva, se tuvo como base la información contenida en el sistema nacional de planeación y su plataforma de sistema de estadísticas territoriales Terridata, ya que presenta la información a 2022 sobre la cantidad de habitantes del municipio y su distribución en espacio rural, urbano y clasificación por sexo (hombres y mujeres). Con las visitas realizadas a los establecimientos comerciales para definir las materias primas y demás materiales, se definió los proveedores para cada concepto (reflejado en el estudio técnico), de realizaron las compras de los materiales faltantes (ya que algunos de los pantalones a desechar por los autores, sirvieron como parte de la materia prima) y se realizó la fabricación de un prototipo de cada producto, bolso y monedero con el fin de conocer los tiempos de fabricación y establecer los procesos necesarios para llevar a cabo la elaboración.

7.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para poder analizar la demanda se debe tener en cuenta varios aspectos como la evaluación, estimación marco y muestra definitiva para definir el resultado de la recolección de datos.

7.3.1 Evaluación de la muestra

Para el estudio se tuvo en cuenta la población en edad laboral tanto hombres como mujeres, teniendo en cuenta la información poblacional se tiene que existe 45.804 habitantes en un rango entre 20 a 54 años en Facatativá, este es el límite poblacional del estudio de mercado.

Tabla 4 Límite poblacional

Rango de edad	hombres	81720	mujeres	85589
	porcentaje	cantidad	porcentaje	cantidad
20 a 24 años	4,62%	3775	4,50%	3852
25 a 29 años	4,79%	3914	4,78%	4091
30 a 34 años	4,46%	3645	4,54%	3886
35 a 39 años	4,41%	3604	4,16%	3561
40 a 44 años	3,51%	2868	3,69%	3158
45 a 49 años	2,78%	2272	3,12%	2670
50 a 54 años	2,50%	2043	2,88%	2465
Totales	27,07%	22122	27,67%	23682

Fuente: Elaboración propia abril 2022. SISTEMA DE ESTADÍSTICAS TERRITORIALES – Terridata. [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/25269>

En Facatativá hay un total de 167.309 habitantes, de los cuales la población objetiva se centra en 45.804 personas entre hombres (22.122) y mujeres (23.862), como se conoce una cifra exacta de habitantes, significa que la población es finita, teniendo esta información, es necesario conocer el muestreo aleatorio, la fórmula para liquidar el muestreo aleatorio es la siguiente:

FÓRMULA 1 Fórmula para liquidar el muestreo aleatorio

$$n_o = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q}{E^2}$$

Fuente: elaboración propia abril 2022

En donde:

Z= nivel de confianza que se va a tener en cuenta

N= población

P= probabilidad a favor

Q= probabilidad en contra

E= error de estimación máximo permitido

n= tamaño de la muestra

Se reemplaza los valores y se obtiene:

FÓRMULA 2 Identificación de la muestra

$$n_o = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{0,10^2} \quad n_o = \frac{0,96}{0,01} \quad n_o = 96,04$$

Fuente: elaboración propia abril 2022

Debido a que se conoce que el tamaño de la población es de 45.804 habitantes, es necesario realizar un ajuste al tamaño de muestra, este ajuste se realiza con la siguiente fórmula:

FÓRMULA 3 Fórmula ajuste de la muestra

$$n^l = \frac{n_o}{1 + \frac{(n_o - 1)}{N}}$$

Fuente: elaboración propia abril 2022

Reemplazando los valores se obtiene:

FÓRMULA 4 Ajuste de la muestra

$$n^l = \frac{96,04}{1 + \frac{(96,04 - 1)}{45.804}}$$

$$n^l = \frac{96,04}{1 + \frac{(96,04 - 1)}{45804}}$$

$$n^l = \frac{96,04}{1 + 0,002}$$

$$n^l = \frac{96,04}{1,002}$$

$$n^l = 96$$

Fuente: elaboración propia abril 2022

Ilustración 17 Encuestas Universidad de Cundinamarca



Fuente: Elaboración propia marzo 25 2022 visita realizada Universidad Cundinamarca. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones de la Universidad de Cundinamarca [Citado en: abril 2022].

Teniendo en cuenta el resultado anterior, la muestra de la población es de 96, sin embargo, se realizaron 100 encuestas cumpliendo las medidas de bioseguridad

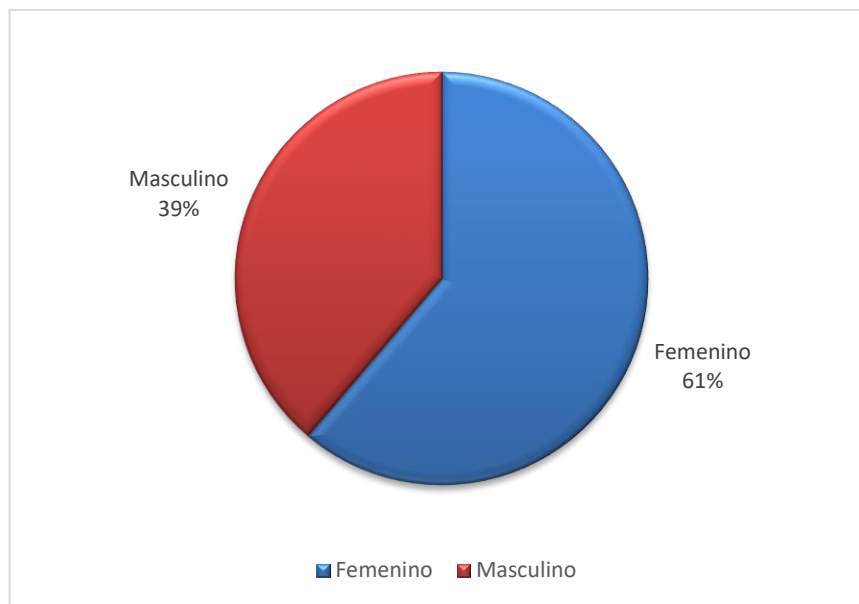
establecidas por el estado debido a la emergencia sanitaria por el COVID 19, como uso de tapabocas, lavado de manos frecuente y uso de gel anti-bacteria para desinfectar los esferos. Algunas encuestas fueron practicadas en lugares como el parque principal, el paradero de buses, la calle de los abogados y otras a su vez fueron contestadas de manera magnética (virtual) empleando el siguiente enlace: <https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=DQSIkWdsW0yxEjajBLZtrQAAAAAAAAAAAAAYAAALwzleNUNIE2UFVONVBJNTIEQIIDNUwyQkVQUTFYWS4u>. El formato de la encuesta se encuentra en el anexo 1.

7.3.2 Análisis y tabulación

INFORME DE LA ENCUESTA

1. Sexo / género

Gráfica 1 Sexo / género



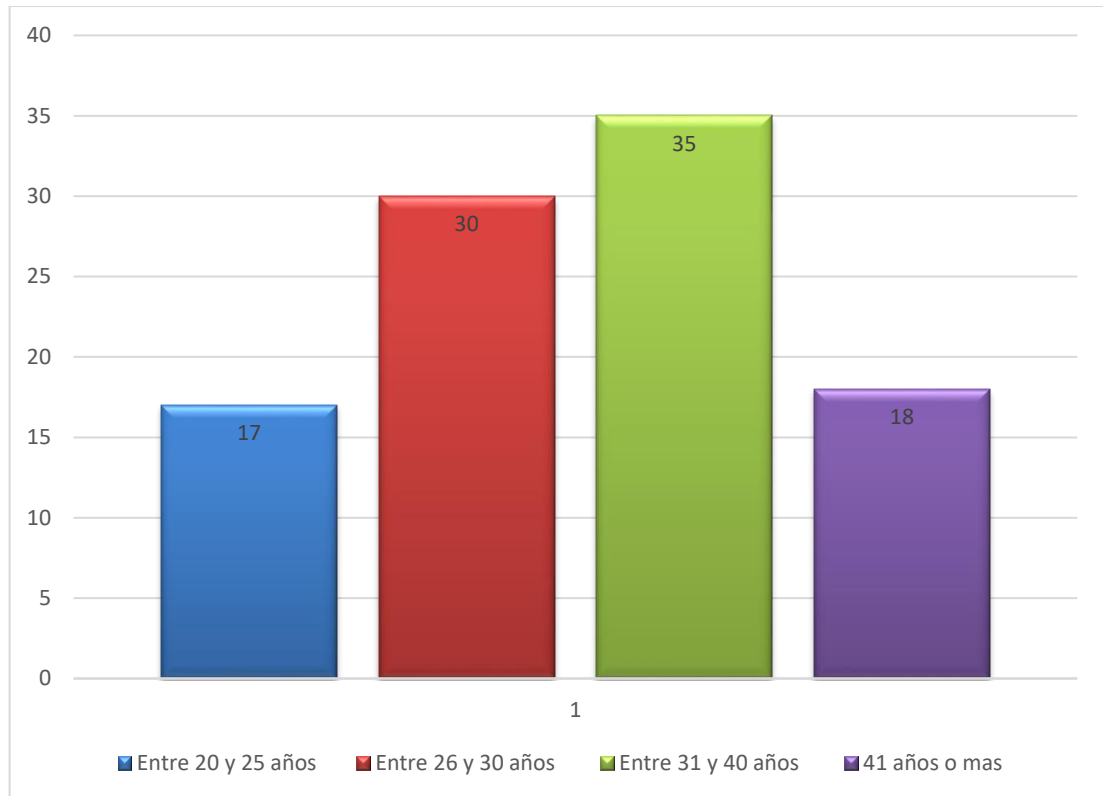
Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Al igual que la información contenida en Terridata sobre la distribución poblacional entre hombres y mujeres en Facatativá, de cada 100 encuestados, 61

son mujeres y 39 hombres para una representación del 61% y 39% respectivamente, esta respuesta es importante ya que se pretende elaborar productos masculinos y femeninos.

2. Indique el rango de su edad

Gráfica 2 Rango de edad encuestados

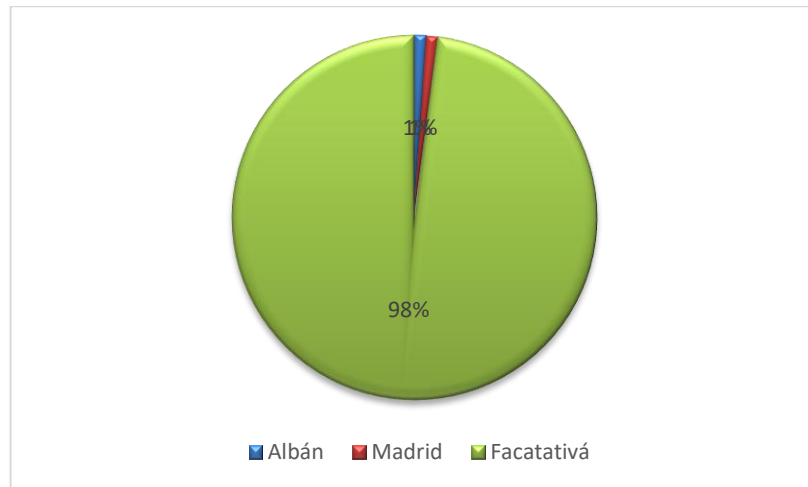


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Se buscó tener relación de encuestados con el grupo de edad de la muestra y población objetiva, en el que el 17% de las personas se encuentran en entre 20 y 25 años, el 30% entre 26 y 30 años, el grupo más grande que corresponde al 35% está ubicado entre los 31 y 40 años y el 18% tiene 41 años o más. La participación ciudadana en este rango de edad es importante ya que están en etapa laboral activa y tienen mayor capacidad y probabilidad de ingresos por lo tanto de adquirir los productos.

3. ¿Cuál es su lugar de residencia?

Gráfica 3 Lugar de residencia

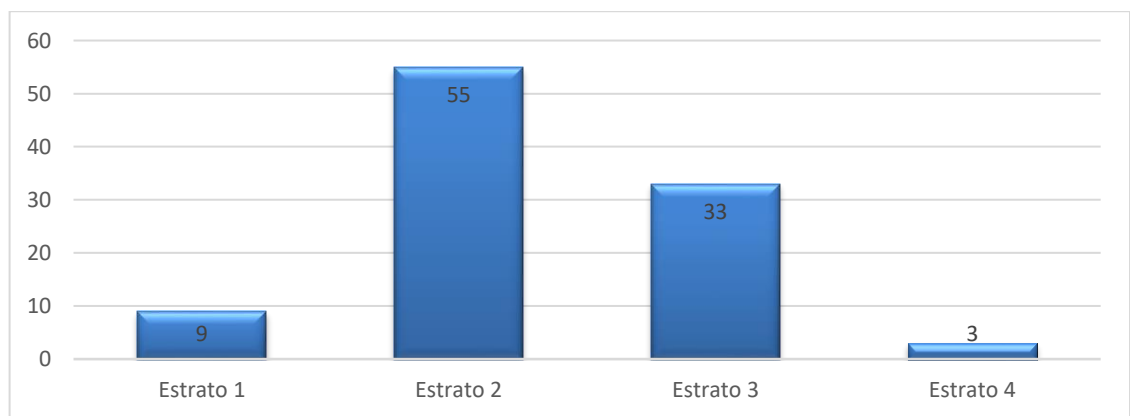


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Teniendo en cuenta que la población objeto de estudio son los habitantes facatativeños, se buscó una participación, lo que se ve reflejado en este resultado, de las 100 personas encuestadas, el 98% son facatativeños (o residen en el municipio) mientras que el 2% habitan en Albán y Madrid con el 1% respectivamente.

4. Indique su estrato socioeconómico

Gráfica 4 Estrato socioeconómico

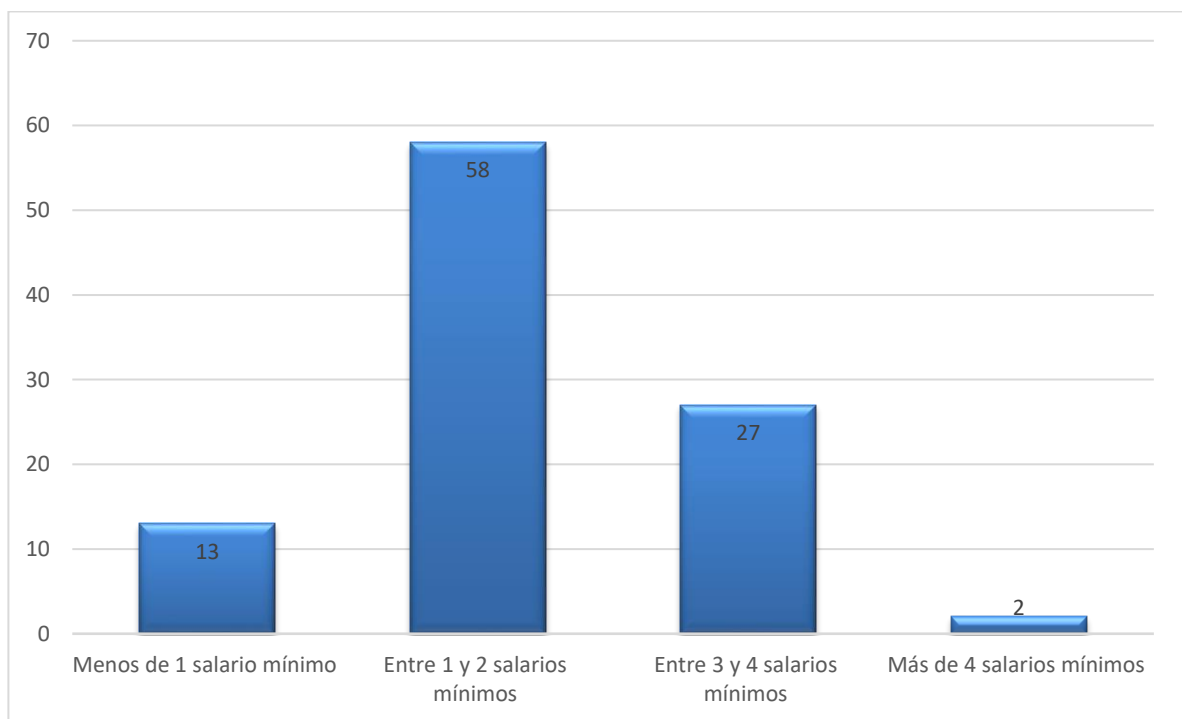


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Las encuestas realizadas coinciden con la población objetiva, población entre estratos 1, y 3 que tienen una participación del 9%, 55% y 33% respectivamente, dando como resultado un porcentaje mayor entre los estratos 2 y 3, esto es importante porque se empieza a caracterizar el nivel de ingresos y posible interés en los bolsos y monederos en jean reciclado.

5. Seleccione un rango de sus ingresos

Gráfica 5 Rango de los ingresos

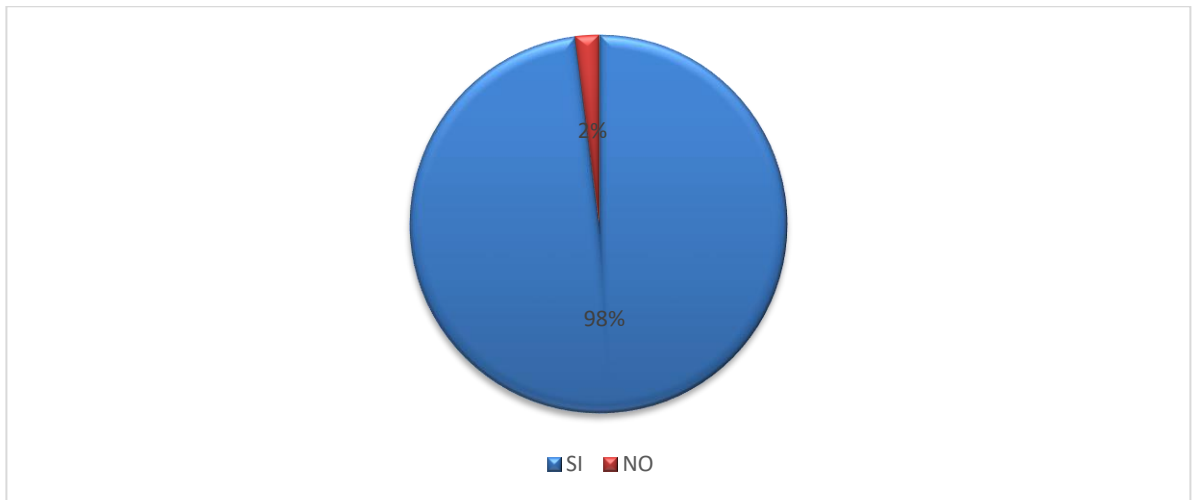


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: La encuesta recopiló diversos tipos de personas con todo tipo de ingresos, el 13% de los encuestados perciben menos de 1 salario mínimo, debido a que se dedican a trabajos informales o pago por días, el rango más grande corresponde a ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos, con un 58%, el 27% de los participantes devengan entre 3 y 4 salarios mínimos y solo el 2% devenga poco más de 4 salarios mínimos.

6. ¿Te gusta apoyar el reciclaje?

Gráfica 6 Apoyo al reciclaje

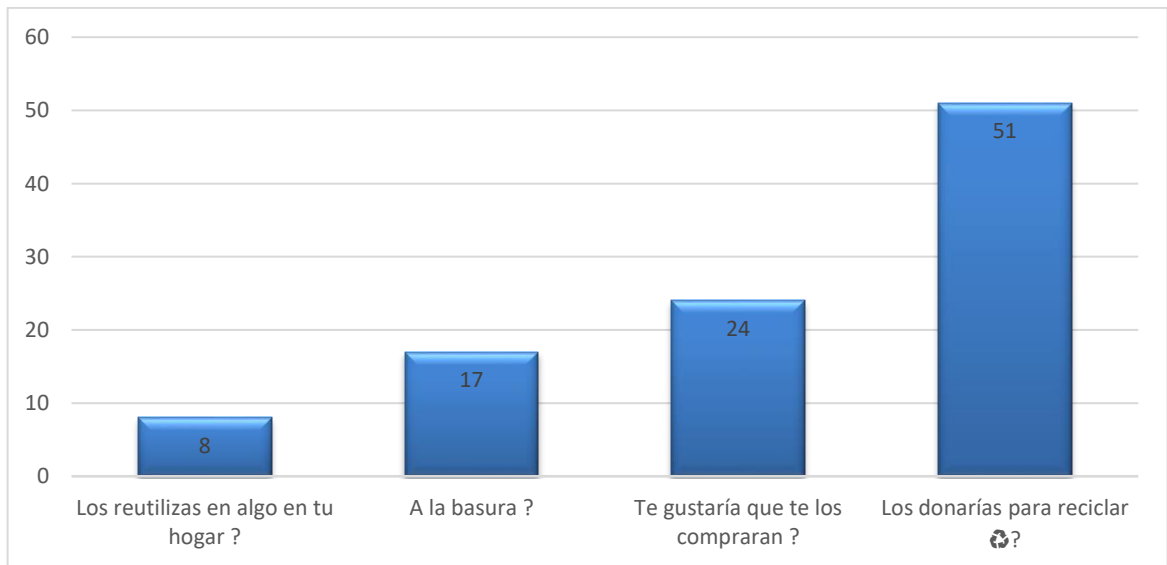


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 98% de los encuestados apoya el reciclaje, el 2% no lo apoya, esta decisión es importante ya que esta puede ser una decisión para la puesta en marcha del proyecto como estrategia de publicidad.

7. ¿Qué haces con tus jeans que ya no usas?

Gráfica 7 Qué hace con los jeans que ya no usa

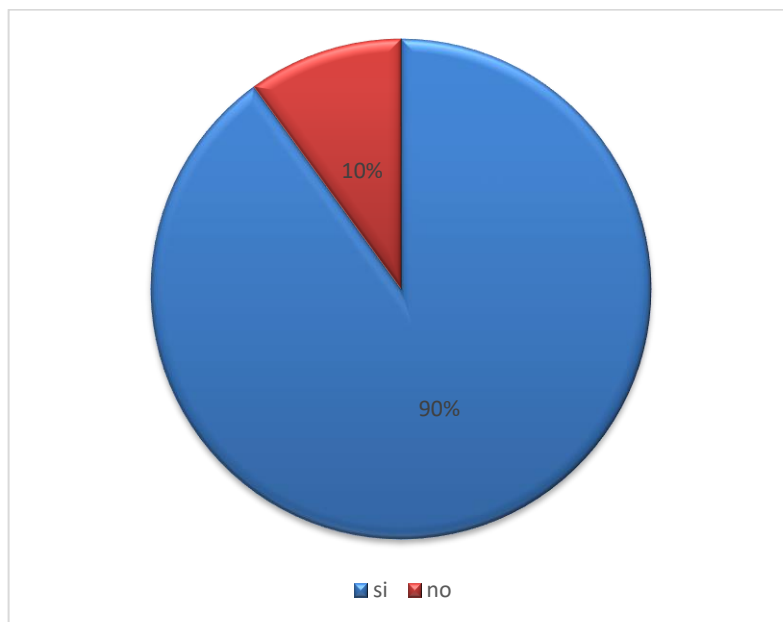


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: el rango más grande de los encuestados (51%) donaría los jeans para reciclar, lo que serviría no solo como estrategia publicitaria, sino también como una buena opción para la obtención de materia prima, al 24% le gustaría venderlos lo que, con una buena publicidad, se considerar, el 27% los tira a la basura y solo el 8% de los encuestados, reutiliza los jeans viejos en otras manualidades para su hogar.

8. ¿Te gustaría un bolso y/o monedero fabricado en jean reciclado?

Gráfica 8 Posible gusto de bolso o monedero con jeans reciclados

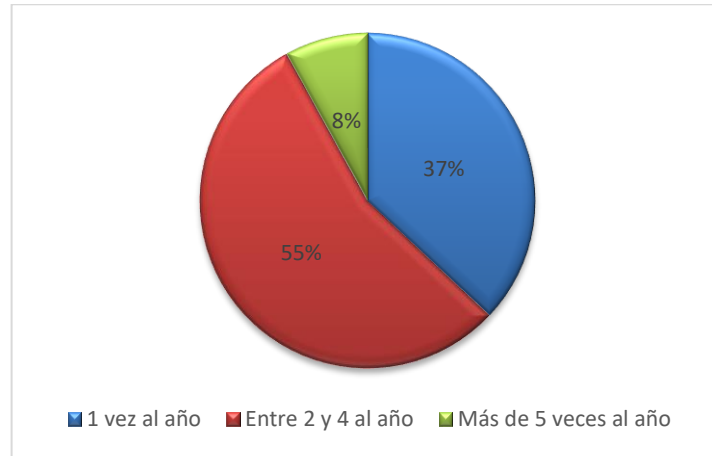


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: 90 de cada 100 de los encuestados (90%) indica un posible gusto por los bolsos y monederos fabricados en jeans reciclados, lo que presenta un nicho de mercado y una posible aceptación de los productos (bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados) en el municipio, por otro lado, se debe estudiar estrategias comerciales que permitan captar la atención del otro 10%, con el fin de incrementar el nivel de clientes y generar estrategias de fidelización. Este resultado es importante ya que evidencia un posible mercado.

9. ¿Con qué frecuencia compras un bolso o monedero?

Gráfica 9 Frecuencia de la compra de bolso y/o monedero

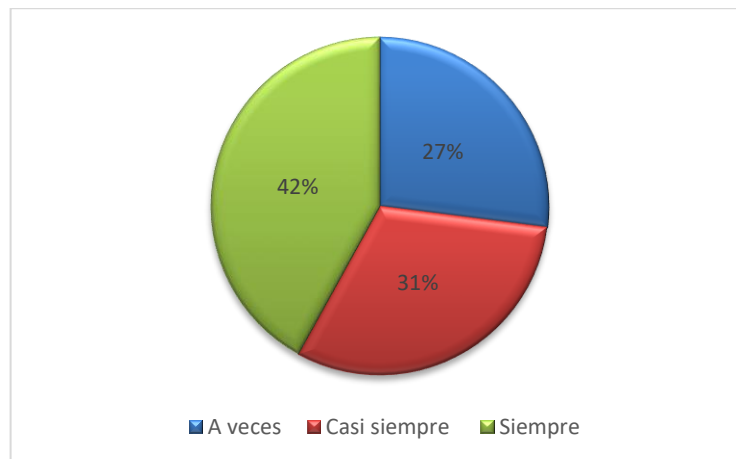


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: de cada 100 personas, el 8% indica adquirir más de 5 veces al año bolsos y/o monederos, mientras que el 37% compra estos productos al menos una vez al año y el 55% indica que adquiere bolsos y/o monederos entre 2 y 4 veces al año, esta información es importante ya que brinda un panorama sobre el uso de esta indumentaria por los facatativeños.

10. ¿Con qué frecuencia utiliza bolso y/o monedero?

Gráfica 10 Frecuencia del uso de bolsos y/o monederos

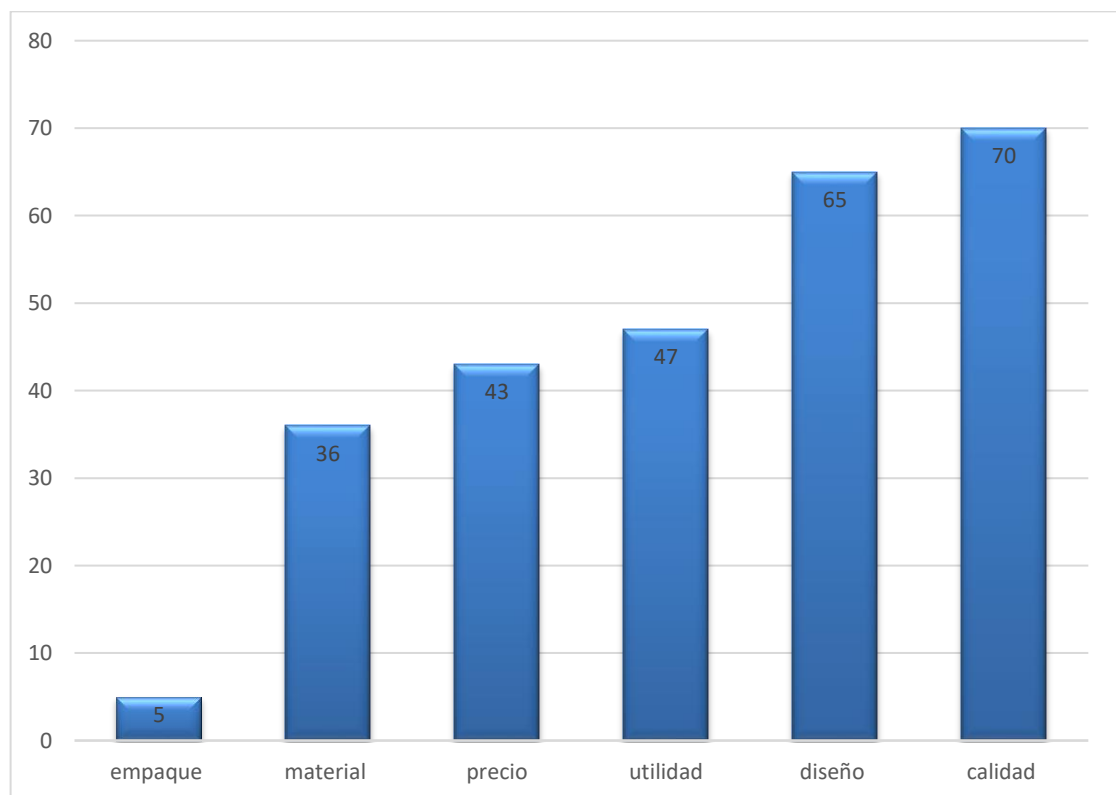


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 42% de los encuestados indica que siempre utiliza bolsos o monederos, el 31% casi siempre y el 27% indica que a veces utiliza los bolsos o monederos. Este punto es importante para la investigación para tener la perspectiva de un mercado en los productos fabricados a base de jeans reciclados.

11. ¿Qué es lo que buscas en un bolso o monedero?

Gráfica 11 Lo más buscado por los usuarios de bolsos y monederos

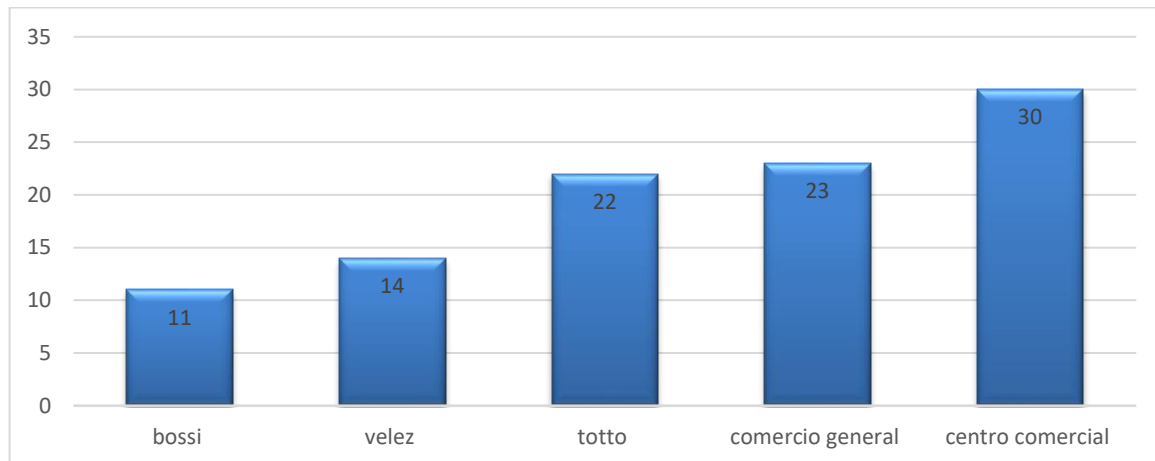


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Los aspectos más importantes para los encuestados son: calidad en primer lugar con 70 puntos, seguido por diseño con 65, utilidad o uso con 47, precio con 43 y los aspectos que pierden relevancia son material con 36 y el empaque con tan solo 5 puntos. Esto brinda importancia debido a que es indispensable ofrecer una excelente calidad y analizar el precio de los bolsos y monederos con jeans reciclados tanto en el diseño como en los textiles a utilizar.

12. Mencione algunos de los establecimientos en donde compra usualmente los bolsos y/o monederos

Gráfica 12 Algunos de los establecimientos en donde compra los bolsos y/o monederos

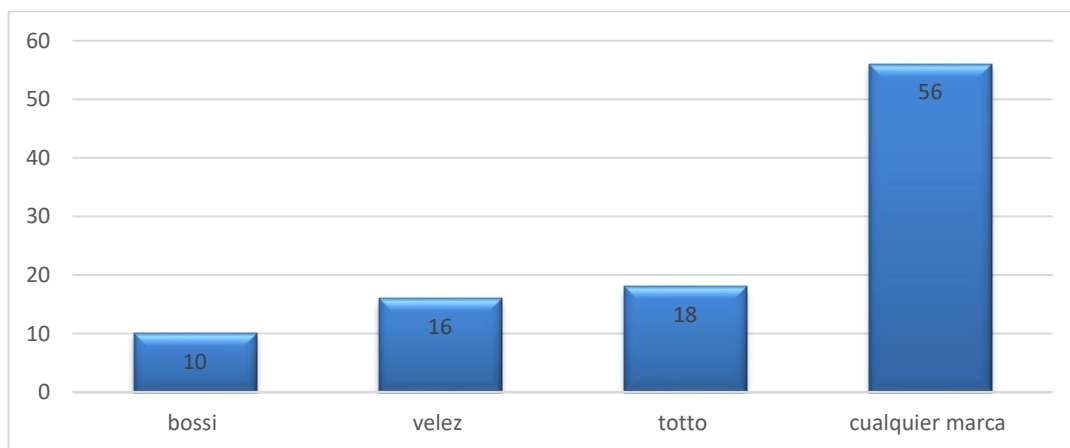


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: Los lugares preferidos por los encuestados son los centros comerciales con 30 puntos, seguidos por el comercio en general con 23 puntos, el tercer lugar es Tutto con 22 puntos, Vélez con 14 puntos y Bosi con 11 puntos. Estos lugares son importantes para el estudio de la competencia.

13. Mencione algunas de las marcas en las que usualmente compra los bolsos y/o monederos

Gráfica 13 Algunas marcas preferidas para la compra de bolsos

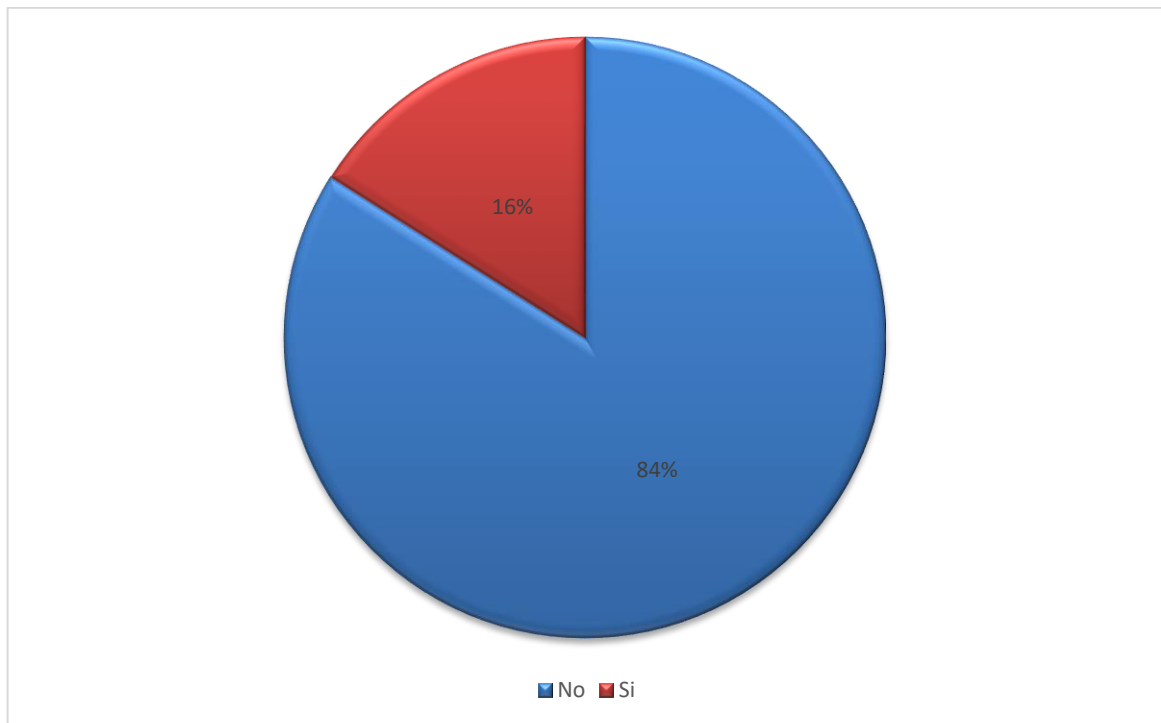


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 56% de los encuestados indica que no tiene preferencia por una marca en específico, seguido por Tutto con el 18% de los participantes, Vélez y Bossi con el 16% y el 10% respectivamente. El hecho que los encuestados indiquen que no tienen una marca específica, es algo positivo para el proyecto ya que brinda una posibilidad de mayor acogida de los bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados, en el mercado Facatativeño.

14. ¿Conoce o ha escuchado sobre bolsos, carteras o monederos fabricados a base de jean reciclado?

Gráfica 14 Popularidad de los bolsos o monederos a base de jeans reciclados

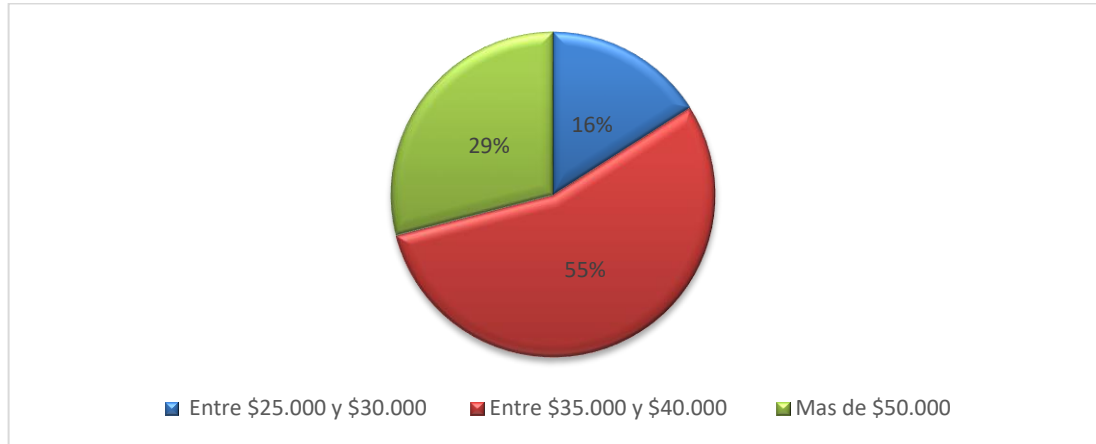


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 84% de los encuestados no han escuchado sobre los bolsos o monederos fabricados con jeans reciclados, lo que brinda una oportunidad de innovación en conjunto con el diseño creativo propuesto por los autores.

15. ¿Cuánto dispone en la adquisición u obsequio de un bolso fabricado en jean reciclado?

Gráfica 15 Posible precio a pagar por un bolso en jean reciclado

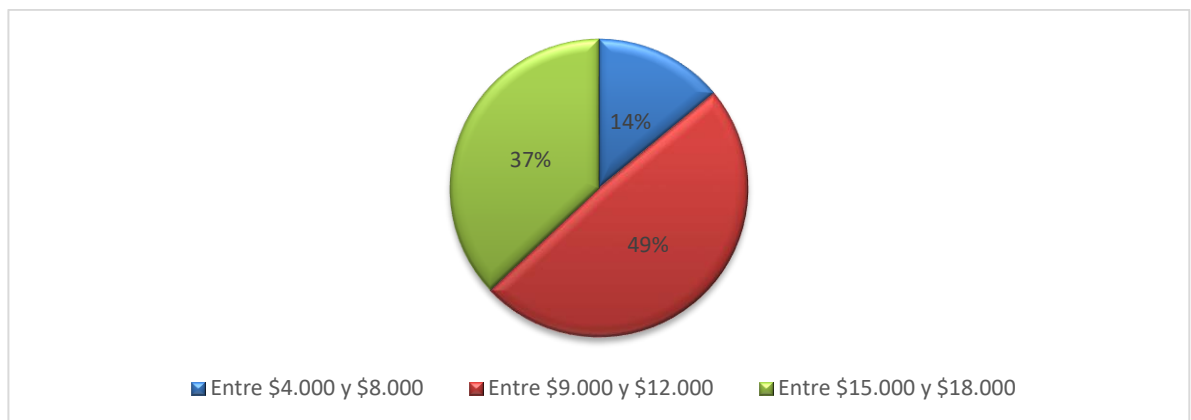


Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 55% de los encuestados indican que estarían dispuestos a pagar por un bolso o monedero en jean reciclado, entre \$35.000 y \$40.000, el 29% estaría dispuesto a pagar más de \$50.000 y el 16% podría pagar entre \$25.000 y \$30.000. Los valores presentados en esta pregunta son indispensables para establecer el precio de venta de los bolsos y realizar la evaluación del costo / beneficio.

16. ¿Cuánto dispone en la adquisición u obsequio de un monedero fabricado en jean reciclado?

Gráfica 16 Posible precio a pagar por un monedero en jean reciclado



Fuente: Elaboración propia. 2022

Análisis: El 49% de los encuestados indica que estaría dispuesto a pagar entre \$9.000 y \$12.000, el 37% de los encuestados pagaría entre \$15.000 y \$18.000 por un monedero y el 14% de los participantes, podría pagar entre \$4.000 y \$8.000. Al igual que en el caso de los bolsos, es indispensable conocer el punto de vista de los posibles clientes para definir el precio de venta.

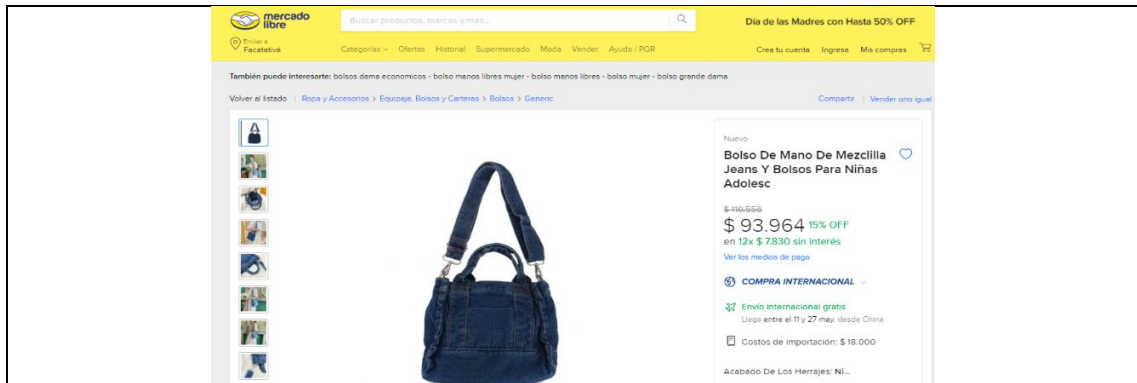
7.3.3 Análisis de la competencia

Es importante conocer la información de los precios de la competencia con el fin de evaluar el precio de venta de los bolsos y monederos fabricados en jean reciclado en el municipio y de esta manera competir de manera directa con elementos importantes como el precio, diseño y calidad.

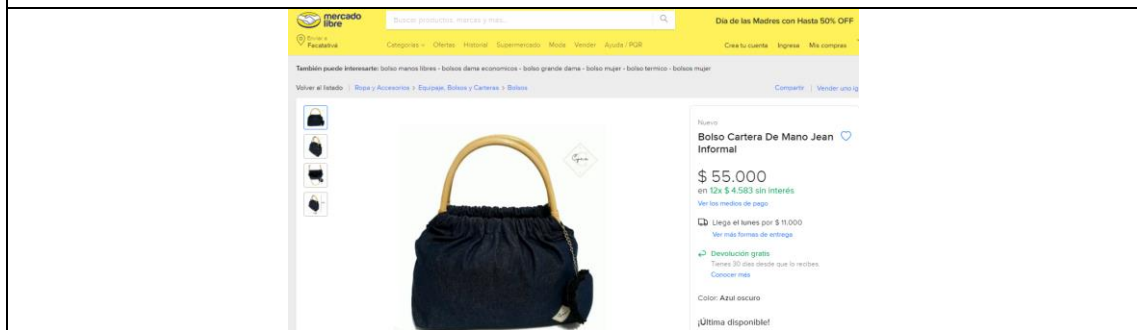
En Facatativá existe gran variedad de empresas comercializadoras de bolsos y monederos tanto para el mercado masculino como para el femenino. Es muy común encontrar marcas establecidas y reconocidas como Koaj, Totto, Fiorenzi, así mismo como diversas empresas fabricantes de estos productos que no son tan conocidas, como las que se comercializan en el comercio en general.

En cuanto a la competencia directa (empresas fabricantes y comercializadoras de bolsos en jeans reciclados) no se encontró una marca como tal, sin embargo, si se evidencia la comercialización de estos productos específicamente en mercado libre y almacenes éxito (ventas virtuales), para lo cual se anexa la siguiente información:

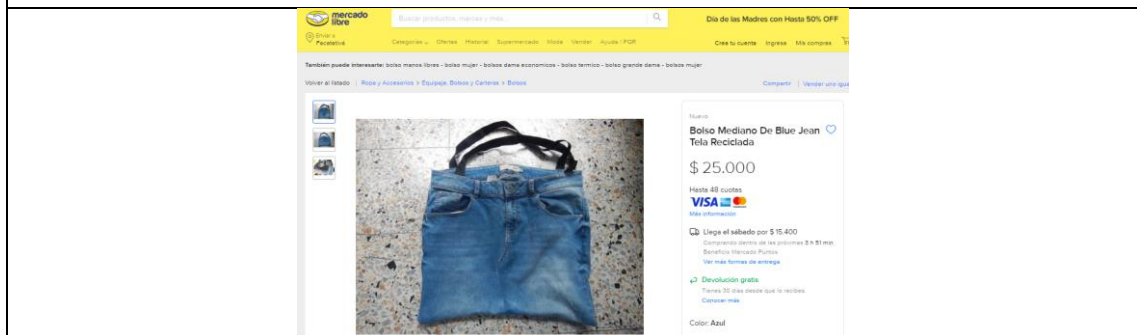
Tabla 5 Análisis de competencia



Fuente: Mercado Libre – Bolso de mano de mezclilla jeans y bolsos para niñas adolesc [en línea] [Citado en: abril 2022]. – Disponible en: Mercado Libre Colombia. https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-860473022-bolso-de-mano-de-mezclilla-jeans-y-bolsos-para-ninas-adolesc-JM?searchVariation=174205270706#searchVariation=174205270706&position=5&search_layout=stack&type=item&tracking_id=8920b826-a9ff-49c3-afaf-328b81f5d79b

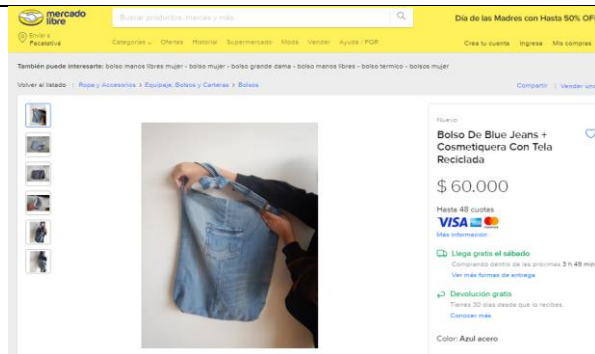


Fuente: Mercado Libre – Bolso cartera de mano jean informal [en línea] [Citado en: abril 2022]. – Disponible en: Mercado Libre Colombia. https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-872128358-bolso-cartera-de-mano-jean-informal-JM?searchVariation=174319031246#searchVariation=174319031246&position=7&search_layout=stack&type=item&tracking_id=35f33308-4b42-402a-a967-30b33f45da7d



Fuente: Mercado Libre – Bolso mediano de blue jean tela reciclada [en línea] [Citado en: abril 2022]. – Disponible en: Mercado Libre Colombia. <https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-594639085-bolso->

mediano-de-blue-jean-tela-reciclada-
_JM?searchVariation=68167337022#searchVariation=68167337022&position=2&search_layout=stack
&type=item&tracking_id=f145598f-9c63-4c10-bd9f-f38e3e91d0f4



Fuente: Mercado Libre – Bolso de blue jeans + cosmetiquera con tela reciclada [en línea] [Citado en: abril 2022]. – Disponible en: Mercado Libre Colombia. https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-580064911-bolso-de-blue-jeans-cosmetiquera-con-tela-reciclada-_JM?searchVariation=62966306204#searchVariation=62966306204&position=1&search_layout=stack&type=item&tracking_id=e630319c-4b16-40d6-a4b5-05a790e8f33f

Fuente: Elaboración propia 2022 con base a la información contenida en internet sobre la venta de bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados.

Teniendo en cuenta la información anterior, se deduce que el precio de venta de los bolsos fabricados en Jeans reciclados oscila entre \$25.000 (el más económico) y el más costoso encontrado por valor de \$93.964, sin embargo, los diseños no son tan atractivos, por lo que se busca tener una combinación entre diseño, precio y calidad que llame la atención de los posibles clientes y permita posicionar los productos en el mercado.

7.3.4 Identificación de los productos

Con el fin de definir un diseño que sea atractivo para los posibles clientes y teniendo en cuenta los proyectos de grado encontrados, se definió proponer la elaboración de dos (2) productos: uno para hombre y uno para mujer.

Con el fin de explorar el mercado masculino del municipio, se creó el morral Willy, el cual tiene un diseño básico, pero a su vez cómodo.

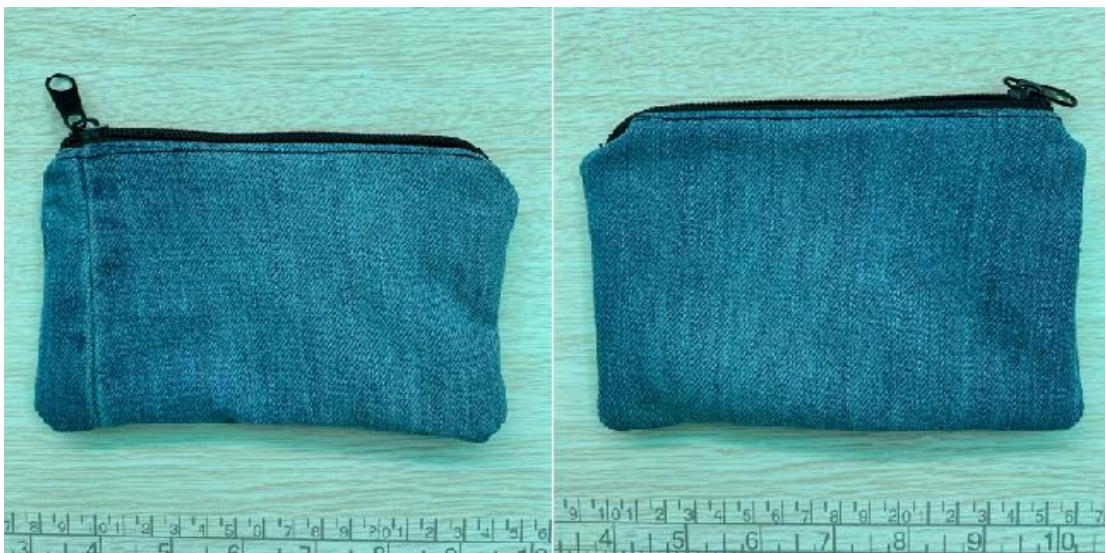
Ilustración 18 Morral Willy



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

En cuanto a los productos femeninos se tuvo en cuenta la comodidad, la belleza de la mujer Facatativeña y el empoderamiento, por eso se creó un diseño atractivo a los posibles clientes, dando como resultado el monedero Kat.

Ilustración 19 Monedero Kat

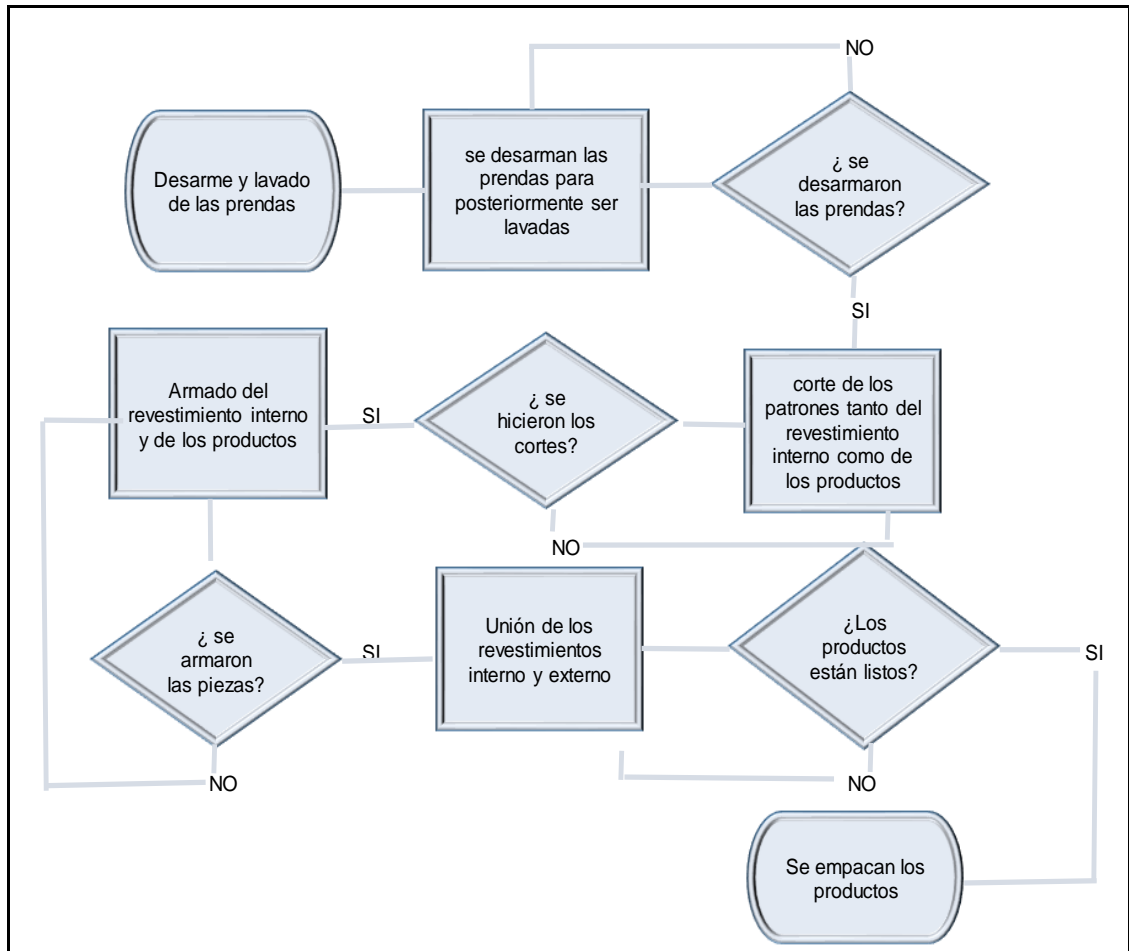


Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

7.3.5. Procesos de producción

Para la elaboración de los bolsos y monederos en jeans reciclados, es necesario realizar los siguientes procesos:

Ilustración 20 Diagrama de proceso de producción



Fuente: Elaboración propia 2022.

- ✚ Desarmado: consiste en separar todas las costuras de las prendas elaboradas en Denim y que serán la materia prima para la elaboración de los productos, mediante este proceso se separan los trozos de tela que se

pueden utilizar y los que, por su desgaste o el estilo del textil, necesitan un tejido adicional para poder ser utilizado. Este proceso es totalmente a mano.

Ilustración 21 Proceso desarmado



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

- ✚ Corte: Ya una vez definidos los cortes, se define el diseño a fabricar, dependiendo del producto, se realiza el corte por medio de patrones y medición de la cantidad de tela a cortar según sea el producto: morral, bolso o monedero y el forro interno, lo que le da un acabado más estético.

Ilustración 22 Proceso Corte



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

- ✚ Armado: Mediante el uso de máquinas de coser tanto en puntada recta como fileteadora, se procede a armar los productos según el diseño elaborado por los autores para el bolso Will, el bolso Kat y el monedero Cris. Inicialmente se arma en la máquina de puntada recta, para dar forma a los productos y posteriormente pasa a la máquina fileteadora para sellar las fibras y evitar el desarmado del tejido o “deshilache” de los productos. Luego de ser fileteados, pasan nuevamente a la máquina de puntada plana para su terminado final.

Ilustración 23 Proceso Armado



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

- ✚ Empaque: Cuando ya se ha culminado el proceso de elaboración, se procede con el empaque en bolsas de papel kraft, las cuales, por ser elaboradas en papel reciclado, son ecológicas y amigables con el medio ambiente.

Ilustración 24 Proceso Empaque



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

7.3.6. Caracterización de los productos

El Denim más conocido como Jean, tiene una gran variedad de colores, lo que permite una variedad de combinaciones, es un material maleable que permite la elaboración de productos duraderos y resistentes.

Tabla 6 Ficha técnica Morral Willy

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO		
Nombre:	Morral WILLY	
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Jean	Unidad	1
Cremallera 30 cm	Unidad	1
Seda Poliester	Metro	0,25
Hilo calibre 75	Metro	22,78
Hilaza siliconada calibre 65/35	Metro	68,34
Riata	Metro	1
Pasa riata	Unidad	3
Marquilla exterior	Unidad	1

Fuente: Elaboración propia 2022.

Tabla 7 Ficha Técnica Monedero Kat

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO		
Nombre:	Monedero KAT	
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
Jean	Unidad	0,10
Cremallera 10 cm	Unidad	1,00
Seda Poliester	Metro	0,10
Hilo calibre 75	Metro	4,37
Hilaza siliconada calibre 65/35	Metro	13,11
Marquilla exterior	Unidad	1

Fuente: Elaboración propia 2022.

7.3.7 Análisis de proveedores

Con el fin de apoyar el comercio Facatativeño, se buscó proveedores dentro del municipio, para la adquisición de materias primas como los jeans, los hilos, hilazas, riata, pasa riatas, seda poliéster y demás que se expresan a continuación:

 Proveedores de materias primas

Tabla 8 Clasificación proveedores de materiales

CLASIFICACIÓN PROVEEDORES DE MATERIALES		
MATERIAL	PRESENTACIÓN	PROVEEDOR
jean o denim	Unidad	Plaza España Cartagenita
cremallera 10 cm	Unidad	Camilo Trujillo (hogartex)
cremallera 30 cm	Unidad	Camilo Trujillo (hogartex)
Seda poliester	Metro	Camilo Trujillo (hogartex)
Hilo calibre 75	Tubo por 9.144 Metros	Camilo Trujillo (hogartex)
Hilaza siliconada calibre 65/35	Tubo de 2903 Metros	Camilo Trujillo (hogartex)
riata	Metro	Camilo Trujillo (hogartex)
argolla (pasa riata)	Unidad	Camilo Trujillo (hogartex)
bolsa morral WILLY	Unidad	pura imagen ltda
bolsa monedero KAT	Unidad	pura imagen ltda
Impresión marquilla externa	Unidad	Mercado Libre

Fuente: Elaboración propia 2022.

Al igual que se pretende implementar un proyecto que permita apoyar al crecimiento económico del municipio, también es importante tener en cuenta el comercio local para la adquisición de las materias primas que se encuentran en el municipio, es por esto que como proveedor del denim o jean, se estableció como proveedor la plaza España de Cartagenita (ubicada en el sector del Toloza), para los demás insumos, el proveedor denominado como camilo Trujillo o más conocido como Hogartex (ubicado en el centro del municipio, diagonal a la dulcería memos), las bolsas de papel para el empaque, en pura imagen Ltda. y las marquillas en Mercado Libre.

Proveedores de activos fijos

Tabla 9 Proveedores de activos fijos

PROVEEDORES DE ACTIVOS FIJOS		
ACTIVO	PRESENTACIÓN	PROVEEDOR
Máquina de coser plana	Unidad	Mercado Libre
Máquina de coser fileteadora	Unidad	Mercado Libre
Mesa de corte	Unidad	Mercado Libre
Tijeras	Unidad	Mercado Libre
Cinta métrica	Unidad	Mercado Libre
Sillas	Unidad	Mercado Libre
Escritorios	Unidad	Home Center
Sillas rotativas	Unidad	Mercado Libre
Comedor	Unidad	Mercado Libre
Horno microondas	Unidad	Mercado Libre
Locker vestier x 12 Puestos	Unidad	Home Center
Estantería	Unidad	Home Center
computadores	Unidad	K-Tronix
Impresora	Unidad	K-Tronix
Telefonos fijos	Unidad	Mercado Libre

Fuente: Elaboración propia 2022.

Para los proveedores de activos fijos, se realizó varias cotizaciones, por lo que se decidió que, para las máquinas de coser, sillas rotativas para las oficinas, comedor, teléfonos fijos y horno microondas, realizar la compra mediante la plataforma de

mercado libre, en cuanto a los escritorios, locker y estantería en general se optó por Home Center. La impresora y los computadores el mejor proveedor es k-Tronix.

Proveedor de dotación

Tabla 10 Clasificación proveedores de dotación

CLASIFICACIÓN PROVEEDORES DE DOTACIÓN		
ELEMENTO	PRESENTACIÓN	PROVEEDOR
Pantalon Dril	Unidad	Dotaciones JM
Pantalon Jean	Unidad	Dotaciones JM
Camisa	Unidad	Dotaciones JM
Zapatos	Unidad	Dotaciones JM
Bota punta de acero	Unidad	Dotaciones JM
Cofia por 100 unds	Unidad	Dotaciones JM
Overol 2 piezas	Unidad	Dotaciones JM

Fuente: Elaboración propia 2022.

En el caso de la dotación, se decidió que el proveedor indicado para toda la adquisición de la indumentaria laboral para las diversas áreas del proyecto es Dotaciones JM.

Proveedor de publicidad

Tabla 11 Clasificación proveedor de publicidad

CLASIFICACIÓN PROVEEDOR DE PUBLICIDAD		
SERVICIO	PRESENTACIÓN	PROVEEDOR
Publicidad volantes 5000 und	5000 und	Printu

Fuente: Elaboración propia 2022.

Se cotizó en varios locales de publicidad en el municipio, sin embargo, la mejor oferta fue encontrada en internet en Printu de Colombia.

8. ANÁLISIS TÉCNICO

El estudio contempló la maquinaria, materias primas (jeans reciclados), elementos de oficinas y zonas sociales, con el fin de brindar una perspectiva real frente a la disposición del espacio y la viabilidad económica del proyecto. El análisis técnico es muy importante ya que permite revisar la distribución y optimización de los recursos, así como la proyección y valorización económica para la adquisición de maquinaria y demás y brindar información importante para el desarrollo del estudio financiero.

Con el fin de realizar un análisis técnico integral, se pretende analizar los siguientes aspectos:

1. Distribución de las instalaciones en las áreas de administración, producción y ventas.
2. Calcular la cantidad de materias primas requeridas para llevar a cabo la producción unitaria tanto para el morral WILLY como para el monedero KAT.
3. Identificar la maquinaria y demás activos necesarios para el funcionamiento y la realización del proyecto.

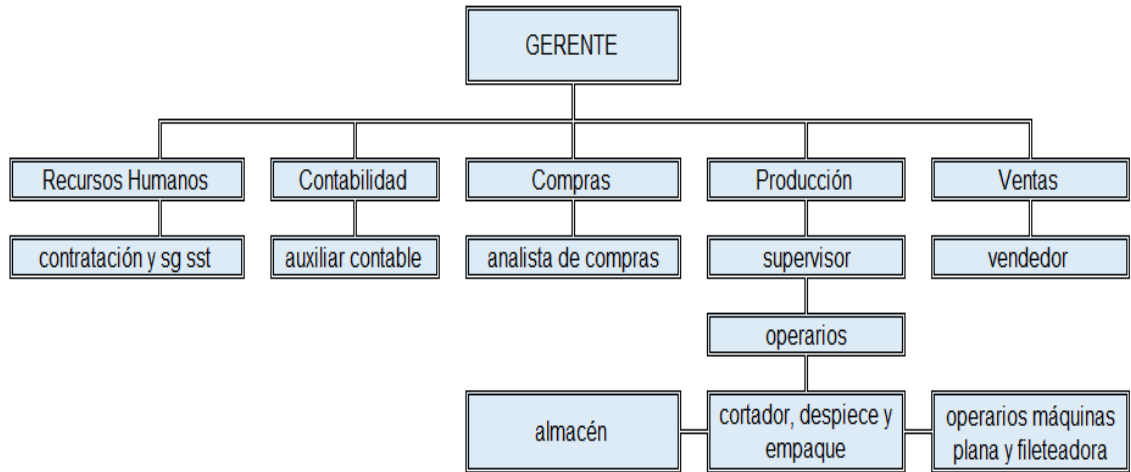
8.1 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Para la correcta ejecución de los procesos productivos y demás correspondiente al proyecto, es necesario realizar la distribución y demarcación zonal de la siguiente manera:

1. Administración: compuesto por la gerencia, recursos humanos, contabilidad y compras.

2. Ventas: compuesto por el vendedor, quien es el encargado de recibir los clientes, cerrar ventas y generar estrategias publicitarias.
3. Zona social: está compuesto por el comedor general, baños y Vestier del personal de producción.
4. Almacén: allí se guardan las materias primas y demás insumos para llevar a cabo la producción, así mismo se almacenan los productos terminados antes de enviar al área de ventas.
5. Despiece y corte: en esta área se descosen los jeans reciclados (materia prima principal) y se procede con el corte del revestimiento interno y el externo.
6. Armado: compuesto por las máquinas planas y fileteadora con las cuales se realiza el revestimiento interno, externo y se da la forma total a los productos, en este proceso, se pasa inicialmente por la máquina plana para dar forma preliminar, luego a la máquina fileteadora para cerrar los textiles y evitar el deshilache de las fibras, para posteriormente terminar los detalles con la máquina plana.
7. Área de desecho: aquí se depositan los residuos producto del corte y los sobrantes de la fileteadora.
8. Empaque: en esta área se empacan los productos terminados cuando se ha realizado la venta, con el fin de cuidar los empaques que son delicados y biodegradables.

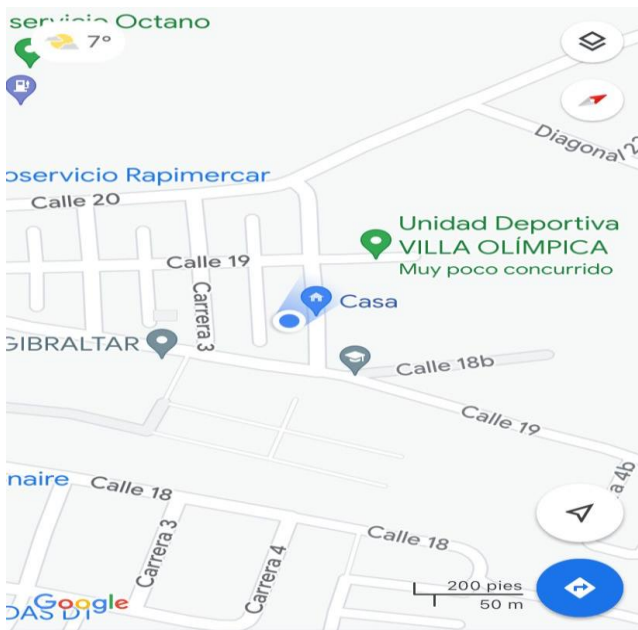
Gráfica 17 Organigrama



Fuente: elaboración propia 2022.

Para la distribución de la zonificación anteriormente descrita, se cuenta con un área de 49 m² en el sector de las quintas en Facatativá en el primer piso de la casa de uno de los autores.

Ilustración 25 Ubicación geográfica barrio las quintas



Fuente: GOOGLE MAPS. Mapa ubicación espacio propuestos para la fabricación de bolso y monederos con jeans reciclados. , Facatativá. [En línea]. [Consultado: 25 abril de 2022]. Disponible en:

8.2 MATERIAS PRIMAS

Para la elaboración de los morrales y monederos en jeans reciclados se necesitan los siguientes materiales:

Tabla 12 Materias primas

CLASIFICACIÓN PROVEEDORES DE MATERIALES			
MATERIAL	PRESENTACIÓN	PRECIO	PROVEEDOR
jean o denim	Unidad	\$ 2.000	Plaza España Cartagenita
cremallera 10 cm	Unidad	\$ 500	Camilo Trujillo (hogartex)
cremallera 30 cm	Unidad	\$ 700	Camilo Trujillo (hogartex)
Seda poliester	Metro	\$ 4.000	Camilo Trujillo (hogartex)
Hilo calibre 75	Tubo por 9.144 Metros	\$ 3.400	Camilo Trujillo (hogartex)
Hilaza siliconada calibre 65/35	Tubo de 2903 Metros	\$ 2.000	Camilo Trujillo (hogartex)
riata	Metro	\$ 800	Camilo Trujillo (hogartex)
argolla (pasa riata)	Unidad	\$ 300	Camilo Trujillo (hogartex)
bolsa morral WILLY	Unidad	\$ 565	pura imagen ltda
bolsa monedero KAT	Unidad	\$ 565	pura imagen ltda
Impresión marquilla externa	Unidad	\$ 263	Mercado Libre

Fuente: elaboración propia 2022.

Los precios correspondientes en la tabla anterior fueron la base para los costos unitarios por producto.

Tabla 13 Materias primas morral WILLY

COSTOS UNITARIOS MATERIA PRIMA MORRAL WILLY				
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	VALOR UNITARIO	TOTAL
Jean	Unidad	0,9	\$ 2.000	\$ 1.800
Cremallera 30 cm	Unidad	1	\$ 700	\$ 700
Seda Poliester	Metro	0,25	\$ 4.000	\$ 1.000
Hilo calibre 75	Metro	22,78	\$ 0,37	\$ 8
Hilaza siliconada calibre 65/35	Metro	68,34	\$ 1	\$ 47
Riata	Metro	1	\$ 800	\$ 800
Pasa riata	Unidad	3	\$ 300	\$ 900
TOTAL MATERIAS PRIMAS				\$ 5.256

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo de materias unitarias de materia prima para la elaboración de un bolso WILLY, es de \$5,256

Tabla 14 Materias primas monedero KAT

COSTOS UNITARIOS MATERIA PRIMA MONEDERO KAT				
MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UNITARIA	VALOR UNITARIO	TOTAL
Jean	Unidad	0,10	\$ 2.000	\$ 200
Cremallera 10 cm	Unidad	1,00	\$ 500	\$ 500
Seda Poliester	Metro	0,10	\$ 4.000	\$ 400
Hilo calibre 75	Metro	4,37	\$ 0,37	\$ 2
Hilaza siliconada calibre 65/35	Metro	13,11	\$ 1	\$ 9
TOTAL MATERIAS PRIMAS				\$ 1.111

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo de materias primas para el monedero KAT es de \$1.111

Para los empaques de los productos se optó por adquirir bolsas de papel kraft ya que este papel es producto del reciclaje.

8.3 MAQUINARIA E INSTRUMENTOS DE PRODUCCIÓN

La industria textil es tan antigua como la necesidad que tiene el ser humano por cubrirse del clima implacable ya sea por el frío o el calor intenso, por su parte la industrialización de la máquina de coser ha permitido el avance en el mundo de la moda.

Para dar inicio al proyecto, es necesario adquirir máquinas básicas industriales como la fileteadora y máquina plana, además de una serie de instrumentos y elementos que son necesarios para llevar a cabo las diversas labores para la fabricación de bolsos y monederos con jeans reciclados.

La maquinaria para la puesta en marcha del proyecto es la siguiente:

Tabla 15 Maquinaria y herramientas de producción

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Máquina de coser plana	2	\$ 1.690.700	\$ 3.381.400
Máquina de coser fileteadora	1	\$ 1.533.870	\$ 1.533.870
Mesa de corte	1	\$ 650.000	\$ 650.000
Tijeras	5	\$ 23.000	\$ 115.000
Cinta métrica	5	\$ 8.000	\$ 40.000
Sillas	5	\$ 32.900	\$ 164.500
silla rotativa	1	\$ 179.900	\$ 179.900
Computador	1	\$ 1.199.000	\$ 1.199.000
Escritorio	1	\$ 389.900	\$ 389.900
Teléfonos	1	\$ 38.900	\$ 38.900
Estantería	2	\$ 249.900	\$ 499.800
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN			\$ 8.192.270

Fuente: elaboración propia 2022.

8.3.1. Máquina plana Industrial

Ilustración 26 Máquina plana industrial



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

Tabla 16 Ficha técnica máquina plana industrial

FICHA TÉCNICA MÁQUINA PLANA INDUSTRIAL	
MODELO	MLS 9800H
LONGITUD DE PULGADA	7 mm
TIPO DE AJUSTE	Pesado
ALTURA DE Prensatela	5-13 mm
REFERENCIA DE AGUJA	16*231
CALIBRE DE AGUJA	70/130
TIPO DE GANCHO	Pequeño

Fuente: Elaboración propia Basado en: Máquinas MLS plana. Disponible en: <https://maquinasmls.co/plana/> Máquinas MLS Colombia. Plana. [En línea]. [Citado en abril de 2020].

Con la máquina plana se da forma inicial al revestimiento interno y externo, se unen las telas y las cremalleras y se unen tanto el revestimiento interno y el externo, se cose la riata en el caso del morral WILL y se da forma completa a los productos.

8.3.2. Máquina fileteadora Industrial

Ilustración 27 Máquina Fileteadora Industrial



Fuente: Elaboración propia. [Ilustración] Fotografía tomada en instalaciones del taller en donde se fabricaron los productos del costeo. [Citado en: abril 2022].

Tabla 17 Ficha técnica fileteadora industrial

FICHA TÉCNICA MÁQUINA FILETEADORA INDUSTRIAL	
MODELO	MLS 798D-3-04
No DE AGUJAS	1
No DE HILOS	3
REFERENCIA DE AGUJA	B27
CALIBRE DE AGUJA	#11
LONGITUD DE PUNTADA	0,5 – 3.6 mm
PRENSA TELA	5.5.
TIPO DE AJUSTE	Liviano

Fuente: Elaboración propia Basado en: Máquinas MLS Fileteadora. Disponible en: <https://maquinasmls.co/fileteadora/> Máquinas MLS Colombia. Fileteadora. [En línea]. [Citado en abril de 2022].

Con la máquina fileteadora se sellan las costuras del jean y del forro interno con el fin de conservar las fibras y evitar el deshilache, brindando mayor durabilidad a los bolsos y monederos en jean reciclado.

8.3.3. Mesa de corte

Ilustración 28 Mesa de corte



Fuente: Mercado Libre. Mesa de corte. [En línea] [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-852528875-mesa-de-corte-confeccion-_JM#position=7&search_layout=stack&type=item&tracking_id=c23fad53-3f15-4744-b715-7d69f35a2e48.

Tabla 18 Ficha técnica Mesa de corte

FICHA TÉCNICA MESA DE CORTE	
LARGO MÓDULOS	1,20 m de largo x 1,80 ancho
ALTURA	Variable de 85 a 95 cm
COLOR	Blanco

Fuente: Elaboración propia Basado en: Mercado Libre Mesas de corte de confección. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-852528875-mesa-de-corte-confeccion-_JM#position=7&search_layout=stack&type=item&tracking_id=c23fad53-3f15-4744-b715-7d69f35a2e48. [En línea]. [Citado en abril de 2022].

En la mesa se hace el corte de la tela de jeans y la seda poliéster que corresponde al revestimiento interno y externo de los bolsos y monederos con jeans reciclados.

8.4 ACTIVOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS

Los activos de administración y ventas se analizaron con el fin de realizar una gestión y trabajo adecuado y eficiente. A continuación, se presenta la distribución de los elementos para estas áreas:

8.4.1. Elementos de Administración

Los activos necesarios para el desarrollo de la labor administrativa son:

Tabla 19 Elementos del área administrativa

ELEMENTOS ÁREA ADMINISTRATIVA			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computador	4	\$ 1.199.000	\$ 4.796.000
Escritorio	4	\$ 389.900	\$ 1.559.600
Silla rotativa	4	\$ 179.900	\$ 719.600
Impresora	1	\$ 609.000	\$ 609.000
teléfonos	4	\$ 38.900	\$ 155.600
TOTAL ACTIVOS ADMINISTRACIÓN			\$ 7.839.800

Fuente: elaboración propia 2022.

Los elementos descritos anteriormente corresponden a gerencia, gestión de recursos humanos, compras y contabilidad.

8.4.2. Elementos de Ventas

Tabla 20 Elementos del área de ventas

ELEMENTOS ÁREA DE VENTAS			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computador	1	\$ 1.199.000	\$ 1.199.000
Escritorio	1	\$ 389.900	\$ 389.900
Silla rotativa	1	\$ 179.900	\$ 179.900
Teléfonos	1	\$ 38.900	\$ 38.900
Estantería	2	\$ 249.900	\$ 499.800
TOTAL ACTIVOS VENTAS			\$ 2.307.500

Fuente: elaboración propia 2022.

Los elementos descritos anteriormente, corresponden al personal ubicado en el punto de venta.

8.3 ELEMENTOS DE ZONAS COMUNES

Tabla 21 Elementos de zonas comunes

ELEMENTOS DE ÁREAS COMUNES			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Comedor	3	\$ 216.900	\$ 650.700
Horno microondas	2	\$ 359.900	\$ 719.800
Locker vestier	1	\$ 987.000	\$ 987.000
TOTAL ACTIVOS ÁREAS COMUNES			\$ 2.357.500

Fuente: elaboración propia 2022.

Con el fin de brindar un ambiente laboral adecuado para los colaboradores, se decidió la adquisición de comedores, hornos microondas para calentar los alimentos y los locker en donde puedan guardar sus pertenencias durante la jornada laboral.

9. ANÁLISIS DE COSTOS

El objeto de la realización del estudio de costos es verificar la relación costo /beneficio que existe en la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados. Por medio del sistema de costos por procesos, se obtiene una estimación de la producción máxima tanto en unidades como en uso de materiales, los cuales son indispensables para la medición económico- financiera.

9.1 INTRODUCCIÓN

Los costos proyectados en el presente estudio se tuvieron en cuenta factores importantes como la variación de la inflación, la variación del incremento del salario mínimo y auxilio de transporte para el incremento de los costos de adquisición de compras de materias primas, servicios públicos y mano de obra, los cuales se describen a continuación:

✚ Clasificación de Administración del Riesgo Laboral ARL

Ilustración 29 Clasificación y porcentaje del riesgo laboral

Clase de riesgo	Valor inicial
I	0.522 %
II	1.044 %
III	2.436 %
IV	4.350 %
V	6.960 %

Fuente: SURA. Axl. Autoliquidación mensual de aportes- responsabilidad del empleador. [En línea] 27 de Diciembre de 2019. [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1426

Con el fin de clasificar correctamente la clasificación del riesgo laboral, se consultó el decreto 1604 de 2002. Este decreto indica la tipología de riesgo según la actividad económica, por lo que la fabricación y comercialización de textiles y demás indumentaria (para el caso de la fabricación de bolsos y monederos con jeans reciclados) se clasifica en el nivel I para los administrativos, ventas y demás personal que no tiene manejo directo con maquinaria, este riesgo corresponde al 0,522% para los aportes de ARL.

En el caso de los operarios, se clasifican en el nivel II, debido a los riesgos que tienen al manipular tijeras y maquinaria, por lo que el aporte de ARL corresponde al 1,044%.

Porcentajes de proyección incremento salarial anual

Tabla 22 Variación del salario mínimo y auxilio de transporte en Colombia entre el 2017 y 2022

AÑO	AUXILIO DE TRANSPORTE		SALARIO MÍNIMO	
	MONTO MENSUAL	VARIACIÓN	MONTO MENSUAL	VARIACIÓN
2021	\$ 106.454	3,50%	\$ 908.526	3,50%
2020	\$ 102.854	5,82%	\$ 877.803	6,00%
2019	\$ 97.032	10,00%	\$ 828.116	6,00%
2018	\$ 88.211	5,74%	\$ 781.242	5,90%
2017	\$ 83.140	6,54%	\$ 737.717	7,00%
PROMEDIO		6,32%	PROMEDIO	
			5,17%	

Fuente: elaboración propia 2022. Basada en la información contenida en: NOTINET. Índices de salario mínimo en Colombia. [En línea] [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.notinet.com.co/indices/salario.htm>

Para el incremento salarial anual de la proyección de mano de obra, se tuvo en cuenta la variación del salario mínimo y el auxilio de transporte en Colombia durante el periodo comprendido entre el 2017 y el 2022, obteniendo como resultado un incremento promedio en el salario mínimo, del 5,17% y en el caso del auxilio de

transporte tuvo un incremento promedio del 6,32%. Estos porcentajes se tuvieron en cuenta para el incremento de la mano de obra anual según corresponde.

 Proyección de costos de compras varias

Tabla 23 Resumen de inflación en Colombia

RESUMEN INFLACIÓN EN COLOMBIA	
AÑO	IPC
2017	4,09%
2018	3,18%
2019	3,80%
2020	1,61%
2021	5,62%
PROMEDIO INFLACIÓN	3,66%

Fuente: Elaboración propia. IPC. Resumen de IPC en Colombia. Sintraprevi.org [en línea] [Consultado en abril 2022]. Disponible en: <https://www.sintraprevi.org/pdf/indicadores/ipc.pdf>

Para el incremento anual de las compras en general, los servicios públicos y, se tuvo en cuenta el promedio de la inflación en Colombia, durante el periodo comprendido entre el 2017 y el 2021, teniendo en cuenta que la inflación del año anterior ha sido la más alta en los últimos años, teniendo un resultado promedio total del 3,66%.

 Gastos únicos de papelería

Tabla 24 Gastos de papelería compra única

GASTOS DE PAPELERÍA COMPRA ÚNICA					
CONCEPTO	CANTIDAD	VR UNITARIO	TOTAL	GASTO TRIMESTRAL	AÑO 1
Perforadora	6	\$ 3.000	\$ 18.000	\$ 18.000	\$ 18.000
Cosedora	6	\$ 3.500	\$ 21.000	\$ 21.000	\$ 21.000
Papelera	6	\$ 10.000	\$ 60.000	\$ 60.000	\$ 60.000
Portalápiz	6	\$ 5.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000
Regla	6	\$ 2.500	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 15.000
Tajalápiz	6	\$ 2.000	\$ 12.000	\$ 12.000	\$ 12.000
TOTAL GASTOS DE PAPELERÍA COMPRA ÚNICA			\$ 156.000	\$ 156.000	\$ 156.000

Fuente: elaboración propia 2022.

Los gastos de papelería única corresponden a los insumos que por su durabilidad no es necesario incurrir en gastos constantes, corresponden a los gastos por perforadoras, cosedoras, portalápices y demás elementos de escritorio. Los gastos de papelería están destinados para las áreas de administración, ventas y producción.

Gastos de papelería consumibles

Tabla 25 Gastos de papelería consumibles

GASTOS DE PAPELERÍA CONSUMIBLES									
CONCEPTO	CANTIDAD	VR UNITARIO	TOTAL	GASTO TRIMESTRAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Clips caja	6	\$ 2.200	\$ 13.200	\$ 13.200	\$ 52.800	\$ 54.732	\$ 56.736	\$ 58.812	\$ 60.965
Borradores	6	\$ 1.200	\$ 7.200	\$ 7.200	\$ 28.800	\$ 29.854	\$ 30.947	\$ 32.079	\$ 33.253
Esferos	6	\$ 1.800	\$ 10.800	\$ 10.800	\$ 43.200	\$ 44.781	\$ 46.420	\$ 48.119	\$ 49.880
Resaltadores	6	\$ 2.500	\$ 15.000	\$ 15.000	\$ 60.000	\$ 62.196	\$ 64.472	\$ 66.832	\$ 69.278
Lápiz	6	\$ 1.000	\$ 6.000	\$ 6.000	\$ 24.000	\$ 24.878	\$ 25.789	\$ 26.733	\$ 27.711
Resma de papel	12	\$ 13.000	\$ 156.000	\$ 156.000	\$ 624.000	\$ 646.838	\$ 670.513	\$ 695.053	\$ 720.492
TOTAL GASTOS DE PAPELERÍA				\$ 208.200	\$ 832.800	\$ 863.280	\$ 894.877	\$ 927.629	\$ 961.580

Fuente: elaboración propia 2022.

Los gastos de papelería consumibles corresponden a lápices, borradores, esferos y demás que son requeridos de manera trimestral. Al igual que los gastos de papelería única, estos consumibles están distribuidos entre administración, producción y ventas. Con el fin de cuidar el consumo adecuado de los insumos, se debe realizar con una solicitud de requerimiento al área de compras para su respectivo proceso, teniendo en cuenta la rotación de los insumos.

Cálculo energía eléctrica

Tabla 26 Costo de energía eléctrica - marzo 2022

SECTOR NO RESIDENCIAL								
SECTOR NO RESIDENCIAL			NIVEL 1 PROPIEDAD DE CODENSA (\$/kWh)	NIVEL 1 PROPIEDAD DEL CLIENTE (*) (\$/kWh)	NIVEL 1 PROPIEDAD COMPARTIDA (*) (\$/kWh)	NIVEL 2 (11kV, 13.2kV) (\$/kWh)	NIVEL 3 (34.5kV) (\$/kWh)	NIVEL 4 (116kV) (\$/kWh)
OFICIAL E INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	SENCILLA	Monomía	653,5720	609,2570	632,8151	524,4511	494,9761	418,2181
		Opciones Horarias (**)						
		Punta	657,0579	612,4693	636,0276	527,1343	496,4597	419,6830
		Fuera de Punta	654,0730	610,6853	634,1435	526,7397	487,4000	421,0380
INDUSTRIAL Y COMERCIAL CON CONTRIBUCIÓN	SENCILLA	Monomía	784,2864	731,1084	759,3781	629,3413	581,9713	501,8617
		Opciones Horarias (**)						
		Punta	785,4696	734,9632	763,2331	632,5612	583,7516	503,6196
		Fuera de Punta	784,3876	732,7034	760,9722	630,3876	584,8300	505,2467
INDUSTRIAL SIN CONTRIBUCIÓN	DOBLE HORARIA	Nocturna	656,4876	612,6550	638,2129	527,4476	488,0596	
		Diurna	654,3624	610,5091	634,0673	526,6066	486,1758	
INDUSTRIAL CON CONTRIBUCIÓN	DOBLE HORARIA	Nocturna	787,7851	735,1860	763,4555	632,9370	585,6714	
		Diurna	785,2349	732,6109	760,8808	630,7278	583,4110	

Fuente: Tomado de la información contenida en la página de la empresa de energía eléctrica Enel Codensa Tarifario abril 2020. [Ilustración] recuperado de: <https://www.enel.com.co/es/personas/tarifas-energia-enel-distribucion.html> [en línea] abril 2020. [Citado en abril de 2022].

Teniendo en cuenta el costo de la energía eléctrica para el sector industrial, emitido por Codensa para marzo de 2022 y el cálculo de la energía en KW/h utilizado por cada uno de los elementos que requiere energía eléctrica, se realizó el cálculo total para cada área a laborar según su distribución energética:

Tabla 27 Cálculo de energía eléctrica

CÁLCULO DE USO DE ENERGÍA ELÉCTRICA							
ACTIVO	CANTIDAD	KW/H	\$KW/H	TOTAL \$KW/H	DIARIO	MENSUAL	ANUAL
Máquina plana	2	0,2	\$ 785,2	\$ 314	\$ 2.513	\$ 603.060	\$ 7.236.725
Máquina fileteadora	1	0,2	\$ 785,2	\$ 157	\$ 1.256	\$ 301.530	\$ 3.618.362
Computador	1	0,02	\$ 785,2	\$ 16	\$ 126	\$ 30.153	\$ 361.836
TOTAL USO DE ENERGÍA PRODUCCIÓN				\$ 487	\$ 3.895	\$ 934.744	\$ 11.216.923
Computador	1	0,02	\$ 785,2	\$ 16	\$ 126	\$ 30.153	\$ 361.836
TOTAL USO DE ENERGÍA VENTAS				\$ 16	\$ 126	\$ 30.153	\$ 361.836
Computador	4	0,02	\$ 785,2	\$ 63	\$ 503	\$ 120.612	\$ 1.447.345
Impresora	1	0,30	\$ 785,2	\$ 236	\$ 1.885	\$ 452.295	\$ 5.427.544
Horno microhondas	2	0,6	\$ 785,2	\$ 942	\$ 471	\$ 113.074	\$ 1.356.886
TOTAL USO DE ENERGÍA ADMINISTRACIÓN				\$ 1.241	\$ 2.858	\$ 685.981	\$ 8.231.775
TOTAL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA				\$ 1.743	\$ 6.879	\$ 1.650.878	\$ 19.810.534

Fuente: elaboración propia 2022.

Se buscó en internet la cantidad de KW/h a utilizar por cada componente y luego se multiplicó por el costo de KW/h suministrado por la empresa de energía eléctrica, dando como resultado el costo diario, mensual y posteriormente anual.

✚ Distribución de arrendamiento y servicios públicos

Tabla 28 Distribución de arrendamiento

DISTRIBUCIÓN DE ARRENDAMIENTO	
ÁREA	PORCENTAJE
Producción	50%
Adminstración	40%
Ventas	10%

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la distribución del arrendamiento y los servicios públicos, se tuvo en cuenta la cantidad de personas por cada una de las áreas, obteniendo una distribución total del 50% para las áreas con mayor cantidad de personas según el acceso a los servicios públicos.

Tabla 29 Distribución de teléfono e internet

DISTRIBUCIÓN DE TELÉFONO E INTERNET	
ÁREA	PORCENTAJE
Ventas	20%
Adminstración	80%

Fuente: elaboración propia 2022.

En el caso del internet y teléfono, la distribución sólo se realizó entre las áreas de Administración con el 80% y ventas con el 20% debido a que el área administrativa tiene mayor cantidad de personas.

Tabla 30 Distribución de acueducto y alcantarillado

DISTRIBUCIÓN DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO	
ÁREA	PORCENTAJE
Producción	50%
Ventas	10%
Adminstración	40%

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la distribución de acueducto y alcantarillado, el área de producción tiene el 50%, seguido por el área administrativa con el 40% y en último lugar, el área de ventas con el 10% de los gastos por este rubro.

9.2 MANO DE OBRA DIRECTA

Tabla 31 Distribución de personal mano de obra directa

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL			
ÁREA	CARGO	CANTIDAD	SALARIO
Producción	Operario máquina plana	2	\$ 1.000.000
Producción	Operario de despiece, corte y empaque	1	\$ 1.000.000
Producción	Operario fileteadora	1	\$ 1.000.000

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la distribución de personal de mano de obra directa, se tuvo en cuenta con respecto a la cantidad de máquinas y capacidad máxima de bolsos y monederos a fabricar, en este caso son 2 operarios para las máquinas planas, 1 operario para la fileteadora y un operario que se encargará del despiece, corte y empaque, esto debido a que las actividades no toman gran tiempo en ejecutarse y son actividades que se pueden rotar, por lo que una persona con limitaciones lo puede realizar. Para el respectivo salario se tuvo en cuenta, la remuneración por salario mínimo y auxilio de transporte vigente para el año 2022.

Tabla 32 Cálculo de dotación m.o. directa

CÁLCULO DE DOTACIONES CUATRIMESTRAL							
DOTACIÓN POR CADA EMPLEADO						CANT EMPL.	TOTAL
ÁREA	CARGOS	CONCEPTO	CANTIDAD	VR UND	TOTAL		
Producción	operario	Bota punta de acero	1	\$ 75.000	\$ 75.000	4	\$ 300.000
		Cofia	2	\$ 200	\$ 400	4	\$ 1.600
	operario	Overol 2 piezas	2	\$ 90.000	\$ 180.000	4	\$ 720.000
TOTAL DOTACION					\$ 255.400	4	\$ 1.145.600

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el cálculo de la dotación, se basó en lo dispuesto según el código sustantivo de trabajo en el artículo 230, el cual indica que se debe brindar vestido completo incluido zapatos al trabajador según la labor a realizar, cada 4 meses.

La dotación fue seleccionada teniendo en cuenta la presentación de los empleados, además de lo dispuesto por el ministerio, en este caso se compone de dos overoles, dos cofias y las botas de seguridad (punta de acero), además de ser una indumentaria cómoda, es unisex, por lo que permite la contratación tanto de hombres como mujeres para el desarrollo del trabajo manual.

Tabla 33 Proyección mano de obra directa

MANO DE OBRA DIRECTA PRODUCCIÓN										
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
OPERARIOS	Salarios		\$ 4.167	4	\$ 4.000.000	\$ 48.000.000	\$ 50.480.000	\$ 53.088.133	\$ 55.831.020	\$ 58.715.623
	Auxilio de transporte		\$ 488	4	\$ 468.688	\$ 5.624.256	\$ 5.979.709	\$ 6.357.627	\$ 6.759.429	\$ 7.186.624
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 500	4	\$ 480.000	\$ 5.760.000	\$ 6.057.600	\$ 6.370.576	\$ 6.699.722	\$ 7.045.875
	Aporte a riesgos laborales	1,044%	\$ 49	4	\$ 46.653	\$ 559.837	\$ 589.439	\$ 620.614	\$ 653.444	\$ 688.019
	Cesantías	8,3%	\$ 388	4	\$ 372.242	\$ 4.466.901	\$ 4.703.094	\$ 4.951.832	\$ 5.213.784	\$ 5.489.657
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 47	4	\$ 44.687	\$ 536.243	\$ 564.597	\$ 594.458	\$ 625.904	\$ 659.022
	Prima de servicios	8,3%	\$ 388	4	\$ 372.242	\$ 4.466.901	\$ 4.703.094	\$ 4.951.832	\$ 5.213.784	\$ 5.489.657
	Vacaciones	4,17%	\$ 174	4	\$ 166.800	\$ 2.001.600	\$ 2.105.016	\$ 2.213.775	\$ 2.328.154	\$ 2.448.441
	Aporte a caja de compensación familiar	4,0%	\$ 186	4	\$ 178.748	\$ 2.144.970	\$ 2.258.388	\$ 2.377.830	\$ 2.503.618	\$ 2.636.090
	Dotación		\$ 1.064	4	\$ 255.400	\$ 3.064.800	\$ 3.176.972	\$ 3.293.249	\$ 3.413.782	\$ 3.538.726
TOTAL EMPLEADO			\$ 7.450	4	\$ 6.385.459	\$ 76.625.507	\$ 80.617.909	\$ 84.819.925	\$ 89.242.642	\$ 93.897.736

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección de la mano de obra directa, se realizó el cálculo de cada uno de los componentes de la nómina: salario, auxilio de transporte, afp, cesantías, intereses de cesantías y demás, de manera mensual, para el cálculo de la dotación mensual, se dividió el valor de la dotación en 4 (ya que es cuatrimestral), luego de obtener el cálculo mensual se multiplicó por 12 para obtener el valor anual.

Para las proyecciones anuales, se tomó como base el salario mínimo del año 1 y se realizó el incremento conforme al promedio del incremento anual (6.32%), de igual manera con el auxilio de transporte (5.17%), en el caso de la dotación se realizó el incremento conforme al promedio de la inflación (3.66%).

9.3 MANO DE OBRA POR PROCESO

Con el fin de conocer el costo real de los bolsos y monederos con jeans reciclados, es indispensable calcular el tiempo de fabricación de los productos, según la propuesta de diseño de los autores, por lo que en la elaboración de los prototipos se realizó la medición de los tiempos con respecto a cada proceso:

✚ Proceso de desarmado de las prendas:

Tabla 34 Proceso de desarmado de las prendas

PRODUCTOS	PROCESO DE DESARMADO DE LAS PRENDAS					
	TIEMPO / MIN	CANT/ HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	5	12	\$ 7.450	\$ 621	96	\$ 59.597
Monedero KAT						

Fuente: elaboración propia 2022.

En la medición del proceso de desarmado, dio como resultado que, en el despiece total de las prendas, se tarda en promedio 5 minutos por jean, para un total de 12 jeans desarmados en una hora, esto multiplicado por las 8 horas de labor diaria, da como resultado una cantidad de 96 jeans. El costo unitario para el desarmado de las prendas es de \$621.

✚ Proceso de corte:

Tabla 35 Proceso de corte

PRODUCTOS	PROCESO DE CORTE					
	TIEMPO / MIN	CANT/ HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	5	12	\$ 7.450	\$ 621	96	\$ 59.597
Monedero KAT	3	20	\$ 7.450	\$ 372	160	\$ 59.597

Fuente: elaboración propia 2022.

En la medición del proceso de corte, en el caso del morral WILLY, el tiempo de corte para cada unidad es de 5 minutos, para un total de 12 cortes en una hora el costo unitario de este proceso es de \$621.

En el caso del monedero Kat, el tiempo de corte para cada unidad es de 3 minutos, para un total de 20 unidades por hora y 160 diarios, el costo del corte del monedero es de \$372.

✚ Armado externo

Tabla 36 Proceso de armado externo

PRODUCTOS	ARMADO EXTERNO					
	TIEMPO / MIN	CANT/ HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	10	6	\$ 7.450	\$ 1.242	48	\$ 59.597
Monedero KAT	5	12	\$ 7.450	\$ 621	96	\$ 59.597

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el proceso de armado externo con el jean, en el caso del morral WILLY, se tarda 10 minutos para un total de 6 unidades por hora, en total 48 diarios. Este proceso tiene un costo unitario de \$1.242.

Para el monedero, el proceso de armado externo tarda 5 minutos, para un total de 12 unidades por hora y 96 diarios, este proceso tiene un costo de \$621.

✚ Armado interno

Tabla 37 Proceso de armado interno

PRODUCTOS	ARMADO INTERNO					
	TIEMPO / MIN	CANT/HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	5	12	\$ 7.450	\$ 621	96	\$ 59.597
Monedero KAT	3	20	\$ 7.450	\$ 372	160	\$ 59.597

Fuente: elaboración propia 2022.

✚ Armado total

Tabla 38 Proceso de armado total

PRODUCTOS	ARMADO TOTAL					
	TIEMPO / MIN	CANT/ HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	15	4,0	\$ 7.450	\$ 1.862	32	\$ 59.597
Monedero KAT	8	7,5	\$ 7.450	\$ 993	60	\$ 59.597

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el proceso de armado total, se hizo la sumatoria entre el armado interno y el externo, obteniendo como resultado que se fabrican 32 morrales Willy y 60 monederos KAT en un día. El costo del armado total es de \$1862 y \$993 respectivamente.


 Proceso de empaque:

Tabla 39 Proceso de empaque

PRODUCTOS	PROCESO DE EMPAQUE					
	TIEMPO / MIN	CANT/ HORA	VR HORA	VR UNIT	CANT DIARIA	TOTAL M.O DIARIO
Morral WILLY	1	60	\$ 7.450	\$ 124	480	\$ 59.597
Monedero KAT						

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el proceso de empaque, se tarda solo 1 minuto por producto, por lo que el costo de este proceso es de \$124 para cada producto.


 Costo total de producto por proceso

Tabla 40 Costo total de producto por proceso

PRODUCTOS / PROCESO	DESARMADO	CORTE	ARMADO TOTAL	EMPAQUE	TOTAL M.O
Morral Willy	\$ 559	\$ 621	\$ 1.862	\$ 124	\$ 3.166
Monedero KAT	\$ 62	\$ 372	\$ 993	\$ 124	\$ 1.552

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el costo total de producto por proceso, se hizo la sumatoria del costo unitario en cada labor: desarmado, corte, armado total y empaque, obteniendo como resultado un costo de mano de obra unitario de \$3.166 para el morral WILLY y \$1.552 para el monedero KAT, Estos valores son teniendo en cuenta que haya una persona para la elaboración de cada producto, sin embargo, este valor cambia en relación con la cantidad de unidades a producir propuesto por los autores.

9.4 PROYECCIÓN DE UNIDADES A FABRICAR

Tabla 41 Proyección Máxima de unidades a fabricar

PROYECCIÓN MÁXIMA UNIDADES A FABRICAR							
PRODUCTOS	DIA	MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral WILLY	56	1680	20160	22176	24394	26833	29516
Monedero KAT	15	450	5400	5940	6534	7187	7906
TOTAL UNIDADES	71	2130	25560	28116	30928	34020	37422

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección de unidades a fabricar, se tuvo en cuenta las cantidades diarias máximas por producto en el proceso de armado total (ya que es el proceso más extenso) y se multiplicó por 1.75 en el caso del morral WILLY, esto significa que por cada dos personas realizando estos bolsos, una persona va a trabajar de tiempo completo en la fabricación y una persona va a trabajar 6 horas en la fabricación de los bolsos.

Para la proyección de las cantidades del monedero, se tomó como base la producción máxima y se multiplicó por 0.25, esto porque una persona solo va a estar destinada durante 2 horas a la fabricación de los productos.

El resultado de los cálculos anteriores permite obtener una producción máxima de 56 morrales y 15 bolsos, para un total anual de 20.160 bolsos y 5.400 monederos.

Este resultado proviene de multiplicar las unidades diarias por 30 para obtener la cantidad mensual y luego ser multiplicado por 12 y de esta manera conocer la proyección del primer año. A partir del año 2, se espera un crecimiento del 10% en la producción, lo cual fue adicionado anualmente para cada producto.

9.5 MATERIALES DIRECTOS

Tabla 42 Costos unitarios de materia prima

PROYECCIÓN COSTOS UNITARIOS MATERIA PRIMA					
PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral WILLY	\$ 5.256	\$ 5.448	\$ 5.647	\$ 5.854	\$ 6.068
Monedero KAT	\$ 1.111	\$ 1.151	\$ 1.193	\$ 1.237	\$ 1.282
TOTAL UNIDADES	\$ 6.366	\$ 6.599	\$ 6.841	\$ 7.091	\$ 7.351

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el costo unitario de materia prima, se tuvo en cuenta la base de las cotizaciones realizadas y los proveedores escogidos, adicionalmente se segregó conforme a los materiales para cada producto (morral o monedero).

En el primer año, el costo de materia prima para el morral WILLY es por valor de \$5.256, mientras que el monedero KAT tiene un costo de \$1.111, esto debido a que por cada jean, utilizado en el proceso, se fabrica un bolso y un monedero, de esta manera se optimiza la materia prima principal que es el jean reciclado.

Para la proyección del costo a partir del segundo año, se tomó el costo de materia prima unitario del primer año y se incrementó en perspectiva al promedio de la inflación.

9.6 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Tabla 43 Distribución de personal MOI

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL			
ÁREA	CARGO	CANTIDAD	SALARIO
Producción	supervisor	1	\$ 1.200.000
Producción	almacén	1	\$ 1.000.000

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la distribución de mano de obra indirecta, se asignó el supervisor y el almacenista ya que, aunque hacen parte del proceso no están enlazados directamente con la elaboración de los productos.

Tabla 44 Dotación MOI

DOTACIÓN POR CADA EMPLEADO						CANT EMPL.	TOTAL
ÁREA	CARGOS	CONCEPTO	CANTIDAD	VR UND	TOTAL		
Producción	supervisor	Pantalon Jean	2	\$ 30.000	\$ 60.000	1	\$ 60.000
		Camisa	2	\$ 32.000	\$ 64.000	1	\$ 64.000
	supervisor ,almacén	Bota punta de acero	1	\$ 75.000	\$ 75.000	2	\$ 150.000
	almacén	Cofia	2	\$ 200	\$ 400	1	\$ 400
		Overol 2 piezas	2	\$ 90.000	\$ 180.000	1	\$ 180.000
TOTAL DOTACION					\$ 255.400	2	\$ 454.400

Fuente: elaboración propia 2022.

Al igual que en producción, la dotación se calculó de manera cuatrimestral, compuesta por pantalón jean, camisa y botas para el supervisor y cofia, overol y botas para el almacenista.

Tabla 45 Mano de obra indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA PRODUCCIÓN										
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUPERVISOR	Salarios		\$ 5.000	1	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 15.144.000	\$ 15.926.440	\$ 16.749.306	\$ 17.614.687
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 600	1	\$ 144.000	\$ 1.728.000	\$ 1.817.280	\$ 1.911.173	\$ 2.009.917	\$ 2.113.762
	Aporte a riesgos laborales	1,044%	\$ 57	1	\$ 13.751	\$ 165.015	\$ 173.710	\$ 182.865	\$ 192.505	\$ 202.654
	Cesantías	8,3%	\$ 457	1	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 55	1	\$ 13.172	\$ 158.061	\$ 166.389	\$ 175.158	\$ 184.392	\$ 194.113
	Prima de servicios	8,3%	\$ 457	1	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Vacaciones	4,17%	\$ 209	1	\$ 50.040	\$ 600.480	\$ 631.505	\$ 664.133	\$ 698.446	\$ 734.532
	Aporte a caja de compensación familiar	4,0%	\$ 220	1	\$ 52.687	\$ 632.243	\$ 665.557	\$ 700.634	\$ 737.567	\$ 776.454
	Dotación		\$ 207	1	\$ 49.750	\$ 597.000	\$ 618.850	\$ 641.500	\$ 664.979	\$ 689.317
TOTAL EMPLEADO			\$ 7.750	1	\$ 1.860.013	\$ 22.320.153	\$ 23.484.264	\$ 24.709.450	\$ 25.998.933	\$ 27.356.106
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ALMACÉN	Salarios		\$ 4.167	1	\$ 1.000.000	\$ 12.000.000	\$ 12.620.000	\$ 13.272.033	\$ 13.957.755	\$ 14.678.906
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 500	1	\$ 120.000	\$ 1.440.000	\$ 1.514.400	\$ 1.592.644	\$ 1.674.931	\$ 1.761.469
	Aporte a riesgos laborales	1,044%	\$ 49	1	\$ 11.663	\$ 139.959	\$ 147.360	\$ 155.153	\$ 163.361	\$ 172.005
	Cesantías	8,3%	\$ 388	1	\$ 93.060	\$ 1.116.725	\$ 1.175.773	\$ 1.237.958	\$ 1.303.446	\$ 1.372.414
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 47	1	\$ 11.172	\$ 134.061	\$ 141.149	\$ 148.614	\$ 156.476	\$ 164.756
	Prima de servicios	8,3%	\$ 388	1	\$ 93.060	\$ 1.116.725	\$ 1.175.773	\$ 1.237.958	\$ 1.303.446	\$ 1.372.414
	Vacaciones	4,17%	\$ 174	1	\$ 41.700	\$ 500.400	\$ 526.254	\$ 553.444	\$ 582.038	\$ 612.110
	Aporte a caja de compensación familiar	4,0%	\$ 186	1	\$ 44.687	\$ 536.243	\$ 564.597	\$ 594.458	\$ 625.904	\$ 659.022
	Dotación		\$ 266	1	\$ 63.850	\$ 766.200	\$ 794.243	\$ 823.312	\$ 853.445	\$ 884.682
TOTAL EMPLEADO			\$ 6.652	1	\$ 1.596.365	\$ 19.156.377	\$ 20.154.477	\$ 21.204.981	\$ 22.310.661	\$ 23.474.434

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el cálculo de la mano de obra se realizó con los mismos parámetros que en producción, tomando como referencia el salario base y liquidando a cada empleado

según los porcentajes de aportes. El incremento del salario mínimo y auxilio de transporte se realizó conforme al promedio de este rubro durante los últimos 5 años.

Tabla 46 Consolidado CIF

CONSOLIDADO COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
CONCEPTO	MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Papelería compra única	\$ 2.167	\$ 26.000				
Papelería consumibles	\$ 7.233	\$ 86.800	\$ 89.977	\$ 93.270	\$ 96.684	\$ 100.222
Servicio de energía eléctrica	\$ 934.744	\$ 11.216.923	\$ 11.627.463	\$ 12.053.028	\$ 12.494.169	\$ 12.951.455
Acueducto y alcantarillado	\$ 75.000	\$ 900.000	\$ 932.940	\$ 967.086	\$ 1.002.481	\$ 1.039.172
Arrendamiento	\$ 350.000	\$ 4.200.000	\$ 4.353.720	\$ 4.513.066	\$ 4.678.244	\$ 4.849.468
Mano de obra indirecta	\$ 3.456.377	\$ 41.476.530	\$ 43.638.742	\$ 45.914.431	\$ 48.309.593	\$ 50.830.540
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 4.825.521	\$ 57.906.253	\$ 60.642.841	\$ 63.540.881	\$ 66.581.171	\$ 69.770.858

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección de los costos indirectos de fabricación, se realizó la suma mensual correspondiente de los conceptos descritos en la tabla según la distribución respectiva, esto se multiplicó por 12 para obtener el valor anual y para la proyección se realizó el incremento conforme a la inflación.

Tabla 47 Proyección CIF unitario

PROYECCIÓN COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (UNITARIO)					
PRODUCTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral WILLY	\$ 3.093	\$ 3.015	\$ 2.944	\$ 2.879	\$ 2.820
Monedero KAT	\$ 3.093	\$ 3.015	\$ 2.944	\$ 2.879	\$ 2.820
TOTAL UNIDADES	\$ 6.186	\$ 6.029	\$ 5.887	\$ 5.758	\$ 5.640

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección de los CIF unitarios, se tomó el valor anual y se dividió en la cantidad máxima de unidades a producir con el fin de conocer el porcentaje que corresponde a cada producto fabricado.

9.7 PROYECCIÓN DE COSTOS SEGÚN CAPACIDAD MÁXIMA

Para la proyección máxima de los costos según capacidad máxima, se realizó la proyección conforme a la capacidad máxima de producción para cada producto

En el costo mensual, se multiplicó el costo unitario por el total de unidades proyectadas, obteniendo de esta manera el costo mensual por producto:

Costos Morral WILLY

Tabla 48 Costo año 1 morral WILLY

COSTOS MORRAL WILLY							
CONCEPTO/VALORES	COSTO UNITARIO	DIARIO		MENSUAL		AÑO 1	
		CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	\$ 5.256	56	\$ 294.311	1680	\$ 8.829.328	20160	\$ 105.951.940
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 2.998		\$ 167.881		\$ 5.036.418		\$ 60.437.020
OTROS CIF (EMPAQUE)	\$ 828		\$ 46.340		\$ 1.390.200		\$ 16.682.400
CIF	\$ 2.266		\$ 126.868		\$ 3.806.045		\$ 45.672.538
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 11.346		\$ 635.400		\$ 19.061.991		\$ 228.743.897

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo total unitario del Morral WILLY es de \$11.346, multiplicado por 56 unidades diarias a producir, es igual a un costo diario de \$635.400, este valor multiplicado por 30, indica que el costo mensual es de \$19.061.991. para obtener el valor anual, se multiplicó el total mensual por 12.

Tabla 49 Costo anual morral WILLY

COSTOS MORRAL WILLY												
CONCEPTO/VALORES	AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	VR UNIT	TOTAL	CANT	VR UNIT	VALOR	CANT	VR UNIT	VALOR	CANT	VR UNIT	VALOR
MATERIALES DIRECTOS	22176	\$ 5.448	\$ 120.812.759	24394	\$ 5.647	\$ 137.757.957	26833	\$ 5.854	\$ 157.079.888	29516	\$ 6.068	\$ 179.111.913
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 2.867	\$ 63.585.956		\$ 2.743	\$ 66.900.223		\$ 2.623	\$ 70.388.563		\$ 2.509	\$ 74.060.186
OTROS CIF (EMPAQUE)		\$ 858	\$ 19.022.273		\$ 889	\$ 21.690.337		\$ 922	\$ 24.732.624		\$ 955	\$ 28.201.622
CIF		\$ 2.157	\$ 47.830.973		\$ 2.055	\$ 50.116.751		\$ 1.957	\$ 52.514.726		\$ 1.864	\$ 55.030.536
TOTAL COSTO MORRAL WILLY		\$ 11.330	\$ 251.251.962		\$ 11.334	\$ 276.465.268		\$ 11.356	\$ 304.715.801		\$ 11.397	\$ 336.404.257

Fuente: elaboración propia 2022.

Costos monedero KAT

Tabla 50 Costo año 1 monedero KAT

COSTOS MONEDERO KAT							
CONCEPTO/VALORES	COSTO UNITARIO	DIARIO		MENSUAL		AÑO 1	
		CANT	TOTAL	CANT	TOTAL	CANT	TOTAL
MATERIALES DIRECTOS	\$ 1.111	15	\$ 16.660	450	\$ 499.796	5400	\$ 5.997.547
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 2.998		\$ 44.968		\$ 1.349.041		\$ 16.188.487
OTROS CIF (EMPAQUE)	\$ 828		\$ 12.413		\$ 372.375		\$ 4.468.500
CIF	\$ 2.266		\$ 33.983		\$ 1.019.476		\$ 12.233.715
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 7.202		\$ 108.023		\$ 3.240.688		\$ 38.888.250

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo total unitario del monedero KAT es de \$7.202, multiplicado por 15 unidades diarias a producir, es igual a un costo diario de \$108.023, este valor multiplicado por 30, indica que el costo mensual es de \$3.240.688. para obtener el valor anual, se multiplicó el total mensual por 12.

Tabla 51 Costo anual monedero KAT

CONCEPTO/VALORES	COSTOS MONEDERO KAT											
	AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
	CANT	VR UNIT	TOTAL	CANT	VR UNIT	VALOR	CANT	VR UNIT	VALOR	CANT	VR UNIT	VALOR
MATERIALES DIRECTOS	5940	\$ 1.151	\$ 6.838.763	6534	\$ 1.193	\$ 7.797.968	7187	\$ 1.237	\$ 8.891.711	7906	\$ 1.282	\$ 10.138.863
MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 2.867	\$ 17.031.953		\$ 2.743	\$ 17.919.703		\$ 2.623	\$ 18.854.079		\$ 2.509	\$ 19.837.550
OTROS CIF (EMPAQUE)		\$ 858	\$ 5.095.252		\$ 889	\$ 5.809.912		\$ 922	\$ 6.624.810		\$ 955	\$ 7.554.006
CF		\$ 2.157	\$ 12.811.868		\$ 2.055	\$ 13.424.130		\$ 1.957	\$ 14.066.445		\$ 1.864	\$ 14.740.322
TOTAL COSTO MORRAL WILLY		\$ 7.033	\$ 41.777.836		\$ 6.880	\$ 44.951.713		\$ 6.739	\$ 48.437.045		\$ 6.611	\$ 52.270.741

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección anual, se tuvo en cuenta los respectivos incrementos por la variación del IPC y el incremento del salario mínimo y auxilio de transporte.

10. ESTUDIO ECONÓMICO - FINANCIERO

El estudio financiero tiene como objeto evaluar la rentabilidad del proyecto, realizando la distribución de los costos y gastos necesarios para la elaboración de bolsos y monederos con jeans reciclados, mediante la elaboración de los diversos estados financieros a partir de las respectivas proyecciones. Esta recopilación de información es indispensable para el estudio financiero, el cual define la viabilidad del proyecto mediante la implementación de fórmulas e indicadores los cuales brindan una mejor perspectiva y determinan si es rentable realizar o no la inversión en la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados.

10.1 INVERSIÓN INICIAL

Se tiene previsto realizar la financiación del proyecto con recursos propios, esto con el fin de minimizar los gastos financieros como intereses, seguros y demás producto de créditos bancarios, aunque a largo plazo no se descarta la posibilidad con el fin de adquirir maquinaria para aumentar la productividad.

Tabla 52 Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO- EFECTIVO	
Imprevistos	\$ 500.000
Gastos de papelería	\$ 364.200
Energía eléctrica	\$ 1.650.878
Teléfono	\$ 120.000
Acueducto y alcantarillado	\$ 150.000
Mano de obra primera quincena	\$ 10.059.326
Materia prima primeros quince días	\$ 4.664.562
Otros materiales primeros quince días	\$ 881.288
Arrendamiento	\$ 700.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	\$ 19.090.254

Fuente: elaboración propia 2022.

El capital de trabajo está compuesto por un capital para gastos imprevistos por valor de \$500.000, gastos de papelería por valor de \$364.200, servicios públicos (energía

eléctrica, teléfono, acueducto y alcantarillado) para el primer mes en funcionamiento por valor de \$1.920.000, nómina y materiales para los primeros quince días por valor de \$15.605.176 y el primer mes de arrendamiento. Este capital de trabajo suma en total \$19.090.254.

Tabla 53 Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL		
CONCEPTO	VALOR UNITARIO	TOTAL
CAPITAL DE TRABAJO		
Efectivo	\$ 19.090.254	
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO		\$ 19.090.254
ACTIVOS DEPRECIABLES		
Maquinaria y equipo	\$ 5.720.270	
Muebles y enseres	\$ 6.940.400	
Equipo de cómputo	\$ 7.803.000	
TOTAL ACTIVOS DEPRECIABLES		\$ 20.463.670
Activos diferidos	\$ 233.400	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 233.400
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		
Derechos por matrícula mercantil	\$ 114.000	
Inscripción de libros y documentos	\$ 48.000	
Inscripción en el registro mercantil de los libros	\$ 16.000	
Asesoría Jurídica	\$ 2.800.000	
Gastos notariales	\$ 2.500.000	
TOTAL GASTOS DE CONSTITUCIÓN		\$ 5.478.000
TOTAL INVERSIÓN INICIAL		\$ 45.265.324

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la inversión inicial del proyecto, se requiere un capital total de \$45.265.324 el cual corresponde a efectivo destinado a capital de trabajo (descrito anteriormente), \$20.463.670 destinados para la adquisición de maquinaria, computadores y demás activos depreciables, \$223.400 para la compra de activos diferidos (teléfonos fijos para las oficinas) y \$5.478.000 que corresponde a los gastos de legalización, constitución, inscripción de libros y demás necesarios para el proceso de legalización de la persona jurídica.

10.1.2 Activos fijos

Tabla 54 Segregación de activos fijos

MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Máquina de coser plana	2	\$ 1.690.700	\$ 3.381.400
Máquina de coser fileteadora	1	\$ 1.533.870	\$ 1.533.870
Mesa de corte	1	\$ 650.000	\$ 650.000
Tijeras	5	\$ 23.000	\$ 115.000
Cinta métrica	5	\$ 8.000	\$ 40.000
Sillas	5	\$ 32.900	\$ 164.500
silla rotativa	1	\$ 179.900	\$ 179.900
Computador	1	\$ 1.199.000	\$ 1.199.000
Escritorio	1	\$ 389.900	\$ 389.900
Teléfonos	1	\$ 38.900	\$ 38.900
Estantería	2	\$ 249.900	\$ 499.800
TOTAL MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN			\$ 8.192.270

ELEMENTOS ÁREA ADMINISTRATIVA			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computador	4	\$ 1.199.000	\$ 4.796.000
Escritorio	4	\$ 389.900	\$ 1.559.600
Silla rotativa	4	\$ 179.900	\$ 719.600
Impresora	1	\$ 609.000	\$ 609.000
teléfonos	4	\$ 38.900	\$ 155.600
TOTAL ACTIVOS ADMINISTRACIÓN			\$ 7.839.800

ELEMENTOS ÁREA DE VENTAS			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Computador	1	\$ 1.199.000	\$ 1.199.000
Escritorio	1	\$ 389.900	\$ 389.900
Silla rotativa	1	\$ 179.900	\$ 179.900
Teléfonos	1	\$ 38.900	\$ 38.900
Estantería	2	\$ 249.900	\$ 499.800
TOTAL ACTIVOS VENTAS			\$ 2.307.500

ELEMENTOS DE ÁREAS COMUNES			
ACTIVO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
Comedor	3	\$ 216.900	\$ 650.700
Horno microondas	2	\$ 359.900	\$ 719.800
Locker vestier	1	\$ 987.000	\$ 987.000
TOTAL ACTIVOS ÁREAS COMUNES			\$ 2.357.500

TOTAL ACTIVOS			\$ 20.697.070
----------------------	--	--	----------------------

Fuente: elaboración propia 2022.

Los activos están compuestos por las máquinas para la elaboración de los bolsos y monederos con jeans reciclados, mesa de corte, estantería y demás elementos según lo descrito en el estudio técnico.

10.1.3 Depreciación

El método de depreciación utilizado fue el método de línea recta con valor de salvamento, debido a que los costos y estados financieros fueron proyectados a 5 años, la depreciación no fue la excepción. Se agruparon los activos en los diversos grupos: maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de cómputo y activos diferidos.

Tabla 55 Distribución de los activos por grupo

DISTRIBUCIÓN DE ACTIVOS POR GRUPO					
ACTIVO	GRUPO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL	VIDA ÚTIL EN AÑOS
Máquina de coser plana	Maquinaria y equipo	2	\$ 1.690.700	\$ 3.381.400	10
Máquina de coser fileteadora	Maquinaria y equipo	1	\$ 1.533.870	\$ 1.533.870	
Mesa de corte	Maquinaria y equipo	1	\$ 650.000	\$ 650.000	
Tijeras	Maquinaria y equipo	5	\$ 23.000	\$ 115.000	
Cinta métrica	Maquinaria y equipo	5	\$ 8.000	\$ 40.000	
Sillas	Muebles y enseres	5	\$ 32.900	\$ 164.500	10
Escritorios	Muebles y enseres	6	\$ 389.900	\$ 2.339.400	
Sillas rotativas	Muebles y enseres	6	\$ 179.900	\$ 1.079.400	
Comedor	Muebles y enseres	3	\$ 216.900	\$ 650.700	
Horno microondas	Muebles y enseres	2	\$ 359.900	\$ 719.800	
Locker vestier x 4	Muebles y enseres	1	\$ 987.000	\$ 987.000	
Estantería	Muebles y enseres	4	\$ 249.900	\$ 999.600	
computadores	Equipo de cómputo	6	\$ 1.199.000	\$ 7.194.000	5
Impresora	Equipo de cómputo	1	\$ 609.000	\$ 609.000	
Telefonos fijos	Activos diferidos	6	\$ 38.900	\$ 233.400	1

Fuente: elaboración propia 2022.

La vida útil para la maquinaria y equipo es de 10 años, al igual que para los muebles y enseres, en el caso del equipo de cómputo, tiene una vida útil de 5 años y los teléfonos al tener una vida útil de un año, fueron clasificados como activos diferidos.

Tabla 56 Depreciación anual

DEPRECIACIÓN ANUAL						
GRUPO	TOTAL	VIDA UTIL (AÑOS)	TASA DE DEPRECIACIÓN FISCAL ANUAL	DEP. ANUAL	DEP. ACUMULADA A 5 AÑOS	VALOR DE SALVAMENTO
Maquinaria y equipo	\$ 5.720.270	10	10%	\$ 572.027	\$ 2.860.135	\$ 2.860.135
Muebles y enseres	\$ 6.940.400	10	10%	\$ 694.040	\$ 3.470.200	\$ 3.470.200
Equipo de cómputo	\$ 7.803.000	5	20%	\$ 1.560.600	\$ 7.803.000	\$ -
TOTAL DEPRECIACIONES				\$ 2.826.667	\$ 14.133.335	\$ 6.330.335

Fuente: elaboración propia 2022.

Después de la segregación por grupo, se realizó la respectiva depreciación según la vida útil, dando como resultado un valor de salvamento para la maquinaria y equipo por valor de \$2.860.135 y para los muebles y enseres por valor de \$3.470.200. Al finalizar los 5 años proyectados, el saldo recuperable de los activos será por valor de \$6.330.335.

10.2 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN

Tabla 57 Distribución de personal administrativo

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL			
ÁREA	CARGO	CANTIDAD	SALARIO
Administración	Gerente	1	\$ 2.100.000
Administración	Auxiliar contable	1	\$ 1.200.000
Administración	Recursos Humanos	1	\$ 1.200.000
Administración	compras	1	\$ 1.200.000

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la contratación del personal de administración, se tuvo en cuenta el requerimiento para el funcionamiento administrativo inicial una persona por departamento.

Tabla 58 Dotación personal administrativo

DOTACIÓN POR CADA EMPLEADO						CANT EMPL.	TOTAL
ÁREA	CARGOS	CONCEPTO	CANTIDAD	VR UND	TOTAL		
Administración	Auxiliar contable, Recursos humanos, Compras	Pantalon Dril	2	\$ 31.000	\$ 62.000	3	\$ 186.000
		Camisa	2	\$ 32.000	\$ 64.000	3	\$ 192.000
		Zapatos	1	\$ 25.000	\$ 25.000	3	\$ 75.000
TOTAL DOTACION ADMINISTRACION					\$ 151.000	3	\$ 453.000

Fuente: elaboración propia 2022.

La dotación del personal administrativo se asignó teniendo en cuenta la comodidad y presentación de los colaboradores, así mismo se proyectó la dotación completa como lo indica el código sustantivo de trabajo.

Tabla 59 Nómina administrativa

MANO DE OBRA ADMINISTRACIÓN											
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VR DIA	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
GERENTE	Salarios		\$ 8.750	1	\$ 70.000	\$ 2.100.000	\$ 25.200.000	\$ 26.502.000	\$ 27.871.270	\$ 29.311.286	\$ 30.825.702
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 1.050	1	\$ 8.400	\$ 252.000	\$ 3.024.000	\$ 3.180.240	\$ 3.344.552	\$ 3.517.354	\$ 3.699.084
	Aporte a riesgos laborales	0,522%	\$ 48	1	\$ 385	\$ 10.962	\$ 131.544	\$ 138.340	\$ 145.488	\$ 153.005	\$ 160.910
	Cesantías	8,3%	\$ 770	1	\$ 5.831	\$ 174.930	\$ 2.099.160	\$ 2.207.617	\$ 2.321.677	\$ 2.441.630	\$ 2.567.781
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 92	1	\$ 700	\$ 21.000	\$ 252.000	\$ 265.020	\$ 278.713	\$ 293.113	\$ 308.257
	Prima de servicios	8,3%	\$ 770	1	\$ 5.831	\$ 174.930	\$ 2.099.160	\$ 2.207.617	\$ 2.321.677	\$ 2.441.630	\$ 2.567.781
	Vacaciones	4,17%	\$ 365	1	\$ 2.919	\$ 87.570	\$ 1.050.840	\$ 1.105.133	\$ 1.162.232	\$ 1.222.281	\$ 1.285.432
	aporte caja comp fiar	4,0%	\$ 370	1	\$ 2.800	\$ 84.000	\$ 1.008.000	\$ 1.060.080	\$ 1.114.851	\$ 1.172.451	\$ 1.233.028
TOTAL EMPLEADO			\$ 12.702	1	\$ 96.846	\$ 2.805.392	\$ 34.864.704	\$ 36.666.047	\$ 38.560.459	\$ 40.552.750	\$ 42.647.975
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VR DIA	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
AUXILIAR CONTABLE	Salarios		\$ 5.000	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 15.144.000	\$ 15.926.440	\$ 16.749.306	\$ 17.614.687
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 3.906	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 600	1	\$ 4.800	\$ 144.000	\$ 1.728.000	\$ 1.817.280	\$ 1.911.173	\$ 2.009.917	\$ 2.113.762
	Aporte a riesgos laborales	0,522%	\$ 29	1	\$ 229	\$ 6.876	\$ 82.508	\$ 86.855	\$ 91.433	\$ 96.252	\$ 101.327
	Cesantías	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 55	1	\$ 439	\$ 13.172	\$ 158.061	\$ 166.389	\$ 175.158	\$ 184.392	\$ 194.113
	Prima de servicios	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Vacaciones	4,17%	\$ 209	1	\$ 1.668	\$ 50.040	\$ 600.480	\$ 631.505	\$ 664.133	\$ 698.446	\$ 734.532
	aporte caja comp fiar	4,0%	\$ 220	1	\$ 1.756	\$ 52.687	\$ 632.243	\$ 665.557	\$ 700.634	\$ 737.567	\$ 776.454
Dotación		\$ 157	1	\$ 1.258	\$ 37.750	\$ 453.000	\$ 469.580	\$ 486.766	\$ 504.582	\$ 523.050	
TOTAL EMPLEADO			\$ 7.671	1	\$ 61.371	\$ 1.841.137	\$ 22.093.645	\$ 23.248.139	\$ 24.463.284	\$ 25.742.283	\$ 27.088.512
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VR DIA	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RECURSOS HUMANOS	Salarios		\$ 5.000	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 15.144.000	\$ 15.926.440	\$ 16.749.306	\$ 17.614.687
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 3.906	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 600	1	\$ 4.800	\$ 144.000	\$ 1.728.000	\$ 1.817.280	\$ 1.911.173	\$ 2.009.917	\$ 2.113.762
	Aporte a riesgos laborales	0,522%	\$ 29	1	\$ 229	\$ 6.876	\$ 82.508	\$ 86.855	\$ 91.433	\$ 96.252	\$ 101.327
	Cesantías	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 55	1	\$ 439	\$ 13.172	\$ 158.061	\$ 166.389	\$ 175.158	\$ 184.392	\$ 194.113
	Prima de servicios	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Vacaciones	4,17%	\$ 209	1	\$ 1.668	\$ 50.040	\$ 600.480	\$ 631.505	\$ 664.133	\$ 698.446	\$ 734.532
	aporte caja comp fiar	4,0%	\$ 220	1	\$ 1.756	\$ 52.687	\$ 632.243	\$ 665.557	\$ 700.634	\$ 737.567	\$ 776.454
Dotación		\$ 157	1	\$ 1.258	\$ 37.750	\$ 453.000	\$ 469.580	\$ 486.766	\$ 504.582	\$ 523.050	
TOTAL EMPLEADO			\$ 7.671	1	\$ 61.371	\$ 1.841.137	\$ 22.093.645	\$ 23.248.139	\$ 24.463.284	\$ 25.742.283	\$ 27.088.512
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VR DIA	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COMPRAS	Salarios		\$ 5.000	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 15.144.000	\$ 15.926.440	\$ 16.749.306	\$ 17.614.687
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 3.906	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656
	Aportes fondo de pensiones	12,0%	\$ 600	1	\$ 4.800	\$ 144.000	\$ 1.728.000	\$ 1.817.280	\$ 1.911.173	\$ 2.009.917	\$ 2.113.762
	Aporte a riesgos laborales	1,044%	\$ 57	1	\$ 458	\$ 13.751	\$ 165.015	\$ 173.710	\$ 182.865	\$ 192.505	\$ 202.654
	Cesantías	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Intereses sobre cesantías	1,0%	\$ 55	1	\$ 439	\$ 13.172	\$ 158.061	\$ 166.389	\$ 175.158	\$ 184.392	\$ 194.113
	Prima de servicios	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965
	Vacaciones	4,17%	\$ 209	1	\$ 1.668	\$ 50.040	\$ 600.480	\$ 631.505	\$ 664.133	\$ 698.446	\$ 734.532
	aporte caja comp fiar	4,0%	\$ 220	1	\$ 1.756	\$ 52.687	\$ 632.243	\$ 665.557	\$ 700.634	\$ 737.567	\$ 776.454
Dotación		\$ 157	1	\$ 1.258	\$ 37.750	\$ 453.000	\$ 469.580	\$ 486.766	\$ 504.582	\$ 523.050	
TOTAL EMPLEADO			\$ 7.700	1	\$ 61.600	\$ 1.848.013	\$ 22.176.153	\$ 23.334.994	\$ 24.554.716	\$ 25.838.536	\$ 27.189.839
TOTAL MANO DE OBRA ADMINISTRACIÓN			\$ 35.745	4	\$ 281.189	\$ 8.435.679	\$ 101.228.147	\$ 106.497.318	\$ 112.041.743	\$ 117.875.852	\$ 124.014.838

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el cálculo de la nómina administrativa, se tuvo como base el ingreso de cada empleado según el área, se liquidó todo lo correspondiente al factor prestacional y para las proyecciones anuales, se tuvo en cuenta el promedio del aumento del salario mínimo y auxilio de transporte respectivamente, en el caso de la dotación, el incremento se realizó conforme al promedio de la inflación.

Tabla 60 Consolidado gastos de administración

CONSOLIDADO GASTOS ADMINISTRACIÓN					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Papelería compra única	\$ 104.000				
Papelería consumibles	\$ 191.200	\$ 198.198	\$ 205.452	\$ 212.972	\$ 220.766
Servicio de energía eléctrica	\$ 8.231.775	\$ 8.533.057	\$ 8.845.367	\$ 9.169.108	\$ 9.504.697
Servicio de teléfono e internet	\$ 1.152.000	\$ 1.194.163	\$ 1.237.870	\$ 1.283.176	\$ 1.330.140
Acueducto y alcantarillado	\$ 720.000	\$ 746.352	\$ 773.668	\$ 801.985	\$ 831.337
Servicios contables	\$ 24.000.000	\$ 24.878.400	\$ 25.788.949	\$ 26.732.825	\$ 27.711.246
Arrendamiento	\$ 840.000	\$ 870.744	\$ 902.613	\$ 935.649	\$ 969.894
TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN	\$ 35.238.975	\$ 36.420.915	\$ 37.753.920	\$ 39.135.714	\$ 40.568.081

Fuente: elaboración propia 2022.

Los gastos de administración fueron sumados según su distribución, inicialmente se realizó la proyección mensual y este valor fue multiplicado por 12 para conocer el valor del primer año por \$35.238.975, para la proyección del segundo año en adelante, se incrementó los valores conforme al promedio de la inflación.

10.3 GASTOS DE VENTAS

Tabla 61 Distribución de personal área comercial

DISTRIBUCIÓN DE PERSONAL			
ÁREA	CARGO	CANTIDAD	SALARIO
Ventas	Vendedor	1	\$ 1.200.000

Fuente: elaboración propia 2022.

La distribución del personal comercial se realizó teniendo en cuenta que inicialmente solo se planea un punto de venta, esta persona es quien va a estar a cargo de las estrategias comerciales que permita tener mayor cantidad de ventas.

Tabla 62 Dotación área comercial

DOTACIÓN POR CADA EMPLEADO						CANT EMPL.	TOTAL
ÁREA	CARGOS	CONCEPTO	CANTIDAD	VR UND	TOTAL		
Ventas	vendedores	Pantalon Dril	2	\$ 31.000	\$ 62.000	1	\$ 62.000
		Camisa	2	\$ 32.000	\$ 64.000	1	\$ 64.000
		Zapatos	1	\$ 25.000	\$ 25.000	1	\$ 25.000
TOTAL DOTACIÓN VENTAS					\$ 151.000	1	\$ 151.000

Fuente: elaboración propia 2022.

La dotación del área de ventas, al igual que el personal administrativo, fue analizada conforme a la comodidad y presentación del vendedor ya que es la imagen de la empresa ante los clientes.

Tabla 63 Nómina ventas

MANO DE OBRA VENTAS													
CARGO	CONCEPTO	FACTOR	VR HORA	EMPLEADOS	VR DIA	VALOR MES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5		
VENDEDOR	Salarios		\$ 5.000	1	\$ 40.000	\$ 1.200.000	\$ 14.400.000	\$ 15.144.000	\$ 15.926.440	\$ 16.749.306	\$ 17.614.687		
	Auxilio de transporte		\$ 488	1	\$ 3.906	\$ 117.172	\$ 1.406.064	\$ 1.494.927	\$ 1.589.407	\$ 1.689.857	\$ 1.796.656		
	Aportes fondo de pensio	12,0%	\$ 600	1	\$ 4.800	\$ 144.000	\$ 1.728.000	\$ 1.817.280	\$ 1.911.173	\$ 2.009.917	\$ 2.113.762		
	Aporte a riesgos laborales	0,522%	\$ 29	1	\$ 229	\$ 6.876	\$ 82.508	\$ 86.855	\$ 91.433	\$ 96.252	\$ 101.327		
	Cesantías	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965		
	Intereses sobre cesantía:	1,0%	\$ 55	1	\$ 439	\$ 13.172	\$ 158.061	\$ 166.389	\$ 175.158	\$ 184.392	\$ 194.113		
	Prima de servicios	8,3%	\$ 457	1	\$ 3.657	\$ 109.720	\$ 1.316.645	\$ 1.386.023	\$ 1.459.070	\$ 1.535.982	\$ 1.616.965		
	Vacaciones	4,17%	\$ 209	1	\$ 1.668	\$ 50.040	\$ 600.480	\$ 631.505	\$ 664.133	\$ 698.446	\$ 734.532		
	aporte caja comp fliar	4,0%	\$ 220	1	\$ 1.756	\$ 52.687	\$ 632.243	\$ 665.557	\$ 700.634	\$ 737.567	\$ 776.454		
	Dotación		\$ 157	1	\$ 1.258	\$ 37.750	\$ 453.000	\$ 469.580	\$ 486.766	\$ 504.582	\$ 523.050		
TOTAL EMPLEADO					\$ 7.671	1	\$ 61.371	\$ 1.841.137	\$ 22.093.645	\$ 23.248.139	\$ 24.463.284	\$ 25.742.283	\$ 27.088.512
TOTAL MANO DE OBRA VENTAS					\$ 7.671	1	\$ 61.371	\$ 1.841.137	\$ 22.093.645	\$ 23.248.139	\$ 24.463.284	\$ 25.742.283	\$ 27.088.512

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la nómina del empleado de ventas, se realizó el mismo procedimiento que con los demás colaboradores: tomando como base el salario y el auxilio de transporte, se realizó el cálculo de las prestaciones y en el caso de la dotación, se tomó el valor total de la dotación y se dividió en 4 para conocer el rubro mensual. En cuanto a las proyecciones, en el salario mínimo y auxilio de transporte, aumentó según el promedio de incremento salarial y auxilio de transporte anual respectivamente y en el caso de la dotación el incremento se realizó con el promedio de la inflación.

Tabla 64 Consolidado gastos de ventas

CONSOLIDADO GASTOS VENTAS					
CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Papelería compra única	\$ 26.000				
Papelería consumibles	\$ 86.800	\$ 89.977	\$ 93.270	\$ 96.684	\$ 100.222
Servicio de energía eléctrica	\$ 361.836	\$ 375.079	\$ 388.807	\$ 403.038	\$ 417.789
Servicio de teléfono e internet	\$ 288.000	\$ 298.541	\$ 309.467	\$ 320.794	\$ 332.535
Acueducto y alcantarillado	\$ 180.000	\$ 186.588	\$ 193.417	\$ 200.496	\$ 207.834
Arrendamiento	\$ 840.000	\$ 870.744	\$ 902.613	\$ 935.649	\$ 969.894
Gastos de publicidad	\$ 325.000	\$ 336.895	\$ 349.225	\$ 362.007	\$ 375.256
TOTAL GASTO DE VENTAS	\$ 2.107.636	\$ 2.157.824	\$ 2.236.800	\$ 2.318.667	\$ 2.403.531

Fuente: elaboración propia 2022.

Para liquidar el consolidado del gasto de ventas, al igual que en administración, se tuvo en cuenta la distribución porcentual según la cantidad de personas de manera

mensual y luego se multiplicó por 12 para obtener el valor anual por \$2.107.636. Para las proyecciones anuales, el incremento se realizó conforme al promedio de la inflación.

10.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Tabla 65 Cálculo punto de equilibrio global

COSTOS FIJOS	MENSUAL
CIF	\$ 6.588.096
GASTOS ADMON	\$ 11.372.260
GASTOS VENTAS	\$ 2.016.773
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 19.977.130

MANO DE OBRA Y MATERIA PRIMA	MENSUAL
Bolso WILLY	\$ 13.865.747
Monedero KAT	\$ 1.848.836
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 15.714.583

INGRESOS	MENSUAL
Bolso WILLY	\$ 80.640.000
Monedero KAT	\$ 7.200.000
TOTAL INGRESOS MENSUALES	\$ 87.840.000

CAPACIDAD MÁX PRODUC. MENSUAL	UNIDADES
Bolso WILLY	1680
Monedero KAT	450
TOTAL PORCENTAJE	2130

PARTICIPACIÓN PRODUCCIÓN	%
Bolso WILLY	79%
Monedero KAT	21%
TOTAL PORCENTAJE	100%

COSTO UNITARIO GLOBAL	\$ 16.757
PRECIO UNITARIO GLOBAL	\$ 41.239

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	816
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS	\$ 33.650.023

Fuente: elaboración propia 2022.

Para el cálculo del punto de equilibrio global, se tuvo en cuenta el total de los costos indirectos de fabricación, los gastos de administración y el gasto de ventas para

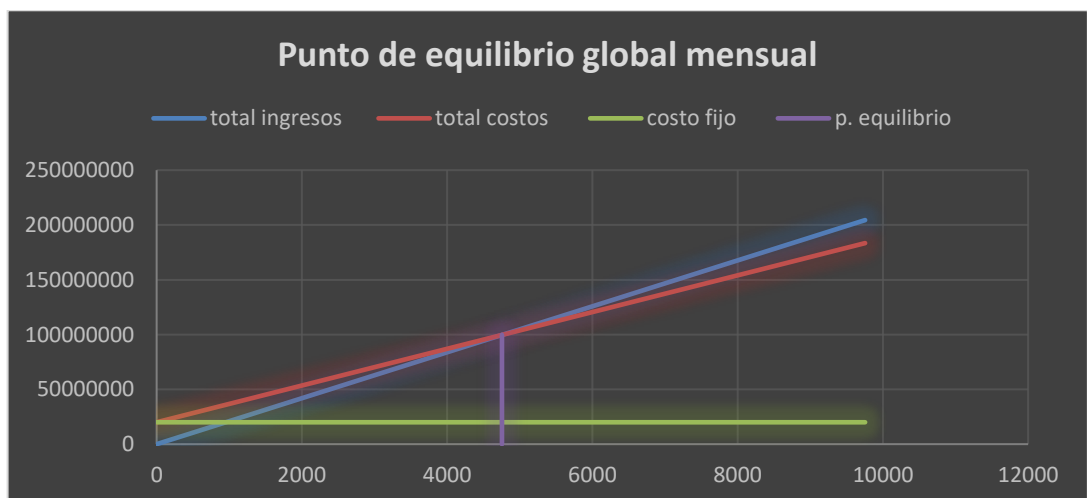
conocer el total de los costos fijos. Para conocer los costos variables se tuvo en cuenta el costo de materias primas y mano de obra directa. Para liquidar los ingresos, se tomó el precio de venta unitario multiplicado por la proyección de unidades máximas a producir (capacidad máxima) por producto, obteniendo el total de los ingresos. El costo total unitario promedio es de \$16.757 y el precio de venta unitario es de \$41.239, por lo que resulta que para no ganar ni tener pérdidas, es necesario vender en promedio 816 unidades, equivalente a \$33.650.023.

Tabla 66 Información gráfica punto de equilibrio global

GRAFICACIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL MENSUAL					
UNIDADES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	INGRESOS	UTILIDAD
0	\$ 19.977.130	\$ -	\$ 19.977.130	\$ -	-\$ 19.977.130
16	\$ 19.977.130	\$ 267.555	\$ 20.244.685	\$ 658.474	-\$ 19.586.211
216	\$ 19.977.130	\$ 3.618.890	\$ 23.596.019	\$ 8.906.361	-\$ 14.689.658
416	\$ 19.977.130	\$ 6.970.224	\$ 26.947.354	\$ 17.154.248	-\$ 9.793.106
616	\$ 19.977.130	\$ 10.321.559	\$ 30.298.688	\$ 25.402.136	-\$ 4.896.553
816	\$ 19.977.130	\$ 13.672.893	\$ 33.650.023	\$ 33.650.023	\$ -
1016	\$ 19.977.130	\$ 17.024.228	\$ 37.001.357	\$ 41.897.910	\$ 4.896.553
1216	\$ 19.977.130	\$ 20.375.562	\$ 40.352.692	\$ 50.145.798	\$ 9.793.106
1416	\$ 19.977.130	\$ 23.726.897	\$ 43.704.026	\$ 58.393.685	\$ 14.689.658
1616	\$ 19.977.130	\$ 27.078.231	\$ 47.055.361	\$ 66.641.572	\$ 19.586.211
1816	\$ 19.977.130	\$ 30.429.566	\$ 50.406.695	\$ 74.889.460	\$ 24.482.764

Fuente: elaboración propia 2022.

Gráfica 1 Punto de equilibrio global



Fuente: elaboración propia 2022.

Tabla 67 Punto de equilibrio morral WILLY

COSTOS FIJOS	MENSUAL
CIF	\$ 5.196.245
GASTOS ADMON	\$ 8.969.670
GASTOS VENTAS	\$ 1.590.695
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 15.756.609

MANO DE OBRA Y MATERIA PRIMA	MENSUAL
Bolso WILLY	\$ 13.865.747
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 13.865.747

INGRESOS	MENSUAL
Bolso WILLY	\$ 80.640.000
TOTAL INGRESOS ANUALES	\$ 80.640.000

CAPACIDAD MÁX PRODUC. MENSUAL	UNIDADES
Bolso WILLY	1680
TOTAL PORCENTAJE	1680

PARTICIPACIÓN PRODUCCIÓN	%
Bolso WILLY	79%
TOTAL PORCENTAJE	79%

COSTO UNITARIO GLOBAL	\$ 17.632
PRECIO UNITARIO GLOBAL	\$ 48.000

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	519
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS	\$ 24.905.364

RENTABILIDAD UNITARIA	63%
-----------------------	-----

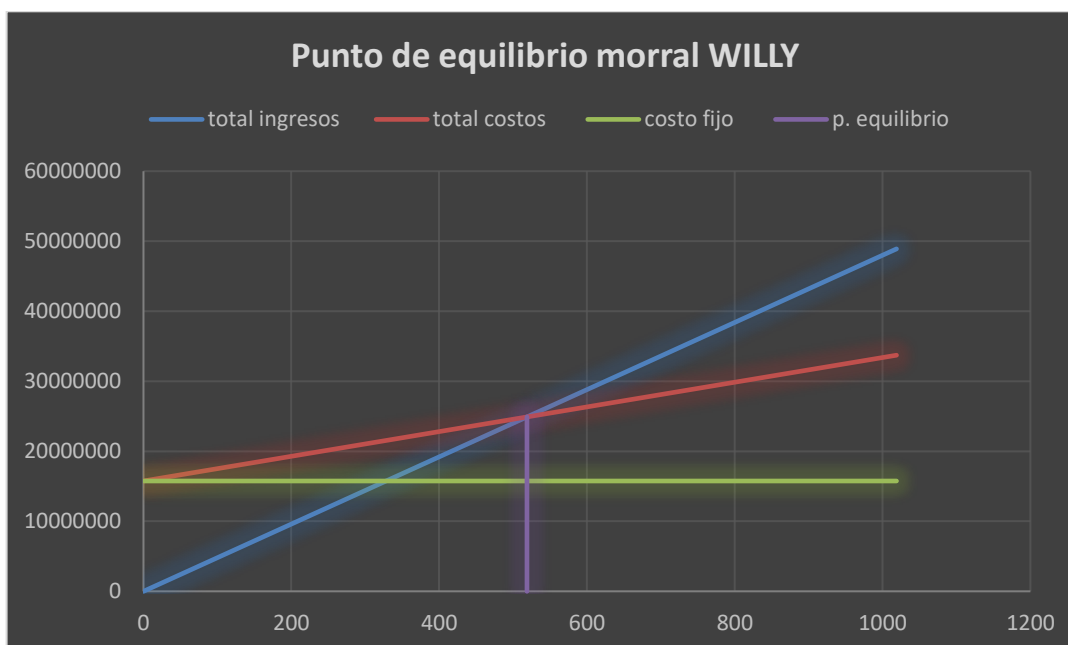
Fuente: elaboración propia 2022.

Tabla 68 Información gráfica punto de equilibrio morral WILLY

GRAFICACIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO MORRAL WILLY					
UNIDADES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	INGRESOS	UTILIDAD
0	\$ 15.756.609	\$ -	\$ 15.756.609	\$ -	-\$ 15.756.609
119	\$ 15.756.609	\$ 2.095.812	\$ 17.852.422	\$ 5.705.364	-\$ 12.147.058
219	\$ 15.756.609	\$ 3.859.048	\$ 19.615.657	\$ 10.505.364	-\$ 9.110.294
319	\$ 15.756.609	\$ 5.622.283	\$ 21.378.893	\$ 15.305.364	-\$ 6.073.529
419	\$ 15.756.609	\$ 7.385.519	\$ 23.142.128	\$ 20.105.364	-\$ 3.036.765
519	\$ 15.756.609	\$ 9.148.754	\$ 24.905.364	\$ 24.905.364	\$ -
619	\$ 15.756.609	\$ 10.911.990	\$ 26.668.599	\$ 29.705.364	\$ 3.036.765
719	\$ 15.756.609	\$ 12.675.225	\$ 28.431.835	\$ 34.505.364	\$ 6.073.529
819	\$ 15.756.609	\$ 14.438.461	\$ 30.195.070	\$ 39.305.364	\$ 9.110.294
919	\$ 15.756.609	\$ 16.201.696	\$ 31.958.305	\$ 44.105.364	\$ 12.147.058
1019	\$ 15.756.609	\$ 17.964.932	\$ 33.721.541	\$ 48.905.364	\$ 15.183.823

Fuente: elaboración propia 2022.

Gráfica 2 Punto de equilibrio morral WILLY



Fuente: elaboración propia 2022.

Para que el proyecto no tenga ni utilidad ni pérdidas, requiere vender al menos 519 morrales, equivalente a \$24.904.364 mensuales para mantenerse. La rentabilidad unitaria de este producto es del 63%

Tabla 69 Punto de equilibrio monedero KAT

COSTOS FIJOS	MENSUAL
CIF	\$ 1.391.851
GASTOS ADMON	\$ 2.402.590
GASTOS VENTAS	\$ 426.079
TOTAL COSTOS FIJOS	\$ 4.220.520

MANO DE OBRA Y MATERIA PRIMA	MENSUAL
Monedero KAT	\$ 1.848.836
TOTAL COSTOS VARIABLES	\$ 1.848.836

INGRESOS	MENSUAL
Monedero KAT	\$ 4.320.000
TOTAL INGRESOS ANUALES	\$ 4.320.000

CAPACIDAD MÁX PRODUC. MENSUAL	UNIDADES
Monedero KAT	450
TOTAL PORCENTAJE	450

PARTICIPACIÓN PRODUCCIÓN	%
Monedero KAT	21%
TOTAL PORCENTAJE	21%

COSTO UNITARIO GLOBAL	\$ 13.487
PRECIO UNITARIO GLOBAL	\$ 16.000

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES	1.680
PUNTO DE EQUILIBRIO EN PESOS	\$ 26.876.508

RENTABILIDAD UNITARIA	16%
-----------------------	------------

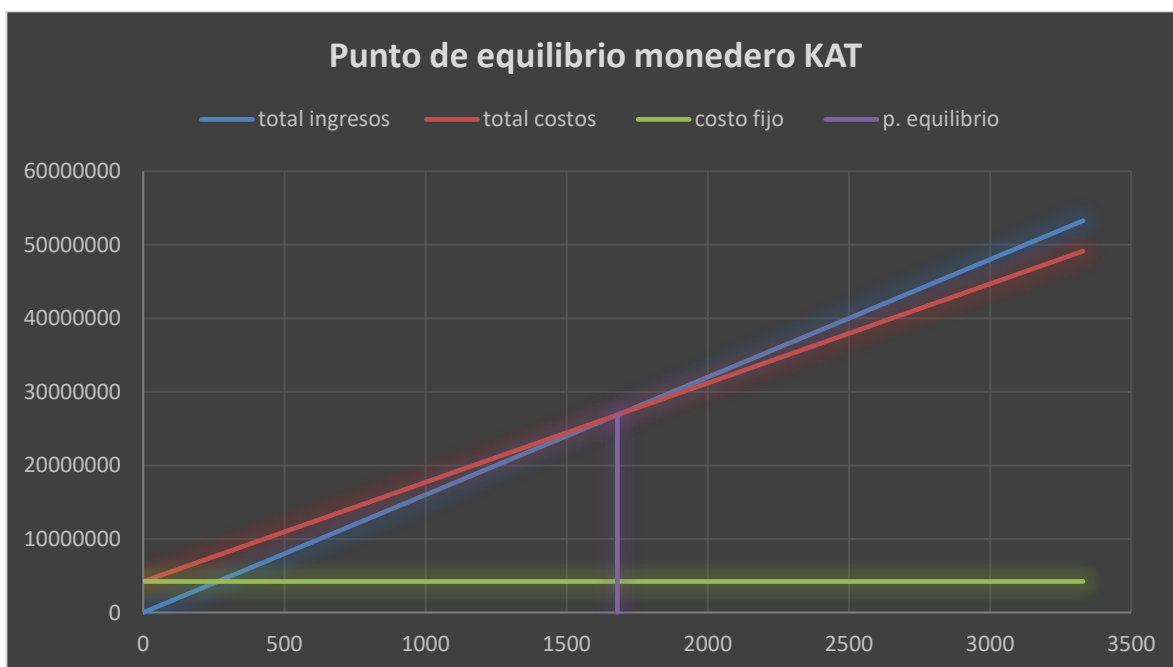
Fuente: elaboración propia 2022.

Tabla 70 Información gráfica punto de equilibrio monedero KAT

GRAFICACIÓN PUNTO DE EQUILIBRIO					
UNIDADES	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	INGRESOS	UTILIDAD
0	\$ 4.220.520	\$ -	\$ 4.220.520	\$ -	-\$ 4.220.520
360	\$ 4.220.520	\$ 4.852.541	\$ 9.073.062	\$ 5.756.508	-\$ 3.316.554
690	\$ 4.220.520	\$ 9.303.403	\$ 13.523.923	\$ 11.036.508	-\$ 2.487.416
1020	\$ 4.220.520	\$ 13.754.264	\$ 17.974.785	\$ 16.316.508	-\$ 1.658.277
1350	\$ 4.220.520	\$ 18.205.126	\$ 22.425.646	\$ 21.596.508	-\$ 829.139
1680	\$ 4.220.520	\$ 22.655.987	\$ 26.876.508	\$ 26.876.508	\$ -
2010	\$ 4.220.520	\$ 27.106.849	\$ 31.327.369	\$ 32.156.508	\$ 829.139
2340	\$ 4.220.520	\$ 31.557.710	\$ 35.778.231	\$ 37.436.508	\$ 1.658.277
2670	\$ 4.220.520	\$ 36.008.572	\$ 40.229.092	\$ 42.716.508	\$ 2.487.416
3000	\$ 4.220.520	\$ 40.459.433	\$ 44.679.954	\$ 47.996.508	\$ 3.316.554
3330	\$ 4.220.520	\$ 44.910.295	\$ 49.130.815	\$ 53.276.508	\$ 4.145.693

Fuente: elaboración propia 2022.

Gráfica 3 Punto de equilibrio monedero KAT



Fuente: elaboración propia 2022.

Para que el proyecto se mantenga sin generar pérdidas ni utilidades, debe vender al menos 1680 monederos KAT, equivalente a \$26.876.508. La utilidad unitaria de este producto es del 16%.

El cálculo del punto de equilibrio individual por producto se realizó con la misma metodología que el general, la diferencia es que los gastos de administración y ventas se distribuyeron conforme al porcentaje de participación en la producción.

10.5 ANÁLISIS Y COSTO DE VENTAS

Para analizar el panorama completo del costo de ventas, es importante contemplar otros aspectos generales como estrategias de publicidad que serán descritos en este numeral, las proyecciones de las compras y costos indirectos de fabricación se realizaron teniendo en cuenta el promedio de la inflación del periodo comprendido entre el 2017 y el 2021 (3.66%). Para los incrementos de mano de obra directa e indirecta, se realizaron conforme al promedio del incremento de salario mínimo y auxilio de transporte en el periodo comprendido entre el 2017 y 2021 para un total anual del 6.32% y 5.17% respectivamente.

10.5.1 Punto de ventas.

Los monederos y bolsos fabricados con jeans reciclados van a ser comercializados en primera instancia en el municipio de Facatativá, el diseño de los bolsos busca atraer el mercado unisex (masculino y femenino), por su parte los monederos son más de uso femenino, por lo que se busca atraer estos clientes.

Los productos serán fabricados y comercializados en el primer piso de la vivienda de uno de los autores, quien recibiría un canon de arrendamiento por el uso del espacio.

10.5.2 Estrategias de ventas.

El éxito comercial de cualquier producto o industria consiste en el manejo adecuado de la comunicación tanto en los procesos internos de la compañía como la interacción con los proveedores y posibles clientes.

Es importante contar con el stock de materiales inicial para la fabricación de bolsos y monederos con jeans reciclados, por lo que se decide una estrategia de ventas enfocada al sector Facatativeño, en la cual, por medio de un acercamiento directo, se dé a conocer los productos y evitar en lo posible intermediarios en la entrega con el cliente.

Con el fin de promover y transmitir de manera efectiva, la imagen de los bolsos y monederos con jeans reciclados, se establece las siguientes estrategias publicitarias:

- ✚ Distribución de volantes: Por medio de la distribución masiva de volantes utilizando un diseño de publicidad llamativo que genere curiosidad en las personas por los bolsos y monederos de jeans reciclados.

Tabla 71 Gastos de Publicidad

GASTOS DE PUBLICIDAD						
AREA/SERVICIO	VR MENSUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Volantes	\$ 27.083	\$ 325.000	\$ 336.895	\$ 349.225	\$ 362.007	\$ 375.256
TOTAL GASTOS DE PUBLICIDAD	\$ 27.083	\$ 325.000	\$ 336.895	\$ 349.225	\$ 362.007	\$ 375.256

Fuente: elaboración propia 2022.

La tabla anterior presenta los costos de publicidad de impresión de volantes, estos tienen un costo unitario de \$35.

- ✚ Plataformas digitales – redes sociales: Aprovechando el incremento en el uso y consumo de las redes sociales, los bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados serán publicados en Facebook, Instagram y tik tok.
- ✚ Voz a voz: Por medio del servicio al cliente, el diseño y calidad de los productos, se busca la recomendación de los clientes, otorgando beneficios a los clientes como descuentos por los referidos.
- ✚ Forma directa: Abordando a los transeúntes en lugares concurridos como la calle de los abogados, salidas de centros comerciales y paradero de buses.
- ✚ Visitas a establecimientos comerciales: Visitar los establecimientos comerciales sobre todo ubicados en el centro por la carrera 7 y la calle 5 para promocionar los bolsos y monederos con jeans reciclados.
- ✚ Descuento o intercambio “lleva tu jean viejo y te damos un obsequio”: El cliente lleva su jean que va a desechar y se obsequia un llavero, por un valor equivalente o inferior a lo que costaría el jean con el proveedor.

10.5.3 Proyección de ventas

Tabla 72 Proyección de ventas en unidades

PROYECCIÓN DE VENTAS (UNIDADES)					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral Willy	10080	12096	14515	17418	20902
Monedero KAT	3240	3888	4666	5599	6718
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	13320	15984	19181	23017	27620

Fuente: elaboración propia 2022.

Para la proyección de ventas en unidades, se tuvo como base el 50% de la capacidad máxima a elaborar, esto con el fin de superar el punto de equilibrio e ir

obteniendo utilidades, para las proyecciones anuales se decidió realizar la proyección de un incremento anual del 2%.

Tabla 73 Proyección precios unitarios

PROYECCIÓN DE PRECIOS UNITARIOS					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral Willy	\$ 48.000	\$ 49.757	\$ 51.578	\$ 53.466	\$ 55.422
Monedero KAT	\$ 16.000	\$ 16.586	\$ 17.193	\$ 17.822	\$ 18.474
TOTAL COSTOS INDIRECTOS	\$ 64.000	\$ 66.342	\$ 68.771	\$ 71.288	\$ 73.897

Fuente: elaboración propia 2022.

Para establecer el precio de venta se contemplaron varios aspectos como la mano de obra (directa e indirecta), los CIF, materias primas, gastos administrativos y gastos de ventas, el objeto fue establecer un precio de venta asequible, acorde al precio posible a pagar por un bolso y/o monedero fabricado con jeans reciclados, indicado en las encuestas.

En este caso, los resultados para el bolso fueron entre \$35.000 y \$50.000 y para el monedero el rango establecido en la encuesta fue entre \$9.000 y \$18.000, por lo que se puede evidenciar que los dos precios de venta se encuentran dentro de los rangos y adicionalmente, generan rentabilidad. El incremento en los precios se realizó conforme a la variación de la inflación del periodo comprendido entre el año 2017 y el año 2021.

Tabla 74 Proyección total de ventas en COP

PROYECCIÓN TOTAL DE VENTAS					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Morral Willy	\$ 483.840.000	\$ 601.858.253	\$ 748.663.518	\$ 931.277.523	\$ 1.158.434.737
Monedero KAT	\$ 51.840.000	\$ 64.484.813	\$ 80.213.948	\$ 99.779.735	\$ 124.118.007
TOTAL VENTAS EN PESOS	\$ 535.680.000	\$ 666.343.066	\$ 828.877.466	\$ 1.031.057.258	\$ 1.282.552.744

Fuente: elaboración propia 2022.

Para establecer el total de las ventas se multiplicó las unidades proyectadas por el precio de ventas, obteniendo el resultado de la proyección de los ingresos operacionales anuales.

10.5.4 Proyección costo de ventas

El costo de ventas está compuesto por todos los egresos o salidas de dinero en que se debe incurrir con el fin de llevar a cabo la actividad, en este caso la fabricación de bolsos y monederos a base de jeans reciclados.

Para la proyección del costo de ventas de los bolsos y monederos, se realizó el coste unitario de factores como: mano de obra directa, materiales directos, CIF y otros CIF (corresponde a los empaques), los cuales se calcularon de manera unitaria para conocer el costo total unitario y analizar la variabilidad de los CIF y la mano de obra de la proyección de las ventas con respecto a la proyectada en la cantidad máxima a producir.

Los costos de empaque y materiales son directamente proporcionales a la cantidad a fabricar, por otra parte, los CIF y la Mano de Obra directa, tienen una variación ya que, a mayor cantidad de unidades proyectadas, menor será el costo de ventas y por lo tanto la utilidad aumenta. Si las unidades disminuyen el costo de ventas y la mano de obra directa, hace que el producto sea más costoso y esto causa un efecto negativo en la utilidad.

Tabla 75 Costos de venta unitarios morral WILLY

PROYECCIÓN COSTO DE VENTA UNITARIO MORRAL WILLY					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIALES DIRECTOS	\$ 5.256	\$ 5.448	\$ 5.647	\$ 5.854	\$ 6.068
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 5.753	\$ 5.044	\$ 4.422	\$ 3.877	\$ 3.400
OTROS CIF (EMPAQUE)	\$ 828	\$ 858	\$ 889	\$ 922	\$ 955
CIF	\$ 4.347	\$ 3.794	\$ 3.313	\$ 2.893	\$ 2.526
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 16.183	\$ 15.143	\$ 14.271	\$ 13.546	\$ 12.949

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo de ventas unitario del morral WILLY proyectado para el año 1, es de \$16.143, mientras que el costo proyectado según la capacidad máxima es de \$11.346, es decir que el costo tuvo un incremento de \$4.837 que corresponde al 29.89%.

Tabla 76 Costos de venta unitarios monedero KAT

PROYECCIÓN COSTO DE VENTA UNITARIO MONEDERO KAT					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIALES DIRECTOS	\$ 1.111	\$ 1.151	\$ 1.193	\$ 1.237	\$ 1.282
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 5.753	\$ 5.044	\$ 4.422	\$ 3.877	\$ 3.400
OTROS CIF (EMPAQUE)	\$ 828	\$ 858	\$ 889	\$ 922	\$ 955
CIF	\$ 4.347	\$ 3.794	\$ 3.313	\$ 2.893	\$ 2.526
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 12.038	\$ 10.847	\$ 9.817	\$ 8.929	\$ 8.164

Fuente: elaboración propia 2022.

El costo de ventas unitario del monedero KAT proyectado para el año 1, es de \$12.038, mientras que el costo proyectado según la capacidad máxima es de \$7.202, es decir que el costo tuvo un incremento de \$4.837 que corresponde al 40.18%.

Para la proyección del costo de venta unitario total en el primer año, se tomó como referencia el total de cotización según la proyección de materiales requeridos para la fabricación unitaria, para la proyección anual se tuvo en cuenta factores como la inflación (para el caso de las compras y los CIF) y el incremento salarial.

Tabla 77 Proyección costo de venta total

PROYECCIÓN COSTO DE VENTA TOTAL					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MORRAL WILLY	\$ 163.124.989	\$ 183.173.681	\$ 207.151.366	\$ 235.941.768	\$ 270.666.052
MONEDERO KAT	\$ 39.003.570	\$ 42.172.078	\$ 45.804.465	\$ 49.989.889	\$ 54.846.291
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 202.128.559	\$ 225.345.760	\$ 252.955.831	\$ 285.931.657	\$ 325.512.343

Fuente: elaboración propia 2022.

La proyección total del costo de venta fue producto de multiplicar el costo unitario total anual por la cantidad proyectada de ventas en unidades anuales y de esta

manera se obtuvo que, para el primer año, el costo de venta total de los dos productos es de \$202.128.559, el cual corresponde \$163.124.989 para el morral WILLY y \$39.003.570 para el monedero KAT.

Tabla 78 Proyección Utilidad bruta anual

PROYECCIÓN UTILIDAD BRUTA ANUAL					
PRODUCTO / TIEMPO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MORRAL WILLY	\$ 320.715.011	\$ 418.684.571	\$ 541.512.151	\$ 695.335.755	\$ 887.768.684
MONEDERO KAT	\$ 12.836.430	\$ 22.312.734	\$ 34.409.483	\$ 49.789.846	\$ 69.271.717
TOTAL COSTO MORRAL WILLY	\$ 333.551.441	\$ 440.997.306	\$ 575.921.635	\$ 745.125.601	\$ 957.040.401

Fuente: elaboración propia 2022.

Debido a que ya se tiene la proyección de los ingresos operacionales (ventas) y el costo de ventas, es posible calcular la Utilidad bruta anual, la cual resulta de la siguiente operación: ingresos operacionales – costos operacionales = Utilidad bruta.

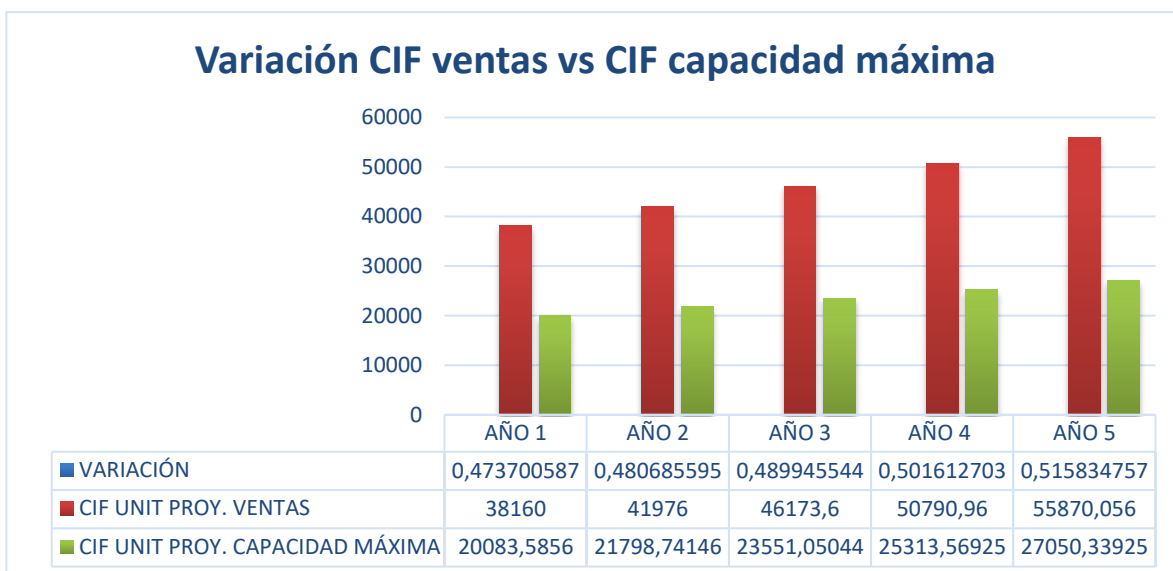
Producto de la resta anterior, se obtuvo que el estimado de la utilidad bruta para el primer año es de \$333.551.441.

Tabla 79 Variación costos fijos de ventas vs capacidad máxima

VARIACIÓN PROY. COSTOS FIJOS VENTAS VS CAPACIDAD MÁXIMA			
AÑO	VARIACIÓN	CIF UNIT PROY. VENTAS	CIF UNIT PROY. CAPACIDAD MÁXIMA
AÑO 1	56%	\$ 10.350	\$ 4.531
AÑO 2	54%	\$ 9.304	\$ 4.314
AÑO 3	51%	\$ 8.404	\$ 4.109
AÑO 4	49%	\$ 7.629	\$ 3.914
AÑO 5	46%	\$ 6.963	\$ 3.729

Fuente: elaboración propia 2022.

Gráfica 4 Variación CIF ventas vs capacidad máxima



Fuente: elaboración propia 2022.

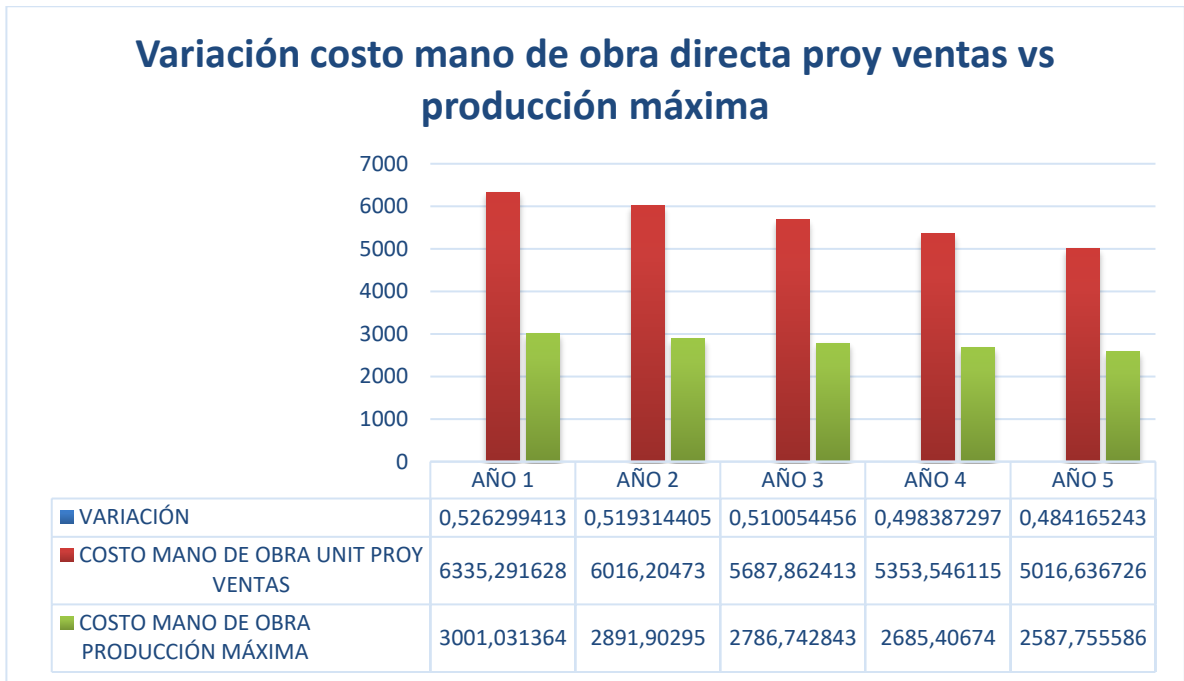
A pesar de que los CIF unitarios proyectados en el costo de ventas es superior con respecto a la capacidad máxima de unidades producidas, la variación de estos costos va disminuyendo anualmente, esto es porque se proyecta la venta de mayor cantidad de unidades de manera gradual, lo que permite que la brecha de los costos disminuya.

Tabla 80 Variación costo mano de obra directa vs producción máxima

VARIACIÓN COSTO MANO DE OBRA DIRECTA			
AÑO	VARIACIÓN	COSTO MANO DE OBRA UNIT PROJ VENTAS	COSTO MANO DE OBRA PRODUCCIÓN MÁXIMA
AÑO 1	48%	\$ 11.505	\$ 5.996
AÑO 2	45%	\$ 10.087	\$ 5.593
AÑO 3	41%	\$ 8.844	\$ 5.220
AÑO 4	37%	\$ 7.755	\$ 4.876
AÑO 5	33%	\$ 6.799	\$ 4.557

Fuente: elaboración propia 2022.

Gráfica 5 Variación costo MO proyección de ventas vs producción máxima



Fuente: elaboración propia 2022.

La variación de la mano de obra directa proyectada en el costo de ventas, con respecto a la capacidad de producción máxima, se nota una variación importante en cuanto al costo, sin embargo a medida que se incrementa la proyección de unidades vendidas, el costo de ventas proyectado de manera unitaria va disminuyendo, a pesar del incremento del salario mínimo, eso se debe a que al distribuirse la mano de obra entre los productos vendidos (los cuales aumentan la proyección de ventas gradualmente), el costo de ventas disminuye y esto se ve reflejado en la utilidad.

10.6 ESTADOS FINANCIEROS

La elaboración de los estados financieros tiene como objeto brindar datos coherentes y reales que permitan a los inversionistas y demás usuarios de la

información, tomar decisiones de acuerdo con el requerimiento y tipo de acuerdo comercial como lo es la utilidad o viabilidad económica que el proyecto puede generar a los inversionistas, la capacidad de endeudamiento que evalúa un banco o los proveedores con el fin de otorgar créditos financieros y comerciales, entre otros.

Con el fin de evaluar la viabilidad económica de la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, se elaboraron cuatro estados financieros principales que permitieron verificar la rentabilidad del proyecto.

10.6.1 Estado de costos

Tabla 81 Estado de Costos

ESTADO DE COSTOS (cifras expresadas en pesos colombianos (cop))										
	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
	MOVIMIENTO \$	SALDOS \$	MOVIMIENTO \$	SALDOS \$	MOVIMIENTO \$	SALDOS \$	MOVIMIENTO \$	SALDOS \$	MOVIMIENTO \$	SALDOS \$
MATERIALES DIRECTOS										
Inventarios de apertura	\$ 4.664.562									
Compras	\$ 51.909.936		\$ 70.374.150		\$ 87.539.813		\$ 108.892.524		\$ 135.453.588	
TOTAL MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS		\$ 56.574.498		\$ 70.374.150		\$ 87.539.813		\$ 108.892.524		\$ 135.453.588
MANO DE OBRA DIRECTA										
Mano de obra directa en el periodo actual	\$ 76.625.507		\$ 80.617.909		\$ 84.819.925		\$ 89.242.642		\$ 93.897.736	
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA		\$ 76.625.507		\$ 80.617.909		\$ 84.819.925		\$ 89.242.642		\$ 93.897.736
MATERIALES INDIRECTOS										
Inventarios de apertura	\$ 881.288									
Compras	\$ 10.141.013		\$ 13.710.859		\$ 17.055.212		\$ 21.215.320		\$ 26.390.160	
TOTAL MATERIALES INDIRECTOS UTILIZADOS		\$ 11.022.300		\$ 13.710.859		\$ 17.055.212		\$ 21.215.320		\$ 26.390.160
OTROS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN										
Papelaría compra única	\$ 26.000									
Papelaría consumibles	\$ 86.800		\$ 89.977		\$ 93.270		\$ 96.684		\$ 100.222	
Servicio de energía eléctrica	\$ 11.216.923		\$ 11.627.463		\$ 12.053.028		\$ 12.494.169		\$ 12.951.455	
Acueducto y alcantarillado	\$ 900.000		\$ 932.940		\$ 967.086		\$ 1.002.481		\$ 1.039.172	
Arrendamiento	\$ 4.200.000		\$ 4.353.720		\$ 4.513.066		\$ 4.678.244		\$ 4.849.468	
Mano de obra indirecta	\$ 41.476.530		\$ 43.638.742		\$ 45.914.431		\$ 48.309.593		\$ 50.830.540	
TOTAL OTROS COSTOS INDIRECTOS		\$ 57.906.253		\$ 60.642.841		\$ 63.540.881		\$ 66.581.171		\$ 69.770.858
TOTAL COSTO DE PRODUCTOS TERMINADOS FABRICADOS EN EL PERIODO		\$ 202.128.559		\$ 225.345.760		\$ 252.955.831		\$ 285.931.657		\$ 325.512.343

Fuente: elaboración propia 2022.

En la elaboración del estado de costos, fue fundamental tener en cuenta los siguientes costos:

- ✚ Costos de materias primas: Se tomó el valor de la materia prima inicial que corresponde a las compras realizadas en la inversión inicial para los primeros quince días de producción, a este valor se sumó las compras que equivale a los productos elaborados según la proyección de ventas, con el fin de llevar a cabo la producción de manera efectiva.
- ✚ Mano de obra directa: El costo de la nómina de los operarios de los diversos procesos productivos como corte, armado interno y externo.
- ✚ Materiales indirectos: corresponde a los materiales de empaque y marquillas que son necesarios para la presentación de los productos pero no indispensables en el proceso productivo.
- ✚ Otros CIF: Se tuvo en cuenta los diversos costos de papelería, servicios públicos, arrendamiento y mano de obra indirecta.

El costo total de los productos para el primer año es de \$202.128.559, a partir del segundo año, no se tiene inventario de materias primas y que por política se decidió que los bolsos y monederos deben fabricarse conforme a orden de pedido, es decir que cuando el cliente realiza y el pago del anticipo, se genera una orden de producción interna y se adquieren los materiales.

los bolsos y monederos deben fabricarse en el periodo establecido dependiendo de la cantidad y al cierre de mes no debe quedar producto terminado, materiales en proceso o materias primas, esto debido a que se proyecta plantear diversos modelos y generar un catálogo con las diversas tonalidades del jean y buscar innovación en el diseño. De esta manera se minimiza el riesgo por pérdida de materiales y productos terminados.

10.6.2 Estado de resultados integral

Tabla 82 Estado de resultados Integral

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL (cifras expresadas en pesos colombianos (cop))					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS ORDINARIOS	\$ 535.680.000	\$ 666.343.066	\$ 828.877.466	\$ 1.031.057.258	\$ 1.282.552.744
ventas	<u>\$ 535.680.000</u>	<u>\$ 666.343.066</u>	<u>\$ 828.877.466</u>	<u>\$ 1.031.057.258</u>	<u>\$ 1.282.552.744</u>
COSTO DE VENTAS	\$ 202.128.559	\$ 225.345.760	\$ 252.955.831	\$ 285.931.657	\$ 325.512.343
Materia prima	\$ 56.574.498	\$ 70.374.150	\$ 87.539.813	\$ 108.892.524	\$ 135.453.588
Mano de Obra	\$ 76.625.507	\$ 80.617.909	\$ 84.819.925	\$ 89.242.642	\$ 93.897.736
Cif	\$ 68.928.553	\$ 74.353.701	\$ 80.596.093	\$ 87.796.491	\$ 96.161.018
UTILIDAD BRUTA	\$ 333.551.441	\$ 440.997.306	\$ 575.921.635	\$ 745.125.601	\$ 957.040.401
GASTOS ORDINARIOS	\$ 169.206.470	\$ 171.150.863	\$ 179.322.414	\$ 187.899.183	\$ 196.901.628
Gastos de administración	\$ 136.467.122	\$ 142.918.233	\$ 149.795.663	\$ 157.011.566	\$ 164.582.918
Gastos de ventas	\$ 24.201.281	\$ 25.405.963	\$ 26.700.084	\$ 28.060.951	\$ 29.492.042
Depreciaciones	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667
Amortizaciones	\$ 5.711.400	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD O PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTOS	\$ 164.344.972	\$ 269.846.443	\$ 396.599.221	\$ 557.226.418	\$ 760.138.773
Provisión de impuesto de renta	\$ 57.520.740	\$ 94.446.255	\$ 138.809.727	\$ 195.029.246	\$ 266.048.571
Provisión de reservas	\$ 16.434.497	\$ 26.984.644	\$ 39.659.922	\$ 55.722.642	\$ 76.013.877
UTILIDAD/PÉRDIDA NETA	\$ 90.389.734	\$ 148.415.544	\$ 218.129.572	\$ 306.474.530	\$ 418.076.325

Fuente: elaboración propia 2022.

En la proyección del estado de resultados integral, se tomó la proyección de los ingresos ordinarios (ingresos operacionales) producto de las ventas de los bolsos y monederos fabricados con jeans reciclados, a este valor se restó el costo de ventas que resulta de la sumatoria de la mano de obra directa, materiales directos y los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) compuesto por servicios públicos, papelería, y mano de obra indirecta que corresponde al personal de almacén y supervisor, el resultado de esta operación corresponde a la utilidad bruta.

Posteriormente a la utilidad bruta, se le restó el rubro por gastos ordinarios que están compuestos por los gastos de administración como salarios, servicios públicos y el porcentaje de arrendamiento (estos rubros asignados conforme a la

cantidad de colaboradores en el área), gastos de ventas, depreciaciones de los activos fijos y las amortizaciones por gastos de constitución; obteniendo como resultado la utilidad antes de impuestos.

La provisión de impuesto de renta fue calculada, tomando el resultado de la utilidad antes de impuestos y liquidando el 35%; Según lo dispuesto en el inciso primero del artículo 240 del Estatuto Tributario (E.T.), el cual fue modificado por el artículo 7 de la ley 2155 de 2021 (ley de inversión social), el cual indica: *“la tarifa general del impuesto de renta de las personas jurídicas para el año gravable 2022 será del 35%”* (Actualícese, 2021)³⁷

La provisión de la reserva legal fue calculada por el 10% sobre la utilidad antes de impuestos, teniendo en cuenta en lo indicado para el artículo 452 del código de comercio para la sociedad anónima: *“Las sociedades anónimas constituirán una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formada con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. Cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. Pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.”* (Secretaría del senado - Código de Comercio , 2022)³⁸.

Luego de realizar el descuento de la provisión del impuesto de renta y reservas, se obtuvo una utilidad neta de \$90.389.734 para el primer año.

³⁷ ACTUALICESE.COM. Tarifa general del impuesto de renta 2022 para personas jurídicas. [en línea]. Colombia Diciembre 30 de 2021. [consultado en abril de 2022]. Disponible en: <https://actualicese.com/tarifa-general-del-impuesto-de-renta-2022-para-personas-juridicas/>

³⁸ COLOMBIA. SECRETARÍA DEL SENADO. CÓDIGO DE COMERCIO. Diario oficial No. 33.339 (16 de junio de 1971). Por el cual se expide el código de comercio [en línea]. Bogotá, D.C.: La presidencia, 1968. Art. 452. [Consultado: marzo Abril 30 de 2022]. Disponible en: http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio_pr013.html#451

10.6.3 Estado de la Situación Financiera

Tabla 83 Estado de la situación Financiera

ESTADO DE LA SITUACIÓN FINANCIERA (cifras expresadas en pesos colombianos (cop))						
ACTIVOS	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo y equivalentes de efectivo	\$ 19.090.254	\$ 191.973.292	\$ 412.056.011	\$ 725.131.037	\$ 1.158.272.371	\$ 1.742.925.358
Activos diferidos	\$ 233.400					
Gastos pagados por anticipado	\$ 5.478.000					
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 24.801.654	\$ 191.973.292	\$ 412.056.011	\$ 725.131.037	\$ 1.158.272.371	\$ 1.742.925.358
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Maquinaria y equipo	\$ 5.720.270	\$ 5.720.270	\$ 5.720.270	\$ 5.720.270	\$ 5.720.270	\$ 5.720.270
Muebles y enseres	\$ 6.940.400	\$ 6.940.400	\$ 6.940.400	\$ 6.940.400	\$ 6.940.400	\$ 6.940.400
Equipo de cómputo	\$ 7.803.000	\$ 7.803.000	\$ 7.803.000	\$ 7.803.000	\$ 7.803.000	\$ 7.803.000
Depreciación acumulada		-\$ 2.826.667	-\$ 5.653.334	-\$ 8.480.001	-\$ 11.306.668	-\$ 14.133.335
TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 20.463.670	\$ 17.637.003	\$ 14.810.336	\$ 11.983.669	\$ 9.157.002	\$ 6.330.335
TOTAL ACTIVOS	\$ 45.265.324	\$ 209.610.295	\$ 426.866.347	\$ 737.114.706	\$ 1.167.429.373	\$ 1.749.255.693
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
pasivo por impuestos corrientes		\$ 57.520.740	\$ 94.446.255	\$ 138.809.727	\$ 195.029.246	\$ 266.048.571
TOTAL PASIVOS CORRIENTES		\$ 57.520.740	\$ 94.446.255	\$ 138.809.727	\$ 195.029.246	\$ 266.048.571
TOTAL PASIVOS		\$ 57.520.740	\$ 94.446.255	\$ 138.809.727	\$ 195.029.246	\$ 266.048.571
PATRIMONIO						
capital emitido	\$ 45.265.324	\$ 45.265.324	\$ 45.265.324	\$ 45.265.324	\$ 45.265.324	\$ 45.265.324
reserva legal		\$ 16.434.497	\$ 43.419.141	\$ 83.079.064	\$ 138.801.705	\$ 214.815.583
ganancias (pérdidas del ejercicio)		\$ 90.389.734	\$ 148.415.544	\$ 218.129.572	\$ 306.474.530	\$ 418.076.325
ganancias (pérdidas) acumuladas (result. Ejercicios ant)			\$ 90.389.734	\$ 238.805.278	\$ 456.934.850	\$ 763.409.379
TOTAL PATRIMONIO	\$ 45.265.324	\$ 152.089.555	\$ 327.489.743	\$ 585.279.237	\$ 947.476.408	\$ 1.441.566.611
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	\$ 45.265.324	\$ 209.610.295	\$ 421.935.998	\$ 724.088.964	\$ 1.142.505.654	\$ 1.707.615.182

Fuente: elaboración propia 2022.

Los activos corrientes corresponden a efectivo y equivalentes a efectivo producto de la inversión inicial (en el momento 0) más la proyección del flujo de caja neto (FCN), este dinero será destinado para la adquisición de materias primas, pago de servicios públicos, nóminas y demás requeridos para la fabricación de los bolsos y monederos con jeans reciclados, Los activos diferidos (activos que tienen una vida útil menor a un año) y los gastos pagados por anticipado, (gastos de constitución).

Por políticas se establecerá presupuesto del 40% del dinero disponible para realizar inversión en riesgo medio – bajo, con el fin de generar ingresos adicionales, ya sea por la adquisición de moneda extranjera (USD) y tener reservas en momentos de fluctuación o en análisis de cuentas de ahorro programado, CDT, u otras formas de inversión que permitan rentar sobre el dinero invertido.

Los activos No corrientes están compuestos por los activos fijos: maquinaria y equipo (máquinas de coser), muebles y enseres (sillas, escritorios y demás), equipo de cómputo (computadores e impresora), menos la depreciación acumulada.

Los pasivos corrientes corresponden a la provisión del impuesto de renta ya que este impuesto se paga año vencido.

El patrimonio está compuesto de la siguiente manera: el capital emitido, está compuesto por la inversión inicial (\$45.265.324), la reserva legal del 10% sobre la utilidad antes de impuestos, y la utilidad del ejercicio. Para el primer año, esta utilidad es de \$90.389.734, teniendo en cuenta las proyecciones realizadas, según el estado de resultados integral, se espera que el proyecto genere utilidad a partir del primer año de operaciones.

10.6.4 Flujo de caja proyectado

Tabla 84 Flujo de caja Proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO							
CONCEPTO/PERIODO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
ventas	\$ -	\$ 535.680.000	\$ 666.343.066	\$ 828.877.466	\$ 1.031.057.258	\$ 1.282.552.744	
costo de produccion	\$ -	\$ 202.128.559	\$ 225.345.760	\$ 252.955.831	\$ 285.931.657	\$ 325.512.343	
gastos admon	\$ -	\$ 136.467.122	\$ 142.918.233	\$ 149.795.663	\$ 157.011.566	\$ 164.582.918	
gastos ventas	\$ -	\$ 24.201.281	\$ 25.405.963	\$ 26.700.084	\$ 28.060.951	\$ 29.492.042	
depreciacion	\$ -	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	
utilidad antes de impuestos	\$ -	\$ 164.344.972	\$ 269.846.443	\$ 396.599.221	\$ 557.226.418	\$ 760.138.773	
impuestos causados	\$ -	\$ 52.590.391	\$ 86.350.862	\$ 126.911.751	\$ 178.312.454	\$ 243.244.407	
impuestos pagados	\$ -	\$ -	\$ 52.590.391	\$ 86.350.862	\$ 126.911.751	\$ 178.312.454	\$ 243.244.407
flujo de caja inversionista	\$ -	\$ 164.344.972	\$ 217.256.052	\$ 310.248.359	\$ 430.314.667	\$ 581.826.320	-\$ 243.244.407
depreciacion	\$ -	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	\$ 2.826.667	
amortizaciones	\$ -	\$ 5.711.400					
valor de rescate	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
inversion	\$ 45.265.324						
fcn	-\$ 45.265.324	\$ 172.883.039	\$ 220.082.719	\$ 313.075.026	\$ 433.141.334	\$ 584.652.987	-\$ 243.244.407
fca	-\$ 45.265.324	\$ 127.617.715	\$ 347.700.434	\$ 660.775.460	\$ 1.093.916.794	\$ 1.678.569.781	\$ 1.435.325.374
fcf	\$ -	\$ 538.506.667	\$ 669.169.733	\$ 831.704.133	\$ 1.033.883.925	\$ 1.285.379.411	\$ -
fce	\$ 45.265.324	\$ 365.623.628	\$ 449.087.013	\$ 518.629.107	\$ 600.742.591	\$ 700.726.424	\$ 243.244.407
fcn	-\$ 45.265.324	\$ 172.883.039	\$ 220.082.719	\$ 313.075.026	\$ 433.141.334	\$ 584.652.987	-\$ 243.244.407

Fuente: elaboración propia 2022.

El flujo de caja se proyectó conforme a la información contenida en el estado de resultado, teniendo en cuenta las proyecciones de los ingresos producto de las

ventas, los costos de producción, gastos de administración, gastos de ventas, la utilidad antes de impuestos el flujo de caja neto.

El flujo de caja es fundamental para realizar la evaluación financiera de manera efectiva para que el inversionista pueda verificar y tomar la decisión sobre invertir o no en el proyecto. En este caso, que pueda evaluar la decisión que más convenga financieramente sobre la producción y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados.

10.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Es indispensable para un inversionista, ya sea persona natural o jurídica, realizar el análisis financiero ya que por medio del resultado de la evaluación se puede deducir si es o no rentable desembolsar dinero para financiar de manera inicial o inyectar capital en un proyecto productivo. Para analizar la viabilidad financiera de la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados, es necesario utilizar fórmulas financieras como el Valor presente neto (VPN), la relación Costo / Beneficio (C/B), la Tasa Interna de Oportunidad (TIO), Tasa Interna de Retorno (TIR), con el fin de deducir si es viable o no realizar la inversión en el proyecto.

10.7.1. Valor presente neto (VPN)

FÓRMULA 5 Fórmula VPN

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{Ft}{1 + i^n}$$

Fuente: Elaboración propia. 2022 basado en: FINANZAS EN LÍNEA. Finanzas personales/ matemáticas financieras. Valor presente neto – VPN [en línea]. [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.finanzasenlinea.net/2019/01/valor-presente-neto-vpn.html>

En donde:

Ft= Flujo de caja neto durante un tiempo o periodo “t”

I = Tasa de descuento que puede ser ganado en otra alternativa

T= Número de periodos de tiempo

FT= Inversión inicial por valor de \$45.265.324

I= Tasa de descuento del 40%

T= 5 años

FÓRMULA 6 Resultado del VPN

$$VPN = \$526.061.424$$

Fuente: Elaboración propia. 2020.

La tasa de descuento es del 40%, es decir que se espera obtener una rentabilidad de este porcentaje, teniendo en cuenta que el resultado bastante positivo, según las proyecciones, el proyecto puede ser aceptado ya que es rentable.

10.7.2. Relación Costo / Beneficio (C/B)

La relación costo / beneficio, es una ecuación que permite evaluar de manera asertiva sobre la decisión de la inversión del capital, en este caso se va a analizar el C/B de invertir en la fabricación y comercialización de bolsos en jeans reciclados en el municipio de Facatativá.

FÓRMULA 7 Fórmula costo / beneficio

$$C/B = \frac{\text{Ingresos Totales Netos}}{\text{Costos y Gastos Totales}}$$

Fuente: Elaboración propia. 2022

FÓRMULA 8 Costo / beneficio aplicado

$$\frac{C}{B} = \frac{\$ 535.680.000}{\$ 415.387.352} \quad C/B = 1,29$$

Fuente: Elaboración propia. 2022.

El resultado de la relación Costo / Beneficio en la fabricación y comercialización de bolsos y monederos de jeans reciclados, es superior a 1, lo que indica que el proyecto es rentable.

10.7.3. Tasa Interna de retorno (TIR)

La fórmula de la TIR se utiliza para conocer la tasa de rentabilidad que el proyecto ofrece al inversionista, la ecuación es la siguiente para conocer este indicador es la siguiente:

FÓRMULA 9 Ecuación Tasa interna de retorno TIR

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_1}{(1 + TIR)} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Fuente: Elaboración propia. 2022 basado en: SEVILLA, Andrés. Tasa Interna de Retorno TIR [en línea]. Economipedia.com. Definiciones- Tasa Interna de retorno. [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/tasainterna-de-retorno-tir.html>

En donde:

Tf = son los flujos de dinero en cada periodo t

I₀ = es la inversión realizada en el momento 0

N= número de periodos de tiempo

FÓRMULA 10 TIR aplicado

$$TIR = 412,21\%$$

Fuente: Elaboración propia. 2022.

En este caso, como la Tasa Interna de retorno es considerablemente superior, a la tasa mínima de rentabilidad esperada, el proyecto es aceptado

10.7.4. Tasa Interna de oportunidad (TIO)

La tasa interna de oportunidad o TIO se obtiene de la siguiente manera:

FÓRMULA 11 Ecuación Tasa Interna de Oportunidad - TIO

$$TIO = TIR - TD$$

Fuente: Elaboración propia. 2022.

En donde:

TIO= es la Tasa Interna de Retorno

TD= es la tasa de descuento que puede ser ganado en otra alternativa

FÓRMULA 12 Tasa Interna de Oportunidad - TIO aplicado

$$TIO = 412,21\% - 40\% \quad TIO = 372,21\%$$

Fuente: Elaboración propia. 2022.

La tasa Interna de Oportunidad del proyecto es del 372,21% lo que es bueno para el inversionista.

10.7.5. Periodo de retorno de la inversión (PRI)

Por medio del cálculo del PRI, se puede conocer el tiempo que el inversionista tarda en recuperar el total de la inversión, este periodo se establece en unidades anuales y la fórmula a utilizar es la siguiente:

FÓRMULA 13 Fórmula PRI

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

Fuente: Elaboración propia. 2022 basado en: - ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS (ESAN)- El PRI: uno de los indicadores que más llama la atención de los inversionistas [en línea]. Perú. Enero 24 de 2017. [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/el-pri-uno-de-los-indicadores-que-mas-llama-la-atencion-de-los-inversionistas/>

En donde:

a = Año inmediatamente anterior

b = Inversión inicial

c = Flujo de efectivo acumulado del año anterior en el que se recupera la inversión

d = Flujo de efectivo del año de la recuperación de la inversión

Reemplazando los valores en la ecuación se obtiene:

$$a = 1$$

$$b = \$ 45.265.324$$

$$c = \$ 172.883.039$$

$$d = \$ 220.082.719$$

FÓRMULA 14 Fórmula del PRI aplicada

$$PRI = 1 + \frac{(\$ 45,265,324 - \$ 172,883,039)}{\$ 220,082,719}$$

$$PRI = 1,6$$

Fuente: Elaboración propia. 2022

Lo anterior indica que el inversionista, recuperará la inversión de la fabricación de bolsos y monederos de jeans reciclados, en 1,6 años, equivalente a 19 meses, lo cual es un tiempo corto.

11. CONCLUSIONES

A partir del resultado del estudio de factibilidad para la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en el municipio de Facatativá, el cual fue realizado utilizando diversos medios de recolección y análisis de información, se evidencia la viabilidad y rentabilidad de ejecutar este proyecto, teniendo en cuenta los objetivos principales y específicos formulados inicialmente.

Aunque se encontró evidencia de otros trabajos de grado en los cuales se planteó reutilizar el jean para fabricar bolsos y otros accesorios caseros en Ecuador, en Colombia no se reportó ningún tipo de investigación similar, adicionalmente, estos documentos sirvieron como base para el marco teórico y el planteamiento de un diseño diferente a los encontrados en las investigaciones anteriores.

En el estudio de mercado se evidenció la posibilidad de un nicho potencial y la curiosidad de los encuestados al plantear la adquisición de bolsos y monederos utilizando jeans reciclados, lo cual permite tener una aceptación en el mercado Facatativeño, adicionalmente se tuvo en cuenta el posible valor de adquisición de los productos, por lo que el precio de venta se encuentra dentro de los rangos de la encuesta.

Dentro del análisis de competencia directa, se pudo evidenciar que existe una oferta de los bolsos y monederos con jeans reciclados, sin embargo su diseño es poco atractivo y el precio de venta es muy elevado con respecto a lo ofertado. Por otro lado, la marca de bolsos preferida en Facatativá es "Totto". Es por esto que mediante la propuesta de un diseño innovador y agradable ante los clientes, es posible realizar una serie de estrategias comerciales que permitan posicionar los productos en el mercado.

Se decidió como estrategias comerciales: realizar visitas a locales de venta de ropa y accesorios del centro del municipio, la presencia en lugares concurridos como salidas de centros comerciales, la calle de los abogados, el parque principal y el paradero de buses, con el fin de entregar publicidad directa y dar a conocer los bolsos y monederos con jeans reciclados. Otros medios de publicidad a utilizar es el uso de redes sociales y por medio de un servicio al cliente, calidad y presentación de los productos, hacer uso del voz a voz y la promoción por medio de descuentos o intercambio de obsequios como llaveros por materias primas (jeans reciclados).

Con el fin de apoyar el mercado local, se decidió que los proveedores de materias primas sean ubicados dentro del municipio, como el mercado de pulgas ubicado en Cartagenita para la adquisición de los jeans, en cuanto a los demás materiales, el proveedor opcionado fue Camilo Trujillo con el establecimiento de comercio denominado “Hogartex”.

Para la adquisición de los activos fijos, se realizaron varias cotizaciones, las cuales fueron verificadas, en este caso, se definió que la maquinaria, computadores y demás elementos necesarios para adecuar las instalaciones, se realice por medio de la plataforma virtual denominada como mercado libre, y los almacenes de cadena: Ktronix y Homecenter.

Con el fin de obtener unas proyecciones acordes a la realidad, se estableció que el promedio de ventas para el primer año sería equivalente al 50% de la producción elaborada, esto con el fin de tener un componente de acidez y evitar cifras demasiado elevadas en los estados financieros.

Mediante la aplicación de los diversos factores económicos como el VPN, TIR, TIO y demás, se evidenció la viabilidad de la ejecución de la fabricación y comercialización de bolsos y monederos con jeans reciclados en Facatativá, lo que muestra un resultado favorable en el momento de invertir para la puesta en marcha del proyecto.

Este estudio se realizó con una base de datos confiable y real, con el fin de hacer de este un proyecto de vida a futuro, por lo que se genera la tranquilidad en caso de ejecutarse.

12. RECOMENDACIONES

Antes de realizar cualquier inversión ya sea para iniciar un proyecto nuevo o invertir en capital, es necesario evaluar todos los factores que implican el incremento del beneficio económico o en su defecto la posibilidad de pérdida es por esto que se recomienda acceder a asesorías financieras que permitan analizar de manera global y específica el riesgo de la viabilidad económica del proyecto.

Para la financiación inicial, se recomienda tener en cuenta las políticas monetarias estatales en cuanto a finamiento con fuentes externas (créditos bancarios) ya que dependiendo del momento económico nacional (deuda externa) y la variación de la moneda extranjera (devaluación del peso), el banco de la república puede ordenar el incremento de la tasa de interés con el fin de desincentivar la inversión por este tipo de instrumentos financieros, o en su defecto cuando pretenden buscar inversores, las tasas de interés tienden a bajar, por lo que se evitaría sobre costos por concepto de intereses de créditos.

Se recomienda analizar las ayudas estatales y el apoyo de la economía para la generación de empleo e industria a nivel nacional, como el respaldo y asesoría de entidades como el SENA con el fondo emprender quienes brindan la posibilidad de adquirir un capital semilla para el inicio y mantenimiento de la actividad a realizar, así mismo consultar y buscar asesoría con Procolombia, quienes brindan sus servicios de manera gratuita con el fin de apoyar el crecimiento de la industria Colombiana.

Teniendo en cuenta el confinamiento estricto de China y la complicación actual en los puertos, se recomienda actualizar los costos de maquinaria y equipos los cuales son importados del país asiático ya que los precios pueden variar producto de los sobre costos de los fletes y la dificultad en los insumos para la fabricación de tecnología en el país de origen.

BIBLIOGRAFÍA

- Actualícese. (30 de Diciembre de 2021). Obtenido de <https://actualicese.com/tarifa-general-del-impuesto-de-renta-2022-para-personas-juridicas/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). Constitución Política de Colombia 1991. *Constitución Política de Colombia 1991*. Bogotá, Colombia.
- Camara de Comercio. (03 de noviembre de 1983). Circular externa No 1. . *Circular externa No 1. Cumplimiento de obligaciones frente al registro mercantil*. Bogotá, Colombia.
- Cámara De Comercio De Bogotá. (2015). caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de cundinamarca. En c. d. bogotá, *caracterización económica y empresarial de diecinueve municipios de cundinamarca* (pág. de la 61 a la 77 y de la 89 a la 91). bogotá. Obtenido de <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/14584/caracterizacion%20economica%20y%20empresarial%20de%2019%20municipios.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Collado, V. (05 de Junio de 2020). *Revista Vogue*. Obtenido de <https://www.vogue.mx/moda/articulo/la-mezclilla-y-los-pantalones-su-historia-y-origen>
- Congreso de Colombia . (27 de Enero de 2006). Ley 1014. *Ley 1014 Fomento a la cultura del emprendimiento* . Bogotá, Colombia.
- Congreso de Colombia. (27 de Diciembre de 2002). Ley 788. *Ley 788 normas de materia tributaria penal y de orden nacional y territorial*. Bogotá, Colombia.
- Congreso de Colombia. (30 de Junio de 2011). Ley 1455. *Ley 1455*. Bogotá, Colombia.
- DANE . (2017). *POBLACIÓN DE CUNDINAMARCA 2017*. Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Poblaci-n-Cundinamarca-2017/b9yt-7shn>
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN. (29 de Noviembre de 2011). Resolución 012383. *Resolución 012383 regulación de registro y actualización del RUT*. Bogotá, Colombia.
- El Tiempo. (18 de Octubre de 2016). Estos son los departamentos que más producen basura en el país. *EL TIEMPO*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/vida/ciencia/departamentos-que-mas-generan-basura-en-colombia-49143>
- Gallegos Salazar, A. C. (Junio de 2017). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/25803>

- García Acosta, M. V. (2018). *Repositorio Universidad Distrital Francisco José de Caldas*. Obtenido de <https://repository.udistrital.edu.co/handle/11349/13550>
- Gómez, L. (27 de Abril de 2015). ¿A donde va a parar la ropa que se bota a la basura? *EL TIEMPO*, pág. 1. Obtenido de [//www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15636476](http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15636476)
- Levy Strauss. (03 de 2013). *Levy Strauss*. Obtenido de <https://www.levistrauss.com/2013/03/14/the-story-of-levi-strauss/>
- López Parra, M. E., Aceves López, J. N., Pellat, A., & Puerta, C. (2008). Estudio administrativo ... un apoyo en la estructura organizacional del proyecto de inversión. *Publicaciones Pacioli - ITSON*, 1-9.
- Lopez Ricalde, c. d., Lopez Hernandez, E. S., & Anacona Peniche, I. (28 de Mayo de 2005). *Desarrollo Sustentable o sostenible: Una definición conceptual*. Obtenido de Universidad Juarez autónoma de Tabasco - Universidad Autónoma de Yucatán: <https://www.redalyc.org/pdf/4578/457845044002.pdf>
- Lopez Vasquez, J. (06 de 05 de 2016). Obtenido de El Hinojal: Revista de Estudios del MUVI: <https://scholar.googleusercontent.com/scholar?q=cache:0->
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (05 de Junio de 2019). Decreto 957. *Decreto 957 Clasificación de las empresas en Colombia*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de trabajo y seguridad social. (31 de Julio de 2002). Decreto 1607 . *Decreto 1607 Clasificación de actividades económicas*. Bogotá, Colombia.
- Murillo Blanco, Y. S. (2018). *Repositorio Universidad Santo Tomás*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/14048>
- Museo Chileno de Arte Precolombino - Exposición Permanente . (s.f.). Obtenido de Museo Chileno de Arte Precolombino - Primeros textiles: <http://precolombino.cl/exposiciones/exposicion-permanente-america-precolombina-en-el-arte/sala-textil/vitrinas/primeros-textiles/>
- ONU- Organización de las Naciones Unidas. (21 de Noviembre de 2017). Aumenta la generación de residuos en América Latina y el Caribe mientras 145.000 toneladas aún se disponen de forma inadecuada cada día. *ONU-REPORTAJE GREEN ECONOMY* , 1. Obtenido de <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/aumenta-la-generacion-de-residuos-en-america-latina-y-el-caribe>
- Peña Orjuela, L. P., & Sastoque Mahecha, A. V. (14 de ABRIL de 2021). *Universidad de cundinamarca*. Obtenido de <https://repositorio.ucundinamarca.edu.co/handle/20.500.12558/3351>
- Perez, M., Valencia, J., Rubiano, J., Feo, D., & Cuellar, E. (02 de Febrero de 2010). Energía de la basura. *Scielo - Scientific Electronic Library Online*, 118 - 125. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/tecn/v14n26/v14n26a12.pdf>

- Portal Oficial de Inversión en Colombia - PROCOLOMBIA. (s.f.). Obtenido de Procolombia:
<https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufacturas/industria-de-la-moda>
- Presidencia de la república de Colombia. (30 de Marzo de 1989). Decreto 624. *Decreto 624 Estatuto tributario*. Bogotá, Colombia.
- Revista Semana . (24 de Enero de 2022). *Revista Semana* . Obtenido de <https://www.semana.com/mejor-colombia/articulo/con-telas-de-fibra-de-plastico-y-algodon-reciclado-la-industria-textil-colombiana-contribuye-a-la-descontaminacion-de-los-oceanos/202100/>
- Revista Semana. (2020). Colombia solo recicla el 17% de sus residuos y la meta es 40% a 2030. *SEMANA*, 1. Obtenido de <https://www.semana.com/empresas/articulo/meta-de-reciclaje-de-colombia-a-2040-sera-del-40-del-total-de-desechos/301643/>
- Revista Semana. (2020). Proponen convertir los residuos textiles en materiales de construcción. *SEMANA*, 1. Obtenido de <https://www.semana.com/impacto/articulo/proponen-convertir-los-residuos-textiles-en-materiales-de-construccion/48686/#:~:text=20%2F2%2F2020-,En%20Colombia%20el%20reciclaje%20de%20residuos,alcanza%20a%20llegar%20al%205%25.&text=En%20Bogot%C3%A1%20a%20diari>
- Secretaría del senado - Código de Comercio . (22 de Abril de 2022). *código de comercio* . Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio_pr013.html#452
- Velasco Supe, L. E. (Septiembre de 2017). *Repositorio Universidad de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/26278>
- Zaragozín Martínez, G. (2012). *Repositorio Universidad de Loja*. Obtenido de <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/20333>

ANEXOS

Anexos 1 Modelo de encuesta realizada



UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
EXTENSIÓN FACATATIVA
PROGRAMA: CONTADURÍA PÚBLICA

El propósito de la presente encuesta es conocer la perspectiva de los facatativeños, con respecto a las preferencias de bolsos y monederos, con el fin de realizar el estudio de factibilidad de estos accesorios.

Su opinión es muy importante para la investigación; por favor conteste las siguientes preguntas conforme a su experiencia:

1. Sexo:
 - a. Femenino
 - b. Masculino
2. Indique el rango de su edad
 - a. Entre 20 y 25 años
 - b. Entre 26 y 30 años
 - c. Entre 31 y 40 años
 - d. 41 años o mas
3. ¿Cuál es su lugar de residencia?
 - a. Facatativá
 - b. Madrid
 - c. Mosquera
 - d. Funza
 - e. Bogotá

- f. Otras. Indique cual _____
4. Indique su estrato socioeconómico
- a. Estrato 1
 - b. Estrato 2
 - c. Estrato 3
 - d. Otros Indique cual _____
5. Seleccione el rango de sus ingresos
- a. Menos de 1 salario mínimo
 - b. Entre 1 y 2 salarios mínimos
 - c. Entre 3 y 4 salarios mínimos
 - d. Más de 4 salarios mínimos
6. ¿Te gusta apoyar el reciclaje?
- a. Si
 - b. No
7. ¿Qué haces con tus jeans que ya no usas?
- a. ¿A la basura?
 - b. ¿Los reutilizas en algo en tu hogar?
 - c. ¿Te gustaría que te los compraran?
 - d. ¿Los donarías para reciclar?
8. ¿Te gustaría un bolso y/o monedero fabricado de Jean reciclado?
- a. Si
 - b. No
9. Con qué frecuencia compras bolso o monedero
- a. 1 vez al año
 - b. Entre 2 y 4 al año
 - c. Más de 5 veces al año
10. ¿Con qué frecuencia utiliza bolso y/o monedero?
- a. Siempre
 - b. Casi siempre
 - c. A veces

- d. Nunca
11. ¿Qué es lo que buscas en un bolso o monedero? (Puedes elegir varias o todas opciones)
- a. Diseño
 - b. Calidad
 - c. Precio
 - d. Material
 - e. Utilidad
 - f. Empaque
12. Mencione algunos de los establecimientos en donde compra usualmente los bolsos y/o monederos
- a. _____
13. Mencione algunas de las marcas en las que usualmente compra los bolsos y/o monederos
- a. _____
14. ¿Conoce o ha escuchado sobre bolsos, carteras o monederos fabricados a base de jean reciclado?
- a. Si
 - b. No
15. ¿Cuánto dispone en la adquisición u obsequio de un bolso fabricado en jean reciclado?
- a. Entre \$25.000 y \$30.000
 - b. Entre \$35.000 y \$40.000
 - c. Más de \$50.000
16. ¿Cuánto dispone en la adquisición u obsequio de un monedero fabricado en jean reciclado?
- a. Entre \$4.000 y \$8.000
 - b. Entre \$9.000 y \$12.000
 - c. Entre \$15.000 y \$18.000

Gracias por su colaboración

Anexos 2 Cotizaciones

✚ Máquina de coser industrial recta Jack F4 blanca 110V



Nuevo | 19 vendidos



Máquina de coser industrial recta Jack F4 blanca 110V

\$ 1.658.700

Lo que tienes que saber de este producto

- Electrónica.
- Apta para telas livianas, telas medianas.
- Realiza 5000 puntadas por minuto.
- Largo y ancho de puntada ajustable.
- Tipos de puntada: recta.
- Tiene enhebrador manual.
- Con función de retroceso.
- Tipo de alimentación: corriente eléctrica.
- Accesorios incluidos: 5 prensatejas, 5 bobinas.
- Indicada para trabajar materiales pesados o difíciles con precisión y velocidad.

Fuente: Mercado Libre. Máquina de coser industrial recta Jack F4 blanca. [En línea] [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://www.mercadolibre.com.co/maquina-de-coser-industrial-recta-jack-f4-blanca-110v/p/MCO8896287#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

✚ Máquina Fileteadora Brother 3534dt – Profesional



Nuevo | 36 vendidos



Máquina Fileteadora Brother 3534dt - Profesional

★★★★★ 4 opiniones

\$ 1.533.870

Hasta 1 cuotas

Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416

[Más información](#)

Llega gratis el martes

Comprando dentro de las próximas 7 h 32 min

[Ver más formas de entrega](#)

Retira gratis entre el martes y el miércoles en una agencia de Mercado Libre

[Ver en el mapa](#)

Color: Blanco

Fuente: Mercado Libre. Máquina fileteadora Brother 3534dt. [En línea] [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-572128698-maquina-fileteadora-brother-3534dt-profesional-_JM#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

✚ Mesa de Corte



Nuevo | 2 vendidos

Mesa De Corte Confeccion

\$ 650.000

Hasta 48 cuotas
VISA

Más información

Entrega a acordar con el vendedor
Antonio Nariño, Bogotá D.C.
[Ver costos de envío](#)

Stock disponible

Cantidad: 1 unidad (998 disponibles)

[Comprar ahora](#)

Fuente: Mercado Libre. Mesa de corte. [En línea] [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-852528875-mesa-de-corte-confeccion-_JM#position=7&search_layout=stack&type=item&tracking_id=c23fad53-3f15-4744-b715-7d69f35a2e48. [Citado en: abril 2022].

✚ Tijeras De Corte Confección Tela Corte Artesanal Modistería



Nuevo | 5 vendidos

Tijeras De Corte Confección

Tela Corte Artesanal Modisteria

\$ 23.000

Hasta 1 cuotas
Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416
[Más información](#)

Llega el miércoles por \$ 9.900 ~~\$ 13.200~~
Comprando dentro de las próximas 7 h 30 min
Beneficio Mercado Puntos
[Ver más formas de entrega](#)

Devolución gratis
Tienes 30 días desde que lo recibes.
[Conocer más](#)

Stock disponible

Fuente: Mercado Libre. Tijeras de corte confección. [En línea] [Consultado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-603417814-tijeras-de-corte-confeccion-tela-corte-artesanal-modisteria-_JM#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

Escritorio

The screenshot shows the Homecenter website interface. At the top, there is a search bar with the text "¿Qué estás buscando?". Below the search bar, there are navigation links for various categories: CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA, PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES, HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS, BAÑO, COCINA Y ASEO, ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN, MUEBLES Y ORGANIZACIÓN, DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN, AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS, AUTOMÓVILES Y CARCENTER, SERVICIOS HOGAR, and PROYECTOS E INSPIRACIÓN. The main product page features a wooden desk with a laptop on it. The product name is "Escritorio Inval 76 x 120 x 50cm Amaretto" with a price of "\$389.900 und". There is a "Servicios Hogar" section with options for "Armadura \$52.900" and "Sin Servicio". A "Satisfacción Garantizada" section is also visible.

Fuente: HOMECENTER. Escritorio Inval [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/337625/escritorio-inval-76-x-120-x-50cm-amaretto/337625/?queryId=74395312-bab1-470c-b244-2fd836af992a>

Computador

The screenshot shows the KTRONIX website interface. At the top, there is a search bar with the text "¿Qué buscas hoy?". Below the search bar, there are navigation links for various categories: Computadores e Impresoras, TV, Audio, Electrodomésticos, Videojuegos, Cámaras, Casa Inteligente, Accesorios, Netflix y Pines, Deportes y Smartwatch, and Otros. The main product page features a computer monitor with a keyboard and mouse. The product name is "Computador All In One HP 20,7\" Pulgadas 21-b00041a Intel Pentium 4 GB RAM- Disco Duro 500GB- Negro" with a price of "\$1.199.000 Hoy". There is a "0% INTERÉS" badge and a "TARJETA CRÉDITO ALKOSTO" badge. A "Servicios Hogar" section is also visible.

Fuente: KTRONIX. Computador All in One Hp 20,7\" Pulgadas 21-b00041a Intel Pentium 4 GB RAM – Disco Duro 500GB- Negro [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ktronix.com/computador-all-in-one-hp-207-pulgadas-21-b00041a-intel-pentium-4-gb-ram-disco-duro-500gb-negro/p/195122918965>

Impresora

KTRONIX
pasión tecno

Televentas: (601) 3649734 | Atención al Cliente: 018000 111 448 | Rastrea Tu Pedido | Tiendas | Catálogo

¿Qué buscas hoy?

Computadores e Impresoras | TV | Audio | Electrodomésticos | Videojuegos | Cámaras | Casa Inteligente | Accesorios | Netflix y Pines | Deportes y Smartwatch | Otros

Impresora Multifuncional Tanque de tinta CANON G3110

Número de producto: 013803292510

★★★★☆ 70 Opiniones

~~\$699.000~~ Antes
\$609.000 Hoy

1 **Agregar al carrito**

Fuente: KTRONIX. Impresora Multifuncional Tanque de tinta CANON G3110 [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.ktronix.com/impresora-multifuncional-tanque-tinta-canon-g3110/p/013803292510>

Silla para oficina

Volver al listado | Industrias y Oficinas > Equipamiento para Oficinas > Mesas, Sillas y Escritorios > Sillas para Oficina

Compartir | Vender uno igu

Nuevo | 2926 vendidos

Silla Escritorio Neumática Ecocuero Negro Nueva Envío Gratis

★★★★☆ 185 opiniones

MÁS VENDIDO 2º en Sillas para Oficina

\$ 179.900

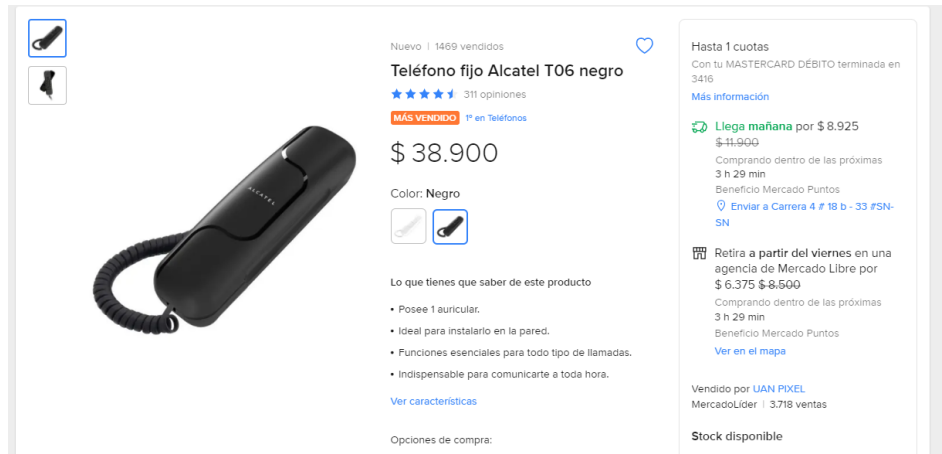
Hasta 1 cuotas
Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416
[Más información](#)

Llega gratis mañana
Comprando dentro de las próximas 3 h 18 min
[Ver más formas de entrega](#)

Devolución gratis
Tienes 30 días desde que lo recibes.
[Conocer más](#)

Fuente: MERCADOLIBRE. Silla Escritorio Neumática Ecocuero Negro Nueva Envío Gratis [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-570455310-silla-escritorio-neumatica-ecocuero-negro-nueva-envio-gratis-_JM?searchVariation=59856615718#searchVariation=59856615718&position=2&search_layout=stack&type=item&tracking_id=f9b599b2-249c-47d4-817b-d6dec0b8de83

📞 Teléfono



Nuevo | 1469 vendidos

Teléfono fijo Alcatel T06 negro

★★★★★ 311 opiniones

MÁS VENDIDO 1º en Teléfonos

\$ 38.900

Color: Negro

Lo que tienes que saber de este producto

- Posee 1 auricular.
- Ideal para instalarlo en la pared.
- Funciones esenciales para todo tipo de llamadas.
- Indispensable para comunicarte a toda hora.

Ver características

Opciones de compra:

Hasta 1 cuotas
Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416

Más información

🚚 **Llega mañana** por \$ 8.925
~~\$ 11.900~~
Comprando dentro de las próximas 3 h 29 min
Beneficio Mercado Puntos
📍 Enviar a Carrera 4 # 18 b - 33 #SN-SN

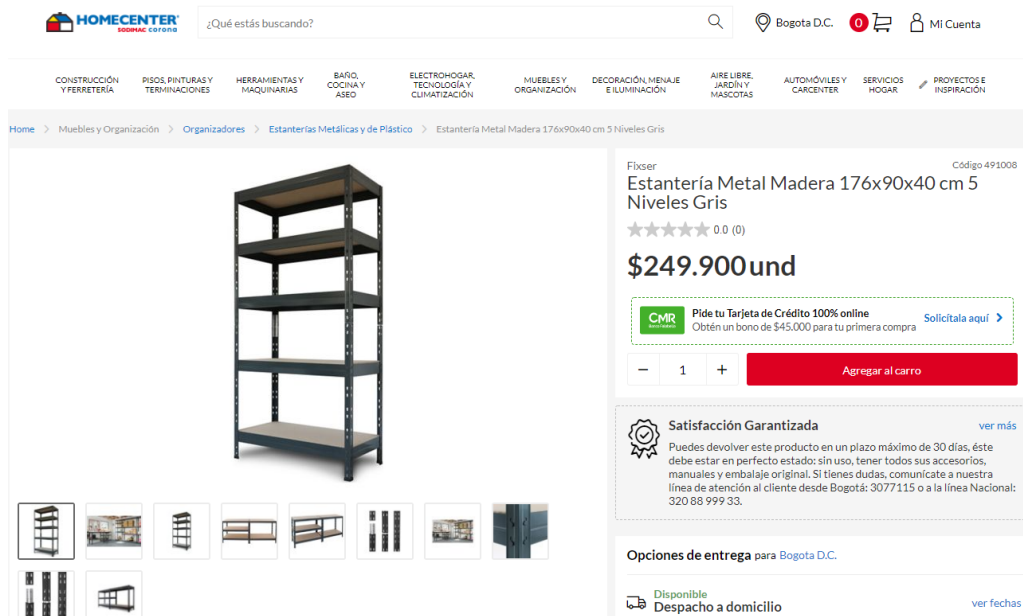
🏪 Retira a partir del viernes en una agencia de Mercado Libre por \$ 6.375 ~~\$ 8.500~~
Comprando dentro de las próximas 3 h 29 min
Beneficio Mercado Puntos
[Ver en el mapa](#)

Vendido por UAN PIXEL
MercadoLider | 3.718 ventas

Stock disponible

Fuente: MERCADOLIBRE. Teléfono fijo Alcatel T06 negro [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://www.mercadolibre.com.co/telefono-fijo-alcatel-t06-negro/p/MCO9002519?pdp_filters=category:MCO2896#searchVariation=MCO9002519&position=1&search_la_yout=stack&type=product&tracking_id=4570989d-83bb-4045-a27d-cf40d4b40bb4

🏠 Estantería



¿Qué estás buscando?

Bogota D.C.

CONSTRUCCIÓN Y FERRETERÍA | PISOS, PINTURAS Y TERMINACIONES | HERRAMIENTAS Y MAQUINARIAS | BAÑO, COCINA Y ASEO | ELECTROHOGAR, TECNOLOGÍA Y CLIMATIZACIÓN | MUEBLES Y ORGANIZACIÓN | DECORACIÓN, MENAJE E ILUMINACIÓN | AIRE LIBRE, JARDÍN Y MASCOTAS | AUTOMÓVILES Y CARCENTER | SERVICIOS HOGAR | PROYECTOS E INSPIRACIÓN

Home > Muebles y Organización > Organizadores > Estanterías Metálicas y de Plástico > Estantería Metal Madera 176x90x40 cm 5 Niveles Gris

Estantería Metal Madera 176x90x40 cm 5 Niveles Gris

★★★★★ 0 0 (0)

\$249.900und

📄 **Pide tu Tarjeta de Crédito 100% online**
Obtén un bono de \$45.000 para tu primera compra [Solicítala aquí >](#)

1 [Agregar al carro](#)

Satisfacción Garantizada [ver más](#)
Puedes devolver este producto en un plazo máximo de 30 días, éste debe estar en perfecto estado: sin uso, tener todos sus accesorios, manuales y embalaje original. Si tienes dudas, comunícate a nuestra línea de atención al cliente desde Bogotá: 3077115 o a la línea Nacional: 320 88 999 33.

Opciones de entrega para Bogota D.C.

🚚 **Disponible**
Despacho a domicilio [ver fechas](#)

Fuente: HOMECENTER. Estantería Metal Madera 176x90x40 cm 5 Niveles Gris [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/491008/estanteria-metal-madera-176x90x40-cm-5-niveles-gris/491008/?kid=bnnext1031774&shop=googleShopping&gclid=Cj0KCQjw06OTBhC_ARIsAAU1yOWKt3Ka8QKcf8j9ibVWuQy8z_ke6TMRvH9z2nJ109nYgxd0XS9NpGkaAidjEALw_wcB

Cinta métrica



Nuevo | 67 vendidos

Cinta Metrica



\$ 8.000

Hasta 1 cuotas

Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416

[Más información](#)

Llega el martes por \$ 11.900

Comprando dentro de las próximas 7 h 27 min

Beneficio Mercado Puntos

[Ver más formas de entrega](#)

Retira a partir del martes en una agencia de Mercado Libre por \$ 8.500

Comprando dentro de las próximas 7 h 27 min

Beneficio Mercado Puntos

[Ver en el mapa](#)

Stock disponible

Fuente: MERCADOLIBRE. Cinta métrica [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-479338716-cinta-metrica-_JM#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

Sillas comedor



Nuevo

Silla Salsa Rimax Beige



\$ 32.900

Hasta 1 cuotas

Con tu MASTERCARD DÉBITO terminada en 3416

[Más información](#)

Llega entre el martes y el viernes por \$ 36.100

[Ver más formas de entrega](#)

Color De La Estructura: Beige

Disponible 1 día después de tu compra

¡Última disponible!

[Comprar ahora](#)

[Agregar al carrito](#)

Fuente: MERCADOLIBRE. Sillas salsa Rimax Beige [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://articulo.mercadolibre.com.co/MCO-864511255-silla-salsa-rimax-beige-_JM#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

Microondas Whirlpool WM1807 plata



Nuevo | 378 vendidos



Microondas Whirlpool WM1807 plata 20L 120V

★★★★☆ 40 opiniones

MÁS VENDIDO 1º en Microondas

\$ 439.999

Color: Plata

Blanco Negro Plata

Lo que tienes que saber de este producto

- Potencia de 700w.
- Display digital.
- Dimensiones: 45.5cm de ancho, 26.2cm de alto, 31.5cm de profundidad.
- Con función autolimpiante.
- Contiene luz interior.
- Con puerta espejada.
- Encuentra en sus 12 programas la función indicada para tus comidas.

Fuente: MERCADOLIBRE. Microondas Whirlpool WM1807 plata [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://www.mercadolibre.com.co/microondas-whirlpool-wm1807-plata-20l-120v/p/MCO17083938#backend=item_decorator&backend_type=function&client=bookmarks-polycard

Comedor



Combo Mesa Eterna + 4 Sillas Eterna con Brazos / Rimax

Rimax | SKU: 0012476

☆☆☆☆☆ Sin comentarios

\$216.900,00

Impuesto incluido. Los gastos de envío se calculan en la pantalla de pagos.

¡2 Disponibles!

Colores Cantidad
Wengue 1

AGREGAR AL CARRITO

Fuente: ALMACENSLA13. Combo mesa eterna + 4 sillas con brazos / Rimax [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: <https://www.almacenesla13.com/collections/muebles-y-combos-muebles/products/rimax-combo-mesa-eterna-4-sillas-eterna-con-brazos>

Anexos 4 Cotización de publicidad

Cotización de publicidad

Ahorra comprando más

Cantidad	Precio Unitario	Total
<input type="radio"/> 50	\$702	\$ 35.100
<input type="radio"/> 100	\$553	\$ 55.300
<input type="radio"/> 250	\$480	\$ 120.000
<input type="radio"/> 500	\$424	\$ 212.000
<input type="radio"/> 1000	<small>Mayor descuento</small> \$238	\$ 238.000
<input type="radio"/> 2500	\$94	\$ 235.000
<input checked="" type="radio"/> 5000	\$65	\$ 325.000

¿Quieres una cotización para esta cantidad? Solicítala aquí.

\$ 325.000 / 5000 Unidades Iva incluido

5000

+ AGREGAR AL CARRITO

Fuente: PRINTU. Locker Casillero Metalico De 12 Puestos [En línea]. [Citado en abril de 2022]. Disponible en: https://printu.co/ct-publicidad-impres/2-1407-flyers-volantes-publicitarios.html#/2-impresion-4x0full_color_por_una_cara/6-material-pc0propalcote_90gr/12-acabado-psasin_acabado/13-accesorio-pcsin_accesorio/14-presentacion-stdestandar/15-modelo-000unico/17-forma-vtvertical/24-paleta-na/26-orientacion-v01vertical/27-coleccion-uiblimpresos/28-disenador-01dsube_tu_archivo_de_diseno/29-extras-000ninguno/31-formato-ct3cuarto_de_carta_105_x_14_cm

Anexos 5 Cotización de dotación

✚ Cotización de dotación

26 04 22.

DOTACIONES J.A.
 Seguridad Industrial
 Dotación Para Empresas

Overoles
 Botas
 Guantes
 Impermeables
 Caretas
 Tapa Oídos
 Cinturones

Cra 4 N° 4-66 Facatativá, Cundinamarca
 Cels: 310 212 2391 / 311 832 0438
 dotacionjm21@gmail.com
 www.dotacionesjm.com

Jorge A. Micán
 Gerente General

Cliente: <u>WILIAN VELASQUEZ.</u>		Tel:	
Dirección:		Nit:	
Forma de pago:		Nit:	

CANT.	ARTICULO	Vr. UNIT.	Vr. TOTAL
3	CAMISAS JEAN S-XL	32.000	96.000
3	PANTALON JEAN 28-36	30.000	90.000
1	CONJUNTO ANTIFUENO DANA G-16.		90.000
3	PAN BOTAS BLANCO	75.000	225.000

Este Documento de Venta se asimila en todos sus efectos legales a la Letra de Cambio según Art. 774 del C.C.

Fuente: Cotización realizada en punto de venta establecimiento de comercio "DOTACIONES JM"