

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas

TEMA: “Producción y comercialización de almohadas y cojines tipo U a base de poliuretano en la empresa Cepolfi Industrial C.A. de la ciudad de Ambato”

AUTOR: Henry Ismael López Gavilanes

TUTOR: Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA

AMBATO – ECUADOR

Octubre 2018



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **“Producción y comercialización de almohadas y cojines tipo U a base de poliuretano en la empresa Cepolfi Industrial C.A. de la ciudad de Ambato ”**presentado por el señor **Henry Ismael López Gavilanes** para optar por el título de Ingeniero de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 09 de Octubre del 2018

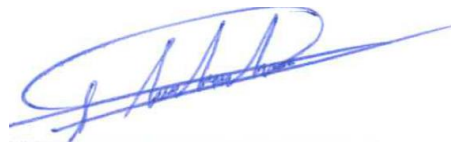


Ing. Raúl Francisco Villalba Miranda MBA.

C.I.: 050097236-9

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Henry Ismael López Gavilanes**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Henry Ismael López Gavilanes

C.I.180484643-2

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



Ing. Rodrigo Fernando Miranda López MBA.

C.I. 180355604-0



Ing. Wilson Fernando Jiménez Castro MG.


C.I. 180309812-6

Ambato, 09 de octubre del 2018

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Henry Ismael López Gavilanes

C.I.180484643-2

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a la Empresa CEPOLFI INDUSTRIAL C.A, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso de Emprendimiento dentro de su Organización.

De igual manera mis agradecimientos a mis docentes por impartir sus conocimientos y prepararme para competir en el mundo profesional gracias a cada uno por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Ing. MBA Raúl Francisco Villalba Miranda, principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimientos, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Henry López

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis padres Wilson López, Cecilia Gavilanes por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre el apoyo y el cariño incondicional cuando yo lo he necesitado.

A mi hermanita Emely López por apoyarme en las buenas y en las malas.

A mi Novia

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo alcanzas de mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor, y paciencia me ayudo a concluir esta meta.
(Ing. Xiomara Gavilanes)

Todos en conjunto me hicieron ver, que sin importar cuanto tiempo me tome, todo se puede si de verdad se quiere.

Henry López

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	I
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	IV
DERECHOS DE AUTOR.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
ÍNDICE DE IMÁGENES	XII
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
RESUMEN EJECUTIVO	XVI
ABSTRACT.....	XVII
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Definición del problema de la investigación	1
CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	16
2.1 Nombre del Emprendimiento	16
2.2 Localización Geográfica	16
2.2.1 Micro Localización	16
2.3 Justificación	17
2.4 Objetivos.....	19
2.4.1 Objetivo general.....	19
2.4.2 Objetivos específicos	20
2.5 Beneficiarios	20
2.6 Resultados a alcanzar	21
CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO	22
3.1. Descripción del producto, características y usos	22
3.1.1 Segmentación del mercado.....	24
3.1.2 Selección del método de investigación de mercado.....	24
3.1.3 Selección del método de investigación de mercado.....	25
3.1.4 Análisis e interpretación de resultados	26
3.2 Estudio de la demanda	65

3.3 Estudio de la Oferta.....	69
3.4. Mercado potencial para el proyecto.....	71
3.5. Precio ⁷²	
3.6. Canales de comercialización	73
3.7. Canales de distribución	74
3.8. Estrategias de comercialización	75
CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO	77
4.1. Tamaño del emprendimiento.....	77
4.1.1. Factores que determinan el tamaño	77
4.1.2. Tamaño óptimo	78
4.2. Localización.....	79
4.2.1. Macro localización	79
4.2.2. Micro localización.....	80
4.3. Ingeniería del proyecto.....	81
4.3.1. Producto - proceso.....	81
4.3.2. Balance de materiales.....	83
4.3.3. Periodo operacional estimado de la planta	86
4.3.4. Capacidad de producción	86
4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos (Layout).....	87
CAPÍTULO V: ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	89
5.1. Aspectos Generales	89
5.1.1. Misión	89
5.1.2. Visión	89
5.1.3. Valores	90
5.2. Diseño Organizacional	90
5.3. Estructura Organizativa.....	91
5.3.1. Niveles Jerárquicos	91
5.4. Estructura Funcional	93
5.5. Manual de Funciones	95
CAPÍTULO VI: ESTUDIO FINANCIERO	105
6.1. Inversiones Financieras	105
6.2 Inventario en Activos Fijo Intangibles	106
6.3 Inventarios en Activos Circulantes o capital de trabajo.....	106
6.3.1 Activo Corriente o Circulante	106
6.3.2. Inventario	107
6.3.3. Cuentas por Cobrar	108

6.3.4. Pasivo Corriente	108
6.3.5. Capital de trabajo	109
6.4. Resumen de Inversiones.....	109
6.5. Financiamiento.....	109
6.6. Plan de Inversiones	110
6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos.....	111
6.7.1 Situación Financiera Actual	115
6.7.2. Situación Financiera Proyectada	116
6.7.3. Presupuesto de Ingresos	120
6.7.4. Estado de Resultados Proyectado	120
6.7.5. Flujo de Efectivo	122
6.8. Punto de Equilibrio	123
6.9. Tasa de descuento	123
6.9.1. Cálculo Tmar1 sin financiamiento	124
6.9.2. Cálculo Tmar2 sin financiamiento	124
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)	124
6.10.1. Cálculo VAN1.....	124
6.11. Indicadores Financieros.....	125
6.11.1. Índice de solvencia.....	125
6.11.2. Índice de liquidez	126
6.11.3. Índice de Endeudamiento	126
6.11.4. Índice de Apalancamiento	126
6.12. Tasa Costo - Beneficio	127
6.12. Periodo de recuperación de Inversión.....	127
6.13. Tasa Interna de Retorno	128
6.14. Análisis de sensibilidad.....	128
CAPÍTULO VII	137
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	137
7.1 Conclusiones	137
7.2. Recomendaciones.....	138
BIBLIOGRAFÍA.....	139

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1: Proceso para la creación de nuevos productos.....	8
Gráfico No. 2: Participación de las industrias en el Producto Interno Bruto.....	10
Gráfico No. 3: Componentes del sector manufacturero.....	10
Gráfico No. 4: Participación provincial de artículo de plástico y afines	11
Gráfico No. 5: Árbol de problemas.....	13
Gráfico No. 6: Almohada de poliuretano viscoelástico	22
Gráfico No. 7: Cojín tipo “U”	23
Gráfico No. 8: Género del encuestado	27
Gráfico No. 9: Rango de edad.....	28
Gráfico No. 10: Tipo de Empleo.....	29
Gráfico No. 11: Material de la almohada que usa.....	30
Gráfico No. 12: Cambio de almohada.....	31
Gráfico No. 13: Consideraciones para la compra	32
Gráfico No. 14: Forma de almohada.....	33
Gráfico No. 15: Almohadas en el mercado.....	34
Gráfico No. 16: Conocimiento sobre las Almohadas de poliuretano.....	35
Gráfico No. 17: Adquisición de almohada.....	36
Gráfico No. 18: Adquisición inicial	37
Gráfico No. 19: Precio a pagar.....	38
Gráfico No. 20: Forro almohada	40
Gráfico No. 21: Diseño almohada.....	41
Gráfico No. 22: Empresas que ofertan almohadas de poliuretano.....	42
Gráfico No. 23: Motivación para la compra	43
Gráfico No. 24: Lugar de venta de la almohada	44
Gráfico No. 25: Consideración en adquisición	45
Gráfico No. 26: Género del encuestado	46
Gráfico No. 27: Rango de edad.....	47
Gráfico No. 28: Tipo de empleo	48
Gráfico No. 29: Frecuencia de viaje	49
Gráfico No. 30: Medio de transporte utilizado	50
Gráfico No. 31: Utilización cojín para viaje	51

Gráfico No. 32: Beneficios del cojín.....	52
Gráfico No. 33: Oferta en el mercado de cojines.....	53
Gráfico No. 34: Motivación de adquisición.....	54
Gráfico No. 35: Conocimiento cojines tipo U	55
Gráfico No. 36: Adquisición cojín.....	56
Gráfico No. 37: Adquisición inicial de cojines.....	57
Gráfico No. 38: Precio de compra.....	58
Gráfico No. 39: Empaque cojín	60
Gráfico No. 40: Diseño cojín	61
Gráfico No. 41: Empresas ofertantes cojín	62
Gráfico No. 42: Lugar de venta del cojín.....	63
Gráfico No. 43: Consideración para compra.....	64
Gráfico No. 44: Proyección demanda en personas	66
Gráfico No. 45: Proyección demanda en productos (Almohadas).....	67
Gráfico No. 46: Proyección de producción de almohadas y cojines.....	71
Gráfico No. 47: Mercado potencial Almohadas y Cojines tipo U	72
Gráfico No. 48: Estructura Organizacional.....	93
Gráfico No. 49: Estructura Organizacional.....	94

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Formulación química del poliuretano	6
Imagen 2: Localización de la empresa	16

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1: Segmentación del mercado	24
Tabla No. 2: Género del encuestado	27
Tabla No. 3: Rango de edad	28
Tabla No. 4: Tipo de empleo.....	29
Tabla No. 5: Material de la almohada que usa.....	30
Tabla No. 6: Cambio de almohada.....	31
Tabla No. 7: Consideraciones para la compra	32
Tabla No. 8: Forma de almohada.....	33
Tabla No. 9: Almohadas en el mercado	34
Tabla No. 10: Conocimiento sobre las Almohadas de poliuretano.....	35
Tabla No. 11: Adquisición de almohada.....	36
Tabla No. 12: Adquisición inicial	37
Tabla No. 13: Precio a pagar.....	38
Tabla No. 14: Forro almohada	40
Tabla No. 15: Diseño almohada.....	41
Tabla No. 16: Empresas que ofertan almohadas de poliuretano.....	42
Tabla No. 17: Motivación para la compra	43
Tabla No. 18: Lugar de venta de la almohada	44
Tabla No. 19: Consideración en adquisición	45
Tabla No. 20: Género del encuestado	46
Tabla No. 21: Rango de edad.....	47
Tabla No. 22: Tipo de empleo.....	48
Tabla No. 23: Frecuencia de viaje.....	49
Tabla No. 24: Medio de transporte utilizado	50
Tabla No. 25: Utilización cojín para viaje	51
Tabla No. 26: Beneficios del cojín.....	52
Tabla No. 27: Oferta en el mercado de cojines.....	53
Tabla No. 28: Motivación de adquisición	54
Tabla No. 29: Conocimiento cojines tipo U.....	55
Tabla No. 30: Adquisición cojín	56
Tabla No. 31: Adquisición inicial de cojines	57
Tabla No. 32: Precio de compra.....	58

Tabla No. 33: Empaque cojín.....	60
Tabla No. 34: Diseño cojín	61
Tabla No. 35: Empresas ofertantes cojín	62
Tabla No. 36: Lugar de venta cojín.....	63
Tabla No. 37: Consideración para compra.....	64
Tabla No. 38: Cálculo demanda.....	65
Tabla No. 39: Proyección demanda	66
Tabla No. 40: Cálculo de la demanda (Almohadas)	66
Tabla No. 41: Proyección demanda en productos (Almohadas).....	67
Tabla No. 42: Resumen cálculo de la demanda potencial de almohadas.....	67
Tabla No. 43: Resumen cálculo de la demanda potencial de cojines tipo U	68
Tabla No. 44: Proyección demanda potencial de cojines tipo U	69
Tabla No. 45: Demanda Total	69
Tabla No. 46: Cálculo de la oferta de cojines y almohadas	70
Tabla No. 47: Proyección de la oferta de almohadas y cojines tipo U	70
Tabla No. 48: Mercado Potencial de Almohadas.....	71
Tabla No. 49: Precio de Almohadas y Cojines	73
Tabla No. 50: DPI Real	79
Tabla No. 51: Demanda Potencial	79
Tabla No. 52: Proceso productivo.....	81
Tabla No. 53: Materia Prima.....	83
Tabla No. 54: Simbología Normativa ASME.....	84
Tabla No. 55: Diagrama de flujo del proceso de producción	85
Tabla No. 56: Capacidad Productiva	87
Tabla No. 57: Niveles Jerárquicos de Cepolfi C.A.....	92
Tabla No. 58: Manual de Funciones Presidente.....	95
Tabla No. 59: Manual de Funciones Gerente General.....	96
Tabla No. 60: Manual de Funciones Jefe de Recursos Humanos	97
Tabla No. 61: Manual de Funciones Jefe de Ventas.....	98
Tabla No. 62: Manual de Funciones Jefe de Producción.....	99
Tabla No. 63: Manual de Funciones Secretaria	100
Tabla No. 64: Manual de Funciones Contador	101
Tabla No. 65: Manual de Funciones Diseñador.....	102

Tabla No. 66: Manual de Funciones Vendedor/Bodeguero.....	103
Tabla No. 67: Manual de Obrero de Poliuretano	104
Tabla No. 68: Activos fijos	105
Tabla No. 69: Activos Corrientes.....	106
Tabla No. 70: Financiamiento.....	110
Tabla No. 71: Plan de Inversiones	110
Tabla No. 72: Presupuestos de Costos de Producción	111
Tabla No. 73: Costos de Producción de almohada	111
Tabla No. 74: Costos Indirectos de Producción de almohada	111
Tabla No. 75: Margen de utilidad de almohada.....	112
Tabla No. 76: Costos de Producción cojín tipo U.....	112
Tabla No. 77: Costos Indirectos de Producción cojín tipo U.....	112
Tabla No. 78: Margen de utilidad cojín tipo U	113
Tabla No. 79: Presupuestos de Gastos Administrativos	113
Tabla No. 80: Situación Financiera Actual	115
Tabla No. 81: Situación Financiera Proyectada.....	117
Tabla No. 82: Presupuesto de Ingresos almohadas y cojines tipo U	120
Tabla No. 83: Estado de Resultados Proyectado	121
Tabla No. 84: Flujo de Efectivo Proyectado.....	122
Tabla No. 85: Punto de Equilibrio	123
Tabla No. 86: Flujo de caja optimista	130
Tabla No. 87: Flujo de caja Pesimista.....	131
Tabla No. 88: Análisis general de sensibilidad.....	136

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa CEPOLFI INDUSTRIAL C.A se dedica a la producción y comercialización asientos y espaldares de artículos poliuretano, así como partes y piezas para los autobuses en base a fibra de vidrio.

La presente investigación es de gran importancia debido a que la empresa necesita innovar con el objetivo de mejorar sus ventas a través de la optimización del uso de recursos y capacidad utilizada de la empresa también se ha determinado que la combinación del poliuretano en las almohadas y cojines dota de confort al cliente para un descanso reparador y un sueño profundo que le permite recargar energía y seguir con el trabajo diario, así también de obtener más confort durante el sueño, principalmente en los momentos de más calor.

Mejorar la calidad de vida de las personas en su descanso y viaje para que se sientan cómodos en su vida diría, incrementar una utilidad neta de al menos del 15% anual. Colocar el producto de manera masiva en el mercado para que puedan conocer las personas y se sientan satisfechas de este producto, convertir a la empresa en líder del mercado nacional e internacional.

Así la propuesta resultante de la investigación es la creación de la nueva línea de productos para la empresa Cepolfi Industrial tiene como objetivo brindar a la misma un nivel alto de ingresos en la comercialización de los productos que permita alcanzar un incremento en los ingresos de ventas. Además, brindar a la población, productos con altos estándares de calidad y sobretodo bienes que cuiden la salud y comodidad de los mismos, así mismo.

PALABRAS CLAVE: PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, ALMOHADAS, COJINES TIPO U, POLIURETANO, EMPRENDIMIENTO, CEPOLFI INDUSTRIAL C.A.

ABSTRACT

The company CEPOLFI INDUSTRIAL C.A is dedicated to the production and marketing of seats and backs of polyurethane articles, as well as parts and pieces for buses based on fiberglass.

The present investigation is of great importance because the company needs to innovate with the aim of improving its sales through the optimization of the use of resources and the company's used capacity. It has also been determined that the combination of polyurethane in the pillows and cushions provides comfort to the client for a restful sleep and a deep sleep that allows you to recharge energy and continue with daily work, as well as to obtain more comfort during sleep, mainly in the hottest moments.

To improve the quality of life of the people in their rest and trip so that they feel comfortable in their life would say, to increase a net profit of at least of 15% annual.

Placing the product in a massive way in the market so that people can know and feel satisfied and turn the company into a leader in the national and international market.

Thus the resulting proposal of the research is the creation of the new product line for the company Cepolfi Industrial aims to provide a high level of income in the commercialization of products that allows an increase in sales revenue. In addition, provide the population, products with high quality standards and above all goods that take care of their health and comfort, as well.

KEY WORDS: PRODUCTION, COMMERCIALIZATION, PILLOWS, U TYPE CUSHIONS, POLYURETHANE, ENTREPRENEURSHIP, CEPOLFI INDUSTRIAL C.A.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema de la investigación

Pertinencia teórica

Antecedentes de la investigación

Para el presente estudio se revisó trabajos similares de los cuales se destacan los siguientes:

La tesis de postgrado de las autoras (Sánchez & Torres, 2013) de la Universidad EAN previo a obtener el título de Especialista en Gestión de Proyectos titulado: “Creación de una empresa de fabricación y comercialización de productos textiles para el hogar”, cuyos objetivos fueron: Objetivo General - Crear una empresa de fabricación y comercialización de productos textiles para el hogar, desarrollando una estrategia de mercado y una proyección financiera aplicable y sostenible en el tiempo. Objetivos Específicos: Realizar un estudio de mercado para definir estrategias que le permitan a la empresa posicionarse en el mercado. Proponer una estructura técnica y organizacional. Realizar un modelo financiero que permita encontrar la viabilidad financiera del proyecto.

Las autoras luego de terminado el estudio llegan a las siguientes conclusiones: Se demuestra que los productos con mayor uso en los hogares son en su orden: almohadas, cojines decorativos y protectores para colchones; estos productos pueden definirse como los de mayor demanda para Productos NIX, y sobre los cuales enfocara sus ventas inicialmente, El tipo de material utilizado para el relleno de las almohadas determina una preferencia por las almohadas de fibra con un 35%, seguido por las Memory Foam y las de plumas con un 26%, este último tipo de almohada actualmente no es fabricado por Productos NIX; y de acuerdo al resultado mostrado es necesario analizar si se debe incluir este tipo de almohadas en su portafolio, Para los encuestados lo más importante en los productos textiles para el hogar son la comodidad y la calidad, seguido de la durabilidad y del precio; esto muestra que los encuestados prefieren

pagar un mayor precio por productos de buena calidad que satisfagan sus necesidades, El 77 % de los encuestados prefiere realizar sus compras en tiendas, esto permite determinar qué Productos NIX, deberá tener tiendas propias y también distribución de sus productos en los almacenes de cadena del país. Las ventas por catálogo y por internet, complementaran la atención al mercado objetivo de Productos NIX.

Esta investigación permite determinar que las almohadas son los productos de mayor uso en el segmento de textiles del hogar, por otra parte, los materiales de preferencia son en su orden: la fibra, Memory Foam, y plumas, así también indica que la gente prefiere un producto de calidad estando dispuesta a pagar precios más elevados, finalmente el estudio indica que prefieren adquirir los productos a través de tiendas propias. Todo lo anteriormente mencionado ratifica y nos proporciona información del deseo del cliente en este mercado.

El estudio realizado por (López A. , 2010) previo al título de Ingeniería en Gerencia y Liderazgo de la Universidad Politécnica Salesiana, titulado: “Proyecto para la creación e instalación de una microempresa manufacturera textil, especializada en la línea hogar, en la parroquia Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha”. Cuyos objetivos fueron: Objetivo General: - Elaborar un proyecto de creación e instalación de una microempresa manufacturera textil, especializada en la línea hogar, en la parroquia Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha para alcanzar una participación significativa en el mercado nacional contribuyendo de esta manera con el crecimiento económico y social del país. Objetivos Específicos: Identificar la situación actual y el dinamismo del sector textil. Realizar un estudio de mercado del sector textil. Elaboración e implementación del modelo de gestión y la ingeniería del proyecto. Análisis de factibilidad financiera. La autora de este estudio llegó a las siguientes conclusiones: En el presente trabajo se pudo identificar la situación actual y el dinamismo del mercado textil y de confecciones lo que nos dio una idea de cómo se encuentra el sector y aun teniendo éste muchas dificultades y problemas, se ha podido mantener a lo largo del tiempo, lo que demuestra que es un sector rentable que ha sabido superar las crisis externas. Para desarrollarse dentro de este sector es importante contar con suficiente capital de trabajo, realizar inversiones, tener un claro

conocimiento del ambiente del negocio, tener contactos dentro de este y aplicar estrategias adecuadas, afiliarse a algún organismo de apoyo, visión exportadora, capacitación constante para fortalecer la calidad y aumentar los ingresos, estudios de mercado constantes, alta creatividad e innovación, alianzas estratégicas etc., de esta manera podríamos ser diferentes y mejores y hacer frente a la competencia y problemas existentes en el sector y a la globalización. Cuando se realizó el estudio de mercado de la industria textil y de confecciones se pudo conocer más sobre el mercado: oferta y demanda existente, además se consideró que, para lanzar un nuevo producto al mercado, no importan tanto el precio, sino más bien el diseño, pasamos a tomar la decisión de aumentar el precio del producto, y prestar una mayor atención al diseño del producto esto nos permitirá ser diferentes y hacer frente a la competencia. Al elaborar e implementar un modelo de gestión nos basamos en estudios administrativos, legales y técnicos, los mismos que nos permitieron darle una estructura lógica a nuestro proyecto y constituyeron la base para nuestro análisis financiero. Con todos los análisis anteriores junto con el análisis financiero se pudo determinar la viabilidad del proyecto, ya que se obtuvieron resultados positivos demuestran la solvencia y rentabilidad del proyecto a pesar de la crisis existente en el sector y todos factores exógenos que afectan al mismo lo cual nos permite comprobar la hipótesis expuesta al inicio del trabajo.

De aquí que esta investigación permite establecer que el sector textil tiene una gran variedad de alternativas para desarrollar productos, por tal razón las almohadas y cojines tipo u a base de poliuretano son bienes que pueden ser ofertados a una gran gama de consumidores y que con la innovación de los materiales y calidad del producto se puede posicionar de manera importante a nuestro proyecto sobre todo tomando en cuenta que la empresa dispone de la capacidad instalada para iniciar la producción.

Conceptualizaciones principales

Poliuretano

El poliuretano constituye un compuesto versátil que permite su uso en múltiples líneas y que ha demostrado no ocasionar problemas a la salud del usuario.

A continuación, se expone ciertas características, composiciones y origen del mismo.

El poliuretano desde su descubrimiento en el año 1937 por medio de los descubrimientos de Otto Bayer ha alcanzado grandes segmentos de mercados y líneas de uso diario, tanto es así que por donde interactuamos existe productos a base de poliuretano que complementan obras de construcción, medios de transporte e incluso como artículos utilizados en la medicina, desde su uso en los años cincuenta, el poliuretano está presente en los principales avances tecnológicos de la humanidad y sus características lo han vuelto indispensable en varias industrias. Es por tal razón que el mercado se encuentra ávido de nuevos productos a base de este material para su consumo (ATEPA, 2016). Productos como colchones, sofás, volantes de automóvil, salpicaderas, suelas de calzado, pinturas, barnices, ingeniería médica, entre otros. El poliuretano tiene como base la combinación de dos productos llamados Isocianato y Polioliol.

Como se ha dicho el poliuretano desde su descubrimiento ha alcanzado grandes segmentos de mercados y líneas de uso diario, tanto es así que por donde interactuamos existe productos a base de poliuretano y que complementan obras de construcción, medios de transporte e incluso como artículo utilizados en la medicina, el poliuretano está presente en los principales avances tecnológicos de la humanidad y sus características lo han vuelto indispensable en varias industrias. Es por tal razón que el mercado se encuentra ávido de nuevos productos a base de este material para ser consumidos.

El poliuretano es un material plástico que puede presentarse de varias formas, pues puede ser rígido o flexible dependiendo del uso (ISOPA, 2018). Como aislante para artículos

de línea blanca o para la construcción, relleno de muebles, partes de automóvil, adhesivos, suelas ropa deportiva y otros en varios mercados diferentes.

Dicho de otra manera, la naturaleza plástica del poliuretano le permite adoptar la forma y estado que el consumidor y su necesidad lo disponga, desde flexible como relleno de muebles, hasta rígido en el uso como aislante térmico en la construcción, estas características tan propias del poliuretano permiten una industria de continua innovación y mejoramiento que cada vez encuentra nuevos usos basados en su maleabilidad y seguridad para su manejo.

Los poliuretanos son polímeros formados a través de una reacción exotérmica entre una molécula de isocianato con dos o más grupos funcionales y un poliol, su versatilidad radica en la variedad de polioles, así como aditivos que intervengan en su creación (Ocampo, 2012). Generalmente se utiliza un número reducido de isocianatos. El poliol tiene bajo peso molecular relacionado con hidroxilos y diisocianato como parte de formulaciones de un isómero de Toluen diisocianato (TDI) o Metilen-difenil diisocianato (MDI)

Considerando que la composición a través de polioles y aditivos permiten su maleabilidad frente a otros productos lo que determina la preferencia en su uso por calidad y costos. Los polímeros son un material formado por moléculas constitucionales que están dispuestas de manera ordenada y que le dan sus características particulares para su uso.

Los poliuretanos son polímeros termoestables pues forman cadenas tridimensionales cruzadas que no se funden (Mariano, 2011). Esto la diferencia de los polímeros termoplásticos. Dentro de los polímeros los poliuretanos son los más conocidos en la fabricación de espumas, los polímeros que contengan enlaces uretanos constituyen un poliuretano. Al reaccionar monómeros con una funcionalidad mayor que dos, se forma un polímero termoestable.

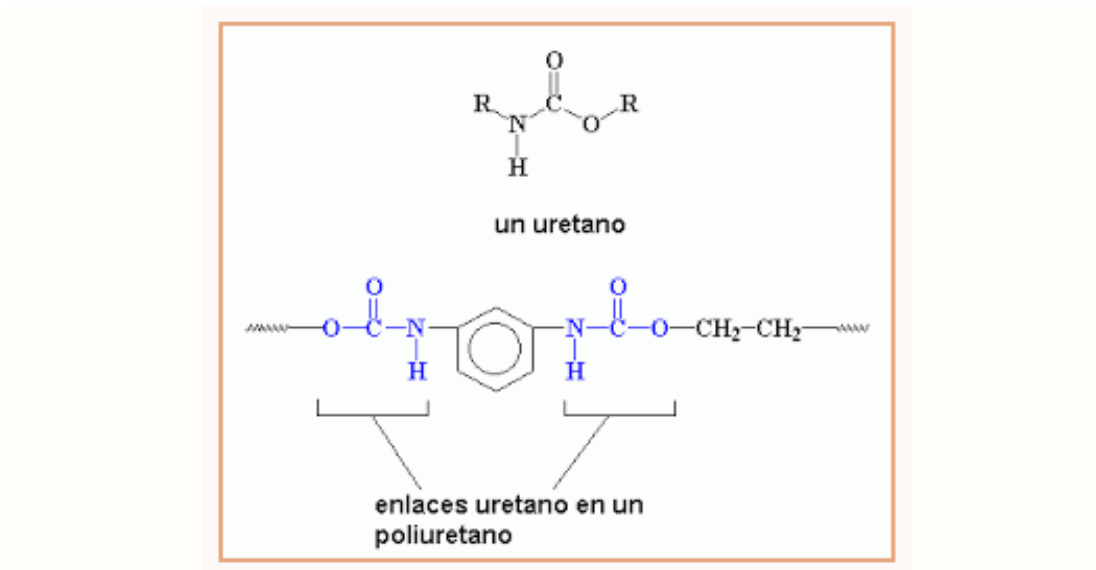


Imagen 1: Formulación química del poliuretano
Fuente: (Mariano, 2011)

Hay que mencionar, además que los uretanos son una clase de compuesto que tiene en común carbamido es decir familiares del ácido carbámico nos muestra la facilidad de su formación, necesitando únicamente los enlaces uretanos para formar polioles de diversos tipos y variedades.

Almohada

Este artículo del hogar es indispensable para el descanso y relajación del cuerpo y en los últimos años ha dejado su manufactura artesanal para convertirse en enormes laboratorios que cada año mejoran su tecnología y de esta manera sus características y bondades.

El término ‘almohada’, proviene del vocablo árabe voccomo otros tantos vocablos que actualmente se utilizan en el idioma español, proviene del árabe hispánico ‘almuḥádda’ (al muḥádda) y que procede del árabe clásico ‘miḥaddah’ cuya traducción literal es ‘mejilla’ (López A. , 2016) . Por tanto, almohada significa “donde descansa la mejilla” (López A. , 2016).

Conviene subrayar que etimológicamente la almohada tiene varios orígenes y significados, pero con un mismo fin dotar de confort al cliente para un descanso

reparador y un sueño profundo que le permita recargar energía y seguir con el trabajo diario.

Otros afirman que es un invento de los almohades, para quienes la almohada es la extensión de la cabeza. Los almohades soñaban la península Ibérica. En lengua beréber almohada sería “la ensuavecida” o “la mullida”, pero sugiere también “el sagrado destino” (HAMMAM, 2013). Pues se pensaba que cada vez que una persona se iba a dormir ésta se encomendaba al destino que Elí disponga para sus hijos

A causa de, estas afirmaciones la almohada se constituye en uno de los elementos de la habitación de mayor uso personal y que necesita estar evolucionando de acuerdo a los pedidos de nuestros clientes y además a los avances científicos procurando siempre una satisfacción del propietario de la misma.

Desarrollo de un nuevo producto

El ofertar un nuevo producto dentro de la empresa es una decisión que debe tomarse con la información pertinente (Pearson education, 2012), pues hablamos de invertir recursos en una idea que debe probar su viabilidad y capacidad de generación utilidades.

Habría que decir también que este proceso se puede desarrollar por adquisición o desarrollo es decir el empresario se ve ante la divergencia de comprar o hacer para vender para lo cual se necesita un estudio técnico que determine la mejor opción. Sin embargo, tendrá gran importancia conocer la capacidad instalada de la empresa.

La adquisición se refiere a comprar una empresa entera, una patente o una licencia para comercializar el producto de alguien más.

El desarrollo de nuevos productos se refiere a productos originales, mejoras de los productos, modificaciones de los productos, y marcas nuevas que la compañía desarrolla a través de sus propias actividades de investigación y desarrollo.

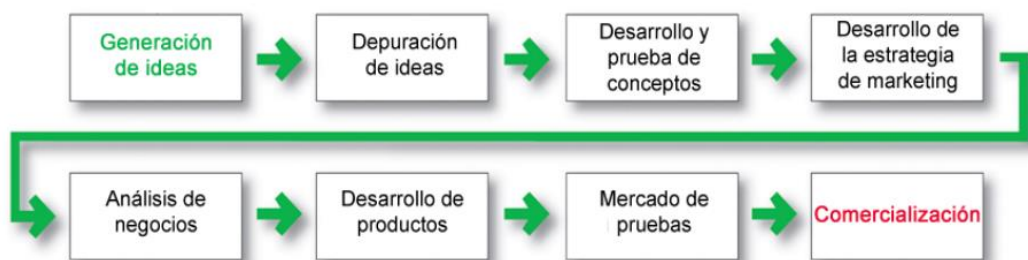


Gráfico No. 1: Proceso para la creación de nuevos productos

Fuente: (Pearson education, 2012)

El diseño, producción y comercialización de un nuevo producto implica un movimiento de recursos que deben justificar su erogación a través de utilidades. El hecho de determinar nuevos procesos a los ya existentes para la producción de un nuevo bien genera incertidumbre tanto en los propietarios de negocios como en los colaboradores (Sierra, 2015). Varias empresas han llegado a la conclusión que este proceso se puede agilizar desde la perspectiva del marketing, del diseño industrial y de ingeniería del producto.

Es decir, el marketing se encarga de la relación de la empresa con los clientes, decodifica la situación del mercado, los segmentos a los cuales apuntar, la comunicación de la empresa y el lanzamiento del producto. El diseño industrial por su parte da forma física al producto atendiendo a las cuestiones señaladas por los lineamientos de marketing y respondiendo a las necesidades de los clientes de manera tangible por medio del diseño de las interfaces y la ergonomía. Las perspectivas mencionadas establecen, generan y agilitan el proceso de producción de manera sostenible de un nuevo producto.

Insuficiencias de la práctica empresarial

Ante una demanda creciente de espumas que ofrezcan confort térmico en América Latina, nace la necesidad de crear un producto que disipe la temperatura manteniendo la forma de la almohada y se obtenga más confort durante el sueño, principalmente en los momentos de más calor. (Rodríguez, 2015) por tal factor las empresas dedicadas a

la fabricación tradicional de almohadas han visto la manera de cambiar su producción y experimentar en nuevos modelos y materiales para satisfacer a las necesidades de los clientes. La industria química es una alternativa vinculada al poliuretano que ya no es sólo una commodity con la que todos están acostumbrados a solamente añadir a los procesos productivos. En los últimos años, los sistemas formulados, con una mayor complejidad, han ganado espacio en el mercado. “El polímero tiene mucha historia, pero los avances recientes hacen que cada vez se encuentren más aplicaciones con mucha versatilidad. Sin embargo, este cambio de producción representa gran inversión económica en el sistema productivo integral que conforma una barrera de entrada importante que no muchas empresas están dispuestas y tiene la capacidad de franquear.

Un ejemplo del crecimiento de esta industria la podemos observar en Argentina donde hay más de 70 empresas dedicadas a la producción y comercialización de almohadas, con una marcada participación pyme. El sector alcanzó su pico en 2011, con una producción de 9 millones de almohadas y desde la industria se pronostican altas tasas de crecimiento, en especial, en productos de alta tecnología, como las de espuma visco elásticas. La tasa de aumento acumulativa anual, para el período 2006/2011, fue del 8%. En valores, en 2011 el giro de negocio registró un aumento de 28% respecto de 2010. El año pasado, no sólo se alcanzó el pico productivo del período, sino que se estima que en los próximos cinco años continuará con tasas de crecimiento promedio cercanas al 10%. "Hay un porcentaje de mercado informal que no podemos medir exactamente, pero podría ser de 1,5 millón más de almohadas. Sobre todo, por la estructura pyme del segmento, con barrera baja de ingreso. (Villaro, 2012) el segmento de fibra de poliéster es el más significativo en volumen (76%) y valor (64%). Detrás, se encuentran las almohadas de espuma de poliuretano, espuma visco elásticas y otras más económicas. Lo que demarca que este mercado está en pleno crecimiento y se está iniciando en pymes que al pasar de los años se fortalecerán y darán paso a la industrialización.

En el Ecuador la segunda industria representativa en el Producto es la manufactura con el 15.1% de participación del Producto Interno Bruto como lo indica el siguiente gráfico No.2

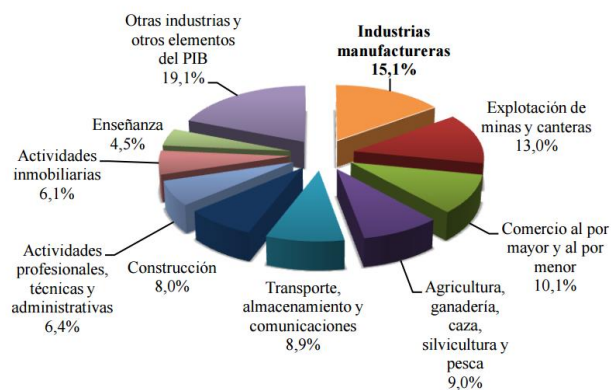


Gráfico No. 2: Participación de las industrias en el Producto Interno Bruto
Fuente: Banco Central del Ecuador (2011)

Dentro del sector manufacturero la fabricación de productos de caucho y plástico incluido el poliuretano representa el 0.4% como lo demuestra el gráfico No.3



Gráfico 3: Componentes del sector manufacturero
Fuente: Banco Central del Ecuador (2011)

Por otro lado, al estudiar el valor agregado bruto provincial por industria (Banco Central del Ecuador, 2007) se pudo notar que, básicamente, tres provincias concentran la producción de artículos de plástico y caucho, estas son: Guayas (47,75%), Pichincha

(33,76%), y Azuay (14,26%). En contraste, existen provincias cuya participación en el total producido es nula, tales como: Napo, Bolívar, Loja, Carchi, Pastaza, Los Ríos, Zamora Chinchipe, Galápagos, Sucumbíos, Orellana, Santo Domingo y Santa Elena. (FLACSO, 2011). Dentro de las principales industrias fabricantes de productos de poliuretano para el hogar tenemos: Grupo Noperti, Chaide, Paraíso, Resiflex entre las más importantes.

Tungurahua mantiene una participación en la producción de productos de plásticos y afines del 0,63% a nivel nacional como lo indica el siguiente gráfico.

Descripción	Fabricación de productos de plástico	Participación (%)
Guayas	610.832.711	60,57
Pichincha	306.924.267	30,43
Azuay	66.972.079	6,64
El Oro	12.959.948	1,29
Tungurahua	6.380.702	0,63
Cotopaxi	2.847.330	0,28
Manabí	1.634.185	0,16
Total general	1.008.551.223,37	100,00

Gráfico No. 4: Participación provincial de artículo de plástico y afines

Fuente: Banco Central del Ecuador (2011)

En la provincia de Tungurahua no existe una industria especializada en la fabricación de almohadas y productos de poliuretano para la línea hogar, sin embargo, existe Pymes que producen almohadas tradicionales que se encuentran dentro del sector textil y calzado que representa el 38,7% del total de empleos de manufactura en la provincia según el Censo 2010 realizado por el INEC.

Entre las principales empresas tenemos Pintex, Fabitex, las sucursales comercializadoras de Chaide, Paraíso y además empresas artesanales y sin registro que muestran la necesidad de una empresa especializada en la línea hogar y que aplique tecnología a base de poliuretano para satisfacer la necesidad que está dada tomando en cuenta que la provincia de Tungurahua posee una población de 504.583 habitantes según el censo poblacional 2010.

En tal virtud la necesidad existe y por tanto el emprendimiento es aplicable con el propósito de diversificar la producción de la provincia y captar fuentes de empleo que mejore la situación económica.

CEPOLFI INDUSTRIAL C.A es una compañía anónima que se creó en el cantón Ambato el 14 de octubre del año 1998, fue aprobada por la Superintendencia de Compañías mediante resolución N°985. 1. 1.132 el 21 de octubre de 1998. La empresa CEPOLFI INDUSTRIAL C.A se dedica a la producción y comercialización asientos y espaldares de artículos poliuretano, así como partes y piezas para los autobuses en base a fibra de vidrio.

La empresa cuenta con 32 empleados distribuidos de la siguiente manera: 6 en el área Administrativa que se desempeñan desde la compra de materia prima hasta la distribución de productos; y, 26 en el área operativa que se desempeñan en dos diferentes de la planta: 3 en sección poliuretano, 23 en Planta de Fibra de Vidrio donde se produce diferentes piezas a base de fibra de vidrio para autobuses.

Sus clientes importantes son: CEPEDA, Patricio Cepeda, Cepesa, Carrocerías IMCE, ubicados en el Cantón Ambato. La empresa CEPOLFI propietaria de una planta de instalación adecuada y de las maquinarias necesarias para la producción de almohadas tipo cojín a base de poliuretano estima que su modelo a base de una protección viscoelástica, es decir dispuesto de manera que proteja al cuerpo humano y le brinde gran confort evitando la deformación que tienen las almohadas tradicionales, detecta una gran oportunidad de crecimiento innovando con este producto en el mercado regional satisfaciendo la necesidad creada de descanso y relax al dormir. La almohada a base de poliuretano no solamente ofrece una postura adecuada del cuello y espalda sino además una sensación de frescura pues su constitución y forma evita albergar sudor y humedad brindando al cliente noches reparadoras y confortables con la almohada producida, bajo el mismo sistema producir además cojines tipo “U” de viaje que ofrezcan confort en viajes tanto terrestres como aéreos.

Árbol de Problemas

Ing. MBA Raúl Villalba Miranda

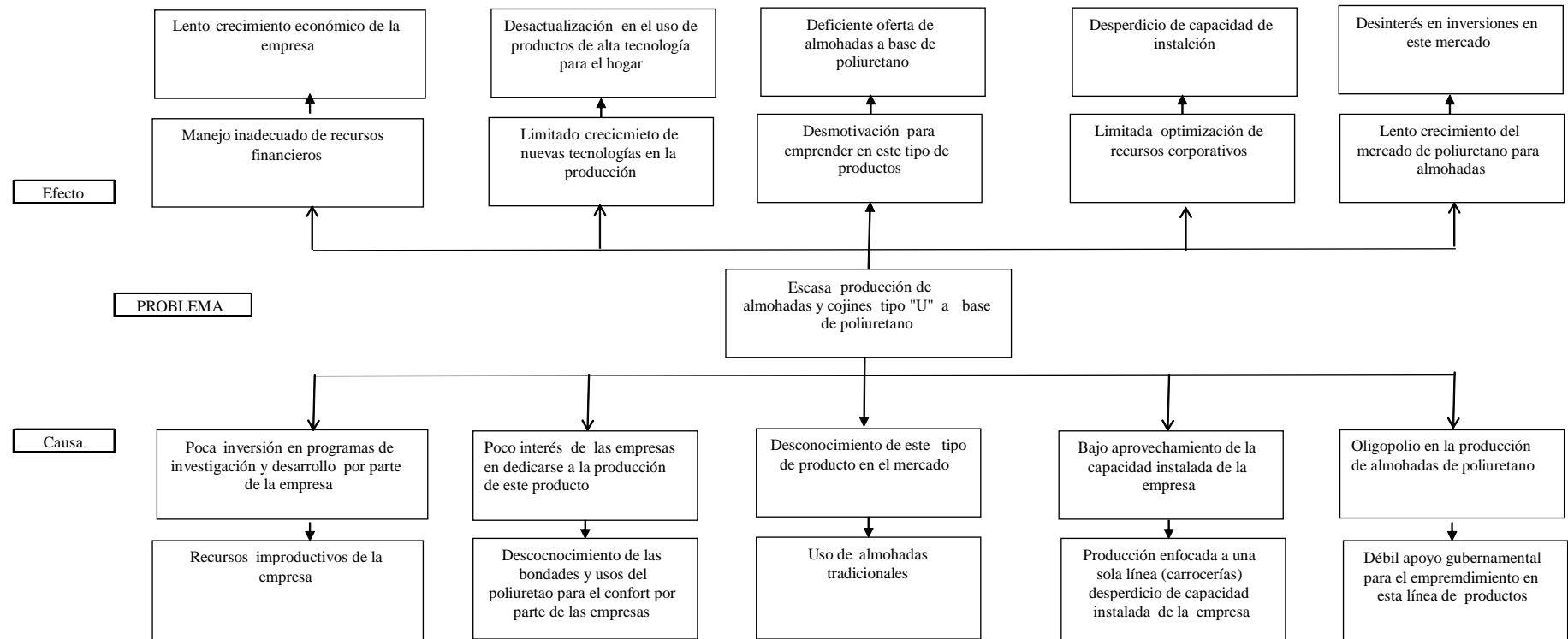


Gráfico No. 5: Árbol de problemas

Elaborado por: Henry López

Análisis Crítico

La empresa mantiene recursos improductivos o que se aprovechan de manera deficiente como es el caso de la planta de instalación y materia prima, esto es causado por una poca inversión en programas de investigación y desarrollo para mejorar los procesos productivos y ver la posibilidad de crear nuevos productos aprovechando de mejor manera los recursos disponibles. Todo esto tiene como efecto una limitada innovación de producción de almohadas y cojines tipo “U”, demostrando un manejo inadecuado de recursos financieros y un lento crecimiento económico de la empresa comprometiendo su inversión.

El desconocimiento de los usos y bondades del poliuretano para el confort por parte de la empresa ocasiona poco interés en a dedicarse en este tipo de producción, limitando la innovación de producción de almohadas y cojines tipo “U”, esto determina u limitado crecimiento en el uso de nuevas tecnologías en la producción y por ende una desactualización en el uso de productos de alta tecnología en para el hogar.

En nuestro país existe un gran tradicionalismo en el uso de la almohada pues existe un desconocimiento de la nueva tecnología y beneficios actuales del producto, limitando la innovación de producción de almohadas y cojines tipo “U”, esto causa desmotivación para emprender en la producción de este artículo lo que determina una deficiente oferta de almohadas de poliuretano en el mercado.

La empresa está enfocada únicamente en la línea de carrocería específicamente en la inyección del relleno de asientos para autobuses determinando un bajo aprovechamiento en la capacidad de producción de la empresa, limitando la innovación de producción de almohadas y cojines tipo “U”, esto causa una limitada optimización de recursos corporativos y en si un desperdicio de la capacidad de instalación de la empresa que podría generar mayores ingresos a través de la producción de las almohadas de poliuretano.

En la actualidad a pesar de haberse expandido el desarrollo del cambio de matriz productiva, existe aún un débil apoyo gubernamental para este tipo de emprendimiento, dando lugar a un oligopolio en la producción de este tipo de almohadas sesgado a tres principales empresas (Chaide y Paraíso principalmente), limitando la innovación de producción de almohadas y cojines tipo “U”, esto causa un lento crecimiento del mercado de poliuretano en almohadas y por tanto un desinterés de las inversiones en este mercado.

CAPITULO II. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del Emprendimiento

“Producción y comercialización de almohadas y cojines tipo “U” a base de poliuretano en la empresa CEPOLFI INDUSTRIAL C.A. de la ciudad de Ambato”

2.2 Localización Geográfica

2.2.1 Micro Localización

Cantón: Ambato

Sector: Ecuatran

Parroquia: Santa Rosa

Calles: Monseñor Bernardino Echeverría Ruiz

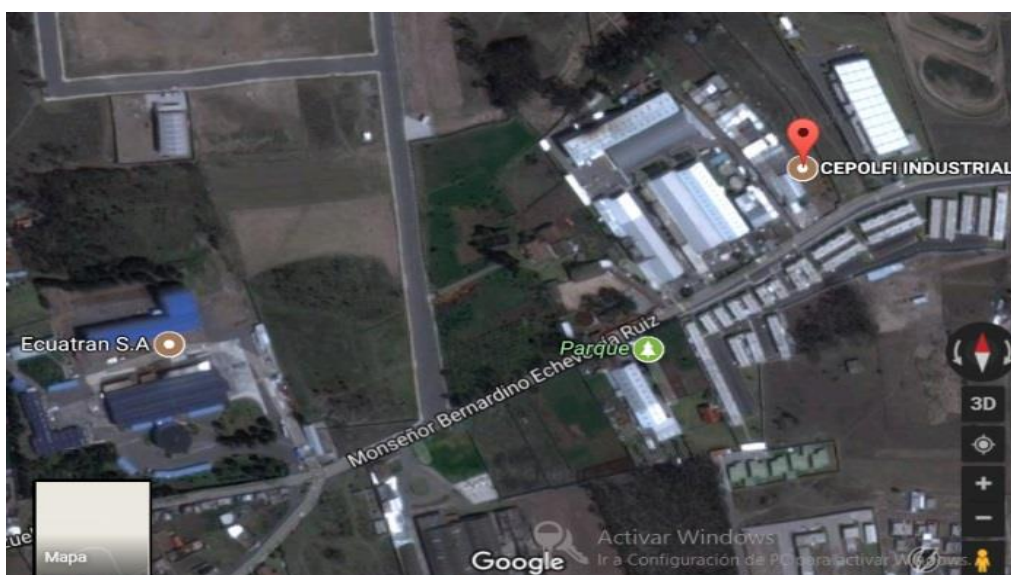


Imagen 2: Localización de la empresa

Fuente: Google map

2.3 Justificación

La presente investigación es de gran importancia debido a que la empresa necesita innovar con el objetivo de mejorar sus ventas a través de la optimización del uso de recursos y capacidad utilizada de la empresa.

El proyecto se enmarca en el cambio de matriz productiva dispuesto por el Gobierno Nacional pues es un emprendimiento nacional que puede generar trabajo y por tanto ingresos económicos para el sector y con la visión de exportar en los próximos años generando ingreso de divisas. En el ámbito del diseño e implementación de la estrategia de cambio de la matriz productiva, la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (Senplades) participa conjuntamente con las instituciones corresponsables para garantizar un proceso articulado y sostenible, de modo que se alcancen metas y objetivos de corto y mediano plazo que permitan la transformación estructural del Ecuador en el largo plazo. El papel de la Senplades es fundamental, para la articulación coherente de la política pública y la visión de largo plazo que es imprescindible en los procesos de desarrollo dirigidos desde el Estado.

El proyecto cumple con el Plan Nacional del Buen Vivir referenciado en los objetivos: Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población; Objetivo 4. Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía; Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva y Objetivo 11. Afirmar la eficiencia de los sectores estratégicos. Razón por la cual se establece la importancia y necesidad de desarrollar este emprendimiento.

La investigación es posible pues la empresa Cepolfi brindará el apoyo necesario y la información pertinente para desarrollar esta nueva línea de producción.

Los proyectos están presentes a lo largo de nuestra vida, pues estamos frecuentemente planteándonos objetivos, dando soluciones a problemas o aprovechando potencialidades detectadas en cualquier ámbito. Los proyectos pueden ser grandes (construcción de un parque, instalación de una estación de servicio) o pequeños

(remodelación del jardín, casa o instalación de una tienda de barrio). Cada proyecto es único, pues tiene su propia orientación y particular “camino” para lograr su objetivo, es decir se puede lograr un objetivo de distintas maneras. El elaborar un proyecto no solamente implica la redacción exquisita de un documento, sino la elaboración de un documento que se constituirá en un instrumento de ayuda para lograr una situación futura deseada; es decir un proyecto permite “aterrizar” una idea y soñar con los pies en la tierra, pues tanto persona, instituciones, estudiantes, autoridades, ejecutivos, instituciones públicas y gobiernos mantienen sueños por cumplir. (Cosio, 2011)

Descanso

Las personas pasan un tercio de su vida durmiendo, razón por la cual, el adquirir un buen colchón y almohada es una inversión importante. “Con este convencimiento, el doctor en Química Pablo Mandelbaum empezó a experimentar con espumas de poliuretano, a partir de 2003, apenas un año más tarde se desarrolló una fórmula para fabricar almohadas inteligentes” según (El Cronista, 2014). Además, indica que, “se trata de almohadas viscoelásticas, que recuperan lentamente su forma inicial, que se adaptan a la cabeza y cuello de cada persona. Con esto, mejoran la circulación sanguínea y el descanso, (El Cronista, 2014).

En otras palabras, el uso de poliuretano en las almohadas es un salto tecnológico que permite mejorar ostensiblemente su calidad y aportan con un descanso reparador y a la vez cuidado para el cuello y cabeza de la persona.

De la elección de una buena almohada depende la correcta alineación de la columna vertebral y el cuello, que es una de las partes más sensibles a la hora de dormir (Soriano, 2017) en el cuello se focaliza un amplio abanico de posibles molestias y buena parte de ellas se pueden evitar con la correcta elección de la almohada. Por otra parte, otros problemas como pudieran ser los ronquidos, dificultades respiratorias y cambios de postura que nos alejan de un sueño profundo y placentero también pueden tener su origen en la elección de la almohada.

Conviene subrayar, que problemas como la tortícolis y lumbalgias en gran medida son causadas por una mala postura del cuello y la cabeza al momento de dormir, de ahí la gran importancia y necesidad de crear el nuevo producto en la empresa Cepolfi Industrial C.A. que ofertará a los clientes una almohada viscoelásticas y cojines tipo “U” de viaje para un descanso reparador y sobre todo cuidando de su salud.

Viajar cómodamente se ha convertido en una necesidad de la cual varias empresas han visto una gran oportunidad de mercado, dentro de los principales factores a tomar en cuenta para un viaje confortable tenemos el descanso (Trantola, 2014) para esto se justifica la oferta de cojines de viaje los cuales brindan beneficios como: mejorar la respiración aliviando los casos de apnea; mejora el descanso de personas que hayan tenido accidentes; elimina ronquidos permitiendo un descanso tranquilo (Capella, 2017) teniendo como resultado un descanso adecuado tomando en cuenta el tiempo de viaje.

Según el Anuario de Estadísticas de Entradas y Salidas Internacionales 2013 existieron 1´143.116 entradas al país de ecuatorianos lo que determina un mercado objetivo amplio que puede demandar cojines de viaje tipo “U” para experimentar un viaje tranquilo y confortable.

Teniendo en cuenta que esta demanda se está incrementando y además que la empresa Cepolfi Industrial cuenta con la capacidad instalada de producción este mercado también será abordado por la entidad, con la producción de cojines viscoelásticos tipo “U” para este sector y poder satisfacer las necesidades de este nuevo segmento de mercado.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general.

- Producir y comercializar almohadas y cojines tipo “U” elaborados a base de poliuretano en la empresa CEPOLFI INDUSTRIAL C.A. para un descanso confortable de las personas a precios accesibles.

2.4.2 Objetivos específicos

- Desarrollar un estudio de mercado que permita conocer la demanda del producto y establecer la oferta del mismo.
- Realizar un estudio técnico administrativo para gestionar en cuanto a procesos y estimaciones la creación del nuevo producto.
- Definir el estudio organizacional que facilite la identificación de los aspectos generales de la empresa, funciones y responsabilidades de los empleados.
- Estructurar un estudio financiero para establecer la viabilidad y factibilidad de la creación de los productos.

2.5 Beneficiarios

Los principales beneficiarios son los dueños de la empresa que obtendrán mejores ingresos y además mejorarán el uso y gestión de recursos. Por otra parte, el personal que trabaja en la empresa se beneficiará al optar por mayores oportunidades de trabajo, finalmente los clientes se benefician al disponer de una variedad de productos de la línea hogar al alcance de sus ingresos y de excelente calidad.

El emprendimiento inicialmente generará no menos de diez plazas de empleo es decir coloca en la economía cantonal liquidez dotando de ingresos directos e indirectos para las familias de Ambato y sus alrededores. Pues dentro de la cadena productiva se colisionan negocios complementarios como alimentación, transporte, seguridad, estibaje, entre otras, que de igual manera mueven flujos de efectivo constante y mejoran los ingresos.

Los clientes al adquirir un producto de calidad satisfacen su necesidad, un descanso reparador, así como un viaje confortable cuidando su salud, evitando dolores

cervicales y malestares neurálgicos. Los propietarios de la empresa podrán ofrecer a la sociedad planes de ayuda y estimulación para la gente del sector y de la provincia.

2.6 Resultados a alcanzar

- Mejorar la calidad de vida de las personas en su descanso y viaje
- Incrementar una utilidad neta de al menos del 15% anual.
- Colocar el producto de manera masiva en el mercado.
- Convertir a la empresa en líder del mercado nacional e internacional.

CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción del producto, características y usos

- Producto – Almohada

“Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades.” (Muñoz, 2016).

En otras palabras, el producto constituye un bien con características tangibles e intangibles creado por una empresa para satisfacer las necesidades del cliente y que genere los ingresos y utilidades necesarias para el funcionamiento normal de la empresa.

En nuestro caso particular los productos son la almohada viscoelástica de poliuretano y el cojín tipo “U”



Gráfico No. 6: Almohada de poliuretano viscoelástico

Fuente: Cepolfi

- a) Propiedades

La almohada de poliuretano es viscoelástica, rectangular con proporciones ideales para el descanso.

- b) Atributos

Al ser poliuretano, la almohada no acumula calor lo absorbe y deja fluir a través de las ranuras propias del diseño, la viscoelasticidad permite que no se deforme, se ajuste a

la forma del cuello y mantenga su estructura proveyendo de una postura ideal para el descanso.

c) Usos

La almohada es de uso personal para un descanso reparador, no tiene ningún tipo de contraindicaciones y la pueden usar tanto niños como adultos.



Gráfico No. 7: Cojín tipo “U”

Fuente: Cepolfi

- Producto – Cojines tipo U

a) Propiedades

El cojín tipo “U” es ergonómico, adaptable al cuello del cliente es viscoelástico y de material sensible a la piel.

b) Atributos

La viscoelasticidad le permite recuperar su forma lo que determina un viaje placentero, así también distribuye el calor y le otorga al cliente una posición adecuada durante un viaje, especialmente si es de larga duración en tal virtud es posible un descanso relajante.

c) Usos

El cojín es de uso personal para todo tipo de viaje corto o largo, da estabilidad a la postura y permite un descanso en caso de viajes largos.

3.1.1 Segmentación del mercado

Segmentar es diferenciar el mercado total de un producto o servicio en grupos diferentes de consumidores, homogéneos entre sí y diferentes a los demás, en cuanto a hábitos, necesidades y gustos, que podrían requerir productos o combinaciones de marketing diferentes. (Monteferrer, 2013)

Es decir, segmentar, consiste en escoger una población similar en cuanto a ingresos, edades, expectativas y otras características que permitan ofertar un bien o un servicio que será de popular aceptación entre el mercado objetivo.

Tabla No. 1: Segmentación del mercado

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATO	FUENTE
Geográfica	Población de Tungurahua	581.389	SNI 2018
Demográfica	Población de Ambato	378.523	SNI 2018
Demográfica	Población de personas adultas entre 20 y 60 años (64.84%)	245.434	SNI 2018

Elaborado por: López, Henry (2018)

En relación a la segmentación de mercado se pudo determinar que la población objetivo del presente proyecto será la población adulta que se encuentra entre los 20 a 60 años de edad, pues son personas que poseen mayor poder adquisitivo para poder adquirir los productos.

3.1.2 Selección del método de investigación de mercado

Para poder desarrollar el presente proyecto se utilizó los siguientes métodos de investigación:

Investigación de mercado: esta investigación facilitará la identificación, recopilación, análisis y uso de la información recolectada para desarrollar el proyecto. Además, permitirá establecer un enlace con el consumidor, cliente y el público dentro del mercado determinado.

Investigación Descriptiva: El presente proyecto utilizará esta investigación porque permitirá conocer las preferencias del mercado objetivo, es decir, mediante la información obtenida permitirá tomar decisiones oportunas.

Técnicas e instrumentos investigativos para el proyecto

La técnica empleada para el proyecto fue la utilización de encuestas a la población la ciudad de Ambato específicamente a personas de edad comprendida entre 20 y 60 años con el propósito de obtener información útil para la presentación de la propuesta.

3.1.3 Selección del método de investigación de mercado

Para el estudio de la demanda se realizaron encuestas para determinar la aceptación de los dos productos tanto almohadas como cojines tipo “U”. El cálculo se lo realizó de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z^2 p * q}{e^2 + \frac{Z^2 pq}{N}}$$

En donde:

n es la muestra

Z es la puntuación según el nivel de confianza en este caso 1.96

p es la probabilidad de éxito 50%

q es la probabilidad de fracaso 50%

e es el nivel de error permitido en este caso 5%

N es la población en este caso 245.434 habitantes de la ciudad de Ambato de 20 a 60 años, según Censo INEC 2018

$$x = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 + \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5}{245.434}}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,00250391}$$

$$n = 383,56$$

Con la muestra obtenida se fijó la población a encuestarse, siendo esta un total de 384 personas con edades comprendidas entre 20 a 60 años de la ciudad de Ambato.

3.1.4 Análisis e interpretación de resultados

Resumen de resultados de las encuestas.

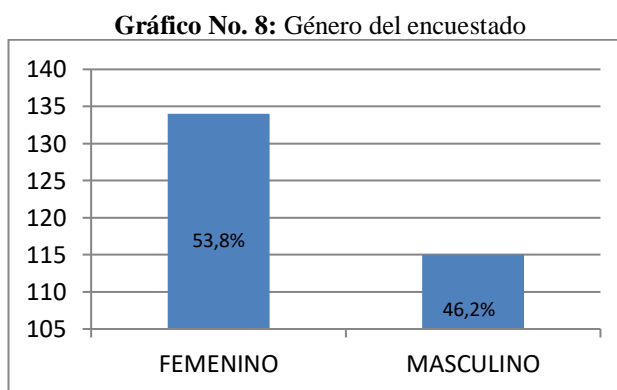
1. Especifique su género

Tabla No. 2: Género del encuestado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido FEMENINO	207	53,8	53,8	53,8
MASCULINO	177	46,2	46,2	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 207 que representan el 53.8% son de género femenino y 177 que representan el 46.2% son de género masculino.

Interpretación

De las encuestas realizadas se puede observar que la mayoría son de género femenino la minoría son de género masculino. Sin embargo, no es muy amplia la diferencia por tal razón se encuentra equidad de criterios brindándole a la investigación un equilibrio de opiniones que permiten obtener resultados confiables.

2. Especifique su rango de edad

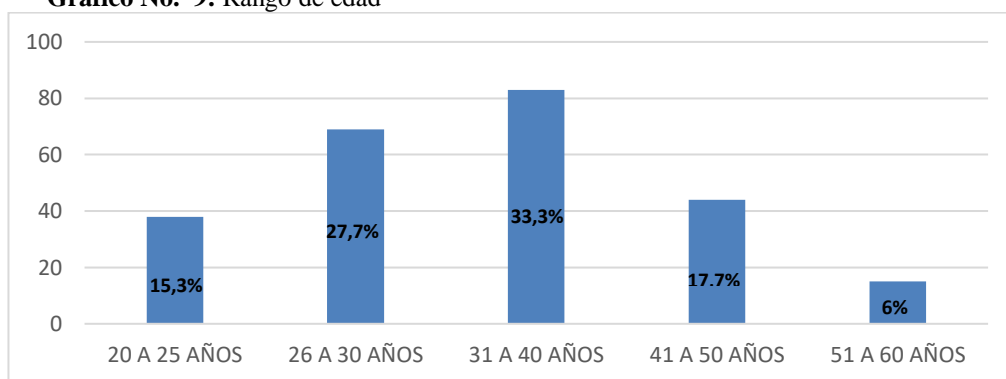
Tabla No. 3: Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 20 a 25 AÑOS	59	15,3	15,3	15,3
26 a 30 AÑOS	106	27,7	27,7	43,0
31 a 40 AÑOS	128	33,3	33,3	76,3
41 a 50 AÑOS	68	17,7	17,7	94,0
51 a 60 AÑOS	23	6,0	6,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 9: Rango de edad



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 83 que representan el 33.3% tiene entre 31 a 40 años, 69 que representan 27.7% tienen entre 26 a 30 años, 44 que representan 17.7% tienen entre 41 a 50 años, 38 que representan el 15.3% tienen entre 20 a 25 años, y, 15 que representan el 6% tienen entre 51 a 60 años.

Interpretación

El principal rango de edad obtenido fue entre 31 a 40 años, es decir adultos y entre 26 a 30 años, es decir adultos jóvenes. Luego intervinieron personas entre 41 a 50 años y 51 a 60 es decir gente madura, finalmente intervinieron en menor proporción personas entre 20 a 25 años es decir jóvenes. Esto determina una variedad de opiniones enriquecedoras para el emprendimiento.

3. Especifique su tipo de empleo

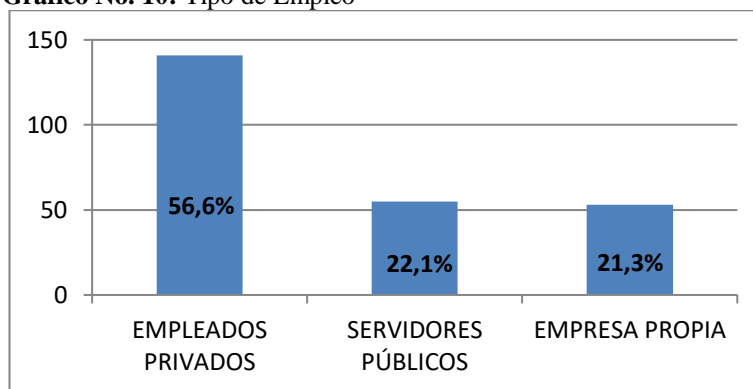
Tabla No. 4: Tipo de empleo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EMPRESA PROPIA	82	21,3	21,3	21,3
	SERVIDOR PUBLICO	85	22,1	22,1	43,4
	EMPLEADO PRIVADO	217	56,6	56,6	100,0
	Total	384	100	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 10: Tipo de Empleo



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 141 que representan el 56.6% son empleados privados, 55 que representan el 22.1% son servidores públicos y 53 que representan el 21.3% tienen empresa propia.

Interpretación

Los empleados privados son quienes en su mayoría participaron con la investigación, así también intervinieron los servidores públicos y finalmente personas que formaron su propia empresa, es decir emprendedores. Como se puede evidenciar son personas que mantienen ingresos permanentes y por tanto puede elegir el producto que prefieran permitiéndonos adquirir nuevos clientes.

4. ¿De qué material es la almohada que usted usa?

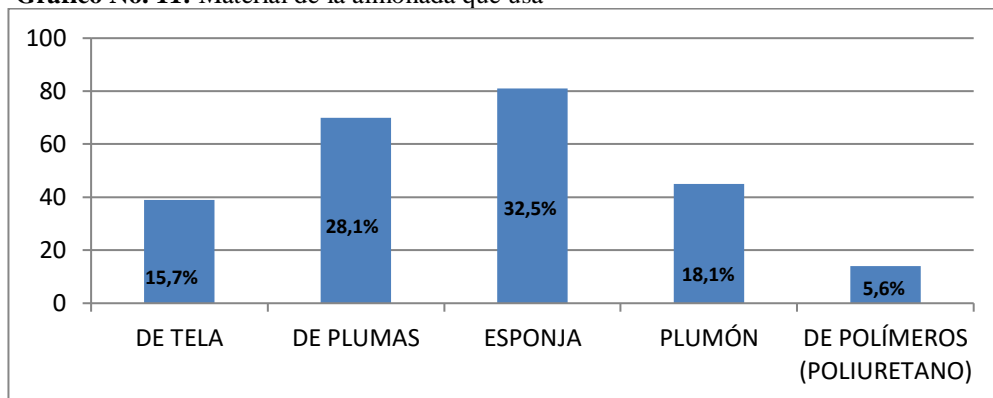
Tabla No. 5: Material de la almohada que usa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DE TELA	60	15,7	15,7	15,7
	DE PLUMAS	108	28,1	28,2	44,0
	ESPONJA	125	32,5	32,7	76,6
	PLUMÓN	70	18,1	18,1	94,8
	DE POLÍMEROS_(POLIURETANO)	22	5,6	5,6	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 11: Material de la almohada que usa



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 81 que representan el 32.5% usa almohadas de esponja, 70 que representa el 28.1% usan almohadas de plumas, 45 que representa 18.1% usan almohadas de plumón, 39 que representa el 15.7% usan almohadas de tela, y, 14 que representan el 5.6% usa almohadas de polímeros.

Interpretación

Las almohadas a base de esponja son la opción con mayor demanda, en otros casos prefieren almohadas de plumas, también hay quienes usan almohadas de plumón, finalmente una minoría expone que utiliza almohadas de polímeros.

5. ¿Cada qué tiempo cambia de almohada?

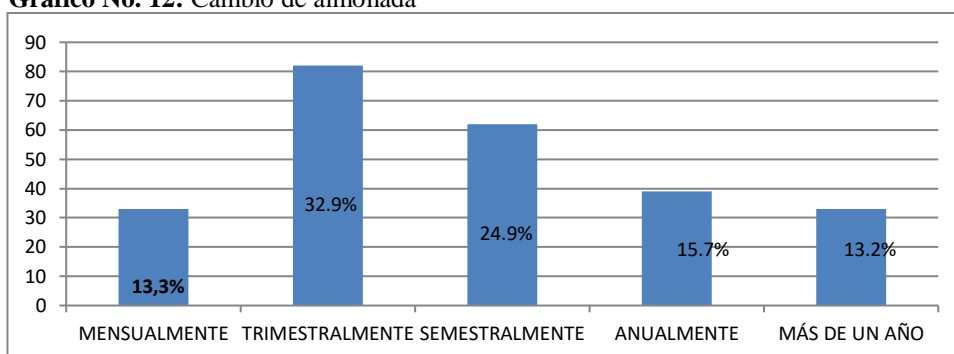
Tabla No. 6: Cambio de almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MENSUALMENTE	51	13,3	13,4	13,4
	TRIMESTRALMENTE	126	32,9	33,2	46,6
	SEMESTRALMENTE	96	24,9	25,1	71,7
	ANUALMENTE	60	15,7	15,8	87,4
	MÁS DE UN AÑO	51	13,2	12,6	100,0
	Total	384	100	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 12: Cambio de almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 82 que representan el 32.9% cambia de almohada trimestralmente, 62 que representa el 24.9% cambia su almohada semestralmente, 39 que representan el 15.7% cambian la almohada anualmente, 33 que representa el 13.3% cambian de almohada mensualmente, y, 31 que representa el 13.2 % cambian de almohada a más de un año.

Interpretación

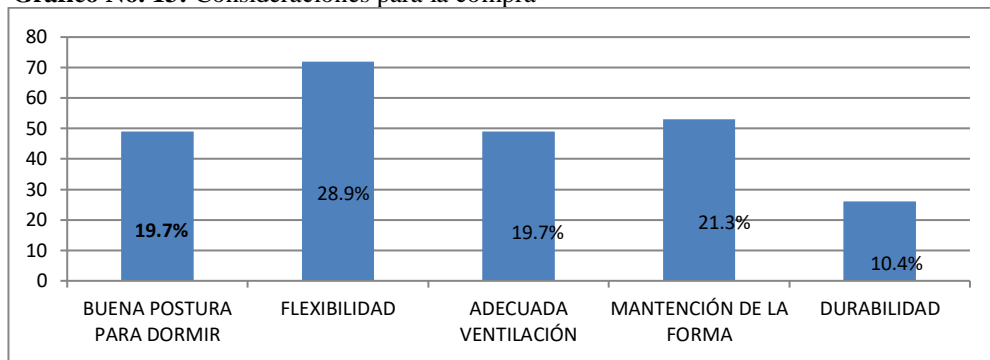
Las personas manifiestan que cambian de almohada trimestralmente, en otros casos lo hacen cada seis meses, hay casos en los que cambian su almohada al cabo de un año, así también existen quienes cambian su almohada cada mes y por último en pocos casos lo hacen pasado un año. Estos resultados nos permiten determinar la posible demanda de nuestro producto.

6. ¿Qué considera usted al comprar una almohada?

Tabla No. 7: Consideraciones para la compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BUENA POSTURA PARA DORMIR	76	19,7	19,8	19,8
	FLEXIBILIDAD	111	28,9	29,1	49,0
	ADECUADA VENTILACIÓN	76	19,7	19,8	68,8
	MANTENCIÓN DE LA FORMA	82	21,3	21,5	90,3
	DURABILIDAD	40	10,4	9,7	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Gráfico No. 13: Consideraciones para la compra



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 72 que representan el 28.9% consideran importante la flexibilidad de la almohada, 53 que representa 21.3% consideran importante la mantención de la forma, 49 que representan el 19.7% consideran importante la adecuada ventilación, 49 que representan el 19.7% consideran importante la buena postura para dormir, y, 26 que representan el 10.4% consideran importante la durabilidad.

Interpretación

La flexibilidad de la almohada es la principal consideración para al momento de adquirir, otros buscan que su almohada mantenga la forma pues las existentes se compactan y causan malestar al dormir y dolor en cuello y espalda, hay también quienes consideran importante que la almohada brinde adecuada ventilación, y finalmente un grupo minoritario consideran importante la durabilidad de la almohada esperando reponerla en un lapso de tiempo considerable. Estos resultados permiten detectar la necesidad y exigencias del cliente.

7. ¿Qué forma prefiere de la almohada?

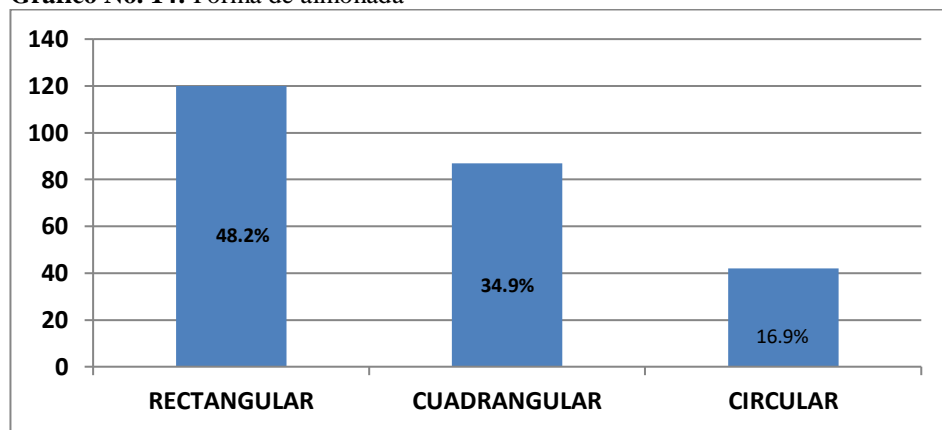
Tabla No. 8: Forma de almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	RECTANGULAR	185	48,2	47,0	47,0
	CUADRANGULAR	134	34,9	35,2	82,2
	CIRCULAR	65	16,9	17,0	99,2
	Total	384	100	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 14: Forma de almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 120 que representan el 48.2% prefieren almohadas rectangulares, 87 que representa el 34.9% prefieren almohadas cuadrangulares, y, 42 que representan 16.9% prefieren almohadas circulares.

Interpretación

La gente prefiere que su almohada sea rectangular, sin embargo, hay quienes la prefieren cuadrangular y finalmente en pocos casos se inclinan porque su almohada sea de forma circular. Con este resultado se puede ofertar la opción de mayor preferencia que está dada hacia la almohada rectangular.

8. ¿Está usted conforme con las almohadas que se ofertan en el mercado?

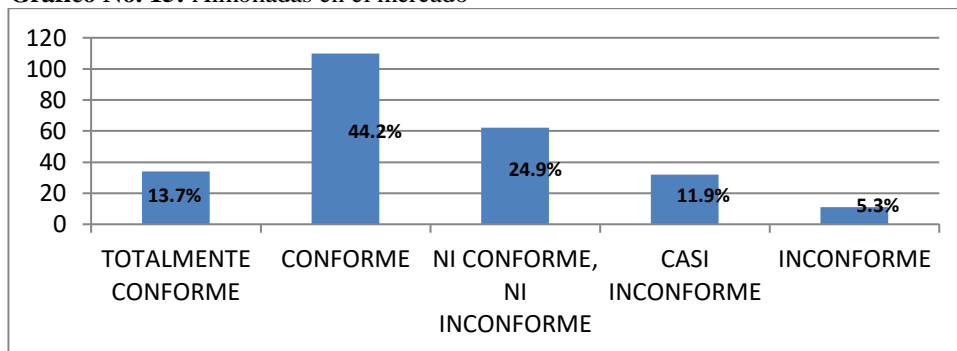
Tabla No. 9: Almohadas en el mercado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE CONFORME	53	13,7	13,7	13,8
	CONFORME	170	44,2	44,2	58,3
	NI CONFORME, NI INCONFORME	96	24,9	24,9	83,4
	CASI INCONFORME	46	11,9	12,9	96,4
	INCONFORME	20	5,3	5,3	100,0
	Total	384	100	100	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 15: Almohadas en el mercado



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 110 que representan el 44.2% están conformes con las almohadas que existen en el mercado, 62 que representan el 24.9% no están ni conforme ni inconformes, 34 que representa 13.7% está totalmente conforme con las almohadas, 32 que representa el 11.9% están casi inconformes con las almohadas del mercado, 11 que representan el 5.3% se sienten inconformes con las almohadas que existen en el mercado.

Interpretación

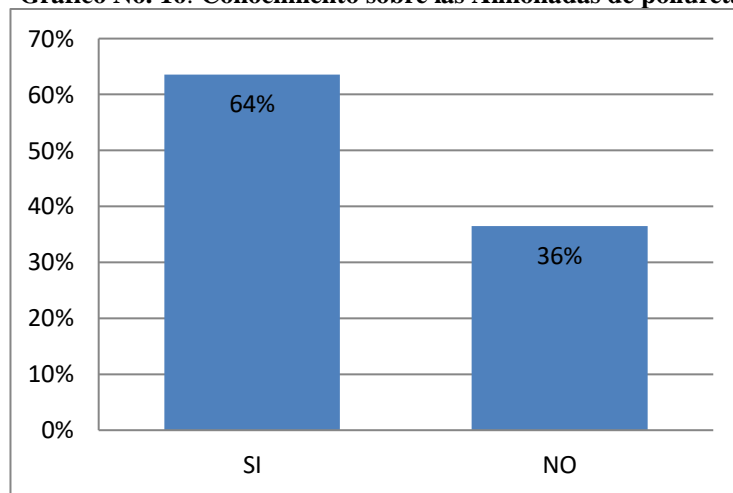
La mayoría de personas están conformes con las almohadas que existen en la actualidad en el mercado, otros manifiestan que están inconformes con las almohadas que se ofertan. En tal virtud existe un mercado que puede aprovecharse creando la necesidad de nuestra almohada.

9. ¿Conoce usted sobre las almohadas de poliuretano?

Tabla No. 10: Conocimiento sobre las Almohadas de poliuretano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	244	63,54	63,54	63,54
	NO	140	36,46	36,46	100,00
	Total	384	100.0	100.0	

Gráfico No. 16: Conocimiento sobre las Almohadas de poliuretano



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 244 que representan el 63,54% conocen sobre las almohadas de poliuretano, 140 que representan el 36,46% conoce poco sobre las almohadas de poliuretano.

Interpretación

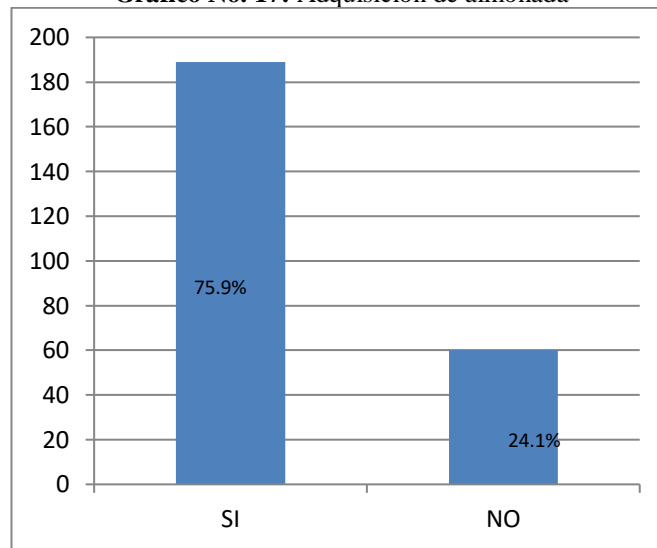
Sobre las almohadas de poliuretano la mayoría conoce, mientras que otros manifiestan que no conocen este tipo de almohada y de hecho no saben de sus beneficios y características particulares. Es necesario al momento de lanzar al mercado nuestra almohada especificar todas sus características para captar interés y por tanto clientes.

10. ¿Si en el mercado de la ciudad se ofertaría almohadas de poliuretano viscoelásticas que le brinde total confort a la hora de dormir, usted las adquiriría?

Tabla No. 11: Adquisición de almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	291	75,9	75,9	75.9
	NO	93	24,1	24,1	100,00
	Total	384	100.0	100.0	

Gráfico No. 17: Adquisición de almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 189 que representan el 75.9% si están dispuestos a comprar la almohada que ofertamos, y, 60 que representan el 24.1% no están dispuestos a comprar.

Interpretación

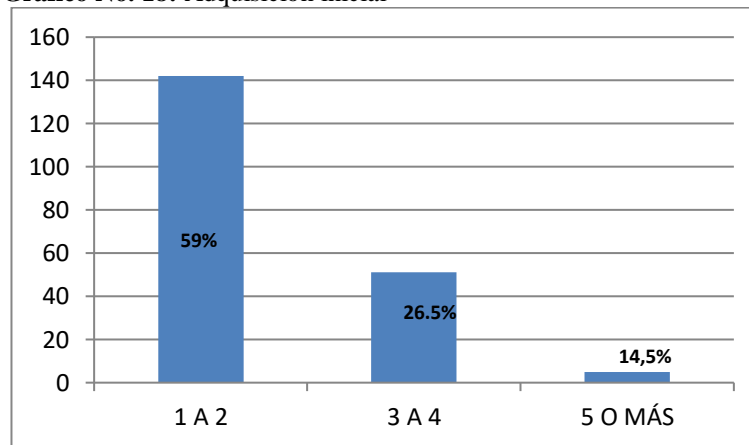
Como se puede observar hay la aceptación de la gente para adquirir nuestra almohada a pesar de que algunos manifiestan que no. Por tanto, de estos resultados se prevé que nuestra almohada va a ser adquirida por una importante proporción del mercado.

11. ¿Cuántas almohadas de poliuretano adquiriría?

Tabla No. 12: Adquisición inicial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 a 2	227	59	71,7	71,7
	3 a 4	102	26,5	25,8	97,5
	5 o MÁS	56	14,5	2,5	100,0
	Total	384	100,0	100,0	

Gráfico No. 18: Adquisición inicial



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 249 encuestados, 42 que representan el 59% comprarían de 1 a 2 almohadas, 51 que representan el 26.5% adquirirían de 3 a 4 almohadas, y, 5 que representan el 14.5% adquirirían 5 o más almohadas.

Interpretación

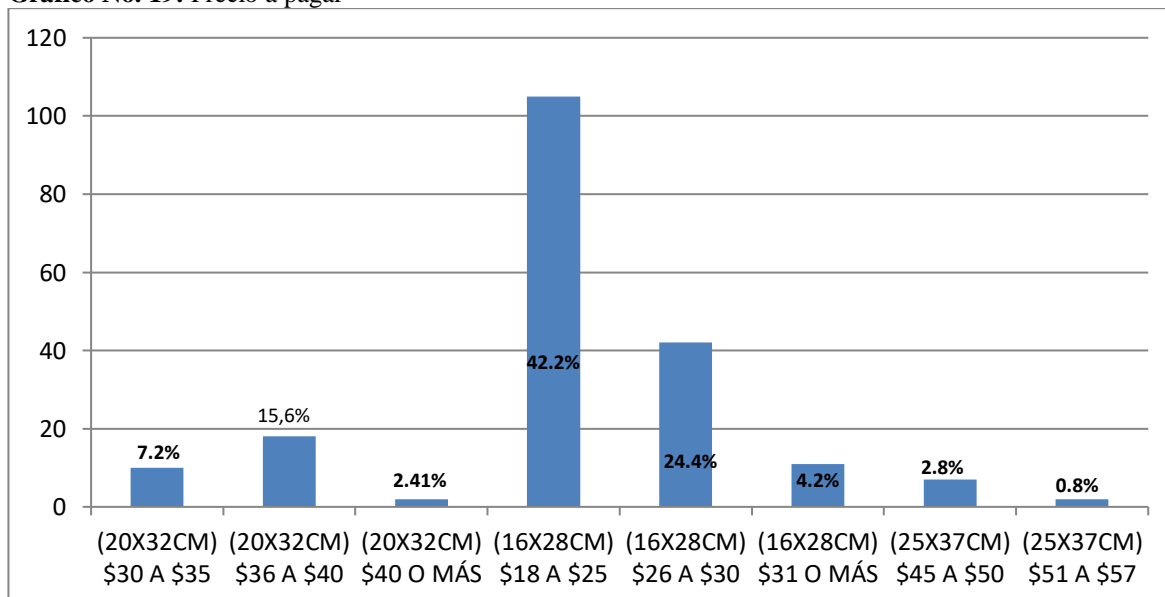
Entre 1 a 2 almohadas es la adquisición inicial que tendría nuestro producto, en otros casos su demanda es de 3 a 4 almohadas y unos casos adquirirían más de cinco almohadas. Con estos resultados se puede calcular y confirmar la demanda de nuestro producto.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una almohada viscoelástica de poliuretano?

Tabla No. 13: Precio a pagar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido (20X32CM) \$30 A \$35	59	15,26	5,1	5,1
(20X32CM) \$36 A \$40	28	7,23	9,1	14,2
(20X32CM) \$40 O MÁS	9	2,41	1,0	15,2
(16X28CM) \$10 A \$25	162	42,17	53,3	68,5
(16X28CM) \$26 A \$30	96	24,90	21,3	89,8
(16X28CM) \$31 O MÁS	17	4,42	5,6	95,4
(25X37CM) \$45 A \$50	11	2,81	3,6	99,0
(25X37CM) \$51 A \$57	3	0,80	1,0	100,0
Total	384	100,0	100,0	

Gráfico No. 19: Precio a pagar



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 162 contestaron esta pregunta que representan el 42.2% están dispuestos a pagar entre \$18 a \$25 por la almohada de 16x28cm, 96 que representa el 24.90% están dispuestos a pagar entre \$26 a \$30 por la almohada de 16x28cm, 28 que representan el 7.2% están dispuestos a pagar entre \$36 a \$40 por la almohada de 20x32cm, 17 que representan el 4.2% están dispuestos a pagar \$31 o más por la almohada de 16x28cm, 59 que representan el 15.2% están dispuestos a pagar de \$30 a \$35 por una almohada de 20x32cm, 11 que representan el 2.8% están dispuestos a pagar entre \$45 a \$50 por una almohada de 25x37cm, 3 que representan el 0.8% están dispuestos a pagar entre \$51 a \$57 por una almohada de 25x37cm, y, 2 que representan el 0.8% están dispuestos a pagar \$40 o más por una almohada de 20x32cm.

Interpretación

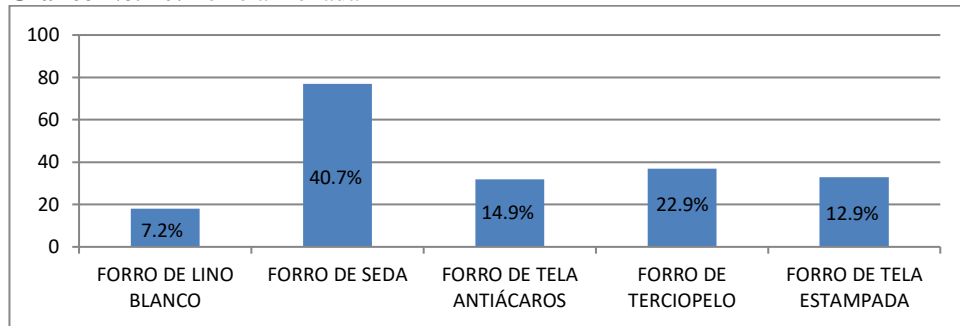
El precio más atractivo para la gente es de \$18 a \$25, en otros casos prefieren un precio de \$26 a \$30. Se evidencia mayor interés en precios reales y que pueden brindar un ingreso que sostenga la producción.

13. ¿Qué tipo de forro le gustaría que tenga la almohada?

Tabla No. 14: Forro almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FORRO DE LINO BLANCO	28	7,2	9,1	9,1
	FORRO DE SEDA	156	40,7	39,1	48,2
	FORRO DE TELA ANTIÁCAROS	88	22,9	16,2	64,5
	FORRO DE TERCIOPELO	57	14,9	18,8	83,2
	FORRO DE TELA ESTAMPADA	55	14,3	16,8	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 20: Forro almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, de éstos 156 que representan el 40.7% prefieren forro de seda, 57 que representan el 14.9% prefieren forro de terciopelo, 88 que representan el 22.9% prefieren forro de tela anti ácaros, 55 que representan el 14.3% prefieren forro de tela estampada, y, 28 que representan el 7.2% prefiere forro de tela blanca.

Interpretación

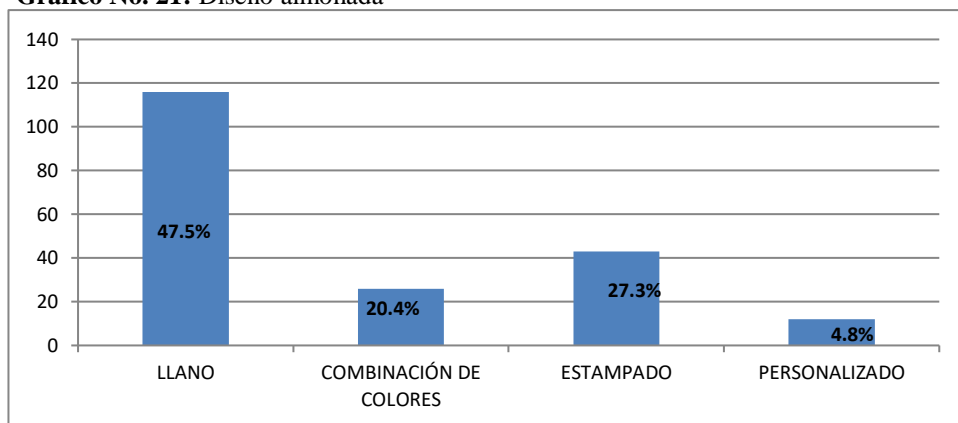
El forro para almohada que tiene mayor preferencia es de seda, otros prefieren forro de terciopelo, existen también quienes prefieren forros anti ácaros y en menor proporción prefieren forro de tela estampada y blanca.

14. ¿Qué tipo de diseño prefiere en su almohada?

Tabla No. 15: Diseño almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LLANO	182	47,5	58,9	58,9
	COMBINACIÓN DE COLORES	78	20,4	13,2	72,1
	ESTAMPADO	105	27,3	21,8	93,9
	PERSONALIZADO	18	4,8	6,1	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 21: Diseño almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados 182 que representan el 47.5% prefieren un diseño llano, 105 que representan el 27.3% prefieren un diseño estampado, 78 que representan el 20.4% prefieren un diseño con combinación de colores, y, 18 que representa 4.8% prefieren un diseño personalizado.

Interpretación

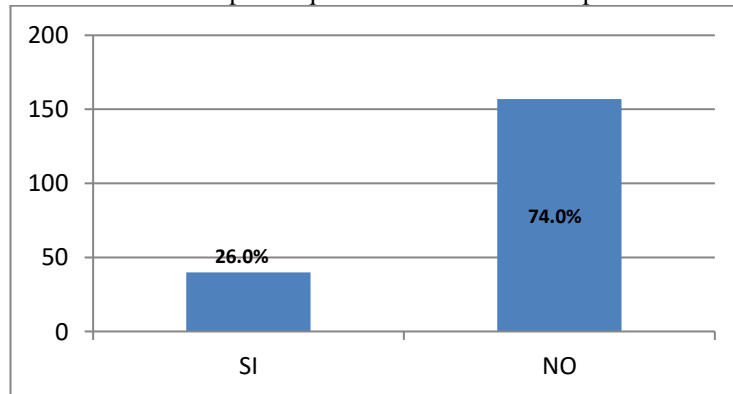
El diseño llano para su almohada es la principal opción, también existen quienes prefieren estampado y en menor proporción prefieren un diseño personalizado de la almohada. Esto determina el diseño de mayor aprobación que se debe tomar en cuenta para la producción sin embargo se puede ofertar variedad para cubrir la demanda.

15. ¿Ha escuchado sobre otra empresa que oferte la misma almohada?

Tabla No. 16: Empresas que ofertan almohadas de poliuretano

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	100	26,0	20,3	20,3
	NO	284	74,00	79,7	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 22: Empresas que ofertan almohadas de poliuretano



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 157 que representan el 79.7% no han escuchado sobre otra empresa que oferte el mismo tipo de almohada, y, 40 que representa el 26.0% si han escuchado de otras empresas entre ellas caída y paraíso.

Interpretación

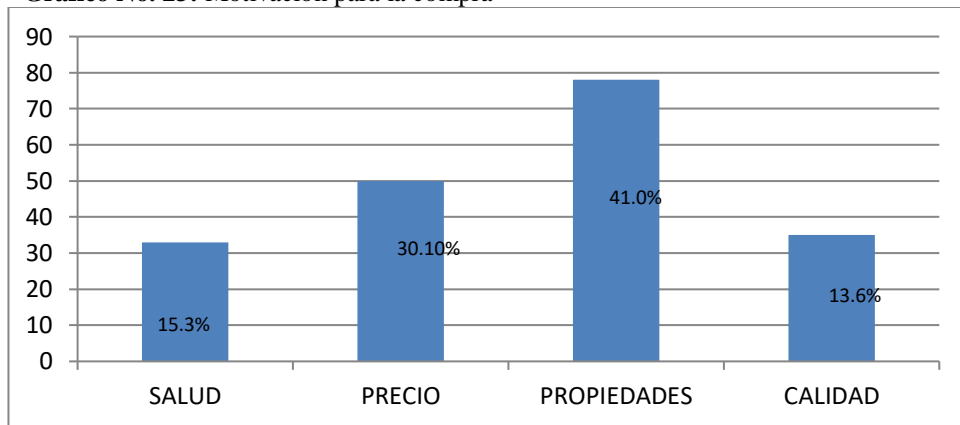
De los resultados obtenidos la mayoría de personas no han escuchado sobre otra empresa que oferta el mismo tipo de almohada, mientras otros dicen que si han escuchado sobre otras empresas que ofertan el mismo tipo de almohada específicamente las empresas Chaide y Paraíso. Estas empresas son la competencia que tenemos en este caso para nuestro producto.

16. ¿Por qué motivo estaría dispuesto a comprar nuestra almohada?

Tabla No. 17: Motivación para la compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SALUD	59	15,3	16,8	16,8
	PRECIO	116	30,1	25,5	42,3
	PROPIEDADES	157	41,0	39,8	82,1
	CALIDAD	52	13,6	17,9	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 23: Motivación para la compra



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 157 que representan el 41.0% comprarían nuestra almohada por sus propiedades, 116 que representan el 30.1% por su precio, 59 que representan el 15.3% por la calidad, y, 52 que representan el 13.6% por salud.

Interpretación

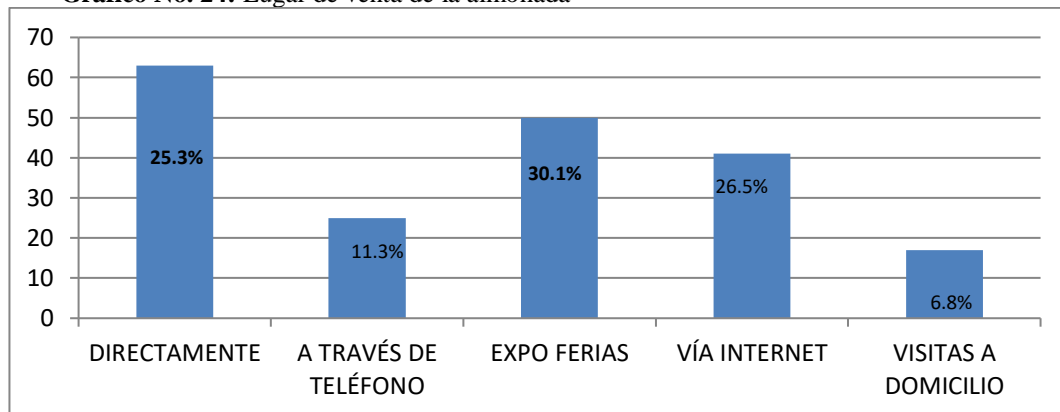
Las propiedades de la almohada son el factor principal que la gente toma en consideración para comprarla, también hay quienes comprarán por su precio, otros por su calidad y finalmente por su salud. Con estos resultados se tiene más claro las exigencias y necesidades del cliente.

17. ¿Cómo le gustaría que le vendan las almohadas?

Tabla No. 18: Lugar de venta de la almohada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DIRECTAMENTE	97	25,3	32,1	32,1
	A TRAVÉS DE TELÉFONO	43	11,3	12,8	44,9
	EXPO FERIAS	116	30,1	25,5	70,4
	VÍA INTERNET	102	26,5	20,9	91,3
	VISITAS A DOMICILIO	26	6,8	8,7	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 24: Lugar de venta de la almohada



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384, 97 que representan el 25.3% les gustaría adquirirlas directamente de un local, 116 que representa el 30.1% desea adquirirla en expo ferias, 102 que representa el 26.5% desea adquirirlas vía internet, 43 que representa el 11.3% desea adquirirlas a través de teléfono, y, 26 que representa el 6.8% desea adquirirlas a través de visitas a domicilio.

Interpretación

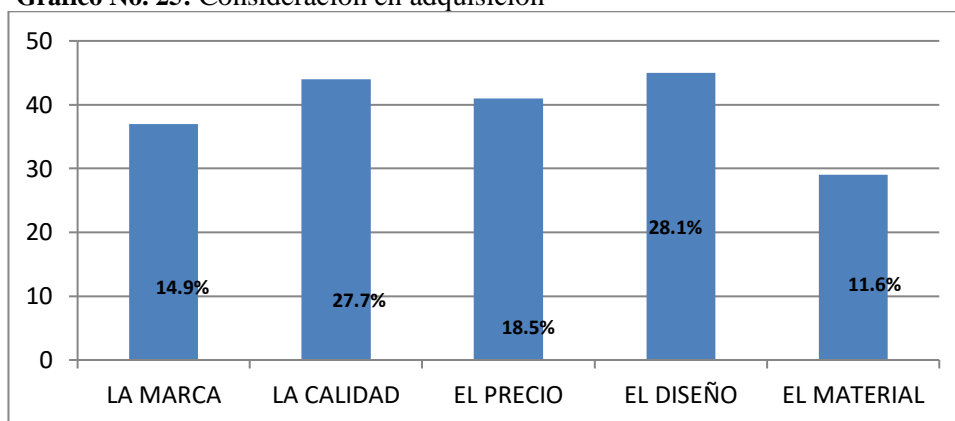
La principal opción en cuanto a la forma de adquirir la almohada es directamente del local, otros prefieren adquirir en expo ferias, así también existe quienes desean adquirirlas vía internet, una minoría prefieren comprar por teléfono y mediante visitas a domicilio. Es importante este tema en cuanto a la promoción y líneas de distribución que se utilice para nuestro producto.

18. ¿Qué considera más importante al momento de adquirir la almohada?

Tabla No. 19: Consideración en adquisición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LA MARCA	54	14,1	18,9	18,9
	LA CALIDAD	106	27,7	22,4	41,3
	EL PRECIO	71	18,5	20,9	62,2
	EL DISEÑO	108	28,1	23,0	85,2
	EL MATERIAL	45	11,6	14,8	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 25: Consideración en adquisición



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 108 que representa el 28.1% considera importante el diseño al momento de adquirir la almohada, 106 que representan el 27.7% considera importante la calidad, 71 que representa 18.5% considera importante el precio, 54 que representa el 14.1% consideran importante la marca, y, 45 que representan 11.6% consideran importante el material.

Interpretación

El diseño es la principal opción que tiene los encuestados para adquirir las almohadas, otros consideran importante la calidad, hay quienes prefieren la marca y finalmente el material. Esto determina que se debe tomar en cuenta para ofertar a nuestros clientes.

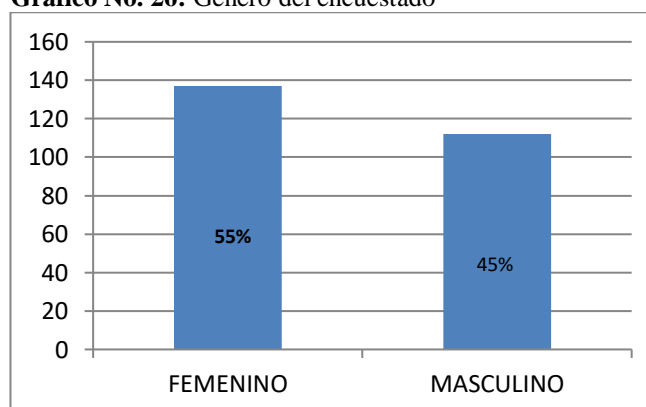
Cojín tipo “U”

1. Especifique su género

Tabla No. 20: Género del encuestado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	FEMENINO	211	55	55,0	55,0
	MASCULINO	173	45	45,0	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 26: Género del encuestado



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 211 que representan el 55% son de género femenino y 173 que representan el 45% son de género masculino.

Interpretación

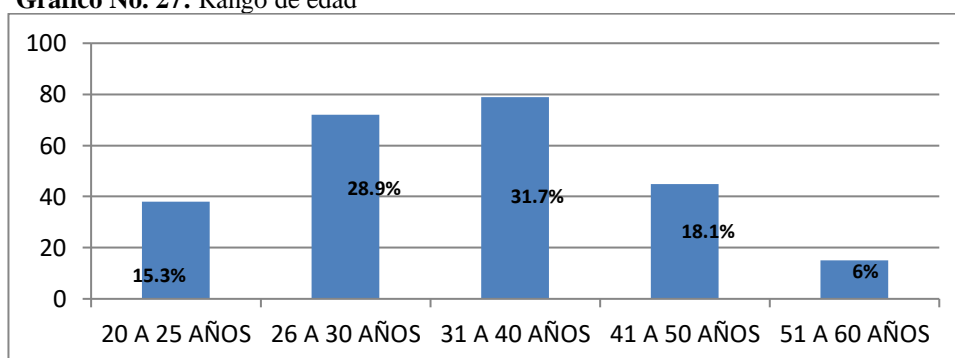
De los participantes en la investigación la mayor parte son mujeres y el resto son varones, esto le da a los resultados equidad de criterios al momento de tomar decisiones.

2. Especifique su edad

Tabla No. 21: Rango de edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 20 a 25 AÑOS	59	15,3	15,3	15,3
26 a 30 AÑOS	111	28,9	28,9	44,2
31 a 40 AÑOS	122	31,7	31,7	75,9
41 a 50 AÑOS	70	18,1	18,1	94,0
51 a 60 AÑOS	23	6	6,0	100,0
Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 27: Rango de edad



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 79 que representan el 31.7% tiene entre 31 a 40 años, 72 que representan 28.9% tienen entre 26 a 30 años, 45 que representan 18.1% tienen entre 41 a 50 años, 38 que representan el 15.3% tienen entre 20 a 25 años, y, 15 que representan el 6% tienen entre 51 a 60 años.

Interpretación

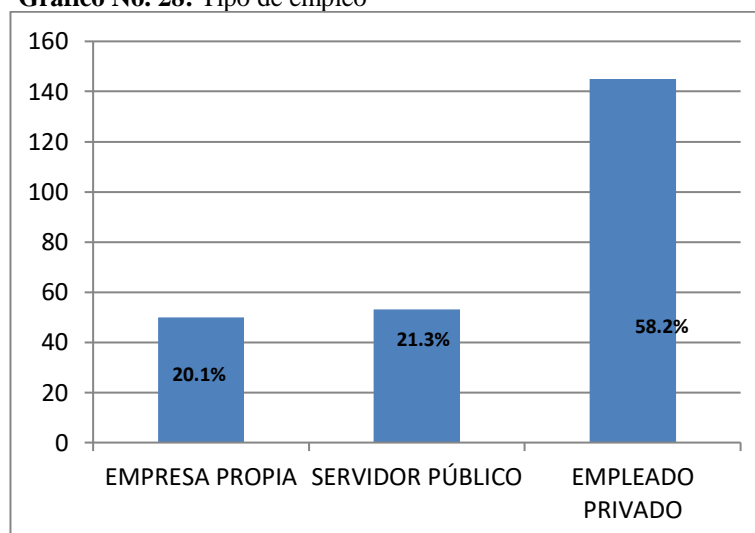
El principal rango de edad de encuestados fue entre 31 a 40 años y entre 26 a 30 años, es decir adultos jóvenes. Luego intervinieron personas entre 41 a 50 años y 20 a 25 años es decir jóvenes, finalmente intervinieron en menor proporción personas entre 51 a 60 años es decir gente adulta. Esto determina una variedad de opiniones enriquecedoras para el emprendimiento.

3. Especifique su tipo de empleo

Tabla No. 22: Tipo de empleo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido EMPRESA PROPIA	77	20,1	20,1	20,1
SERVIDOR PÚBLICO	83	21,7	21,3	41,4
EMPLEADO PRIVADO	223	58,2	58,2	99,6
Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 28: Tipo de empleo



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 145 que representan el 58.2% son empleados privados, 53 que representan el 21.3% son servidores públicos y 52 que representan el 20.1% tienen empresa propia.

Interpretación

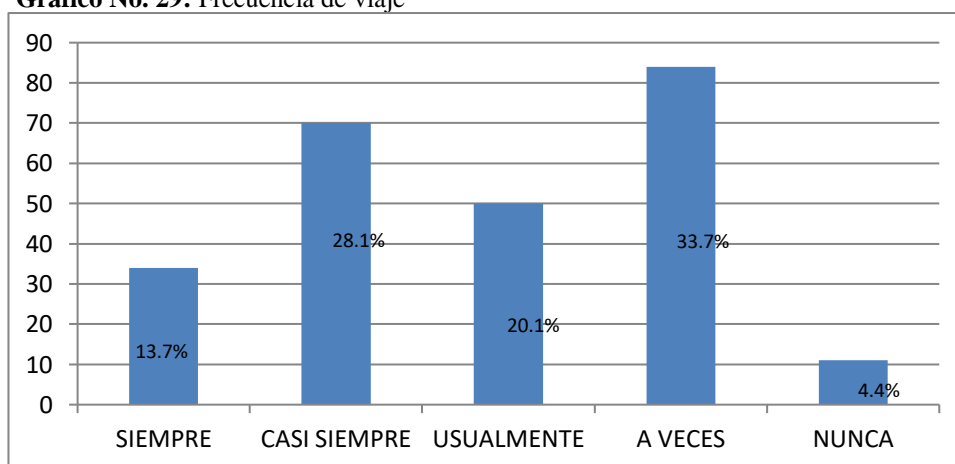
La mayoría de encuestados son trabajadores privados, por otras partes existen servidores públicos y finalmente emprendedores. Esto permite obtener criterios diversos y exigentes para nuestro cojín.

4. ¿Con qué frecuencia viaja?

Tabla No. 23: Frecuencia de viaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SIEMPRE	53	13,7	13,7	13,7
CASI SIEMPRE	108	28,1	28,1	41,8
USUALMENTE	77	20,1	20,1	61,8
A VECES	129	33,7	33,7	95,6
NUNCA	17	4,4	4,4	100,0
Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 29: Frecuencia de viaje



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 84 que representan el 33.7% expresan que viajan a veces, 70 que representan el 28.1% casi siempre viajan, 50 que representan el 20.1% viajan usualmente, 34 que representan el 13.7% viajan siempre, y, 11 que representan el 4.4% no viajan.

Interpretación

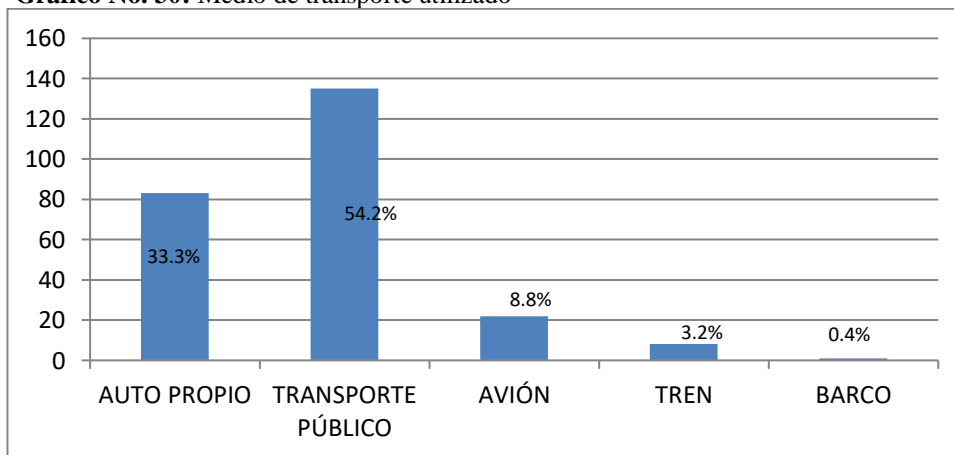
La mayoría de personas viaja a veces, otros viajan casi siempre, así también hay quienes viajan usualmente y en menor proporción existen quienes viajan siempre y finalmente hay quienes no viajan. Esto determina el mercado potencial existente.

5. ¿En qué medio de transporte viaja?

Tabla No. 24: Medio de transporte utilizado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	AUTO PROPIO	128	33,3	33,3	33,3
	TRANSPORTE PÚBLICO	209	54,3	54,2	87,6
	AVIÓN	34	8,8	8,8	96,4
	TREN	12	3,2	3,2	99,6
	BARCO	2	0,4	,4	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 30: Medio de transporte utilizado



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 135 que representan el 54.2% manifiestan que viajan en transporte público, 83 que representan el 33.3% viajan en auto propio, 22 que representan el 8.8% viajan en avión, 8 que representan el 3.2% viajan en tren, y, 1 que representa el 0.4% viaja en barco.

Interpretación

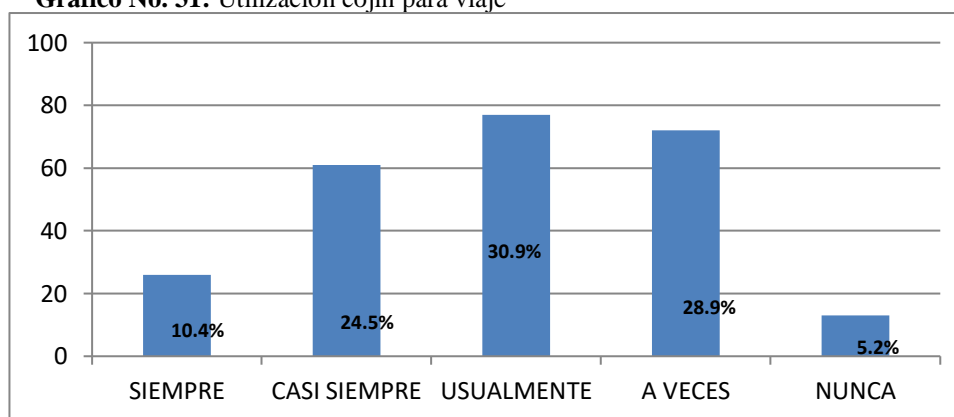
El transporte público es la principal opción de viaje, otra parte manifiestan que viajan en auto propio, así también hay quienes viajan en avión, una menor parte viajan en tren y finalmente la minoría viaja en barco. Se puede establecer que existe la posibilidad de que la mayoría tiene la oportunidad de utilizar un cojín para su viaje.

6. ¿Utiliza algún tipo de cojín para viajar?

Tabla No. 25: Utilización cojín para viaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	40	10,4	10,4	10,4
	CASI SIEMPRE	94	24,6	24,5	34,9
	USUALMENTE	119	30,9	30,9	65,9
	A VECES	111	28,9	28,9	94,8
	NUNCA	20	5,2	5,2	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 31: Utilización cojín para viaje



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados 77 que representan el 30.9% usualmente usan un cojín de viaje, 72 que representan el 28.9% utilizan a veces cojines para viaje, 61 que representan el 24.5% casi siempre usan cojín para viaje, 26 que representan el 10.4% que siempre usan cojín de viaje, y, 13 que representan 5.2% nunca han utilizado cojines.

Interpretación

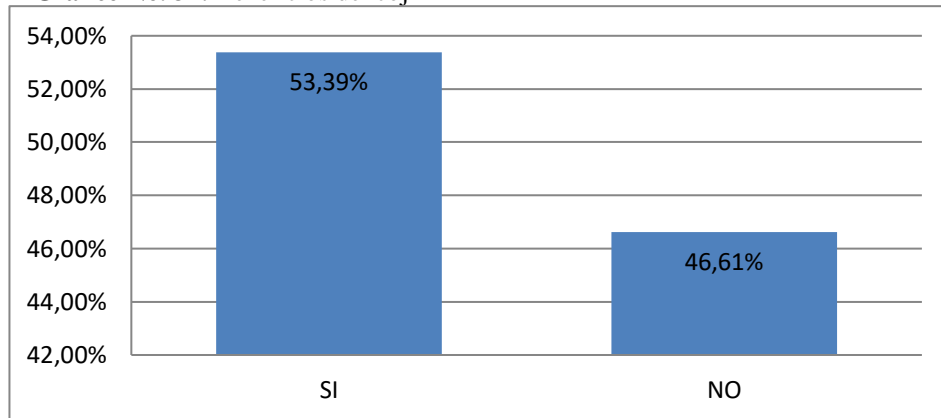
Las personas encuestadas indican que usualmente utilizan cojines de viaje, otra parte de la muestra utilizan a veces un cojín, existe además quienes lo ocupan siempre y casi siempre y finalmente hay quienes manifiestan que nunca utilizan cojín de viaje.

7. ¿Conoce que beneficios tienen los cojines para viaje?

Tabla No. 26: Beneficios del cojín

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido SI	205	53,39	53,39	53,39
NO	179	46,61	46,61	100,00
Total	384	100	100	

Gráfico No. 32: Beneficios del cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 205 que representan el 53.39% conocen sobre los beneficios de los cojines, 179 que representan el 46,61% no conocen sobre los beneficios del cojín.

Interpretación

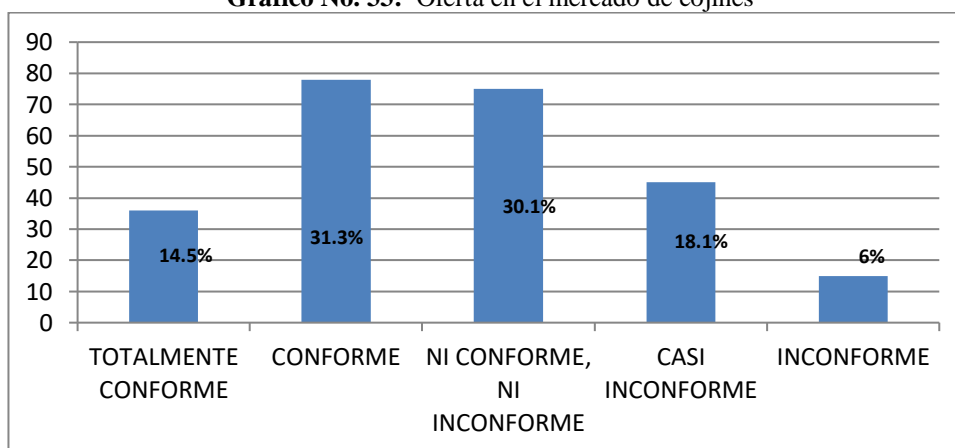
La mayoría conoce algo sobre los beneficios de usar un cojín de viaje, otra parte si conoce sobre los cojines y en menor proporción reconocen el desconocimiento sobre los beneficios de los cojines. Esto que en el mercado se conoce los beneficios del cojín sin embargo es un conocimiento básico.

8. ¿Está usted de acuerdo con los cojines de viaje que se ofertan en el mercado?

Tabla No. 27: Oferta en el mercado de cojines

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TOTALMENTE CONFORME	56	14,5	14,5	14,5
	CONFORME	120	31,3	31,3	45,8
	NI CONFORME, NI INCONFORME	116	30,1	30,1	75,9
	CASI INCONFORME	70	18,1	18,1	94,0
	INCONFORME	23	6	6,0	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 33: Oferta en el mercado de cojines



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 78 que representan el 31.3% están conformes con los cojines que ofertan en el mercado, 75 que representan el 30.1% no están ni conforme ni inconforme sobre los cojines existentes en el mercado, 45 que representan el 18.1% están casi inconforme, 36 que representan el 14.5% están totalmente conformes, y 15 que representan el 6% están inconformes con los cojines existentes en el mercado.

Interpretación

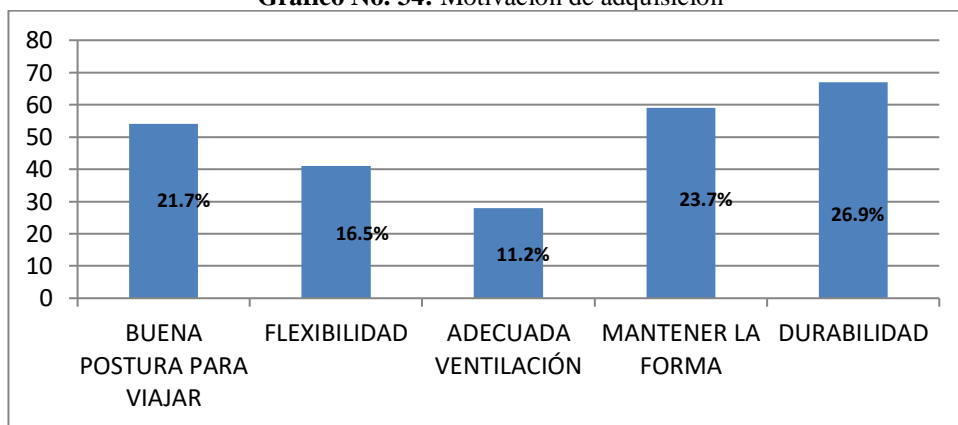
Las personas están conformes con los cojines que se ofertan en el mercado, otro es indiferentes ante los cojines existentes en el mercado, una minoría están totalmente conformes e inconformes. Esto determina la percepción del cliente en cuanto al producto.

9. ¿Qué toma en cuenta usted al comprar un cojín?

Tabla No. 28: Motivación de adquisición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BUENA POSTURA PARA VIAJAR	83	21,7	21,7	21,7
	FLEXIBILIDAD	63	16,5	16,5	38,2
	ADECUADA VENTILACIÓN	43	11,2	11,2	49,4
	MANTENER LA FORMA	91	23,7	23,7	73,1
	DURABILIDAD	103	26,9	26,9	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 34: Motivación de adquisición



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 67 que representan el 26.9% exponen que toman en cuenta la durabilidad del cojín para adquirirlo, 59 que representan el 23.7% toman en cuenta la propiedad de mantener la forma del cojín, 54 que representan al 21.7% toman en cuenta la buena postura para viajar, 41 que representan el 16.5% toman en cuenta la flexibilidad, y, 28 que representan el 11.2% toman en cuenta una adecuada ventilación.

Interpretación

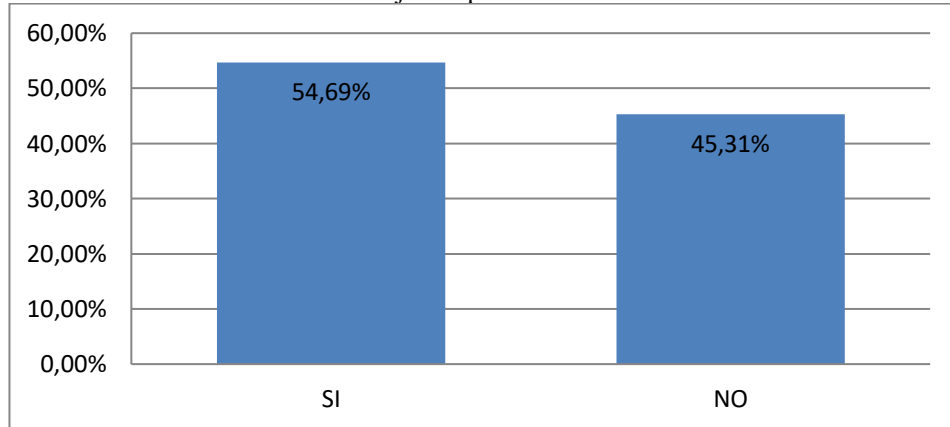
La durabilidad del cojín es la principal razón para adquirirlo, por otra parte, hay participantes que toman en consideración la capacidad de mantener la forma del cojín, otros sin embargo se fijan en la buena postura para viajar, finalmente hay quienes se fija en la flexibilidad y la adecuada ventilación. Esto determina los requerimientos del cliente potencial.

10. ¿Conoce usted sobre los cojines tipo U de poliuretano?

Tabla No. 29: Conocimiento cojines tipo U

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	210	54,69	54,69	54,69
	NO	174	45,31	45,31	100,00
	Total	384	100	100	

Gráfico No. 35: Conocimiento cojines tipo U



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 210 que representan el 54.69% conocen sobre los cojines de poliuretano, y 174 que representan el 45,31% no conocen sobre el cojín de poliuretano.

Interpretación

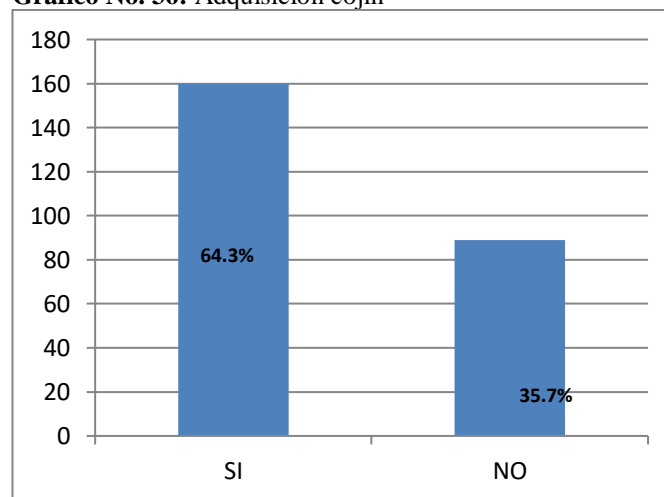
La mayor parte de los participantes conocen sobre el cojín de poliuretano viscoelástico, existen quienes, no conocen sobre los cojines. Se puede determinar que en el mercado existe un conocimiento mayoritario del cojín y que puede ser ventajoso en su lanzamiento.

11. ¿Si en el mercado de la ciudad se ofertaría cojines tipo U de poliuretano viscoelástico para una mayor comodidad en los viajes, usted los adquiriría?

Tabla No. 30: Adquisición cojín

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	247	64,3	65,0	65,0
	NO	137	35,7	35,0	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 36: Adquisición cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 socios, 160 que representan el 64.3% si adquirirían nuestro cojín de poliuretano, y, 89 que representan el 35.7% no están dispuestos a adquirir nuestro producto.

Interpretación

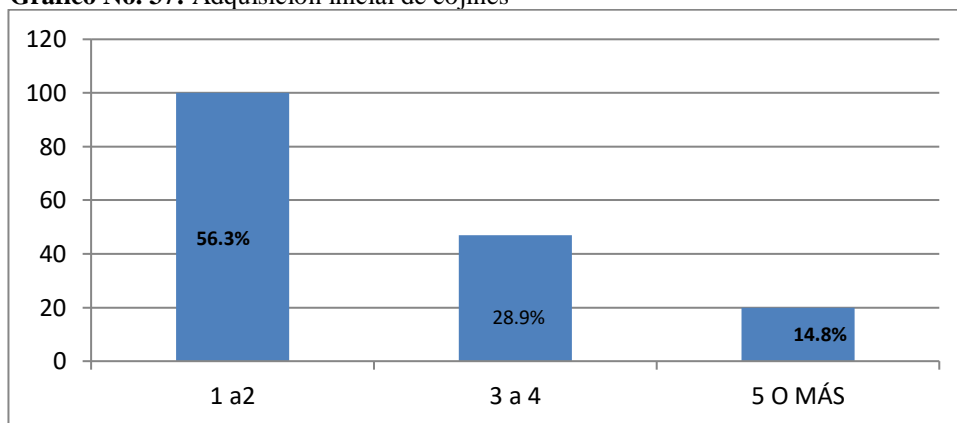
La mayor parte de participantes están dispuestos a adquirir nuestro cojín mientras que la minoría no lo haría, por tanto, hay aceptación favorable para nuestro cojín.

12. ¿Cuántos cojines tipo U de poliuretano viscoelástico anualmente adquiriría?

Tabla No. 31: Adquisición inicial de cojines

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 1-2	216	56,3	59,5	59,5
3-4	111	28,9	28,0	87,5
5 o MÁS	57	14,8	11,9	99,4
Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 37: Adquisición inicial de cojines



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 216 que representan el 56.3% estarían dispuestos a comprar de 1 a 2 cojines, 111 que representan el 28.9% comprarían de 3 a 4 cojines, 57 que representan el 14.8% adquirirían 5 o más cojines.

Interpretación

La demanda principal de cojines es de 1 a 2 cojines, otra proporción de los participantes demandan entre 3 y 4 cojines, y finalmente la minoría demanda más de 5 cojines, esto establece la demanda inicial del producto.

13. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un cojín tipo “U” viscoelástico de poliuretano?

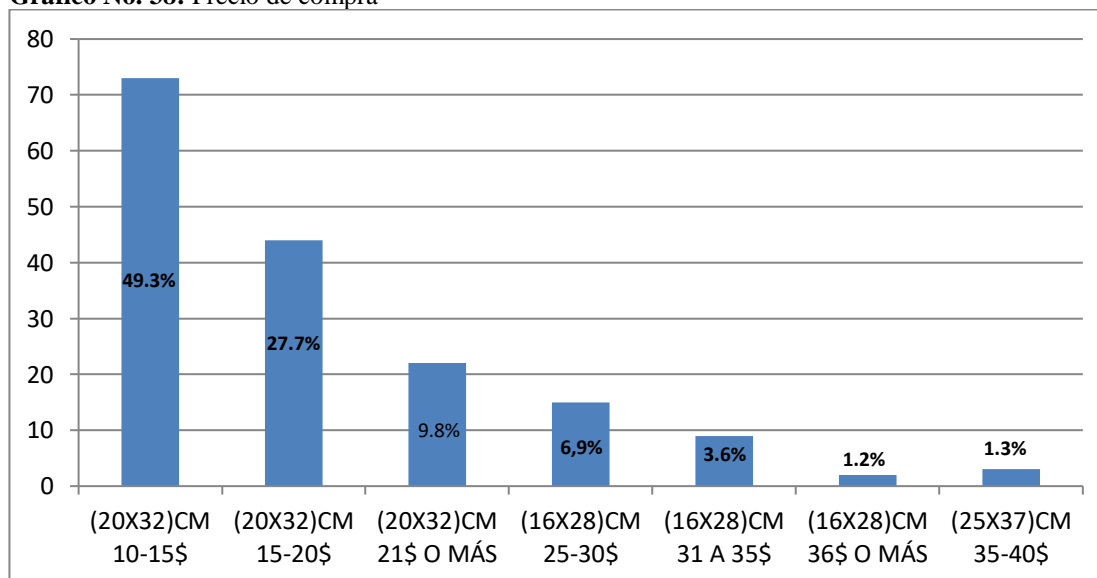
Tabla No. 32: Precio de compra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido (20X32) CM 5 -15\$	189	49,3	43,5	43,5
(20X32) CM 15-20\$	106	27,7	26,2	69,6
(20X32) CM 21\$ O MÁS	38	9,8	13,1	82,7
(16X28) CM 25-30\$	26	6,9	8,9	91,7
(16X28) CM 31 A 35\$	14	3,6	5,4	97,0
(16X28) CM 36\$ O MÁS	5	1,3	1,2	98,2
(25X37) CM 35-40\$	5	1,2	1,8	100,0
Total	383	100	100,0	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 38: Precio de compra



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados , 189 que representan el 49.3% están dispuestos a pagar entre \$10 y \$15 por un cojín de 20x32 cm, 27.7 que representan el 27.7% pagarían entre \$15 a \$20 por un cojín de 20x32cm, 38 que representan el 9.8% pagarían entre \$21 o más, 26 que representan el 6.9% pagarían entre \$25 a \$30 por un cojín 16x28cm, 14 que representa el 3.6% pagarían \$36 o más por un cojín de 16x28cm, 5 que representan el 1.3% pagarían entre \$35 a \$40, y, 5 que representan 1.2% pagarían \$35 o más en un cojín de 16x28cm.

Interpretación

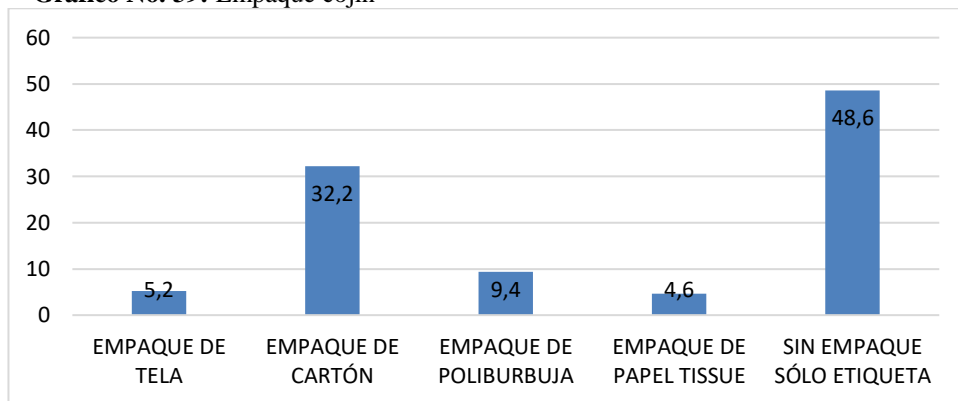
EL precio de más aceptación es de entre \$10 y \$15 lo que permite marginar utilidad según el costo de producción del cojín, existe una pequeña proporción que pagaría un valor más alto sin embargo debemos enfocarnos en el precio establecido pues el cojín cumple con estas especificaciones, luego se podría producir diferentes tamaños para el resto de clientes.

14. ¿Qué tipo de empaque le gustaría que tenga el cojín tipo U?

Tabla No. 33: Empaque cojín

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	EMPAQUE DE TELA	20	5,2	7,7	7,7
	EMPAQUE DE CARTÓN	124	32,2	7,7	15,5
	EMPAQUE DE POLIBURBUJA	36	9,4	6,5	22,0
	EMPAQUE DE PAPEL TISSUE	18	4,6	6,0	28,0
	SIN EMPAQUE SÓLO ETIQUETA	187	48,6	72,0	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 39: Empaque cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 187 que representan el 48.6% desean el cojín sin empaque sólo etiqueta, 20 que representan el 5.2% prefieren empaque de tela, 124 que representan 32.2% prefieren empaque de cartón, 36 que representan 9.4% prefieren empaque de poli burbuja, y, 18 que representan el 4.6% prefieren empaque de papel tisú.

Interpretación

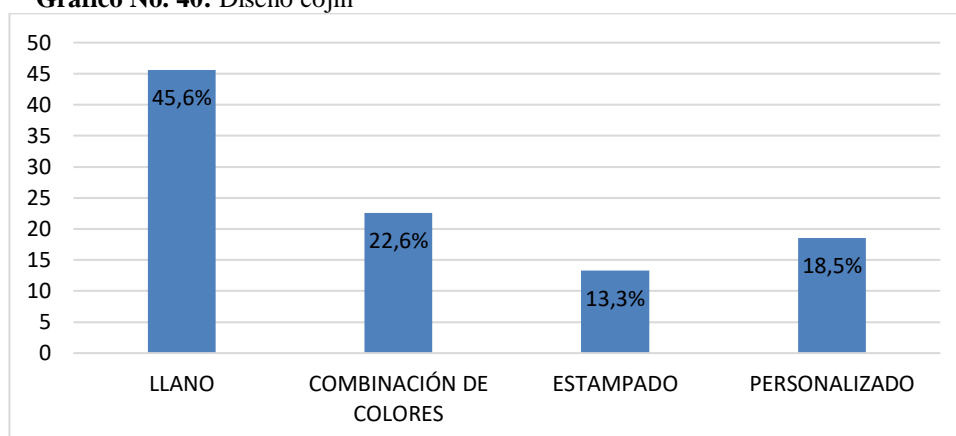
El cojín sin empaque con sólo etiqueta es la primera opción de los participantes, otra parte prefieren empaque de tela, otros de cartón, también hay quienes prefieren el empaque de poli burbuja y la minoría opta por empaque de papel tisú. Esto determina el empaque que el mercado prefiere para nuestro cojín.

15. ¿Qué tipo de diseño prefiere en su cojín tipo u?

Tabla No. 34: Diseño cojín

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LLANO	175	45,6	59,8	59,8
	COMBINACIÓN DE COLORES	87	22,6	14,2	74,0
	ESTAMPADO	51	13,3	19,5	93,5
	PERSONALIZADO	71	18,5	6,5	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 40: Diseño cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 175 que representan el 45.6% prefieren un diseño llano, 51 que representan el 13.5% prefieren un diseño estampado, 87 que representan el 22.6% prefieren un diseño en combinación de colores, y, 71 que representan el 18.5% prefieren un diseño personalizado.

Interpretación

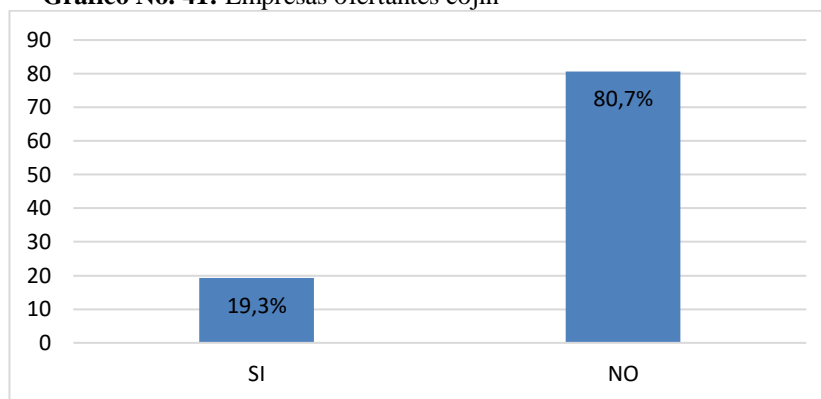
La mayor parte prefieren un diseño llano en su cojín, otros un diseño estampado, finalmente otros prefieren una combinación de colores y personalizado. Esto determina la opción de diseños que los clientes potenciales prefieren para su cojín que debemos tomar en cuenta en la producción.

16. ¿Ha escuchado sobre otra empresa que oferte el mismo tipo de cojín tipo u?

Tabla No. 35: Empresas ofertantes cojín

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	74	19,3	13,6	13,6
	NO	310	80,7	85,8	99,4
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 41: Empresas ofertantes cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 310 que representan el 80.7% no han escuchado otra empresa que oferte cojín tipo “U”, y, 74 que representan el 19.32% si han escuchado de otras empresas como paraíso.

Interpretación

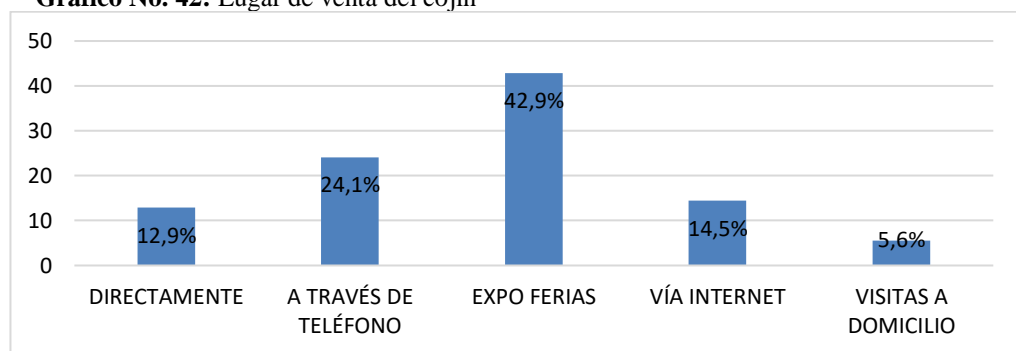
La mayoría no ha escuchado de otra empresa que oferte el mismo tipo de cojín que el nuestro, mientras que la minoría si lo ha escuchado en marcas Chaide y Paraíso. Esto determina la competencia que tenemos en el mercado.

17. ¿Cómo le gustaría que le vendan los cojines tipo u?

Tabla No. 36: Lugar de venta cojín

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DIRECTAMENTE	50	12,9	18,9	18,9
	A TRAVÉS DE TELÉFONO	93	24,1	20,7	39,6
	EXPO FERIAS	165	42,9	33,7	73,4
	VÍA INTERNET	56	14,5	18,3	91,7
	VISITAS A DOMICILIO	22	5,6	8,3	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 42: Lugar de venta del cojín



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 165 que representan el 42.9% desean adquirir el cojín en expo ferias, 93 que representan el 24.1% a través del teléfono, 50 que representan el 12.9% desean adquirirlo directamente, 56 que representan el 14.5% desean adquirir el cojín vía internet, y, 22 que representan el 5.6% desean adquirir el cojín a domicilio.

Interpretación

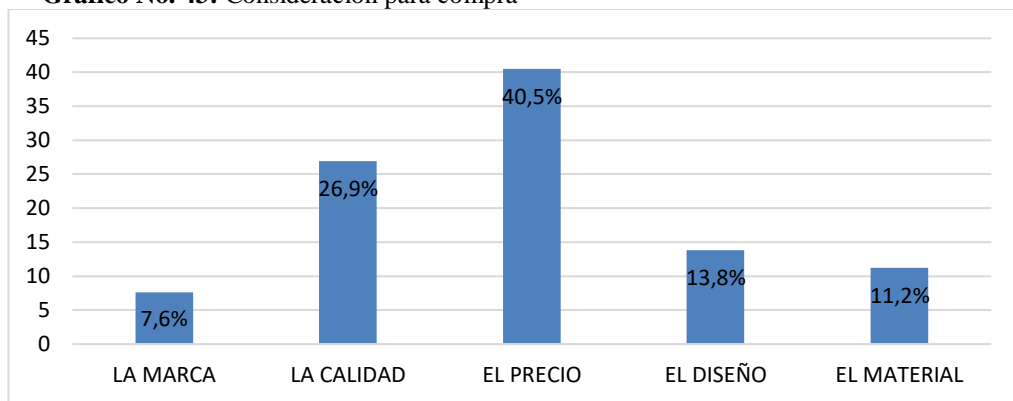
La mayoría prefiere comprar el cojín en expo ferias, otra proporción desea comprarlo a través del teléfono, hay también quienes desean adquirirlo directamente, otros vía internet y finalmente a domicilio. Esto determina el tipo de promoción y canales de distribución a utilizar.

18. ¿Qué considera más importante al momento de adquirir el cojín tipo u?

Tabla No. 37: Consideración para compra

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	LA MARCA	29	7,6	11,2	11,2
	LA CALIDAD	103	26,9	24,9	36,1
	EL PRECIO	156	40,5	30,2	66,3
	EL DISEÑO	53	13,8	17,2	83,4
	EL MATERIAL	43	11,2	16,6	100,0
	Total	384	100	100,0	

Gráfico No. 43: Consideración para compra



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Análisis

De los 384 encuestados, 156 que representan el 40.5% consideran importante para adquirir el cojín su precio, 103 que representan el 26.9% consideran importante la calidad, 53 que representan el 13.8% consideran importante el diseño, 43 que representan el 11.2% consideran importante el material, y, 29 que representan el 7.6% consideran importante la marca.

Interpretación

La mayoría considera importante el precio al comprar el cojín, pero también hay quienes se fijan en la calidad, otra parte expone que es importante el diseño y finalmente la marca. Esto determina las consideraciones a tomar en cuenta para la venta del cojín.

3.2 Estudio de la demanda

Por demanda entendemos el volumen total de producto que sería adquirido por un mercado en un espacio y periodo de tiempo fijado, para unas condiciones de entorno y esfuerzo comercial determinado. (Monteferrer, 2013)

En otras palabras, la demanda es la cantidad de productos o servicios que el mercado requiere para satisfacer las necesidades en un lugar y momento determinado por un precio pactado.

Cálculo de la demanda

Para determinar la demanda se tomó como referencia la pregunta Ni **10. ¿Si en el mercado de la ciudad se ofertaría almohadas de poliuretano viscoelásticas usted las adquiriría?** Con la información arrojada de esta interrogante se determinó que, a partir de la muestra de 384 personas encuestadas, 75,9% si adquirirán el producto, es decir, que existe un total de 292 personas que comprarían las almohadas. Adicional, se proyectará la población de 245.434 personas, como se detalla en la tabla:

Tabla No. 38: Cálculo demanda

Valido	Frecuencia	Muestra	%	Población	Mercado objetivo
Si	292	384	75,9%	245.434	186.284

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

En base a los datos anteriores se procede a realizar la proyección de la demanda usando la Tasa de Crecimiento Poblacional que muestra un aumento anual del 1,50% por los próximos 5 años. A continuación, se muestra la proyección:

Tabla No. 39: Proyección demanda

AÑO	POBLACIÓN	TCP
2018	186.284	1,50%
2019	189.078	1,50%
2020	191.914	1,50%
2021	194.793	1,50%
2022	197.715	1,50%

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 44: Proyección demanda en personas



Elaborado por: López, Henry (2018)

Cálculo de la demanda en productos (Almohadas)

Para calcular la demanda en productos se tomó como referencia a la pregunta **11. ¿Cuántas almohadas de poliuretano adquiriría?** Y en base a ello se establecen los siguientes resultados la respectiva proyección:

Tabla No. 40: Cálculo de la demanda (Almohadas)

Demanda	Valido	%	Población	Promedio Cantidad	Cantidad compra
186.284	De 1 a 2	59%	109.908	$[(2+1) / 2] = 1,5$	164.861
	De 3 a 4	26,5%	49.365	$[(3+4) / 2] = 3,5$	172.778
	5 o más	14,5%	27.011	5	135.056
DEMANDA TOTAL					472.696

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

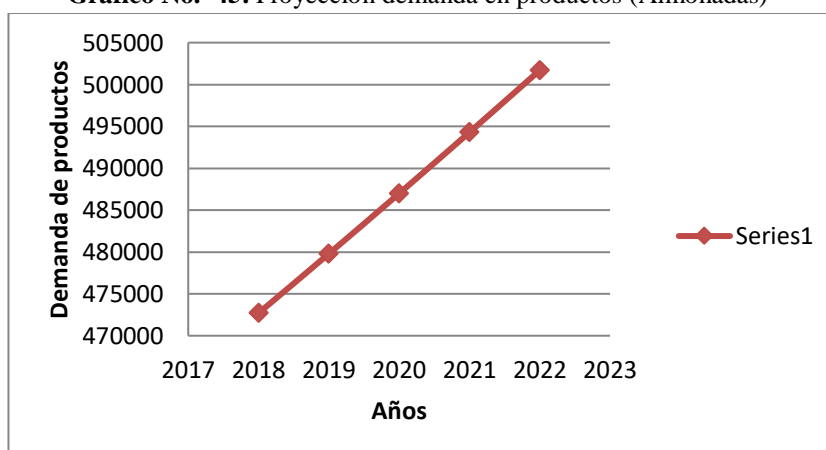
Con los datos anteriores se proyectará la cantidad de compra por la Tasa de Crecimiento Poblacional del 1,50% por los próximos 5 años como se muestra a continuación:

Tabla No. 41: Proyección demanda en productos (Almohadas)

Año	Demanda en productos	TCP
2018	472696	1,50%
2019	479786	1,50%
2020	486983	1,50%
2021	494288	1,50%
2022	501702	1,50%

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 45: Proyección demanda en productos (Almohadas)



Elaborado por: López, Henry (2018)

Tabla No. 42: Resumen cálculo de la demanda potencial de almohadas

Cálculo de la demanda de almohadas		
Ítem	Valor	
Población	378.523	100%
Mercado potencial	245.434	64,84%
Mercado Objetivo	186.284	75,90%
Demanda inicial 1 a 2	109.908	59%
Demanda inicial 3 a 4	49.365	26,5%
Demanda inicial 5 o más	27.011	14,5%
Demanda potencial del primer año	186.284	
Demanda potencial del segundo año	189.078	
Demanda potencial del tercer año	191.914	
Demanda potencial del cuarto año	194.793	
Demanda potencial del quinto año	197.715	

Elaborado por: López, Henry (2018)

Para determinar la demanda se tomó como referencia los resultados de las encuestas realizadas a la población de Ambato de 378.523 habitantes de los cuales según las encuestas el 64.84% es decir 245.434 son personas comprendidas entre 20 y 60 años, es decir tienen la capacidad de comprar nuestro producto, de estos el 59% comprarían 1 a 2 almohadas, 26,5%, de 3 a 4 almohadas y el 14,5% de 5 o más productos. Se obtuvo la demanda del primer año sería de 186.284 unidades. Para proyectar la demanda de los siguientes años se tomó como referencia de la tasa de crecimiento poblacional aumentado cada año.

Cálculo de la demanda en productos (Cojines tipo U)

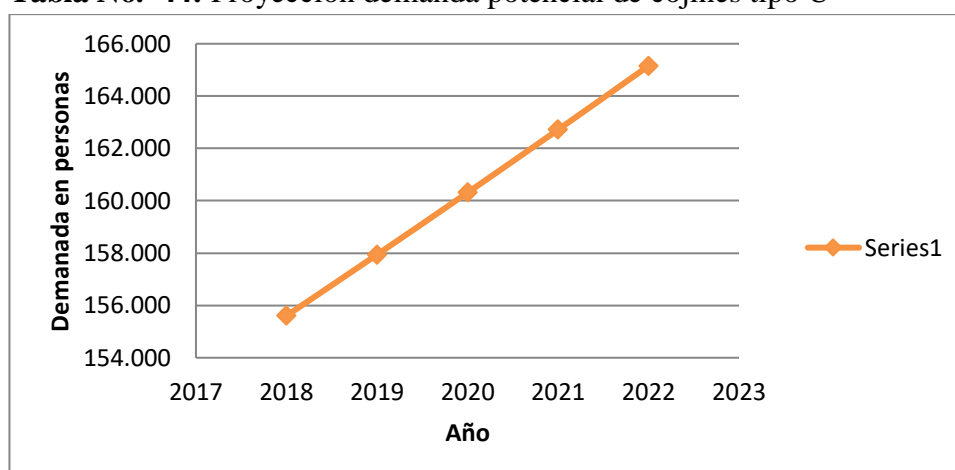
Para determinar la demanda en productos de cojines tipo U se procedió a realizar el mismo procedimiento que la demanda de almohadas y de igual manera la información se sustentó con las preguntas 11 y 12 de la encuesta de cojines tipo U y la respectiva proyección utilizando la tasa de TCP del 1,50%.

Tabla No. 43: Resumen cálculo de la demanda potencial de cojines tipo U

Cálculo de la demanda de almohadas		
Ítem	Valor	
Población	378.523	100%
Mercado potencial	245.434	64,84%
Mercado Objetivo	155.605	63,40%
Demanda inicial 1 a 2	131408	56,30%
Demanda inicial 3 a 4	157394	28,90%
Demanda inicial 5 o más	115148	14,80%
Demanda potencial del primer año	155.605	
Demanda potencial del segundo año	157.939	
Demanda potencial del tercer año	160.308	
Demanda potencial del cuarto año	162.713	
Demanda potencial del quinto año	165.153	

Elaborado por: López, Henry (2018)

Tabla No. 44: Proyección demanda potencial de cojines tipo U



Elaborado por: López, Henry (2018)

Para determinar la demanda se tomó como referencia los resultados de las encuestas realizadas a la población de Ambato de 378.523 habitantes de los cuales según las encuestas el 64,84% es decir 245.434 son personas comprendidas entre 20 y 60 años, es decir, tienen la capacidad de comprar nuestro producto, de estos el 56,30% comprarían 1 a 2 almohadas, 28,90% de 3 a 4 almohadas y el 14,80% de 5 o más. Se obtendría que la demanda del primer año fuera de 155.605 unidades. Para proyectar la demanda de los siguientes años se tomó como referencia la tasa de crecimiento poblacional (TCP) que muestra un aumento anual del 1,50% aumentado cada año.

Demanda total en Almohadas y Cojines tipo U

Tabla No. 45: Demanda Total

Año	Almohadas	Cojines	Total Demanda de almohadas y cojines
2018	186284	155605	341889
2019	189078	157939	347017
2020	191914	160308	352223
2021	194793	162713	357506
2022	197715	165153	362869

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

3.3 Estudio de la Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios que los fabricantes se encuentran dispuestos a ofrecer en el mercado por diferentes precios establecidos, (Castro, 2014)

Esto significa que la oferta es la cantidad que una empresa puede colocar en el mercado en un tiempo determinado y a un precio establecido entre las partes.

Tomando en cuenta la capacidad instalada de la planta y en base a pruebas realizadas en la fábrica se ha estimado que se puede producir inicialmente 80 almohadas y 80 cojines diarios lo que determina la siguiente oferta:

Tabla No. 46: Cálculo de la oferta de cojines y almohadas

Cálculo de la oferta			
Producto	Cant. Diaria	Cant. Mensual	Cant. Anual
Almohada	80	2.400	28.800
Cojín	80	2.400	28.800
Total	160	4.800	57.600

Elaborado por: López, Henry (2018)

Fuente: Investigación

La siguiente tabla y gráfico muestran la proyección de producción de las almohadas con un 10% de incremento anual debido a su mayor aceptación en el mercado según las encuestas y de los cojines con 5% de un incremento anual debido a su menor acogida, teniendo como resultado una oferta potencial de:

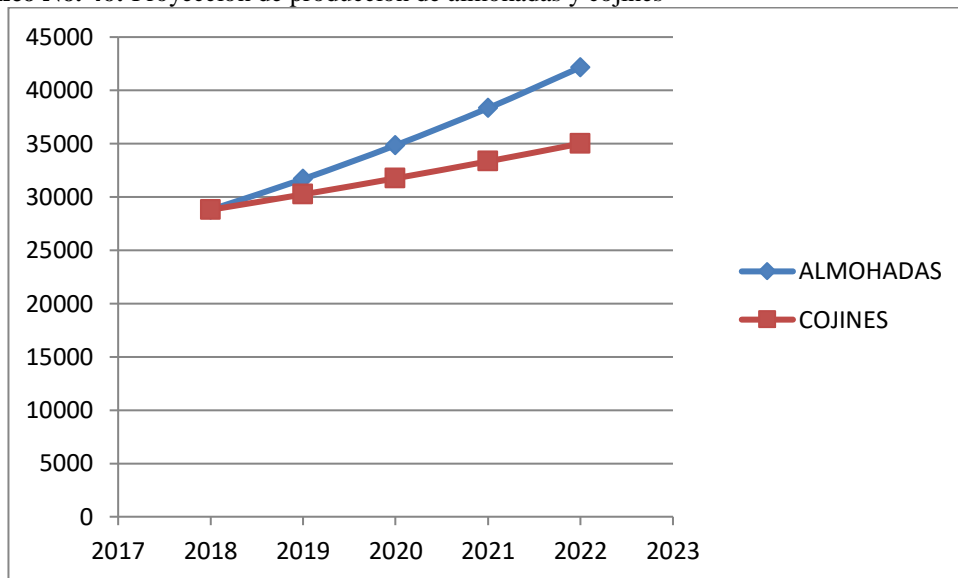
Tabla No. 47: Proyección de la oferta de almohadas y cojines tipo U

Año	Oferta				Total oferta de almohadas y cojines
	Almohadas	Incremento	Cojines	Incremento	
2018	28800	10,00%	28800	5%	57600
2019	31680	10,00%	30240	5%	61920
2020	34848	10,00%	31752	5%	66600
2021	38333	10,00%	33340	5%	71672
2022	42166	10,00%	35007	5%	77173

Elaborado por: López, Henry (2018)

Fuente: Investigación

Gráfico No. 46: Proyección de producción de almohadas y cojines



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

3.4. Mercado potencial para el proyecto.

Mercado potencial: conjunto de consumidores que muestra interés por un producto o servicio particular. (Monteferrer, 2013)

El mercado potencial está dado por la diferencia existente entre la oferta y la demanda, esto constituye la demanda a satisfacer que no es atendida por otros proveedores en el mercado.

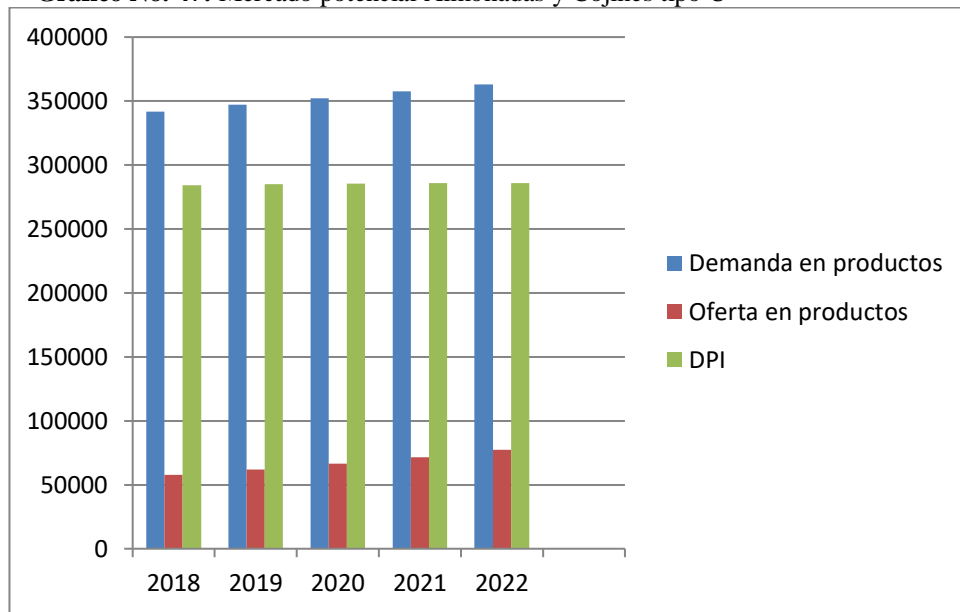
Tabla No. 48: Mercado Potencial de Almohadas

AÑO	Demanda en productos	Oferta en productos	DPI (Demanda Potencial Insatisfecha)
2018	341889	57600	284289
2019	347017	61920	285097
2020	352223	66600	285623
2021	357506	71672	285834
2022	362869	77173	285696

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gráfico No. 47: Mercado potencial Almohadas y Cojines tipo U



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Esto determina que, en lo referente a las almohadas y cojines tipo U, existe un mercado potencial por atender, es decir cubrir con 284289 productos (almohadas y cojines) a personas insatisfechas en el primer año, 285097 productos en el segundo año, 285623 productos en el tercer año, 285834 productos en el cuarto año y 285696 productos en el quinto año.

3.5. Precio

El precio hace referencia a la cantidad de dinero que se paga por un producto o por un servicio, o la suma de todos los valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o utilizar productos. (Monteferrer, 2013)

En otras palabras, el precio constituye un valor monetario a través del cual se adquiere un bien o servicio para satisfacer las necesidades, dicho precio es regulado por la oferta y demanda.

Tomando en cuenta las encuestas los precios establecidos para los productos son:

Tabla No. 49: Precio de Almohadas y Cojines

PRODUCTO	PRECIO
ALMOHADA	\$10 A \$25 ; \$17.50
COJÍN	\$5 A \$15; \$10

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Estos son los precios que la gente está dispuesta a pagar por lo que se le promedio el rango para tener un precio intermedio con el cual iniciar el lanzamiento de nuestros productos.

3.6. Canales de comercialización

“Las pequeñas y grandes empresas por igual pueden beneficiarse del desarrollo de un canal de marketing eficaz, que es el camino que un producto toma desde el fabricante hasta el consumidor. (...)” (Mack, Stan, 2016). Generalmente un canal de marketing es formado por una serie de empresas interdependientes, que son responsables de cada etapa en el desarrollo y la distribución del producto. (La Voz de Houston, 2016). (Mack, Stan, 2016)

En otras palabras, los canales de comercialización son todos medios que una empresa utiliza para llegar al cliente con su producto utilizando todas las estrategias de márketing necesarias con el fin de vender su bien o servicio.

Tomando en cuenta los resultados de las encuestas realizadas, se puede determinar que la mayor parte de la muestra es gente joven y que trabaja en el sector privado, por tanto, el mejor canal es el internet a través de las redes sociales como el Facebook y WhatsApp. Éstos permitirán tener mayor presencia en el mercado, sim embargo no hay que dejar de lado el uso de la radio y televisión como medios masivos de comunicación.

- **Internet**

Es el medio de comunicación de mayor impacto en la actualidad pues a través de las redes sociales es posible llegar a la mayor parte de la población con toda la información sobre los productos que oferta la empresa tanto la almohada como el cojín, mediante publicidad pagada se puede llegar no solamente a la población estudiada sino a un mercado nacional e internacional.

- **Radio**

Tomando en cuenta que durante un viaje el acceso a la radio es muy común, por tanto, constituye un medio de comunicación que permite comercializar los productos a través del oído, mediante la contratación de cuñas comerciales en las principales radiodifusoras del país.

- **Panfletos**

Constituye la oportunidad de entregar información por escrito y de primera mano, esto permite tener un contacto inicial con el potencial cliente y masificar la oferta de los clientes.

3.7. Canales de distribución

Estos canales tienen la finalidad de hacer llegar los productos al consumidor final mediante diferentes niveles de intermediarios. (Velásquez, 2012).

Es decir, son los caminos a través de los cuales el bien o servicio llega del productor al consumidor para satisfacer sus necesidades.

Los más importantes son:

Fabricante-consumidor

También llamado canal directo, no cuenta con niveles de intermediarios, y los fabricantes venden directamente a los consumidores, el ejemplo más actual es vender por medio de la página web del productor. (Velásquez, 2012)

Productores–minoristas o detallista-consumidores

Denominado como canal dos. Este tipo de canal tiene un nivel de intermediarios, a saber: los minoristas o detallistas. (Velásquez, 2012)

Productores-mayoristas-minoristas o detallistas–consumidores

Este canal tiene dos niveles de intermediarios, y se denomina como canal tres, lo utilizan con frecuencia los pequeños comerciantes de alimentos y de medicinas, o bien aquellos fabricantes que no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos al consumidor. (Velásquez, 2012)

Tomando en cuenta los resultados obtenidos en las encuestas realizadas para la almohada las personas prefieren adquirirla en un local de venta directo de la empresa al cliente. Razón por la cual es necesario adquirir o rentar un local comercial de preferencia en el centro de la ciudad.

Por otra parte, en lo que se refiere al cojín las encuestas revelan que los potenciales clientes prefieren adquirirlo a través de expo ferias, en tal virtud se debe encaminarse la empresa aparte de ofertar el cojín en un local, estar presentes en las exposiciones más importantes de la ciudad.

Adicionalmente a estos canales que las personas escogieron es importante tomando en cuenta el avance tecnológico, incursionar en la web a través de tiendas virtuales que le permitan a toda la población acceder, preguntar, opinar y finalmente adquirir su producto, esto permitirá una cobertura nacional e incluso internacional para la oferta tano del cojín como de la almohada.

3.8. Estrategias de comercialización

Las estrategias de comercialización consisten en planificar la manera cómo aprovechar todo cuanto esté al alcance de la empresa para mejorar la veta de productos y fidelizar

clientes, la empresa se basa en el marketing mix y por tanto se expone los siguientes lineamientos.

- **Producto: Almohada**

Estrategia

Ofertar un producto de calidad y que brinde beneficios adicionales a los que la competencia puede entregar. Para esto es importante usar materia prima de primera y que le durabilidad suavidad y comodidad para su uso.

- **Precio**

Estrategia

El precio será competitivo sin embargo es importante exponer a nuestros clientes el costo – beneficio que ofrecen los productos frente a sustitutos, haciendo evidente que el precio pagado sea justificado con la calidad y beneficios de la almohada y el cojín.

- **Plaza**

Estrategia

La empresa dispondrá de un local de venta directo en el centro de la ciudad y distribución en los grandes supermercados del país, así como en los aeropuertos en lo referente al cojín y en los locales dedicados al hogar para las almohadas.

- **Promoción**

La promoción se la realizará mediante publicidad en los principales medios de comunicación de la provincia como son: radio, televisión y prensa escrita, además de promocionarse a través del internet con el fin de masificar la oferta.

CAPÍTULO IV: ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño del emprendimiento

4.1.1. Factores que determinan el tamaño

“Coexisten varios componentes que restringen el tamaño de un proyecto para esto se analizan las principales motivaciones que limitan la capacidad instalada” (Baca G. , 2013), en tal virtud la empresa Cepolfi Industrial mantienen determinantes que limitan su tamaño estos aspectos están relacionados con su actividad económica y financiera y de manera directa o indirecta repercuten su desarrollo.

a) Demanda potencial insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha como se pudo observar en la tabla correspondiente es elevada, sin embargo debemos tomar en cuenta que este resultado es una proyección en base de las encuestas realizadas por tanto mantienen un nivel de error, además debemos tomar en cuenta que como se observó en los resultados obtenidos los clientes buscan un producto duradero en caso de las almohadas y de menor precio en caso de los cojines, por lo que las decisiones finales al adquirir los productos es inestable, en tal virtud la empresa no se puede confiar totalmente en dichas proyecciones al momento de instalar la planta de producción.

b) Disponibilidad de Capital

El principal factor que determina el tamaño del emprendimiento pues con este factor se puede o no invertir en mayor tecnología e inmuebles, la empresa Cepolfi se decidió por este emprendimiento precisamente porque la capacidad instalada se lo permitía pues la entidad no había planificado ejecutar un presupuesto oneroso adicional para el emprendimiento de la almohada y el cojín. En tal virtud inicialmente el emprendimiento se desarrollará dentro de la planta industrial con el propósito de aprovechar la capacidad instalada. (Baca G. , 2013)

c) Tecnología

Es un aspecto muy importante la tecnología puesto que de esta depende la cantidad y calidad de la producción. La empresa para este emprendimiento ocupa las maquinarias que se usan para la producción de otros bienes relacionados que en cierta forma son maquinarias de buena tecnología en el mercado sin embargo estas maquinarias son ocupadas de manera intercalada para la producción. Es por esto que la tecnología limita el tamaño de la empresa para el desarrollo del emprendimiento.

d) Insumos

Los elementos del costo mano de obra, materia prima y costos indirectos están al alcance del mercado por tanto no representan obstáculos para el emprendimiento de las almohadas y del cojín, todo se puede conseguir en el mercado a buen costo y excelente calidad por lo que no influirá en el tamaño de la empresa.

4.1.2. Tamaño óptimo

Para determinar el tamaño óptimo es necesario determinar el porcentaje real de producción en base de la demanda potencial insatisfecha y en base la estimación del 10,13% que representa la capacidad de producción e infraestructura que será destinada a procesar una parte de la demanda potencial insatisfecha; porcentaje sustentado en base a la información propia de la empresa Cepolfi Industrial C.A.; es decir, con este porcentaje se cubrirá el mercado objetivo, ya que, de cierta manera es improbable satisfacer toda la demanda insatisfecha. A continuación, se muestra la demanda potencial insatisfecha Real y la proyección respectiva:

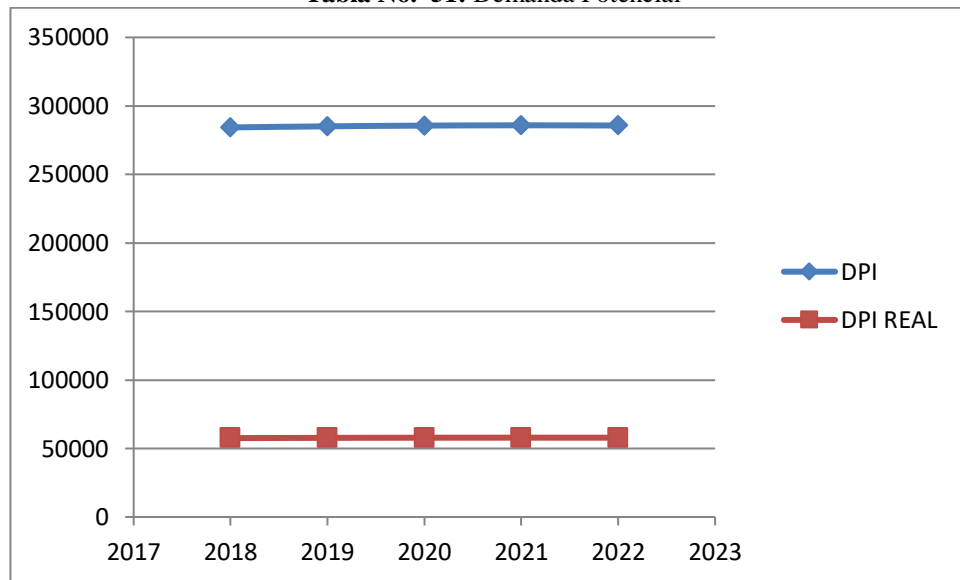
Tabla No. 50: DPI Real

Año	DPI	Estimación	DPI Real	Producción diaria
1	284289	20,26%	57597	160
2	285097	20,26%	57761	160
3	285623	20,26%	57867	161
4	285834	20,26%	57910	161
5	285696	20,26%	57882	161

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Tabla No. 51: Demanda Potencial



Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

4.2. Localización

4.2.1. Macro localización

La Macro localización se refiere al lugar donde está ubicada la planta de producción, es un factor importante para tomar en cuenta el fácil acceso de colaboradores, clientes y proveedores para su normal funcionamiento.

País: Ecuador

Región: Sierra

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato Zona: 3

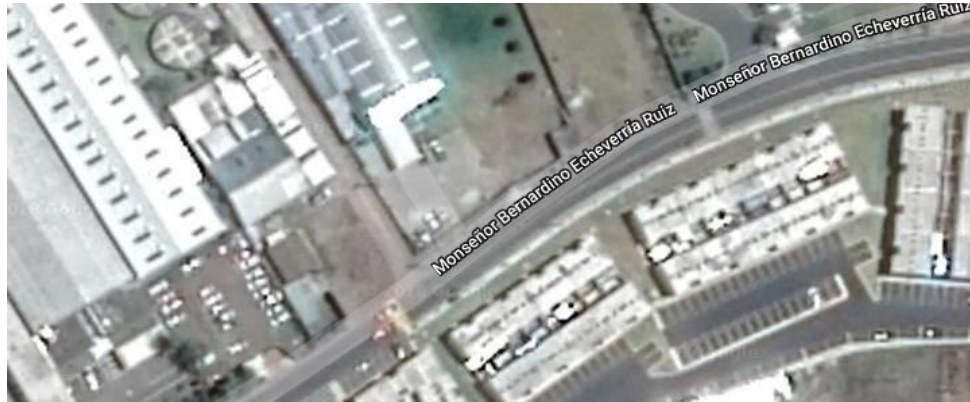


Imagen 3: Macro localización

Fuente: Goggle Map

Elaborado por: López, Henry (2018)

4.2.2. Micro localización

Cantón: Ambato

Parroquia: Huachi Chico

Barrio: Chilcaloma

Calle: Monseñor Bernardino Echeverría Vía a Santa Rosa



Imagen 4: Micro localización

Fuente: Goggle Map

Elaborado por: López, Henry (2018)

4.3. Ingeniería del proyecto.

4.3.1. Producto - proceso

Las almohadas son fabricadas a base de poliuretano, éste material le dota de viscoelasticidad es decir la propiedad que tienen todos los cuerpos para recuperar su forma y mantener una ventilación adecuada, el proceso de producción se lo realiza a través de la capacidad instalada de la planta puesto que es muy similar a la fabricación de los asientos para buses que la empresa Cepolfi produce, la plata es manejada por mano de obra calificada y el material es de óptima calidad.

Tabla No. 52: Proceso productivo

No	Actividad	Descripción	Tiempo (minutos)	Recursos/intervinientes
1	Preparación de equipos y maquinarias	Encender maquinarias y calefones e iniciar el calentamiento de los moldes	2 segundo	Inyectora
2	Limpiar moldes	Limpiar los moldes antes de ocuparlos con el fin de eliminar impurezas.	3 minutos	Molde, desinfectante, limpiones
3	Preparar molde con desmoldante y cera	Preparación de los moldes	1 minuto	Molde, desinfectante, limpiones
4	Verificar temperatura de molde	La temperatura del molde debe oscilar entre 35° a 40°.	5 segundos	Inyectora

5	Inyectar poliuretano en el molde POLI/ISO	Verificar combinación e inyectar en el molde el poliuretano en cantidades exactas	7 segundos	Inyectora, poliuretano
6	Cerrar moldes	Cerrar correctamente y con las manijas de seguridad con el poliuretano listo para que reaccione	2 segundos	Moldes metálicos
7	Destapar las puntas de desfogue	Abrir las puntas de los moldes.	5 segundos	Moldes metálicos
8	Esperar reacción	Esperar a que se enfríe el molde para desmoldarlo	8 minutos	Moldes metálicos
9	Abrir molde	Abrir por completo el molde	2 segundos	metálicos
10	Retirar esponja terminada	Retirar los restos de la esponja	2 segundos	Producto
11	Romper Recamaras	Eliminar sobrantes de producto dejando la forma característica de los productos	1 minuto	Tijeras
12	Control de calidad	Verificar la calidad del producto acorde a las normas.	1 minuto	Producto terminado
13	Almacenamiento del producto	Empacar y enviar pedido	30 segundos	Camión de despacho

TOTAL	14 minutos 55 segundos	
--------------	---------------------------	--

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

4.3.2. Balance de materiales

Materia prima directa

Está constituida por todos los elementos que se transforma e incorpora en un producto terminado. Visto así, todos los elementos materiales que intervienen en el proceso productivo de un producto determinado se le considera materia prima. En el producto terminado encontraremos elementos fácilmente identificables, algunos con facilidad de valorar y otros que, para lograr tal valoración, ofrecen algún tipo de dificultad. Por tal situación, los materiales plenamente identificados, cuantificados y de hecho valorizados, los conocemos como Materiales Directos. (Jimenez, 2010)

En otras palabras, la materia prima directa son todos los elementos cuantificables en la elaboración del producto que presentan un valor representativo en la producción.

Tabla No. 53: Materia Prima

Descripción	Consumo x Unidad	Unidad
Elastamol Poly Trf 027	104.2	Gramos
Elastamol Iso Trf 010	694.5	Gramos

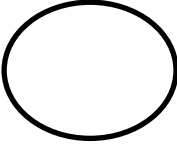




Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Diagrama de flujo**

Se realizó el diagrama de flujo para fijar de manera más proporcionada el proceso de producción y comercialización de almohadas y cojines tipo “U”, permitiendo así el aumento de la productividad y rentabilidad del negocio.

Tabla No. 54: Simbología Normativa ASME

SIMBOLOGÍA	REPRESENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
	Operación	Cambio, ensamblaje, desmontaje o preparación.
	Transporte	Movimiento del objeto de un lugar a otro.
	Inspección	Examen de un objeto para comprobar su calidad y/o cantidad.
	Almacenamiento	Almacén de productos.
	Demora	Circunstancias que no permiten realizar el siguiente paso.

Elaborado por: López, Henry (2018)

Tabla No. 55: Diagrama de flujo del proceso de producción

Diagrama de flujo									
Producto: Almohadas y cojines tipo U				Inicio: Preparación de equipos					
Empresa: CEPOLFI INDUSTRIAL C.A.				Termina en: Almacenamiento					
Método: Vertical Normativa Asme				Elaborado por: Henry López					
Fecha:									
N o	Actividad	Tiempo (minutos)	Distancia (metros)	○	□	➔	D	▽	Obs.
1	Preparación de equipos y maquinarias	2 segundo		•					
2	Limpiar moldes	3 minutos		•					
3	Preparar molde con desmoldante y cera	1 minuto		•					
4	Verificar temperatura de molde	5 segundos	5	•					
5	Inyectar poliuretano en el molde POLI/ISO	7 segundos	2	•					
6	Cerrar moldes	2 segundos		•					
7	Destapar las puntas de desfogue	5 segundos		•					
8	Esperar reacción	8 minutos		•					
9	Abrir molde	2 segundos		•					
10	Retirar esponja terminada	2 segundos		•					
11	Romper Recamaras	1 minuto		•					
12	Control de calidad	1 minuto				•			

13	Almacenamiento del producto	30 segundos							
Total		14 minutos 55 segundos		11	1			1	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Materiales indirectos

Corresponden a los materiales identificables, pero difícilmente cuantificados y de hecho con dificultad para valorizarlos. (Jimenez, 2010)

Es decir, son todos los insumos que intervienen en la producción, pero por sus características no pueden ser fácilmente cuantificados. Para la producción de cojines y almohadas se considera como costos indirectos de fabricación la luz eléctrica, agua y suministros (mascarillas, piola, sujetador plástico)

4.3.3. Periodo operacional estimado de la planta

“El período operacional de la planta, se conoce como el período económico del proyecto o vida y es el tiempo que define todas las proyecciones (demanda, oferta, ingresos, egresos, etc.)” (Cherrez, 2016). Es decir, el tiempo en el cual se establece para que la empresa calcule sus presupuestos y pueda visualizar si el emprendimiento es viable o no, para este caso en particular el lapso de tiempo estimado es de 5 años.

4.3.4. Capacidad de producción

La capacidad es definida como el volumen de producción recibido, almacenado o producido sobre una unidad de tiempo, siendo producción el bien que produce la empresa, ya sea intangible o no. (Betancourt, 2016)

La capacidad de producción es el volumen que la empresa tiene la capacidad de manufacturar en un periodo determinado de tiempo. Tomando en cuenta el estudio realizado se determinó que la demanda insatisfecha que la empresa puede cubrir es del

20,26%, en tal virtud se realizó un cálculo de producción diaria, mensual y anual como se detalla a continuación.

Tabla No. 56: Capacidad Productiva

Producto	Producción diaria unidades	Producción mensual unidades	Producción anual unidades
Almohada	96	2.880	34.560
Cojín	64	1.920	23.040
Total	160	4.800	57.597

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

4.3.5. Distribución de maquinarias y equipos (Layout)

La distribución de la planta “proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, manteniendo condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los empleados” según (Baca G. , 2010).

Es decir, que el Layout desarrolla la forma de integrar todas las áreas funcionales y operativas de la empresa, con el fin de reducir tiempos y costos buscando el mejor nivel de seguridad tanto para los trabajadores como para la empresa en sí.

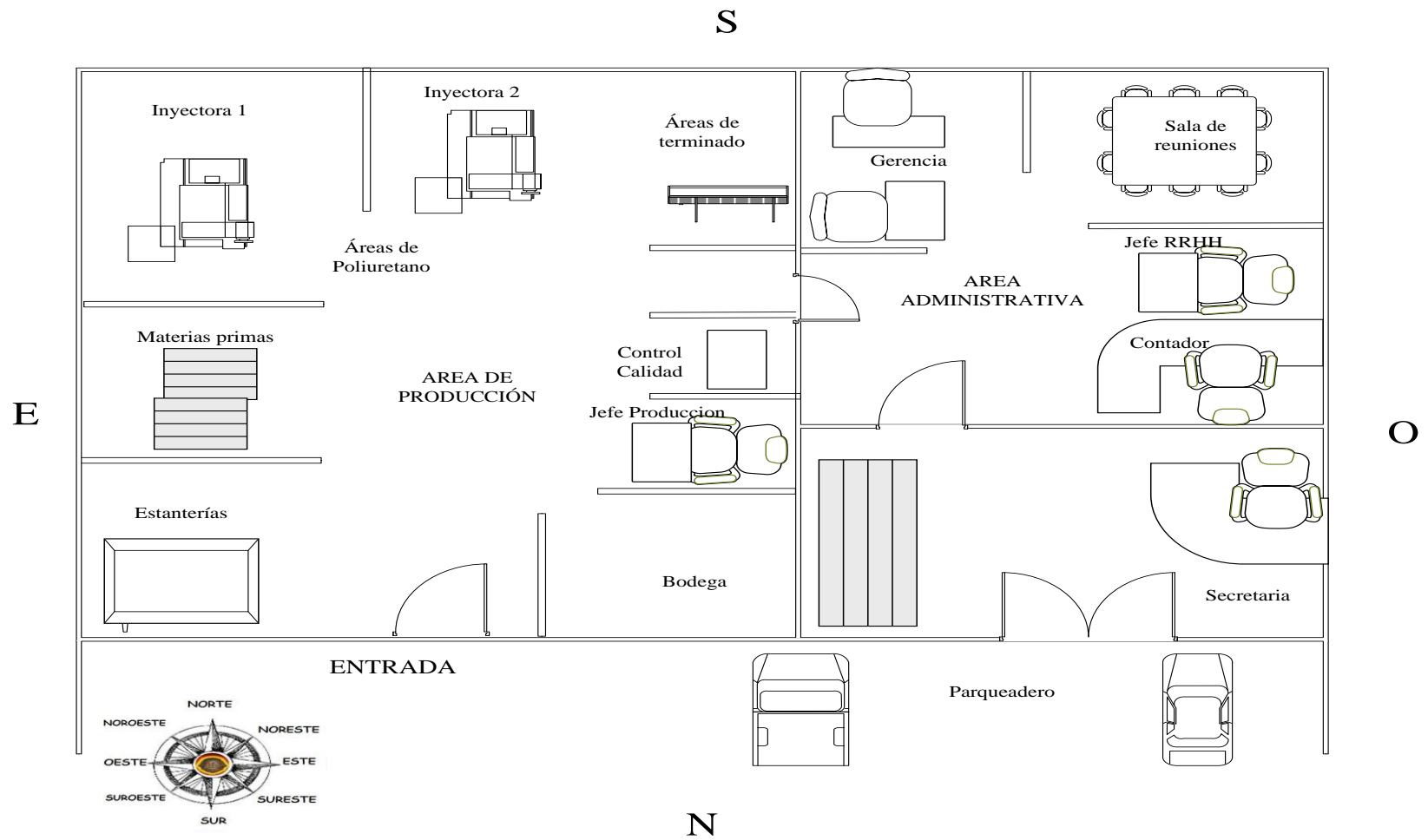


Imagen 5: Planos Cepolfi Producción
Elaborado por: López, Henry (2018)
Fuente: Investigación

CAPÍTULO V: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos Generales

Es una empresa líder en la elaboración de partes y piezas en polímeros y fibra de vidrio para el sector carroceros de la provincia y del país, ha alcanzado un alto prestigio en la innovación de los productos que fabrica, como por la satisfacción de las necesidades de sus clientes, poniendo a disposición lo mejor de sus productos.

CEPOLFI INDUSTRIAL fue fundada en 1988, como resultado de los requerimientos y demandas de partes piezas de polímeros y resina poliéster reforzado con fibra de vidrio para el Grupo CEPEDA, líderes en el sector carroceros nacional, comenzando con un mercado que garantizaba el consumo de nuestra producción, lo cual se constituyó en el pilar fundamental para nuestro crecimiento y expansión en el mercado local y nacional.

5.1.1. Misión

Abastecer el mercado local y nacional de productos y líneas de polímeros y fibra de vidrio, manteniendo siempre nuestro principio de respeto al medio ambiente, satisfacción total a nuestros clientes internos y externos, entregando oportunamente productos con calidad enmarcados en una comercialización leal.

Respetamos la exclusividad de nuestros clientes en el desarrollo de nuevos modelos

5.1.2. Visión

Establecerse como la empresa líder en producción de poliuretano en el Ecuador, innovando en los procesos y tecnología de punta para satisfacer las necesidades del cliente nacional e internacional.

5.1.3. Valores

Trabajo en Equipo

Cada uno de los integrantes de la empresa realiza su trabajo de manera grupal, con una actitud positiva y colaborándose entre sus compañeros para efectuar las actividades con la mayor rapidez y eficiencia posible.

Honestidad

El personal administrativo y operarios realizan su trabajo con justicia actuando con honestidad ante las situaciones de trabajo encomendadas.

Innovación

El personal de la empresa contribuye a la generación y desarrollo de ideas u opiniones que conlleve a la mejora del calzado y a la calidad del mismo.

Calidad

Implica la exigencia en el proceso productivo de la empresa y el desarrollo de las operaciones administrativas a fin de cubrir la satisfacción y las expectativas de cada uno de los clientes de la empresa.

Puntualidad

Todo el personal de la empresa está comprometido con el cumplimiento de los horarios establecidos de trabajo y el cumplimiento de las actividades en las fechas señaladas.

5.2. Diseño Organizacional

El diseño organizacional se define el proceso estructural de la empresa con el fin de realizar y coordinar los diferentes niveles jerárquicos y las acciones necesarias para conseguir el cumplimiento de objetivos y metas.

Dentro de este diseño organizacional se identifican de los niveles jerárquicos que facilita establecer líneas de autoridad mediante los distintos niveles organizacionales, esto permite identificar cada uno de los puestos de trabajo.

5.3. Estructura Organizativa

La estructura organizativa según (Nagy, 2017):

Se refiere al marco entorno que se desenvuelve el grupo y se organiza. Es el manual de operaciones de los empleados; cómo está formada la organización y cómo funciona. La estructura describe las funciones de los miembros, cómo se escoge a los líderes y cómo se toman las decisiones.

Es decir, la estructura organizacional es la distribución de responsabilidades de cada integrante de la institución que permite de manera ordenada cumplir las metas y objetivos dispuestos en la organización.

5.3.1. Niveles Jerárquicos

A continuación, se expone los niveles jerárquicos de la empresa Cepolfi:

- **Nivel directivo**

Las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa.

- **Nivel ejecutivo**

Es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de

la empresa. Este nivel, se encarga de manejar Planes, Programas, Métodos y otras técnicas administrativas de alto nivel, en coordinación con el nivel operativo y auxiliar, para su ejecución. Velara el cumplimiento de las leyes y reglamento obligatorios y necesarios para el funcionamiento de la organización.

- **Nivel auxiliar o de apoyo**

Apoya a los niveles operativos o administrativos, de forma oportuna y eficiente.

- **Nivel operativo**

Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización

Cepolfi dispone de un nivel jerárquico determinado por el siguiente esquema:

Tabla No. 57: Niveles Jerárquicos de Cepolfi C.A.

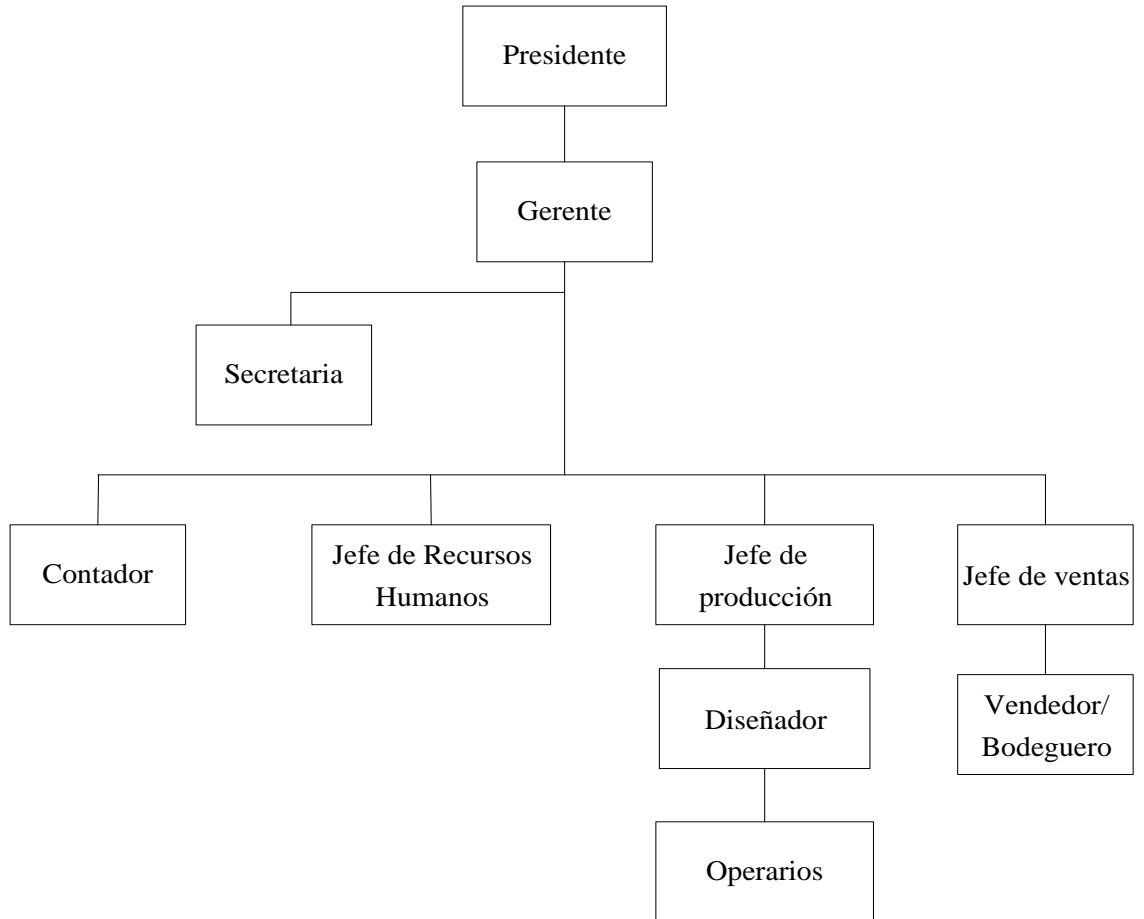
NIVEL	PUESTO	NOMBRES
Nivel Directivo	Presidente	Sra. Fanny Campaña
Nivel Ejecutivo	Gerente General	Ing. Walter Santamaría
Nivel Operativo	Contador	Ing. Diego Beltrán
	Jefe Recursos Humanos	Ing. Paulina Moreta
	Jefe de Producción	Ing. Álvaro Paredes
Nivel de Apoyo	Secretaria	Ing. Graciela Morales
	Operarios	
	Bodeguero	Sr. Henry Lopez

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

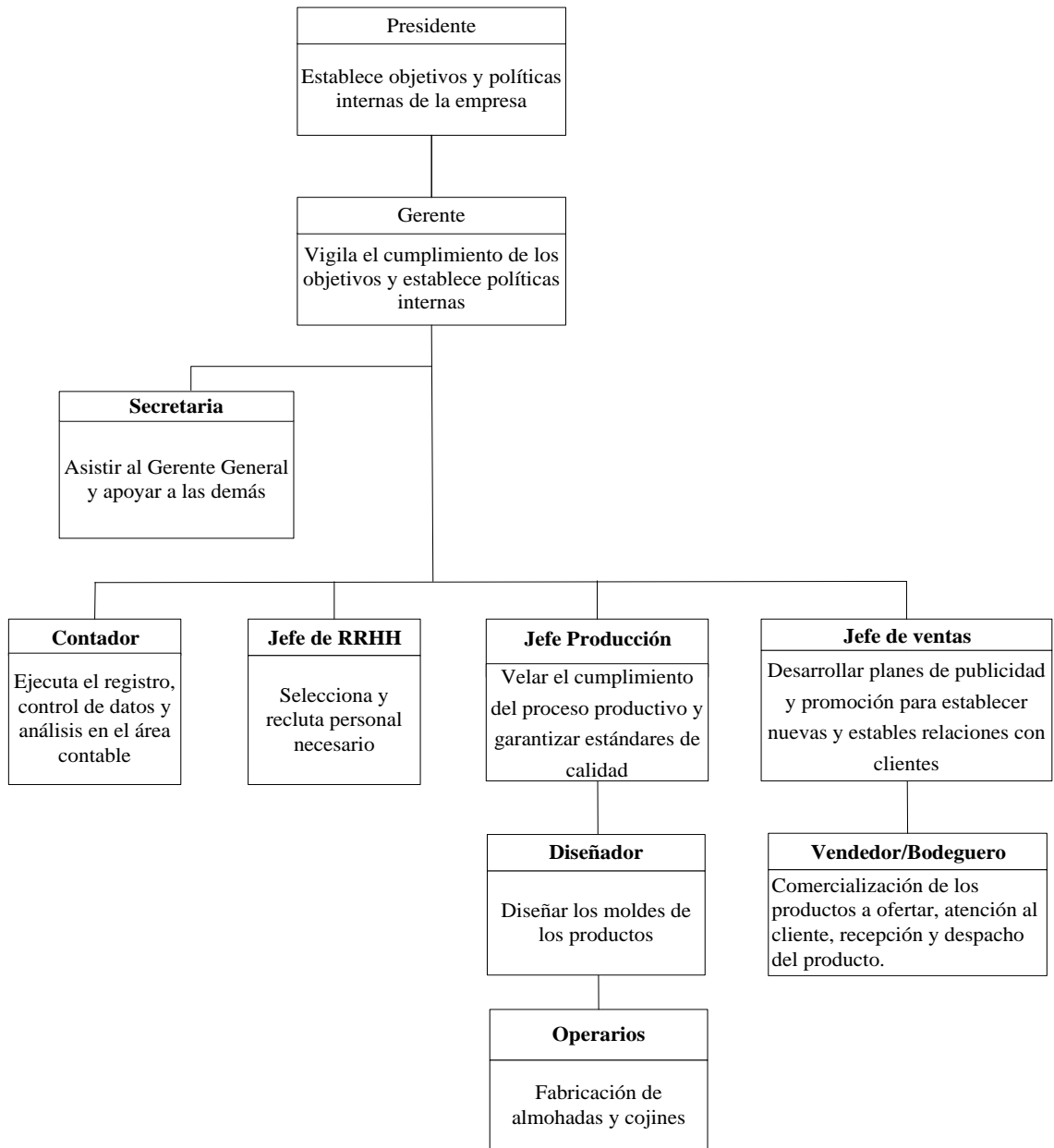
5.4. Estructura Funcional

Gráfico No. 48: Organiza grama Estructural



Referencia	Elaborado por:	Fecha
— Nivel directivo	Henry Lopez	
— Nivel ejecutivo	Aprobado por: Ing. Walter Santamaria	Fecha 01/02/2018
— Nivel administrativo		
— Auxiliar		


Gráfico No. 49: Organigrama Funcional



Referencia	Elaborado por:	Fecha
—	Henry Lopez	
—	Aprobado por:	Fecha
—	Ing. Walter Santamaria	01/02/2018
□		

5.5. Manual de Funciones


Tabla No. 58: Manual de Funciones Presidente

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>	Fecha:			31/07/2018		
	Página			1	de	9
	Sustituye					
	Página				de	
	Fecha:					
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO						
IDENTIFICACIÓN						
<p>Nombre del Puesto: Presidente Ubicación: Nivel Ejecutivo Ámbito: Administrativo</p>						
RELACIÓN						
<p>Jefe Inmediato: Junta de Accionistas Subordinados Directos: Gerente, Jefes de todas las areas</p> <p>Propósito del Puesto: Ejercer la presentación legal de la compañía y garantizar los resultados a través de planteamientos de estrategias.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Representar a la empresa ante accionista, y terceros del orden administrativo y jurisdiccional. - Dirige las actividades laborales de la empresa - Autorizar con la firma todos los documentos para la realización de actividades internas o externas. - Asigna y ejecuta el presupuesto - Convocar a reuniones ordinarias y extraordinarias a la junta de accionistas <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Desarrollo Gerencial, Finanzas, Administración, Auditoría. Personalidad: Liderazgo, Emprendedor, Innovador, Analítico</p>						
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 59: Manual de Funciones Gerente General

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>	Fecha:			31/07/2018		
	Página		1	de	9	
	Sustituye					
	Página			de		
	Fecha:					
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO						
IDENTIFICACIÓN						
<p>Nombre del Puesto: Gerente General Ubicación: Nivel Ejecutivo Ámbito: Administrativo</p>						
RELACIÓN						
<p>Jefe Inmediato: Presidente</p> <p>Subordinados Directos: Secretaria, contador y todos los jefe de área.</p> <p>Propósito del Puesto: Planifica, organiza, dirige y controla los recursos disponibles de la empresa Cepolfi Industrial para alcanzar la consecución de objetivos y cumplimiento de metas.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Control y seguimiento del cumplimiento de los objetivos - Administra al personal administrativo, jefes de área y operarios - Asigna y ejecuta el presupuesto - Establece políticas y normas internas <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Habilidades gerenciales, Auditoría, Administración, Finanzas. Experiencia: Experiencia mínima de 4 años en Gerencia Personalidad: Liderazgo, Innovador, Analítico, Responsable.</p>						
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 60: Manual de Funciones Jefe de Recursos Humanos

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	2	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Jefe de Recursos Humanos Ubicación: Nivel Operativo Ámbito: Administrativo</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Gerente General Subordinados Directos: No</p> <p>Propósito del Puesto: Controlar, gestionar y seleccionar los recursos humanos idóneos para la empresa Cepolfi Industrial</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar pagos al personal y trámites IEES. - Contratar al personal - Capacitación al personal administrativo y de trabajadores - Control de los procesos de contratación del personal. - Relaciones interpersonales con todos <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Administración de Recursos Humanos, Contabilidad y Finanzas Experiencia: 2 años mínimos de experiencia en cargos similares Personalidad: Proactivo, Gestor de cambio y Analítico</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 61: Manual de Funciones Jefe de Ventas

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	3	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Jefe de ventas Ubicación: Nivel Operativo Ámbito: Marketing y Ventas</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Gerente General Subordinados Directos: Agentes de Ventas</p> <p>Propósito del Puesto: Desarrollar estrategias basadas en las 4ps del Marketing a fin de abrir mercado y posicionarse en el mercado.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecer relaciones con clientes actuales y potenciales - visitas - Desarrollar técnicas de publicidad y promoción - Manejo de página web - Proponer innovadores modelos e ideas de negocios - Gestionar pedidos de clientes actuales y potenciales <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Técnicas de Venta, Estudio e investigación de mercado, marketing Experiencia: 2 años mínimos en cargos similares Personalidad: Proactivo, dinámico, emprendedor, innovador</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 62: Manual de Funciones Jefe de Producción

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	4	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Jefe de Producción</p> <p>Ubicación: Nivel Operativo</p> <p>Ámbito: Operativo – Producción</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Gerente</p> <p>Subordinados Directos: Operarios</p> <p>Propósito del Puesto: Vigilar por los procesos productivos y los estándares de calidad de la empresa Cepolfi Industrial y controlar las actividades de operación</p> <p>.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controla estándares de calidad - Vela por cumplimiento de procesos productivos - Abastecer materiales e insumos - Estimula capacidad productiva – apoyo procesos <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Modelaje y diseño, gestión por procesos, producción y logística. Experiencia: 2 años de experiencia en cargos similares Personalidad: Crítico y auto correctivo, proactivo, emprendedor.</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 63: Manual de Funciones Secretaria

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>	Fecha:			31/07/2018		
	Página			5	de	9
	Sustituye					
	Página				de	
	Fecha:					
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO						
IDENTIFICACIÓN						
<p>Nombre del Puesto: Secretaria</p> <p>Ubicación: Nivel Apoyo</p> <p>Ámbito: Apoyo – Administrativo</p>						
RELACIÓN						
<p>Jefe Inmediato: Gerente</p> <p>Subordinados Directos: no</p> <p>Propósito del Puesto: Apoyar al gerente general y las demás áreas a través de logística, atención al público y procesos administrativos.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contesta y realiza llamadas - Atender a clientes y llevar una base de datos de los clientes - Tomar pedidos de venta <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Secretaría, Relaciones Humanas, Manejo paquete office. Experiencia: 1 año mínimo de experiencia en área a fin al cargo Personalidad: Confiable, calidez y trabajo en equipo</p>						
Elaborado por:			Revisado por:		Autorizado por:	

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 64: Manual de Funciones Contador

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>	Fecha:			31/07/2018		
	Página		6	de	9	
	Sustituye					
	Página			de		
	Fecha:					
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO						
IDENTIFICACIÓN						
<p>Nombre del Puesto: Contador Ubicación: Nivel Operativo Ámbito: Apoyo- Administrativo</p>						
RELACIÓN						
<p>Jefe Inmediato: Gerente Subordinados Directos: No</p> <p>Propósito del Puesto: Registrar de manera adecuada la información financiera de la empresa Cepolfi.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registrar movimientos financieros debidamente sustentados - Elaborar informes financieros - Declarar impuestos - Emitir informes para agencias de control SRI, IESS, SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, MINISTERIO DE TRABAJO - Cálculo de Costos de la Producción - Asesora en las decisiones de gerencia en cuanto al manejo financiero de la empresa. <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Contabilidad, manejo de portales públicos, Costos. Experiencia: 2 años de experiencia en cargos similares Personalidad: Crítico y auto correctivo, proactivo, emprendedor.</p>						
Elaborado por:		Revisado por:		Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 65: Manual de Funciones Diseñador

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	7	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Diseñador</p> <p>Ubicación: Nivel Apoyo</p> <p>Ámbito: Apoyo- Producción</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Jefe de Producción</p> <p>Subordinados Directos: No</p> <p>Propósito del Puesto: Diseñar las formas y diseños de los productos de la empresa Cepolfi.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ejecutar diseños gráficos de los productos (almohadas y cojines tipo U) - Cumple con las normas y procedimientos en materia de diseño - Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía. - Elabora informes periódicos de las actividades realizadas. - Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada. <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Ing. Diseño o afines.</p> <p>Experiencia: 1 años de experiencia en diseños de productos.</p> <p>Personalidad: honesto, responsable, dinámico.</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)


Tabla No. 66: Manual de Funciones Vendedor/Bodeguero

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	8	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Vendedor/Bodeguero Ubicación: Nivel Apoyo Ámbito: Apoyo- Ventas</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Jefe de Ventas Subordinados Directos: No</p> <p>Propósito del Puesto: Gestionar y manejar el plan de ventas de la empresa Cepolfi.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comercialización de los productos a ofertar y atención al cliente. - Mantenimiento de la cartera de clientes - Prospección y nuevas aperturas de clientes. - Contribuir con el desarrollo de la empresa. - Ser responsables con la mercadería que tiene a su cargo. - Cumplir con un presupuesto de ventas <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Ventas, atención al cliente, relaciones interpersonales. Experiencia: 2 años de experiencia en cargos similares Personalidad: proactivo, toma de decisiones, responsable</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Tabla No. 67: Manual de Obrero de Poliuretano

 <p>MANUAL DE FUNCIONES GENERAL CEPOLFI INDUSTRIAL</p>				
	Fecha:	31/07/2018		
	Página	9	de	9
	Sustituye			
	Página		de	
Fecha:				
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO				
IDENTIFICACIÓN				
<p>Nombre del Puesto: Obrero de Poliuretano Ubicación: Nivel Apoyo Ámbito: Apoyo- Producción</p>				
RELACIÓN				
<p>Jefe Inmediato: Jefe de Producción Subordinados Directos: No</p> <p>Propósito del Puesto: Generar apoyo al desarrollo del proceso productivo de la empresa Cepolfi.</p> <p>Funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manejar y velar la adecuada utilización de la maquinaria a su cargo. - Operar la maquinaria y equipos de producción. - Manejar y tener conocimiento en los procesos de fabricación en material de poliuretano. <p>Especificaciones:</p> <p>Conocimientos: Educación Mínima: Bachillerato de especialidad técnica. Experiencia: 1 años de experiencia en manejo de materiales de poliuretano Personalidad: honesto, responsable, dinámico.</p>				
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizado por:		

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

CAPÍTULO VI: ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Inversiones Financieras

Activos Fijos

Los activos fijos son bienes físicos que son utilizados para el normal desarrollo de las actividades de la empresa y cuyo valor se traslada paulatinamente en periodo determinado de tiempo denominado vida útil, estos activos por lo general no pertenecen al inventario de productos para la venta sin embargo se los puede vender en determinados casos. (EcuRed , 2016)

Tabla No. 68: Activos fijos

Activo fijo - propiedad planta y equipo	
No depreciables	
Terrenos	\$ 114.154,56
Total no depreciables	\$ 114.154,56
Depreciables	
Edificios	\$ 221.711,21
Maquinaria y equipo	\$ 113.625,28
Vehículos	\$ 37.996,96
Muebles y enseres	\$ 1.136,21
Equipo de oficina	\$ 402,71
Equipos de computación	\$ 4.040,62
Equipos de laboratorios	\$ 1.258,31
Moldes o troqueles	\$ 2.539,76
Total depreciables	\$ 382.711,06
Total activos fijos	\$ 496.865,62

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

La empresa Cepolfi Industrial ha realizado una inversión en activos fijos de \$496.865,62; de lo cual la planta o edificio \$221.711,21 esto representa el 50.1% y en maquinaria \$113625,28 que representa el 25.17% de entre los principales activos fijos. Hay que recalcar que la empresa ya dispone de estos activos por lo que constituye la capacidad instalada de la empresa para poder adicionar en la línea de fabricación la almohada y el cojín.

6.2 Inventario en Activos Fijo Intangibles

Diferidos

Comprendes los gastos que se han realizado por anticipado y que no han sido devengados aún por la empresa. (Pérez, 2014)

La empresa Cepolfi Industrial no dispone de activos diferidos.

6.3 Inventarios en Activos Circulantes o capital de trabajo

6.3.1 Activo Corriente o Circulante

- Caja/Bancos

Corresponde al dinero disponible en efectivo en la empresa o depositado en una entidad financiera, el acceso es directo y mantiene el flujo de la empresa constante.

- Inventarios

Constituyen la materia prima, productos terminados que dispone la empresa para su realización.

- Cuentas por cobrar

Son las obligaciones que terceros tiene con la empresa debido a su movimiento comercial, corresponden cuentas que los clientes mantienen con la organización y que son exigibles en un periodo determinado.

Tabla No. 69: Activos Corrientes

Detalle	Total
Caja	\$ 13.697,50
Bancos	\$ 29.257,13
Inventario	\$ 9.756,99
Cuentas por cobrar	\$ 9.232,69
TOTAL	\$ 61.944,32

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.3.2. Inventario

El inventario forma parte del conjunto de productos y recursos utilizados en el proceso productivo (materias primas, productos terminados, producto en proceso) utilizados para satisfacer una demanda futura, para eso, es importante utilizar la fórmula del lote económico, como se parecía a continuación:

Fórmula:

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

Datos:

LE es Lote Económico

F es costo de colocar y recibir una orden de compra

U es consumo anual de unidades de materia

C es tasa pasiva referencial (5,11% según el Banco Central de Ecuador, 2018)

P es precio unitario de compra

$$LE = \sqrt{\frac{2 * 6 * 45.043.200}{0,0511 * 0,009}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{540.518.400}{0,0004599}}$$

$$LE = \sqrt{1175295499021,53}$$

$$LE = 1084110,46$$

La cantidad del lote económico es de \$1084110,46 como importe óptimo de materia prima para la fabricación de productos. Además, este valor ayudará a obtener el valor exacto del inventario como se muestra en la siguiente fórmula:

Inventario= Lote Económico x Precio unitario de compra

Inventario= 1084110,46 x 0,009

Inventario= 9.756,99

El valor del inventario será de 9.756,99

6.3.3. Cuentas por Cobrar

Son registros pendientes de cobrar, y para obtener este valor se utilizó la siguiente fórmula:

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{ventas\ anuales}{360} * periodo\ promedio\ de\ recuperación$$

$$Cuentas\ por\ cobrar = \frac{664.754,01}{360} * 5$$

$$Cuentas\ por\ cobrar = \mathbf{\$9232,69}$$

El valor de las cuentas por cobrar es de \$9232,69

6.3.4. Pasivo Corriente

Para obtener el pasivo corriente se aplicó la siguiente fórmula:

$$Tasa\ circulante = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$$

TC es un Estándar de 2,5 (valor predeterminado)

AC es Activo Corriente \$ 61.944,32

$$2,5 = \frac{\$ 61.944,32}{Pasivo\ Corriente}$$

Despeje de fórmula:

$$Pasivo\ Corriente = \frac{\$ 61.944,32}{2,5}$$

$$\mathbf{Pasivo\ Corriente = \$ 24.777,73}$$

Aplicando la fórmula se obtuvo un pasivo corriente de \$ 24.777,73

6.3.5. Capital de trabajo

Para obtener el capital de trabajo se utilizó el siguiente procedimiento:

$$\textit{Capital de Trabajo} = \textit{Activo Corriente} - \textit{Pasivo Corriente}$$

$$\textit{Capital de Trabajo} = \$ 61.944,32 - \$ 24.777,73$$

$$\textit{Capital de Trabajo} = \$ 37.166,59$$

El capital de trabajo de la empresa en emprendimiento será \$37.166,59 para la fabricación del calzado regulable.

6.4. Resumen de Inversiones

El resumen de Inversiones está dado por la siguiente fórmula:

$$\textit{Inversión} = \textit{Activo Fijo} + \textit{Capital} + \textit{Costos de producción}$$

$$\textit{Inversión} = \$ 496.865,62 + \$ 37.166,59 + \$240.270,73$$

$$\textit{Inversión} = \$ 534.032,21$$

La empresa Cepolfi Industrial tendrá la inversión de \$ 534.032,21 para cubrir activos fijos y capital de trabajo esto constituye una inversión ya efectuada y que se va a provechar para aumentar en la línea de producción las almohadas y cojines tipo U.

6.5. Financiamiento

El financiamiento que la empresa requiere para ampliar el emprendimiento de las almohadas y cojines tipo U es propio, basado en la capacidad instalada de la misma que constituye sus activos fijos y capital de trabajo.

Tabla No. 70: Financiamiento

Inversión	Monto	Fondos Propios	Fondos Terceros	Porcentaje
Activo Fijo Tangible	\$ 496.865,62	\$ 496.865,62		64,17%
Capital de Trabajo	\$ 37.166,59	\$ 37.166,59		4,80%
Costos Producción	\$ 240.270,73		\$ 240.270,73	31,03%
TOTAL	\$ 774.302,94	\$ 534.032,21	\$ 240.270,73	100,00%

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Por lo tanto, la empresa Cepolfi Industrial cuenta con una inversión en capital propio para financiar y respaldar el emprendimiento en un valor de \$ 5534.032,21 que constituye la capacidad instalada para incluir la producción de almohadas y cojines tipo U, mientras que para la producción de estos productos se requerirá una inversión de \$ 240.270,73; para lo cual se necesitará un financiamiento a través de una entidad financiera que será en la Corporación Financiera Nacional CFN con interés del 10,21% en 5 años plazo; tabla de amortización, anexo 1.

6.6. Plan de Inversiones

El Plan de Inversiones se presenta de la siguiente manera:

Tabla No. 71: Plan de Inversiones

Inversión	Monto	Porcentaje
Activo Fijo Tangible	\$ 496.865,62	64,17%
Capital de Trabajo	\$ 37.166,59	4,80%
Costos Producción	\$ 240.270,73	31,03%
TOTAL	\$ 774.302,94	100,00%

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

La empresa Cepolofi Industrial invirtió el 64,17% en su Activo Fijo Tangible, 4,80% en Capital de Trabajo con Capital Propio y el 31,03% mediante una entidad financiera. Es importante aclarar que el activo fijo y el capital de trabajo ya posee la empresa, razón por la cual solo los costos de producción serán los valores de inversión inicial.

6.7. Presupuesto de Costos e Ingresos

Los costos de producción son estimaciones monetarias de todos los gastos que se han hecho dentro de la empresa, para la elaboración de un bien o servicio.

Tabla No. 72: Presupuestos de Costos de Producción

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Materia Directos	45.043.200	\$ 0,009	208.224,00
Elastamol Poly Trf 027 para almohadas (gramos)	28.051.200	\$ 0,005	\$ 140.256,00
Elastamol Iso Trf 010 para cojines tipo U (gramos)	16.992.000	\$ 0,004	\$ 67.968,00
Materiales Indirectos	\$ 25.390,00	\$ 0,54	13.710,60
Material Viscoelastico (metros)	25.390	\$ 0,54	\$ 13.710,60
Mano de obra		\$ 699,05	\$ 12.216,13
Obreros de poliuretano	2	\$ 699,05	\$ 12.216,13
Costo indirecto de fabricación		\$ 510,00	\$ 6.120,00
Servicios basicos		\$ 480,00	\$ 5.760,00
Suministros		\$ 30,00	\$ 360,00
COSTOS DE PRODUCCIÓN (ANUAL)			\$ 240.270,73

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Costos de producción de Almohadas**

Tabla No. 73: Costos de Producción de almohada

Materia Prima	Medida	Cantidad	precio	Costo MP
Elastamol Poly Trf 027 para almohadas	Gramos	764	\$ 0,005	\$ 3,82
Elastamol Iso Trf 010 para almohadas	Gramos	450	\$ 0,004	\$ 1,80
				5,62
Mano de obra	Cantidad	Valor	22 días	96 almohadas diarias
Obreros de poliuretano	2	\$ 699,05		
		\$ 699,05	\$ 31,77	\$ 0,33
COSTO DE PRODUCCION				\$ 5,59

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Costos indirectos de fabricación de almohadas**

Tabla No. 74: Costos Indirectos de Producción de almohada

	Cantidad	22 días	96 almohadas diarias
Servicios Básicos	480		
Suministros	30		
	510	23,18	
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			0,24

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Margen de utilidad de almohada**

Tabla No. 75: Margen de utilidad de almohada

Detalle	Valor	Margen de utilidad 30%
Materia Prima	5,62	
Mano de Obra	0,33	
Costos Indirectos Fabricación	0,24	
	6,19	1,86

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Precio Valor Publico de cada almohada**

$PVP = CP + CIF + M. UTILIDAD + FORRO + PUBLICIDAD$

$PVP = 5,94 + 0,24 + 1,86 + 4,5 + 1,53$

PVP=14,08

- **Costos de producción de un Cojín Tipo U**

Tabla No. 76: Costos de Producción cojín tipo U

Materia Prima	Medida	Cantidad	precio	Costo MP
Elastamol Poly Trf 027 para cojines tipo U	Gramos	210	\$ 0,005	\$ 1,05
Elastamol Iso Trf 010 para cojines tipo U	Gramos	140	\$ 0,004	\$ 0,56
				\$ 1,61
Mano de obra	Cantidad	Valor	22 días	64 almohadas diarias
Obreros de poliuretano	2	\$ 699,05		
		\$ 699,05	\$ 31,77	\$ 0,50
COSTO DE PRODUCCION				\$ 2,11

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Costos indirectos de fabricación de cojín tipo U**

Tabla No. 77: Costos Indirectos de Producción cojín tipo U

	Cantidad	22 días	64 almohadas diarias
Servicios Básicos	480		
Suministros	30		
	510	23,18	
COSTO INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			0,36

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Margen de utilidad de cojín tipo U**

Tabla No. 78: Margen de utilidad cojín tipo U

Detalle	Valor	Margen de utilidad 30%
Materia Prima	1,61	
Mano de Obra	0,50	
Costos Indirectos Fabricación	0,36	
	2,47	0,74

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

- **Precio Valor Publico de cojín tipo U**

PVP = CP+CIF+M. UTILIDAD+FORRO+PUBLICIDAD

PVP= 2,11+0,36+0,74+3+1,53

PVP=7,74

Gastos Administrativos

Tabla No. 79: Presupuestos de Gastos Administrativos

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Personal administrativo			
Gerente		\$ 800,00	\$ 8.692,80
Secretaria	1	\$ 386,00	\$ 4.194,28
Contadora	1	\$ 450,00	\$ 4.889,70
Jefe de Talento Humano	1	\$ 500,00	\$ 5.433,00
Jefe de producción	1	\$ 500,00	\$ 5.433,00
Diseñador	1	\$ 450,00	\$ 4.889,70
			\$ 33.532,48
Servicios básicos			\$ 1.200,00
Suministro de oficina			\$ 950,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 35.682,48

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Rol de pagos Administrativo:

CARGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
	SBU	OTROS	TOTAL	VARIOS	9.45%	TOTAL	
Gerente	\$ 800,00	\$ 0,00	\$ 800,00	\$ 0,00	\$ 75,60	\$ 75,60	\$ 724,40
Secretaria	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 36,48	\$ 36,48	\$ 349,52
Contadora	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48
Jefe de Talento Humano	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 47,25	\$ 47,25	\$ 452,75
Jefe de producción	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 47,25	\$ 47,25	\$ 452,75
Diseñador	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48
TOTAL MENSUAL	\$ 2.636,00	\$ 0,00	\$ 3.086,00	\$ 0,00	\$ 291,63	\$ 291,63	\$ 2.794,37
TOTAL ANUAL	\$ 31.632,00	\$ 0,00	\$ 37.032,00	\$ 0,00	\$ 3.499,52	\$ 3.499,52	\$ 33.532,48

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

PROVISIONES								
PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	VACAC	TOTAL	COSTO MOI
\$ 89,20	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 66,67	\$ 32,17	\$ 66,67	\$ 33,33	\$ 296,03	\$ 1.020,43
\$ 43,04	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 159,48	\$ 509,01
\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 180,59	\$ 588,07
\$ 55,75	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 41,67	\$ 20,83	\$ 197,08	\$ 649,83
\$ 55,75	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 41,67	\$ 20,83	\$ 197,08	\$ 649,83
\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 180,59	\$ 588,07
\$ 344,09	\$ 15,43	\$ 15,43	\$ 257,17	\$ 193,00	\$ 257,17	\$ 128,58	\$ 1.210,87	\$ 4.005,24
\$ 4.129,07	\$ 185,16	\$ 185,16	3.086,00	2.316,00	\$ 3.086,00	\$ 1.543,00	\$ 14.530,39	\$ 48.062,86

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Gasto ventas

Detalle	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Arriendo	1	\$ 3.600,00	\$ 3.600,00
Publicidad	1	\$ 550,00	\$ 550,00
Personal de ventas	2	\$ 860,23	\$ 10.322,70
GASTO DE VENTA (ANUAL)			\$ 4.150,00

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Rol de pagos personal de ventas

CARGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
	SBU	OTROS	TOTAL	VARIOS	9,45%	TOTAL	
Jefe de Ventas	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 500,00	\$ 0,00	\$ 47,25	\$ 47,25	\$ 452,75
Vendedor/bodeguero	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48
TOTAL MENSUAL	\$ 950,00	\$ 0,00	\$ 950,00	\$ 0,00	\$ 89,78	\$ 89,78	\$ 860,23
TOTAL ANUAL	\$ 11.400,00	\$ 0,00	\$ 11.400,00	\$ 0,00	\$ 1.077,30	\$ 1.077,30	\$ 10.322,70

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

PROVISIONES								
PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	VACAC	TOTAL	COSTO MOD
\$ 55,75	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 41,67	\$ 32,17	\$ 41,67	\$ 20,83	\$ 197,08	\$ 649,83
\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 32,17	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 180,59	\$ 588,07
\$ 105,93	\$ 4,75	\$ 4,75	\$ 79,17	\$ 64,33	\$ 79,17	\$ 39,58	\$ 377,68	\$ 1.237,90
\$ 1.271,10	\$ 57,00	\$ 57,00	\$ 950,00	\$ 772,00	\$ 950,00	\$ 475,00	4.532,10	\$ 14.854,80

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.7.1 Situación Financiera Actual

- **Balance General**

La situación financiera presenta el valor de activos, pasivos y patrimonio al final del periodo contable. El siguiente balance se desarrolló en base al balance general de un año anterior de la empresa Cepolfi, puesto que, al ser una empresa ya constituida presenta valores anteriores:

Tabla No. 80: Situación Financiera Actual

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	2017	2018
1	ACTIVO	809095,32	847501,21
1.1	ACTIVO CORRIENTE	345647,83	398020,39
1.1.01	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	142954,63	42954,63
1.1.01.01	CAJAS GENERAL	13697,50	13697,50
1.1.01.02	BANCOS LOCALES	129257,13	29257,13
1.1.02	ACTIVOS FINANCIEROS	20000,00	20224,00
1.1.03	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	46301,10	26741,25
1.1.04	OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	185205,04	182175,42
1.1.05	INVENTARIOS	136392,10	146149,09
1.1.05.01	INVENTARIO MATERIA PRIMA	58493,26	83060,43
1.1.05.01.01	MP FIBRA	11309,33	16059,25
1.1.05.01.02	MP AISLAMIENTO	7611,80	10808,76
1.1.05.01.03	MP POLIURETANO	39572,13	56192,42
1.1.05.02	INVENTARIO MATERIALES Y SUMINISTROS	10432,95	14814,79

1.1.05.02.01	Suministros y Materiales CIF	10432,95	14814,79
1.1.05.04	INVENTARIO PRODUCTOS TERMINADOS	60117,46	85366,79
1.1.05.04.01	PT FIBRA	27413,26	38926,83
1.1.05.04.03	PT POLIURETANO	32704,20	46439,96
1.1.05.05	PRODUCTOS DE COMERCIALIZACIÓN	7348,43	10434,77
1.1.05.05.01	Productos de Comercialización	7348,43	10434,77
1.2	ACTIVO NO CORRIENTE - PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	463447,49	449480,82
1.2.01	NO DEPRECIABLES	114154,56	114154,56
1.2.01.01	TERRENOS	114154,56	114154,56
1.2.02	DEPRECIABLES	349292,93	335326,26
1.2.02.01	EDIFICIOS	221711,21	218782,79
1.2.02.01.01	Edificio	301504,74	301504,74
1.2.02.01.02	(-) Dep. Acum. De Edificio	-79793,53	-82721,95
1.2.02.02	MAQUINARIA Y EQUIPO	113625,28	105125,10
1.2.02.02.01	Maaquinaria y Equipo	345237,74	345237,74
1.2.02.02.02	(-) Dep. Acum. Maquinaria y Equipo	-231612,46	-240112,64
1.2.02.03	VEHÍCULOS	4578,83	3352,38
1.2.02.03.01	Vehículos	37996,96	37996,96
1.2.02.03.02	(-) Dep. Acum. Vehículos	-33418,13	-34644,58
1.2.02.04	MUEBLES Y ENSERES	1136,21	926,45
1.2.02.04.01	Muebles y Enseres	6851,61	6851,61
1.2.02.04.02	(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres	-5715,40	-5925,16
1.2.02.05	EQUIPO DE OFICINA	402,71	235,18
1.2.02.05.01	Equipo de Oficina	4967,65	4967,65
1.2.02.05.02	(-) Dep. Acum. Equipo de Oficina	-4564,94	-4732,47
1.2.02.06	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	4040,62	3426,14
1.2.02.06.01	Equipo de Computación	20783,82	20783,82
1.2.0.06.02	(-) Dep. Acum. Equipos de Computación	-16743,20	-17357,68
1.2.02.07	EQUIPOS DE LABORATORIOS	1258,31	1201,61
1.2.02.07.01	Equipos de Laboratorio	2803,33	2803,33
1.2.02.07.02	(-) Dep. Acum. Equipo de Laboratorio	-1545,02	-1601,72
1.2.02.09	MOLDES O TROQUELES	2539,76	2276,60
1.2.02.09.01	Repuestos y Herramientas	9710,43	9710,43
1.2.02.09.02	(-) Dep. Acum. Repuestos y Herramientas	-7170,67	-7433,83
2	PASIVOS	352943,01	262431,31
2.1	CORRIENTE	328367,87	236954,27
2.1.02	OBLIGACIONES FINANCIERAS	276190,22	165714,13
2.1.03	PROVISIONES LEGALES	29428,82	48491,31
2.1.04	PRESTAMO BANCARIO	22748,83	22748,83
2.2	PASIVO NO CORRIENTE	24575,14	25477,05
3.	PATRIMONIO	456152,31	585069,89
3.1	CAPITAL SOCIAL	217332,00	217332,00
3.2	RESERVAS	147279,36	147279,36
3.3	RESULTADOS	91540,95	220458,53
3.3.03.01.01	Utilidad del ejercicio	91540,95	220458,53
	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	809095,32	847501,21

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.7.2. Situación Financiera Proyectada

Para la proyección del estado de situación financiera será necesario aplicar la tasa de inflación anual del 0,42% año 2016 según el Banco Central del Ecuador para proyectar el año 1 (2018) al año 5 (2022).

Tabla No. 81: Situación Financiera Proyectada

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	2018	2019	2020	2021	2022
1	ACTIVO	847501,21	783549,49	745563,86	722885,57	709066,50
1.1	ACTIVO CORRIENTE	398020,39	348547,92	325454,37	317547,27	318250,68
1.1.01	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	42954,63	43135,04	43316,21	43498,13	43680,83
1.1.01.01	CAJAS GENERAL	13697,50	13755,03	13812,80	13870,81	13929,07
1.1.01.02	BANCOS LOCALES	29257,13	29380,01	29503,41	29627,32	29751,76
1.1.02	ACTIVOS FINANCIEROS	20224,00	20308,94	20394,24	20479,89	20565,91
1.1.03	CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	26741,25	27014,53	27310,26	27630,50	27978,38
1.1.04	OTRAS CUENTAS Y DOCUMENTOS POR COBRAR	182175,42	130612,39	105386,74	95303,73	93784,08
1.1.05	INVENTARIOS	146149,09	147785,96	149441,17	151114,91	152807,39
1.1.05.01	INVENTARIO MATERIA PRIMA	83060,43	117945,81	167483,05	237825,93	337712,82
1.1.05.01.01	MP FIBRA	16059,25	22804,13	32381,87	45982,25	65294,80
1.1.05.01.02	MP AISLAMIENTO	10808,76	15348,43	21794,78	30948,58	43946,99
1.1.05.01.03	MP POLIURETANO	56192,42	79793,24	113306,40	160895,10	228471,03
1.1.05.02	INVENTARIO MATERIALES Y SUMINISTROS	14814,79	21037,00	29872,54	42419,01	60234,99
1.1.05.02.01	Suministros y Materiales CIF	14814,79	21037,00	29872,54	42419,01	60234,99
1.1.05.04	INVENTARIO PRODUCTOS TERMINADOS	85366,79	121220,85	172133,60	244429,71	347090,19
1.1.05.04.01	PT FIBRA	38926,83	55276,10	78492,06	111458,72	158271,39
1.1.05.04.03	PT POLIURETANO	46439,96	65944,75	93641,54	132970,99	188818,81
1.1.05.05	PRODUCTOS DE COMERCIALIZACIÓN	10434,77	14817,37	21040,67	29877,75	42426,41
1.1.05.05.01	Productos de Comercialización	10434,77	14817,37	21040,67	29877,75	42426,41
1.2	ACTIVO NO CORRIENTE - PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	449480,82	435001,56	420109,48	405338,30	390815,82
1.2.01	NO DEPRECIABLES	114154,56	114154,56	114154,56	114154,56	114154,56
1.2.01.01	TERRENOS	114154,56	114154,56	114154,56	114154,56	114154,56
1.2.02	DEPRECIABLES	335326,26	320847,00	305954,92	291183,74	276661,26
1.2.02.01	EDIFICIOS	218782,79	215746,89	212599,58	209336,76	205954,19
1.2.02.01.01	Edificio	301504,74	301504,74	301504,74	301504,74	301504,74

1.2.02.01.02	(-) Dep. Acum. De Edificio	-82721,95	-85757,85	-88905,16	-92167,98	-95550,55
1.2.02.02	MAQUINARIA Y EQUIPO	105125,10	96312,97	87177,43	77706,62	67888,22
1.2.02.02.01	Maaquinaria y Equipo	345237,74	345237,74	345237,74	345237,74	345237,74
1.2.02.02.02	(-) Dep. Acum. Maquinaria y Equipo	-240112,64	-248924,77	-258060,31	-267531,12	-277349,52
1.2.02.03	VEHÍCULOS	3352,38	2080,93	762,81	0,00	0,00
1.2.02.03.01	Vehículos	37996,96	37996,96	37996,96	37996,96	0,00
1.2.02.03.02	(-) Dep. Acum. Vehículos	-34644,58	-35916,03	-37234,15	37996,96	0,00
1.2.02.04	MUEBLES Y ENSERES	926,45	709,00	483,57	249,86	7,58
1.2.02.04.01	Muebles y Enseres	6851,61	6851,61	6851,61	6851,61	6851,61
1.2.02.04.02	(-) Dep. Acum. Muebles y Enseres	-5925,16	-6142,61	-6368,04	-6601,75	-6844,03
1.2.02.05	EQUIPO DE OFICINA	235,18	61,49	0,00	0,00	0,00
1.2.02.05.01	Equipo de Oficina	4967,65	4967,65	4967,65	0,00	0,00
1.2.02.05.02	(-) Dep. Acum. Equipo de Oficina	-4732,47	-4906,16	-5086,21	0,00	0,00
1.2.02.06	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	3426,14	2789,12	2128,71	1444,07	734,30
1.2.02.06.01	Equipo de Computación	20783,82	20783,82	20783,82	20783,82	20783,82
1.2.02.06.02	(-) Dep. Acum. Equipos de Computación	-17357,68	-17994,70	-18655,11	-19339,75	-20049,52
1.2.02.07	EQUIPOS DE LABORATORIOS	1201,61	1142,82	1081,88	1018,71	953,21
1.2.02.07.01	Equipos de Laboratorio	2803,33	2803,33	2803,33	2803,33	2803,33
1.2.02.07.02	(-) Dep. Acum. Equipo de Laboratorio	-1601,72	-1660,51	-1721,45	-1784,62	-1850,12
1.2.02.09	MOLDES O TROQUELES	2276,60	2003,77	1720,94	1427,73	1123,75
1.2.02.09.01	Repuestos y Herramientas	9710,43	9710,43	9710,43	9710,43	9710,43
1.2.02.09.02	(-) Dep. Acum. Repuestos y Herramientas	-7433,83	-7706,66	-7989,49	-8282,70	-8586,68
2	PASIVOS	262431,31	193470,48	150619,83	123227,43	104878,57
2.1	CORRIENTE	236954,27	167058,42	123238,45	94841,16	75450,52
2.1.02	OBLIGACIONES FINANCIERAS	165714,13	99428,48	59657,09	35794,25	21476,55
2.1.03	PROVISIONES LEGALES	48491,31	49034,41	49583,60	50138,93	50700,49
2.1.04	PRESTAMO BANCARIO	22748,83	18595,53	13997,77	8907,97	3273,48
2.2	PASIVO NO CORRIENTE	25477,05	26412,06	27381,38	28386,27	29428,05

3.	PATRIMONIO	585069,89	590079,01	594944,02	599658,14	604187,92
3.1	CAPITAL SOCIAL	217332,00	217332,00	217332,00	217332,00	217332,00
3.2	RESERVAS	147279,36	147279,36	147279,36	147279,36	147279,36
3.3	RESULTADOS	220458,53	225467,65	230332,66	235046,78	239576,56
3.3.03.01.01	Utilidad del ejercicio	220458,53	225467,65	230332,66	235046,78	239576,56
	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	847501,21	783549,49	745563,85	722885,57	709066,50

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.7.3. Presupuesto de Ingresos

La empresa ha estimado sus ingresos de almohadas y cojines tipo U, tomando en cuenta la oferta potencial real que le permite la capacidad instalada y en cuanto al precio se estimó un precio promedio de los productos a comercializar. Además, la proyección de ingresos se ejecutó en base a la inflación anual del 0,42% según el banco central del Ecuador.

Tabla No. 82: Presupuesto de Ingresos almohadas y cojines tipo U

Producto A	Cantidad	Precio U	Año 1	Cantidad	Precio U	Año 2	Cantidad	Precio U	Año 3	Cantidad	Precio U	Año 4	Cantidad	Precio U	Año 5
Almohadas	34558	14.08	486506.91	34657	14.137	489944.16	34720.2	14.196	492904.82	34746	14.256	495342.83	34729.2	14.316	497182.76
Producto B															
Cajines Tipo U	23038	7.74	178246.95	23104	7.770	179511.49	23146.8	7.802	180596.25	23164	7.835	181489.52	23152.8	7.868	182163.65
	57596		664753.86	57761		669455.6	57867		673501.1	57910		676832.3	57882		679346.4

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.7.4. Estado de Resultados Proyectado

La empresa Cepolfi presenta sus estados de resultados presupuestados tomando en cuenta que en lo referente a costos de producción se determinó un incremento del 3.067% anual tomando en cuenta la inflación del 2016-2017

Tabla No. 83: Estado de Resultados Proyectado

	DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	Ingreso por ventas	\$ 664.753,86	\$ 669.455,65	\$ 673.501,07	\$ 676.832,34	\$ 679.346,41
(-)	Costo de producción	\$ 240.270,73	\$ 241.279,87	\$ 242.293,24	\$ 243.310,87	\$ 244.332,78
(=)	UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 424.483,13	\$ 428.175,78	\$ 431.207,83	\$ 433.521,47	\$ 435.013,63
(-)	Gastos de venta	\$ 19.004,80	\$ 19.084,62	\$ 19.164,78	\$ 19.245,27	\$ 19.326,10
(=)	UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$ 405.478,33	\$ 409.091,16	\$ 412.043,05	\$ 414.276,20	\$ 415.687,54
(-)	Gastos Administrativos	\$ 50.212,86	\$ 50.423,76	\$ 50.635,54	\$ 50.848,21	\$ 51.061,77
(=)	UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 355.265,47	\$ 358.667,40	\$ 361.407,52	\$ 363.428,00	\$ 364.625,77
(-)	Gastos Financieros	\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
(+)	Otros ingresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)	Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(=)	UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$ 332.516,64	\$ 340.071,87	\$ 347.409,75	\$ 354.520,03	\$ 361.352,28
(-)	15% Participación trabajadores	\$ 49.877,50	\$ 51.010,78	\$ 52.111,46	\$ 53.178,00	\$ 54.202,84
(=)	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 282.639,15	\$ 289.061,09	\$ 295.298,29	\$ 301.342,02	\$ 307.149,44
(-)	Impuesto a la renta 22%	\$ 62.180,61	\$ 63.593,44	\$ 64.965,62	\$ 66.295,25	\$ 67.572,88
(=)	UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	\$ 220.458,53	\$ 225.467,65	\$ 230.332,66	\$ 235.046,78	\$ 239.576,56

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.7.5. Flujo de Efectivo

Tabla No. 84: Flujo de Efectivo Proyectado

	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A.	INGRESOS OPERACIONALES	\$ 774.302,94	\$ 664.753,86	\$ 669.455,65	\$ 673.501,07	\$ 676.832,34	\$ 679.346,41
	Recursos Propios	\$ 534.032,21					
	Recursos de terceros	\$ 240.270,73					
	Ventas		\$ 664.753,86	\$ 669.455,65	\$ 673.501,07	\$ 676.832,34	\$ 679.346,41
B.	EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 402.703,38	\$ 281.279,64	\$ 282.461,01	\$ 283.647,35	\$ 284.838,67
	Muebles y enseres		\$ 1.136,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Maquinaria y equipos		\$ 113.625,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de computo		\$ 4.040,62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de laboratorios		\$ 1.258,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Moldes o troqueles		\$ 2.539,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Materia prima		\$ 221.934,60	\$ 222.866,73	\$ 223.802,77	\$ 224.742,74	\$ 225.686,66
	Mano de obra directa		\$ 12.216,13	\$ 12.267,44	\$ 12.318,96	\$ 12.370,70	\$ 12.422,66
	Costos indirectos de fabricación		\$ 6.120,00	\$ 6.145,70	\$ 6.171,52	\$ 6.197,44	\$ 6.223,47
	Gastos administrativos		\$ 35.682,48	\$ 35.832,34	\$ 35.982,84	\$ 36.133,97	\$ 36.285,73
	Gastos ventas		\$ 4.150,00	\$ 4.167,43	\$ 4.184,93	\$ 4.202,51	\$ 4.220,16
C.	FLUJO OPERACIONAL (A-B)	\$ 774.302,94	\$ 262.050,48	\$ 388.176,01	\$ 391.040,06	\$ 393.185,00	\$ 394.507,74
D.	INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Créditos a contratarse a corto plazo		\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Otros ingresos		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
E.	EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 534.032,21	\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
	Gastos Financieros		\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
F.	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	\$ 534.032,21	-\$ 142.965,31	-\$ 80.832,95	-\$ 45.659,32	-\$ 26.886,28	-\$ 18.203,07
G.	FLUJO NETO GENERADO (C-F)	-\$ 240.270,73	\$ 119.085,17	\$ 307.343,06	\$ 345.380,74	\$ 366.298,72	\$ 376.304,68
H.	SALDO INICIAL DE CAJA		-\$ 240.270,73	-\$ 121.185,56	\$ 186.157,51	\$ 531.538,25	\$ 897.836,96
I.	SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	-\$ 240.270,73	-\$ 121.185,56	\$ 186.157,51	\$ 531.538,25	\$ 897.836,96	\$ 1.274.141,64

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

6.8. Punto de Equilibrio

Es aquel en el que se cubren los costos y gastos es decir no se gana ni se pierde. Está dado por la siguiente ecuación:

Punto de Equilibrio Ventas

$$PE\$ = \frac{\text{Costos Fijo}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas Totales}}}$$

Tabla No. 85: Punto de Equilibrio

Detalle	Costos fijos	Valor	Costo Variable	Valor
Costo de producción	Mano de obra directa e indirecta	\$12.216,13	Materiales directos	\$208.224,00
			Materiales indirectos	\$13.710,60
			Suministros de oficina	\$950,00
Costo Administrativo	Servicios básicos	\$1.200,00		
	Sueldos y salarios	\$33.532,48		
Costo de venta	Sueldos y salarios	\$4.150,00		
Costo Financiero				
TOTAL		\$51.098,60		\$222.884,60

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

$$PE\$ = \frac{\$51.098,60}{1 - \frac{\$222.884,60}{\$6664753,86}}$$

$$PE = \$76873,40$$

El punto de equilibrio en la empresa es de \$ 76873,40 en ventas para que no se pierda ni gane, es decir, según los datos obtenidos el punto de equilibrio en ventas se genera cuando el proyecto tenga ingresos de ese valor y con este nivel de ventas la empresa cubre sus costos y gastos.

6.9. Tasa de descuento

La tasa de descuento permite saber el riesgo que asume la empresa ante los agentes externos como el riesgo país y la inflación.

6.9.1. Cálculo Tmar1 sin financiamiento

TMAR1= índice inflacionario + premio al riesgo

$$TMAR1 = i + f$$

$$TMAR1 = (0,0042 + 0,0622)$$

$$TMAR1 = 0,664 = 6,64\%$$

6.9.2. Cálculo Tmar2 sin financiamiento

$$Tmar2 = 0,0042 + 2(0,0622)$$

$$Tmar2 = 0,0706 = 7,06\%$$

La tasa de rendimiento del proyecto de emprendimiento de la empresa Cepolfi Industrial es de 6,64% y 7,06%, siendo tasas atrayentes para los accionistas.

6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El valor actual neto se da por la suma de todos los flujos actualizados de efectivo de la inversión o un proyecto, disminuido ante todas las salidas de efectivo. Este indicador permite conocer el valor actual del dinero (hoy) que posiblemente recibirá el proyecto a futuro, con una tasa de interés positiva dentro de un período determinado.

6.10.1. Cálculo VAN1

$$VAN = -Inversión Inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

VAN 1 =	-240270,73	+	$\frac{119085,17}{(1+0,0664)^1}$	+	$\frac{307343,06}{(1+0,0664)^2}$	+	$\frac{345380,74}{(1+0,0664)^3}$	+	$\frac{366298,72}{(1+0,0664)^4}$	+	$\frac{376304,68}{(1+0,0664)^5}$
VAN 1 =	-240270,73		$\frac{119085,17}{1,0664}$		$\frac{307343,06}{1,1372}$		$\frac{345380,74}{1,2127}$		$\frac{366298,72}{1,2932}$		$\frac{376304,68}{1,3791}$
VAN 1 =	-240270,73		111670,2660		270260,8516		284798,5057		283240,172		272859,4089
VAN 1 =			1222829,20								
VAN 1 =			982558,48								

6.10.2. Cálculo VAN 2

$$\begin{aligned} \text{VAN 2} &= -240270,73 \frac{119085,17}{(1+0,0846)^1} + \frac{307343,06}{(1+0,0846)^2} + \frac{345380,74}{(1+0,0846)^3} + \frac{366298,72}{(1+0,0846)_4} + \frac{376304,68}{(1+0,0846)_5} \\ \text{VAN 2} &= -240270,73 \frac{119085,17}{1,0706} + \frac{307343,06}{1,1462} + \frac{345380,74}{1,2271} + \frac{366298,72}{1,3137} + \frac{376304,68}{1,4065} \\ \text{VAN 2} &= -240270,73 \quad \mathbf{111232,1798} \quad \mathbf{+268144,5260} \quad \mathbf{+ 281459,8153} \quad \mathbf{+ 278821,6154} \quad \mathbf{+ 267549,0546} \\ &\quad \quad \quad 1207207,19 \\ \text{VAN 2} &= \quad \quad \quad \mathbf{966936,46} \end{aligned}$$

En los cinco años de vida útil del proyecto, la inversión formará un valor actual neto de \$ 982558,48. Lo que afirma la siguiente condición, si el VAN mayor que cero, se acepta la inversión, es decir que, según el dato obtenido el presente proyecto si es viable.

6.11. Indicadores Financieros

6.11.1. Índice de solvencia

La determinación del índice de solvencia se da entre el total de activo sobre el total de pasivos. Con este resultado se determinará la posibilidad que tiene la empresa para hacer frente a sus pagos a corto plazo.

$$\begin{aligned} \text{Solvencia} &= \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}} \\ \text{Solvencia} &= \frac{847501,21}{35.2943,01} \\ \text{Solvencia} &= \mathbf{3,22} \end{aligned}$$

El resultado del índice de solvencia indica que la empresa estará en la capacidad de pagar sus deudas en \$3,22 por cada dólar invertido.

6.11.2. Índice de liquidez

El índice de liquidez indica la capacidad de la empresa para hacer frente el pago de las deudas adquiridas que generalmente son a corto plazo.

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\$ 398020,39}{\$ 26.6954,27}$$

$$\text{Liquidez Corriente} = 1,68$$

Según el índice de liquidez la empresa contara con \$1,68 para respaldar sus obligaciones de pago por cada dólar en deuda a corto plazo.

6.11.3. Índice de Endeudamiento

Hace relación entre el financiamiento con terceras personas y los recursos propios de la empresa.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{262431,31}{847501,21} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 30,96$$

El indicador de endeudamiento, establece que, existe un porcentaje de 30,96% de endeudamiento con terceras personas.

6.11.4. Índice de Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{262431,31}{585069,89}$$

$$\text{Apalancamiento} = 0,45$$

El índice de apalancamiento es de 0,45; es decir, que la empresa se financió para desarrollar las actividades productivas mediante una deuda a corto plazo.

6.12. Tasa Costo - Beneficio

La tasa Beneficio/Costo (B/C) es el cálculo entre los gastos previstos totales sobre el total de los beneficios de una o más actividades, todo esto con el propósito de fin de medir la mejor opción. Para definir la tasa hay que tomar en cuenta los siguientes criterios:

$B/C > 1$ = Proyecto aceptable

$B/C = 0$ = Proyecto postergado

$B/C < 0$ = Proyecto no Aceptable

$$B/C = \frac{\Sigma \text{ Ingresos}}{\Sigma \text{ Costos}}$$
$$B/C = \frac{664753,86}{240270,73}$$
$$B/C = 2,77$$

Por tanto el emprendimiento en la empresa Cepolfi Industrial es aceptable pues tiene un beneficio/costo (B/C) de \$2,77, es decir, que por cada dólar invertido se tendrá un beneficio de \$1,77.

6.12. Periodo de recuperación de Inversión

Indica el tiempo preciso en el que el proyecto recuperara el capital invertido.

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\Sigma FNE}{\text{Número de años}}}$$
$$PRI = \frac{240270,73}{\frac{1514412,37}{5}}$$
$$PRI = 0,79$$

Dónde:

$0,79 \times 12 = 9,48$ meses

$0,48 \times 30 = 14$ días

La empresa Cepolfi recuperaría la inversión en menos de 9 meses y 14 días ya que existe la capacidad instalada en la fábrica y la inversión se basaría en un aumento de materia prima.

6.13. Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno es la tasa que la empresa espera obtener si decide llevar a cabo un proyecto.

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}$$

TMAR 1: 0,0664

TMAR 2: 0,0706

VAN 1: \$ 982.558,48

VAN 2: \$966936,46

$$TIR = 0,00664 + (0,0706 - 0,00664) \frac{982.558,48}{982.558,48 - 966936,46}$$

TIR = 0,3305 = 33.05%

Cuando el TMAR es menor que la TIR se acepta la inversión. En razón a esta condición se determina que: TMAR=6,64% < TIR= 33,05%; y se acepta la inversión

6.14. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite conocer el grado de riesgo que representa una inversión, es decir, que mediante este análisis se visualiza de forma inmediata las ventajas y desventajas económicas de un proyecto, para lo cual se presentan dos escenarios: optimista y pesimista:

Pesimista: Es el peor panorama de la inversión, es decir, es el resultado en caso del fracaso total del proyecto.

Optimista: Siempre existe la posibilidad de lograr más de lo que proyectamos, el escenario optimista normalmente es el que se presenta para motivar a los inversionistas a correr el riesgo.

A continuación, se presenta el análisis de riesgo de presente proyecto:

Flujo de Caja - Escenario Optimista

La proyección optimista del Flujo de Caja se ejecutó en base al incremento del 20% en los ingresos, es decir, se le aumentó en cada año este porcentaje para obtener los datos y los flujos netos de efectivo, como se muestra a continuación:

Tabla No. 86: Flujo de caja optimista

	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A.	INGRESOS OPERACIONALES	\$ 774.302,94	\$ 797.704,63	\$ 803.346,78	\$ 808.201,29	\$ 812.198,81	\$ 815.215,69
	Recursos Propios	\$ 534.032,21					
	Recursos de terceros	\$ 240.270,73					
	Ventas		\$ 797.704,63	\$ 803.346,78	\$ 808.201,29	\$ 812.198,81	\$ 815.215,69
B.	EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 280.103,20	\$ 281.279,64	\$ 282.461,01	\$ 283.647,35	\$ 284.838,67
	Muebles y enseres		\$ 1.136,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Maquinaria y equipos		\$ 113.625,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de computo		\$ 4.040,62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de laboratorios		\$ 1.258,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Moldes o troqueles		\$ 2.539,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Materia prima		\$ 221.934,60	\$ 222.866,73	\$ 223.802,77	\$ 224.742,74	\$ 225.686,66
	Mano de obra directa		\$ 12.216,13	\$ 12.267,44	\$ 12.318,96	\$ 12.370,70	\$ 12.422,66
	Costos indirectos de fabricación		\$ 6.120,00	\$ 6.145,70	\$ 6.171,52	\$ 6.197,44	\$ 6.223,47
	Gastos administrativos		\$ 35.682,48	\$ 35.832,34	\$ 35.982,84	\$ 36.133,97	\$ 36.285,73
	Gastos ventas		\$ 4.150,00	\$ 4.167,43	\$ 4.184,93	\$ 4.202,51	\$ 4.220,16
C.	FLUJO OPERACIONAL (A-B)	\$ 774.302,94	\$ 517.601,43	\$ 522.067,14	\$ 525.740,27	\$ 528.551,47	\$ 530.377,03
D.	INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Créditos a contratarse a corto plazo		\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Otros ingresos		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
E.	EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 534.032,21	\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
	Gastos Financieros		\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
F.	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	\$ 534.032,21	\$ 142.965,31	\$ 80.832,95	\$ 45.659,32	\$ 26.886,28	\$ 18.203,07
G.	FLUJO NETO GENERADO (C-F)	-\$ 240.270,73	\$ 660.566,74	\$ 602.900,09	\$ 571.399,59	\$ 555.437,75	\$ 548.580,09
H.	SALDO INICIAL DE CAJA		-\$ 240.270,73	\$ 420.296,01	\$ 1.023.196,09	\$ 1.594.595,69	\$ 2.150.033,43
I.	SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	-\$ 240.270,73	\$ 420.296,01	\$ 1.023.196,09	\$ 1.594.595,69	\$ 2.150.033,43	\$ 2.698.613,53

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Flujo de caja – Escenario Pesimista

Para la evaluación del escenario optimista se disminuyó el -20% en los ingresos, como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla No. 87: Flujo de caja Pesimista

	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A.	INGRESOS OPERACIONALES	\$ 774.302,94	\$ 531.803,09	\$ 535.564,52	\$ 538.800,86	\$ 541.465,88	\$ 543.477,13
	Recursos Propios	\$ 534.032,21					
	Recursos de terceros	\$ 240.270,73					
	Ventas		\$ 531.803,09	\$ 535.564,52	\$ 538.800,86	\$ 541.465,88	\$ 543.477,13
B.	EGRESOS OPERACIONALES		\$ 280.103,20	\$ 281.279,64	\$ 282.461,01	\$ 283.647,35	\$ 284.838,67
	Muebles y enseres		\$ 1.136,21	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Maquinaria y equipos		\$ 113.625,28	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de computo		\$ 4.040,62	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Equipos de laboratorios		\$ 1.258,31	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Moldes o troqueles		\$ 2.539,76	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Materia prima		\$ 221.934,60	\$ 222.866,73	\$ 223.802,77	\$ 224.742,74	\$ 225.686,66
	Mano de obra directa		\$ 12.216,13	\$ 12.267,44	\$ 12.318,96	\$ 12.370,70	\$ 12.422,66
	Costos indirectos de fabricación		\$ 6.120,00	\$ 6.145,70	\$ 6.171,52	\$ 6.197,44	\$ 6.223,47
	Gastos administrativos		\$ 35.682,48	\$ 35.832,34	\$ 35.982,84	\$ 36.133,97	\$ 36.285,73
	Gastos ventas		\$ 4.150,00	\$ 4.167,43	\$ 4.184,93	\$ 4.202,51	\$ 4.220,16
C.	FLUJO OPERACIONAL (A-B)	\$ 774.302,94	\$ 251.699,89	\$ 254.284,88	\$ 256.339,84	\$ 257.818,53	\$ 258.638,46
D.	INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Créditos a contratarse a corto plazo		\$ 165.714,13	\$ 99.428,48	\$ 59.657,09	\$ 35.794,25	\$ 21.476,55
	Otros ingresos		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
E.	EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 534.032,21	\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
	Gastos Financieros		\$ 22.748,83	\$ 18.595,53	\$ 13.997,77	\$ 8.907,97	\$ 3.273,48
F.	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		\$ 142.965,31	\$ 80.832,95	\$ 45.659,32	\$ 26.886,28	\$ 18.203,07
G.	FLUJO NETO GENERADO (C-F)	-\$ 240.270,73	\$ 394.665,19	\$ 335.117,83	\$ 301.999,16	\$ 284.704,81	\$ 276.841,53
H.	SALDO INICIAL DE CAJA		-\$ 240.270,73	\$ 154.394,46	\$ 489.512,29	\$ 791.511,45	\$ 1.076.216,26
I.	SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	-\$ 240.270,73	\$ 154.394,46	\$ 489.512,29	\$ 791.511,45	\$ 1.076.216,26	\$ 1.353.057,79

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

VAN - Escenario Optimista

Para realizar el cálculo del VAN se utilizará la misma fórmula que ya se ha utilizado en cálculos anteriores:

VAN 1 Optimista

$$\begin{aligned}
 \text{VAN 1} &= 40270,73 \frac{660566,74}{(1+0,0664)^1} + \frac{602900,09}{(1+0,0664)^2} + \frac{571399,59}{(1+0,0664)^3} + \frac{555437,75}{(1+0,0664)^4} + \frac{548580,09}{(1+0,0664)^5} \\
 \text{VAN 1} &= 40270,73 \frac{660566,74}{1,0664} + \frac{602900,09}{1,1372} + \frac{571399,59}{1,2127} + \frac{555437,75}{1,2932} + \frac{548580,09}{1,3791} \\
 \text{VAN 1} &= 40270,73 \quad \mathbf{619436,17} \quad + \quad \mathbf{530157,70} \quad + \quad \mathbf{471172,05} \quad + \quad \mathbf{429491,77} \quad + \quad \mathbf{397776,72} \\
 & \quad \quad \quad 2448034,41 \\
 \text{VAN 1} &= \quad \quad \quad \mathbf{2688305,14}
 \end{aligned}$$

VAN 2 Optimista

$$\begin{aligned}
 \text{VAN 2} &= 240270,73 \frac{660566,74}{(1+0,0706)^1} + \frac{602900,09}{(1+0,0706)^2} + \frac{571399,59}{(1+0,0706)^3} + \frac{555437,75}{(1+0,0706)^4} + \frac{548580,09}{(1+0,0706)^5} \\
 \text{VAN 2} &= 240270,73 \frac{660566,74}{1,0706} + \frac{602900,09}{1,1462} + \frac{571399,59}{1,2271} + \frac{555437,75}{1,3137} + \frac{548580,09}{1,4065} \\
 \text{VAN 2} &= 240270,73 \quad \mathbf{617006,10} \quad + \quad \mathbf{526006,21} \quad + \quad \mathbf{465648,50} \quad + \quad \mathbf{422791,68} \quad + \quad \mathbf{390035,24} \\
 & \quad \quad \quad 2421487,74 \\
 \text{VAN 2} &= \quad \quad \quad \mathbf{2661758,46}
 \end{aligned}$$

VAN - Escenario Pesimista

De igual manera para el VAN pesimista se usará la misma fórmula para calcular el valor actual neto:

VAN 1 Pesimista

$$\begin{aligned} \text{VAN 1} &= 240270,73 - \frac{394665,19}{(1+0,0664)^1} + \frac{335117,83}{(1+0,0664)^2} + \frac{301999,16}{(1+0,0664)^3} + \frac{284704,81}{(1+0,0664)^4} + \frac{276841,53}{(1+0,0664)^5} \\ \text{VAN 1} &= 240270,73 - \frac{394665,19}{1,0664} + \frac{335117,83}{1,1372} + \frac{301999,16}{1,2127} + \frac{284704,81}{1,2932} + \frac{276841,53}{1,3791} \\ \text{VAN 1} &= 240270,73 \quad \mathbf{370091,14} \quad + \quad \mathbf{294684,48} \quad + \quad \mathbf{249026,37} \quad + \quad \mathbf{220147,75} \quad + \quad \mathbf{200738,45} \\ & \quad \quad \quad 1334688,18 \\ \text{VAN 1} &= \quad \quad \quad \mathbf{1574958,91} \end{aligned}$$

VAN 2 Pesimista

$$\begin{aligned} \text{VAN 2} &= 240270,73 - \frac{394665,19}{(1+0,0706)^1} + \frac{335117,83}{(1+0,0706)^2} + \frac{301999,16}{(1+0,0706)^3} + \frac{284704,81}{(1+0,0706)^4} + \frac{276841,53}{(1+0,0706)^5} \\ \text{VAN 2} &= 240270,73 - \frac{394665,19}{1,0706} + \frac{335117,83}{1,1462} + \frac{301999,16}{1,2271} + \frac{284704,81}{1,3137} + \frac{276841,53}{1,4065} \\ \text{VAN 2} &= 240270,73 \quad \mathbf{368639,26} \quad + \quad \mathbf{292376,90} \quad + \quad \mathbf{246107,03} \quad + \quad \mathbf{216713,44} \quad + \quad \mathbf{196831,70} \\ & \quad \quad \quad 1320668,33 \\ \text{VAN 2} &= \quad \quad \quad \mathbf{1560939,06} \end{aligned}$$

Como se puede evidenciar en los cálculos del VAN, tanto optimista como pesimista, se observa los resultados son positivos, por lo que, se determina que en ambos escenarios la inversión es factible.

- **PRI (Periodo de recuperación de la inversión) - Escenario Optimista**

$$\begin{aligned} \text{PRI} &= \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum \text{FNE}}{\text{Número de años}}} \\ \text{PRI} &= \frac{240.270,73}{\frac{2.938.884,26}{5}} \end{aligned}$$

$$\text{PRI} = 0,41$$

El período de recuperación de inversión en el escenario optimista es dentro de 4 meses y 27 días.

- **PRI - Escenario Pesimista**

$$PRI = \frac{240.270,73}{\frac{1593328,52}{5}}$$

$$PRI = 1,06$$

El periodo de recuperación de inversión en el escenario pesimista es dentro de 1 año, 0 meses y 21 días.

- **Escenario Optimista - TIR**

TMAR 1: 0,0664

TMAR 2: 0,0706

VAN 1: \$ 2.688.305,14

VAN 2: \$ 2.661.758,46

$$TIR = 0,0664 + (0,0664 - 0,0706) \frac{2.688.305,14}{2.688.305,14 - 2.661.758,46}$$

$$TIR = 0,4917 = 49,17\%$$

Acorde a los datos alcanzados en el escenario optimista se tendrá una TIR de 49,17% lo que se corrobora la siguiente afirmación y se decide que:

TMAR=6,64% < TIR= 49,17% se acepta la inversión.

- **Escenario Pesimista - TIR**

TMAR 1: 0,0664

TMAR 2: 0,0706

VAN 1: \$ 1.574.958,91

VAN 2: \$ 1.560.939,06

$$TIR = 0,0664 + (0,0664 - 0,0706) \frac{1.574.958,91}{1.574.958,91 - 1.560.939,06}$$

$$TIR = 0,0685 = 6,85\%$$

En el escenario pesimista se alcanzó una TIR de 6,85% por lo cual se decide que: $TMAR = 6,64\% < TIR = 6,85\%$ se acepta la inversión.

Al obtener estos resultados se determina una comparación de los dos escenarios anteriores y se verifica que a pesar de que el escenario pesimista no es muy alentador es aceptable la inversión.

- **Escenario Optimista /Tasa beneficio – costo**

$$B/C = \frac{\Sigma \text{ Ingresos}}{\Sigma \text{ Costos}}$$
$$B/C = \frac{\$797.704,63}{\$240.270,73}$$
$$B/C = 3,32$$

El costo-beneficio en el escenario optimista será de \$3,32; lo que significa que por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio de \$2,32.

- **Escenario Pesimista /Tasa beneficio – costo**

$$B/C = \frac{\Sigma \text{ Ingresos}}{\Sigma \text{ Costos}}$$
$$B/C = \frac{531.803,09}{240.270,73}$$
$$B/C = 2,21$$

Con los valores alcanzados se establece que el costo-beneficio en el escenario pesimista es de \$2,21; es decir, por cada dólar invertido se logrará 1,21 ctvs. de beneficio.

Tabla No. 88: Análisis general de sensibilidad

VARIACIONES	ESCENARIO OPTIMISTA	ESCENARIO PESIMISTA	ESCENARIO REAL
Valor Actual Neto 1	\$ 2.688.305,14	\$ 1.574.958,91	\$ 982.558,48
Valor Actual Neto 2	\$ 2.661.758,46	\$ 1.560.939,06	\$ 966.936,46
Tasa Interna De Retorno	49,17%	6,85%	33,06%
Relación Beneficio/Costo	3,32	2,21	2,77
Periodo Interno de Recuperación	0 años, 4 meses y 24 días	1 años, 0 meses y 21 días	0 años, 9 meses y 14 días

Fuente: Investigación

Elaborado por: López, Henry (2018)

Acorde a los datos obtenidos durante todo el análisis de sensibilidad se identificó que los escenarios optimistas y pesimistas posee una variación significativa en los resultados obtenidos en comparación de los dos escenarios. Sin embargo, es importante indicar que, tales escenarios, indican que es factible la realización del proyecto a pesar de correr algunos riesgos.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

La creación de la nueva línea de productos para la empresa Cepolfi Industrial tiene como objetivo brindar a la misma un nivel alto de ingresos en la comercialización de los productos que permita alcanzar un incremento en los ingresos de ventas. Además, brindar a la población, productos con altos estándares de calidad y sobretodo bienes que cuiden la salud y comodidad de los mismos, así mismo, tendrá una factible aceptación dentro por parte de mercado, ya que en su mayoría estos productos utilizados con frecuencia las personas.

Se concluye, que el presente proyecto es factible acorde a los estudios realizados. Por la cual, los productos, es decir, almohadas y cojines tipo U, se elaborarán con materiales adecuados para garantizar la calidad de los productos. Así también, se tendrá un proceso productivo altamente controlado por personal capacitado y profesional, todo con el fin de ofertar productos diferenciadores frente a un mercado competitivo.

Con el estudio técnico se determinó que el proyecto tiene elementos y recursos que permiten la apropiada fabricación de los productos; entre ellas; el tamaño óptimo de la empresa para cumplir la demanda insatisfecha conjuntamente con la capacidad de producción de la empresa. Adicional a ello, es importante indicar que la empresa dispone de espacio suficiente, maquinaria y equipos adecuados para implementar nuevos productos.

Por otro lado, mediante el estudio financiero se verifico que el proyecto es viablemente económico ya que, a través de las estimaciones financieras ejecutadas se verificó que empresa tendrá la capacidad de solvencia de \$7, 75 por cada dólar invertido para poder cubrir las deudas por pagar y la relación beneficio/costo será de \$2,20 igualmente por

cada dólar en inversión. Además, se concluye que el período de recuperación será en tan solo 11 meses y 12 días; con estos resultados se espera que el proyecto tenga la suficiente acogida para poder implementarlo.

7.2. Recomendaciones

Una vez efectuado el proyecto se recomienda:

- Implementar el proyecto lo más pronto posible, y mediante el contribuir al desarrollo de la empresa, y a su vez, genere fuentes de empleo y dinamice la economía de la población.
- Prestar más atención a los procesos de fabricación de las almohadas y cojines tipo U para que cumplan con todos los requerimientos y normas de producción.
- Realizar estudios periódicos de mercado para identificar las necesidades, sugerencias de los clientes y preferencias en las nuevas tendencias, para satisfacer y cumplir las perspectivas del cliente.
- Verificar y dar seguimiento a la situación financiera de manera firme para conocer la rentabilidad de la misma y a su vez tomar decisiones oportunas.

BIBLIOGRAFÍA

- Apuntes de preparación y evaluación de proyectos. (22 de Febrero de 2016). *Ingeniería del proyecto - período operacional estimado de la planta*. Recuperado el 12 de Julio de 2018, de <http://proyectos.ingenotas.com/2009/02/ingenieria-del-proyecto-periodo.html>
- ATEPA. (2016). *Libro Blanco del Poliuretano Proyectado e Inyectado*. Madrid, España.
- Baca, G. (2010). *Evaluacion de Proyectos* (Sexta ed.). Mexico: Mc GrawHill.
- Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos* (Sèptima edició ed.). Mèxico, Mèxico: Mcgrawhill/INTERAMERICANA.
- Betancourt, D. (11 de Abril de 2016). *Ingenio y Empresa*. Recuperado el 13 de Julio de 2018, de <https://ingenioempresa.com/blog/page/2/>
- Capella, M. (07 de Abril de 2017). *Skyscanner*. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de Las 11 mejores almohadas de viaje. ¿Con cuál te quedas?: <https://www.skyscanner.es/noticias/herramientas/las-11-mejores-almohadas-de-viaje/>
- Castro, F. (2014). *Cómo ser y crear una oferta irresistible*. . Mexico.
- EcuRed . (2016). *Conocimiento con todos y para todos*. Recuperado el 30 de Junio de 2018, de http://www.ecured.cu/Activos_Fijos_Tangibles
- El Cronista. (30 de Enero de 2014). *Una fórmula que crea almohadas inteligentes*. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de <https://www.cronista.com/pyme/-Una-formula-que-creaalmohadas-inteligentes-20140130-0011.html#>
- FLACSO. (2011). *Boletín mensual de análisis sectorial de MIPYMES Elaboración de artículos plásticos para el hogar*. Quito.
- HAMMAM. (14 de Agosto de 2013). *El blog de los Baños Árabes*. Recuperado el 21 de Enero de 2018, de El origen árabe de algunos objetos de nuestra vida

cotidiana: <http://www.hammamalandalus.com/blog/el-origen-arabe-de-algunos-objetos-de-nuestra-vida-cotidiana/#comment-351>

ISOPA. (2018). *POLYURETHANES*. Recuperado el 21 de Enero de 2018, de <http://polyurethanes.org/es/que-es>

Jimenez, W. (2010). *Contabilidad de Costos*. Bogoá: FOCO Ediciones .

López, A. (2010). Proyecto para la creación e instalación de una microempresa manufacturera textil especializada en la línea hogar, en la parroquia de Conocoto, cantón Quito, provincia de Pichincha. 1-238. Quito, Ecuador.

López, A. (08 de Octubre de 2016). *¿Cuál es el origen del término 'almohada'?* Recuperado el 21 de Enero de 2018, de <https://blogs.20minutos.es/yaestaellistoquetodolosabe/cual-es-el-origen-del-termino-almohada/>

Mack, Stan. (2016). *La voz de Houston*. Obtenido de Qué es un canal de comercialización o un canal: <https://www.cuidatudinero.com/qu-es-un-canal-de-comercializacin-o-un-canal-de-distribucin-7515.html>

Mariano, M. (23 de Junio de 2011). *Tecnología de los Plásticos*. Recuperado el 21 de Enero de 2018, de <http://tecnologiadelosplasticos.blogspot.com/2011/06/poliuretano.html>

Monteferrer, D. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Castellón, España: Publicacions de la Universitat Jaume I.

Nagy, G. (2017). *Estructura organizativa: Una visión genera*. Recuperado el 13 de Julio de 2018, de Caja de Herramientas Comunitarias: <https://ctb.ku.edu/es/tabla-de-contenidos/estructura/estructura-organizacional/vision-general/principal>

Ocampo, J. (bia de 2012). Criterios de formulación de espumas flexibles de poliuretano mdi basados en la evaluación cualitativa de propiedades finales realizadas a nivel laboratorio. 1-117. Bogotá, Colombia.

- Pearson education. (2012). *Desarrollo de nuevos productos y estrategias del ciclo de vida de los productos*. Recuperado el 22 de Enero de 2018, de Marketing: http://www.fadu.edu.uy/marketing/files/2013/08/Producto-Desarrollo_de_nuevos_productos.pdf
- Pérez, D. (14 de Agosto de 2014). *IN*. Recuperado el 30 de Junio de 2018, de <https://es.slideshare.net/diegoarmandoperezcon/activos-diferidos-37978467>
- Rodríguez, F. (2015). *Mundo Poliuretano*. Rosario. Obtenido de http://msdssearch.dow.com/PublishedLiteratureDOWCOM/dh_094e/0901b8038094e181.pdf?filepath=ar/pdfs/noreg/135-00027.pdf&fromPage=GetDoc
- Sánchez, B., & Torres, M. (Julio de 2013). Creación de una empresa de fabricación y comercialización de productos textiles para el hogar. 1-84. Bogotá, colombia.
- Sierra, m. (2015). *El proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos y su relación con el marketing*. La Plata, Argentina.
- Soriano, L. (18 de Agosto de 2017). *ECUS*. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de <https://ecussleep.com/es/almohadas-gel-que-son-y-para-que-sirven/>
- Trantola, A. (07 de Diciembre de 2014). *GIZMODO*. Recuperado el 13 de Febrero de 2018, de Cómo dormir lo mejor posible en un viaje de avión: <https://es.gizmodo.com/como-dormir-lo-mejor-posible-en-un-viaje-de-avion-1604054218>
- Velásquez, E. (2012). *Canales de distribución y logística*. Estado de México: Red Tercer Milenio.
- Villaro, D. (06 de Julio de 2012). *Almohadas: una oportunidad ante la sustitución de importaciones*. Obtenido de Apertura: <http://www.apertura.com/emprendedores/Almohadas-una-oportunidad-ante-la-sustitucion-de-importaciones-20120706-0004.html>

ANEXO

Anexo 1: Tabla de amortización

MONTO A FINANCIAR	\$ 240.270,73
TASA ANUAL	10,21%
TASA MENSUAL	0,008508
TIEMPO A FINANCIAR	5
N/PERIODOS	60
CALCULO DE CUOTA PAGO	\$ 5.129,91
INTERES	\$ 2.044,30
CAPITAL	\$ 3.085,60

N°	SALDO INICIAL	CUOTA	INTERESES	CAPITAL	CAP.+INT.	SALDO FINAL
0						\$ 240.270,73
1	\$ 240.270,73	\$ 5.129,91	\$ 2.044,30	\$ 3.085,60	\$ 5.129,91	\$ 237.185,13
2	\$ 237.185,13	\$ 5.129,91	\$ 2.018,05	\$ 3.111,86	\$ 5.129,91	\$ 234.073,27
3	\$ 234.073,27	\$ 5.129,91	\$ 1.991,57	\$ 3.138,33	\$ 5.129,91	\$ 230.934,94
4	\$ 230.934,94	\$ 5.129,91	\$ 1.964,87	\$ 3.165,03	\$ 5.129,91	\$ 227.769,91
5	\$ 227.769,91	\$ 5.129,91	\$ 1.937,94	\$ 3.191,96	\$ 5.129,91	\$ 224.577,94
6	\$ 224.577,94	\$ 5.129,91	\$ 1.910,78	\$ 3.219,12	\$ 5.129,91	\$ 221.358,82
7	\$ 221.358,82	\$ 5.129,91	\$ 1.883,39	\$ 3.246,51	\$ 5.129,91	\$ 218.112,31
8	\$ 218.112,31	\$ 5.129,91	\$ 1.855,77	\$ 3.274,13	\$ 5.129,91	\$ 214.838,18
9	\$ 214.838,18	\$ 5.129,91	\$ 1.827,91	\$ 3.301,99	\$ 5.129,91	\$ 211.536,19
10	\$ 211.536,19	\$ 5.129,91	\$ 1.799,82	\$ 3.330,08	\$ 5.129,91	\$ 208.206,10
11	\$ 208.206,10	\$ 5.129,91	\$ 1.771,49	\$ 3.358,42	\$ 5.129,91	\$ 204.847,69
12	\$ 204.847,69	\$ 5.129,91	\$ 1.742,91	\$ 3.386,99	\$ 5.129,91	\$ 201.460,69
13	\$ 201.460,69	\$ 5.129,91	\$ 1.714,09	\$ 3.415,81	\$ 5.129,91	\$ 198.044,88
14	\$ 198.044,88	\$ 5.129,91	\$ 1.685,03	\$ 3.444,87	\$ 5.129,91	\$ 194.600,01
15	\$ 194.600,01	\$ 5.129,91	\$ 1.655,72	\$ 3.474,18	\$ 5.129,91	\$ 191.125,83
16	\$ 191.125,83	\$ 5.129,91	\$ 1.626,16	\$ 3.503,74	\$ 5.129,91	\$ 187.622,08
17	\$ 187.622,08	\$ 5.129,91	\$ 1.596,35	\$ 3.533,55	\$ 5.129,91	\$ 184.088,53
18	\$ 184.088,53	\$ 5.129,91	\$ 1.566,29	\$ 3.563,62	\$ 5.129,91	\$ 180.524,91
19	\$ 180.524,91	\$ 5.129,91	\$ 1.535,97	\$ 3.593,94	\$ 5.129,91	\$ 176.930,97
20	\$ 176.930,97	\$ 5.129,91	\$ 1.505,39	\$ 3.624,52	\$ 5.129,91	\$ 173.306,45
21	\$ 173.306,45	\$ 5.129,91	\$ 1.474,55	\$ 3.655,36	\$ 5.129,91	\$ 169.651,10
22	\$ 169.651,10	\$ 5.129,91	\$ 1.443,45	\$ 3.686,46	\$ 5.129,91	\$ 165.964,64
23	\$ 165.964,64	\$ 5.129,91	\$ 1.412,08	\$ 3.717,82	\$ 5.129,91	\$ 162.246,82
24	\$ 162.246,82	\$ 5.129,91	\$ 1.380,45	\$ 3.749,46	\$ 5.129,91	\$ 158.497,36
25	\$ 158.497,36	\$ 5.129,91	\$ 1.348,55	\$ 3.781,36	\$ 5.129,91	\$ 154.716,01
26	\$ 154.716,01	\$ 5.129,91	\$ 1.316,38	\$ 3.813,53	\$ 5.129,91	\$ 150.902,48
27	\$ 150.902,48	\$ 5.129,91	\$ 1.283,93	\$ 3.845,98	\$ 5.129,91	\$ 147.056,50
28	\$ 147.056,50	\$ 5.129,91	\$ 1.251,21	\$ 3.878,70	\$ 5.129,91	\$ 143.177,80
29	\$ 143.177,80	\$ 5.129,91	\$ 1.218,20	\$ 3.911,70	\$ 5.129,91	\$ 139.266,10
30	\$ 139.266,10	\$ 5.129,91	\$ 1.184,92	\$ 3.944,98	\$ 5.129,91	\$ 135.321,12
31	\$ 135.321,12	\$ 5.129,91	\$ 1.151,36	\$ 3.978,55	\$ 5.129,91	\$ 131.342,57
32	\$ 131.342,57	\$ 5.129,91	\$ 1.117,51	\$ 4.012,40	\$ 5.129,91	\$ 127.330,17
33	\$ 127.330,17	\$ 5.129,91	\$ 1.083,37	\$ 4.046,54	\$ 5.129,91	\$ 123.283,63
34	\$ 123.283,63	\$ 5.129,91	\$ 1.048,94	\$ 4.080,97	\$ 5.129,91	\$ 119.202,66
35	\$ 119.202,66	\$ 5.129,91	\$ 1.014,22	\$ 4.115,69	\$ 5.129,91	\$ 115.086,98
36	\$ 115.086,98	\$ 5.129,91	\$ 979,20	\$ 4.150,71	\$ 5.129,91	\$ 110.936,27
37	\$ 110.936,27	\$ 5.129,91	\$ 943,88	\$ 4.186,02	\$ 5.129,91	\$ 106.750,25
38	\$ 106.750,25	\$ 5.129,91	\$ 908,27	\$ 4.221,64	\$ 5.129,91	\$ 102.528,61
39	\$ 102.528,61	\$ 5.129,91	\$ 872,35	\$ 4.257,56	\$ 5.129,91	\$ 98.271,05
40	\$ 98.271,05	\$ 5.129,91	\$ 836,12	\$ 4.293,78	\$ 5.129,91	\$ 93.977,27
41	\$ 93.977,27	\$ 5.129,91	\$ 799,59	\$ 4.330,32	\$ 5.129,91	\$ 89.646,95
42	\$ 89.646,95	\$ 5.129,91	\$ 762,75	\$ 4.367,16	\$ 5.129,91	\$ 85.279,79
43	\$ 85.279,79	\$ 5.129,91	\$ 725,59	\$ 4.404,32	\$ 5.129,91	\$ 80.875,48
44	\$ 80.875,48	\$ 5.129,91	\$ 688,12	\$ 4.441,79	\$ 5.129,91	\$ 76.433,69
45	\$ 76.433,69	\$ 5.129,91	\$ 650,32	\$ 4.479,58	\$ 5.129,91	\$ 71.954,11
46	\$ 71.954,11	\$ 5.129,91	\$ 612,21	\$ 4.517,70	\$ 5.129,91	\$ 67.436,41
47	\$ 67.436,41	\$ 5.129,91	\$ 573,77	\$ 4.556,13	\$ 5.129,91	\$ 62.880,28
48	\$ 62.880,28	\$ 5.129,91	\$ 535,01	\$ 4.594,90	\$ 5.129,91	\$ 58.285,38
49	\$ 58.285,38	\$ 5.129,91	\$ 495,91	\$ 4.633,99	\$ 5.129,91	\$ 53.651,38
50	\$ 53.651,38	\$ 5.129,91	\$ 456,48	\$ 4.673,42	\$ 5.129,91	\$ 48.977,96

51	\$ 48.977,96	\$ 5.129,91	\$ 416,72	\$ 4.713,18	\$ 5.129,91	\$ 44.264,78
52	\$ 44.264,78	\$ 5.129,91	\$ 376,62	\$ 4.753,29	\$ 5.129,91	\$ 39.511,49
53	\$ 39.511,49	\$ 5.129,91	\$ 336,18	\$ 4.793,73	\$ 5.129,91	\$ 34.717,76
54	\$ 34.717,76	\$ 5.129,91	\$ 295,39	\$ 4.834,51	\$ 5.129,91	\$ 29.883,25
55	\$ 29.883,25	\$ 5.129,91	\$ 254,26	\$ 4.875,65	\$ 5.129,91	\$ 25.007,60
56	\$ 25.007,60	\$ 5.129,91	\$ 212,77	\$ 4.917,13	\$ 5.129,91	\$ 20.090,47
57	\$ 20.090,47	\$ 5.129,91	\$ 170,94	\$ 4.958,97	\$ 5.129,91	\$ 15.131,50
58	\$ 15.131,50	\$ 5.129,91	\$ 128,74	\$ 5.001,16	\$ 5.129,91	\$ 10.130,34
59	\$ 10.130,34	\$ 5.129,91	\$ 86,19	\$ 5.043,71	\$ 5.129,91	\$ 5.086,63
60	\$ 5.086,63	\$ 5.129,91	\$ 43,28	\$ 5.086,63	\$ 5.129,91	\$ -0,00

Rol pagos Operarios

CARGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
	SBU	OTROS	TOTAL	VARIOS	9.45%	TOTAL	
Obreros							
Obreros de poliuretano 1	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 36,48	\$ 36,48	\$ 349,52
Obreros de poliuretano 2	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 386,00	\$ 0,00	\$ 36,48	\$ 36,48	\$ 349,52
TOTAL MENSUAL	\$ 772,00	\$ 0,00	\$ 772,00	\$ 0,00	\$ 72,95	\$ 72,95	\$ 699,05
TOTAL ANUAL	\$ 9.264,00	\$ 0,00	\$ 9.264,00	\$ 0,00	\$ 875,45	\$ 875,45	\$ 8.388,55

PROVISIONES								
PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,5 %	XIII	XIV	FONDO DE RESERVA	VACAC	TOTAL	COSTO MOI
\$ 43,04	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 159,48	\$ 509,01
\$ 43,04	\$ 1,93	\$ 1,93	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 32,17	\$ 16,08	\$ 159,48	\$ 509,01
\$ 86,08	\$ 3,86	\$ 3,86	\$ 64,33	\$ 64,33	\$ 64,33	\$ 32,17	\$ 318,96	\$ 1.018,01
\$ 1.032,94	\$ 46,32	\$ 46,32	\$ 772,00	\$ 772,00	\$ 772,00	\$ 386,00	\$ 3.827,58	\$ 12.216,13