

# **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 en Marketing y Gestión de Negocios**

**TEMA: “Creación de una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia, en la empresa “Muebles Moncayo”.**

**AUTOR: David Alberto Llerena Cisneros**

**TUTOR: Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López**

**AMBATO - ECUADOR**

**Octubre 2017**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López**

**CERTIFICA:**

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación “**Creación de una nueva línea de muebles ortopédicos para la ayuda a personas que sufren de lumbalgia, en la empresa Muebles Moncayo**” en la provincia de Tungurahua”, presentado por el señor **Llerena Cisneros David Alberto** para optar por el título de ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios **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, 24 de Febrero del 2017



---

**Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López**

**Ci:180355604-0**

**Docente-Tutor**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **Llerena Cisneros David Alberto**; declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.




**Llerena Cisneros David Alberto**

**CI: 1803945607**

## 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.

f) 

**Ing. Mg. Ríos Lara Geovanny Fabricio**

**CI: 180308129-6**

f) 

**Eco. Chico Frías Ángel Enrique**

**CI: 180264582-8**

Ambato, 12 de abril del 2017

## **DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de el 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 mi derecho de autor.



**Llerena Cisneros David Alberto**  
**CI: 1803945607**

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi Padre, mi Madre y a mis hermanos; por siempre haberme dado su fuerza y apoyo incondicional que me han ayudado y llevado hasta donde estoy ahora. Por último a mis amigos porque en esta armonía grupal lo hemos logrado y a mi tutor quién me ayudó en todo momento.

**David Llerena**

## **DEDICATORIA**

Dedico este proyecto de tesis a Dios y a mis padres. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mis padres, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi apoyo en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi inteligencia y capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora. Los amo con mi vida.

**David Llerena**

## ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DERECHOS DE AUTOR.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN EJECUTIVO .....	xviii
ABSTRACT .....	xix
1. CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
1.1. Análisis de escenarios utilizando herramientas de diagnóstico problemático situacional.....	1
1.1.1. Tema del proyecto de emprendimiento.....	1
1.1.2. Análisis del problema.....	3
2. CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	5
2.1. Nombre del emprendimiento.....	6
2.2. Localización geográfica.....	6
2.2.1. Localización geográfica de la empresa .....	6
2.3. Justificación.....	6
2.4. Objetivos.....	8
2.4.1. Objetivo General .....	8
2.4.2. Objetivos específicos .....	8
2.5. Beneficiarios.....	9
2.6. Resultados alcanzados .....	9
3. CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE MERCADO.....	10



3.1.	Descripción del producto, características y usos .....	10
3.1.1.	Descripción del producto. ....	11
3.1.2.	Característica del producto.....	12
3.1.3.	Usos del producto.....	15
3.1.4.	Segmentación de mercado.....	17
3.1.5.	Resultados y análisis de la encuesta.....	22
3.2.	Estudio de la demanda.....	33
3.2.1.	3.2.1 Demanda en número de personas.....	34
3.2.2.	3.2.2. Demanda en número de productos.....	35
3.3.	Estudio de la oferta.....	37
3.3.1.	Oferta en número de personas.....	37
3.3.2.	Oferta en número de productos.....	39
3.4.	Mercado potencial para el proyecto. ....	41
3.5.	Precio.....	43
3.6.	Canales de comercialización .....	44
3.7.	Canales de distribución.....	45
3.8.	Estrategias de distribución.....	46
3.8.1.	Análisis FODA.....	47
4.	CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO .....	49
4.1.	Tamaño .....	49
4.1.1.	Factores que determinan el tamaño.....	49
4.1.2.	Tamaño óptimo .....	49
4.2.	Localización .....	54
4.2.1.	Macro localización.....	54
4.2.2.	Micro localización.....	55
4.3.	Ingeniería del proyecto .....	58
4.3.1.	Proceso del ensayo .....	58

4.3.2.	Balance de materiales.....	60
4.3.3.	Periodo operacional estimado de la planta.....	64
4.3.4.	Capacidad de producción.....	64
4.3.5.	Distribución de maquinaria y equipos.....	65
5.	CAPÍTULO 5: ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	70
5.1.	Aspectos generales.....	70
5.2.	Diseño organizacional.....	71
5.2.1.	Niveles jerárquicos.....	71
5.2.2.	Estructura organizativa.....	73
5.2.3.	Estructura funcional.....	74
5.2.4.	Manual de funciones.....	75
6.	CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO.....	86
6.1.	Inversiones en activos fijos tangibles.....	86
6.2.	Inversión en activos fijos intangibles.....	89
6.3.	Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.....	90
6.4.	Resumen de la inversiones.....	94
6.5.	Financiamiento.....	94
6.6.	Plan de inversiones.....	95
6.7.	Presupuesto de costos e ingresos.....	95
6.7.1.	Situación financiera actual.....	103
6.7.2.	Situación financiera proyectada.....	105
6.7.3.	Presupuesto de ingreso.....	106
6.7.4.	Estado de resultados proyectado.....	107
6.7.5.	Flujo de caja.....	108
6.8.	Punto de equilibrio.....	110
6.9.	Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.....	112

6.10.	Valor presente neto o valor actual neto (VAN) .....	114
6.11.	Indicadores financieros.....	115
6.12.	Tasa beneficio – costo.....	116
6.13.	Periodo de recuperación de la inversión .....	118
6.14.	Tasa interna de retorno .....	119
6.15.	Análisis de sensibilidad .....	119
7.	CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	126
7.	REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	140

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de involucrados.....	1
Tabla 2 Árbol de problemas.....	4
Tabla 3 Ubicación geográfica de la empresa .....	6
Tabla 6 Características de muebles ortopédicos para oficina. ....	12
Tabla 7 Características de muebles ortopédicos para salas de hogar.....	14
Tabla 8 Usos del mueble ortopédico en una empresa.....	16
Tabla 9 Segmentación de mercado del nuevo producto.....	18
Tabla 10: Crecimiento poblacional año 2017 .....	19
Tabla 11 Variables de la fórmula de la muestra.....	20
Tabla 12 Pregunta 1 resultados .....	22
Tabla 13 Pregunta 2 resultados .....	23
Tabla 14 Pregunta 3 resultados .....	24
Tabla 15 Pregunta 4 resultados .....	25
Tabla 16 Pregunta 5 resultados .....	27
Tabla 17 Pregunta 6 resultados .....	28
Tabla 18 Pregunta 7 resultados .....	29
Tabla 19 Pregunta 8 resultados .....	31
Tabla 20 Pregunta 9 resultados .....	32
Tabla 21 Demanda en número de personas.....	34
Tabla 22 Proyección mercado objetivo (demanda en número de personas).....	34
Tabla 23 Demanda en número de productos.....	35
Tabla 24 Proyección de la demanda en número de productos .....	36
Tabla 25 Oferta en número de personas.....	37
Tabla 26 Proyección de la oferta en número de personas.....	38
Tabla 27 Oferta en número de productos.....	39
Tabla 28 Proyección de la oferta en número de productos .....	40
Tabla 29 Demanda potencial insatisfecha.....	42
Tabla 30 Precio .....	43
Tabla 31 Clasificación de los canales de distribución .....	45
Tabla 32 Canal de distribución ventajas y desventajas.....	46

Tabla 33 Matriz FODA de la empresa Muebles Moncayo .....	47
Tabla 34 Tamaño óptimo (Demanda Potencial Insatisfecha Real).....	50
Tabla 35 Escala de ponderación.....	55
Tabla 36 Estudio por factores relevantes Mueblería Moncayo .....	56
Tabla 37 Proceso de producción .....	59
Tabla 38 Materia prima.....	60
Tabla 39 Insumos. ....	60
Tabla 40 Servicios básicos .....	61
Tabla 41 Maquinaria .....	65
Tabla 42 Equipo de computo .....	66
Tabla 43 Herramientas .....	67
Tabla 44 Muebles y enseres .....	67
Tabla 45 Referencia para planimetría (Lay -out).....	69
Tabla 46 Manual de funciones gerencia.....	75
Tabla 47 Manual de funciones secretaria.....	76
Tabla 48 Manual de funciones jefe comercial .....	77
Tabla 49 Vendedor.....	78
Tabla 50 Manual de funciones del distribuidor.....	79
Tabla 51 Manual de funciones jefe financiero .....	81
Tabla 52 Manual de funciones contador .....	82
Tabla 53 Jefe de producción .....	83
Tabla 54 Manual de funciones diseñador.....	84
Tabla 55 Manual de funciones operario.....	85
Tabla 56 Detalle de maquinaria de la organización .....	86
Tabla 57 Detalle equipo de cómputo .....	87
Tabla 58 Detalle herramientas .....	87
Tabla 59 Detalle muebles y enseres .....	88
Tabla 60 Vehículo.....	88
Tabla 61 Resumen de activos tangibles .....	88
Tabla 62 Detalle activos intangibles .....	89
Tabla 63 Presupuesto Insumos.....	90
Tabla 64 Total activo circulante.....	92
Tabla 65 Financiamiento.....	94

Tabla 66 Instituciones bancarias para financiamiento .....	95
Tabla 67 Plan de inversión .....	95
Tabla 68 Materia prima .....	96
Tabla 69 Insumos .....	96
Tabla 70 Cálculo depreciación y amortización .....	98
Tabla 71 Mantenimiento maquinaria y equipos .....	99
Tabla 72 Mano de obra directa e indirecta .....	100
Tabla 73 Resumen costos de producción .....	100
Tabla 74 Servicios básicos .....	101
Tabla 75 Sueldos administrativos .....	101
Tabla 76 Costos administrativos totales .....	102
Tabla 77 Sueldo Ventas .....	102
Tabla 78 Costo financiero .....	103
Tabla 79 Balance general Muebles Moncayo .....	104
Tabla 80 Balance general proyectado Muebles Moncayo .....	105
Tabla 81 Presupuesto de ingreso .....	106
Tabla 82 Estado de resultados proyectado .....	107
Tabla 83 Costos fijos .....	110
Tabla 84 Costos variables .....	110
Tabla 85 Punto de equilibrio en unidades físicas .....	111
Tabla 86 Flujo de caja escenario pesimista (-20%) .....	120
Tabla 87 Flujo de caja escenario optimista +20% .....	123

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Muestra .....	20
Gráfico 2 Pregunta 1 resultados .....	22
Gráfico 3 Pregunta 2 resultados .....	23
Gráfico 4 Pregunta 3 resultados .....	24
Gráfico 5 Pregunta 4 resultados .....	25
Gráfico 6 Pregunta 5 resultados .....	27
Gráfico 7 Pregunta 6 resultados .....	28
Gráfico 8 Pregunta 7 resultados .....	29
Gráfico 9 Pregunta 8 resultados .....	31
Gráfico 10 Pregunta 9 resultados .....	32
Gráfico 11 Proyección demanda en número de personas .....	35
Gráfico 12 Proyección de la demanda en número de productos .....	36
Gráfico 13 Proyección de la oferta en número de personas.....	38
Gráfico 14 Proyección de la oferta en número de productos.....	41
Gráfico 15 Demanda potencial insatisfecha proyectada .....	42
Gráfico 16 Precio proyectado.....	44
Gráfico 17 Clasificación de los canales de comercialización.....	44
Gráfico 18 Demanda potencial insatisfecha real.....	50
Gráfico 19 Macro localización.....	54
Gráfico 20 Micro localización .....	57
Gráfico 21 Muebles Moncayo.....	58
Gráfico 22 Simbología ANSI.....	62
Gráfico 23 Capacidad de producción.....	64
Gráfico 24 Distribución de planta (Lay - out) "Muebles Moncayo" .....	68
Gráfico 25 Organigrama estructural.....	73
Gráfico 26 Organigrama funcional .....	74
Gráfico 27 Punto de equilibrio.....	112

## ÍNDICE DE FÓRMULAS

Fórmula 1 Demanda potencial insatisfecha (D.P.I.) .....	41
Fórmula 2 Inventario.....	91
Fórmula 3 Cuentas por cobrar.....	92
Fórmula 4 Pasivo corriente .....	93
Fórmula 5 Capital de trabajo.....	93
Fórmula 6 Inversión Inicial.....	94
Fórmula 7 Método de línea recta .....	98
Fórmula 8 Punto de equilibrio en unidades monetarias .....	111
Fórmula 9 Cálculo Tmar1 .....	113
Fórmula 10 Cálculo Tmar2 .....	113
Fórmula 11 Valor actual neto 1.....	114
Fórmula 12 Valor actual neto 2.....	114
Fórmula 13 Indicador de liquidez razón corriente .....	115
Fórmula 14 Índice de solvencia- Endeudamiento del patrimonio .....	115
Fórmula 15 Indicador de eficiencia Rentabilidad sobre el patrimonio .....	116
Fórmula 16 Tasa beneficio costo .....	116
Fórmula 17 Periodo de recuperación de la inversión.....	118
Fórmula 18 Tasa interna de retorno .....	119
Fórmula 19 Valor actual neto 1 escenario pesimista .....	121
Fórmula 20 Valor actual neto 2 escenario pesimista .....	121
Fórmula 21 Tasa interna de retorno escenario negativo .....	122
Fórmula 22 Valor actual neto 1 escenario optimista.....	124
Fórmula 23 Valor actual neto 2 escenario optimista.....	124
Fórmula 24 Tasa interna de retorno escenario optimista .....	125



## **ÍNDICE DE FLUJOGRAMAS**

Flujograma 1 Proceso de producción de muebles ortopédicos .....	62
---	----

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa “Muebles Moncayo” fabrica muebles ortopédicos a partir de la necesidad de las personas de descansar, relajarse y desestresarse después de un día de muchas labores. Las molestias cervicales, gastritis y depresión son las enfermedades más comunes en el trabajo; esto se debe a comidas en horas no habituales, problemas psicológicos y la mala postura al estar sentado o parado.

No existen empresas que se dediquen a la fabricación de muebles ortopédicos, existiendo un gran número de personas que sufren de una mala postura para realizar un trabajo es perjudicial ya que puede llevar a problemas más severos como la lumbalgia y la ciática; que se pueden curar a su totalidad con cirugía. Esto genera una baja en la productividad laboral de la persona, disminuyendo su rendimiento y esto desemboca a que la empresa no llegue a cumplir su objetivo.

Los datos arrojados en el presente proyecto de emprendimiento reflejan que la demanda de este tipo de productos se ha incrementado, porque las personas están trabajando más para no perder sus puestos de trabajo, realizando un sobre esfuerzo al cuerpo que culmina con la pérdida de la salud.

La propuesta realizada en el proyecto permitirá potenciar la industria de la fabricación de muebles, realzando al sector de Huambalò como los principales distribuidores en este tipo de mercado.

**PALABRAS CLAVE:** EMPRENDIMIENTO; MUEBLES ORTOPÉDICOS “MUEBLES MONCAYO”.

## ABSTRACT

The company "Muebles Moncayo" manufactures orthopedic furniture based on the need of people to rest, relax and de-stress after a day of many tasks. Cervical discomfort, gastritis and depression are the most common diseases at work; This is due to meals at unusual times, psychological problems and poor posture when sitting or standing.

There are no companies that are engaged in the manufacture of orthopedic furniture, a large number of people suffering from poor posture to perform a job is harmful as it can lead to more severe problems such as low back pain and sciatica; Which can be completely cured with surgery. This causes a decrease in the labor productivity of the person, decreasing their performance and this leads to the company does not achieve its goal.

The arrogant data in this project of entrepreneurship reflect that the demand for this type of products has increased, because people are working harder not to lose their jobs, doing an over-effort to the body that culminates with the loss of health .

The proposal made in the project will boost the furniture manufacturing industry, enhancing the Huambalò sector as the main distributors in this type of market.

**KEYWORDS:** ENTREPRENEURSHIP; ORTHOPEDIC FURNITURE;  
"MONCAYO FURNITURE".

# 1. CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## 1.1. Análisis de escenarios utilizando herramientas de diagnóstico problemático situacional

### 1.1.1. Tema del proyecto de emprendimiento

“Creación de una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia, en la empresa “Muebles Moncayo”.

*Tabla 1 Matriz de involucrados*

Grupos	Intereses	Problemas	Recursos y mandatos
Compradores (hombres mujeres sufren lumbalgia problemas columna )	Adquirir un producto de calidad, que genere confortabilidad y ayude a satisfacer las necesidades de este grupo de personas.	-En el mercado ecuatoriano no existen organizaciones que produzcan este tipo de productos.	<b>Ley orgánica del consumidor:</b> Según el artículo 4.1 del capítulo dos que hace mención a los derechos y obligaciones del consumidor; propone que: el consumidor tendrá el derecho a la vida, salud y seguridad, así también en el consumo de bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades (Congreso Nacional, 2001).
Empresa “Muebles Moncayo”	Otorgar con óptimas normas de calidad un producto que beneficie a las personas que sufren	-Falta de tecnología para producir productos ortopédicos.	<b>Plan nacional del buen vivir:</b> Basándose en el objetivo 10 del plan del buen vivir que es “Impulsar la transformación de la

	de problemas cervicales.		matriz productiva”, podemos acotar que la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables son la prioridad del Estado (Senplades, 2013)
Empleados	Cumplir con todas normas, políticas, objetivos, misión, visión y las expectativas de la organización, tanto administrativamente como en procesos de producción.	-No existen capacitaciones en donde se puedan potencializar al talento humano.	<b>Constitución de la República del Ecuador:</b> Basándose en el capítulo 4, sección segunda; art. 35 podemos acotar que “El trabajo es un derecho y un deber social. Gozará de la protección del Estado, el que asegurará al trabajador el respeto a su dignidad, una existencia decorosa y una remuneración justa que cubra sus necesidades y las de su familia” (Asamblea Nacional, 2009).
Proveedores	Proveer a la empresa materia prima de calidad que cumpla normas específicas como las ISO; que	-En el Ecuador existe una mínima fabricación de materia prima para	<b>Ley orgánica del consumidor:</b> Dice (Congreso Nacional, 2001) “se elige al proveedor que cumpla

garanticen su uso en este tipo de estándares de calidad y el proceso de productos. como consumidor tener fabricación. el libre derecho de

-Las salvaguardias escogerlo” (p. 69).

no permiten un libre ingreso de la materia prima, aumentando el costo significativamente de la misma.

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **1.1.2. Análisis del problema**

El exceso de trabajo ha generado que la salud de algunas personas se deteriore ya que el esfuerzo físico y mental es mucho más hoy en día. Esto también se agrava ya que las empresas por ahorrar dinero no adquieren muebles de calidad, que sean ergonómicos y confortables, para sus empleados; por tanto esto causa que ya sea sentado o de pie no se conserva una buena postura, especialmente por la actividad prolongada; además esto afectará en la espalda y articulaciones (Tempelhof, 2013).

Una mala postura causa que se acumule estrés, cansancio, desconcentración, estos son algunos factores que ayudan a fomentar enfermedades en las personas como: lumbalgia, tensión muscular, ciática, rigidez y entumecimiento de la nuca (Kovacs, 2012). Todo esto son factores que hacen que las empresas pierdan productividad, ya que las personas se enferman por tanto no cumplen sus objetivos y metas.

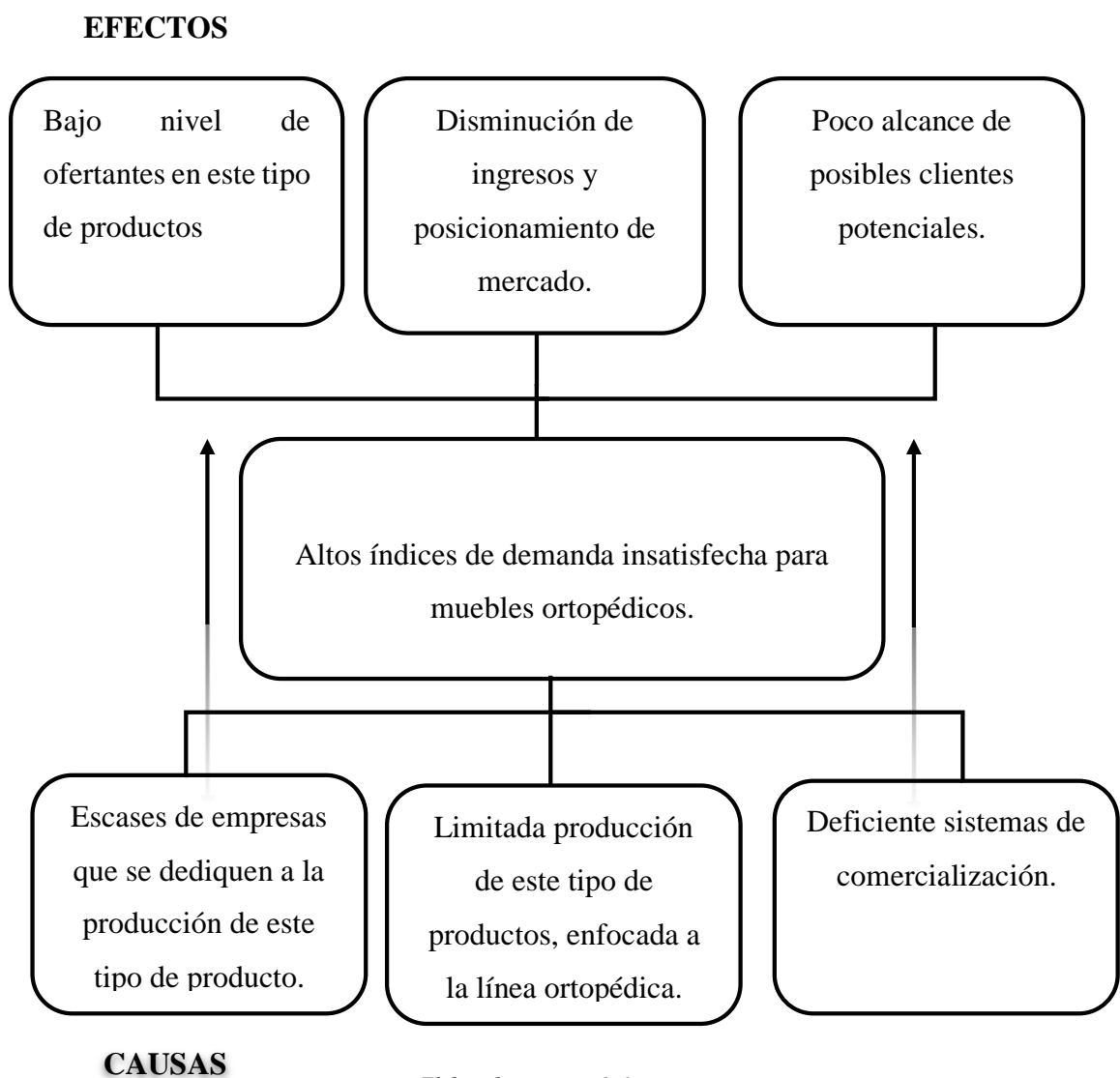
La lumbalgia es una irritación en cualquiera en la estructura de las raíces nerviosas y nervios altamente sensibles que van de la parte inferior de la espalda a las piernas y los pies. Puede causar la lumbalgia o un dolor que se irradia hacia otras partes del cuerpo o que se siente en ellas, el dolor provocado por los espasmos musculares

lumbares resultantes puede ser fuerte y existen varios síndromes que producen un dolor que puede llegar a ser crónico (Fransoo, 2013).

En nuestro país este mercado se encuentra rezagado ya que no ha existido inversión potencial para poder satisfacer las necesidades de las personas que sufren esta condición de salud. Por tanto solo existen muy pocas empresas, además las mismas solo fabrican sillas y con material de pésima calidad.

Por ello se propone la investigación de este proyecto de emprendimiento ya que es un producto nuevo en el mercado que ayudará al proceso de cambio de la matriz productiva en la provincia, generando nuevas plazas de trabajo

*Tabla 2 Árbol de problemas*



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

El mayor problema es la alta demanda que existe para productos ortopédicos, ya que los días de mayor actividad comercial como los domingos; las personas de distintas provincias se acercan a Huambaló a la gran feria del mueble; y un gran porcentaje de las mismas preguntan por este tipo de productos. Sin embargo al responderles que no existen se van disgustados o desilusionados, haciendo perder mercado al nombre de la empresa.

Por ello el propietario de la organización Muebles Moncayo, ha indicado que es urgente la creación de este tipo de productos con un estudio tecnificado que proporcionará la Universidad Técnica de Ambato a través de la Facultad de Ciencias Administrativas en un estudio de mercado; para satisfacer las necesidades del cliente y además para que la imagen empresarial siga impecable con el pasar del tiempo

## **2. CAPITULO 2: DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.**



## 2.1.Nombre del emprendimiento

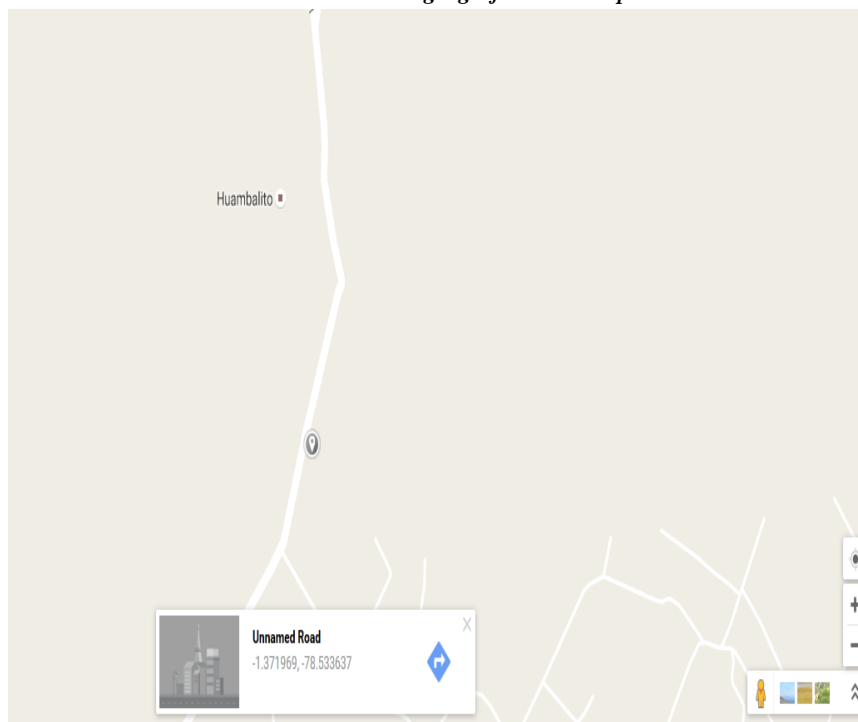
“Creación de una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia, en la empresa “Muebles Moncayo”.”

## 2.2.Localización geográfica.

### 2.2.1. Localización geográfica de la empresa

La empresa “Muebles Moncayo” se sitúa en el cantón Pelileo, Parroquia Huambaló, provincia de Tungurahua; entre las calles Juan Montalvo entrada principal a Huambalo.

*Tabla 3 Ubicación geográfica de la empresa*



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Google maps*

## 2.3.Justificación

Las empresas ecuatorianas tienen que entender que la innovación es la clave para superar cualquier tipo de crisis; ya que si en las organizaciones se adopta una cultura innovadora, la misma siempre estará acostumbrada a buscar soluciones para dar respuesta a las necesidades de sus clientes; e incluso a crear nuevas necesidades y eso es oportunamente lo que se necesita en tiempos de recesión; es decir que la empresa sea capaz de detectar nuevas oportunidades de negocio y darles respuesta (Villaseca, 2014).

La innovación tendrá que ser una forma de renovarse continuamente, para no quedarse atrás en el mercado y además para detectar nuevas necesidades, transformando nuevas ideas en resultados (Sánchez, 2013). Por ello los emprendimientos en el Ecuador deberían ser desarrollados por el bien colectivo, ya que esto abre nuevas plazas de trabajo, oportunidades y activa la economía en el sector; lo que ahora urgentemente se necesita.

Además los gobiernos futuros tendrían que dar las garantías necesarias para que las nuevas ideas llevadas a cabo no sean víctimas de plagios o piraterías de ninguna forma; a través del resguardo de la propiedad intelectual por el IEPI (Romero, 2012). Ya que según muchos autores uno de los grandes problemas que tiene la innovación en Latinoamérica especialmente; es la gran cantidad de plagio en los distintos emprendimientos; ya que la cultura latinoamericana no está acostumbrada a investigar; y solo observa; es decir que si el emprendedor promedia de 10 negocios 7 tienen éxito; esto hace que el mismo se arriesgue con una inversión en el mismo tipo de negocio, sin un estudio previo (Mielgo, 2014)

Existen nichos de clientes nuevos; en el mercado ecuatoriano, esto se debe al crecimiento poblacional y la evolución de necesidades de las personas; es decir lo que se oferta ahora no lo podrías ofertar hace años atrás; ya que no cumplía en satisfacer las necesidades de los clientes potenciales (Mejía, 2013).

La idea innovadora de crear muebles ortopédicos, viene de la necesidad de las personas de descansar, relajarse y desestresarse después de un día de muchas labores. Las molestias cervicales, gastritis y depresión son las enfermedades más comunes en el trabajo; esto se debe a comidas en horas no habituales, problemas psicológicos y la mala postura al estar sentado o parado (EL Comercio, 2014). De este último, una mala

postura para realizar un trabajo es perjudicial ya que puede llevar a problemas más severos como el lumbalgia y la ciática; que se pueden curar a su totalidad con cirugía. Esto genera una baja en la productividad de la persona, disminuyendo su productividad y esto desemboca a que la empresa no llegue a cumplir su objetivo (Villalva, 2013). Esto es muy perjudicial para el empleado, ya que a final de cuentas puede hasta perder su empleo. Los muebles ortopédicos, es una opción para aliviar y en un poco corregir los desvíos de la columna por el mal posicionamiento de la persona.

Hoy en día la demanda de este tipo de productos se ha incrementado, ya que las personas están trabajando más para no perder sus puestos de trabajo, realizando un sobre esfuerzo al cuerpo que culmina con la pérdida de la salud (Canby, 2011). Las personas desean adquirir este tipo de productos ya que mitiga el dolor que sienten al realizar sus actividades cotidianas.

El generar este tipo de producción es muy beneficioso para el país ya que se estaría satisfaciendo en gran medida un mercado que no ha sido atendido, generando nuevas plazas de trabajo, contribuyendo con el desarrollo del sector de Huambaló y la provincia de Tungurahua.

## **2.4.Objetivos**

### **2.4.1. Objetivo General**

Desarrollar una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia.

### **2.4.2. Objetivos específicos**

- Determinar la factibilidad técnica para la creación una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia.
- Realizar un estudio de mercado para estudiar la oferta y demanda por parte de los posibles consumidores.
- Implementar un proceso de creación y distribución óptimo, para el desarrollo de muebles ortopédicos

## **2.5. Beneficiarios**

Tenemos que tomar en cuenta que las personas que sufren de lumbalgia son aquellas que tienen un dolor localizado en la parte inferior o baja de la espalda, cuyo origen tiene que ver con la estructura músculo-esquelética de la columna vertebral además se trata de un dolor local acompañado de dolor referido o irradiado (Porter, 2011). Esta patología afecta tanto a personas jóvenes, como adultas y mayores y aparece tanto en trabajos sedentarios, como en aquellos que implican un gran esfuerzo físico. Según las estadísticas aproximadamente el 80 % de la población han tenido o tendrá alguna lumbalgia durante su vida y hasta el 70 % de los jóvenes antes de cumplir los 20 años han experimentado este dolor de espalda (Siegrist, 2013).

En conclusión en el emprendimiento propuesto se van a beneficiar dos partes, tenemos por una parte las personas que sufren problemas cervicales o que quieran adquirir un producto cómodo para la comodidad que ayudan a minimizar las molestias causadas por el estrés y la mala posición en la cual laboran.

Y por otra parte tenemos a la organización “Muebles Moncayo”, ya que al crear esta nueva línea de productos podrá captar más mercado y por tanto sus utilidades se verían beneficiadas, teniendo un incremento en ventas significativas.

## **2.6. Resultados alcanzados**

El resultado de este proyecto de emprendimiento será atraer mayor fuerza de venta, al sector de Huambaló; por tanto con nuevos ingresos la empresa contará con una liquidez sólida y pueda solventar gastos productivos y administrativos, además con la creación de la nueva línea de muebles se generará más plazas de trabajo exigiendo a la empresa contratar mayor fuerza laboral, beneficiando a las familias del sector con una estabilidad económica; así el impacto social sería positivo generando esas oportunidades que la gente tanto espera hoy en día.

Todo esto beneficiará a quienes intervienen en el desarrollo del proceso productivo y administrativo como son los proveedores pues ese grupo económico depende de que la empresa cumpla sus objetivos propuestos y llegue a la meta deseada.

### **3. CAPÍTULO 3: ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. Descripción del producto, características y usos**

### **3.1.1. Descripción del producto.**

Producto es un conjunto de características en donde interviene atributos tangibles como el color, el empaque, etc; y atributos intangibles como la calidad, el servicio y el precio. Los mismos que deben satisfacer a las necesidades y deseos de los clientes; además los productos son intercambiados por una cantidad de dinero (Baena, 2012).

Con el contexto anterior, a continuación explicaremos el nuevo producto, del presente proyecto de emprendimiento.

Para conocer más de este nuevo producto se otorgará una breve explicación de conceptos de ortopedia y lumbalgia.

#### **Ortopedia**

El origen etimológico de la palabra, viene del griego formada por dos vocablos: orto que significa recto y pedía que significa educación corporal. La ortopedia es la técnica que busca corregir y evitar las deformidades del cuerpo humano, este resultado se logra mediante ejercicios o por medio de aparatos, ya sean camillas articuladas, muletas, sillas, muebles, entre otras (Silberman, 2012).

#### **Lumbalgia**

La lumbalgia es el término que indica dolor de espalda baja; específicamente donde se encuentran las vértebras lumbares; el dolor es causado por diferentes traumatologías que estas vertebras sufren; por ejemplo cargar cosas pesadas, mala posición al trabajar y dormir, golpes, caídas, entre otras (García R. M., 2013).

#### **Muebles ortopédicos**

Los muebles ortopédicos es un nuevo concepto de innovación en el mercado; teniendo en cuenta que el trabajo hoy en día es estresante y excesivo en las oficinas;

especialmente en las ciudades. Por tanto los trabajadores como los dueños de prestigiosas empresas necesitan comodidad para no tener problemas lumbálgicos a futuro que perjudique a la persona y a la organización (Escobar, 2014).

Este nuevo producto nace de abundantes inquietudes de clientes que frecuenta la provincia de Tungurahua, cantón Pelileo; parroquia de Huambaló; quienes buscan sillas, muebles de sala; muebles de oficina que sean cómodos para su parte lumbar; ya que por su trabajo comienzan a sentir manifestaciones causadas por el dolor y el estrés.

El mueble ortopédico están diseñados para que el uso de dicho producto sea sin esfuerzo repetitivo, y sin sufrir ninguna lesión; el uso de este tipo de muebles servirá como sistema preventivo de enfermedades lumbares; como el desviamiento de la columna, tendiáis, entre otras que son muy comunes hoy en día (García G. , 2012).



Se llama ortopédico, ya que los diseños se basan en la ingeniería humana, es decir que se hace un estudio previo en el cual se determina como trabaja el cuerpo al momento de sentarse e interactúa con los objetos. Creando productos de acuerdo a la necesidad del cliente (Rodríguez, 2014).

En conclusión podemos decir que los muebles ortopédicos son diseñados de acuerdo a un previo estudio; es decir que si se crea una silla ortopédica la misma garantiza que la persona que utiliza dicho producto mantenga una postura correcta y este en descanso relajando al cuerpo; con ello se pretende mantener la salud de las personas que trabajan en las organizaciones y de las que deseen tener comodidad en sus labores.


### **3.1.2. Característica del producto.**

En las investigaciones realizadas, se puede concluir que no existe características uniformes para los muebles ortopédicos; ya que se especifican en diversas líneas de producción; no obstante nuestro producto estará enfocado a la población económicamente activa; por tanto se pone a consideración; las características de muebles ortopédicos de oficina.

**Tabla 4 Características de muebles ortopédicos para oficina.**

Descripción	Imagen	Detalle
Mesas de oficina		<p>Se especifica un diseño con reglas específicas en esquinas, cantos, partes móviles; además se realizan pruebas de estabilidad, resistencia; se somete a cargas de peso en vectores horizontales y verticales; estas normas son referentes a productos de la Directiva Europea, con norma UNE-EN 527-3</p>
Sillas de trabajo		<p>Se especifica un diseño ortopédico con reglas técnicas y valorizadas en el espaldar y asiento; además se hacen pruebas de regulación y se verifica uniones; además pruebas de resistencia en estabilidad, rodadura bajo el peso y acciones de las personas. Especificaciones definidas en la norma UNE-EN 1335-3</p>




<p>Sillas para sala de espera</p>		<p>Se especifica un diseño ortopédico con reglas técnicas y valorizadas en el espaldar y asiento. La mayoría de características son similares a las sillas de trabajo; aunque menos exigentes ya que se especifica que no es para la gente de trabajo; sin embargo como organización se deben dar una buena imagen y comodidad a sus clientes. Basados en la norma UNE-EN 1335-3</p>
-----------------------------------	---	--

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 5 Características de muebles ortopédicos para salas de hogar.**

<p>Muebles de sala</p>		<p>Se especifica un diseño ortopédico con reglas técnicas y valorizadas en el espaldar y asiento. Este tipo de producto no es para oficina; sin embargo sirve para las personas que necesitan un descanso confortable; después de largas jornadas laborales; aumentando el nivel de bienestar con un descanso prolongado.</p> <p>Basados en la norma UNE-EN 6125-1</p>
------------------------	--	--

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **3.1.3. Usos del producto.**

Los muebles ortopédicos especialmente los de sala tienen un uso común que es dar comodidad a la persona y disminuir la presión en la zona lumbar; sin embargo el

mueble para oficina puede dar una prestación según el cargo desempeñado en una organización.

**Tabla 6 Usos del mueble ortopédico en una empresa.**

<b>Cargo en la organización</b>	<b>Descripción del puesto</b>	<b>Prestaciones del mobiliario</b>
<b><i>Directivo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Actividad creativa con elevada autonomía.</li> <li>-Alto nivel de relaciones y comunicación.</li> <li>-Menor impacto de aspectos físicos y mayor de aspectos intelectuales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Valor simbólico de imagen y representación.</li> <li>-Sillas de respaldo, con prestaciones ortopédicas.</li> <li>-Mesas más grandes con modelos ortopédicos fundamentales.</li> <li>-Espacio para el almacenamiento de documentación.</li> </ul>
<b><i>Administrativo</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tareas más mecánicas y con menos autonomía.</li> <li>-Multifuncionalidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Favorece a la movilidad y a los cambios de postura.</li> <li>-Ajuste ortopédico que se ajusta al cuerpo de la persona.</li> <li>-Espacio para el almacenamiento de documentación.</li> </ul>
<b><i>Atención al cliente</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Variedad de tareas relacionadas con atención al público, teléfono y uso del computador.</li> <li>-Tareas con carga física.</li> <li>- Necesidad de alternar posturas de pie y sentado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Movilidad de postura.</li> <li>-Ajuste ortopédico que se ajusta al cuerpo de la persona.</li> <li>-Diseño ortopédico de alturas de trabajo y</li> </ul>

		alcances si es el caso de mostradores.
<b><i>Técnico</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Tareas creativas con carga intelectual.</li> <li>-Menos requerimientos de relación y comunicación.</li> <li>Trabajo intensivo con el ordenador.</li> <li>-Puesto con elevada carga en el sector lumbar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Favorece a la movilidad y a los cambios de postura.</li> <li>-Ajuste ortopédico que se ajusta al cuerpo de la persona.</li> <li>-Espacios definidos para diferentes tareas que favorezcan la movilidad.</li> </ul>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

#### **3.1.4. Segmentación de mercado**

Partiendo del concepto que el mercado no es homogéneo; el mismo está constituido por cientos incluso millones de individuos de distintas características y preferencias, que para las organizaciones son diferentes en función del nivel socio económico; ubicación, capacidad adquisitiva, entre otros (Paredes M. , 2014).

Por tales motivos es primordial dividir el mercado en grupos de personas que tengan características similares; un ejemplo de segmentación: mujeres jóvenes entre la edad de 20-21 años; es un grupo homogéneo con una característica en común. La segmentación permite a la organización implementar una estrategia concisa para ese grupo denominado muestra con una mezcla de las cuatro p's del marketing; a un menor costo y con excelentes resultados (ZAMUDIO, 2014).

**Tabla 7 Segmentación de mercado del nuevo producto.**

<b>VARIABLES DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>VARIABLE</b>	<b>DATO</b>	<b>FUENTE</b>
<b>Geografía</b>	Población de Ecuador	14' .483.499 (100%)	INEC
<b>Geografía</b>	Población de Tungurahua	504.583 (3.5%)	INEC FASCÍCULO PROVINCIAL TUNGURAHUA
<b>Demográfico</b>	PEA	239.028 (47.4%)	INEC FASCÍCULO PROVINCIAL TUNGURAHUA
<b>Demográfico</b>	PEA Ente la edad de 25 – 45 años	141.262 (59%)	INEC FASCÍCULO PROVINCIAL TUNGURAHUA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
<b>Demográfico</b>	Personas que padecen lumbalgia	70.631 (50%)	INEC FASCÍCULO PROVINCIAL TUNGURAHUA MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos/ Fascículo provincial de Tungurahua año 2010.*

Además según datos del Ministerio de Salud Pública, las personas que comienzan a sufrir este tipo de padecimiento, son las que están entre la edad de 25 a 45 años y las

que presentan lumbalgia específicamente son el 50% del rango estipulado (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2013).

Sin embargo la tasa de crecimiento promedio para las personas que sufren lumbalgia estipulan en hombres un 0,96% y en mujeres un 0,30% entre un rango de edad de 25 a 45 años; tomando en cuenta que el producto es para ambos sexos se procederá calcular y obtener una tasa de crecimiento total para personas que sufren de lumbalgia de 1,26% (Vàsconez, 2015).

**Tabla 8: Crecimiento poblacional año 2017**

<b>Año</b>	<b>Mercado meta</b>	<b>Tasa de crecimiento poblacional.</b>
<b>2010</b>	70.631	1,26%
<b>2011</b>	71.521	1,26%
<b>2012</b>	72.422	1,26%
<b>2013</b>	73.335	1,26%
<b>2014</b>	74.259	1,26%
<b>2015</b>	75.194	1,26%
<b>2016</b>	76.142	1,26%
<b>2017</b>	<b>77.101</b>	<b>1,26%</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos*

El mercado meta para el presente emprendimiento será para las personas económicamente activas entre el rango de edad de 25 a 45 años; que sufren alguna patología cervical, especialmente la lumbalgia; en la provincia de Tungurahua de un estrato social de nivel medio típico a medio alto.

Como se observa en la tabla 10 para el año 2010 teníamos 70,631 personas como mercado meta; pero para el año 2017 tendremos 77,101 personas como nuestro mercado objetivo y a donde tenemos que llevar a cabo el proyecto de emprendimiento.

### **Muestra**

La muestra se la define como un sub conjunto del total de la población que sea representativo; el tipo de muestra que se aplica al presente proyecto es la estratificada, ya que se divide en estratos según una variable que se pretenda investigar; en este caso personas que sufren de lumbalgia.

Para proceder a calcular la muestra se aplicará la fórmula de la misma la cual se la determina con 70 las siguientes variables:

**Tabla 9 Variables de la fórmula de la muestra**

REFERENCIA	SIGNIFICADO	DATO
N	Muestra	?
Z	Nivel Confianza	1,96
P	Probabilidad positiva a favor	0,50 (50%)
Q	Probabilidad negativa en contra	0,50 (50%)
E	Nivel de error	0,05(5%)
N	Población (personas que sufren lumbalgia)	77.101

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Gráfico 1 Muestra**

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q + N e^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 (0,50)(0,50)(77.101)}{(1,96)^2 (0,50)(0,50) + (77.101)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{74.047,80}{0,9604 + 192,75}$$

$$n = \frac{74.047,80}{193,71}$$

n = **382** Personas que sufren lumbalgia.

**Análisis:**

En el presente proyecto de emprendimiento; el total de la población es los pobladores del país Ecuador; y los sub conjuntos es la población de Tungurahua; la población económicamente activa; y la que nos interesa para el proyecto es el sub conjunto de personas que sufren de lumbalgia de la población económicamente activa; llegando a un grupo de personas de 77.101; como la población es muy grande se obtiene la muestra llegando a **382** personas que padecen la enfermedad entre 25-45 años de edad.



### 3.1.5. Resultados y análisis de la encuesta.

#### 1. ¿Usted sufre de dolor o molestias en su espalda; causados por el exceso de trabajo y el estrés?

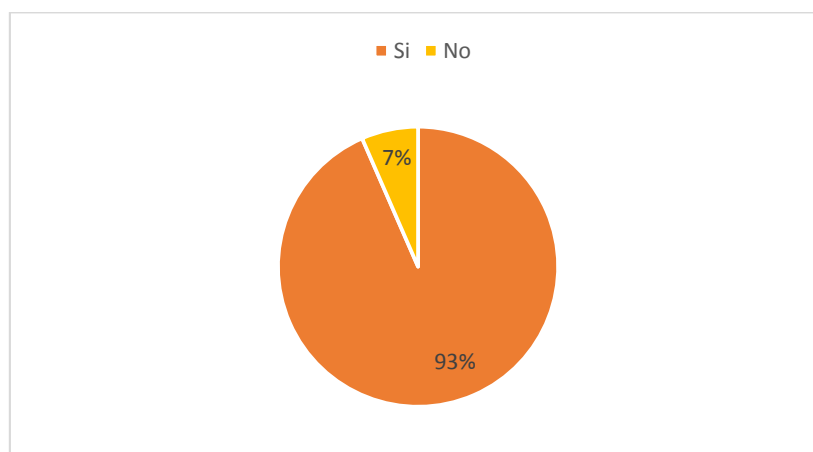
Tabla 10 Pregunta 1 resultados

Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
Si	357	72.605	93,46%
No	25	5.084	6,54%
Resultados totales	382	77.689	100,00%

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

Gráfico 2 Pregunta 1 resultados



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

#### Análisis

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a las molestias de la zona lumbar.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 93% correspondiente a 357 personas a nivel muestral; respondió que si tiene algún tipo de molestia o dolor en la espalda por el exceso de trabajo o estrés. Asimismo un 7% correspondiente a 25 personas a nivel muestral, respondieron que no tiene molestia alguna en la zona lumbar.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, un gran porcentaje de personas sufren dolor o alguna molestia en la zona lumbar por trabajos forzados que realizan a diario.

**2. ¿Usted, ha observado o escuchado de empresas que vendan muebles ortopédicos?**

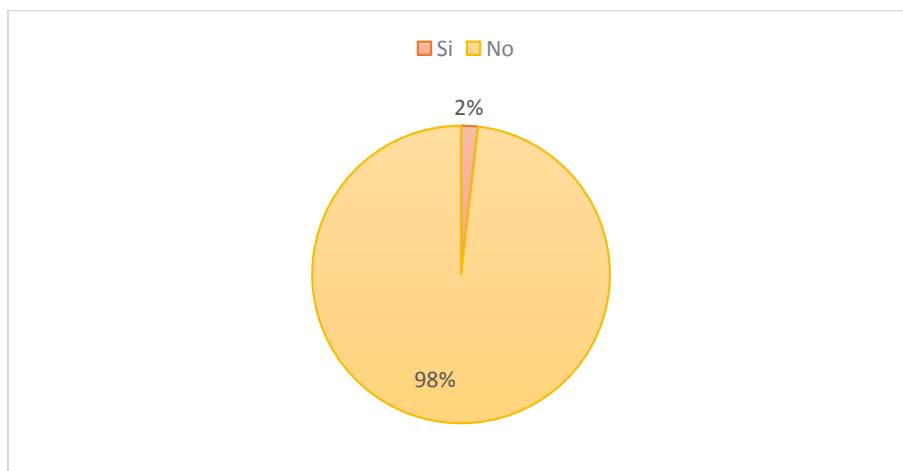
**Tabla 11 Pregunta 2 resultados**

Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
Si	7	1.424	1,83%
No	375	76.265	98,17%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>29.353</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 3 Pregunta 2 resultados**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a la competencia y productos sustitutos.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 98% correspondiente a 375 personas a nivel muestral; respondió que no ha

observado en el mercado que se vendan muebles ortopédicos. Asimismo un 2% correspondiente a 7 personas a nivel muestral, respondieron que si han observado que existen empresas fuera de la provincia que ofertan productos similares.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, la mayor parte de las personas encuestadas no han observado este producto o empresas que lo fabriquen en la provincia del Tungurahua, otorgando a la organización una ventaja en el mercado con este nuevo producto.

- 3. Si en la empresa se ofreciera muebles para oficina y de sala ortopédicos; que le ayudarán con una correcta postura, disminuyendo considerablemente las molestias de su espalda. ¿Compraría dicho producto?**

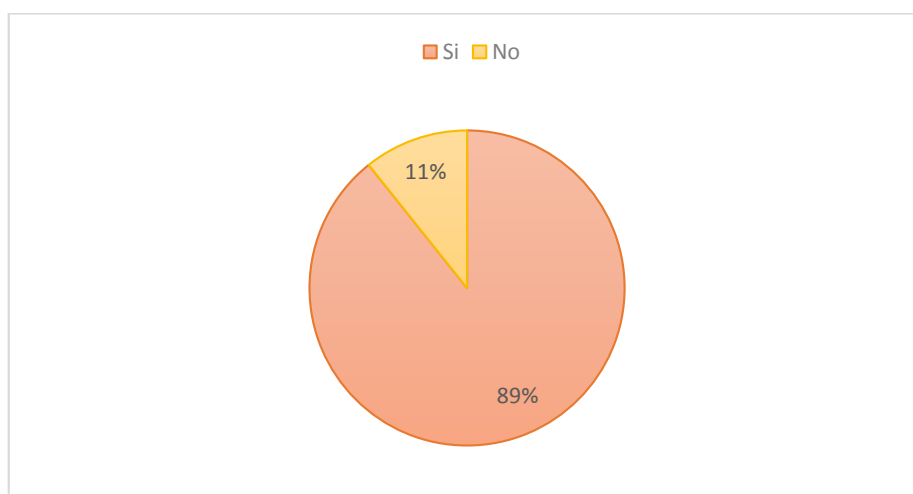
Tabla 12 Pregunta 3 resultados

Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
Si	341	69.351	89,27%
No	41	8.338	10,73%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77.689</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

Gráfico 4 Pregunta 3 resultados



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

## Análisis

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a la frecuencia de compra.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 89% correspondiente a 341 personas a nivel muestral; respondió estaría dispuesto a adquirir muebles ortopédicos para mejorar su salud lumbar. Asimismo un 11% correspondiente a 7 personas a nivel muestral, respondieron no adquirirían dicho producto.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, un gran porcentaje de personas están predispuestas a adquirir muebles ortopédicos para disminuir sus molestias y poder descansar de su trabajo diario.

### 4. ¿Usted necesita muebles ortopédicos, para su hogar o su oficina?

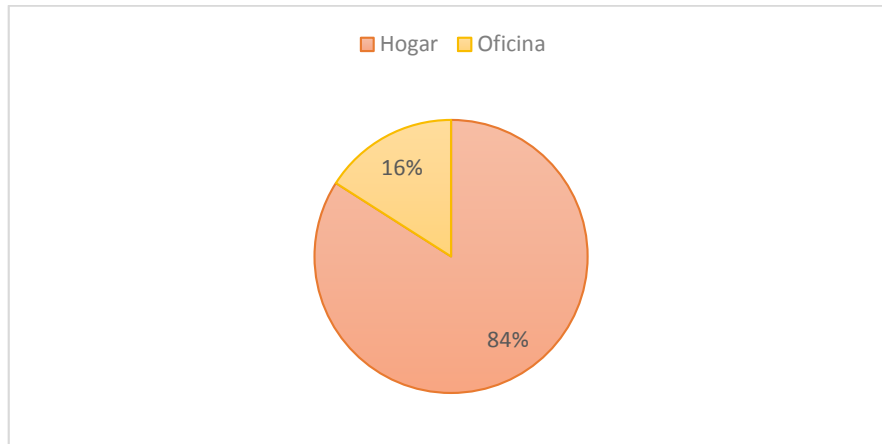
*Tabla 13 Pregunta 4 resultados*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia muestral</b>	<b>Frecuencia mercado meta</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hogar</b>	321	65283	84,03
<b>Oficina</b>	61	12406	15,97
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77689</b>	<b>100,00</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 5 Pregunta 4 resultados**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a la frecuencia de compra.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 84% correspondiente a 321 personas a nivel muestral; respondió que necesita muebles de sala en donde puedan descansar de su trabajo diario. Asimismo un 16% correspondiente a 61 personas a nivel muestral, respondieron que necesitan muebles de oficina para su negocio.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, la organización debería, desarrollar la línea de muebles ortopédicos para sala; según los resultados de la encuesta, las personas desean este tipo de muebles para descansar y recobrar energía para trabajar; también debemos tomar en cuenta que los muebles de oficina ergonómicos existen en el mercado y es adquirido como un posible producto sustituto.

- 5. ¿Cuándo usted compra muebles, cual es la principal característica que le llama más la atención?**

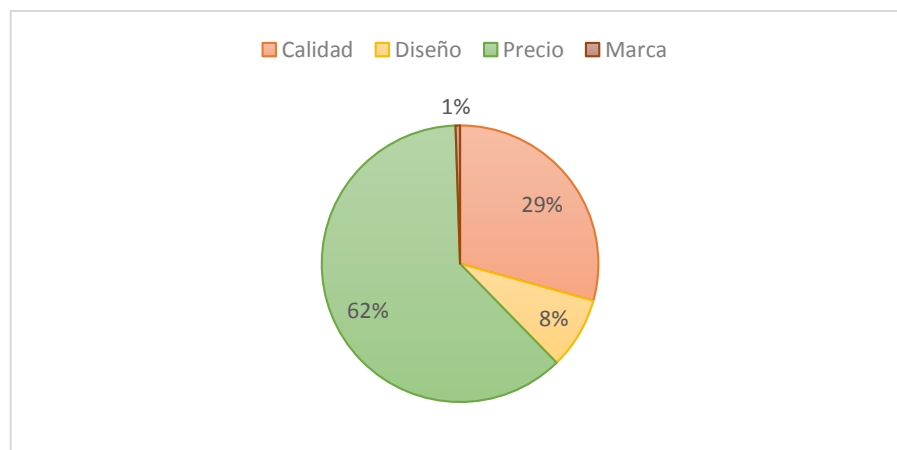
**Tabla 14 Pregunta 5 resultados**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia muestral</b>	<b>Frecuencia mercado meta</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Calidad</b>	112	22.778	29,32%
<b>Diseño</b>	32	6.508	8,38%
<b>Precio</b>	236	47.996	61,78%
<b>Marca</b>	2	407	0,52%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77.689</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 6 Pregunta 5 resultados**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a los factores que influyen en la decisión de compra:

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 62% correspondiente a 236 personas a nivel muestral; respondió que el factor que pondera para la decisión de compra es el precio. Asimismo un 29% correspondiente a 112 personas a nivel muestral, respondieron que la calidad es el factor de decisión de compra. Además un 8% correspondiente a 32 personas a nivel muestral, indicaron que el diseño es fundamental para adquirir este tipo de productos; sin embargo el 1%

correspondiente a 2 personas a nivel muestral; afirmaron que la marca es el factor que determina su compra.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, el factor de compra con más ponderación es el precio; esto es comprensible por la situación económica por la cual atravesamos. La organización deberá establecer un precio de acuerdo a las expectativas de los clientes.

### 6. Anualmente ¿Cuántos juegos de muebles ortopédicos necesitaría?

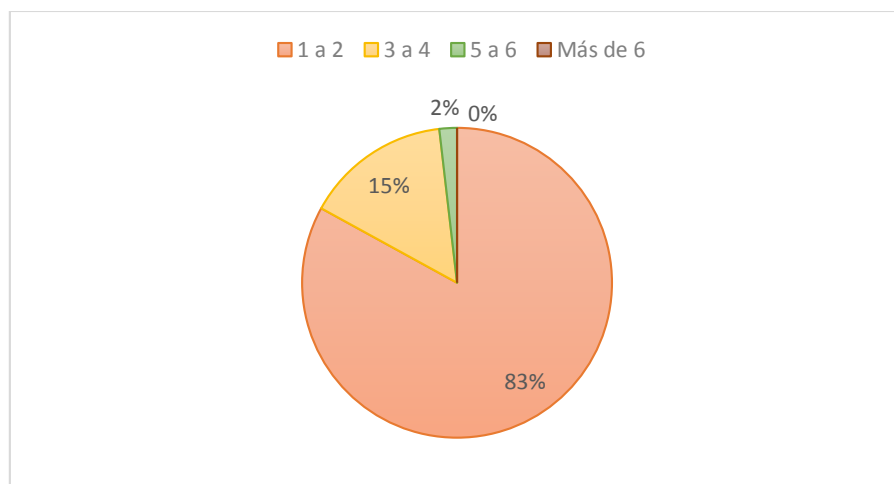
Tabla 15 Pregunta 6 resultados

Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
1 a 2	317	64.470	82,98%
3 a 4	58	11.796	15,18%
5 a 6	7	1.424	1,83%
Más de 6	0	0	0,00%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77.689</b>	<b>100,00</b>

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

Gráfico 7 Pregunta 6 resultados



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

## Análisis

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a la frecuencia de compra.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 83% correspondiente a 317 personas a nivel muestral; respondió que anualmente adquieren de 1 a 2 muebles. Asimismo un 15% correspondiente a 58 personas a nivel muestral, respondieron adquieren de 3 a 4 muebles anualmente. Además el 2% correspondiente a 7 personas a nivel muestral, indicaron que adquieren de 5 a 6 juegos de muebles al año.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, la frecuencia de compra de los muebles ortopédicos será aproximadamente de 1 a 2 juegos anualmente; estos resultados indican que tienen mucha acogida los muebles del sector.

**7. ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por un juego de muebles ortopédicos?**

Tabla 16 Pregunta 7 resultados

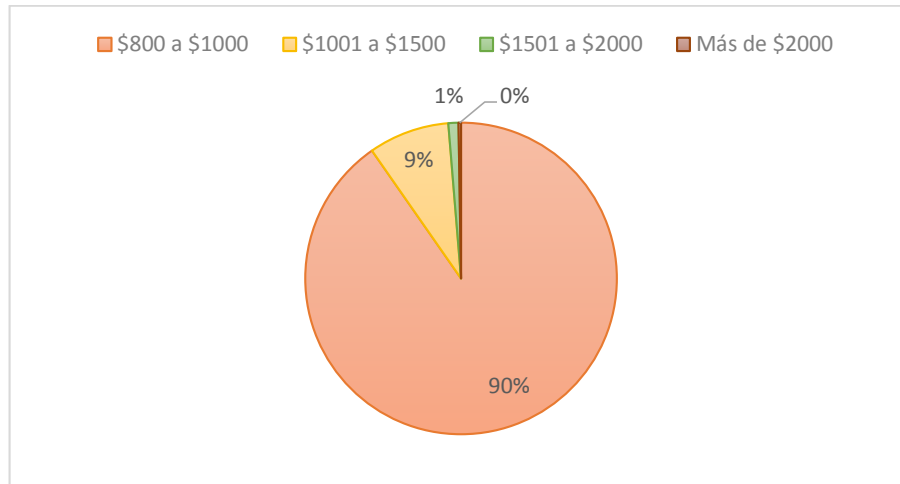
Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
<b>\$800 a \$1000</b>	345	70.164	90,31%
<b>\$1001 a \$1500</b>	32	6.508	8,38%
<b>\$1501 a \$2000</b>	4	813	1,05%
<b>Más de \$2000</b>	1	203	0,26%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77.689</b>	<b>100,00%</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

Gráfico 8 Pregunta 7 resultados





*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación al precio.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 90% correspondiente a 345 personas a nivel muestral; respondió pagarían un precio entre \$800 a \$1000 dólares americanos. Asimismo un 9% correspondiente a 32 personas a nivel muestral, respondieron que estarían dispuestos a pagar un precio entre \$1001 a \$1500 dólares por el producto. Además el 1% correspondiente a 4 personas a nivel muestral, indicaron estarían dispuestos a pagar un precio entre \$1501 a \$2000 dólares por un juego de muebles ortopédicos.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, el precio estimado que debería tener los muebles ortopédicos están entre \$800 a \$1000 dólares americanos, es lo que la mayoría de clientes estará dispuesto a pagar.

### **8. ¿Dónde le gustaría que se comercializara este producto?**

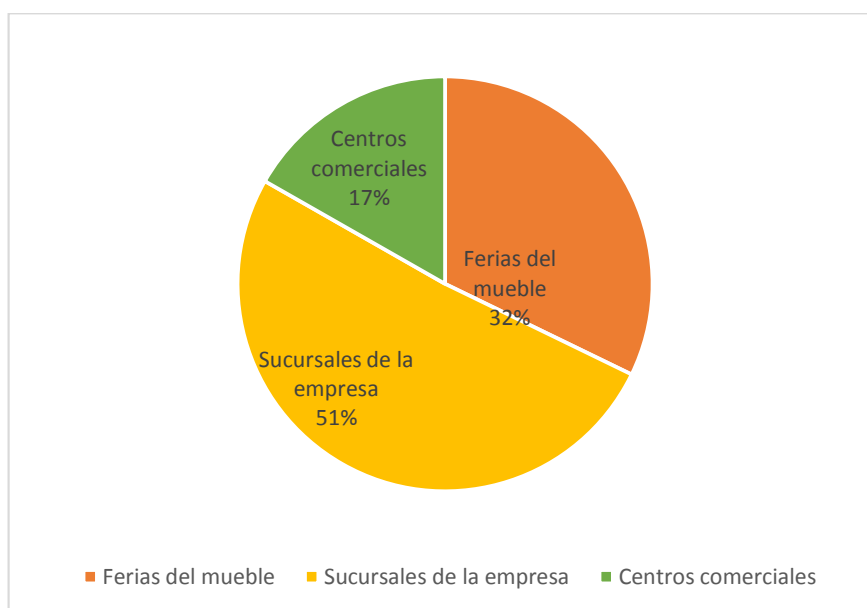
**Tabla 17 Pregunta 8 resultados**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia muestral</b>	<b>Frecuencia mercado meta</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ferias del mueble</b>	123	25.015	32,20%
<b>Sucursales de la empresa</b>	195	39.658	51,05%
<b>Centros comerciales</b>	64	13.016	16,75%
<b>Resultados totales</b>	382	77.689	100,00%

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 9 Pregunta 8 resultados**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación del lugar de distribución.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 51% correspondiente a 195 personas a nivel muestral; respondió que desean adquirir

el producto en las sucursales de la empresa. Asimismo un 32% correspondiente a 123 personas a nivel muestral, respondieron que estarían dispuestos a adquirir el producto en las ferias del mueble que se realizan en la provincia. Además el 17% correspondiente a 64 personas a nivel muestral, indicaron que desean adquirir el producto en los centros comerciales más populares de la ciudad.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, las personas encuestadas están predispuestas a comprar los muebles ortopédicos en las sucursales de la empresa “Muebles Moncayo” y en las ferias de mueble; esto es una gran oportunidad para que la marca de organización se posicione en la mente del consumidor a nivel provincial y nacional.

### 9. ¿Por qué medios le gustaría saber más de nuestro producto?

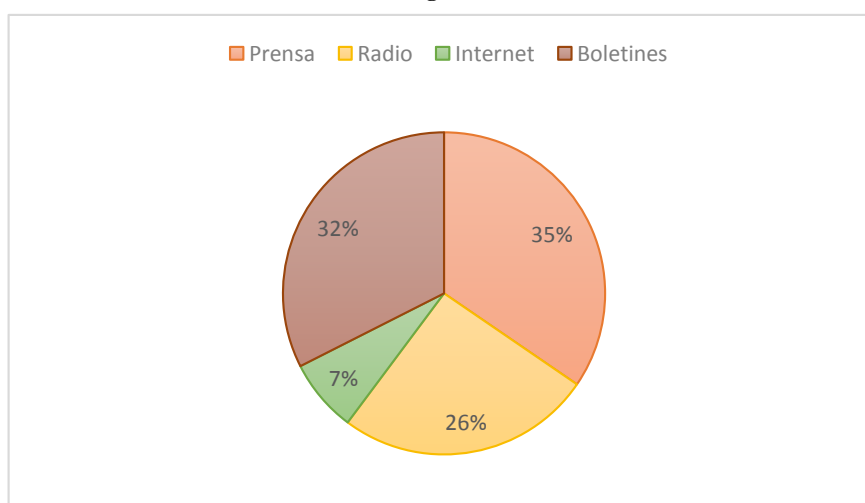
Tabla 18 Pregunta 9 resultados

Respuestas	Frecuencia muestral	Frecuencia mercado meta	Porcentaje
<b>Prensa</b>	132	26.845	34,55%
<b>Radio</b>	98	19.931	25,65%
<b>Internet</b>	28	5.694	7,33%
<b>Boletines</b>	124	25.218	32,46%
<b>Resultados totales</b>	<b>382</b>	<b>77.689</b>	<b>100,00%</b>

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

Gráfico 10 Pregunta 9 resultados



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Encuesta

## **Análisis**

La encuesta realizada arrojó los siguientes resultados: en relación a la comunicación.

Tomando en cuenta que la muestra total es de 382 personas, relacionando con la frecuencia del mercado objetivo a 77.689 personas, obteniendo el 100%. De las cuales el 35% correspondiente a 132 personas a nivel muestral; respondió que desearían saber más del producto a través de la prensa. Asimismo un 32% correspondiente a 124 personas a nivel muestral, respondieron que desearían saber más del producto por medio de boletines distribuidos en los puntos de venta. Además el 26% correspondiente a 98 personas a nivel muestral, indicaron que desean escuchar más del producto por radio. Y un 7% correspondiente a 28 personas a nivel muestral, desean conocer de la empresa y el producto por internet.

**Interpretación:** Con los resultados obtenidos podemos concluir que, las personas encuestadas desean saber más de los muebles ortopédicos a través de la prensa y boletines; sin embargo un porcentaje desea saber de la empresa por radio; la organización deberá realizar un plan de comunicación donde se exponga los beneficios del producto, para poder llegar a los posibles clientes.

## **Estudio de la demanda.**

La demanda es la cantidad de producto ya sea un bien o servicio, que los clientes de un determinado mercado están dispuestos a comprar. Para ejecutar las estrategias comerciales de una organización; es de vital importancia el análisis de la demanda, porque otorga un panorama con factores de medición, estimación, previsión y definición medias en un tiempo real para pronosticar resultados futuros (Aponte, 2013).

Con los datos obtenidos en la encuesta se determinará la demanda, en números de personas es decir por intención de compra y por productos que representa la frecuencia de adquisición.

### 3.1.6. 3.2.1 Demanda en número de personas

Los datos obtenidos en la pregunta 3: “Si en la empresa se ofreciera muebles para oficina y de sala ortopédicos; que le ayudarán con una correcta postura, disminuyendo considerablemente las molestias de su espalda. ¿Compraría dicho producto?”; donde se expone la intención de compra a las personas encuestas; mostraron resultados alentadores; obteniendo el 89,27 de nivel de intención; es decir que 69.351 personas estarían dispuestas a adquirir el producto, como se observa en la tabla 21.

Tabla 19 Demanda en número de personas

<b>Año</b>	<b>Mercado objetivo total</b>	<b>Porcentaje de aceptación (intención de compra)</b>	<b>Demanda en número de personas</b>
2017	77.689 personas	89,27%	69.351 clientes potenciales

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

Con los datos obtenidos, se concluye que para el año 2017, existen 69.351 clientes que comprarán nuestro producto; no obstante el proyecto de emprendimiento tiene una vida útil de 5 años; a continuación se presenta la proyección del mercado objetivo hasta el año 2022.

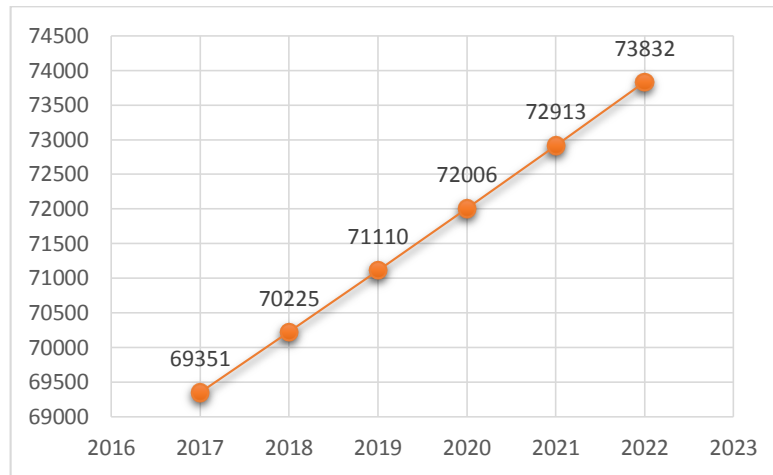
Tabla 20 Proyección mercado objetivo (demanda en número de personas)

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Porcentaje de crecimiento poblacional</b>
2017	69.351	1,26%
2018	70.225	1,26%
2019	71.110	1,26%
2020	72.006	1,26%
2021	72.913	1,26%
2022	73.832	1,26%

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 11 Proyección demanda en número de personas**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Análisis:**

Con los datos obtenidos en los cálculos realizados, se concluye que la demanda en número de personas, medido en frecuencia de la intención de compra; para el año 2017 será de 69.351 personas que estarán dispuestas a adquirir los muebles ortopédicos ofertados por la Mueblería Moncayo; además con la proyección realizada, se observa que en el año 2022, la demanda crecerá a 73.832 personas.

**3.1.7. 3.2.2. Demanda en número de productos.**

La demanda en número de productos, se calcula en base a la frecuencia de compra o poder adquisitivo; los datos obtenidos son respaldados en la tabulación de la pregunta 6 “Anualmente ¿Cuántos juegos de muebles ortopédicos necesitaría?” en la encuesta realizada.

**Tabla 21 Demanda en número de productos**

<b>Demanda en número de personas</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje de participación</b>	<b>Población</b>	<b>Promedio de compra</b>	<b>Monto de compra</b>
	1 a 2	82,98%	57.547	2	115.095

<b>69.351</b>	3 a 4	15,18%	10.527	4	42.110
	5 a 6	1,83%	1.269	6	7.615
	Más de 6	0,00%	0	-	-
Total demanda en número de productos año 2017					<b>164.820</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis:**

En la tabla 23 se aprecia la demanda en volúmenes de compra; para obtener este resultado, se multiplica la demanda en número de personas que estarían dispuestas a adquirir nuestro producto; con el porcentaje de participación expuesta en la pregunta de la encuesta. Se concluye que el promedio anual de compra es de 2 muebles aproximadamente; con un 82,98% de aceptación de frecuencia. Obteniendo un total para el año 2017 de 164.820 muebles que se necesitarían anualmente.

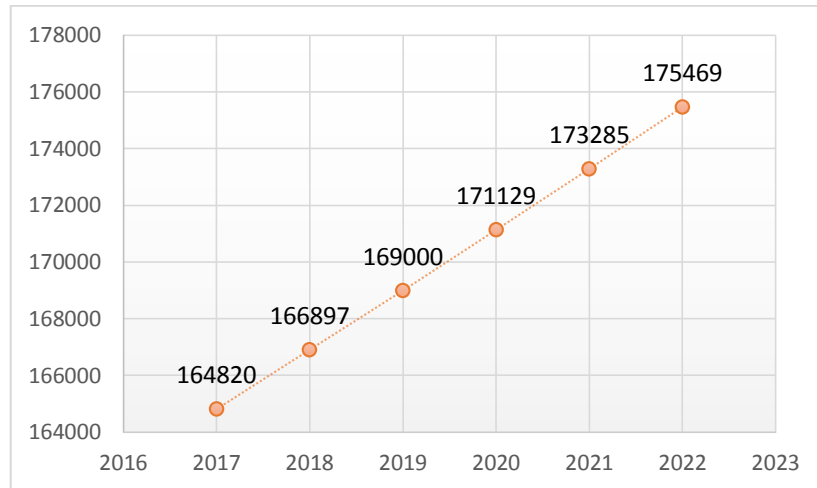
**Tabla 22 Proyección de la demanda en número de productos**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>% Tasa de crecimiento</b>
2017	164.820	1,26%
2018	166.897	1,26%
2019	169.000	1,26%
2020	171.129	1,26%
2021	173.285	1,26%
2022	175.469	1,26%

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 12 Proyección de la demanda en número de productos**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis:**

En el gráfico 12 se aprecia la proyección de la demanda en número de productos que se tendrá para el proyecto de emprendimiento sobre muebles ortopédicos; obteniendo para el año 2017 una demanda aproximadamente de 164.820 muebles ortopédicos anuales; y para el año 2022, una demanda de 175.469 muebles ortopédicos.

### **3.2. Estudio de la oferta**

La oferta se la define como la cantidad de productos (bienes o servicios) que una organización productora está dispuesta a ofertar en función de factores determinantes como el precio en un determinado nicho de mercado (Alcaide, 2013).

#### **3.2.1. Oferta en número de personas**

La oferta se obtiene a través de la tabulación de los datos obtenidos a través de la encuesta, principalmente en la pregunta 3: “Si en la empresa se ofreciera muebles para oficina y de sala ortopédicos; que le ayudarán con una correcta postura, disminuyendo considerablemente las molestias de su espalda. ¿Compraría dicho producto?; obteniendo un 10,73 % de ponderación, es decir es el porcentaje que abarca este mercado de productos sustitutos o parecidos a los muebles ortopédicos. Estos se pone a consideración en la tabla 25.

**Tabla 23 Oferta en número de personas**



<b>Año</b>	<b>Mercado objetivo total</b>	<b>Porcentaje de aceptación (intención de compra)</b>	<b>Demanda en número de personas</b>
2017	77.689 personas	10,73%	8.338 personas que adquieren productos sustitutos o complementarios

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

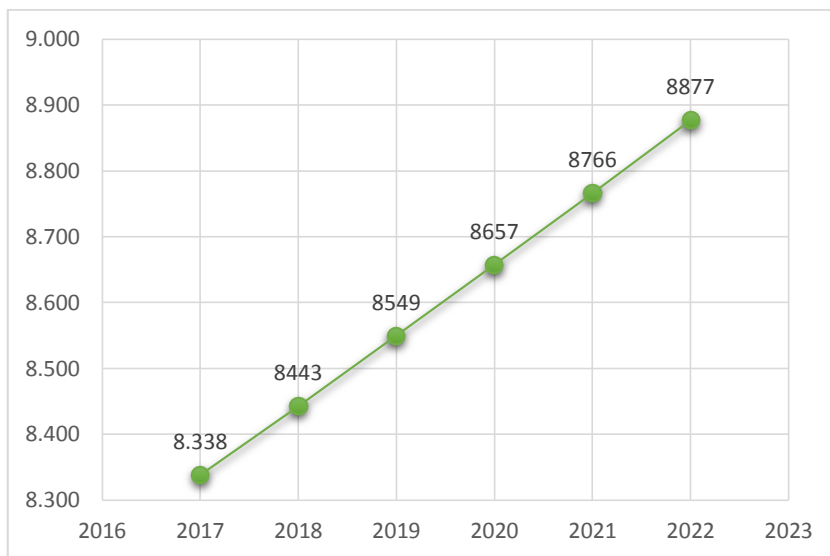
**Tabla 24 Proyección de la oferta en número de personas.**

<b>Año</b>	<b>Oferta</b>	<b>% Tasa de crecimiento</b>
2017	8.338	1,26%
2018	8.443	1,26%
2019	8.549	1,26%
2020	8.657	1,26%
2021	8.766	1,26%
2022	8.877	1,26%

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 13 Proyección de la oferta en número de personas**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis:**

Con los datos obtenidos y plasmados en el gráfico 26, se observa que la oferta en número de personas en función de productos sustitutos o complementarios es de 8.338 individuos. Con una porcentaje de participación de 10,73%, obtenido en la encuesta realizada. Además para el año 2022 aproximadamente existirá una oferta de 8.877 personas.

#### **3.2.2. Oferta en número de productos.**

Para el cálculo de la oferta en número de productos, se toma en cuenta los resultados de la encuesta; específicamente de la pregunta 6: “Anualmente ¿Cuántos juegos de muebles ortopédicos necesitaría?”; en el cual se obtendrá una idea, con la frecuencia de compra; es decir a la oferta en número de personas se le multiplicará con el porcentaje de compra; obteniendo la oferta en número de productos, que aproximadamente existe en el mercado con productos sustitutos o complementarios.

**Tabla 25 Oferta en número de productos**

Oferta en número de personas	Cantidad	Porcentaje de participación (encuesta)	Población	Promedio de compra	Monto de compra
8.338 personas	1 a 2	82,98%	6.919	2	13.838
	3 a 4	15,18%	1.266	4	5.063
	5 a 6	1,83%	153	6	916
	Más de 6	0,00%	0	-	-
<b>Total oferta en número de productos para el año 2017</b>					<b>19.816</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

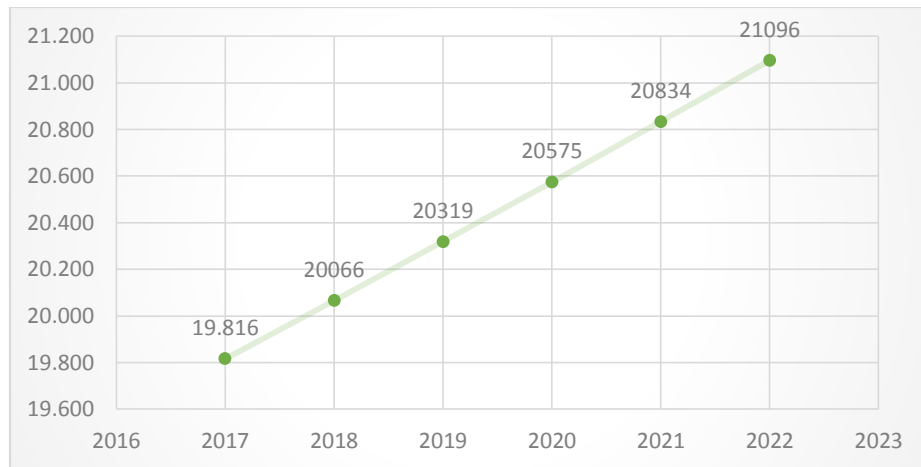
**Tabla 26 Proyección de la oferta en número de productos**

Año	Oferta	% Tasa de crecimiento poblacional.
2017	19.816	1,26%
2018	20.066	1,26%
2019	20.319	1,26%
2020	20.575	1,26%
2021	20.834	1,26%
<b>2022</b>	<b>21096</b>	<b>1,26%</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

**Gráfico 14 Proyección de la oferta en número de productos.**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Encuesta*

### **Análisis:**

En el gráfico se muestra la proyección de la oferta en número de productos; para el año 2017 aproximadamente pondera una oferta de 19.816 juegos de muebles; a continuación para el año 2022 se observa una oferta de 21.211 productos que existirá en el mercado.

### **3.3. Mercado potencial para el proyecto.**

El mercado potencial se entiende por el volumen más alto que podría alcanzar un producto (bien o servicio) en una línea de tiempo establecida; no obstante, el mercado potencial insatisfecho es el número de personas que existe en un determinado mercado, que una organización podrá cubrir satisfaciendo sus necesidades en un tiempo determinado (Baca, 2013).

### **Demanda potencial insatisfecha**

La demanda potencial insatisfecha, se la calcula mediante la resta de la demanda y la oferta en número de productos. A continuación se presenta la fórmula a emplearse en el proyecto:

**Fórmula 1 Demanda potencial insatisfecha (D.P.I.)**

$$D.P.I = Demanda en productos - Oferta en productos$$

Demanda en número de productos= 164.820

Oferta en número de productos = 19.816

$$D.P.I = 164.820 - 19.816$$

$$D.P.I = 145.004$$

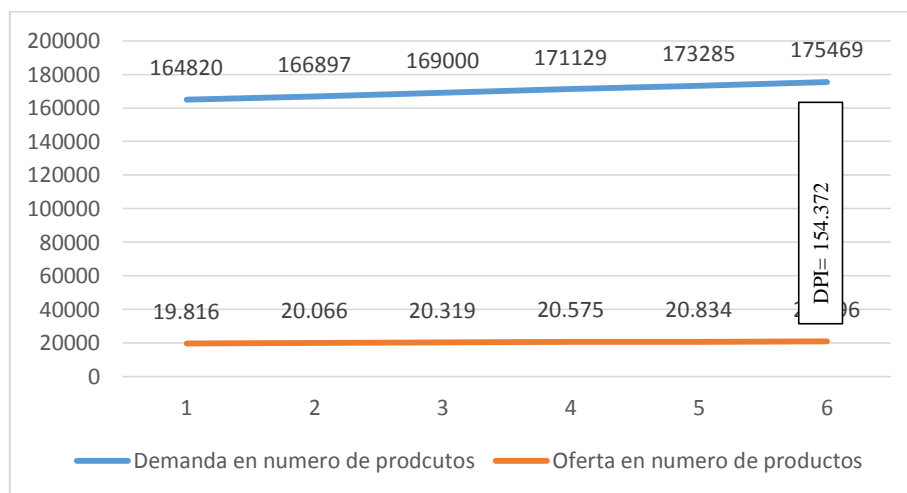
**Tabla 27 Demanda potencial insatisfecha**

Año	Demanda en número de productos	Oferta en número de productos	Demanda potencial insatisfecha
2017	164.820	19.816	145.004
2018	166.897	20.066	146.831
2019	169.000	20.319	148.681
2020	171.129	20.575	150.554
2021	173.285	20.834	152.451
2022	175.469	21.096	154.372

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Gráfico 15 Demanda potencial insatisfecha proyectada**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **Análisis:**

Con los datos obtenidos, se concluye que la demanda potencial insatisfecha para el año 2017 es de 145.004 juegos de muebles ortopédicos, que el mercado requiere; no obstante para el año 2022 la demanda potencial insatisfecha se incrementa a 155.213 juegos de muebles ortopédicos.

### **3.4.Precio**

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por el uso de un bien o servicio, al consumidor que desea satisfacer una necesidad; en el marketing se conoce como una de las cuatro variables del marketing mix (producto, precio, plaza y promoción), que es controlable y la única que genera ingresos (Baca, 2013).

El cálculo del precio para el presente proyecto de emprendimiento se realiza a través de los datos tabulados de la encuesta, aplicados a un determinado público objetivo denominado muestra; el resultado obtenido será proyectado al año 2022. La proyección del precio tiene como referencia el porcentaje de la tasa de inflación acumulada año 2016 (noviembre 2015- noviembre 2016); que según datos oficiales del Banco Central del Ecuador es 1,05% (Banco Central del Ecuador, 2016).

$$\text{Precio} = \text{Costos fijos} + \text{Costos variables} + \text{Utilidad}$$

$$\text{Precio} = 470 + 160 + 270$$

$$\text{Precio} = \$900$$

**Tabla 28 Precio**

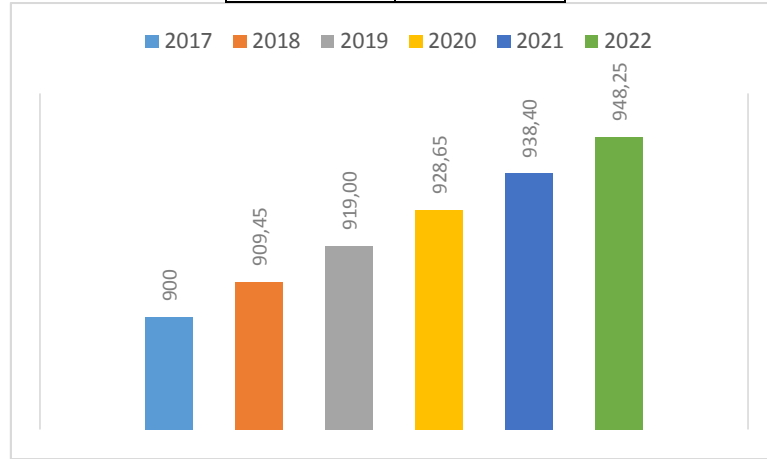
<b>Año</b>	<b>Precio</b>
2017	900,00
2018	909,45
2019	919,00

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Gráfico 16 Precio proyectado**

2020	928,65
2021	938,40
2022	948,25



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

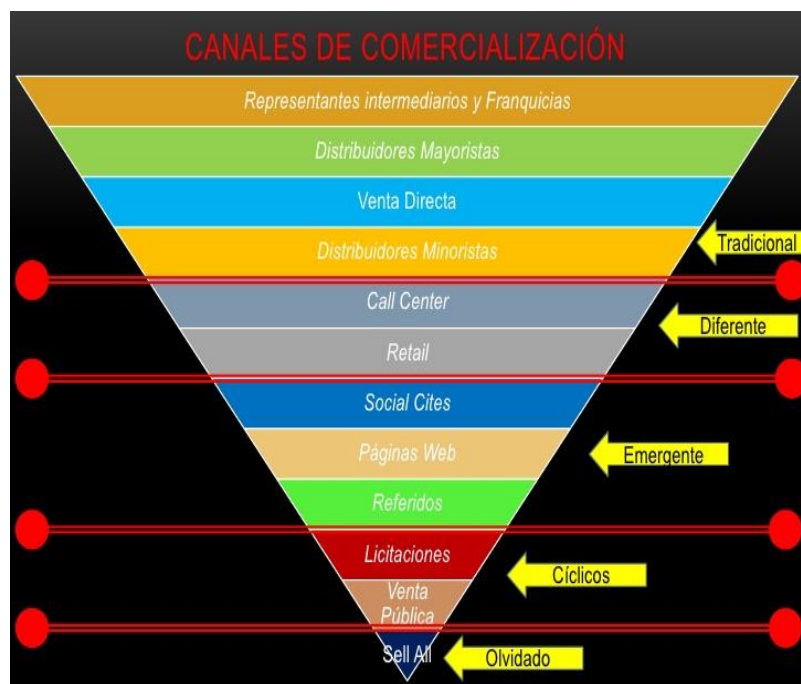
### **Análisis:**

En el gráfico 16 se observa la proyección del precio en función de los datos obtenidos en la tabulación de la encuesta y la tasa de inflación acumulada del año 2016; concluyendo para el año 2017 el precio aproximado que tendrá un juego de muebles ortopédicos será de \$900 dólares americanos; sin embargo para el año 2022 un juego de muebles ortopédicos, costará 948,45 dólares americanos.

### **3.5. Canales de comercialización**

Los canales de comercialización son los medios por los cuales un producto (bien o servicio) llega a comercializarse; es decir el medio por el cual el cliente final adquiere dicho producto (Alcaide, 2013).

**Gráfico 17 Clasificación de los canales de comercialización.**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: (Fernández, 2012, pág. 14)*

Para el presente proyecto de emprendimiento, en base a los datos de la encuesta tabulados, específicamente de la pregunta 9: “¿Por qué medios le gustaría saber más de nuestro producto? “; encontramos que los medios por el cual se dará a conocer los muebles ortopédicos de la empresa Muebles Moncayo serán: por medio de prensa con un 34,55% de ponderación y boletines con un 32,46% de ponderación.

### 3.6. Canales de distribución

El canal de distribución es el sistema en donde intervienen los principales actores en la comercialización de un producto, los cuales son: a) fabricante, b) intermediario y c) consumidor. Los mismos se clasifican en base al recorrido que el producto realiza antes de llegar al cliente final (Molinillo, 2014).

**Tabla 29 Clasificación de los canales de distribución**

CANAL	RECORRIDO
Directo	Fabricante – Consumidor
Corto	Fabricante – Intermediario – Consumidor
Largo	Fabricante – Mayorista – Intermediario – Consumidor



Doble	Fabricante – Distribuidor exclusivo - Mayorista – Intermediario – Consumidor
-------	---

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

El canal de distribución en el que se comercializará los muebles ortopédicos; será el directo y el canal corto; que según la entrevista realizada al dueño de la organización; los muebles son entregados a intermediarios de otras provincias, para obtener más acaparamiento de mercado. Estos canales tienen sus ventajas y desventajas, que detallaremos a continuación,

**Tabla 30 Canal de distribución ventajas y desventajas.**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor control en la satisfacción del cliente a través de la identificación de gustos y/o necesidades de los clientes.</li> <li>• Mayor intervención en la fijación del precio del producto.</li> <li>• Aplicación de estrategias de venta de acuerdo a las necesidades empresariales a fin de incrementar participación en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos en disminución del porcentaje de ventas</li> <li>• Limitada cobertura de puntos de venta</li> <li>• Incremento de gastos en activos fijos</li> </ul>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **3.7. Estrategias de distribución**

Las estrategias se las realiza mediante un extenso análisis interno y externo de la organización llamada “Muebles Moncayo”; las mismas que tienen el fin de incrementar las ventas, llegar a objetivos propuestos y lo más importante fidelizar potenciales clientes a través de las variables del marketing denominado marketing mix (Baca, 2013).

El marketing mix son las variables con las que cuenta la empresa para conseguir objetivos comerciales; es muy necesarios que las cuatro variables trabajen conjuntamente para complementarse entre sí, dichas variables son: a) Producto: es la variable que engloba los bienes y servicios, que satisfacen las necesidades de los clientes; aquí se encuentran factores importantes como la imagen, marca, *the packaging* y los servicios post venta. b) Precio: es la variable por el cual entran los ingresos de la empresa; la fijación de precios debe ser mediante un estudio de mercado en el cual se evidencie las preferencias del consumidor y movimientos de la competencia. c) Distribución: es el conjunto de actividades necesarias para trasladar el producto final a los diferentes centros de venta, se trabajan aspectos de almacenamiento, transporte, entre otros (Ramos, 2016).

### 3.7.1. Análisis FODA

Es la técnica de planeación que permite crear o redefinir una estrategia (negocios, marketing, comunicación,...) ; las misma otorga un cuadro de situación actual de una empresa, que permitirá tomar decisiones acordes con las metas de la organización (Paredes M. , 2015).

Tabla 31 Matriz FODA de la empresa Muebles Moncayo

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo nivel de endeudamiento de las empresas locales.</li> <li>• Materia prima de calidad y alta durabilidad.</li> <li>• Calidad y diversidad en los muebles producidos.</li> <li>• Ferias locales y provinciales a disposición de las empresas locales.</li> <li>• La actividad presenta fácil adaptación a las tendencias del mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocimiento del mercado interno y externo.</li> <li>• Gran cantidad de pequeños establecimientos informales que carecen de tecnología en sus procesos.</li> <li>• No hay mediciones de servicio al cliente.</li> <li>• Ineficientes sistemas de producción o caducos.</li> <li>• No existe un proceso de búsqueda de nuevos mercados.</li> </ul>

<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento ambiental y competitivo de las empresas.</li> <li>• Muebles indispensables para el hogar.</li> <li>• Mercado de gran crecimiento y desarrollo en la provincia.</li> <li>• Existe una tendencia actual por productos que ayuden a mejorar la salud.</li> <li>• Facilidad para la obtención en líneas de crédito para emprendimientos rentables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos sustitutos como muebles de plástico y metal.</li> <li>• La competencia que existe en el sector.</li> <li>• Desconocimiento de los beneficios que otorgan el uso de muebles ortopédicos.</li> <li>• La logística del negocio puede llegar a ser compleja por la lejanía del sector Huambaló.</li> <li>• El contrabando de madera, que las organizaciones poco éticas adquieren.</li> </ul>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## 4. CAPÍTULO 4: ESTUDIO TÉCNICO

### 4.1. Tamaño

#### 4.1.1. Factores que determinan el tamaño

Entendiendo que el estudio técnico es la capacidad física de producción de una cantidad de productos en un ciclo de tiempo; su importancia yace en las especificaciones técnicas de activos fijos necesarios para la producción. Los factores que determinan el tamaño depende de variables como: a) La demanda, b) Distribución Geográfica, c) Disponibilidad de Insumos, d) Plan Estratégico Comercial ; como los más importantes (Sapag, 2012).

- a) La demanda tal vez en el estudio sea la variable más importante porque se define en función del crecimiento esperado del mercado; sin embargo la capacidad de producción casi no siempre se estima con la maximización de las ventas.
- b) Distribución geográfica se le define por la localización óptima considerando que el lugar de producción sea cerca a los insumos, para que los costos no sean altos.
- c) Disponibilidad de insumos hace referencia a los recursos humanos, financieros y materiales, analizando los existentes y los que se necesitan a futuro.
- d) El plan estratégico comercial proveerá toda la información real para decidir la capacidad óptima de producción que se necesitará para la fabricación de los muebles ortopédicos.

#### 4.1.2. Tamaño óptimo

El tamaño óptimo hace referencia a la capacidad instalada de producción, es decir el volumen máximo de producción expresado en número de productos por un determinado tiempo; según el sistema de trabajo adoptado.

Según el gerente propietario de la organización su trabajo es artesanal por tanto carece de tecnología para la producción de los muebles; esto se refleja en su capacidad productiva que actualmente produce 363 juegos de muebles anuales; cubriendo el 0,0025% de la demanda potencial insatisfecha.

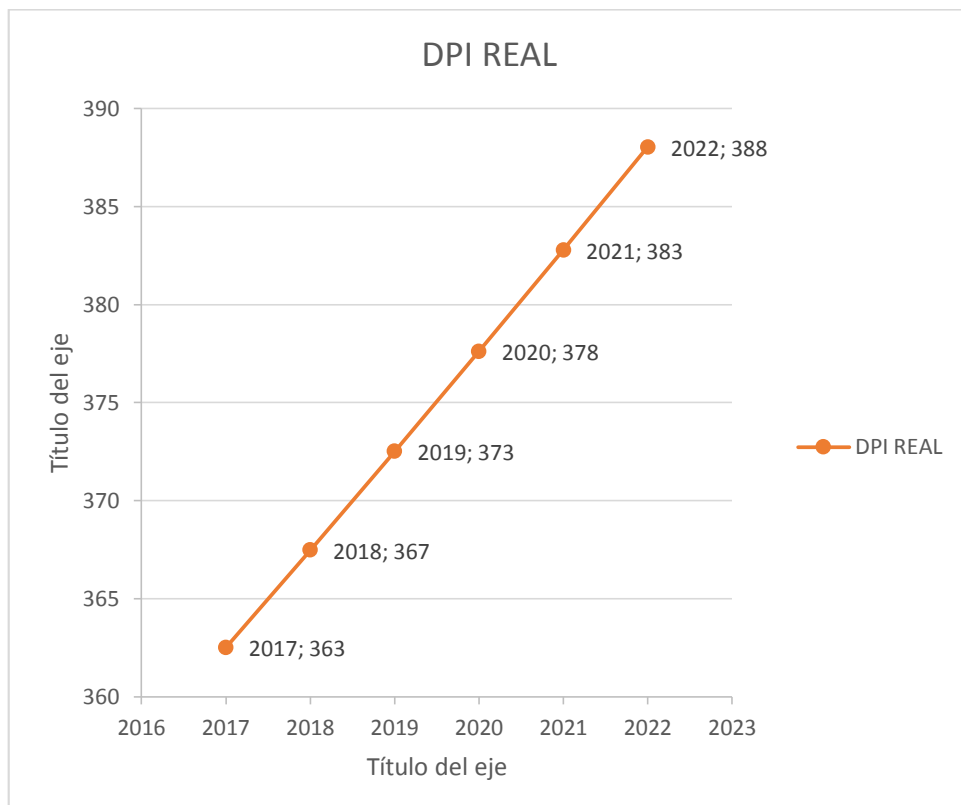
**Tabla 32 Tamaño óptimo (Demanda Potencial Insatisfecha Real)**

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DPI REAL
2017	145.004	0,0025%	363
2018	146.990	0,0025%	367
2019	149.004	0,0025%	373
2020	151.046	0,0025%	378
2021	153.115	0,0025%	383
2022	155.213	0,0025%	388

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Gráfico 18 Demanda potencial insatisfecha real**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 33 Equipo de computo**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Computadoras de escritorio core i7	2
Impresora Epson L375 multifuncional	1

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 34 Herramientas**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Martillo	3
SERRUCHO	2
Desarmadores	2
Cinta métrica	2
Regla	2

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

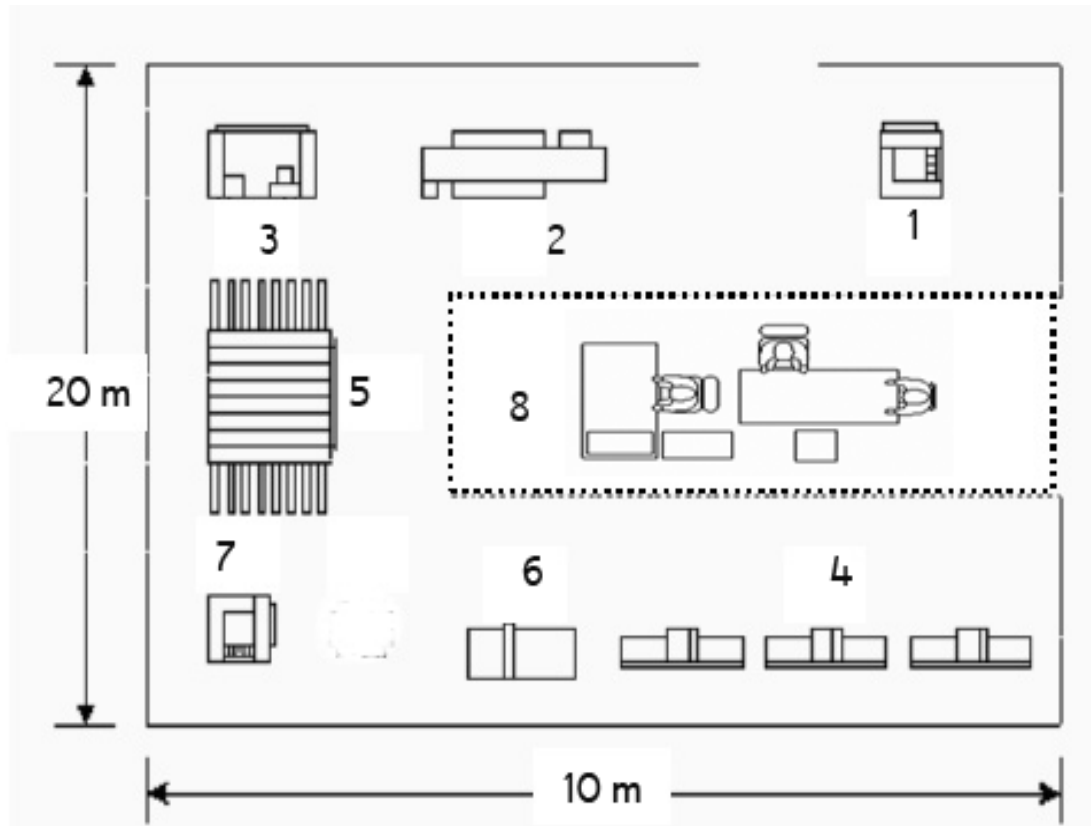
**Tabla 35 Muebles y enseres**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Mesa para diseño y patronado	1
Sillas	3
Escritorio	3

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## Distribución de la planta productora

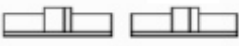
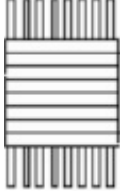
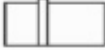

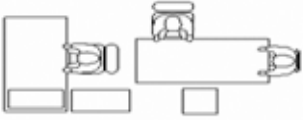


*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## Referencia

Número ubicación planimetría	Imagen referencial	Detalle
1		Mesa para diseño y patronado
2		Máquina circular para cortes
3		Máquina cepilladora para lijar

4		Máquina seleccionadoras horizontales para la prefabricación de los muebles.
5		Máquina trompo para la sección de ensamblado,
6		Máquina de coser para tapicería
7		Compresor de aire para limpieza.
8		Área administrativa (Gerencia, ventas y producción)

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*



## 4.2. Localización

### 4.2.1. Macro localización

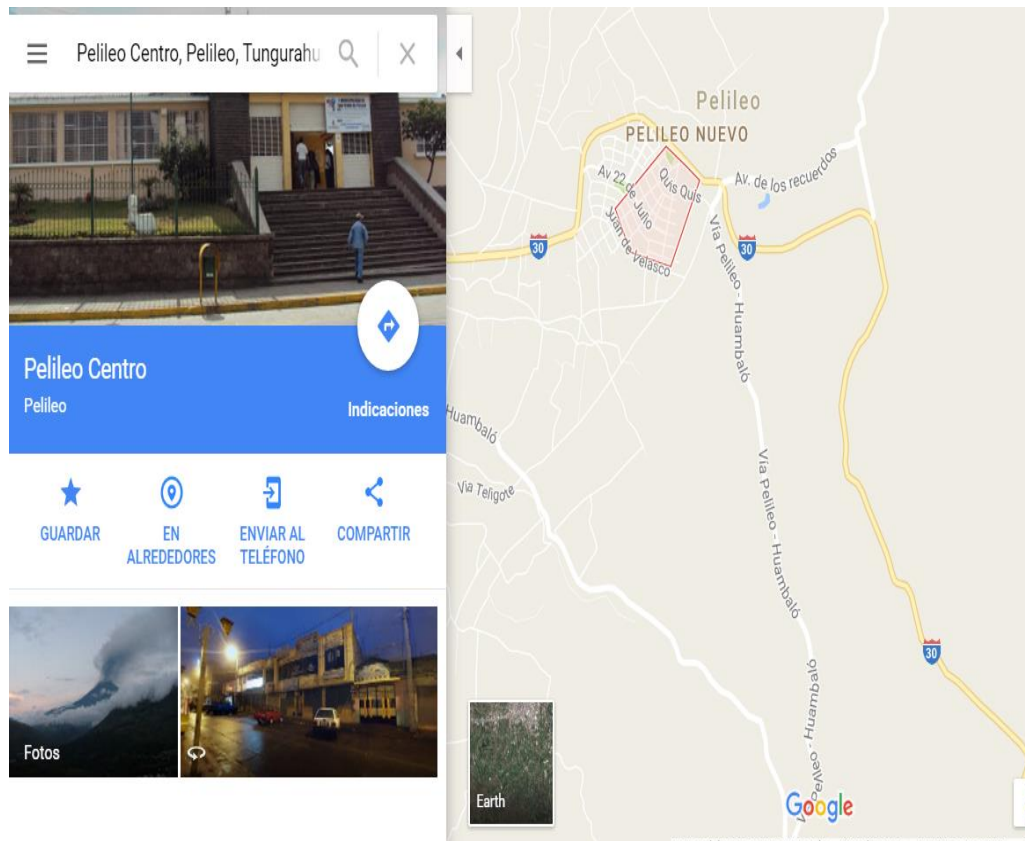
**País:** Ecuador

**Provincia:** Tungurahua

**Cantón:** Pelileo

**Parroquia:** Huambaló

**Gráfico 19 Macro localización**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: (Google, 2017)*

#### 4.2.2. Micro localización

Determinar la localización de un proyecto es muy importante, porque identifica y analiza variables con el objetivo de hallar la localización óptima y que las variables analizadas produzcan el mínimo costo unitario en el producto final; una ubicación óptima determinará el éxito del proyecto de emprendimiento (Cuesta, 2013).

La empresa Muebles Moncayo cuenta con 3 sucursales amplias en los sectores de Humbalò, Huambalito y El Barro, en donde se realizan trabajos de producción de forma empírica y desordenada; por tanto se realizará el estudio a través de la metodología de escala ponderada; en donde se valorará los factores más relevantes que permitan una producción eficaz y se reduzcan los costos de la creación de muebles ortopédicos (Méndez, 2013).

Para aplicar la metodología por ponderación de puntos; se aplicará una escala del 1 al 3; en donde 3 significara muy bueno; 2 Regular y 1 Malo.

**Tabla 36 Escala de ponderación**

<b>Escala</b>	<b>Ponderación</b>
3	Muy bueno
2	Regular
1	Malo

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

Tabla 37 Estudio por factores relevantes Mueblería Moncayo

<b>FACTORES RELEVANTES</b>	<b>PESO GENERAL PONDERADO</b>	<b>HUAMBALO</b>	<b>HUAMBALITO</b>	<b>SECTOR: EL BARRO</b>
1. Demanda de clientes	20	3	60	2 4 2 4
2. Disponibilidad de Materia Prima (Madera)	10	2	20	2 2 1 1
3. Mayor demanda de nuestros productos (ferias)	15	3	45	1 1 1 1
4. Costos de los Insumos	10	2	20	2 2 2 2
5. Seguridad	6	1	6	3 1 2 1
6. Precio del Local	5	1	5	1 5 1 5
7. Servicios Básicos	7	2	14	2 1 2 1
8. Permisos Legales de Funcionamiento	4	2	8	2 8 2 8
9. Cercanía para los potenciales clientes.	8	3	24	1 8 1 8
10. Acogida de las personas	15	3	45	2 3 2 3

TOTAL	100	Total	247	Total	1	Total	1
					7		6
					8		2

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **Análisis:**

En la tabla 35 se observa el estudio para determinar la localización óptima del proyecto de emprendimiento relacionado a la creación de muebles ortopédicos en la empresa Mueblería Moncayo; encontrando que, de acuerdo a los factores relevantes estudiados el lugar óptimo sería Huambalò con una ponderación de 247 puntos sobre los otros lugares; se indica que la feria de muebles realizada en el sector otorga una gran ventaja frente a las otras sucursales; además la materia prima e insumos es conveniente al momento de su adquisición porque se trabaja con distribuidoras mayoristas, dejando atrás a intermediarios que aumenta su valor.

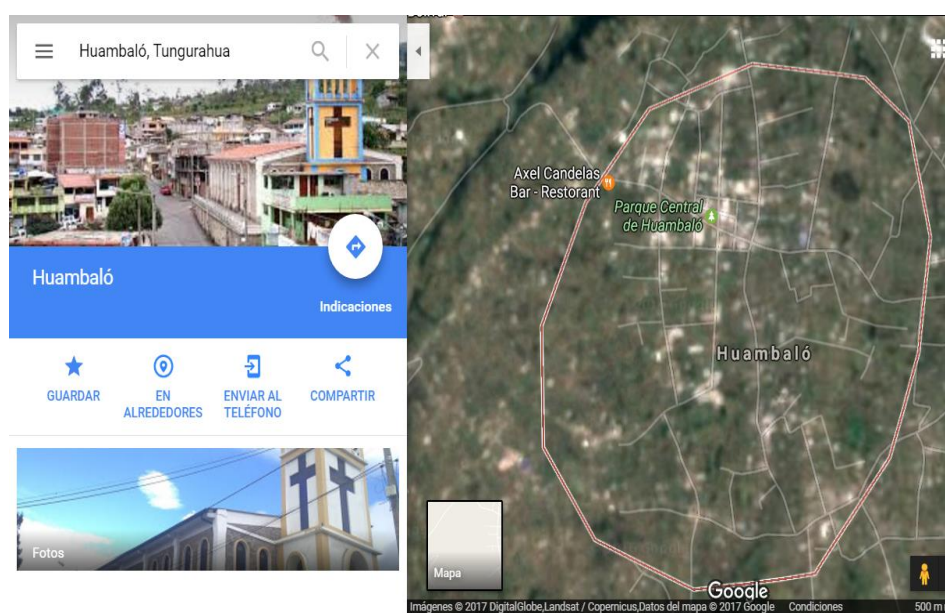
**Cantón:** Pelileo

**Parroquia:** Huambalò

**Sector:** Huambalito

**Calles:** Entrada principal a Huambaló sector de Huambalito

**Gráfico 20 Micro localización**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: (Google, 2017)*

**Gráfico 21 Muebles Moncayo**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **4.3. Ingeniería del proyecto**

#### **4.3.1. Proceso del ensayo**

##### **Producto:**

*Muebles ortopédicos*

Los muebles ortopédicos es un nuevo concepto de innovación en el mercado; teniendo en cuenta que el trabajo hoy en día es estresante y excesivo en las oficinas; especialmente en las ciudades. Por tanto los trabajadores como los dueños de

prestigiosas empresas necesitan comodidad para no tener problemas lumbálgicos a futuro que perjudique a la persona y a la organización (Escobar, 2014).

**Tabla 38 Proceso de producción**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TIEMPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>
<b>Adquisición de materia prima</b>	30 minutos	Adquirir la materia prima principal, en este caso la madera.
<b>Diseño y patronado</b>	40 minutos	Se estructura el diseño del mueble su modelo mediante un patrón para comenzar el proceso de
<b>Preparar insumos para la producción</b>	15 minutos	Tener a la mano los insumos necesarios para comenzar la producción de los muebles
<b>Transporte de materia prima al lugar de</b>	10 minutos	Trasportar la materia prima e insumos al lugar de producción
<b>Corte</b>	30 minutos	Se cortan las maderas según el patrón y diseño, realizando molduras y rebajas.
<b>Lijado</b>	30 minutos	Las piezas cortadas pasan a la lijadora para lijar astillas e impurezas.
<b>Prefabricación de la estructura externa del mueble</b>	40 minutos	Se comienza a fabricar la estructura externa del mueble como base. Se sacan los costados y entrepaños con la circular y con la máquina de cortar
<b>Prefabricación de la estructura interna del mueble</b>	60 minutos	En la estructura externa se comienza la estructura interna tomando en cuenta medidas y el confort con la estructura ortopédica. Posteriormente se pegan todos los tableros y maderas
<b>Ensamblado</b>	60 minutos	A continuación se ensambla el mueble se fabrican molduras para el diseño ortopédico del mueble.
<b>Tapizado</b>	45 minutos	Con el mueble ensamblado, se procede a tapizar, con tela y costuras de calidad; diseñando cojines; poniendo énfasis en los espaldares para otorgar
<b>Inspección</b>	30 minutos	Una vez todas las piezas que componen el mueble están terminadas y montadas se inspecciona para comprobar que todas encajan perfectamente; verificando estructura, costuras y comodidad en el
<b>Limpieza</b>	15 minutos	Se procede a limpiar el mueble de posibles manchas e impurezas en la madera.

<b>Producto terminado</b>	20 minutos	Una vez terminado el proceso de limpieza, se procede a presentarlo en vitrina para su
<b>Total minutos de trabajo</b>	<b>425 minutos</b>	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

#### **4.3.2. Balance de materiales**

##### **Materia prima**

La materia prima es cada una de las materias empleadas por la industria para convertirlos en productos elaborados; generalmente las materias primas son extraídas de la madre naturaleza que posteriormente son intervenidas por los seres humanos para su transformación satisfaciendo una necesidad de un grupo de consumidores (Hernández A. , 2014).

**Tabla 39 Materia prima**

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>
Madera	Pieza	12.600 piezas de madera

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

##### **Insumos**

Los insumos se definen como los elementos que se utilizan en la producción de bienes y servicios, además los mismos pueden considerarse bienes intermediarios, pero con el proceso productivo en el cual son incluidos llegarán hacer parte del producto final (Salazar, 2014).

**Tabla 40 Insumos.**

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>
Latex ortopédico de 14 cm	metros	7.192 metros
Esponja Blanca de 2cm	metros	2.697 metros
Esponja Negra de 3cm	metros	3.596 metros
Esponja Negra de 1cm	metros	1.798 metros

Esponja Negra tipo 6cm	metros	4.495 metros
Plumón laminado	metros	1.798 metros
Plumón fundas	unidad	10.788 unidades
Tela color principal	metros	26.970 metros
Tela color secundario	metros	12.586 metros
Clavos	Cajas	40 cajas
Tornillos	Cajas	40 cajas
Pegas	Galones	10 galones
Hilo	Rollos	30 rollos
Agujas	Cajas	20 cajas

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### Suministros básicos

El desarrollo sustentable de una organización o una colectividad depende que se tenga alto nivel de cobertura y calidad en la dotación de servicios básicos; entre los principales servicios para una empresa productiva están: la energía eléctrica, agua potable y teléfono (Cárdenas, 2014) .

**Tabla 41 Servicios básicos**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Energía eléctrica	1000 Kw.
Agua potable	480 m3
Teléfono	3.600 minutos

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### Diagrama de flujo






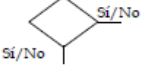



El diagrama de flujo también denominado flujo grama de procesos, representa la secuencia para realizar una tarea mediante símbolos; el mismo otorga una información clara, ordenada y visual de los pasos hasta llegar al producto final. Esta herramienta



es de gran ayuda organizativa porque ayuda a resolver problemas e identificar los errores antes de finalizar el proceso (Gutiérrez, 2013).

La simbología ANSI (American National Standard Institute); representa los flujos de información basados en procesos productivos e informáticos; empleando símbolos para el diagrama de flujo administrativos (López, 2016)

**Gráfico 22 Simbología ANSI**

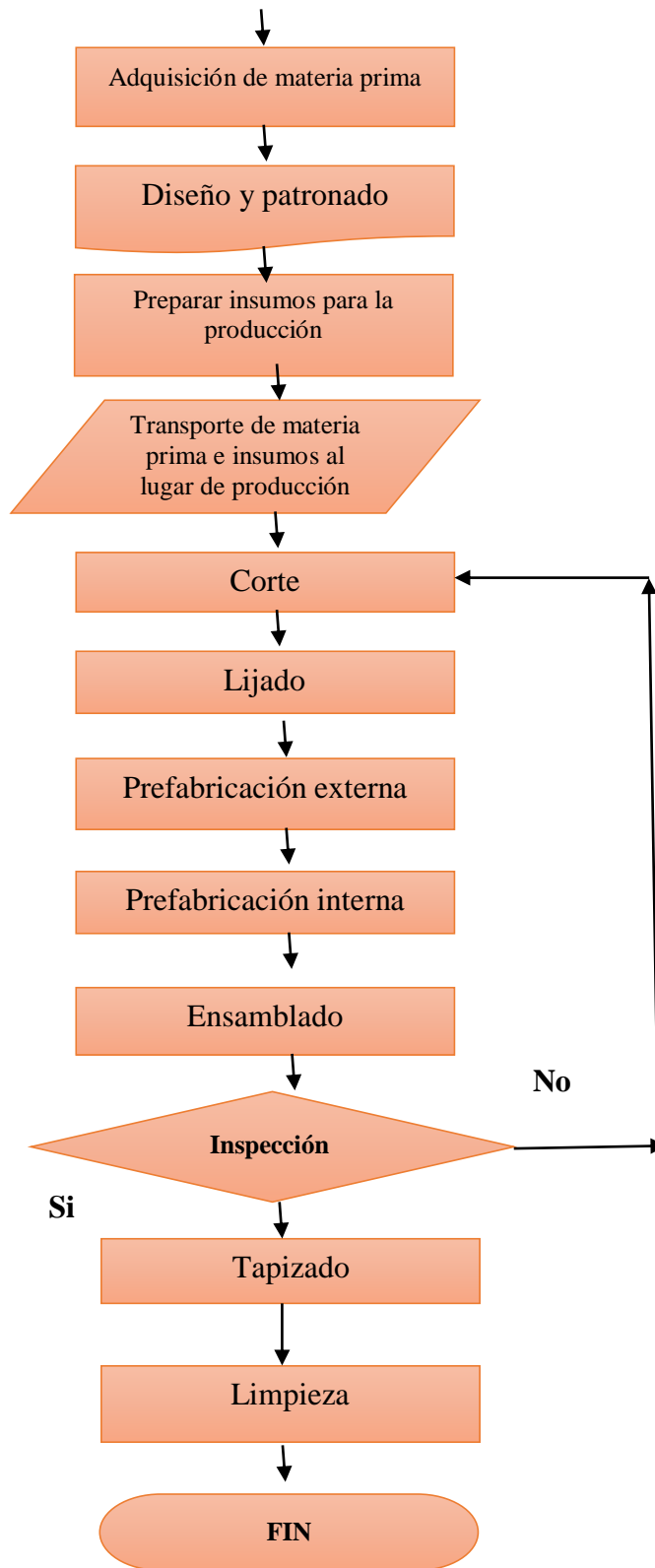
<b>Símbolo</b>	<b>Significado</b>	<b>¿Para que se utiliza?</b>
	<b>Inicio / Fin</b>	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	<b>Operación / Actividad</b>	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento.
	<b>Documento</b>	Representa cualquier tipo de documento que entra, se utilice, se genere o salga del procedimiento.
	<b>Datos</b>	Indica la salida y entrada de datos.
	<b>Almacenamiento / Archivo</b>	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo.
	<b>Decisión</b>	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos.
	<b>Líneas de flujo</b>	Conecta los símbolos señalando el orden en que se deben realizar las distintas operaciones.
	<b>Conector</b>	Conector dentro de página. Representa la continuidad del diagrama dentro de la misma página. Enlaza dos pasos no consecutivos en una misma página.
	<b>Conector de página</b>	Representa la continuidad del diagrama en otra página. Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente en la que continua el diagrama de flujo.

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: (Arámbulo, 2013, pág. 20)*

**Flujograma 1 Proceso de producción de muebles ortopédicos**

**INICIO**



*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: (Aràmbulo, 2013)*

### 4.3.3. Periodo operacional estimado de la planta

El periodo operacional de la planta hace referencia al periodo económico de proyecto de emprendimiento es decir la vida en el cual el proyecto tendrá que desarrollarse para tener utilidades y no pérdidas; las proyecciones en el cual se basa el presente estudio corresponden a las variables como la demanda, oferta, ingresos, egresos, entre otros. El tiempo estimado para el presente proyecto de emprendimiento sobre la creación de muebles ortopédicos es de 5 años según los datos proyectados, además se hace referencia a la vida útil de la maquinaria y equipos que de igual manera su vida útil es de cinco años (Spandre, 2015).

### 4.3.4. Capacidad de producción

La capacidad de producción es el volumen máximo que una empresa puede producir con las cantidades de insumos y materiales ya establecidos; la misma se expresa en las unidades producidas en periodos de tiempo (horas de maquinaria diaria, horas extras, etc.). Para el proyecto sobre la creación e implementación de muebles ortopédicos en la empresa Muebles Moncayo; su capacidad productiva es del 0,25% de la demanda potencial insatisfecha; obteniendo una producción máxima de 363 juegos de muebles al año (González, 2013).

Gráfico 23 Capacidad de producción




<b>Demanda potencial insatisfecha</b>	<b>Porcentaje de capacidad productiva</b>	<b>Estimado producción anual</b>	<b>Estimado producción mensual</b>	<b>Estimado producción diaria</b>
145.004	0,0025%	363 juegos de muebles ortopédicos	30 juegos de muebles ortopédicos	1 juegos de muebles ortopédicos




*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

#### 4.3.5. Distribución de maquinaria y equipos

Tabla 42 Maquinaria

Detalle	Descripción	Imagen referencial
Máquina circular (cortadora)	La máquina circular que es la más común en los talleres y carpintería, sirve para cortar la madera, al grosor que queramos hacerlo, como ven tiene una guía que facilita el corte y la manipulación de esta, existen varios tipos de circulares en el mercado	
Cepilladora (lija)	Esta máquina cepilladora es muy importante, para la fabricación de muebles, pues con esta logramos sacar la cara y el canto de una tabla con esto logramos nivelar a una tabla, en la antigüedad esto se hacía manualmente con el cepillo manual y realmente era muy difícil hacerlo.	
Seleccionadoras horizontales	Seccionadoras horizontales para paneles en Mdf, tableros aglomerados, contra enchapados, tableros enchapillados en madera, en formica o en PVC, puertas entamboradas, con estas máquinas se puede efectuar todo tipo de corte sin que ocurra un deterioro en las láminas.	

Trompo o Tupi	Con esta maquina podemos sacar molduras, como también dar un termino a una tabla con molduras, en muchos casos también se usa para matar el filo de la tabla y hacerlo de forma ovalada,	
Máquina de coser industrial recta Jaki	Maquina cosedora con puntos rectos.	
Compresor de aire	Esta máquina es sobre todo la los acabados, cuando un mueble está acabado entra en acción esta máquina que es muy buena, es necesaria tenerla para hacer barnizados o pintados, ya que con la pistola de aire logramos un acabado rápido, y sobre todo eficaz	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 43 Equipo de computo**

Detalle	Consumo anual
Computadoras de escritorio core i7	2
Impresora Epson L375 multifuncional	1

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 44 Herramientas**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Martillo	3
SERRUCHO	2
Desarmadores	2
Cinta métrica	2
Regla	2

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 45 Muebles y enseres**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>
Mesa para diseño y patronado	1
Sillas	3
Escritorio	3

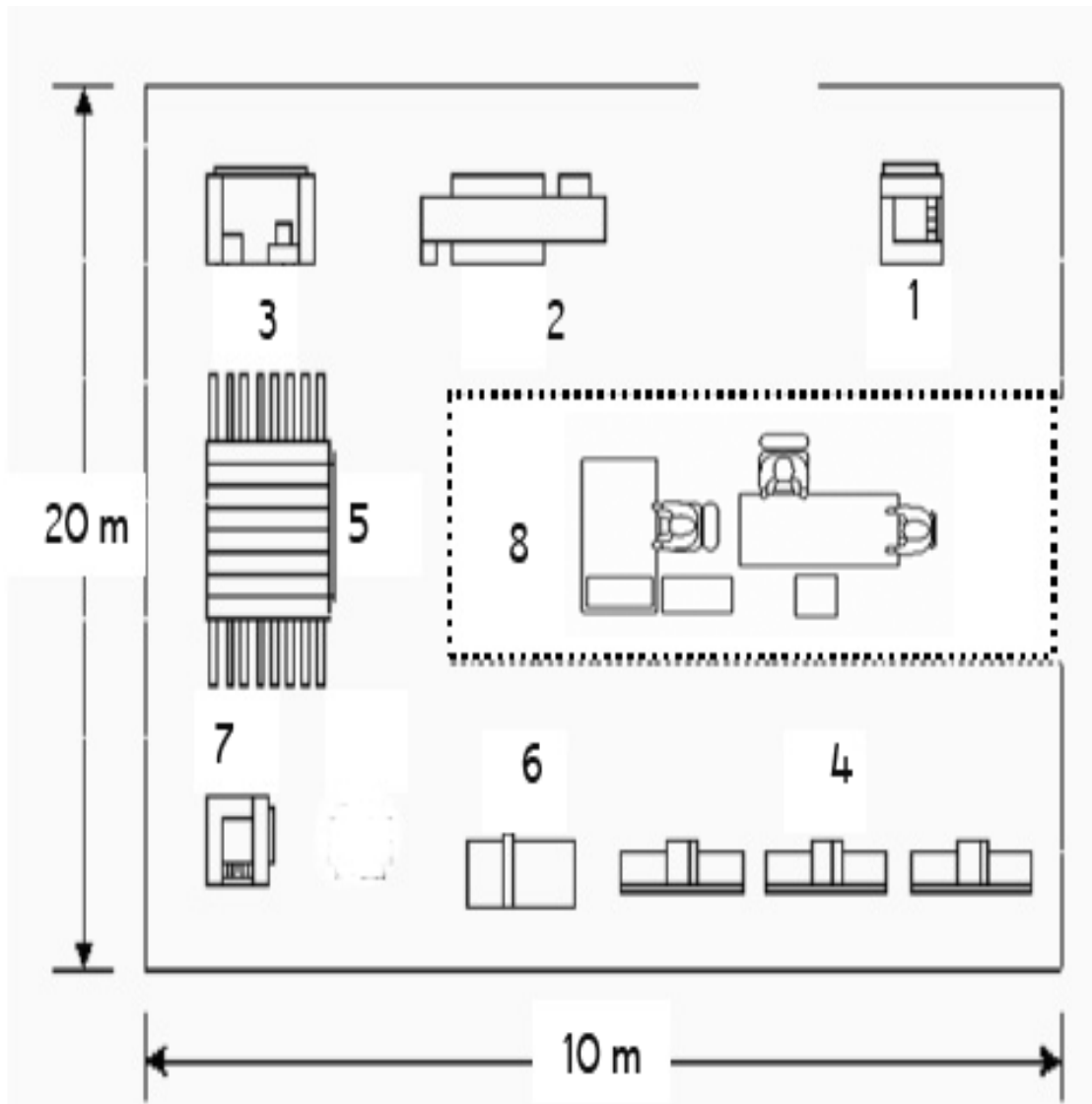
*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Distribución de planta (Lay – out)**

La planta de producción se encuentra la entrada principal a Huambaló sector de Huambalito con una superficie de 200m (20m largo x 10 m de ancho),





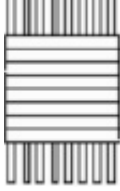



Gráfico 24 Distribución de planta (Lay - out) "Muebles Moncayo"



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Investigación

Tabla 46 Referencia para planimetría (Lay -out)

Número ubicación planimetría	Imagen referencial	Detalle
1		Mesa para diseño y patronado
2		Maquina circular para cortes
3		Maquina cepilladora para lijar
4		Maquina seleccionadoras horizontales para la prefabricación de los muebles.
5		Máquina trompo para la sección de ensamblado,
6		Máquina de coser para tapicería
7		Compresor de aire para limpieza.
8		Área administrativa (Gerencia, ventas y producción)

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Investigación



## 5. CAPÍTULO 5: ESTUDIO ORGANIZACIONAL

### 5.1. Aspectos generales

“Muebles Moncayo” nace de una iniciativa por parte de su gerente el Ing. Javier Moncayo. ; que siempre ha pensado que la evolución en la línea del mueble es esencial para que el sector de Huambalò pondere más su imagen a nivel nacional; empezando desde muebles estilos coloniales como tendencia por los años 90, hasta la actualidad con modelos lineales; la organización siempre ha ido a la vanguardia en diseño y calidad.

La empresa nace por los años finales de la década de los ochenta; comenzado con un pequeño taller, otorgando pequeños trabajo de mantenimiento y reparación de muebles a los habitantes del sector; desafiando grandes obstáculos de ese entonces. Tiempo después se decidió comenzar con la fabricación de muebles, obteniendo herramientas de segunda mano y empleando a su familia; además la organización fue una de las pioneras que por su gran trabajo, potencio al sector para ser referente de Ferias Nacionales de Muebles.

Ha pasado el tiempo ya ahora una nueva generación está tomando la posta del negocio; aprovechando la experiencia de sus antecesores; además están invirtiendo en tecnología y procesos; aprovechando y creando nuevas líneas de muebles satisfaciendo las necesidades actuales de sus clientes. Además han capacitado a sus empleados en las áreas de servicio al cliente, haciendo que la experiencia para los mismos sea placentera al momento que visitan la organización.

En la actualidad cuentan con un gran edificio de exhibición, y dos sucursales en el sector; otorgando a sus demandantes calidad, diseños exclusivos, servicio y confort en sus productos.

## **Misión**

Diseñar y comercializar muebles satisfaciendo todas las necesidades del mercado actual, cumpliendo con las mayores exigencias de calidad; expandiendo nuestra marca a todas las regiones del Ecuador generando satisfacción y compromiso con nuestros clientes.

## **Visión**

Ser para nuestros clientes el referente nacional en el diseño y comercialización de todo tipo de muebles, desarrollándonos a través de la calidad y satisfacción de nuestros clientes.

### **5.2.Diseño organizacional**

#### **5.2.1. Niveles jerárquicos**

Los niveles jerárquicos son las agrupaciones de la organización mediante una representación gráfica fácil de comprender de su estructura, se visualiza las obligaciones y la autoridad de cada agrupación (Garavito, 2013).

Los principales niveles de una organización son:

#### **Nivel directivo**

Sus principales funciones 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. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas (Muñoz, 2013).

#### **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 auxiliares, para su ejecución. Velara el cumplimiento de las leyes y reglamento obligatorios y necesarios para el funcionamiento de la organización (Morcillo, 2010).

### **Nivel Asesor**

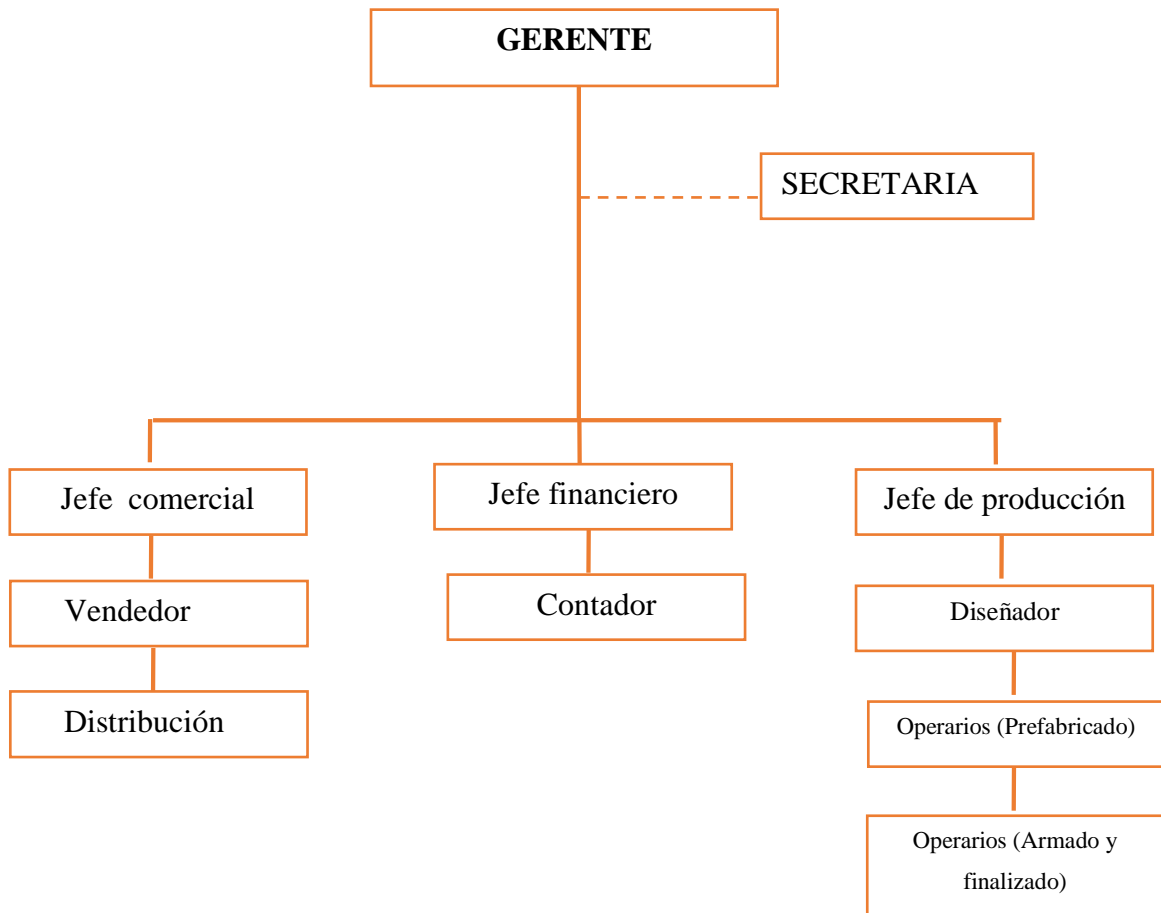
Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente (Schultz, 2015).

### **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. Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad, bajo su mando puede delegar autoridad, más no responsabilidad (Robaina, 2014).

### 5.2.2. Estructura organizativa

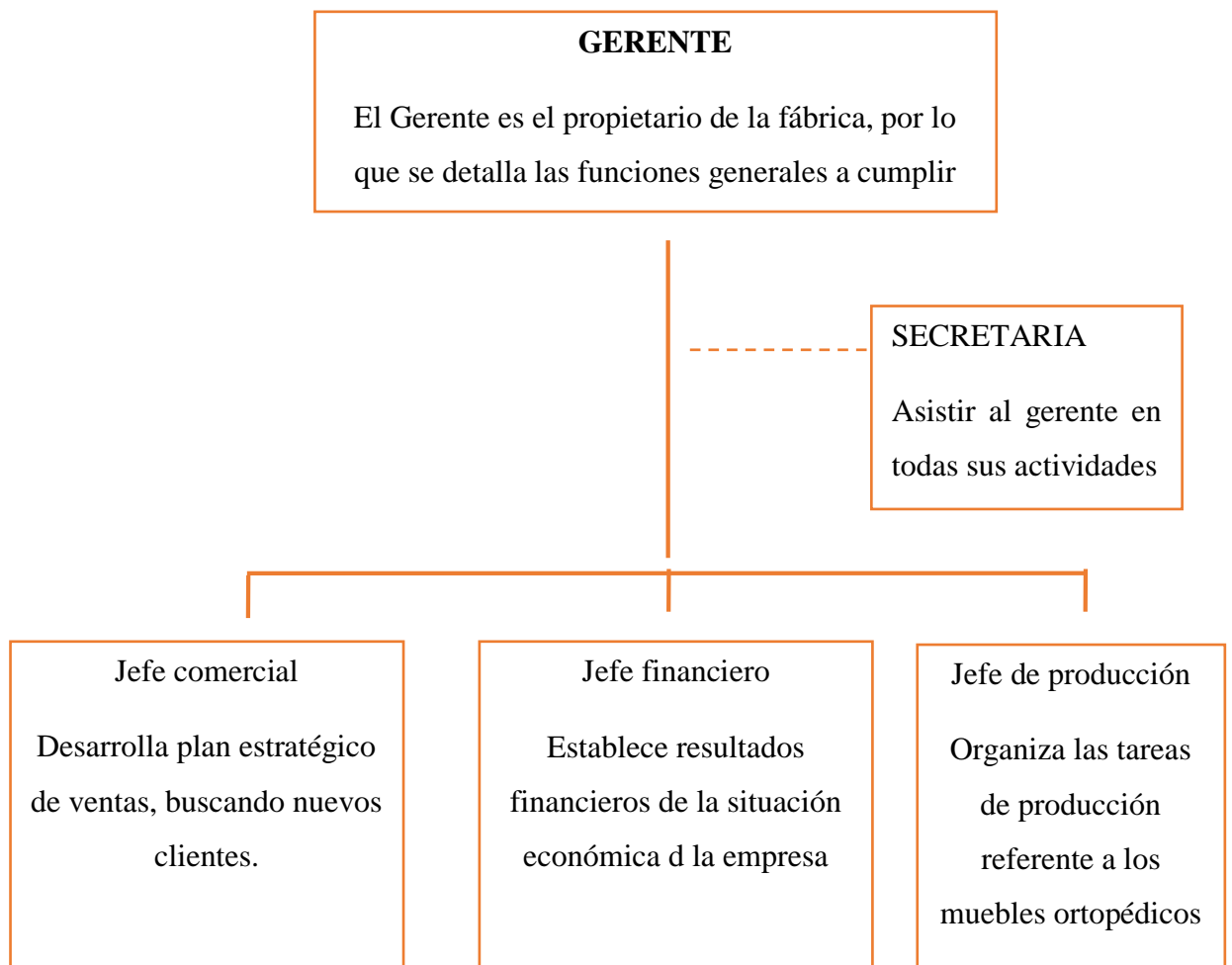
Gráfico 25 Organigrama estructural



Referencia	Elaborado	Aprobado	Fecha:
	por:	por:	
<b>Autoridad</b>			
<b>Auxiliar</b> - - - - -	David Llerena		02/01/2017

### 5.2.3. Estructura funcional


Gráfico 26 Organigrama funcional



Referencia	Elaborado por:	Aprobado por:	Fecha:
<b>Autoridad</b>			
<b>Auxiliar</b> - - - - -	David Llerena		02/01/2017

### 5.2.4. Manual de funciones


Tabla 47 Manual de funciones gerencia

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>GERENCIA</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Función principal</b>	El Gerente es el propietario de la fábrica, por lo que se detalla las funciones generales a cumplir	
<b>Funciones secundarias:</b>	<p>a. Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas metas a corto y largo plazo.</p> <p>b. Liderar el proceso de planeación estratégica, estableciendo los objetivos y metas específicas a cumplir en determinado periodo.</p> <p>c. Realizar reuniones de trabajo periódicas con la Contadora, Especialista en Marketing y Jefe de Producción a fin de evaluar las actividades desarrolladas.</p> <p>d. Crear un ambiente armonioso en el que los trabajadores y empleados puedan desarrollarse con dinamismo.</p> <p>e. Solicitar al departamento de contabilidad reportes mensuales de las ventas realizadas.</p> <p>f. Velar por el cumplimiento de las políticas adoptadas.</p> <p>g. Distribuir la planta de personal y crear grupos internos de trabajo que considere necesarios para el cumplimiento de las funciones.</p> <p>h. Crear y mantener buenas relaciones con los usuarios internos y externos para mantener el buen funcionamiento de la empresa.</p> <p>i. Ejercer las demás funciones que por su naturaleza le correspondan como Gerente – Propietario</p>	

*Elaborado por: David Llerena*


*Fuente: Investigación*

Tabla 48 Manual de funciones secretaria

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Secretaría</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Gerencia	
<b>Función principal</b>	Asistir al gerente en todas sus actividades administrativas.	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Llevar archivo de comunicaciones enviadas y recibidas</li> <li>b. Realizar actas de reuniones de consejos</li> <li>c. Ayudar en logística de la gerencia</li> <li>d. Colaborar con la logística</li> <li>e. Promover, organizar, dirigir y coordinar programas orientados a realzar la imagen Institucional.</li> <li>f. Coordinar con los jefes de producción, ventas y financiero para los respectivos informes anuales.</li> <li>g. Administrar, organizar, supervisar y tramitar la documentación referente al personal.</li> <li>h. Recepcionar, controlar, clasificar y distribuir la documentación que ingrese a la organización</li> <li>i. Promover el intercambio de información con instituciones afines y otras entidades públicas.</li> <li>j. Cumplir con otras funciones que le asigne la gerencia</li> </ul>	

*Elaborado por: David Llerena*

Tabla 49 Manual de funciones jefe comercial

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Jefe comercial</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Gerencia	
<b>Función principal</b>	Desarrolla plan estratégico de ventas, buscando nuevos clientes	




<p><b>Funciones secundarias:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Es la persona encargada de Cumplir con las metas de venta determinadas por la Gerencia comercial, a través de la eficiente administración del departamento y su fuerza de ventas, planificando, ejecutando y controlando estrategias de ventas, generando nuevas oportunidades de negocios, planes de fidelización de clientes y un servicio de venta y post venta de excelencia.</li> <li>b. Ejecuta y controla los planes comerciales de la empresa</li> <li>c. Posiciona los productos de la mueblería</li> <li>d. Organiza y dirige el equipo comercial, reclutando, formando y motivando al mismo</li> <li>e. Mantener buenas relaciones con los clientes internos y externos</li> <li>f. Presentar el catálogo de modelos al cliente en caso de no existir un producto acorde a los requerimientos del cliente</li> <li>g. Acudir a las reuniones de trabajo planificadas por el jefe inmediato</li> </ul>
--------------------------------------	--

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 50 Vendedor**


	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Vendedor</b>	<p><i>Elaborado por: David Llerena</i></p> <p><i>Asesorado por: Ing. Miranda</i></p>
<p><b>Nivel jerárquico superior</b></p>	<p>Jefe comercial</p>	

<b>Función principal</b>	Responsable de la atención al cliente dentro y fuera de la organización, mostrando beneficios de los productos ofrecidos.
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Responsable de la venta de Muebles en la organización</li> <li>b. Atender solicitudes o requerimientos de cotización de repuestos y órdenes de compra.</li> <li>c. Proporcionar precios, disponibilidad y alternativas de los muebles solicitados por los clientes.</li> <li>d. Proporcionar soporte técnico de repuestos a los clientes en oficina.</li> <li>e. Proporcionar información sobre promociones de muebles nuevos que la empresa brinde.</li> <li>f. Incorporación de nuevos clientes en los sistemas de base de datos de la empresa</li> <li>g. Realizar todo el proceso de venta de Muebles, desde la generación del pedido hasta la facturación.</li> <li>h. Atender y dar solución a devolución de muebles</li> </ul>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 51 Manual de funciones del distribuidor**


	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Distribuidor</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i>
<i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>		

<b>Nivel jerárquico superior</b>	Jefe comercial
<b>Función principal</b>	Coordinar las entregas con el vendedor, responsable de bodega y con el cliente si fuese necesario.
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Realizar las entregas de muebles de forma ágil y segura.</li> <li>b. Utilizar los medios necesarios para asegurar la mercadería a entregar.</li> <li>c. Mantener la mercadería en buen estado</li> <li>d. Ser muy cordial con los clientes</li> <li>e. Estar pendiente de los mantenimientos periódicos mecánicos de vehículo</li> <li>f. Acudir a las reuniones de trabajo planificadas por el jefe inmediato.</li> <li>g. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.</li> <li>h. Realiza cualquier otra tarea asignada a fin de cooperar en todas las áreas de apoyo.</li> </ul>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*


Tabla 52 Manual de funciones jefe financiero

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<i>Jefe financiero</i>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Gerencia	
<b>Función principal</b>	<p>Realizar la eficaz y eficiente administración de los recursos financieros y físicos utilizados para el cumplimiento de las metas de la empresa, controlando y evaluando las actividades de compras, suministro, presupuestario, costeo pago de obligaciones y registro contable que se realizan para el logro de los objetivos de la empresa.</p>	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Planear las estrategias financieras de flujo de caja. (periodicamente)</li> <li>b. Planear y proyectar el presupuesto de pagos de la organización.</li> <li>c. Planear y proyectar el presupuesto de gasto de la organización.</li> <li>d. Planear junto con el contador el cierre fiscal y su efecto contable.</li> <li>e. Responder ante la Gerencia por la eficaz y eficiente administración de los recursos financieros y físicos de la empresa.</li> <li>f. Responder por la elaboración y presentación oportuna ante la Gerencia de los estados financieros.</li> <li>g. Detectar situaciones, problemas causados o previsibles en el área a cargo y solucionarlas, previa sustentación ante la Gerencia.</li> </ol>	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*


Tabla 53 Manual de funciones contador

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Contador</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Jefe financiero	
<b>Función principal</b>	Dirigir, coordinar y programar las tareas referidas al registro de todas las operaciones de carácter económico y realizar el control de los estados financieros de acuerdo con la normativa vigente.	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Elaborar la declaración de renta de la empresa y sus dueños.</li> <li>b. Realizar el seguimiento para la presentación oportuna de las declaraciones tributarias de Retención en la fuente IVA.</li> <li>c. Programar las fechas de cierres contables mensuales y del cierre definitivo.</li> <li>d. Responder por el efectivo cumplimiento de las políticas y normas inherentes al manejo de los recursos humanos, físicos tecnológicos y financieros asignados al área.</li> <li>e. Elaborar reportes de caja y de ventas y entregar a Gerencia.</li> <li>f. Asesorar al jefe financiero en planes económicos y financieros.</li> <li>g. Cumplir con las responsabilidades tributarias con el SRI.</li> <li>h. Manejar el inventario, logrando mantener los inventarios de manera operativa.</li> <li>i. Monitorear y autorizar compras necesarias en los departamentos.</li> </ul>	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*


Tabla 54 Jefe de producción

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Jefe de producción</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Gerencia	
<b>Función principal</b>	Organiza las tareas de producción referente a los muebles ortopédicos	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Coordinar el proceso de producción</li> <li>b. Supervisar el buen funcionamiento del proceso de fabricación de los muebles.</li> <li>c. Cumplir con la planificación gerencial.</li> <li>d. Coordinar con el departamento comercial y financiero en relación a la demanda existente.</li> <li>e. Mantener un ambiente laboral agradable.</li> <li>f. Velar por la seguridad de los operarios</li> <li>g. Producir sin desperdiciar material y manejar correctamente los desechos de acuerdo a las políticas de la empresa.</li> <li>h. Coordinar el ingreso y salida de materiales y productos.</li> <li>i. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.</li> <li>j. Mantener en orden los equipos y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.</li> <li>k. Realiza cualquier otra tarea asignada a fin de cooperar en todas las áreas de apoyo</li> </ul>	

*Elaborado* por: David Llerena

*Fuente:* Investigación


Tabla 55 Manual de funciones diseñador

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Diseñador</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Jefe de producción	
<b>Función principal</b>	Diseñar muebles de todo tipo para ser producidos de acuerdo a las especificaciones del gerente general o necesidades del cliente	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Presentar diseños de muebles con modelos exclusivos.</li> <li>b. Controlar los procesos dentro de los espacios arquitectónicos interior, diseñando y creando muebles para ortopédicos y residenciales.</li> <li>c. Presentar propuestas para reducir el impacto ambiental.</li> <li>d. Solicitar autorización al Gerente junto al jefe de producción cuando un nuevo producto ha de ingresar al mercado.</li> <li>e. Acudir a las reuniones de trabajo planificadas por el jefe inmediato.</li> <li>f. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización.</li> <li>g. Mantener en orden los equipos y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.</li> <li>h. Realiza cualquier otra tarea asignada a fin de cooperar en todas las áreas de apoyo.</li> </ul>	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

Tabla 56 Manual de funciones operario

	<b>MUEBLES MONCAYO</b>	
	<b>MANUAL DE FUNCIONES</b>	
	<b>Operario</b>	<i>Elaborado por: David Llerena</i> <i>Asesorado por: Ing. Miranda</i>
<b>Nivel jerárquico superior</b>	Jefe de producción	
<b>Función principal</b>	Gestionar y armar los muebles con normas óptimas de calidad establecidas por la empresa	
<b>Funciones secundarias:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verificar el mueble a construir.</li> <li>b. Revisar los diseños presentados mediante bocetos</li> <li>c. Selección de madera.</li> <li>d. Cumplir con los estándares de calidad.</li> <li>e. Sugerir y orientar en asuntos de su competencia</li> <li>f. Cumplir con los trabajos programados</li> <li>g. Acudir a las reuniones de trabajo planificadas por el jefe inmediato.</li> <li>h. Cumplir con las normas y procedimientos en materia de seguridad, establecidos por la organización</li> <li>i. Mantener en orden los equipos y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía.</li> <li>j. Realiza cualquier otra tarea asignada a fin de cooperar en todas las áreas de apoyo.</li> </ul>	

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*



## 6. CAPÍTULO 6: ESTUDIO FINANCIERO

### 6.1. Inversiones en activos fijos tangibles

En el ámbito contable se denomina activo fijo tangible aquellos bienes que la organización utiliza de una manera continua durante sus actividades u operaciones; sin embargo para que un bien sea considerado como activo fijo se considera las siguientes características: a) deber ser tangible; b) tener una vida útil mayor a un año; c) deber ser incorporado y utilizado en la producción o comercialización del producto. Los ejemplos más comunes de activos fijos son edificios o bienes inmuebles, maquinaria, muebles y enseres, etc. (Nicolau, 2013).

Tabla 57 Detalle de maquinaria de la organización

<b>MAQUINARIA</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Máquina circular (cortadora)	1	\$5.000
Cepilladora (lija)	1	\$8.500
Seleccionadoras automática horizontales	1	\$30.000
Trompo o Tupi	1	\$950
Máquina de coser industrial recta Jaki	1	\$2.100
Compresor de aire	1	\$336
<b>Total inversión maquinaria</b>		<b>\$46.886</b>

*Elaborado por:* David Llerena

**Fuente:** Investigación

Tabla 58 Detalle equipo de cómputo

<b>EQUIPO DE CÓMPUTO</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Computadoras de escritorio core i7	2	\$1.380
Impresora Epson L375 multifuncional	1	\$300
<b>Total inversión equipo de cómputo</b>		<b>\$1.680</b>

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

Tabla 59 Detalle herramientas

<b>HERRAMIENTAS</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Martillo	3	\$20,00
SERRUCHO	2	\$10,00
Desarmadores	2	\$3,00
Cinta métrica	2	\$2,00
Regla	2	\$1,00
<b>Total inversión herramientas</b>		<b>\$36,00</b>

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

Tabla 60 Detalle muebles y enseres

<b>MUEBLES Y ENSERES</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Mesa para diseño y patronado	1	\$150
Sillas	3	\$240,00
Escritorio	3	\$600,00
<b>Total inversión muebles y enseres</b>		<b>\$990,00</b>

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

Tabla 61 Vehículo

<b>VEHÍCULO</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Camión Chevrolet Nqr 2016	1	\$15.000
<b>Total inversión muebles y enseres</b>		<b>\$15.000</b>

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

Tabla 62 Resumen de activos tangibles

<b>ACTIVOS TANGIBLES TOTALES</b>	
Maquinaria	\$46.886,00
Equipo de cómputo	\$1.680,00
Herramientas	\$36,00
Muebles y enseres	\$990,00
Vehículo	\$15.000
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>\$61.886,00</b>

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

La organización necesita una inversión en activos fijos para la creación de muebles ortopédicos de \$61.886 dólares americanos, detallando activos como maquinaria, equipos de cómputo, herramientas, muebles y vehículo. Se puede apreciar a simple vista que la mayor ponderación tendrá la maquinaria, porque gracias a ese activo se podrá llegar a una producción óptima, beneficiando directamente a la organización y a sus inversionistas.

## 6.2. Inversión en activos fijos intangibles

Los activos fijos intangibles por naturaleza no son físicamente percibidos, como por ejemplo el valor de una marca, patentes, software, etc. En la organización se la toma contablemente porque genera beneficios económicos a futuro (Valencia, 2014).

Tabla 63 Detalle activos intangibles

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Número de unidades utilizadas en el año</b>	<b>Valor total</b>
Software de facturación y tributación MÓNICA	1	\$190,00
Publicidad	-	\$3.000
<b>Total activos intangibles</b>		<b>\$3.190,00</b>

*Elaborado por: David Llerena*

**Fuente:** Investigación

La organización aproximadamente tendrá una inversión en activos intangibles de \$3.190 para desarrollar el presente proyecto de emprendimiento; los mismos serán destinados a un programa de facturación y tributación que facilitará el proceso con mayor agilidad de servicio a los clientes internos, externos y autoridades tributarias; además también como toda organización necesita invertir en publicidad serán destinados \$3.000 dólares.

### 6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

#### Activo corriente

Los activos corrientes son aquellos que son propensos a convertirse en dinero en efectivo en un ciclo temporal menor a un año, algunos ejemplos son caja, bancos, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios (González, 2015).

#### *Caja y bancos*

Estos activos son corrientes puesto que ya son dinero en efectivo; en este grupo no entrarán las inversiones a plazo fijo, puesto que no se puede contar con el dinero de la inversión inmediatamente, sino después de un periodo de tiempo (Hernández S. M., 2013).

Muebles Moncayo cuenta en caja aproximadamente con \$1000 dólares y en bancos con \$2000 para solventar gastos y compras según el dueño de la organización.

#### *Inventarios*

Los inventarios son un sistema de control que sirven para saber los bienes existentes y evalúa los progresos productivos en un periodo, llevando a la organización a un sistema efectivo de productividad (Huicochea, 2014).

Para el cálculo, tomando en cuenta que los inventarios son todos los insumos que requiere la organización para la transformación de un producto; se procederá a dividir los insumos necesarios para la fabricación de muebles ortopédicos divididos para el año; obteniendo el valor de inventarios (Barrionuevo & Morales, 2016).

Tabla 64 Presupuesto Insumos

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
Latex ortopédico de 14 cm	Metros	960 metros	\$20,40	\$ 19.584,00
Esponja Blanca de 2cm	Metros	360 metros	\$22	\$ 7.920,00
Esponja Negra de 3cm	Metros	480 metros	\$15	\$ 7.200,00

Esponja Negra de 1cm	Metros	240 metros	\$18	\$ 4.320,00
Esponja Negra tipo 6cm	Metros	600 metros	\$15	\$ 9.000,00
Plumón laminado	Metros	240 metros	\$2,50	\$ 600,00
Plumón fundas	Unidad	1.440 unidades	\$3,50	\$ 5.040,00
Tela color principal	metros	3.600 metros	\$7	\$ 25.200,00
Tela color secundario	Metros	1.680 metros	\$7	\$ 11.760,00
Clavos	Cajas	5 cajas	\$2	\$ 10,00
Tornillos	Cajas	5 cajas	\$1,50	\$ 7,50
Pegas	Galones	5 galones	\$15	\$ 75,00
Hilo	Rollos	4 rollos	\$6	\$ 24,03
Agujas	Cajas	3 cajas	\$3	\$ 9,00
TOTAL INSUMOS				\$ 90.749,53

*Elaborado* por: David Llerena

**Fuente:** Investigación

**Fórmula 2 Inventario**

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

$$Lote\ Económico = \sqrt{\frac{2 * 900 * 90.749,53}{0,0547 * 378}}$$

$$\text{Lote Económico} = \sqrt{\frac{163.349.154}{20,68}}$$

$$\text{Lote Económico} = \$2.810,50$$

$$\text{Inventarios} = \$2.810,50$$

### *Cuentas por cobrar*

Cuentas por cobrar es aquella cuenta contable en donde se registran los incrementos y decrementos vinculados directamente a la venta del producto (Krajewski, 2015).

Ventas anuales = Precio \* estimación de venta = 900\* 363 productos (muebles)

Ventas anuales = \$326.700

El periodo de recuperación de la organización es de 30 días; puesto que las políticas que actualmente se maneja en la empresa son de 15-30 y 45 días como crédito para poder obtener un juego de muebles según el dueño de la empresa. Por tanto se procede a promediar obteniendo 30.

#### **Fórmula 3 Cuentas por cobrar**

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

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\$326.700}{360} * 30$$

$$\text{Cuentas por cobrar} = \$27.225$$

**Tabla 65 Total activo circulante**

<b>ACTIVOS CIRCULANTES TOTALES</b>	
Caja	\$1.000
Bancos	\$2.000
Inventario	\$2.810,50

Cuentas por cobrar	\$27.225
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$ 33.035,57</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **Pasivo Corriente**

El pasivo corriente se considera en la organización aquellas obligaciones a corto plazo es decir que sean menor a un año; está conformado por: créditos comerciales, pagarés de empresa y el factoring (Belda, 2013).

Para calcular el pasivo corriente se toma en cuenta la tasa circulante que es fijado por el mercado bancario y oficializado por el Banco Central del Ecuador en medio de la industria maderera; la tasa para enero 2017 está en 2,54 según (Banco Central del Ecuador, 2017).

#### **Fórmula 4 Pasivo corriente**

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

$$\text{Pasivo corriente} = \frac{\$24.236,07}{2,54}$$

$$\text{Pasivo corriente} = \mathbf{\$9.541,76}$$

### **Capital de trabajo**

Se conoce como capital de trabajo a la capacidad de una organización para llevar sus actividades productivas con normalidad en un corto plazo, además la fuente principal del capital de trabajo son las ventas (Huicochea, 2014).

Para su cálculo se resta el activo corriente o circulante menos el pasivo corriente, a continuación se procede a determinar el capital de trabajo:

#### **Fórmula 5 Capital de trabajo**

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = \$33.035,57 - \$9.541,76$$



**Capital de trabajo = \$23.493,81**

#### **6.4. Resumen de la inversiones**

##### **Inversión inicial**

La inversión inicial es básicamente la cantidad de dinero que necesita la empresa para dar vida al proyecto de emprendimiento (Huicochea, 2014).

Para su cálculo se suma los activos fijos tangibles, activos fijos intangibles y el capital de trabajo.

##### **Fórmula 6 Inversión Inicial**

Inversión Inicial = Activo Fijo Tangibles + Activo Fijo Intangibles + Capital de trabajo

Inversión Inicial = \$61.886,00 + \$3.190 + \$23.493,81

**Inversión Inicial = \$88.570**

##### **Análisis:**

Por tanto para la creación de muebles ortopédicos en la empresa Muebles Moncayo; se necesitará una inversión inicial de \$88.570 dólares.

#### **6.5. Financiamiento**

El financiamiento es importante para un nuevo proyecto de inversión, cuando no se tiene todo el capital para cubrir el monto de la inversión inicial; que es el caso de la mayoría de emprendimientos ecuatorianos. Por tanto el financiamiento se le considera como el restante que el capital del inversionista no puede cubrir (González, 2013).

**Tabla 66 Financiamiento**

<b>Fondo</b>	<b>Monto</b>	<b>Porcentaje</b>
Propio	\$28.800,00	33%
Institución financiera	<b>\$52.874,15</b>	67%
<b>Total</b>	<b>\$88.570,15</b>	100%

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

La empresa “Muebles Moncayo” asumirá el 33% de la inversión total según su gerente propietario; además el 67% tendrá que ser financiado por una entidad financiera tomando en cuenta el interés por pagar para que no perjudique a la empresa.

**Tabla 67 Instituciones bancarias para financiamiento**

<b>Banco</b>	<b>Interés</b>	<b>Plazo</b>	<b>Requisito importante</b>
Banco Guayaquil	11,83%	48 meses	Hipotecario
Cooperativa Jeep	17,50%	48meses	Hipotecario/ Garante
Banco Pacífico	12,30%	36 meses	Garante

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

Con la tabla anterior se puede determinar que el financiamiento se lo realizará con el Banco Guayaquil por su interés más bajo a nivel de competencia y facilidad en trámites para acceder al crédito.

### **6.6. Plan de inversiones**

El plan de inversiones recoge elementos necesarios para el inicio y desarrollo de la actividad de la empresa; recoge su cuantificación económica y el tiempo en el que se empleará desarrollando dicho producto (Ortegón, 2016).

**Tabla 68 Plan de inversión**

<b>INVERSIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>
Activo fijo tangible.	\$61.886,00	Financiamiento propio	\$28.800
Activo fijo intangible.	\$3.190,00	Financiamiento bancario	\$59.770
Capital de trabajo	\$23.493,81		
<b>TOTAL</b>	<b>\$88.570</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$88.570</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **6.7. Presupuesto de costos e ingresos**

- **Costos de producción**

Los costos de producción son los factores expresados en unidades monetarias en el que se incluyen recursos materias primas, activos fijos tangibles, materiales, servicios básicos y fuerza laboral (Labastida, 2016).

**Tabla 69 Materia prima**

<b>Referencia</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
Madera	1.703 piezas de madera	\$30	<b>\$51.090</b>
<b>MATERIA PRIMA</b>			<b>\$51.090</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 70 Insumos**

<b>DETALLE</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Precio total</b>
Latex ortopédico de 14 cm	Metros	960 metros	\$20,40	\$ 19.584,00
Esponja Blanca de 2cm	Metros	360 metros	\$22	\$ 7.920,00
Esponja Negra de 3cm	Metros	480 metros	\$15	\$ 7.200,00
Esponja Negra de 1cm	Metros	240 metros	\$18	\$ 4.320,00
Esponja Negra tipo 6cm	Metros	600 metros	\$15	\$ 9.000,00
Plumón laminado	Metros	240 metros	\$2,50	\$ 600,00
Plumón fundas	Unidad	1.440 unidades	\$3,50	\$ 5.040,00
Tela color principal	metros	3.600 metros	\$7	\$ 25.200,00
Tela color secundario	Metros	1.680 metros	\$7	\$ 11.760,00

Clavos	Cajas	5 cajas	\$2	\$ 10,00
Tornillos	Cajas	5 cajas	\$1,50	\$ 7,50
Pegas	Galones	5 galones	\$15	\$ 75,00
Hilo	Rollos	4 rollos	\$6	\$ 24,03
Agujas	Cajas	3 cajas	\$3	\$ 9,00
<b>TOTAL INSUMOS</b>				<b>\$ 90.749,53</b>

*Elaborado por: David Llerena*

**Fuente:** Investigación

## **Depreciación y amortización**

### **Depreciación**

La depreciación es la reducción del valor por el uso a través del tiempo de los activos tangibles de la organización como vehículos, propiedades, maquinarias; se debe contablemente reconocer el valor que la depreciación produce, las causas principales de la depreciación es el agotamiento, desgaste y envejecimiento (Hernández A. , 2014).

### **Amortización**

La amortización es el proceso en el cual se extingue gradualmente una obligación por medios de pagos periódicos; estos pagos sirven para pagar intereses y reducir la deuda. Los activos intangibles sufren de este fenómeno contable porque existe un gasto siempre y cuando generen renta como la publicidad cumpliendo con el principio de asociación; la amortización no tienen una vida útil definida por tanto cada organización deberá establecer su vida útil estimada (POMBO, 2016).

### **Cálculo**

Para el cálculo de la depreciación y amortización de los activos, se utilizará el método de línea recta; por su fácil aplicación; además se determina que los activos se usan con la misma intensidad año por año; este método distribuye el valor del activo (Baca, 2013).

**Fórmula 7 Método de línea recta**

$$D = \frac{\text{Valor del activo fijo tangible a depreciar}}{\text{Vida útil estimada}}$$

$$A = \frac{\text{Valor del activo fijo intangible a depreciar}}{\text{Vida útil estimada}}$$

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

Para el cálculo de la depreciación y amortización, se tomará la vida útil del proyecto es decir 5 años; primero en la depreciación porque la maquinaria es nueva y no se podría estimar valor residual; y la amortización que es en función de la publicidad que se invertirá en este activo intangible 5 años.

**Tabla 71 Cálculo depreciación y amortización**

<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>DETALLE DEL ACTIVO TANGIBLE</b>	<b>VALOR</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>
	Maquinaria	\$ 30.000,00	\$ 6.000,00
	Equipo de cómputo	\$1.680,00	\$ 336,00
	Herramientas	\$36,00	\$ 7,20
	Muebles y enseres	\$990,00	\$ 198,00
	Vehículo	\$ 15.000,00	\$ 3.000,00
	<b>TOTAL DEPRECIACIÓN</b>		
<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>DETALLE DEL ACTIVO INTANGIBLE</b>	<b>VALOR</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>
	Software de facturación y		\$ 38,00

	tributación MÓNICA	\$190,00	
	Publicidad	\$3.000	\$ 600,00
	<b>TOTAL AMORTIZACIÓN</b>		<b>\$ 638,00</b>
<b>TOTAL CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN</b>			<b>\$10.179,20</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## Mantenimiento de maquinaria y equipos de cómputo

Tabla 72 Mantenimiento maquinaria y equipos

<b>Detalle del activo</b>	<b>Mantenimiento anual</b>	<b>Costo mantenimiento unitario</b>	<b>Costo mantenimiento Total</b>
Máquina circular (cortadora)	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Cepilladora (lija)	1	\$ 100,00	\$ 100,00
Seleccionadoras automáticas horizontales	1	\$ 700,00	\$ 700,00
Trompo o Tupi	1	\$ 60,00	\$ 60,00
Máquina de coser industrial recta Jaki	1	\$ 40,00	\$ 40,00
Compresor de aire	1	\$ 30,00	\$ 30,00
Computadoras de escritorio core i7	1	\$ 25,00	\$ 25,00

Impresora Epson L375 multifuncional	1	\$ 25,00	\$ 25,00
<b>TOTAL MANTENIMIENTO</b>			<b>\$ 1.040,00</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## Mano de obra directa e indirecta

Tabla 73 Mano de obra directa e indirecta

	<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	<b>Requerimiento del personal anual</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Salario anual</b>
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	Operario (Prefabricación)	2	\$750	\$9.000
	Operario (Armado y finalizado)	2	\$750	\$9.000
	<b>Mano de obra directa</b>			<b>\$18.000</b>
	<b>MANO DE OBRA INDIRECTA</b>			
	<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	<b>Requerimiento del personal anual</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Salario anual</b>
	Diseñador	1	\$ 450	\$5.400
	<b>Mano d obra indirecta</b>			<b>\$5.400</b>
	<b>TOTAL MANO DE OBRA</b>			<b>\$23.400</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

Tabla 74 Resumen costos de producción

<b>REFERENCIA</b>	<b>VALOR</b>
<b>Materia prima</b>	\$51.090
<b>Insumos</b>	\$ 90.749,53
<b>Cargo depreciación y amortización</b>	\$10.179,20

<b>Mantenimiento maquinaria / equipos</b>	\$ 1.040,00
<b>Mano de obra directa e indirecta</b>	\$23.400
<b>TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>\$176.458,73</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

- **Costos administrativos**

Se consideran costos administrativos, aquellos recursos necesarios para las operaciones dentro de la organización, es decir los costos que significa guiar a la empresa al desarrollo de sus metas y objetivos (Càrdenas, 2014).

**Tabla 75 Servicios básicos**

<b>Detalle</b>	<b>Consumo anual</b>	<b>Valor anual</b>
Energía eléctrica	1000 kw. X 0,615 kw	\$615
Agua potable	480 m3 x 0,48 m3	\$230,40
Teléfono	3.600 minutos	\$432
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>		<b>\$1.277,40</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 76 Sueldos administrativos**

<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	<b>Requerimiento del personal anual</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Salario anual</b>
Gerente	1	\$600	\$7.200
Secretaria	1	\$480	\$5.760
Jefe Financiero	1	\$500	\$6.000
Contador	1	\$450	\$5.400



Jefe de producción	1	\$500	\$6.000
<b>Sueldo Administrativo</b>			<b>\$30.360</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 77 Costos administrativos totales**

<b>REFERENCIA</b>	<b>VALOR</b>
Servicios básicos	\$1.277,40
Sueldo Administrativo	\$30.360,00
<b>TOTAL COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$31.637,40</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

- **Costo de ventas**

El costo de ventas es el valor expresado monetariamente para comercializar un bien o servicio; es muy importante determinar correctamente estos costos para que contablemente la información sea fiable para los nuevos inversionistas (Krajewski, 2015).

**Tabla 78 Sueldo Ventas**

<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	<b>Requerimiento del personal anual</b>	<b>Salario mensual</b>	<b>Salario anual</b>
Jefe comercial	1	\$500	\$6.000
Vendedor	1	\$450	\$5.400
<b>Sueldo Administrativo costo de ventas</b>			<b>\$11.400</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

- **Costos financieros**

Los costos financieros son aquellos que se generan por la obtención de recursos foráneos, en este caso una institución financiera; que la organización necesita para poner en marcha el proyecto de emprendimiento (Huicochea, 2014).

**Tabla 79 Costo financiero**

<b>REFERENCIA</b>	<b>VALOR DEL INTERÉS</b>
Interés del 11,83% tasa activa generada por el crédito Banco Guayaquil.	\$10.477,83
<b>COSTO FINANCIERO TOTAL</b>	<b>\$10.477,83</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### **6.7.1. Situación financiera actual**

El análisis situacional de una organización es sumamente primordial para observar el actual movimiento que tiene la misma; esta información se la plasma contablemente a través del balance general que muestra todas las cuentas involucradas del activo y pasivo detalladamente (Baca, 2013).

**Tabla 80 Balance general Muebles Moncayo**

**BALANCE GENERAL**

**DEL 1 DE ENERO AL 1 DE FEBRERO DEL 2017**

<b>ACTIVO</b>			<b>PASIVO</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
Caja	\$ 1.000,00		Cuentas por pagar	\$ 9.541,76
Bancos	\$ 2.000,00		<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	\$ 9.541,76
Cuentas por cobrar	\$ 27.225,00			
Inventarios	\$ 2.810,57		<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	\$ 33.035,57		Préstamo bancario	\$ 59.770,00
<b>ACTIVO TANGIBLE</b>			<b>TOTAL PASIVO LARGO PLAZO</b>	\$ 59.770,00
Maquinaria	\$ 30.000,00			
Equipo de cómputo	\$ 1.680,00		<b>TOTAL PASIVO</b>	\$ 69.311,76
Herramientas	\$ 36,00			
Muebles y enseres	\$ 990,00			
Vehículo	\$ 15.000,00			
(-) Depreciación total		\$ 9.541,20		
<b>TOTAL ACTIVO TANGIBLE</b>	\$ 38.164,80			
<b>ACTIVO INTANGIBLE</b>				
Software facturación y tributación Mónica	\$ 190,00			
Publicidad	\$ 3.000,00		<b>PATRIMONIO</b>	
(-) Amortización total		\$ 638,00	<b>Capital</b>	\$ 4.440,61

Total Activo Intangible	\$ 2.552,00		TOTAL PATRIMONIO	\$ 4.440,61
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 73.752,37</b>		<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 73.752,37</b>

Gerente

Contador

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### 6.7.2. Situación financiera proyectada

Los estados financieros proyectados analiza la información de forma crítica, a través de posibles escenarios expuestos en el tiempo, estableciendo pronósticos para que la organización llegue a su meta (Belda, 2013).

**Tabla 81 Balance general proyectado Muebles Moncayo**

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVO TANGIBLE</b>	<b>\$ 38.665,71</b>	<b>\$ 39.171,89</b>	<b>\$ 39.683,37</b>	<b>\$ 40.200,23</b>	<b>\$ 40.722,52</b>
Maquinaria	\$ 30.315,00	\$ 30.633,31	\$ 30.954,96	\$ 31.279,98	\$ 31.608,42
Equipo de cómputo	\$ 1.697,64	\$ 1.715,47	\$ 1.733,48	\$ 1.751,68	\$ 1.770,07
Herramientas	\$ 36,38	\$ 36,76	\$ 37,15	\$ 37,54	\$ 37,93
Muebles y enseres	\$ 1.000,40	\$ 1.010,90	\$ 1.021,51	\$ 1.032,24	\$ 1.043,08
Vehículo	\$ 15.157,50	\$ 15.316,65	\$ 15.477,48	\$ 15.639,99	\$ 15.804,21
(-) Depreciación total	<b>\$ 9.541,20</b>	<b>\$ 9.541,20</b>	<b>\$ 9.541,20</b>	<b>\$ 9.541,20</b>	<b>\$ 9.541,20</b>
<b>ACTIVO INTANGIBLE</b>	<b>\$ 2.585,50</b>	<b>\$ 2.619,34</b>	<b>\$ 2.653,54</b>	<b>\$ 2.688,10</b>	<b>\$ 2.723,03</b>
Software facturación y tributación Mónica	\$ 192,00	\$ 194,01	\$ 196,05	\$ 198,11	\$ 200,19
Publicidad	\$ 3.031,50	\$ 3.063,33	\$ 3.095,50	\$ 3.128,00	\$ 3.160,84
(-) Amortización total	<b>\$ 638,00</b>	<b>\$ 638,00</b>	<b>\$ 638,00</b>	<b>\$ 638,00</b>	<b>\$ 638,00</b>
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 33.382,44</b>	<b>\$ 33.732,96</b>	<b>\$ 34.087,16</b>	<b>\$ 34.445,07</b>	<b>\$ 34.806,74</b>
Caja	\$ 1.010,50	\$ 1.021,11	\$ 1.031,83	\$ 1.042,67	\$ 1.053,61

Bancos	\$ 2.021,00	\$ 2.042,22	\$ 2.063,66	\$ 2.085,33	\$ 2.107,23
Cuentas por cobrar	\$ 27.510,86	\$ 27.799,73	\$ 28.091,62	\$ 28.386,59	\$ 28.684,64
Inventarios	\$ 2.840,08	\$ 2.869,90	\$ 2.900,04	\$ 2.930,49	\$ 2.961,26
<b>ACTIVO TOTAL</b>	<b>\$ 74.633,65</b>	<b>\$ 75.524,19</b>	<b>\$ 76.424,07</b>	<b>\$ 77.333,41</b>	<b>\$ 78.252,29</b>
<b>PASIVO</b>					
<b>PASIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 9.641,95</b>	<b>\$ 9.743,19</b>	<b>\$ 9.845,49</b>	<b>\$ 9.948,87</b>	<b>\$ 10.053,33</b>
Cuentas por pagar	\$ 9.641,95	\$ 9.743,19	\$ 9.845,49	\$ 9.948,87	\$ 10.053,33
<b>PASIVO LARGO PLAZO</b>	<b>\$ 44.827,50</b>	<b>\$ 29.885,00</b>	<b>\$ 14.942,50</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Préstamo bancario	\$ 44.827,50	\$ 29.885,00	\$ 14.942,50	\$ 0,00	
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 54.469,45</b>	<b>\$ 39.628,19</b>	<b>\$ 24.787,99</b>	<b>\$ 9.948,87</b>	<b>\$ 10.053,33</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital	\$ 20.164,20	\$ 35.896,00	\$ 51.636,08	\$ 67.384,54	\$ 68.198,96
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 20.164,20</b>	<b>\$ 35.896,00</b>	<b>\$ 51.636,08</b>	<b>\$ 67.384,54</b>	<b>\$ 68.198,96</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 74.633,65</b>	<b>\$ 75.524,19</b>	<b>\$ 76.424,07</b>	<b>\$ 77.333,41</b>	<b>\$ 78.252,29</b>

Gerente

Contador

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### 6.7.3. Presupuesto de ingreso

El presupuesto de ingresos en el documento en donde se plasma las previsiones de ingresos por medio de las ventas estimadas en un periodo de tiempo; con ello se prevé la cantidad de dinero que ingresará a la organización para el desarrollo de las actividades laborales, productivas y comerciales (Peña, 2016).

**Tabla 82 Presupuesto de ingreso**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA REAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>INGRESO ANUAL</b>
2017	363	\$ 900,00	\$ 326.259,00

2018	367	\$ 909,45	\$ 334.200,14
2019	373	\$ 919,00	\$ 342.336,40
2020	378	\$ 928,65	\$ 350.671,69
2021	383	\$ 938,40	\$ 359.207,61
2022	388	\$ 948,25	\$ 367.952,87

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

#### 6.7.4. Estado de resultados proyectado

Tabla 83 Estado de resultados proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Ingresos</b>	<b>\$ 334.200,14</b>	<b>\$ 342.336,40</b>	<b>\$ 350.671,69</b>	<b>\$ 359.207,61</b>	<b>\$ 367.952,87</b>
Ventas	\$ 334.200,14	\$ 342.336,40	\$ 350.671,69	\$ 359.207,61	\$ 367.952,87
(-) Costos de producción	\$ 236.291,21	\$ 238.772,26	\$ 241.279,37	\$ 243.812,81	\$ 246.372,84
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 97.908,93</b>	<b>\$ 103.564,14</b>	<b>\$ 109.392,31</b>	<b>\$ 115.394,80</b>	<b>\$ 121.580,03</b>
(-) Costos Administrativos	\$ 49.991,86	\$ 50.516,77	\$ 51.047,20	\$ 51.583,20	\$ 52.124,82
(-) Costos de Ventas	\$ 11.519,70	\$ 11.640,66	\$ 11.762,88	\$ 11.886,39	\$ 12.011,20
(-) Costos Financieros	\$ 23.170,40	\$ 15.446,93	\$ 7.723,46	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 13.226,97</b>	<b>\$ 25.959,77</b>	<b>\$ 38.858,77</b>	<b>\$ 51.925,21</b>	<b>\$ 57.444,01</b>
(-) 25% de Impuesto a la Renta	\$ 3.306,74	\$ 6.489,94	\$ 9.714,69	\$ 12.981,30	\$ 14.361,00
<b>Utilidad después de impuesto a la Renta</b>	<b>\$ 9.920,23</b>	<b>\$ 19.469,83</b>	<b>\$ 29.144,08</b>	<b>\$ 38.943,91</b>	<b>\$ 43.083,01</b>
(-) 15% Participación Trabajadores	\$ 1.488,03	\$ 2.920,47	\$ 4.371,61	\$ 5.841,59	\$ 6.462,45
<b>(=) UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 8.432,19</b>	<b>\$ 16.549,36</b>	<b>\$ 24.772,46</b>	<b>\$ 33.102,32</b>	<b>\$ 36.620,56</b>
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 67.556,40	\$ 67.556,40	\$ 67.556,40	\$ 67.556,40	\$ 67.556,40
(-) Pagos principales	\$ 65.287,16	\$ 65.287,16	\$ 65.287,16	\$ 65.287,16	\$ 0,00

(=) Flujo neto de efectivo	\$ 10.701,43	\$ 18.818,60	\$ 27.041,70	\$ 35.371,56	\$ 104.176,96
----------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

Gerente

Contador

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

### 6.7.5. Flujo de caja

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>-88.570,00</b>	<b>\$ 334.200,14</b>	<b>\$ 342.336,40</b>	<b>\$ 350.671,69</b>	<b>\$ 359.207,61</b>	<b>\$ 367.952,87</b>
Recursos Propios	\$ 28.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Recursos ajenos	\$ 59.770,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ingresos por ventas		\$ 334.200,14	\$ 342.336,40	\$ 350.671,69	\$ 359.207,61	\$ 367.952,87
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 227.791,09</b>	<b>\$ 230.182,90</b>	<b>\$ 232.599,82</b>	<b>\$ 235.042,12</b>	<b>\$ 237.510,06</b>
Costos Operacionales		\$ 166.279,53	\$ 168.025,47	\$ 169.789,73	\$ 171.572,52	\$ 173.374,04
Costos de venta		\$ 11.519,70	\$ 11.640,66	\$ 11.762,88	\$ 11.886,39	\$ 12.011,20
Costo administrativos		\$ 49.991,86	\$ 50.516,77	\$ 51.047,20	\$ 51.583,20	\$ 52.124,82
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 106.409,05</b>	<b>\$ 112.153,50</b>	<b>\$ 118.071,87</b>	<b>\$ 124.165,49</b>	<b>\$ 130.442,82</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Créditos a contratarse a corto plazo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>

Interés Pago de créditos a largo plazo	\$ 0,00	\$ 23.170,40	\$ 15.446,93	\$ 7.723,46	\$ 0,00	\$ 0,00
Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 83.238,65</b>	<b>\$ 96.706,57</b>	<b>\$ 110.348,41</b>	<b>\$ 124.165,49</b>	<b>\$ 130.442,82</b>

---

Gerente

---

Contador

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*



## 6.8. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto de actividad en donde los ingresos son iguales a los costos; en donde no existe ganancia ni pérdida (Baca, 2013).

Para calcular el punto de equilibrio se definirá costos fijos y variables del estudio realizado.

**Tabla 84 Costos fijos**

<b>REFERENCIA</b>	<b>COSTO FIJO</b>	<b>VALOR</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	Cargo amortización y depreciación	\$67.556,40
	Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 1.040,00
	Mano de obra directa e indirecta	\$23.400
<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	Servicios básicos	\$19.112,40
	Sueldo administrativo	\$30.360,00
<b>COSTO VENTAS</b>	Sueldos de ventas	\$11.400
<b>COSTO FINANCIERO</b>	Interés préstamo bancario	\$30.893,87
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>		<b>\$183.762,67</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

**Tabla 85 Costos variables**

<b>REFERENCIA</b>	<b>COSTO VARIABLE</b>	<b>VALOR</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	Materia prima	\$51.090
	Insumos	\$90.749.53
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>		<b>\$141.839,53</b>

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

- **Cálculo del punto de equilibrio en unidades monetarias**

**Fórmula 8 Punto de equilibrio en unidades monetarias**

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

**Referencia de la fórmula:**

**PE:** Punto de equilibrio

**CF:** Costos fijos

**CV:** Costos Variables

**V:** Ventas

$$PE = \frac{\$183.762,67}{1 - \frac{\$141.839,53}{\$334.200,14}}$$

$$PE = \frac{\$183.762,67}{1 - 0,4244}$$

$$PE = \frac{\$183.762,67}{0,5756}$$

$$PE = \$319.254,12$$

La organización deberá vender **\$319.254,12** dólares para encontrar su punto de equilibrio.

- **Cálculo del punto de equilibrio en unidades físicas**

**Tabla 86 Punto de equilibrio en unidades físicas**

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

**Referencia de la fórmula:**

**PE:** Punto de equilibrio

**CF:** Costos fijos

**CVU:** Costos Variables Unitario

**PVU:** Precio de venta unitario

$$PE = \frac{\$183.762,67}{\$909,45 - \$386,48}$$

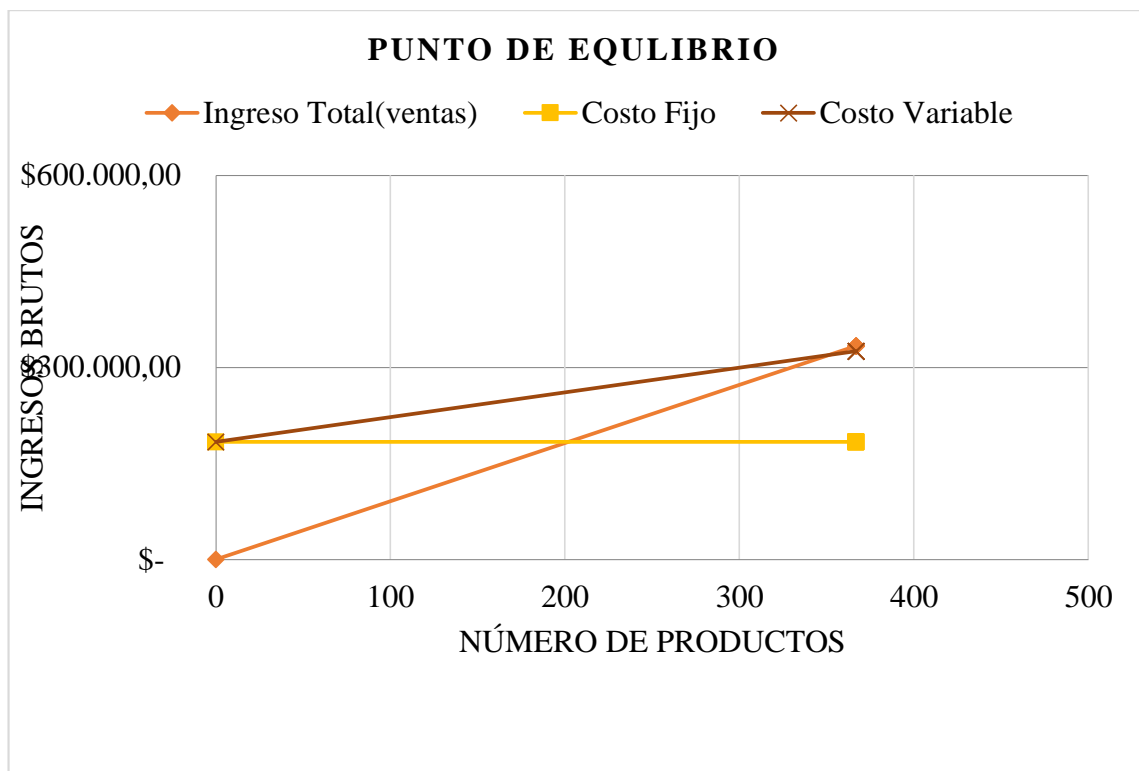
$$PE = \frac{\$183.762,67}{\$522,97}$$

$$PE = 351,38$$

$$PE = 351 \text{ unidades}$$

La organización deberá vender **351 muebles ortopédicos** para encontrar su punto de equilibrio.

Gráfico 27 Punto de equilibrio



Elaborado por: David Llerena

Fuente: Investigación

## 6.9. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.

- **TMAR**

La tasa mínima de retorno se considera como la mínima ganancia que se puede obtener en función de la inversión realizada en el proyecto de emprendimiento.

**Fórmula 9 Cálculo Tmar1**

$$Tmar1 = i + f$$

**Referencia de la fórmula:**

**i**= Riesgo país (6,01% según datos oficiales del mes de enero del 2017; Banco Central del Ecuador).

**f**= Inflación (1,05% según datos oficiales del INEC, porcentaje de inflación acumulada finalización año 2016).

$$Tmar1 = 6,01\% + 1,05\%$$

$$\mathbf{Tmar1 = 7,06\%}$$

**Fórmula 10 Cálculo Tmar2**

$$Tmar2 = i + f(2)$$

**Referencia de la fórmula:**

**i**= Riesgo país (6,01% según datos oficiales del mes de enero del 2017; Banco Central del Ecuador).

**f**= Inflación (1,05% según datos oficiales del INEC, porcentaje de inflación acumulada finalización año 2016).

$$Tmar2 = 6,01\% + 1,05\%(2)$$

$$Tmar2 = 0,0601 + 0,0105(2)$$

$$Tmar2 = 0,0601 + 0,021$$

$$Tmar2 = 0,0811 \times 100$$

$$\mathbf{Tmar2 = 8,11\%}$$

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

El valor actual neto es el indicador financiero que mide los flujos de los ingresos y egresos futuros, restando la inversión inicial; esperando un resultado positivo para determinar la viabilidad del proyecto (Hernández A. , 2014).

El valor actual neto se calcula en función de la tasa mínima aceptable de rendimiento; por tanto se calculará el VAN1 y VAN2.

#### Fórmula 11 Valor actual neto 1

$$\text{VAN1} = -\text{Inversión Inicial} + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}_5}{(1+i)^5}$$

$$\begin{aligned} \text{VAN1} = & -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 83.238,65}{1,0706} + \frac{\$ 96.706,57}{1,1461} + \frac{\$ 110.348,41}{1,2271} \\ & + \frac{\$ 124.165,49}{1,3137} + \frac{\$ 130.442,82}{1,4065} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VAN1} = & -\$ 378.476,30 + \$77.749,53 + \$84.378,82 + \$89.926,18 + \$94.515,86 \\ & + \$92.742,85 \end{aligned}$$

$$\text{VAN1} = \$60.836,94$$

**Prueba:**

$$\begin{aligned} \text{VAN1} = & -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 83.238,65}{1,12} + \frac{\$ 96.706,57}{1,2544} + \frac{\$ 110.348,41}{1,4049} \\ & + \frac{\$ 124.165,49}{1,666756} + \frac{\$ 130.442,82}{1,7623} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{VAN1} = & -\$ 378.476,30 + \$74.320,22 + \$77.096,89 + \$78.545,38 + \\ & \$74.495,30 + \$74.018,51. \end{aligned}$$

$$\text{VAN1} = 0$$

#### Fórmula 12 Valor actual neto 2

$$\text{VAN2} = -\text{Inversión Inicial} + \frac{\text{FNE}_1}{(1+i)^1} + \frac{\text{FNE}_2}{(1+i)^2} + \frac{\text{FNE}_3}{(1+i)^3} + \frac{\text{FNE}_4}{(1+i)^4} + \frac{\text{FNE}_5}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN2} = -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 83.238,65}{1,0811} + \frac{\$ 96.706,57}{1,1688} + \frac{\$ 110.348,41}{1,2636} \\ + \frac{\$ 124.165,49}{1,3660} + \frac{\$ 130.442,82}{1,4768}$$

$$\text{VAN2} = -\$ 378.476,30 + \$76.994,40 + \\ \$82.740,05 + \$87.328,59 + \$90.897,14 + \$88.328,02$$

$$\text{VAN2} = \$47.811,90$$

### 6.11. Indicadores financieros.

Los indicadores financieros sirven para cuantificar la realidad económica de una organización evaluando su capacidad para enfrentar diferentes situaciones; otorgando una información clara a sus acreedores y dueños (Hernández S. M., 2013).

- **Indicador de liquidez**

La liquidez de una organización se mide por la capacidad de la misma para cumplir con sus obligaciones.

**Fórmula 13 Indicador de liquidez razón corriente**

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

$$\text{Razón corriente} = \frac{\$24.236,07}{\$9.541,76}$$

$$\text{Razón corriente} = 2,54$$

El indicador estudiado muestra la capacidad que tiene la empresa Muebles Moncayo para cumplir con las obligaciones o deudas; el resultado nos indica que tenemos 2,54 en activos corrientes para respaldar los pasivos adquiridos.

- **Indicador de solvencia**

El indicador de solvencia muestra el grado de participación de los acreedores en el financiamiento del emprendimiento; permitiendo a los administradores manejar el porcentaje de endeudamiento (Cuesta, 2013).

**Fórmula 14 Índice de solvencia- Endeudamiento del patrimonio**

$$\text{Edeudamineto patrimonio} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Edeudamineto patrimonio} = \frac{\$270.690,41}{\$23.771,33}$$

$$\text{Edeudamineto patrimonio} = \mathbf{\$11,38}$$

El indicador muestra el nivel de endeudamiento que tiene la organización antes de iniciar sus operaciones; es decir que la empresa por cada dólar invertido por el dueño de la organización, el acreedor financiero tiene \$11,38 dólares de inversión; sin embargo en el primer año con ingresos proyectados se podrá enfrentar las deudas obtenidas.

- **Indicador de eficiencia**

El indicador de eficiencia mide el éxito de la gestión cumpliendo con los objetivos y metas propuestas por parte de la empresa.

**Fórmula 15 Indicador de eficiencia Rentabilidad sobre el patrimonio**

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \frac{\$83.238,65}{\$23.771,33}$$

$$\text{Rentabilidad sobre el patrimonio} = \mathbf{\$3,50}$$

El indicador muestra el rendimiento sobre la rentabilidad acumulada del superávit; es decir por cada dólar de inversión, se obtendrá una rentabilidad del \$3,50.

## 6.12. Tasa beneficio – costo

**Fórmula 16 Tasa beneficio costo**

$$\text{Tasa Beneficio/Costo} = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

**Referencia de la fórmula:**

$\Sigma$ Ingresos Brutos= \$1.754.368,71

$\Sigma$ Costos totales del proyecto= \$1.163.125,98

$$Tasa Beneficio/Costo = \frac{\$1.754.368,71}{\$1.163.125,98}$$

$$Tasa Beneficio/Costo = \$1,50$$

La tasa beneficio costo, muestra el valor del beneficio otorgado directamente por el emprendimiento en relación a los costos; es decir que en el presente proyecto por cada dólar de inversión se obtendrá \$1,50 como beneficio directo para los inversionistas.



### 6.13. Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión es el indicador que permite medir en el plazo de tiempo que se requerirá para que los flujos de efectivo recuperen los costos de la inversión (Labastida, 2016).

#### Fórmula 17 Periodo de recuperación de la inversión

$$\text{Periodo de Recuperación de la Inversión} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum \text{FNE}}{\text{Número de Años}}}$$

$$\text{Periodo de Recuperación de la Inversión} = \frac{\$378.476,30}{\frac{\$461.663,29}{5}}$$

$$\text{Periodo de Recuperación de la Inversión} = \frac{\$378.476,30}{\$92.332,65}$$

$$\text{Periodo de Recuperación de la Inversión} = 4,09$$

4= 4 años

0,09\*12 meses = 1,08 = 1 meses

0,08\*30 días = 2,4 = 2 días

La inversión que se emplea en el presente proyecto de emprendimiento, podrá ser recuperada en un periodo de tiempo de 4 años , un mes y 2 días.

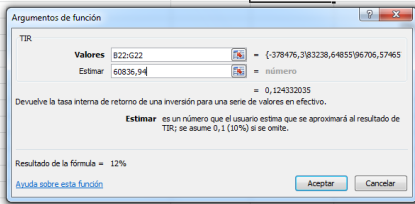
## 6.14. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es el método de valoración el cual mide la rentabilidad generados por la inversión (Krajewski, 2015).

### Fórmula 18 Tasa interna de retorno

La tir fue calculada mediante la función de Excel TiR:

21	FLUJO NO OPERACIONAL	\$ 0,00	\$ 25.170,40	\$ 15.440,95	\$ 1.125,40	\$ 0,00	\$ 0,00
22	FLUJO NETO DE CAJA	-\$ 378.476,30	\$ 83.238,65	\$ 96.706,57	\$ 110.348,41	\$ 124.165,49	\$ 130.442,82
23							
24							
25							
26							0
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							
39							



Argumentos de función

TIR

Valores: B22:G22 = {-378476,3183238,6485596706,57465

Estimar: 60836,94 = número

= 0,12432035

Devuelve la tasa interna de retorno de una inversión para una serie de valores en efectivo.

Estimar es un número que el usuario estima que se aproximará al resultado de TIR; se asume 0,1 (10%) si se omite.

Resultado de la fórmula = 12%

Ayuda sobre esta función

Aceptar Cancelar

Obteniendo una Tir del 12%

Durante la vida útil del proyecto de emprendimiento dirigido a la fabricación de muebles ortopédicos; se obtendrá una rentabilidad del 12% del total del dinero invertido; el cual es una tasa atractiva para los inversionistas.

## 6.15. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad estima los resultados proyectados en diferentes parámetros, permitiendo responder hipótesis creadas por los inversionistas en distintos escenarios tanto optimista como pesimista (Hernández S. M., 2013).

- Escenario pesimista (-20%)

Tabla 87 Flujo de caja escenario pesimista (-20%)

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>-88.570,00</b>	<b>\$ 267.360,11</b>	<b>\$ 273.869,12</b>	<b>\$ 280.537,35</b>	<b>\$ 287.366,09</b>	<b>\$ 294.362,30</b>
Recursos Propios	\$ 28.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Recursos ajenos	\$ 59.770,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ingresos por ventas		\$ 267.360,11	\$ 273.869,12	\$ 280.537,35	\$ 287.366,09	\$ 294.362,30
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 182.232,87</b>	<b>\$ 184.146,32</b>	<b>\$ 186.079,85</b>	<b>\$ 188.033,69</b>	<b>\$ 190.008,05</b>
Costos Operacionales		\$ 133.023,62	\$ 134.420,37	\$ 135.831,79	\$ 137.258,02	\$ 138.699,23
Costos de venta		\$ 9.215,76	\$ 9.312,53	\$ 9.410,31	\$ 9.509,12	\$ 9.608,96
Costo administrativos		\$ 39.993,49	\$ 40.413,42	\$ 40.837,76	\$ 41.266,56	\$ 41.699,86
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 85.127,24</b>	<b>\$ 89.722,80</b>	<b>\$ 94.457,49</b>	<b>\$ 99.332,40</b>	<b>\$ 104.354,25</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Créditos a contratarse a corto plazo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Interés Pago de créditos a largo plazo	\$ 0,00	\$ 23.170,40	\$ 15.446,93	\$ 7.723,46	\$ 0,00	\$ 0,00
Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 61.956,84</b>	<b>\$ 74.275,87</b>	<b>\$ 86.734,03</b>	<b>\$ 99.332,40</b>	<b>\$ 104.354,25</b>

---

Gerente

---

Contador

*Elaborado por: David Llerena*

*Fuente: Investigación*

## Valor actual neto escenario pesimista

### Fórmula 19 Valor actual neto 1 escenario pesimista

$$VAN1 = -\text{Inversión Inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN1 = -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 61.956,84}{1,0706} + \frac{\$ 74.275,87}{1,1461} + \frac{\$ 86.734,03}{1,2271} \\ + \frac{\$ 99.332,40}{1,3137} + \frac{\$ 104.354,25}{1,4065}$$

$$VAN1 = -\$ 378.476,30 + \$57.871,14 + \$64.807,50 + \$70.682,12 + \$75.612,70 \\ + \$74.194,28$$

$$\mathbf{VAN1 = \$35.308,56}$$

### Fórmula 20 Valor actual neto 2 escenario pesimista

$$VAN2 = -\text{Inversión Inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN2 = -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 61.956,84}{1,0811} + \frac{\$ 74.275,872}{1,1688} + \frac{\$ 86.734,03}{1,2636} \\ + \frac{\$ 99.332,405}{1,3660} + \frac{\$ 104.354,25}{1,4768}$$

$$VAN2 = -\$ 378.476,30 + \$57.309,07 + \$63.548,83 + \$68.640,42 + \$72.717,72 \\ + \$70.662,41$$

$$\mathbf{VAN2 = \$15.597,85}$$

El resultante tanto en la VAN1 y VAN2; son mayores a 0; por tanto se asume que el proyecto es rentable; aún en un escenario pesimista.

## Tasa interna de retorno (Tir)

Fórmula 21 Tasa interna de retorno escenario negativo

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= \text{Tmar}_1 + (\text{Tmar}_2 - \text{Tmar}_1) \left( \frac{\text{VAN}_1}{\text{VAN}_1 - \text{VAN}_2} \right) \\ \text{TIR} &= 7,06\% + (8,11\% - 7,06\%) \left( \frac{\$35.308,56}{\$35.308,56 - \$15.597,85} \right) \\ \text{TIR} &= 0,0706 + (0,0105)(1,79) \\ \mathbf{\text{TIR}} &= \mathbf{8,94\%} \end{aligned}$$

Durante la vida útil del proyecto de emprendimiento dirigido a la fabricación de muebles ortopédicos en un escenario negativo del -20%; se obtendrá una rentabilidad del 8.94% del total del dinero invertido; el cual es una tasa atractiva para los inversionistas.

- Escenario optimista del +20%

Tabla 88 Flujo de caja escenario optimista +20%

DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>-88.570,00</b>	<b>\$ 401.040,17</b>	<b>\$ 410.803,68</b>	<b>\$ 420.806,02</b>	<b>\$ 431.049,13</b>	<b>\$ 441.543,45</b>
Recursos Propios	\$ 28.800,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Recursos ajenos	\$ 59.770,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Ingresos por ventas		\$ 401.040,17	\$ 410.803,68	\$ 420.806,02	\$ 431.049,13	\$ 441.543,45
<b>EGRESOS OPERACIONALES</b>		<b>\$ 273.349,31</b>	<b>\$ 276.219,48</b>	<b>\$ 279.119,78</b>	<b>\$ 282.050,54</b>	<b>\$ 285.012,07</b>
Costos Operacionales		\$ 199.535,44	\$ 201.630,56	\$ 203.747,68	\$ 205.887,03	\$ 208.048,84
Costos de venta		\$ 13.823,64	\$ 13.968,79	\$ 14.115,46	\$ 14.263,67	\$ 14.413,44
Costo administrativos		\$ 59.990,23	\$ 60.620,13	\$ 61.256,64	\$ 61.899,84	\$ 62.549,78
<b>FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 127.690,86</b>	<b>\$ 134.584,21</b>	<b>\$ 141.686,24</b>	<b>\$ 148.998,59</b>	<b>\$ 156.531,38</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Créditos a contratarse a corto plazo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
Interés Pago de créditos a largo plazo	\$ 0,00	\$ 23.170,40	\$ 15.446,93	\$ 7.723,46	\$ 0,00	\$ 0,00
Otros egresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>FLUJO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 23.170,40</b>	<b>\$ 15.446,93</b>	<b>\$ 7.723,46</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 0,00</b>
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>-\$ 88.570,00</b>	<b>\$ 104.520,46</b>	<b>\$ 119.137,28</b>	<b>\$ 133.962,78</b>	<b>\$ 148.998,59</b>	<b>\$ 156.531,38</b>

---

Gerente

---

Contador

Elaborado por: David Llerena

Fuente: Investigación

## Valor actual neto escenario optimista

### Fórmula 22 Valor actual neto 1 escenario optimista

$$VAN1 = -\text{Inversión Inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN1 = -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 104.520,46}{1,0706} + \frac{\$ 119.137,28}{1,1461} + \frac{\$ 133.962,78}{1,2271} \\ + \frac{\$ 148.998,59}{1,3137} + \frac{\$ 156.531,38}{1,4065}$$

$$VAN1 = -\$ 378.476,30 + \$97.627,93 + \$103.950,16 + \$109.170,22 \\ + \$113.419,04 + \$111.291,42$$

$$\mathbf{VAN1 = \$156.982,47}$$

### Fórmula 23 Valor actual neto 2 escenario optimista

$$VAN2 = -\text{Inversión Inicial} + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN2 = -\$ 378.476,30 + \frac{\$ 104.520,46}{1,0811} + \frac{\$ 119.137,28}{1,1688} + \frac{\$ 133.962,78}{1,2636} \\ + \frac{\$ 148.998,59}{1,3660} + \frac{\$ 156.531,38}{1,4768}$$

$$VAN2 = -\$ 378.476,30 + \$96.679,73 + \$101.931,28 + \$106.016,76 \\ + \$109.076,57 + \$105.993,62$$

$$\mathbf{VAN2 = \$141.221,66}$$

El resultante tanto en la VAN1 y VAN2; son mayores a 0; por tanto se asume que el proyecto es rentable; aún en un escenario optimista.

## Tasa interna de retorno (Tir)

Fórmula 24 Tasa interna de retorno escenario optimista

$$\text{TIR} = \text{Tmar}_1 + (\text{Tmar}_2 - \text{Tmar}_1) \left( \frac{\text{VAN}_1}{\text{VAN}_1 - \text{VAN}_2} \right)$$

$$\text{TIR} = 7,06\% + (8,11\% - 7,06\%) \left( \frac{\$156.982,47}{\$156.982,47 - \$141.221,66} \right)$$

$$\text{TIR} = 0,0706 + (0,0105)(9,96)$$

$$\text{TIR} = 17,52 \%$$

Durante la vida útil del proyecto de emprendimiento dirigido a la fabricación de muebles ortopédicos en un escenario optimista del +20%; se obtendrá una rentabilidad del 17,52% del total del dinero invertido; el cual es una tasa atractiva para los inversionistas.



## 7. CAPÍTULO 7: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- **Conclusiones**

El estudio realizado en el presente proyecto de emprendimiento; otorga una visualización de 360 grados de las oportunidades empresariales que hoy en día se presentan por las diversas necesidades que nacen de los clientes. En la provincia de Tungurahua, específicamente en el cantón Pelileo, sector Huambalò; se observa un alto nivel de comercio vinculado al sector maderero en la fabricación de muebles; siendo el mismo referente a nivel local e interprovincial, por su calidad en los productos concedidos.

Sin embargo la falta de innovación, ha hecho que las empresas dejen de ser competitivas, introduciéndose otro tipo de mueble al mercado con materiales más baratos; perjudicando al mercado e inversionista local.

Además en el estudio de mercado se logró detectar que a las personas les gustaría adquirir muebles ortopédicos, de acuerdo al estudio de mercado se demostró que existe demanda insatisfecha amplia el mismo se podrá satisfacer el 25%. A través del estudio de mercado se ha obtenido que los posibles clientes buscan en sus muebles elegancia y confort.

De acuerdo al estudio financiero el VAN es mayor a cero y positivo, lo que implica que el proyecto es viable. También considerando la TIR del Proyecto como la del inversionista es superior a la tasa mínima de rendimiento aceptable (TMAR), por lo que se recomienda la ejecución del proyecto.

Por tanto la fabricación de muebles ortopédicos, satisficará la necesidad de descanso y comodidad de las personas que trabajan en largas jornadas, tanto el nivel operario como administrativo; cubriendo una gran demanda del mercado, otorgando un beneficio económico a los inversionistas, con un gran beneficio social a la gente del sector; como se demostró en el estudio.

- **Recomendaciones**

Se recomienda a las empresas vinculadas a la fabricación de muebles, buscar opciones de innovación en los productos que deseen fabricar; potenciando así el sector de Huambalò generando empleo y bienestar social para sus habitantes.

Otra recomendación importante, sería que el Estado apoye a esta industria, quizá disminuyendo aranceles en tecnología para así lograr que se animen muchas más empresas y sigamos creciendo a nivel industria. Incluso, también podría el Estado promocionar la industria por medio de sus entidades de comercio.

Es importante tener ideas innovadoras para poder sorprender al cliente, como en el caso de muebles ortopédicos; además se debería analizar bastante el diseño, puesto que existen personas con diferentes culturas y gusto por la moda.

Además se invita a los fabricantes a que acudan a la Universidad Técnica de Ambato; específicamente a la Facultad de Ciencias Administrativas; para ayudar con el estudio administrativo y financiero de los negocios implementados; para poder ayudar como estudiantes a que se desarrollen con conocimiento los sectores productivos de la provincia; siendo de esta manera proactivos con la sociedad.

# ANEXOS

## ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS



Empresa:

**MUEBLES MONCAYO**

**(Transportamos lo que producimos)**

Encuesta realizada para poder determinar factores y variables, que puedan ayudar a la creación de una nueva línea de muebles ortopédicos.

### **Objetivo:**

Determinar la factibilidad técnica para la creación una nueva línea de muebles ortopédicos para ayudar a personas que sufren de lumbalgia.

Estimado (a), reciba un cordial saludo de quienes conformamos la empresa “Muebles Moncayo”; el motivo de molestarle en esta encuesta; es para poder crear una nueva línea de muebles ortopédicos que se acoplen a sus necesidades; por tanto esperamos total sinceridad en sus respuestas, ya que con ello no ayuda a crecer, además poder brindarle los mejores productos y un excelente servicio. De antemano le agradecemos infinitamente por su tiempo.

### **Instrucciones:**

**Lea y responda con toda sinceridad; marcando con un visto la respuesta que crea correcta.**

**1.- ¿Usted sufre de dolor o molestias en su espalda; causados por el exceso de trabajo y el estrés?**

Si

No

**2.- ¿Usted, ha observado o escuchado de empresas que vendan muebles ortopédicos?**

Si

No

**3.- Si en la empresa se ofreciera muebles para oficina y de sala ortopédicos; que le ayudarían con una correcta postura, disminuyendo considerablemente las molestias de su espalda. ¿Compraría dicho producto?**

Si

No

**4.- ¿Usted necesita muebles ortopédicos, para su hogar o su oficina?**

Hogar

Oficina

**5.- ¿Cuando usted compra muebles, cual es la principal característica que le llama más la atención?**

Calidad

Diseño

Precio

Marca

**6.- Anualmente ¿Cuántos juegos de muebles ortopédicos necesitaría?**

1 a 2

3 a 4

5 a 6

Más de 6

**7.- ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por un juego de muebles ortopédicos?**

\$800-\$1000

\$1001-\$1500

\$1501-\$2000

Más de \$2000

**8.- ¿Dónde le gustaría que se comercializara este producto?**

Ferias del mueble

Sucursales de la empresa

Centros Comerciales

**9.- ¿Por qué medios le gustaría saber más de nuestro producto?**

Prensa

Radio

Internet

Boletines

*¡Muchas Gracias por su Colaboración!*

## ANEXO 2

### Proformas de maquinarias

Sierra Escuadradora Para Madera Americana Me gusta

Usado 2 vendidos



**U\$S 5.000<sup>00</sup>**

**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta efectivo.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Más información](#)

¡Único disponible!

[Comprar](#)   

Cepilladora Canteadora Sierra Tupi Sierra De Cinta 5maquinas

Nuevo 2 vendidos



**U\$S 8.500<sup>00</sup>**

**Pago a acordar con el vendedor**  
Acepta depósito bancario.  
[Más información](#)

**Entrega a acordar con el vendedor**  
Ambato, Tungurahua  
[Más información](#)

¡Único disponible!

[Comprar](#)   

chumascas fabricadas de hierro para alta resistencia  
tope de telera para corte de posicion  
soporte para motor hasta 20hp

tablero cepillado rectificado de 8 milímetros de espesor  
patas de 6 pulgadas de ancho x 8milimetro de espesor

### Seleccionadora automática para muebles



Precio: \$300.000 con impuestos

Fuente:<http://mueblesdomoticos.blogspot.com/2010/12/ultima-tecnologia-en-maquinas-para-el.html>

## Maquinas De Coser Industrial 3 Overlock Recubridora Recta

Usado 1 vendido



**U\$S 2.100<sup>00</sup>**

Finaliza en 2 d 21 h



Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo.  
[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor  
Ibarra, Imbabura  
[Más información](#)

Cantidad:

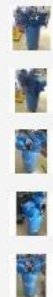
- 1 +

**Comprar**



## Compresor De Aire Mzb 110v 3hp Ab Vert 100lts

Nuevo 1 vendido



**U\$S 336<sup>63</sup>**



Pago a acordar con el vendedor  
Acepta depósito bancario, efectivo.  
[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor  
Quito, Pichincha (Quito)  
[Más información](#)

¡Único disponible!

**Comprar**



## Computador Core i7 4790 3.4 Led 20 2 Teras 4gb Dvd Garantia

Nuevo 149 vendidos



**U\$S 689<sup>99</sup>**



Pago a acordar con el vendedor

Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor

Quito, Pichincha ( Quito )

[Ver costos de envío](#)

Cantidad:

- 1 +

**Comprar**



## Epson L375 Impresora Multifuncion Tinta Continua Original

Nuevo 349 vendidos



**Epson L375**

INALÁMBRICA | IMPRIME | COPIA | ESCANEA

**Precio Incluye IVA**



**U\$S 300<sup>00</sup>**



Pago a acordar con el vendedor

Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta

[Más información](#)



Entrega a acordar con el vendedor

Quito, Pichincha ( Quito )

[Más información](#)

Cantidad:

- 1 +

**Comprar**





Anexo 3

Tabla de amortización



Clasificación Segmento Productivo	
Clasificación Segmento Microcrédito	
Tipo de Crédito (?):	ACTIVIDAD COMERCIAL ▼
Segmento (?):	PYME ▼
Capital a Financiar * (?):	333697
Precio del Bien (?):	
Plazo de Años (?):	4 ▼
Periodicidad (?):	MENSUAL ▼
Tasa Efectiva (?):	11.83%
Tasa Nominal (?):	11.23%
Monto Financiado (?):	\$333,697.00
Monto Líquido (?):	\$332,028.51
Dividendo (?):	\$8,661.89
Valor Total (?):	\$415,806.54
Relación (?):	1.25
Tasa Anual Costo Crédito (?):	11.83%
Tipo de Tabla:	FRANCES ▼
Seguro Bien (?):	\$0.00
Seguro Vida (?):	\$0.00
Seg. Desgrav. (?):	\$0.00
Seg. Cesantía (?):	\$0.00
Seg. Micro (?):	\$0.00
Solca (?):	\$1,668.49
Gto Notarial ** (?):	\$35.67
Gto Legal ** (?):	\$0.00
Gto Avalúo ** (?):	\$0.00

Clasificación Segmento Productivo

Clasificación Segmento Microcrédito

PERIODO	DÍAS	SALDO	CAPITAL	INTERÉS	CAP.SEGURO	INT.SEGURO	DIVIDENDO
0		333,697.00				-	-333,697.00
1	30	328,157.95	5,539.05	3,122.85	0.00	-	8,661.89
2	30	322,567.07	5,590.88	3,071.01	0.00	-	8,661.89
3	30	316,923.87	5,643.20	3,018.69	0.00	-	8,661.89
4	30	311,227.86	5,696.01	2,965.88	0.00	-	8,661.89
5	30	305,478.54	5,749.32	2,912.57	0.00	-	8,661.89
6	30	299,675.41	5,803.12	2,858.77	0.00	-	8,661.89
7	30	293,817.98	5,857.43	2,804.46	0.00	-	8,661.89
8	30	287,905.74	5,912.25	2,749.65	0.00	-	8,661.89
9	30	281,938.16	5,967.58	2,694.32	0.00	-	8,661.89
10	30	275,914.74	6,023.42	2,638.47	0.00	-	8,661.89
11	30	269,834.95	6,079.79	2,582.10	0.00	-	8,661.89
12	30	263,698.26	6,136.69	2,525.21	0.00	-	8,661.89
13	30	257,504.15	6,194.12	2,467.78	0.00	-	8,661.89
14	30	251,252.06	6,252.08	2,409.81	0.00	-	8,661.89
15	30	244,941.47	6,310.59	2,351.30	0.00	-	8,661.89
16	30	238,571.82	6,369.65	2,292.24	0.00	-	8,661.89
17	30	232,142.56	6,429.26	2,232.63	0.00	-	8,661.89
18	30	225,653.14	6,489.43	2,172.47	0.00	-	8,661.89
19	30	219,102.98	6,550.16	2,111.74	0.00	-	8,661.89
20	30	212,491.53	6,611.45	2,050.44	0.00	-	8,661.89
21	30	205,818.20	6,673.33	1,988.57	0.00	-	8,661.89
22	30	199,082.42	6,735.78	1,926.12	0.00	-	8,661.89
23	30	192,283.61	6,798.81	1,863.08	0.00	-	8,661.89
24	30	185,421.17	6,862.44	1,799.45	0.00	-	8,661.89
25	30	178,494.51	6,926.66	1,735.23	0.00	-	8,661.89
26	30	171,503.03	6,991.48	1,670.41	0.00	-	8,661.89
27	30	164,446.12	7,056.91	1,604.98	0.00	-	8,661.89

28	30	157,323.17	7,122.95	1,538.94	0.00	-	8,661.89
29	30	150,133.56	7,189.61	1,472.28	0.00	-	8,661.89
30	30	142,876.66	7,256.89	1,405.00	0.00	-	8,661.89
31	30	135,551.86	7,324.81	1,337.09	0.00	-	8,661.89
32	30	128,158.50	7,393.35	1,268.54	0.00	-	8,661.89
33	30	120,695.96	7,462.54	1,199.35	0.00	-	8,661.89
34	30	113,163.58	7,532.38	1,129.51	0.00	-	8,661.89
35	30	105,560.71	7,602.87	1,059.02	0.00	-	8,661.89
36	30	97,886.69	7,674.02	987.87	0.00	-	8,661.89
37	30	90,140.85	7,745.84	916.06	0.00	-	8,661.89
38	30	82,322.53	7,818.32	843.57	0.00	-	8,661.89
39	30	74,431.04	7,891.49	770.40	0.00	-	8,661.89
40	30	66,465.69	7,965.34	696.55	0.00	-	8,661.89
41	30	58,425.81	8,039.88	622.01	0.00	-	8,661.89
42	30	50,310.68	8,115.12	546.77	0.00	-	8,661.89
43	30	42,119.61	8,191.07	470.82	0.00	-	8,661.89
44	30	33,851.89	8,267.72	394.17	0.00	-	8,661.89
45	30	25,506.79	8,345.10	316.80	0.00	-	8,661.89
46	30	17,083.60	8,423.19	238.70	0.00	-	8,661.89
47	30	8,581.58	8,502.02	159.87	0.00	-	8,661.89
48	30	0.00	8,581.58	80.31	0.00	-	8,661.89
			333,697.00	82,073.87	-	-	415,770.87

Regresar

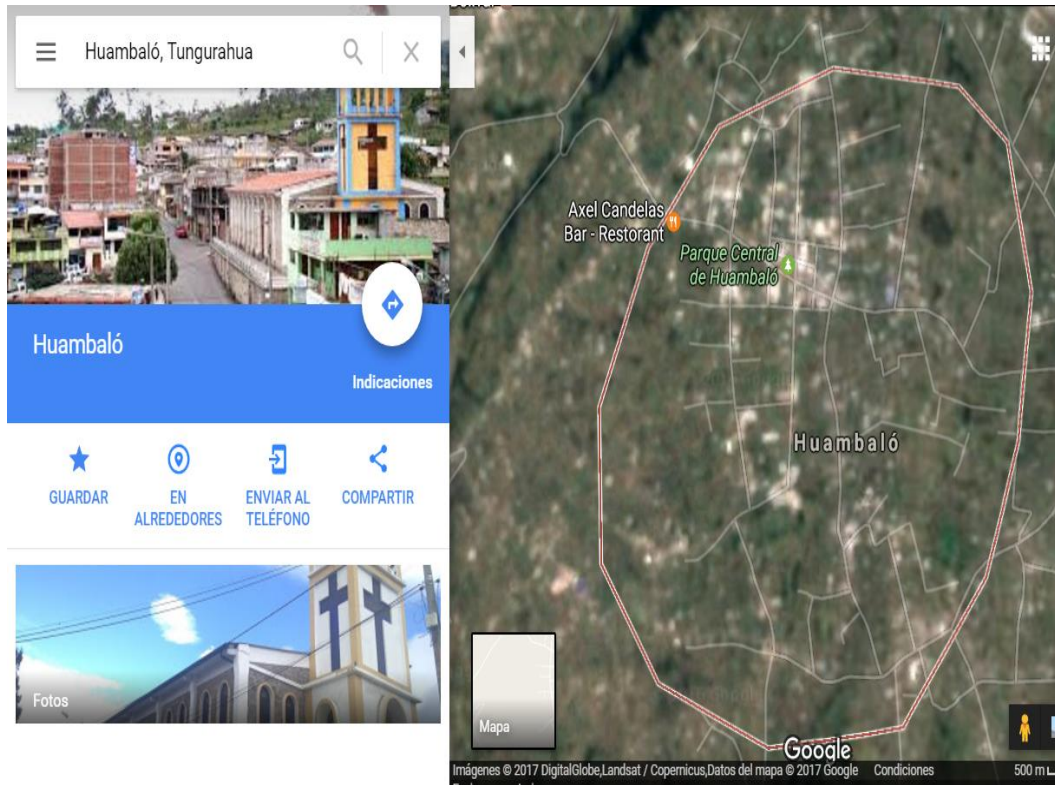
(\*) Los Montos solicitados para el crédito dependen del tipo de crédito y segmento del cliente.

(\*\*) Los Gastos Notariales, Legales, y Avalúos se consideran con pago de contado.



## Anexo 4

### Localización



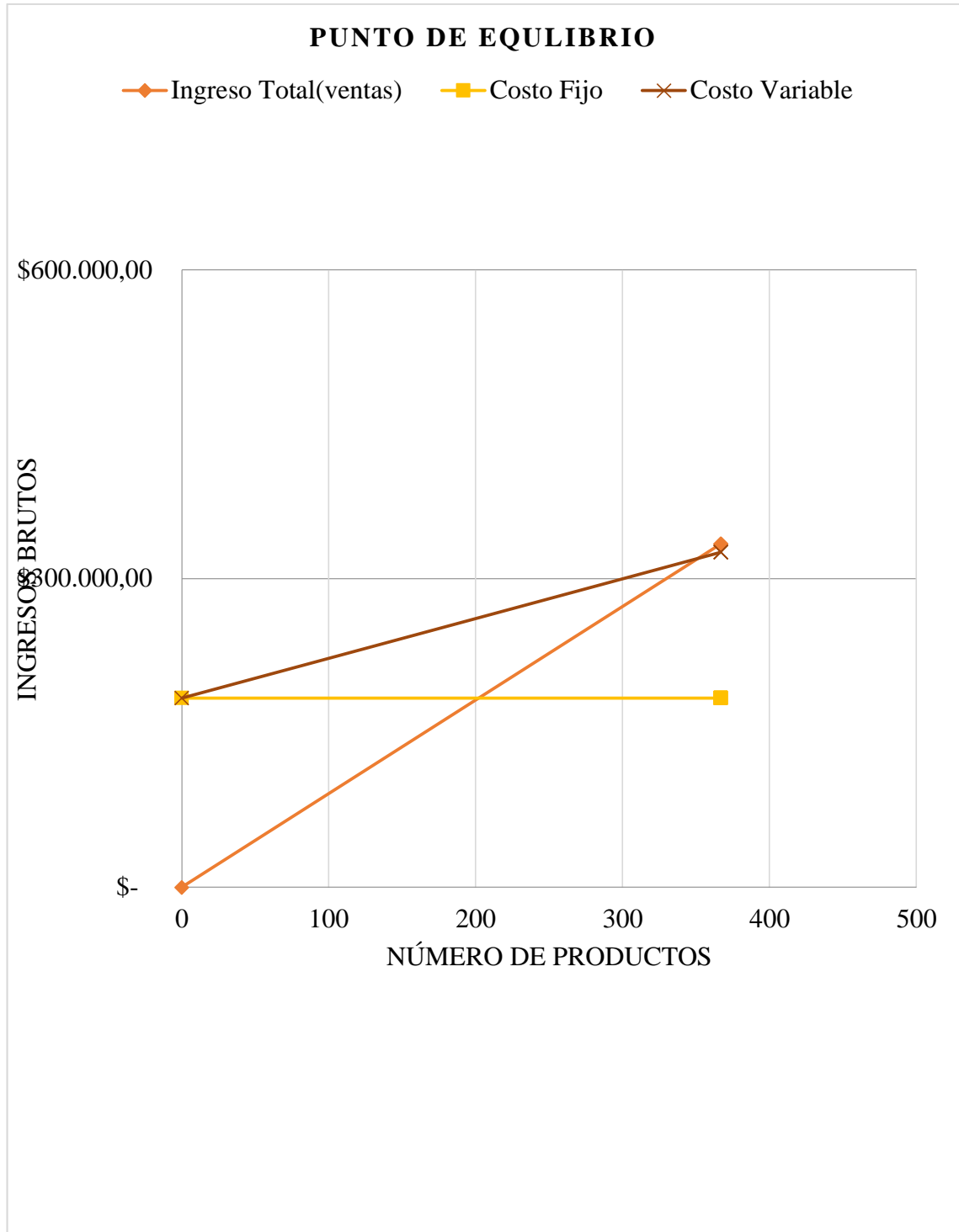
## Anexo 5

### Gama de productos que ofrece la empresa

<p data-bbox="539 383 600 416">Sala</p>  A living room furniture set featuring a beige sofa with dark brown base and armrests, two matching armchairs, and a dark brown coffee table. The set is arranged in a U-shape on a light-colored tiled floor.	<p data-bbox="1054 383 1179 416">Comedor</p>  A dining set consisting of a dark, glossy rectangular table and six chairs with high, curved backs and light-colored seats.
<p data-bbox="496 1097 643 1131">Dormitorio</p>  A bedroom furniture set including a dark wood bed frame with a large headboard, two matching bedside tables, and a tall dark wood dresser. The room is decorated with a framed picture on the wall and a window with blinds.	<p data-bbox="1066 1097 1171 1131">Oficina</p>  An office furniture set featuring a large, curved wooden desk, a black leather office chair, and a matching wooden cabinet system. A floor lamp and a framed picture are also visible in the room.

## ANEXO 6

### PUNTO DE EQUILIBRIO



## 7. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Alcaide, C. (2013). *Marketing industrial*. Mexico: Azteca.
- Aponte, B. (2013). *Estudio de mercado para el consumo de embutidos*. Bogotá: EAE.
- Aràmbulo, C. (2013). Diseño de un sistema de gestión por procesos para una empresa dedicada a la comercialización de materiales y equipos del sector eléctrico de media y baja tensión. *Dspace / Spol*, 20.
- Asamblea Nacional. (2009). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito. Obtenido de Problemas en los pies: <http://www.serpadres.es/1-2-anos/salud-enfermedades/articulo/ninos-problemas-pies-aprender-andar>
- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos séptima edición*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Baena, V. (2012). *Fundamentos de marketing : entorno, consumidor, estrategia e investigación*. Barcelona: UOC.
- Banco Central del Ecuador. (18 de 12 de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Información Económica: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Banco Central del Ecuador. (16 de 01 de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Barrionuevo, T. E., & Morales, A. P. (2016). *Creación de la unidad de análisis de pruebas fisiomecánicas para la prestación de servicios en CALTU*. Ambato: UTA.
- Belda, C. (2013). *Contabilidad financiera*. Madrid: Castella ediciones.
- Canby, C. (2011). *Anatomía basada en la resolución de problemas*. Iowa: Elsevier.
- Càrdenas, J. (2014). *Organización de empresas*. Mèxico: Azteca.
- Congreso Nacional. (2001). *Ley Orgánica de Defensa del Consumidor*. Quito: Res. R-22-.

- Cuesta, U. (2013). *Planificación estratégica y creatividad*. México: ESIIC.
- Echeverría, B. (2013). *Vuelta de siglo*. Ecuador: ERA.
- EL Comercio. (07 de 07 de 2014). Cinco enfermedades más comunes en el trabajo. *EL COMERCIO*, págs. 15-20.
- Escobar, D. (2014). Plan de negocios para la creación de una empresa comercializadora de productos ortopédicos y de cuidado personal masculino. *Universidad EAN*, 7-8.
- Fernández, F. (2012). *Canales de distribución aplicado al marketing*. Bogota: Sol ediciones.
- Fransoo, P. (2013). *EXAMEN CLÍNICO DEL PACIENTE CON LUMBALGIA*. Italia: Italy.
- Garavito, M. (2013). Planificación jerárquica de la producción (Hierarchical production planning) El estado del arte y presentación de experiencias. *Univalle*, 13-14.
- García, G. (2012). Prevalencia de afecciones osteomusculares a nivel lumbar en el personal profesional de enfermería del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda en el mes de noviembre del 2012. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 12-14.
- García, R. M. (2013). Resultados de la aplicación de la terapia neural en la lumbalgia inespecífica. *Revistaam*, 5-8.
- González, H. (2013). Planificación integrada de producción y distribución para un conglomerado industrial. *Aprendeenlinea*, 20-25.
- González, M. M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos*. Mexico: Partente Ediciones.
- Google. (01 de 01 de 2017). *Google maps*. Obtenido de Google maps: <https://www.google.com.ec/maps/place/Pelileo+Centro,+Pelileo/@-1.3423121,->



78.5480135,14z/data=!4m5!3m4!1s0x91d384c81eef4831:0xd89df7a7b5f786  
d2!8m2!3d-1.3301374!4d-78.5426602

- Gutiérrez, H. (2013). *Calidad total y productividad*. Bogotá : Santos y Diaz.
- Hernández, A. (2014). *Administración y control de materias primas de baja rotación y obsolescencia*. Mexico: Atlas.
- Hernández, S. M. (2013). *Contabilidad bancaria en México: financiera, auditoría y contabilidad* . México: Contadores Públicos.
- Huicochea, E. (2014). *Costos para gerenciar organizaciones manufactureras*. Lima: Lima.
- Kovacs, F. (2012). *El libro de la espalda*. Mexico: Temas de hoy.
- Krajewski, L. J. (2015). *Administración de operaciones: estrategia y análisis*. Stanford: Stanford University.
- Labastida, J. (2016). *Producción, ciencia y sociedad*. Chile: Chile.
- Lewis, T. (2016). *Ecuador's Environmental Revolutions: Ecoimperialists, Ecodependents, and Ecosystems*. Massachusetts: The Mit Press.
- López, J. (2016). *Mejoramiento de la productividad aplicando gestión por procesos en la línea de producción de fajillas para bebidas en la fábrica de empaques plásticos Flexogama*. Guayaquil: UDLA.
- Mejía, E. (2013). *Aprovechamiento forestal y mercados de la madera en la Amazonía Ecuatoriana*. Ecuador: Bogor.
- Méndez, A. M. (2013). *Plan estratégico a partir de Indicadores de Gestión Logística*. España: Editorial Académica Española.
- Mielgo, N. L. (2014). *Cómo gestionar la innovación en las pymes*. España: Paola Paz Ortero.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2013). *Procedimiento de evaluación de enfermedades*. Quito.

- Molinillo, S. (2014). *Distribución comercial aplicada* . Madrid: ESIC.
- Montes, A. (2015). *Ecuador contemporáneo: análisis y alternativas actuales*. Ecuador: Universidad de Murcia.
- Morcillo, P. (2010). *Cultura e innovación empresarial: la conexión perfecta*. Mexico: Azteca.
- Muñoz, A. (2013). Organización y comportamiento de los mercados prestadores de servicios de salud: reflexiones sobre el caso argentino. *Iris*, 1-3.
- Nicolau, A. R. (2013). *Contabilidad de costes: Fundamentos y ejercicios resueltos*. Barcelona: Bresca.
- Ortegón, E. (2016). *Plan estratégico de desarrollo*. Madrid: Expresiones del desarrollo.
- Paredes, M. (2014). SEGMENTACIÓN DE MERCADOS:UNA REVISIÓN DEL CONCEPTO. *ECO*, 75-80.
- Paredes, M. (2015). Análisis FODA para determinar estrategias de mejoras en el rendimiento académico en la formación básica científica de la Carrera de Ingeniería Automotriz . *Pucesinews*, 12-15.
- Peña, C. (2016). *Leyes Tributarias. Recopilación normativa 27ª* . México: Centro de Publicaciones.
- PLAN ESTRATÉGICO 2014-2021: FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES UNDAC*. (s.f.).
- Pomalaza, I. (2014). *PLAN ESTRATÉGICO : FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES UNDAC*. Perú: NICCEX.
- POMBO, J. R. (2016). *Contabilidad y Fiscalidad ( 2.a edición)*. Madrid: ECIS.
- Porter, S. (2011). *Tidy's Fisioterapia*. Texas: Health.
- Ramos, G. (2016). *EL MARKETING MIX Y SU INFLUENCIA EN LAS COLOCACIONES DE CRÉDITOS DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO*

*Y CRÉDITO MAYNAS AGENCIA HUÁNUCO – PERIODO 2015*. Huánuco: Crecer.

Robaina, A. (2014). Modelo de Dirección Estratégica basado en la Administración de Riesgos. *Scielo*, 35-36.

Rodríguez, R. (2014). Herramienta didáctica para determinar factores ortopédicos en el diseño de muebles de asiento. Mediante el análisis cualitativo de un modelo de estudio. *Nova Scientia*, 5-9.

Romero, A. F. (2012). *Creatividad e innovación en empresas y organizaciones: Técnicas para la resolución de problemas*. Madrid: DiazdeSantos.

Salazar, F. (2014). *Relación entre los insumos del plan estratégico y los resultados para la acreditación*. Bogotá: Actualidades investigativas.

Sánchez, J. L. (2013). *Emprendimiento e innovación*. Bogotá: Colección Manuales Docentes.

Sapag, N. (2012). *Proyectos de inversión: formulación y evaluación*. Chile: ESAN.

Schultz, T. (2015). La organización económica de la agricultura. *CIren*, 12-13.

SENPLADES. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Obtenido de Revolución productiva a través del : [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)

Senplades. (2013). *Plan nacional del buen vivir*. Quito.

SENPLADES. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Ecuador.

Siegrist, J. (2013). *Work Stress and Health in a Globalized Economy: The Model of Effort-Reward*. Dusseldorf: Springer.

Silberman, F. (2012). *Orthopedics and Traumatology*. Argentina: Panamericana.

Spandre, E. (2015). Diseño e implementación de un sistema de control para los riesgos operacionales de una planta productora de aceites lubricantes. *Dspace/Spol*, 15-20.

Tempelhof, S. (2013). *El dolor de espalda*. Chile: Hispano Europea.

Valencia, G. S. (2014). *Contabilidad de costos*. Valencia: Ecoe Ediciones.

Vàsconez, C. (2015). “*FORTALECIMIENTO DEL CORE ABDOMINAL PARA DISMINUIR EL DOLOR EN PACIENTES CON LUMBALGIA CRÒNICA*.”  
AMBATO: Universidad Tècnica de Ambato.

Villalva, E. (2013). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas sexta edición*. Valencia: Valenciana.

Villaseca, D. (2014). *Innovación y marketing de servicios en la era digital*. Madrid: ESIC.

ZAMUDIO, J. F. (2014). SEGMENTACION DE MERCADOS. *SciELO*, 10-16.