



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

TÍTULO

**“PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE APARATOS
ORTOPÉDICOS DE ALUMINIO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

AUTOR (A):

DRISCOLL SÁNCHEZ KEVIN ANDRES

TUTOR:

Eco. Carlos Raúl Carpio Freire

**Guayaquil, Ecuador
2016**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Kevin Andres Driscoll Sánchez** como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe**.

TUTOR (A)

Eco. Carlos Raúl Carpio Freire

REVISOR(ES)

Lcda. Rosa Margarita Zumba Córdova.

DIRECTOR DE LA CARRERA

Ing. Ángel Castro Peñarreta, MBA

Guayaquil, a los 21 del mes de Marzo del año 2016



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Kevin Andres Driscoll Sánchez.

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación “**Propuesta para la creación de una fábrica de Aparatos Ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil**” previa a la obtención del Título **de Ingeniero en Desarrollo de negocios Bilingüe**, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 21 del mes de Marzo del año 2016

EL AUTOR

Kevin Andres Driscoll Sánchez.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Kevin Andres Driscoll Sánchez.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Propuesta para la creación de una fábrica de Aparatos Ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 21 del mes de Marzo del año 2016

EL AUTOR

Kevin Andres Driscoll Sánchez.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme durante los nueve ciclos dentro de la carrera de emprendimiento.

Agradezco a mis padres y a mi abuelita por el apoyo incondicional durante el proceso de estudio.

Agradezco a mi tutor Raúl Carpio por el soporte brindado para el desarrollo de la propuesta de titulación.

Kevin Andres Driscoll Sanchez.

DEDICATORIA

Este proyecto de titulación está dedicado a mis padres y abuelita quienes me apoyaron y confiaron en mí en todo momento.

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Lcda. Rosa Margarita Zumba Córdova.

Eco. Carlos Luis Ribadeneira López

Eco. Otto Leonel Guerra Triviño.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

CALIFICACIÓN

Eco. Carlos Raúl Carpio Freire

INDICE

TÍTULO.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	iii
AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	vii
CALIFICACIÓN	viii
INDICE DE TABLAS.....	xxiii
INDICE DE ILUSTRACIONES.....	xxvi
REUMEN (ABSTRACT)	xxviii
ABSTRACT	xxix
Introducción.....	xxx
CAPÍTULO 1	2
1. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1. Tema – Título	2
1.2. Justificación	2
1.3. Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio	2
1.4. Contextualización del Tema u Objeto de Estudio.....	3
1.5. Objetivos de la Investigación	4
1.5.1. Objetivo General.....	4
1.5.2. Objetivos Específicos	4

1.6.	Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información	4
1.7.	Planteamiento del Fenómeno Paradigmático	5
1.8.	Planteamiento del Problema.....	5
1.9.	Fundamentación Teórica del Proyecto	6
1.9.1.	Marco Referencial	6
1.9.2.	Marco Teórico.....	8
1.9.3.	Marco Conceptual	13
1.9.4.	Marco Legal.....	15
1.9.5.	Marco Lógico	17
1.10.	Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.	18
1.11.	Cronograma.....	19
	Capítulo2.....	22
2.	DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	22
2.1.	Análisis de la Oportunidad.....	22
2.1.1.	Descripción de la Idea del Negocio.	23
2.1.2.	Descripción de la Idea de Producto o Servicio	24
2.2.	Misión, Visión y Valores de la Empresa	25
2.3.	Objetivos de la Empresa.....	26
2.3.1.	Objetivo General.....	26
2.3.2.	Objetivos Específicos	26
2.4.	Estructura Organizacional	27
2.4.1.	Organigrama.....	27

2.4.2.	Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias	27
2.4.3.	Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y Derechos	29
	CAPÍTULO 3	31
3.	ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA.....	31
3.1.	Aspecto Societario de la Empresa.....	31
3.1.1.	Generalidades (Tipo de Empresa).....	31
3.1.2.	Fundación de la Empresa.....	31
3.1.3.	Capital Social, Acciones y Participaciones	32
3.1.4.	Juntas Generales de Accionistas y-o Socios.....	34
3.2.	Aspecto Laboral de la Empresa.....	35
3.2.1.	Generalidades	35
3.2.2.	Mandato Constituyente #8.....	35
3.2.3.	Tipos de Contrato de Trabajo	36
3.2.4.	Obligaciones del empleador	36
3.2.5.	Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración	37
3.2.6.	Fondo de Reserva y Vacaciones.....	38
3.2.7.	Inserción de Discapacitados a Puestos de Trabajo.....	39
3.3.	Contratación Civil	39
3.3.1.	Principios Básicos de la Contratación	39
3.3.2.	Contratos de Prestación de Servicios.....	40
3.3.3.	Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios.....	40

3.3.4.	Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación.....	41
3.3.5.	Generalidades de la Contratación Pública.....	41
3.3.6.	Contrato de Confidencialidad	41
3.4.	Políticas de Buen Gobierno Corporativo.....	42
3.4.1.	Código de Ética	42
3.5.	Propiedad Intelectual.....	42
3.5.1.	Registro de Marca	42
3.5.2.	Derecho de Autor del Proyecto.....	42
3.5.3.	Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional).....	43
3.6.	Seguros	43
3.6.1.	Incendio.....	43
3.6.2.	Robo.....	44
3.6.3.	Fidelidad	44
3.6.4.	Maquinarias y Equipos	44
3.6.5.	Materia Prima y Mercadería	45
3.7.	Presupuesto Constitución de la empresa	45
	CAPÍTULO 4	47
4.	AUDITORÍA DE MERCADO.....	47
4.1.	PEST	47
4.2.	Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria	50
4.3.	Análisis del Ciclo de Vida de la Industria	53
4.4.	Matriz BCG	54

4.5.	Análisis del Ciclo de Vida del Producto.....	54
4.6.	Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones	55
4.7.	Análisis de la Oferta	56
4.7.1.	Tipo de Competencia	56
4.7.2.	Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial	57
4.7.3.	Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.....	57
4.7.4.	Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa	58
4.8.	Análisis de la Demanda	59
4.8.1.	Segmentación de Mercado.....	59
4.8.2.	Criterio de Segmentación	60
4.8.3.	Selección de Segmentos	60
4.8.4.	Perfiles de los Segmentos	61
4.9.	Matriz FODA.....	62
4.10.	Investigación de Mercado.....	63
4.10.1.	Método.....	63
4.10.2.	Diseño de la Investigación.....	63
4.10.3.	Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados).....	64
4.10.3.1.	Tamaño de la Muestra.....	64
4.10.3.2.	Técnica de recogida y análisis de datos	65
4.10.3.3.	Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, Grupo Focal, etc.).....	66

4.10.3.3.1. Concluyente (Encuesta)	68
4.10.3.4. Análisis de Datos.....	69
4.10.3.5. Resumen e interpretación de resultados	76
4.10.4. Conclusiones de la Investigación de Mercado.....	77
4.10.5. Recomendaciones de la Investigación de Mercado	77
Capítulo 5.....	79
5. PLAN DE MARKETING	79
5.1. Objetivos: General y Específicos.....	79
5.1.1. Mercado Meta.....	79
5.1.1.1. Tipo y Estrategias de Penetración.....	79
5.1.1.2. Cobertura.....	80
5.2. Posicionamiento	80
5.2.1. Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.	80
5.3. Marketing Mix	82
5.3.1. Estrategia de Producto o Servicios.....	82
5.3.1.1. Descripción del Producto: Definición, Composición, Color, Tamaño, Imagen, Slogan, Producto Esencial, Producto Real, Producto Aumentado.....	82
5.3.1.2. Adaptación o Modificación del Producto: Componente Central, Empaque y Servicio de Apoyo, Requerimientos del Cliente, Condiciones de Entrega, Transporte, Embalaje, etc.	83
5.3.1.3. Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado	83
5.3.1.4. Amplitud y Profundidad de Línea.....	84
5.3.1.5. Marcas y Submarcas.....	84

5.3.2.	Estrategia de Precios	84
5.3.2.1.	Precios de la Competencia.....	85
5.3.2.2.	Poder Adquisitivo del Mercado Meta	85
5.3.2.3.	Políticas de Precio: Sobreprecio y Descuento, Márgenes Brutos de la Compañía, Precio al Menudeo (kilo, tonelada), Términos de Venta, Métodos de Pago.....	85
5.3.2.4.	Estrategia de Plaza: Punto de Ventas	86
5.3.2.5.	Localización Macro y Micro	86
5.3.2.5.1.	Distribución del Espacio	87
5.3.2.5.1.1.	Merchandising	87
5.3.2.6.	Sistema de Distribución Comercial.....	88
5.3.2.6.1.	Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes.	88
5.3.2.6.2.	Penetración en los Mercados Urbanos y Rurales.....	89
5.3.2.6.3.	Logística	89
5.3.2.6.4.	Red de Ventas.....	90
5.3.2.6.5.	Políticas de Servicio al Cliente: Pre-venta y Post-venta, Quejas, Reclamaciones, Devoluciones.....	90
5.3.3.	Estrategias de Promoción.....	90
5.3.3.1.	Estrategias ATL y BTL.....	91
5.3.3.1.1.	Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje.....	91
5.3.3.2.	Promoción de Ventas	91
5.3.3.3.	Venta Personal.....	91

5.3.3.4. Trading: Exposiciones, Ferias Comerciales, Competiciones, Concursos y Premios, Descuentos, Primas por Objetivos, Muestras, Productos Gratuitos, Publicidad en el Punto de Venta, Publicidad y Promoción Cooperativa, Primas por objetivos, Distinciones, Otras.	92
5.3.3.4.1. Clienting: Muestras Gratuitas, Documentación Técnica, Obsequios, Asistencia a Congresos, Seminarios y Conferencias, Rebajas, Descuentos, Mayor Contenido de Producto por Igual Precio, Productos Complementarios Gratis o a Bajo Precio, Cupones o Vales Descuento, Concursos, Premios, Muestras, Degustaciones, Regalos, Otras.	93
5.3.3.5. Publicidad	93
5.3.3.6. Estrategia de Lanzamiento	93
5.3.3.6.1. Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.....	94
5.3.3.6.2. Mindshare.....	94
5.3.3.6.3. Relaciones Públicas	94
5.3.3.6.4. Marketing Relacional	94
5.3.3.6.5. Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto.....	95
5.3.3.6.5.1. Estrategias de E-Commerce , E-Business e E-Marketing	95
5.3.3.6.5.2. Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores...	95
5.3.3.6.5.3. Diseño e Implementación de la Página Web (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)	96
5.3.3.6.6. Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales	97
5.3.3.6.6.1. Diseño e Implementación de Fans Pages, en Redes Sociales (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)	98
5.3.3.6.6.2. Marketing Social (en función de la Gestión de Responsabilidad Social Capítulo 4)	98

5.3.3.7.	Ámbito Internacional	98
5.3.3.7.1.	Estrategia de Distribución Internacional (solo aplica en caso de exportación)	98
5.3.3.7.1.1.	Estrategias de Precio Internacional	98
5.3.4.	Cronograma (Calendario de Acción de la Campaña utilizar Proje).....	99
5.3.4.1.	Presupuesto de Marketing: Costo de Venta, Costo de Publicidad y Promoción, Costo de Distribución, Costo del Producto, Otros.....	100
	Capítulo 6.....	102
6.	Plan Operativo.....	102
6.1.	Producción.....	102
6.1.1.	Proceso Productivo	102
6.1.2.	Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos.....	102
6.1.3.	Mano de Obra.....	103
6.1.4.	Capacidad Instalada	104
6.1.5.	Flujogramas de Procesos	105
6.2.	Gestión de Calidad	106
6.2.1.	Procesos de planeación de calidad	106
6.2.2.	Beneficios de las acciones proactivas	106
6.2.3.	Políticas de calidad.....	106
6.2.4.	Procesos de control de calidad.....	107
6.2.5.	Certificaciones y Licencias	107
6.2.6.	Presupuesto	108

6.3.	Gestión Ambiental	108
6.3.1.	Procesos de planeación ambiental.....	108
6.3.2.	Beneficios de las acciones proactivas	109
6.3.3.	Políticas de protección ambiental	109
6.3.4.	Procesos de control de calidad.....	109
6.3.5.	Logística Verde.....	110
6.3.6.	Certificaciones y Licencias	110
6.3.7.	Presupuesto	111
6.4.	Gestión de Responsabilidad Social	111
6.4.1.	Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social.....	111
6.4.2.	Beneficios de las acciones proactivas	112
6.4.3.	Políticas de protección social	113
6.4.4.	Certificaciones y Licencias	113
6.4.5.	Balanced Score card & Mapa Estratégico	113
Capítulo 7....	116
7.	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO	116
7.1.1.	Inversión Inicial.....	116
7.1.1.1.	Tipo de Inversión	116
7.1.1.2.	Fija.....	117
7.1.1.3.	Diferida	118
7.1.2.	Corriente.....	118
7.1.2.1.	Financiamiento de la Inversión	119
7.1.2.2.	Fuentes de Financiamiento	119

7.1.2.3.	Tabla de Amortización	119
7.1.3.	Cronograma de Inversiones	121
7.2.	Análisis de Costos	121
7.2.1.	Costos Fijos.....	121
7.3.	Costos Variables	122
7.3.1.1.	Costos de Producción.....	123
7.4.	Capital de Trabajo	124
7.4.1.	Costos de Operación.....	124
7.4.2.	Costos Administrativos	124
7.4.3.	Costos de Ventas	124
7.4.4.	Costos Financieros.....	125
7.5.	Análisis de Variables Críticas	125
7.5.1.	Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.	125
7.5.2.	Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas.....	126
7.5.3.	Análisis de Punto de Equilibrio	126
7.6.	Entorno Fiscal de la Empresa.....	128
7.6.1.	Planificación Tributaria	128
7.6.1.1.	Generalidades (Disposiciones normativas)	128
7.6.1.2.	Minimización de la carga fiscal	128
7.6.1.3.	Impuesto a la Renta	128
7.6.1.4.	Impuesto al Valor Agregado	129
7.6.1.5.	Impuestos a los Consumos Especiales	129
7.6.1.6.	Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales.....	129

7.6.1.7.	Impuestos al Comercio Exterior.....	130
7.6.1.8.	Impuestos a la Salida de Divisas.....	130
7.6.1.9.	Impuestos a los Vehículos Motorizados	130
7.6.1.10.	Impuestos a las Tierras Rurales (aplica solo proyectos rurales).....	130
7.7.	Estados Financieros proyectados.....	131
7.7.1.	Balance General Inicial.....	131
7.7.2.	Estado de Pérdidas y Ganancias	132
7.7.2.1.	Flujo de Caja Proyectado	133
7.7.2.1.1.	Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital	133
7.7.2.1.1.1.	TMAR	134
7.7.2.1.1.2.	VAN	134
7.7.2.1.1.3.	TIR.....	134
7.7.2.1.1.4.	PAYBACK	135
7.8.	Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples.....	135
7.8.1.1.1.1.	Productividad.....	135
7.8.1.1.1.2.	Precio Mercado Local.....	135
7.8.2.	Precio Mercado Externo	136
7.8.3.	Costo de Materia Prima	136
7.8.4.	Costo de Materiales Indirectos	136
7.8.5.	Costo de Suministros y Servicios	136
7.8.6.	Costo de Mano de Obra Directa	136
7.8.7.	Costo de Mano de Obra Indirecta.....	137

7.8.8.	Gastos Administrativos	137
7.8.9.	Gastos de Ventas	137
7.8.10.	Inversión en Activos Fijos	138
7.8.11.	Tasa de interés promedio (puntos porcentuales)	138
7.9.	Balance General.....	138
7.9.1.	Razones Financieras	139
7.9.1.1.	Liquidez	139
7.9.1.2.	Gestión	139
7.9.1.3.	Endeudamiento	139
7.9.1.4.	Rentabilidad.....	140
7.9.1.5.	Conclusión Financiera	140
CAPÍTULO 8		142
8.	PLAN DE CONTINGENCIA.....	142
8.1.	Plan de administración del riesgo.....	142
8.1.1.	Principales riesgos	142
8.1.2.	Reuniones para mitigar los riesgos	143
8.1.3.	Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (check lists).....	143
8.2.	Planeación de la respuesta al riesgo.....	143
8.2.1.	Monitoreo y control del riesgo.....	143
8.3.	Plan de Contingencia y Acciones Correctivas	145
CAPÍTULO 9		147
9.	CONCLUSIONES.....	147
CAPÍTULO 10.....		149

10.	RECOMENDACIONES.....	149
	Capítulo 11.....	151
11.	Fuentes.....	151
12.	Capítulo 12.....	155
	Anexos.....	155

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Aspecto de la Teoría de Bienestar	10
Tabla 2 Factores Fundamentales de la Salud	12
Tabla 3 Manual de Funciones	29
Tabla 4 Tabla de Accionistas	33
Tabla 5 Tarifas por Servicios Notariales.....	33
Tabla 6 Importación de Aparatos de Ortopedia.....	51
Tabla 7 Venta de Aparatos de Ortopedia	52
Tabla 8 Características de los Competidores.....	58
Tabla 9 Segmentación de Mercado.....	59
Tabla 11 Descripción de las variables	65
Tabla 12 Características.....	66
Tabla 13 Resumen Entrevista	67
Tabla 14 Perfil Encuestados.....	68
Tabla 15 ¿Qué tipo de aparatos ortopédicos oferta?	69
Tabla 16 Rango de edad de sus clientes	71
Tabla 17 Resultado	71
Tabla 18 Descripción del Producto.....	82
Tabla 19 Adaptación o Modificación del Producto.....	83
Tabla 20 Políticas de Precio.....	85
Tabla 21 Canal de Distribución #1	88
Tabla 22 Canal de Distribución #2	88
Tabla 23 Canal de Distribución #3	89
Tabla 24 Políticas del Servicio al Cliente.....	90
Tabla 25 Políticas del Servicio al Cliente.....	95
Tabla 26 Estrategias de Marketing.....	97
Tabla 27 Presupuesto de Marketing:.....	100
Tabla 28 Maquinaria y equipos	103
Tabla 29 Presupuesto	108

Tabla 30 Presupuesto	111
Tabla 31 Balanced Score card	114
Tabla 32 Inversión Inicial.....	116
Tabla 33 Inversión Fija	117
Tabla 34 Inversión Diferida.....	118
Tabla 35 Inversión Corriente	118
Tabla 36 Fuentes de Financiamiento	119
Tabla 37 Tabla de Amortización -Préstamo	120
Tabla 38 Cronograma de Depreciación.....	121
Tabla 39 Costos Fijos.....	122
Tabla 40 Costos Variables	123
Tabla 41 Costos de Producción	123
Tabla 42 Costos de Operación.....	124
Tabla 43 Costos Administrativos	124
Tabla 44 Costos de Ventas	125
Tabla 45 Costos Financieros.....	125
Tabla 46 Mark up Primer año	125
Tabla 47 Mark Up último año	126
Tabla 48 Proyección de Costos e Ingresos.....	126
Tabla 49 Punto de Equilibrio	127
Tabla 50 Gráfico Punto de Equilibrio.....	127
Tabla 51 Impuesto a la Renta	128
Tabla 52 Balance General Inicial.....	131
Tabla 53 Estado de Resultados	132
Tabla 54 Flujo de efectivo	133
Tabla 55 Tasa Mínima Requerida	134
Tabla 56 Valor Actual Neto.....	134
Tabla 57 Tasa Interna de Retorno.....	134
Tabla 58 Periodo de Payback	135

Tabla 59 Precio Local.....	135
Tabla 60 Costos de suministros y servicios.....	136
Tabla 61 Gastos Administrativos.....	137
Tabla 62 Gastos de ventas.....	137
Tabla 63 Balance General.....	138
Tabla 64 Ratios Liquidez.....	139
Tabla 65 Ratios de Gestión.....	139
Tabla 66 Ratios de Endeudamiento.....	139
Tabla 67 Ratios de Rentabilidad.....	140
Tabla 68 Riesgos.....	142
Tabla 69 Monitoreo y Control de Riesgos.....	144
Tabla 70 Plan de Contingencia y Acciones Correctivas.....	145

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Principios de la Economía.....	9
Ilustración 2 Sistema Lineal del uso de Aparatos de Ortopedia	12
Ilustración 3 Marco Lógico.....	17
Ilustración 4 Marco Lógico.....	18
Ilustración 5. Cronograma Tareas	19
Ilustración 6 Cronograma Diagrama de Gantt.....	20
Ilustración 7 Décimo 3er y 4to Sueldo	38
Ilustración 8 Fondo de Reserva y Vacaciones	39
Ilustración 9 Presupuesto Inversión Diferida	45
Ilustración 10 Aspecto Económico	48
Ilustración 11 Mercado Proveedores.....	52
Ilustración 12 Ciclo de Vida de la Industria.....	53
Ilustración 13 Matriz BCG.....	54
Ilustración 14 Ciclo de Vida del Producto.....	55
Ilustración 15 Criterio de Segmentación.....	60
Ilustración 16 MATRIZ FODA.....	62
Ilustración 17 Fórmula.....	65
Ilustración 18 Escala de Ventas	70
Ilustración 19 Causas para el uso de aparatos ortopédicos	72
Ilustración 20 Tiempo de Vida Útil.....	73
Ilustración 21 Rango de Precios.....	74
Ilustración 22 Información de Pacientes.....	75
Ilustración 23 Informe d Competitividad	76
Ilustración 24 Etiquetado.....	84
Ilustración 25 Amplitud y Profundidad	84
Ilustración 26 Estrategias de Plaza	86
Ilustración 27 Espacio Físico.....	87
Ilustración 28 Página Web.....	96

Ilustración 29 Página Web.....	97
Ilustración 30 Cronograma Apertura	99
Ilustración 31 Flujograma de Procesos	105
Ilustración 32 Modelo Empresarial de Responsabilidad Social	112
Ilustración 33 Mapa Estratégico	114

REUMEN (ABSTRACT)

La presente propuesta de titulación consiste en la creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil. Su objetivo es incentivar la producción nacional de aparatos de ortopedia e incrementar la competitividad de los productos ecuatorianos a nivel nacional.

La empresa operará bajo el nombre de CONFORTOPED S.A la cual estará enfocada en las actividades operativas y administrativas, sus productos serán muletas, sillas de ruedas y bastones los cuales se comercializaran en tiendas especializadas de ortopedia.

Mediante los estados financieros realizados en el proyecto señalaron que la empresa posee una Tir superior a la Tmar en un periodo de recuperación de 29 meses, lo que indica que a largo plazo la empresa es rentable.

Palabras claves: Ortopedia, Aparatos, Salud, rentable

ABSTRACT

The present document consists in the creation of an aluminum orthopedic appliances factory in the city of Guayaquil. Its aim is to encourage domestic production and increase the competitiveness of Ecuadorian products nationwide.

The company will operate under the name CONFORTOPED S.A which will focus on the operational and administrative activities, their products will be crutches, wheelchairs and canes which will be marketed in orthopedic specialty stores.

By the financial statements made to the project they said that the company has a Tir higher than Tmar with a payback period of 29 months, indicating that in long-term the company is profitable.

Keywords: Orthopedics, Appliances, Health, Profitable.

Introducción

La propuesta de titulación estará enfocada en el estudio de factibilidad para la creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil. Por medio del proyecto se busca potenciar en el mercado ecuatoriano la industria de aparatos de ortopedia.

Para el desarrollo de la propuesta de titulación se elaboraran 8 capítulos en los cuales se detallarán y se realizará un estudio profundo de cada uno de los puntos con el fin de determinar si el proyecto es viable.

En el capítulo 1 se procederá a explicar el aspecto metodológico de la propuesta, la justificación, objetivos, marco teórico y el planteamiento del problema. En el capítulo 2 se explicará la estructura organizacional de la empresa con su respectiva misión, visión y valores.

En el capítulo 3 se detallará el marco jurídico en el que se desenvolverá la empresa, como leyes, contratos, derechos, deberes y obligaciones. En el capítulo 4 se analizará a los competidores, el mercado y la industria. Se utilizarán métodos de investigación cuantitativa y cualitativa para un análisis más profundo sobre los clientes potenciales.

En el capítulo 5 se establecerán estrategias de marketing tradicional y digital para el correcto posicionamiento del producto en el mercado.

El capítulo 6 se enfocará en los procesos productivos de la organización desde la adquisición de la materia prima hasta el etiquetado y empaquetado de los diferentes productos a ofrecer como son muletas, sillas de ruedas y bastones. El capítulo 7 se analizará la estructura financiera del proyecto, la viabilidad del mismo y su rentabilidad. El capítulo 8 se describirá los planes de contingencia que se tendrá en caso de presentarse inconvenientes que involucren toda su cadena de valor y puedan afectar al correcto funcionamiento de la empresa.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

1. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Tema – Título

Propuesta para la creación de una fábrica de Aparatos Ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil.

1.2. Justificación

Este trabajo de titulación tiene como finalidad aportar al desarrollo industrial del Ecuador debido a que tiene un déficit de producción de productos con valor agregado principalmente en los sectores de la medicina y metalurgia. Actualmente el gobierno nacional está dando prioridad a esta industria más aún cuando esta aporta a los proyectos estratégicos que se están implementando.

La aplicación de este proyecto podría aportar social y económicamente al país, pues se generarían plazas de trabajo y se incrementaría la competitividad de los productos ecuatorianos a nivel nacional e internacional. Además este proyecto aportaría académicamente en el área industrial puesto que serviría como guía en futuros proyectos industriales en el Ecuador.

1.3. Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio

Este trabajo de titulación se enfoca en incentivar la producción nacional de aparatos ortopédicos que no solamente se consideran como prescripción médica o necesidad sino también como un estilo de vida; por consiguiente se detallarán los temas a desarrollar en este documento, dicha investigación se desarrollará en el 2014 proyectándose a un periodo de cinco años.

Para tener claro el panorama del trabajo de titulación se realizará la descripción del tema de estudio y una vez plasmada la estructura investigativa se desarrollará la descripción de la empresa de tal manera que se esclarezcan los pilares sociales de la misma.

Una vez determinada la estructura empresarial se realizarán los puntos jurídicos para ejercer la actividad económica de forma justa y transparente. Todo plan de negocios incluye capítulos de auditoría de mercado y plan de marketing para elaborar las estrategias que captarán el mercado meta escogido. Además se hará un plan de procesos porque es necesario tener claro el proceso productivo de elaborar productos ortopédicos y descubrir los cuellos de botella o falencias inmersos en la actividad empresarial.

Para finalizar se desarrollará un flujo financiero proyectado dependiendo de los resultados de la auditoría de mercado y del plan de marketing requerido de tal forma que se cubran los costos de producción y gastos que surgen por dicha actividad; en caso que estos valores no superen las expectativas de la empresa se hará un plan de contingencia para recuperar la inversión y generar ganancias.

1.4. Contextualización del Tema u Objeto de Estudio

Este trabajo de titulación se enmarca bajo los objetivos 9 y 10 de la SENPLADES (Secretaría nacional de Planificación y Desarrollo) los que indican, garantizar el trabajo digno en todas sus formas e impulsar a la transformación de la matriz productiva sujetándose al subsector del fomento de empleo y al de rehabilitación para guardar la equidad de géneros, status y cultura. (Senplades, 2012)

Además se enmarca en la línea de investigación del SINDE (Sistema de investigación y desarrollo) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

la cual es Infraestructura para el Desarrollo Productivo y se ajusta al lineamiento del consumo final de un determinado producto en el mercado. (Sistema de Investigación y Desarrollo, 2014)

1.5. Objetivos de la Investigación

1.5.1. Objetivo General

Determinar la viabilidad de la creación de una empresa que produzca aparatos ortopédicos en la ciudad de Guayaquil.

1.5.2. Objetivos Específicos

- ♿ Calcular los costos de fabricación de los aparatos ortopédicos.
- ♿ Identificar los potenciales puntos de distribución.
- ♿ Identificar los potenciales proveedores de materia prima.
- ♿ Estimar las ventas anuales de aparatos ortopédicos.

1.6. Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información

Para cumplir con los objetivos de la investigación detallados en el inciso anterior se utilizarán los métodos mencionados a continuación:

Método Cuantitativo: en este método se aplicarán las encuestas que contienen variables socio demográfico, cultural, gustos y preferencias para determinar el mercado meta, de tal forma que con los resultados se cerciore la rentabilidad del proyecto. (Pincay, 2014)

Método Cualitativo: en este método se aplicarán las entrevistas a fondo para conocer las percepciones, gustos, experiencias, razones al momento de

adquirir aparatos ortopédicos así como de observar el comportamiento de los individuos en el instante de la compra. (Pincay, 2014)

Una vez tabuladas las encuestas se analizarán los resultados con descripciones y gráficos para una mejor comprensión y determinación de las acciones estratégicas para con el mercado meta.

1.7. Planteamiento del Fenómeno Paradigmático

Paradigma Socio-Crítico: Desde esta perspectiva se admite la posibilidad de analizar de forma teórica y práctica la estructura del proyecto desde el punto de vista social y generar las soluciones de los posibles problemas que se presenten debido a la importancia que tienen estos aparatos ortopédicos en el mercado y demostrar que no son completamente importados, caros o que están destinados solo como una herramienta de apoyo sino que pueden mejorar el estilo de vida de una gran cantidad de individuos que no precisan de sufrir enfermedades catastróficas. (Sampieri, 2010)

1.8. Planteamiento del Problema

Esta propuesta parte al identificar que el mercado de los aparatos ortopédicos y rehabilitación no se ha desarrollado debido a que la mayoría de estos equipos son importados. Alineándonos con la política de sustitución de importaciones, nos encontramos con una oportunidad de negocio para producir este tipo de productos debido a que actualmente hay deficiencia de productores. Al implementar este proyecto se estaría contribuyendo al equilibrio de la balanza comercial disminuyendo la cantidad de unidades importadas de aparatos ortopédicos.

La industria de la metalurgia forma parte de un pilar fundamental en el país por su alto valor agregado, componentes tecnológicos y articulación con los diferentes sectores industriales como el textil, maderero, alimenticio, de la construcción, etc.

1.9. Fundamentación Teórica del Proyecto

1.9.1. Marco Referencial

Dentro de esta investigación se han determinado referentes relevantes que ayudarán a la fundamentación de una empresa dedicada a la producción de aparatos ortopédicos tales como: la OMS(Organización Mundial de la Salud), CONADIS(Consejo Nacional de Discapacidad) y referentes comerciales como Freire y Ortopratic los más grandes negocios conocidos en el entorno.

Las personas si bien es cierto tienen derecho al acceso a los aparatos de ortopedia para mejorar su entorno de vida pero para complementar el uso de estos instrumentos el Comité de Expertos en Rehabilitación médica de la OMS dan a conocer ampliaciones en las técnicas biomédicas de prótesis y aparatos de ortopedia porque es relativamente importante mantener la autonomía de los individuos que necesiten de su uso. También se hace un hincapié en la economía de rehabilitación que suele ser costosa y debido a este factor también se dificulta la adquisición de los aparatos ortopédicos para contrarrestar los resultados de alguna discapacidad. (OMS, 2009)

Estudios realizados por la OMS demuestran que los servicios o productos para personas con ciertas discapacidades son exclusivos y que las personas con menos recursos no pueden adquirirlos; especialmente se da en países en desarrollo donde al menos el 98%de las personas con una discapacidad están en completo abandono. En este mismo ámbito se recalca

que la primera fase es la consulta médica que determinará qué clase de aparatos ortopédicos serán los correctos para la persona diagnosticada y más aún para que forme parte de su estilo de vida y se pueda desenvolver en su vida cotidiana.

Sin embargo el completo abandono descrito anteriormente produce la necesidad de emprender negocios, acciones o proyectos indispensables para apoyar el diagnóstico médico y así aportar soluciones sociales, educativas y de ámbito profesional más convenientes al entorno en que se desarrollan estas economías. (World Health Organization, 2014)

En otro ámbito, el constante incremento de víctimas en accidentes industriales y de tráfico forman precedencia para que el acceso a la compra de estos aparatos sea conveniente y con la correcta incorporación de agentes gubernamentales, no gubernamentales y la sociedad, la asistencia médica esté al alcance de la economía siguiendo métodos de educación y superación. Por ende la OMS tiene la función internacional de desempeñar actividades de rehabilitación ayuda comunitaria para que empresas casi monopólicas en este sector no se beneficien de forma mal intencionada por la discapacidades de este segmento de mercado dando oportunidad a las Pymes de generar otras opciones de aparatos ortopédicos con precios competitivos, nuevas tecnologías y de calidad garantizada. (OMS, 2009)

Desde la perspectiva nacional el uso de aparatos de ortopedia se enfoca en impulsar la inclusión laboral de los discapacitados y más aun con campañas gubernamentales que tienen incidencia directa en las empresas. Además de tener el derecho a la compra de economía justa de aparatos para la ayuda en la salud también se habla de los beneficios y condiciones de vida respaldadas por la ley. (Registro Oficial N° 996, 1992) Este es el caso en que el CONADIS incluye el respeto a los discapacitados en la Constitución Ecuatoriana y su libre acceso a instrumentos que faciliten su desenvolvimiento social y laboral.

Desde el ámbito comercial existen referencias de modelos de negocios como Freire u Ortopractic que tienen más de 30 años de incidencia en el mercado y al haber pocos competidores crean una transcendencia de calidad limitada, precios excesivos y tecnologías obsoletas lo que ocasiona que los consumidores paguen precios que no son convenientes a su economía o busquen productos sustitutos en empresas de menor categoría, a pesar que en estos lugares se cuenta con el diagnóstico médico de ortopedia correspondiente. En cuanto a la segunda opción los consumidores se refieren a comerciantes o profesionales independientes que ofrecen estos productos a menor precio con materiales de calidad pero que no están debidamente reconocidos como negocios locales.

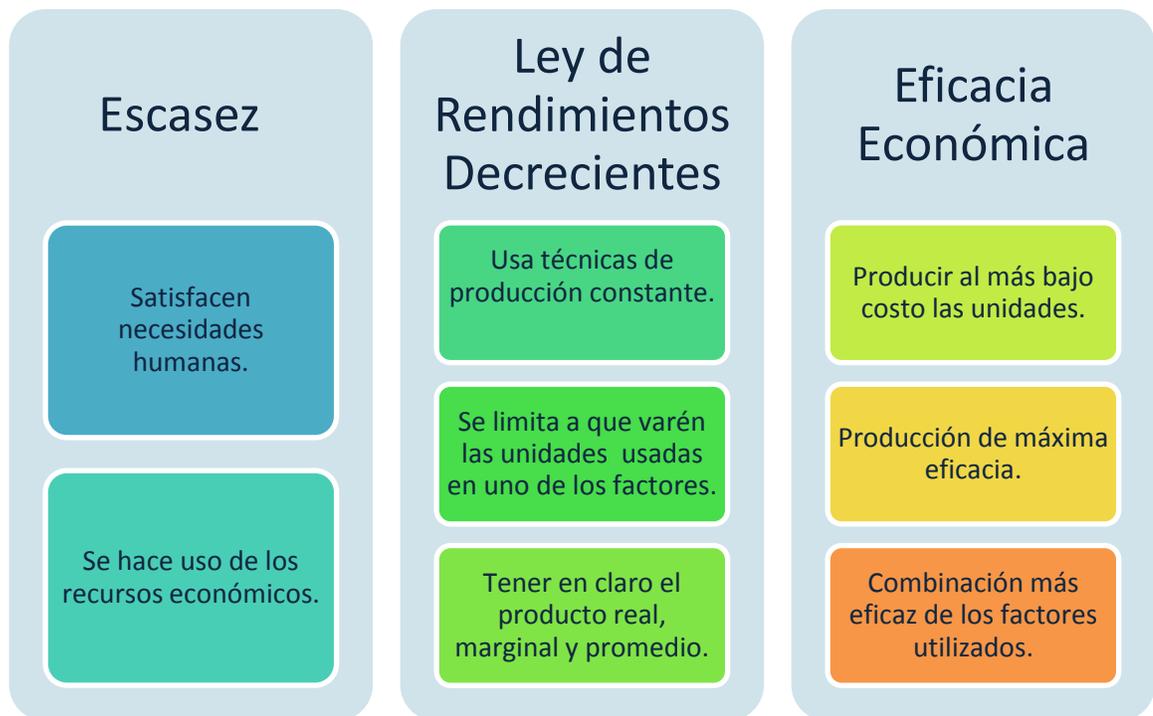
Los negocios como Freire y Ortopractic mantienen alianzas estratégicas con clínicas privadas y públicas y se manejan con recomendaciones por la trayectoria de las empresas, brindándole descuentos o asignando comisiones a los doctores. Estas empresas manejan precios que van desde los \$25 hasta más de \$100 dependiendo del aparato ortopédico a requerir. En estas organizaciones se pueden encontrar productos como pelotas para terapias físicas, férulas, sillas de ruedas, zapatos ortopédicos, camillas para terapias, muletas entre otros.

1.9.2. Marco Teórico

La teoría de producción aplicada a los aparatos ortopédicos se basa en producir cantidades estipuladas para satisfacer una demanda de manera eficiente. En esta teoría la empresa debe considerar ciertos principios económicos dentro de su actividad productiva para lograr efectividad en el uso de recursos humanos, económicos y sociales que por último alcanzan la máxima producción con el máximo uso de la economía. (Ferguson, 1978 - 2013)

En el siguiente cuadro se especifican los principios que regulan la actividad económica de empresa:

Ilustración 1 Principios de la Economía



Fuente: Ferguson-Teoría de la Economía
Elaborador por: El Autor

Al aplicar la ley de eficacia económica se habla de dos conceptos, el primero detalla el nivel óptimo de producción el cual se refiere a la combinación de las variables de producción que dan como resultado una producción con costos bajos. El segundo concepto se centra en la combinación de costo mínimo donde la empresa produce una cantidad fija pero se busca la combinación más eficaz de los factores para tener una producción con el nivel más bajo de costos.

Dentro de la producción se analizan costos y gastos directos e indirectos que actúan en el desarrollo de un producto tales como: salarios administrativos,

operativos, capital de trabajo, maquinaria y equipo así como la materia prima todo para encajar en la competencia perfecta dentro de la industria metalúrgica.

Si bien es cierto es importante la producción de estos aparatos ortopédicos pero el bienestar ciudadano también juega un papel crucial en este ámbito; es decir para alcanzar la satisfacción del cliente potencial es necesario conocer sus necesidades fisiológicas y psicológicas, expectativas, anhelos y posibilidades de realización de sus proyectos de vida. Este enfoque habla que el bienestar social surge a partir del bienestar económico porque este último cubre las necesidades patrimoniales de los sujetos y por ende garantiza confort al utilizar estos aparatos que serán parte de su vida. (Inglehat, 2000)

Las empresas deben tener en cuenta los siguientes aspectos para identificar el bienestar que los aparatos ortopédicos pretenden influenciar en aquellas personas que los necesiten:

Tabla 1 Aspecto de la Teoría de Bienestar

Aspectos para identificar el bienestar de los clientes
Cada sujeto es determinante de su bienestar.
Las personas llegan a una conclusión en conjunto de acuerdo a sus habilidades.
Aplicar el principio de compensación.
Ingreso de las familias que necesiten estos productos.
Distribución equitativa para que los ingresos sean iguales en las personas inmersas en este mercado.

Fuente: Ronald Inglehat

Elaborado por: El Autor

Según la teoría del bienestar induce a decrecer la desigualdad social y establece oportunidades de adquisición de aparatos de salud, además busca la forma de distribuir los recursos escasos en los mejores usos alternativos porque reparte de forma equitativa los bienes entre la sociedad. Por último se debe tener en consideración que al utilizar esta teoría algún cambio en un individuo afectará su calidad es decir se busca la mejora para el bienestar social. (Mankiw, 2000)

AL tratarse de aparatos ortopédicos que le brindan la oportunidad a las personas en ayudarse en su salud y bienestar social también influye el criterio psicológico donde se encuentra la teoría psicológica subjetiva que ayuda a identificar las preferencias y necesidades los individuos a satisfacer a pesar de tener distintos criterios se llega a una clasificación en general por ejemplo aquellas personas que deban utilizar férulas, muletas o sillas de ruedas indistintamente del color, talla o comodidad el producto en general es el mismo. (James, 2007)

Una vez identificados los factores que se ven inmersos en el negocio se puede inferir de manera válida el comportamiento del consumidor que se ve influenciada por la tecnología del entorno y las estrategias de marketing utilizadas para solucionar problemas y desarrollar nuevas maneras de conocer estos aparatos y comercializarlos debido a que todo es percepción y prescripción médica.

Dentro de los factores fundamentales de la salud se encuentran términos como discapacidad, deficiencia y minusvalía que forman parte del segmento de mercado a satisfacer. A continuación una breve explicación de los mismos:

Tabla 2 Factores Fundamentales de la Salud

Términos	Descripción
Deficiencia	Existencia de alguna alteración en la estructura psicológica, fisiológica o anatómica es decir la externalización de una enfermedad o trastorno hasta la pérdida de una extremidad.
Discapacidad	Ausencia de la capacidad que evita realizar una actividad en especial.
Minusvalía	Desventaja social existente en un sujeto lo que impide el desarrollo de una actividad en función de su edad, sexo, y situación socio-cultural.

Fuente: Psc. Oliver James
Elaborado por: El Autor

Existe una integración de conceptos que se ven involucrados en las personas que son el mercado meta de la empresa en Ecuador existen alrededor de 4.4% personas con minusvalía, para llegar a esta etapa se debe seguir una secuencia lineal donde el uso de aparatos ortopédicos es imprescindible.

Ilustración 2 Sistema Lineal del uso de Aparatos de Ortopedia



Fuente: Moreno Lenin
Elaborado por: EL autor

A pesar de tener una secuencia lineal la realidad de las personas que utilizan cierto grado de aparatos ortopédicos es más compleja (el 4% sufre alguna discapacidad por accidentes laborales o personales) pero no se dificulta el funcionamiento de su parte del cuerpo en las actividades cotidianas si la elaboración de estos productos cuenta con los procesos adecuados de manufactura y calidad que beneficien la salud y guarde integridad socio-económica de los individuos. Por ejemplo el 13% con alguna discapacidad reportaron estar inactivas debido a este factor y si tuviesen el factor económico podrían acceder a la compra de algún aparato ortopédico que contrarrestare este desempleo. (Moreno, 23 mayo 2007)

Es importante tener un buen equipo de trabajo porque mejorará la calidad de atención al cliente, fabricación de productos con mejora continua y compromiso de los clientes internos con la empresa en la cual laboran, esto fortalecerá la relación con los proveedores y clientes externos. (Deming, 2012)

1.9.3. Marco Conceptual

Aparatos ortopédicos: Son todos los aparatos que están diseñados para ayudar al tratamiento de discapacidades en algunas zonas del cuerpo humano incluyendo la dentadura. Estas herramientas son usadas para corregir malformaciones, sustituir funciones y apoyar a la movilidad del cuerpo, dichos aparatos son recomendados por especialistas de la ortopedia quienes diagnostican su uso además de tratamientos y prevención de discapacidades. (ECURED, 2012)

Necesidades Fisiológicas: Son necesidades relacionadas a la supervivencia humana es decir el esfuerzo que se hace para que el organismo

tenga un funcionamiento normal por ejemplo la necesidad de alimentarse, saciar la sed, el sexo entre otras. (Maslow, 2001)

Necesidades Psicológicas: Son aquellas que tienen el fin de preservar la salud mental como lo son las necesidades de seguridad, integridad, estabilidad, estima y respeto a sí mismo. (Maslow, 2001)

Competencia Perfecta: Es un modelo de mercado donde existe vendedores y compradores dispuestos a intercambiar productos de forma libre sin tener que influenciar en el precio porque esta variable ya está fijada de manera impersonal por el mercado. (Fundamentos del Marketing, 2004)

Industria Metalúrgica: Es aquella industria que incluye el proceso de metales para la elaboración de piezas, herramientas o máquinas que necesiten ciertos sectores de la economía utilizando materiales tipo férreo, no férreos, carburos o plásticos. (Reyes, 2012)

Comportamiento del Consumidor: Son las actividades que realizan los consumidores como buscar, evaluar, desechar, comprar y utilizar los productos o servicios de determinada empresa que consideran óptimos para satisfacer sus necesidades. Es importante evaluar este comportamiento para conocer que estrategias implementar para la venta y comercialización de los productos y servicios. (Ruiz de Maya, 2013)

Autonomía: Es la propia forma de actuar que tiene una organización dentro del mercado independientemente a lo que sucede a su alrededor.

Ventaja Competitiva: Es el valor agregado que una empresa le da a su producto o servicio que la lleva a ser más exitosa que su competencia o le da una ventaja sobre ella. (Porter, 2009)

Economía Decreciente: Es aquella economía que no incrementa sino disminuye es decir muestra un déficit que es constantemente variables hacia abajo. (Case, 2000)

Accesibilidad: Es una cualidad de aquello que se puede obtener de manera fácil con entendimiento y comprensión. (B., 1994)

1.9.4. Marco Legal

Dicho proyecto se acoge a la Constitución del Ecuador donde se enmarca en la política de precios y calidad orientada a proteger la producción nacional, de impulsar y velar por el comercio justo con promoción directa y eliminación de la intermediación lo que provoca una mejor comunicación entre el productor y el consumidor final. Además de garantizar el reconocimiento equitativo de las modalidades de trabajo en relación de dependencia. (Constitución del Ecuador, 2010)

Revisando el código de la producción este proyecto se centra en promover un cambio en la matriz productiva desde un aspecto médico y estilo de vida con la elaboración de aparatos ortopédicos usando innovación y talento humano para crear una ventaja competitiva sistemática mediante acciones empresariales; fomentando la producción nacional, generando empleo con el respectivo respeto de los derechos laborales. (Código de la Producción, 21 de diciembre de 2010)

Existen otros tipos de códigos y reglamentos a los que el proyecto debe acogerse como se detallan a continuación:

- ♿ Ley Orgánica de Defensa al Consumidor: Servirá para conocer los derechos que los consumidores están dispuestos a reclamar por ejemplo del servicio al cliente o información a recibir.
- ♿ Código del Trabajo: Usado para salvaguardar los derechos y establecer las obligaciones que los clientes internos deban recibir y ejercer, respectivamente.
- ♿ Ley de Régimen Tributario Interno: Reglamento que exige a las empresas a retribuir mediante los impuestos los beneficios que la sociedad les ha otorgado como pago del iva, impuesto a la renta, Ice entre otros.
- ♿ IESS: Institución que rige a las empresas para que aseguren a sus empleados y al mismo tiempo puedan recibir beneficios de salud, préstamos y otros.
- ♿ Bomberos, Municipalidad de Guayaquil.

Es importante revisar y aplicar los artículos del Reglamento de comprobantes de venta, retención y Complementarios porque la empresa emitirá documentales que certifiquen la actividad de compra/venta de bienes, prestación de servicios u otra realización de transacciones dependiendo de la actividad comercial de la empresa. El objetivo de este reglamento es cumplir con el aporte de impuestos que mejoran al país en diversos sectores.

En el presente reglamento el artículo 1 explica los diferentes comprobantes de ventas tales como facturas, notas de venta, liquidaciones de compras y tiquetes emitidos por máquinas registradoras aprobadas por el SRI. También es indispensable mencionar el artículo 3 y 4 del mismo reglamento el cual se refiere a los comprobantes de retención y otros documentos como notas de crédito, guías de remisión, proformas. (Servicio de Rentas Internas, 2010)

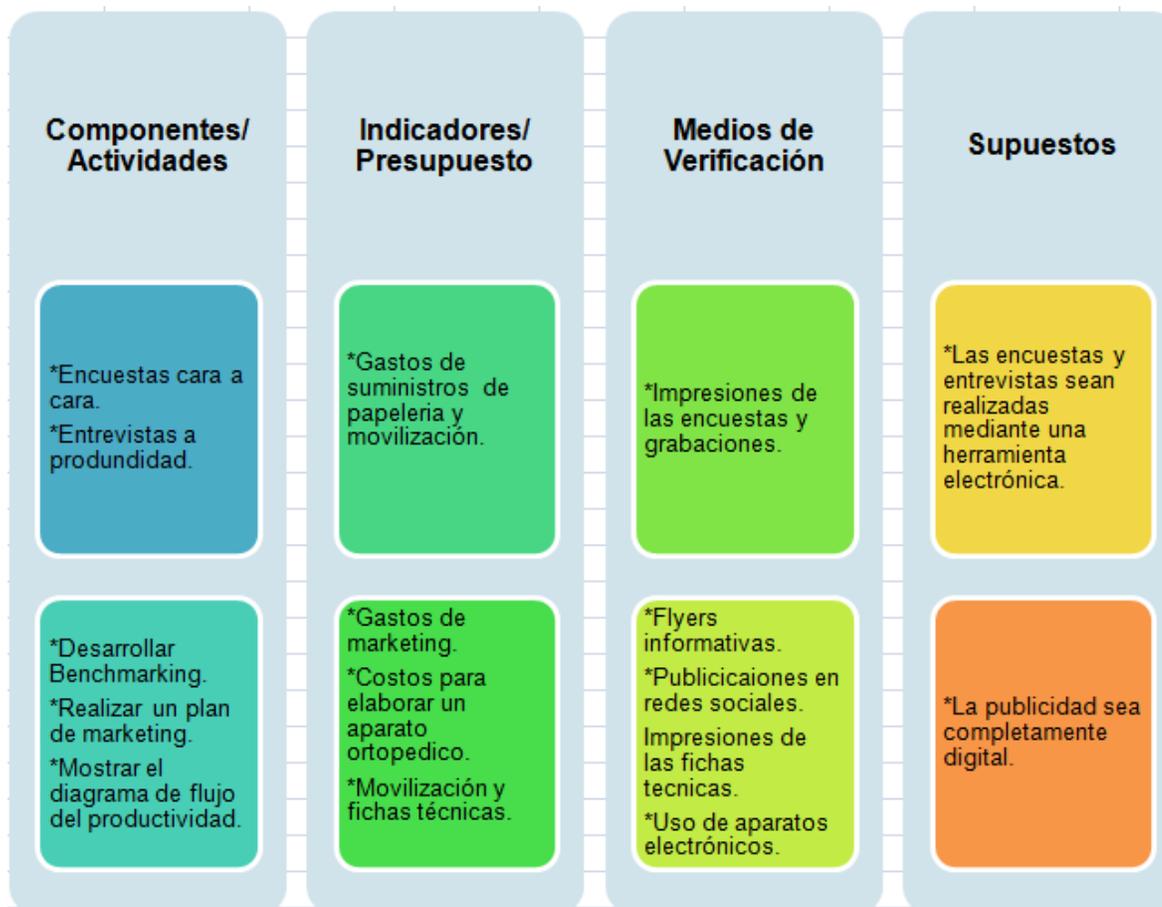
1.9.5. Marco Lógico

A continuación se muestran los cuadros respectivos según lo establecido por los objetivos y los supuestos resultados:

Ilustración 3 Marco Lógico



Ilustración 4 Marco Lógico



1.10. Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.

La creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio es sostenible y rentable en la ciudad de Guayaquil.

De acuerdo a la hipótesis mencionada se obtienen las siguientes preguntas:

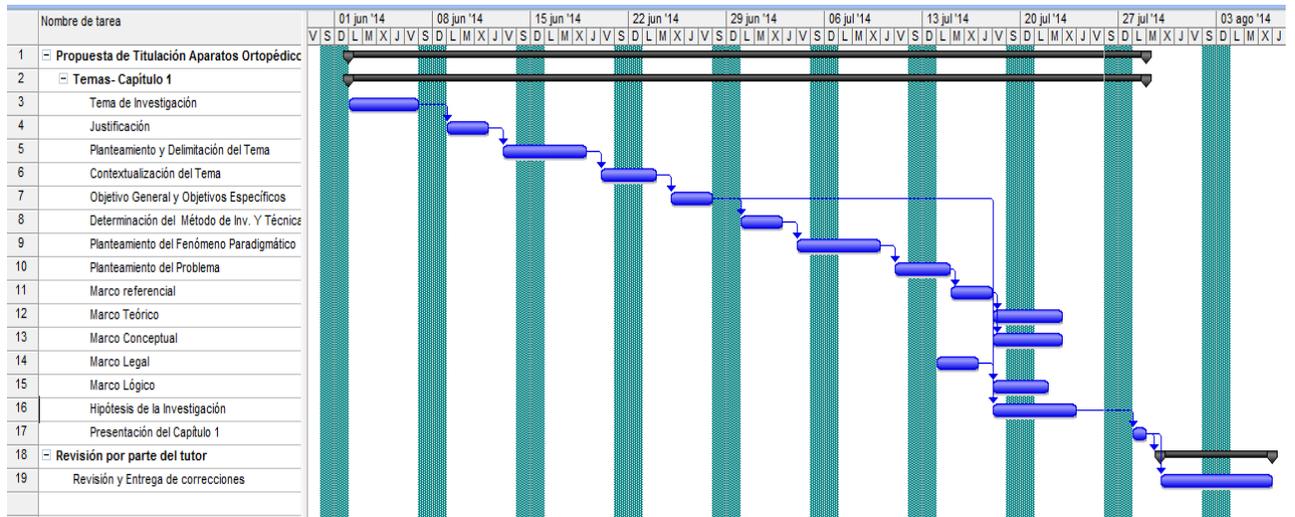
- ¿El modelo de negocio obtendrá índices financieros atractivos para invertir?
- ¿La propuesta está relacionada con las leyes que rigen al Ecuador?
- ¿El plan de marketing está orientado al posicionamiento de muletas, sillas de rueda y bastones (aparatos ortopédicos) darán los resultados esperados?

1.11. Cronograma

Ilustración 5. Cronograma Tareas

	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
1	<input type="checkbox"/> Propuesta de Titulación Aparatos Ortopédico	41 días	lun 02/06/14	lun 28/07/14
2	<input type="checkbox"/> Temas- Capítulo 1	41 días	lun 02/06/14	lun 28/07/14
3	Tema de Investigación	5 días	lun 02/06/14	vie 06/06/14
4	Justificación	3 días	lun 09/06/14	mié 11/06/14
5	Planteamiento y Delimitación del Tema	4 días	vie 13/06/14	mié 18/06/14
6	Contextualización del Tema	2 días	vie 20/06/14	lun 23/06/14
7	Objetivo General y Objetivos Específicos	3 días	mié 25/06/14	vie 27/06/14
8	Determinación del Método de Inv. Y Técnica	3 días	lun 30/06/14	mié 02/07/14
9	Planteamiento del Fenómeno Paradigmático	4 días	vie 04/07/14	mié 09/07/14
10	Planteamiento del Problema	2 días	vie 11/07/14	lun 14/07/14
11	Marco referencial	3 días	mar 15/07/14	jue 17/07/14
12	Marco Teórico	3 días	vie 18/07/14	mar 22/07/14
13	Marco Conceptual	3 días	vie 18/07/14	mar 22/07/14
14	Marco Legal	3 días	lun 14/07/14	mié 16/07/14
15	Marco Lógico	2 días	vie 18/07/14	lun 21/07/14
16	Hipótesis de la Investigación	4 días	vie 18/07/14	mié 23/07/14
17	Presentación del Capítulo 1	1 día	lun 28/07/14	lun 28/07/14
18	<input type="checkbox"/> Revisión por parte del tutor	6 días	mié 30/07/14	mié 06/08/14
19	Revisión y Entrega de correcciones	6 días	mié 30/07/14	mié 06/08/14

Ilustración 6 Cronograma Diagrama de Gantt



CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

Capítulo 2

2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1. Análisis de la Oportunidad.

Desde la posición de la sociedad en general dentro de la ciudad de Guayaquil se ha concebido a la discapacidad como un estado de vida, de carácter natural y susceptible a cambios sociales, económicos y educacionales.

La evolución en la tecnología aplicada para producir estos aparatos y la constante capacitación en conocimientos profesionales han hecho que las personas con alguna discapacidad tengan más oportunidades en el aspecto laboral y social incentivados con programas como Ecuador sin Barreras que se estructura a través de campañas como: Derecho sin Barreras, Todos Somos Iguales o Ciudad sin barreras las cuales están valoradas en aproximadamente 4 millones de dólares. (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011)

Esta oportunidad se ha identificado porque la cantidad de negocios de manufactura de aparatos ortopédicos es poco variada, lo que ocasiona el excesivo pago de dinero por estos productos, calidad obsoleta y servicio al cliente insatisfactorio. La demanda de personas con discapacidad que requieren comprar aparatos ortopédicos ha ido en aumento sea porque sus ingresos económicos han mejorado, han encontrado ayuda del estado o algún otro beneficio lo que es evidencia para la creación de un negocio que elabore dichos productos conservando la integridad del cliente a través de precios competitivos y excelente calidad de manufactura.

2.1.1. Descripción de la Idea del Negocio.

La idea de negocio es implementar una empresa que elabore aparatos ortopédicos así como se centre en satisfacer aquella demanda que necesite productos de excelente calidad, que no denigre sus capacidades y sobre todo a un precio accesible a la economía de los clientes. Si bien es cierto este negocio también se centra en apoyar la inclusión de los discapacitados, incentivando el uso de aparatos ortopédicos innovados es decir que estos productos no sean solo por necesidad sino un estilo de vida y generación de nuevas oportunidades para salvaguardar la salud del cliente, así como su autoestima.

Por otro lado esta idea tiene el objeto de convertirse en un lugar donde buscar aparatos ortopédicos sea una experiencia cómoda y agradable, incentivando de tal forma la autoestima de los pacientes mediante un servicio al cliente de calidad, muestras de aparatos en buen estado, precios competitivos en el mercado, formas de pagos, atención profesional en la compra, entrega previo acuerdo y seguimiento al cliente.

Toda idea de negocios se basa en realizar un cambio en la sociedad y esta propuesta busca garantizar una producción justa y de calidad que integre el desarrollo sustentable del país y de las industrias estratégicas para crear un negocio con equidad, calidad y transparencia disponible para las personas con discapacidad. (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2011)

2.1.2. Descripción de la Idea de Producto o Servicio

Los aparatos ortopédicos que este negocio ofertará son productos elaborados con materia prima de calidad, seleccionada exclusivamente para desarrollar productos íntegros, con durabilidad y de fácil utilización que agraden a los consumidores.

Entre los aparatos ortopédicos más conocidos que se comercializarán se encuentran:

- ♿ Silla de ruedas: usados para las personas que no pueden moverse y serán cómodos para evitar lesiones, caídas o daños.
- ♿ Muletas: usados por personas que pueden mover sus extremidades en niveles de capacidad y serán elaboradas a la medida del paciente.
- ♿ Caminadores: en especial para personas de edad y que su movilización es bastante limitada.
- ♿ Bastones: diseñados para personas de edad o que sufren alguna lesión.

Los productos ofertados tienen como objetivo beneficiar al mercado meta ofreciendo:

- ♿ Durabilidad
- ♿ Confort
- ♿ Variedad
- ♿ Precios competitivos
- ♿ Calidad optima

Por otro lado se encuentra las Regulaciones Jurídicas de las Discapacidades del Ecuador que tienen como objetivos los siguientes puntos; los cuales la empresa debería incorporarlos en sus actividades mercantiles:

- ♿ Reconocer los derechos que este grupo de personas se hacen merecedores.
- ♿ Abolir todo acto de discriminación brindando el acceso a los aparatos ortopédicos.
- ♿ Incentivar un sistema de prevención de discapacidades.
- ♿ Generar mecanismos para una integración de personas con discapacidad en el entorno.
- ♿ Garantizar calidad en los aparatos ortopédicos para que las personas desempeñen un rol en la sociedad. (CONADIS, 2000)

2.2. Misión, Visión y Valores de la Empresa

Misión

Elaborar y comercializar aparatos ortopédicos en la ciudad de Guayaquil que garanticen la integridad de los consumidores llegando a ser parte fundamental de su estilo de vida con base a los requerimientos médicos.

Visión

Ser la empresa líder en el sector de producción y comercialización de aparatos ortopédicos ofreciendo productos con un factor de innovación constante en calidad, durabilidad y conveniencia económica en el Ecuador.

Valores

Colaboración: Realizar las actividades de la empresa de manera recíproca y dar apoyo a los clientes.

Integridad: Cumplir con un correcto manejo del diagnóstico médico que se receta respetando al paciente así como de llevar el aspecto de compañerismo.

Respeto: Comportarse de manera educada con todo aquel inmerso en la actividad económica.

Confidencialidad: Salvaguardar la información del cliente así como de los aparatos que van a ser utilizados, guardar información financiera y demás actividades a fines de la empresa.

2.3. Objetivos de la Empresa

2.3.1. Objetivo General

Establecer un proceso limpio y de calidad en la elaboración de aparatos ortopédicos con el fin de hacerlos más funcionales y útiles para el discapacitado así como de presupuestarlos con precios justos en el sector de la salud.

2.3.2. Objetivos Específicos

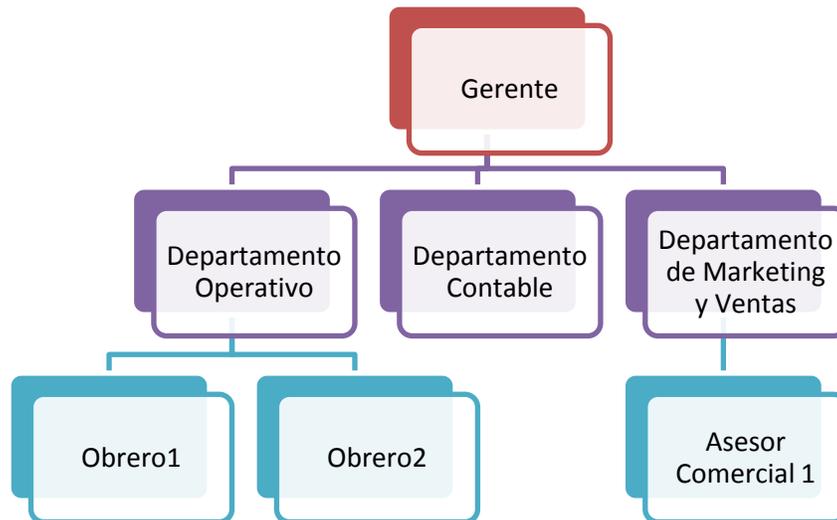
-  Incrementar en un 5% las unidades vendidas de forma anual generando tráfico de consumidores.
-  Reducir en la mínima cantidad los desechos metálicos utilizados creando nuevos productos mediante la aplicación de la RSE.

- ♿ Determinar la estructura de capital más eficiente para la empresa de manera que la inversión se recupere en lapso menor a cinco años.

2.4. Estructura Organizacional

2.4.1. Organigrama

La empresa constará con los puestos laborales que se muestran a continuación:



2.4.2. Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias

A continuación se detallan los cargos y perfiles necesarios para que la empresa inicie con sus actividades comerciales.

Gerente: Este puesto laboral estará a cargo de un Ing en Desarrollo de Negocios, Administración de Empresas o afines que cumpla con mínimo 3 años en cargos similares; con capacitaciones en planificación, liderazgo, tributación, conocimientos de aparatos ortopédicos, selección de personal y además debe ser efectivo y proactivo.

Jefe de Departamento Operativo: Debe ser un Ing. Industrial o carreras afines con experiencia de 2-3 años en cargos operativos. Esta persona deberá contar con capacitaciones en ISOS, control de calidad y mantenimiento de las máquinas,

Jefe de Departamento Contable: Este cargo lo ocupará un C.P.A, Ing. Comercial o administración de empresas con experiencia de mínimo 2 años en cargos similares y deberá registrar conocimientos en libros contables, normas NIIF, presupuestos manuales y virtuales.

Jefe de Departamento de marketing y Ventas: Este cargo lo ocupará un Ing. en Marketing con experiencia de mínimo 2 años en cargos similares y tiene que tener competencias en crear campañas publicitarias, incentivar a los miembros de la empresa, planificar metas de ventas, negociación efectiva y comunicación asertiva.

Obreros: Serán bachilleres técnicos, tapiceros con experiencia de mínimo 3 años en cargos similares que tengan conocimientos y capacitaciones en elaboración de aparatos ortopédicos, control de calidad, servicio al cliente.

Asesores Comerciales: Cursando últimos semestres de Ing. En Ventas con mínimo 1 año de experiencia en cargos similares que tengan cursos en negociación efectiva, comunicación asertiva, liderazgo y presupuestos.

2.4.3. Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y Derechos

En el siguiente cuadro se detallan las funciones que cada cargo de cumplir para un buen manejo de la empresa y su posterior crecimiento:

Tabla 3 Manual de Funciones

Cargo	Interacción entre las Áreas	Responsabilidades	Derecho
Gerente	Todas	Toma de decisiones. Selecciona al personal. Administrar el negocio. Aprueba presupuestos.	Sueldo Fijo + beneficios de ley + bonificaciones de capacitaciones.
Jefe de Departamento Operativo	Reporta a: Gerente	Organizar el proceso productivo. Evalúa la calidad y volumen de productos. Realiza la inspección de las maquinarias.	Sueldo Fijo + beneficios de ley + bonificaciones de capacitaciones.
Departamento Contable	Reporta a: Gerente. Interactúa con: Dep Operativo, Marketing y Ventas	Realiza actividades contables. Declaración de tributos. Evalúa y asigna presupuestos. Realiza el pago a proveedores y trabajadores. Desarrolla los índices	Sueldo fijo + beneficios de ley.
Departamento de Marketing y Ventas	Reporta a: Gerente	Mide el desempeño de las campañas publicitarias. Crea nuevas estrategias de marketing. Planifica las ventas. Da a conocer las campañas publicitarias.	Sueldo Fijo + beneficios de ley + bonificaciones de capacitaciones.
Obreros	Reporta a: Jefe de Departamento Operativo	Manejan materia prima. Elaboran aparatos odontológicos. Mantienen el área de producción al día. Cumplen con los procesos de producción.	Sueldo base + beneficios de ley + bonificaciones.
Asesores Comerciales	Reporta a: Departamento de Marketing y Ventas	Cierran negociaciones. Revisan la base de datos y la expanden. Reportan el plan de ventas. Dan a conocer las campañas publicitarias. Realizan el seguimiento post-venta.	Sueldo base + comisiones + beneficios de ley.

CAPÍTULO 3

ENTORNO JURÍDICO

DE LA EMPRESA

CAPÍTULO 3

3. ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA

3.1. Aspecto Societario de la Empresa

3.1.1. Generalidades (Tipo de Empresa)

La empresa ConfOrtoped será constituida como una compañía anónima por las facultades de confort y los derechos que gozarán los accionistas que la conformen; siendo un conjunto de integración entre valores, derechos y economía para que los objetivos sean alcanzados y generen ganancias óptimas para los clientes internos, externos y accionistas.

Las oficinas y la fábrica de ConfOrtoped estarán ubicadas en la ciudad de Guayaquil, mediante una gestión de logística y distribución se podrán vender los bienes ofertados en todo el país para satisfacer las necesidades del cliente y fortalecer la imagen corporativa y de responsabilidad social.

3.1.2. Fundación de la Empresa

ConfOrtoped C.A. será constituida como una compañía anónima para poder dividir el capital en las acciones determinadas, el dinero suscrito deberá depositarse en una cuenta bancaria a nombre de la compañía a través de una declaración juramentada en la escritura respectiva. Para el buen

funcionamiento de la compañía se evaluará al gerente a cargo 3 veces al año previamente a capacitaciones tomadas. En caso de no sentirse satisfecho con la administración al menos el diez por ciento del capital podrá solicitar la remoción del gerente en un periodo de tres meses para su prescripción.

La compañía estará conformada por cuatro accionistas quienes son personas naturales, que tendrán un porcentaje de acciones diferentes además del derecho a pedir los temas relacionados a la Junta General y Junta Extraordinaria de ser el caso. Deberán estar actualizados en temas financieros, responsabilidad social y corporativa para obtener una ventaja competitiva sobre el resto de las compañías en el entorno.

3.1.3. Capital Social, Acciones y Participaciones

El capital social de la compañía es de \$1,000 dividido en 40 acciones de \$25 cada una; cada acción tendrá una numeración del 001 a 040. Las decisiones se llevarán a cabo con al menos el veinticinco por ciento del capital social presente o con los procesos de apelación de decisiones en caso que existieren. (Compañías, 2015). A continuación se encuentran la respectiva información de la distribución de acciones y las tasas y tarifas vigentes de los servicios notariales para autorizar contratos:

Tabla 4 Tabla de Accionistas

ACCIONISTAS	# de ACCIONES	% PARTICIPACION
Accionista 1	16	40%
Accionista 2	14	35%
Accionista 3	10	25%

Tabla 5 Tarifas por Servicios Notariales

USD	USD	BÁSICO UNIFICADO
0	800	30%
801	2.000	40%
2.001	5.000	45%
5.001	10.000	60%
10.001	25.000	75%
25.001	50.000	90%
Porcentaje de acuerdo a la cuantía		
50.001	En adelante	80%

Fuente: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros
Elaborado por: El Autor

3.1.4. Juntas Generales de Accionistas y-o Socios

La compañía se conformará por la Junta General de Accionistas quienes deberán delegar la administración al Gerente General e instruirlo en base a los objetivos planificados. Los accionistas tendrán derecho a una copia debidamente certificada de los balances generales, estado de flujos de efectivo, estados de pérdidas y ganancias, informes administrativos, seguimientos de proyectos, entre otros.

Por otro lado el gerente general estará obligado a presentar dichos documentos así como el informe de la distribución de beneficios, en un periodo de sesenta días a partir de la terminación del ejercicio económico determinado, según lo dispuesto en los Art 15 de la Ley de compañías y el Art 33 del Código de Comercio. (Trabajo, 2015).

Acerca del aumento de capital la junta general resolverá aceptarla o denegarla y el proceso pertinente para inscribir dicho incremento en el Registro Mercantil. (Compañías L. d., 2015).

En la junta se establecerán las acciones ordinarias que tienen derecho al voto, voz y todas las obligaciones que confieren en la ley; las acciones preferidas no tienen derecho al voto pero si pueden adquirir derechos especiales referentes al pago de dividendos y liquidación de la compañía si se diere el caso. Es importante recalcar que las acciones preferidas no pueden sobrepasar del cincuenta por ciento del capital suscrito de la compañía.

3.2. Aspecto Laboral de la Empresa

3.2.1. Generalidades

ConfOrtoped. C.A bajo los artículos y lineamientos del código del trabajo se establecerán contratos por tiempo definido con un lapso de tiempo no menor a un año a prueba en un periodo de 90 días y por tarea en caso que hubiere la necesidad. Todos los contratos serán presentados por escrito debidamente firmados de manera obligatoria, según el Art. 14 y Art. 16 del Código de Trabajo. (Trabajo, 2015).

ROL DE PAGO 1 AÑO

CARGO	SUELDO MENSUAL	13ero SUELDO	14TO SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL 11,15%	SECAP 0,5%	IECE 0,5%	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
GERENTE GENERAL	\$750,00	\$62,50	\$30,50	\$31,25	\$83,63	\$3,75	\$3,75	\$965,38	\$11.584,50
ASESOR COMERCIAL	\$650,00	\$54,17	\$30,50	\$27,08	\$72,48	\$3,25	\$3,25	\$840,73	\$10.088,70
JEFE DE PRODUCCION	\$450,00	\$37,50	\$30,50	\$18,75	\$50,18	\$2,25	\$2,25	\$591,43	\$7.097,10
OPERARIO 1	\$380,00	\$31,67	\$30,50	\$15,83	\$42,37	\$1,90	\$1,90	\$504,17	\$6.050,04
OPERARIO 2	\$380,00	\$31,67	\$30,50	\$15,83	\$42,37	\$1,90	\$1,90	\$504,17	\$6.050,04
TOTAL NOMINA								\$3.405,87	\$40.870,38

3.2.2. Mandato Constituyente #8

La resolución del mandato esclarece que se elimina y prohíbe la tercerización laboral y se exige la contratación bilateral entre empleador y trabajador de forma que se promueva una mejor calidad de vida eliminando la precarización de la modalidad anteriormente descrita.

Sin embargo en el Art 3 se deriva una nueva manera de contratación de servicios que no incurren de forma directa con la actividad primaria de la empresa y se derive en actividades complementarias como: seguridad,

alimentación, limpieza, mensajería, vigilancia, y demás actividades secundarias. En caso de establecer un contrato con estas empresas no deberá ser menor a un salario básico unificado vigente o a los salarios sectoriales según la actividad prestada. (Ministerio de Trabajo- Mandato Constituyente N°8, 2016)

3.2.3. Tipos de Contrato de Trabajo

La compañía ConfOrtoped prescribirá contratos a tiempo definido, por tarea y a prueba; cada uno se lo realizará de manera escrita y cargados al portal SAITE¹. (Ministerio de Trabajo- Contratos, 2015)

Los contratos a prueba se ejecutarán en un lapso de tres meses con la norma establecida de convertirlo en contrato a tiempo definido que tendrá un periodo de tiempo de un año. EL contrato a tarea será utilizado en la temporada que se necesite incrementar la capacidad de la fábrica y su producción.

3.2.4. Obligaciones del empleador

Los incisos que describen las responsabilidades de los patronos se encuentran en el Art 42 del Código del Trabajo tales como:

Cancelar los sueldos o salarios conforme a lo pactado en el contrato y según las disposiciones detalladas en el Código de trabajo.

Realizar la respectiva indemnización a los trabajadores que sufrieren accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Implementar comedores cuando los trabajadores a partir de cincuenta o más personas.

Respetar las asociaciones de trabajadores una vez cumplidos los requisitos.

Elaborar y sujetarse al reglamento interno.

Entregar gratuitamente certificados de trabajo al empleado cuantas veces lo solicite.

Facilitar un lugar adecuado y seguro para almacenar las herramientas de los trabajadores.

Atender y facilitar las visitas realizadas en la empresa por parte de la autoridad competente, y entregar la documentación pertinente.

3.2.5. Décimo Tercera y Décimo Cuarta Remuneración

La decimotercera remuneración o bono navideño es aquel derecho que le confiere sea cancelado al trabajador hasta el veinticuatro de diciembre de cada año. Dicho proceso se refiere a la doceava parte de las remuneraciones percibidas durante un año calendario. (Trabajo, Código de Trabajo, 2015).

La decimocuarta remuneración es el derecho que los trabajadores percibirán; equivalente a una remuneración básica unificada y dependiendo del tiempo laborado y es pagadera hasta el 15 de abril de cada año, bajo el Art 13 del Código de Trabajo.

En caso que algún trabajador se retirara de su trabajo antes de las fechas mencionadas para pagar los décimos deberá recibir la parte proporcional de dichas remuneraciones al momento de su renuncia.

Ilustración 7 Décimo 3er y 4to Sueldo

ROL DE PAGO 1 AÑO

CARGO	SUELDO MENSUAL	13ero SUELDO	14TO SUELDO
GERENTE GENERAL	\$750,00	\$62,50	\$30,50
ASESOR COMERCIAL	\$650,00	\$54,17	\$30,50
JEFE DE PRODUCCION	\$450,00	\$37,50	\$30,50
OPERARIO 1	\$380,00	\$31,67	\$30,50
OPERARIO 2	\$380,00	\$31,67	\$30,50

3.2.6. Fondo de Reserva y Vacaciones

Derecho al fondo de reserva.- Es aquella remuneración todo trabajador recibe por más de un año de trabajo (la suma equivale a un mes de sueldo). Este derecho no lo perderá por ninguna situación.

Vacaciones anuales.- Todo trabajador goza del derecho anual de un período ininterrumpido de quince días de descanso donde se incluyen los días no laborables. En caso que los trabajadores hayan prestado sus servicios por más de cinco años en la misma empresa o al mismo empleador podrán gozar de un día adicional de vacaciones por cada uno de los años excedentes. Además el trabajador recibirá por adelantado la remuneración correspondiente a sus vacaciones.

Ilustración 8 Fondo de Reserva y Vacaciones

	ROL DE PAGO 2 AÑO		
CARGO	SUELDO MENSUAL	FONDO DE RESERVA	VACACIONES
GERENTE GENERAL	\$ 795,00	\$ 66,22	\$ 33,13
ASESOR COMERCIAL	\$ 689,00	\$ 57,39	\$ 28,71
JEFE DE PRODUCCION	\$ 477,00	\$ 39,73	\$ 19,88
OPERARIO 1	\$ 402,80	\$ 33,55	\$ 16,78
OPERARIO 2	\$ 402,80	\$ 33,55	\$ 16,78

3.2.7. Inserción de Discapitados a Puestos de Trabajo

La ley es específica en el Código de Trabajo en el Capítulo IV Art 42 inciso 33 estipula que es derecho de todo empleador contratar a personas con capacidades especiales de acuerdo a las necesidades de la empresa. Es decir por cada veinticinco trabajadores tiene la obligación de contratar a una persona con discapacidad. (Trabajo, 2015)

3.3. Contratación Civil

3.3.1. Principios Básicos de la Contratación

El contrato de trabajo en este caso el de manera escrita estará inscrito en un libro especial y se podrá dar copias a la persona que lo solicitare en cualquier tiempo. Se deben celebrar contratos que impliquen conocimientos técnicos, arte p profesión así como los de obra cierta que sobrepasen un valor de cinco

salarios mínimos vitales y demás contratos estipulados en el código de trabajo. Es importante resaltar que no se debe obligar al empleador a trabajar fuera de sus derechos. El Art 21 del código de trabajo habla sobre establecer cláusulas de trabajo donde se incluya la clase de trabajo, la forma de ejecutarse dicho trabajo, la forma de pago y las cuantías, tiempo de duración de trabajo y el lugar donde será elaborado o ejecutado.

3.3.2. Contratos de Prestación de Servicios

El contrato mencionado hace referencia a los servicios complementarios que otras empresas brindan mediante una factura. Estos servicios no van en relación a la actividad de la empresa y tampoco es necesario que estén permanentemente las ocho horas laborales en dicho lugar. Los servicios que se podrán contratar son los de un contador por motivo de cumplir con las tributaciones.

3.3.3. Principales Cláusulas de los Contratos de Prestación de Servicios

Las cláusulas primordiales en este tipo de contratos son la forma de pago, valor de los servicios prestados, tiempo de ejecución, garantías, sanciones, confidencialidad. Todo es un conjunto de factores importantes para evitar la fuga de información y de inconvenientes laborales. Lo establecido en este contrato deberá respetar los derechos entre ambas partes de acuerdo a lo establecido verbalmente plasmado en un contrato.

3.3.4. Soluciones Alternativas para Solución de Conflictos: Arbitraje y Mediación

Si existiera un inconveniente de aspecto laboral la empresa tendrá la obligación de buscar ayuda mediante un mediador del Centro de Arbitraje y Conciliación, conducido por la Cámara de Comercio de Guayaquil o en algún centro de mediación avalado por el Ministerio de Trabajo.

3.3.5. Generalidades de la Contratación Pública

Si se presentara el caso en que la empresa tenga como objetivo participar en los procesos de compras públicas deberá inscribirse en el Instituto Nacional de Compras Públicas de tal manera que se habilite al usuario para participar en dichos concursos. Las microempresas tienen mayores posibilidades de ganar los procesos debido al apoyo del estado con el progreso de economías pequeñas.

3.3.6. Contrato de Confidencialidad

Dicho contrato sirve para mantener información confidencial relevante dentro de la empresa con los trabajadores, en este caso no existirá el contrato sino la cláusula de confidencialidad dentro de los contratos por servicios prestados y contratos fijos con los trabajadores en relación de dependencia.

3.4. Políticas de Buen Gobierno Corporativo

3.4.1. Código de Ética

La compañía tendrá un código de ética aplicado con principios, valores, responsabilidades y compromisos en relación al trabajo realizado de tal manera que los objetivos sean alcanzados para contribuir con la optimización de recursos materiales y humanos.

El código de ética de la compañía para mejorar los procesos propios y clima laboral, este documento se detallará una vez formada la empresa para que todos los colaboradores puedan participar. Incluirá temas de capacitación, metas, tipos de ventas, información confidencial, sanciones.

3.5. Propiedad Intelectual

3.5.1. Registro de Marca

La empresa registrará su nombre comercial “Confortoped” con su eslogan “comodidad que perdura” y logotipo en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual.

3.5.2. Derecho de Autor del Proyecto

Los derechos de autor protegen a las obras artísticas, proyectos de investigación, software, discursos folletos, maquetas entre otros para preservar la propiedad de dichas creaciones.

El presente proyecto estará publicado en la Biblioteca de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil para ser leída o utilizada como instrumento de apoyo hacia los estudiantes.

3.5.3. Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional)

La naturaleza de la empresa es proveer a las personas con discapacidad de artículos que encajen en su forma de vida. No obstante no realizará ninguna patente o modelo de utilidad porque atentaría contra el bien común de la sociedad impidiendo una mejor calidad de vida.

3.6. Seguros

3.6.1. Incendio

Es vital contar con un seguro de incendio cubra los siguientes daños; debido a los bienes que están a la venta y los que se almacenan conjuntamente. Para dicha protección se evalúa tener un gasto de protección con alguna entidad de servicios de guardianía mediante alarma.

- Incendio y/o Rayo
- Temblor, Terremoto
- Lluvia e inundación
- Erupción volcánica
- Colapso o Desplome
- Daños por agua
- Impacto de aeronaves o vehículos terrestres
- Explosión

- Daño Malicioso y Vandalismo

3.6.2. Robo

El seguro contra robo cubre las siguientes características que por casos fortuitos pudieran presentarse:

- Robo, Asalto y/o Hurto
- Penetración ilícita al local asegurado
- Agresión física

3.6.3. Fidelidad

Esta póliza está destinada para cubrir pérdidas de dinero, bienes o mercancías u otras propiedades pertenecientes al asegurado que por caso de dichas pérdidas se atribuyen a empleados de la empresa y podrá hacer uso del contrato.

3.6.4. Maquinarias y Equipos

La cláusula es usada para salvaguardar maquinaria de gran tamaño como las usadas en empresas de construcción o agrícolas que tienen la necesidad de protegerlas en caso fortuito o daños por la construcción de las obras.

3.6.5. Materia Prima y Mercadería

La empresa no incurrirá en este seguro porque ha establecido contratar el seguro contra robo que es muy similar en cuanto a la protección deseada. Respecto a algún desperfecto los trabajadores estarán capacitados en el manejo de las máquinas y mercadería.

3.7. Presupuesto Constitución de la empresa

Confortoped utilizará un presupuesto de \$3.397,33 para gastos y tramites de constitución de la compañía y su respectivo registro, como se indica en el siguiente cuadro:

Ilustración 9 Presupuesto Inversión Diferida

INVERSION DIFERIDA					
Descripción		Costo Unitario	Cantidad		Total
ALQUILER	\$	500,00	3	\$	1.500,00
OBRA E INSTALACIÓN	\$	275,00	1	\$	275,00
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA	\$	1.000,00	1	\$	1.000,00
REGISTRO DE MARCA	\$	120,00	1	\$	120,00
PATENTE (NOMBRE DE LA EMPRESA)	\$	116,00	1	\$	116,00
PERMISOS MUNICIPALES Y BOMBERO!	\$	200,00	1	\$	200,00
SEGUROS SWEADEN	\$	186,33	1	\$	186,33
TOTAL DE INVERSION DIFERIDA				\$	3.397,33

CAPÍTULO 4

AUDITORÍA DE MERCADO

CAPÍTULO 4

4. AUDITORÍA DE MERCADO

4.1. PEST

POLITICO

La política en el Ecuador desde el 11 de marzo en base a las leyes ha estado imponiendo alrededor del 30% de las importaciones para proteger la balanza de pagos porque se vive un clima económico desfavorable. El 5% de recargo al "capital y de capital primario de bienes no esenciales", el 15% sobre las importaciones de "mediana necesidad", 25% sobre cerámica, neumáticos, motos y televisores y 45 por ciento en bienes de consumo final. Dichos recargos se plantean ser eliminados en el 2016 por la baja de exportaciones de los países bilaterales exportadores.

Respecto a bienes importados para personas con discapacidad gozaran de descuentos en sus tributos de tal manera que se genere una cultura del cuidado de la salud física y mental.

ECONOMICO

El Fondo Monetario Internacional (FMI) ha tenido mejores proyecciones para Ecuador, tan solo en dos décimas de las perspectivas de crecimiento en 2014, el PIB se incrementará un 3,5 % para 2015. El Fondo eleva su previsión sobre la inflación de Ecuador y prevé una subida de los precios un 2,6 % para

2015. Por otro lado el desempleo se estanca en un 5 % en el 2015. El déficit por cuenta corriente se en el 3,1 % en 2015.

Mientras que el IPC muestra una variación del 23.31% hasta el 2014. (Banco Central del Ecuador, 2015)

Ilustración 10 Aspecto Económico

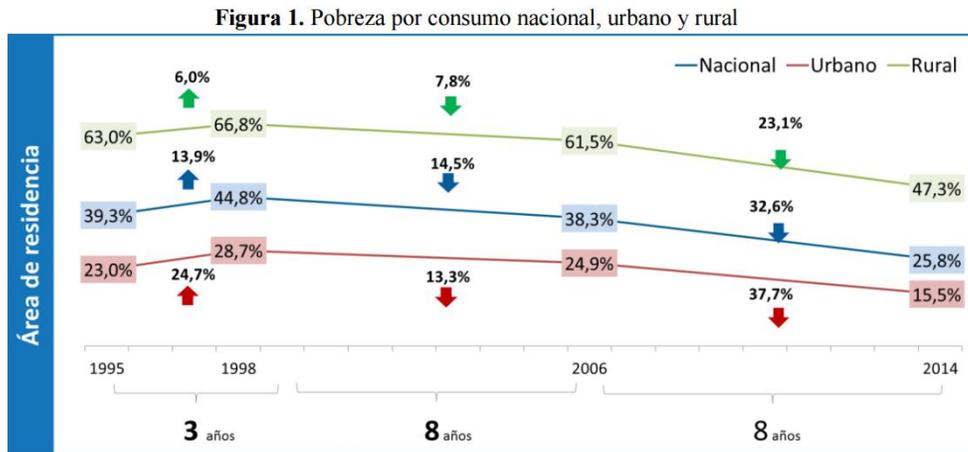


Según los datos del Banco Central del Ecuador la inflación anual llegan a 3.40% hasta noviembre de 2015, así como el barril de petróleo ha alcanzado un precio de \$39.94 y el riesgo país del 1176.00. Se espera el alza del precio del barril para mayor sostenibilidad del país y mejora de la calidad de vida de los ecuatorianos. Se espera un alza en el SBU de \$354 a \$366 para el 2016 según la resolución de la asamblea.

SOCIAL

Ecuador es un país lleno de pequeños emprendimientos familiares que generan nuevas plazas de trabajo fortaleciendo al país lo que aumenta la recaudación de miles de dólares. En lo que respecta la ley de herencias se estima que solo el 2% de la población estaría obligado a pagar lo establecido en la ley de herencias.

En el 2014 los índices de pobreza disminuyeron 12.5 puntos porcentuales del 2006 con 38.3% pobreza por consumo al 2014 con 25.8%. Y una desigualdad del 0.4077. En el siguiente cuadro se muestra el índice de la pobreza por consumo y su variación:



Fuente: INEC (1995), INEC (1998), INEC (1999), INEC (2006), INEC (2014)

Respecto al patrón de desigualdad en la distribución de riquezas entre el 2006-2014 se observa que de 0.456 a 0.408 ha incrementado la igualdad dentro del país. El índice de pobreza por NBI según el INEC se encontraba en el 47,97 entre la población rural y urbana por persona. (SRI, 2014)

TECNOLOGICO

De acuerdo al avance tecnológico en la elaboración de aparatos ortopédicos se define que él desde el proceso de diseño hasta el acabado varia para brindar mejor estabilidad, asociación con la forma de vida sea educativa o profesional y por último la aportación de los profesionales con sus conocimientos; lo que genera un aporte fundamental en la elaboración para optimizar material y producción.

Existen fundaciones que tienen el apoyo de ciertas ONG que tienen la tecnología necesaria para ensamblar las prótesis y usar la exoneración de tributos y pagos por parte de los clientes, de tal manera que solo paguen la mano de obra.

La tecnología no solamente abarca en máquinas de fabricación sino también de los aparatos de rehabilitación que se encuentran en consultorios y clínicas y sobretodo la tecnología del conocimiento que imparten los terapeutas físicos. (SNI, 2014)

4.2. Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria

La industria de artículos y aparatos de ortopedia ha crecido en los últimos cinco años; de pasar a importar \$25.581,00 en el 2011 a importar \$45.239,00 en el 2014 denota la falta de fabricación de estos productos en el Ecuador. Las cifras demuestran un incremento de 56%, esta variable puede ser protagonista de la brecha para fabricar insumos de calidad y proceder a crear una marca reconocida por especialistas ecuatorianos y generar plazas de trabajo. En la siguiente tabla se describen las cifras:

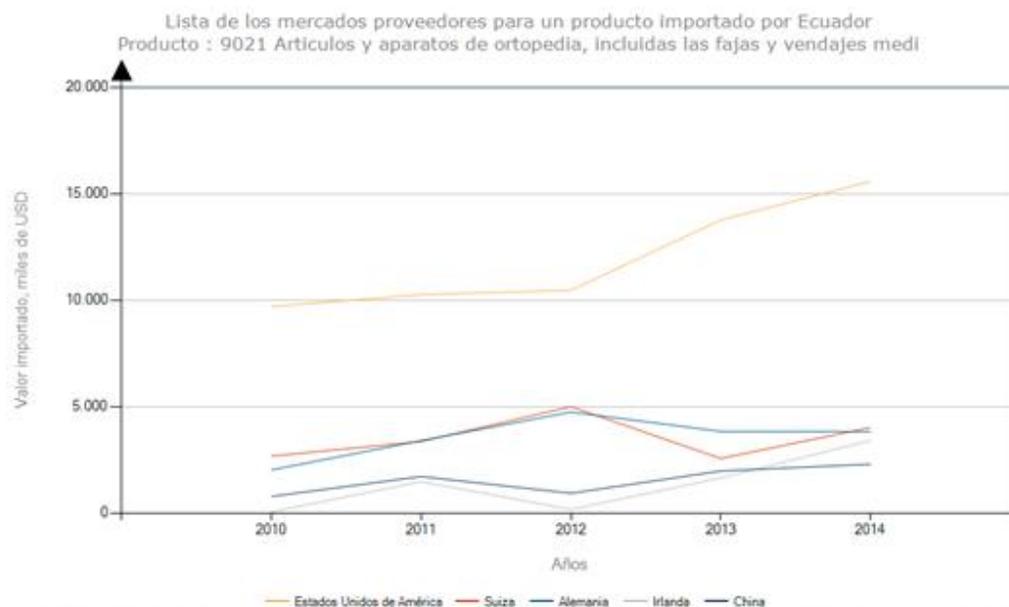
Tabla 6 Importación de Aparatos de Ortopedia

IMPORTACIONES PARTIDA 9021 ARTICULOS Y APARATOS DE ORTOPEDIA.					
Exportadores	Valor importada en 2010	Valor importada en 2011	Valor importada en 2012	Valor importada en 2013	Valor importada en 2014
TOTAL EXPORTACIONES	25.581,00	33.654,00	40.245,00	40.035,00	45.239,00
Estados Unidos de América	9.695,00	10.260,00	10.466,00	13.763,00	15.575,00
Suiza	2.672,00	3.357,00	4.997,00	2.562,00	4.015,00
Alemania	2.022,00	3.404,00	4.743,00	3.836,00	3.818,00
Irlanda	50,00	1.478,00	165,00	1.651,00	3.407,00
China	778,00	1.715,00	927,00	1.971,00	2.294,00
Brasil	2.149,00	2.836,00	2.431,00	2.979,00	2.233,00
Francia	1.240,00	1.497,00	1.381,00	1.424,00	1.930,00
Chile	855,00	1.731,00	1.855,00	1.996,00	1.539,00
Colombia	1.056,00	836,00	1.925,00	1.641,00	1.228,00
España	181,00	493,00	2.949,00	1.216,00	1.091,00
India	190,00	469,00	534,00	1.079,00	1.015,00
Turquía	264,00	640,00	289,00	775,00	917,00
Dinamarca	760,00	694,00	572,00	496,00	807,00
México	1,00	311,00	5,00	473,00	763,00
Costa Rica	446,00	402,00	575,00	435,00	661,00
Italia	242,00	217,00	437,00	608,00	648,00
Reino Unido	422,00	670,00	445,00	606,00	494,00
Bélgica	645,00	1,00	1.188,00	142,00	389,00
Austria	66,00	110,00	22,00	110,00	376,00
Panamá	4,00	-	581,00	40,00	368,00
Argentina	204,00	190,00	403,00	298,00	329,00
Corea, República de	59,00	21,00	15,00	92,00	287,00
Israel	105,00	164,00	257,00	298,00	286,00
Singapur	-	74,00	-	139,00	248,00
Taipei Chino	128,00	233,00	204,00	202,00	232,00

Fuente: www.macmap.com

Elaborado por: **El Autor**

Ilustración 11 Mercado Proveedores



Fuente: www.macmap.com

Elaborado por: **El Autor**

Respecto a las ventas dentro del país de productos de ortopedia según las cifras de la Superintendencia de Compañías sobre tres empresas en el Ecuador, se describe la siguiente tabla; en virtud que se ha demostrado un aumento de la economía del país por mejorar la calidad de vida de las personas lo que da como resultado mayor compra del sector.

Tabla 7 Venta de Aparatos de Ortopedia

VENTAS APARATOS DE ORTOPEDIA		
VENTAS NETAS LOCALES GRAVADAS CON TARIFA 12%	AÑO 2011	AÑO 2014
	\$ 188.923,39	\$ 7.065.064,67

Fuente: www.bce.fin.ec

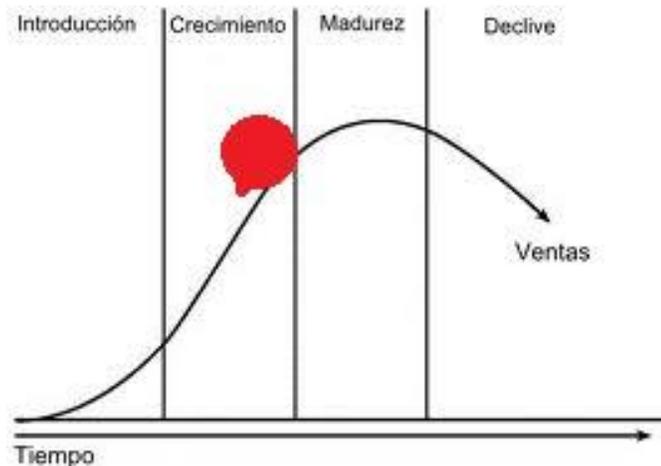
Elaborado por: **El Autor**

4.3. Análisis del Ciclo de Vida de la Industria

El campo de la ortopedia se basa en corregir y contrarrestar las discapacidades o deformaciones físicas de las personas. En Ecuador existen 592.000 PCD físicas según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y el Consejo Nacional de Discapacidades y el 75% de las deficiencias son mayores(incluidas fisicomotora, visual, auditiva, mental, múltiple, visceral).

Estas deficiencias hacen que la industria se mueva constantemente y no tenga un declive pronunciado como en otros sectores debido al incremento de la calidad de vida de las personas, ingresos económicos y apoyo gubernamental respecto a las leyes que favorecen a los más necesitados. Más bien el ciclo de vida alcanza un crecimiento e innovación por el avance tecnológico y médico que muestran soluciones integrales para los clientes.

Ilustración 12 Ciclo de Vida de la Industria



4.4. Matriz BCG

La empresa se encuentra ubicada en el cuadrante de interrogación porque no se sabe con certeza el nivel de aceptación de sus productos. Esto se debe a la variedad de marcas que se encuentran en el mercado sin embargo los precios y la calidad serán las variables favorables para darse a conocer en el área de la salud por parte de las entidades médicas y los distribuidores de aparatos ortopédicos.

Ilustración 13 Matriz BCG



4.5. Análisis del Ciclo de Vida del Producto en el Mercado

Los aparatos ortopédicos se ubican en la etapa de crecimiento con innovación y madurez porque siempre existirá el cambio tecnológico. Si bien es cierto el gasto privado de los hogares hacia estos productos es el 4,7%, gracias

al sector público las personas tienen mayor acceso a dichos aparatos mejorando su calidad de vida. Es imprescindible desarrollar estrategias de salud con la ayuda de profesionales en la ortopedia para que evalúen el área de investigación y desarrollo de los productos.

Ilustración 14 Ciclo de Vida del Producto



4.6. Análisis de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter y Conclusiones

Amenaza de nuevos competidores: La amenaza de nuevos competidores es media porque se debe contar con los profesionales necesarios, el sueldo debe ser acorde. La maquinaria es especializada pero accesible a más inversionistas.

El poder de negociación de los proveedores: Esta variable es baja porque la materia prima se mueve a nivel de escalas lo que convierte esta área

financieramente rentable, además el mercado está regulado por ser el primer proceso para mejorar la salud de la sociedad

Poder de negociación de los clientes: Este factor es medio porque tienen otra opción en aparatos ortopédicos quienes pueden tener precios más competitivos, mejor logística, buena calidad y los clientes son quienes finalizan la compra dependiendo de la receta de su médico y la cercanía sus hogares.

Amenaza de productos sustitutos: La amenaza de producto sustituto es baja porque las personas no tienen opciones para sustituir una silla de ruedas, bastones debido a que son aparatos necesarios para su desenvolvimiento en la sociedad.

Rivalidad entre los competidores existentes: Esta variable es alta porque los clientes ofertan aparatos ortopédicos importados ya que tienen renombre y trayectoria en el tiempo poniendo ofertas limitadas en variedad y precio a los pacientes.

4.7. Análisis de la Oferta

4.7.1. Tipo de Competencia

La empresa tiene dos tipos de competencia:

Directa: locales que elaboren aparatos ortopédicos de similares características, proceso de manufactura, asesoría de un técnico en la materia y cercanía en sectores aledaños. Locales que importen los productos desde otro país.

Indirecta: locales comerciales que vendan aparatos ortopédicos de manera estandarizada que han sido importados.

4.7.2. Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial

Mercado Potencial

Aquellas casas comerciales interesadas en promocionar aparatos ortopédicos hechos en Ecuador; considerados de calidad, a precios competitivos y con garantía de fábrica.

Mercado Real

Todas las casas comerciales, estado ecuatoriano (mediante compras públicas) que compren aparatos ortopédicos y que apoyen el trabajo ecuatoriano de calidad. Además de considerar la capacidad económica de los clientes de estos distribuidores.

4.7.3. Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.

Tabla 8 Características de los Competidores

EMPRESA	LIDERAZGO	ANTIGÜEDAD	UBICACIÓN	LINEA DE PRECIO	PRODUCTOS
ORTOPRACTIC	Alto	Más de 15 años	Guayaquil	Alta	Muletas, bastones, silla de ruedas, inmovilizadores
FREIRE MALDONADO MERCEDES	Alto	Más de 20 años	Guayaquil	Media	Andadores, Sillas de Ruedas, Muletas, zapatos ortopédicos, férulas, pelotas, asientos, etc.
ANDINA ORTOPEDICOS	Medio	Más de 10 años	Quito	Media	muletas, bastones, plantillas, talonera
ORTOPEDICOS VE&BE	Medio	Más de 10 años	Quito	Alta	Andadores, Sillas de Ruedas, Muletas Axilares, Muletas Europeas, Inmovilizadores
CREACIONES IVAN CHIMBO	Bajo	Más de 7 años	Guayaquil	Media	Zapatos ortopédicos, muletas, férulas, silla de ruedas.

4.7.4. Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa

Aplicar benchmarking es evaluar dos o más empresas pertenecientes a una industria; de tal manera que se demuestren las fortalezas y debilidades para aclarar el entorno económico y aplicar las estrategias convenientes. Los competidores usan estrategias de precios y de recomendación; algunos son dueños de distribuidores de ortopedia y son profesionales en la materia.

La empresa aplicará estrategias de reconocimiento de la marca en lugares visibles así como alianzas estratégicas con profesionales en la materia para recomendar estos aparatos.

También se aplicarán estrategias financieras respecto al tiempo de crédito que se otorga a los distribuidores.

4.8. Análisis de la Demanda

4.8.1. Segmentación de Mercado

Se tomarán en cuenta la clasificación de los aparatos ortopédicos según su tiempo de aplicación entre los cuales tenemos:

Tabla 9 Segmentación de Mercado

Tiempo de Aplicación	Descripción de aparatos ortopédicos
Emergentes - Inmediatos	Usados en el periodo agudo de la persona discapacidad (férulas, prótesis intermedias)
Provisionales-Temporales	Usados en el periodo de reagudización por un lapso suficiente hasta que desaparezcan los signos de discapacidad.
Permanentes	Usada en la discapacidad definitiva para su utilización en la vida cotidiana es decir pasa a formar parte del organismo. (Endoprótesis, órtesis para trastornos paralíticos y exoprótesis)

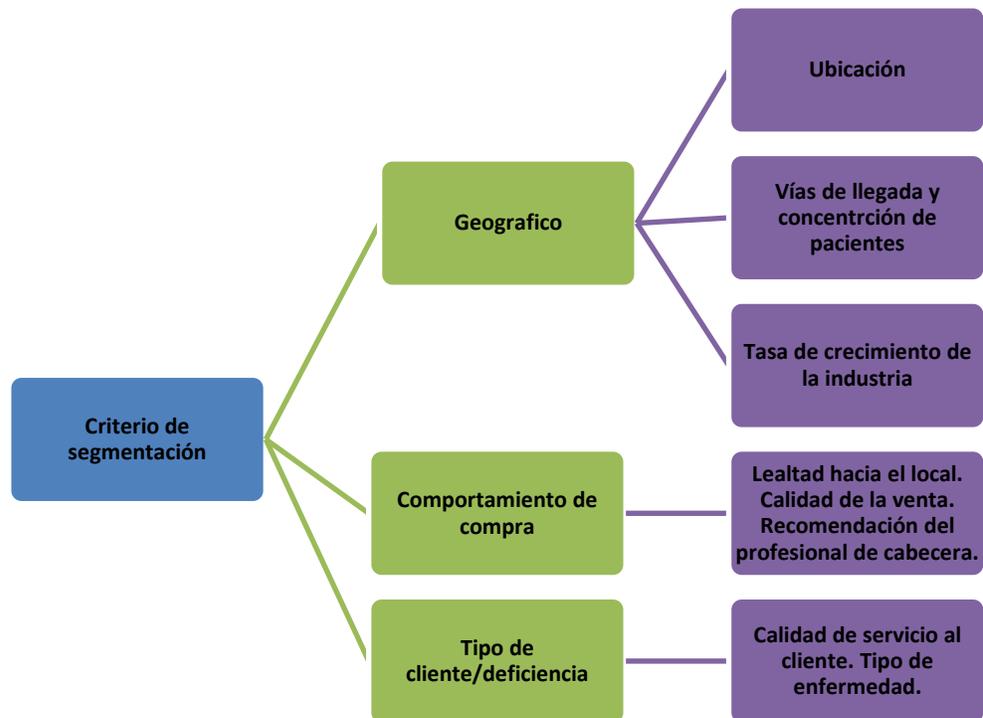
Los aparatos ortopédicos son dirigidos tanto al género masculino como femenino sean niños, adultos de cualquier estado civil, y de un nivel

socioeconómico no menor al SBU vigente de \$354,00de la ciudad de Guayaquil, específicamente (esta descripción corresponde al cliente final).

Indudablemente los motivos de la compra se rigen a la necesidad de ayudar o reemplazar algún miembro del cuerpo, dicho problema es evaluado por un médico y diagnostica el uso de los aparatos más la rehabilitación.

4.8.2. Criterio de Segmentación

Ilustración 15 Criterio de Segmentación



4.8.3. Selección de Segmentos

El segmento de mercado seleccionado son los distribuidores de aparatos ortopédicos que por su antigüedad comercializan productos para ayuda física con el estado y clínicas reconocidas. Además se encuentran en un casco comercial muy afluente y se diferencian de locales ortopédicos como venta de zapatos. Distribuidores que se caracterizan por contar con la atención de profesionales en la rama de la terapia física o rehabilitación física.

4.8.4. Perfiles de los Segmentos

- Distribuidores ortopédicos con experiencia que tengan gran afluencia de personas diarias.
- Profesionales en la rama de terapia física, rehabilitación y demás que tengan consultorio privado o trabajen bajo relación de dependencia.
- Personas que sufran de alguna lesión que necesitare de la utilización de sillas de ruedas, bastones, etc. Que normalmente acudan a centros de rehabilitación física.

4.9. Matriz FODA

Ilustración 16 MATRIZ FODA

<p>FODA ESTRATEGIAS</p>	<p style="text-align: center;"><u>Fortalezas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Información en base a terapeutas. • Alianzas estratégicas con terapeutas. • Producto nacional evita el pago de tasas arancelarias. 	<p style="text-align: center;"><u>Debilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Falta de posicionamiento en el mercado • Poco apoyo del talento humano contratado. • Poca experiencia en la industria de aparatos de ortopedia.
<p style="text-align: center;"><u>Oportunidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Apertura de nuevos centros de rehabilitación física. • Incremento de la profesión de terapeutas físicos. • Incentivo del gobierno a la producción nacional (Sector priorizado) 	<p style="text-align: center;"><u>F + O</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovechar el incentivo que otorga el gobierno a la producción nacional ofreciendo un producto con accesibilidad para el consumidor final. 	<p style="text-align: center;"><u>D + O</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar alianzas estratégicas con los nuevos centros de rehabilitación y terapeutas físicos para posicionar los productos en el mercado
<p style="text-align: center;"><u>Amenazas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagos atrasados por parte de los clientes. • Incremento en el costo de la materia prima. 	<p style="text-align: center;"><u>F + A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer contratos de trabajo con los proveedores de materia prima. 	<p style="text-align: center;"><u>D + A</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer un capital de trabajo acorde a los costos de producción. • Enviar al personal a capacitaciones del sector.

4.10. Investigación de Mercado

4.10.1. Método

Para la obtención de la información se utilizaron dos métodos de investigación:

Método	Descripción
<i>Cuantitativo</i>	Se centra en realizar preguntas y respuestas específicas que arrojaran un resultado numérico para obtener resultados cuantitativos.
<i>Cualitativo</i>	Se basa en describir comportamientos como resultado de las experiencias, creencias y pensamientos de la persona entrevistada.

4.10.2. Diseño de la Investigación

Se determinarán los objetivos del método cualitativo y cuantitativo, tamaño de la muestra y técnica de recogida de datos con su respectivo análisis para conocer el mercado real a satisfacer.

4.10.3. Objetivos de la Investigación: General y Específicos (Temas que desean ser investigados)

Objetivo general

Determinar las variables en el proceso y frecuencia de compras de los clientes de acuerdo a las enfermedades que posean y los factores socioeconómicos que influyen en dicha compra.

Objetivos específicos

- Identificar las casas comerciales que están en la mente del consumidor.
- Conocer las condiciones de vida con los aparatos ortopédicos.
- Reconocer los factores que influyen en el proceso de compra.
- Identificar los precios de los aparatos ortopédicos más vendidos.
- Identificar el status económico de los clientes.

4.10.3.1. Tamaño de la Muestra

Para la obtención de la muestra se puede utilizar dicha fórmula en poblaciones grandes, como la empresa básicamente va dirigida a comercializar aparatos ortopédicos no directamente con el consumidor final se realizaron encuestas de menor magnitud.

Ilustración 17 Fórmula

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

La fórmula se entiende de la siguiente manera para una mejor comprensión del lector:

Tabla 10 Descripción de las variables

Variable	Descripción
N	Tamaño de la población
Z	Nivel de Confianza
P	Probabilidad de éxito o proporción esperada
Q	Probabilidad de fracaso
D	Margen de error

4.10.3.2. Técnica de recogida y análisis de datos

Las técnicas de recogida de datos y análisis de los mismos se han realizado a través de encuestas presenciales y entrevistas a profundidad (dueños de distribuidores ortopédicos y terapeutas físicos). Además los datos fueron procesados en el programa SPSS estadísticas y gráficos en Excel para su interacción entre lector y escritor.

Objetivo General

Determinar el mercado insatisfecho y la frecuencia de compras en base a los resultados de las técnicas de recogida de datos; de tal manera que se

conozcan las necesidades actuales y el alcance de logística hacia el consumidor final.

Tabla 11 Características

Variables	Características
Sexo	Indistinto
Años de experiencia profesional	A partir de 3 años
Pacientes que atiende al día	A partir de 6 personas
Sector	Indistinto

4.10.3.3. Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, Grupo Focal, etc.)

La investigación exploratoria tendrá lugar en los distribuidores de aparatos ortopédicos y cita previa con terapeutas físicos con el propósito de conocer las ventajas en la vida cotidiana de los pacientes. Además del presupuesto promedio de los clientes de acuerdo a sus enfermedades. En la siguiente tabla se muestra el análisis de la entrevista:

Entrevistador: Kevin Adres Driscoll

Tabla 12 Resumen Entrevista

CONCLUSION 1	CONCLUSION 2	CONCLUSIÓN 3
<p>Los aparatos ortopédicos son esenciales para la vida de los pacientes, debido a que por tropezones, caídas, dolores se ven afectados partes importante del cuerpo humano que impiden el desplazamiento.</p>	<p>Bajo los requerimientos de los terapistas físicos se determina que los pacientes deben usar aparatos ortopédicos a la medida adecuada porque es una forma de asegurar su pronta recuperación.</p>	<p>ES vital que el aparato ortopédico sea para la edad, tipo de deformidad, actividades, biomecánica de la marcha y talla de tal manera que mejore la calidad de vida del paciente además de su correcto uso.</p>
<p>Las personas en general deben realizarse exámenes exhaustivos para detectar a tiempo alguna deformidad física aún más cuando sufren accidentes severos.</p>	<p>Los materiales y la materia prima deben ser los adecuados para elaborar los aparatos porque de ello depende su durabilidad.</p>	<p>La maquinaria debe ser programada y el personal debe conocer el tiempo de uso y elaboración para evitar fallas a largo plazo.</p>
<p>ESTRATEGIAS A CONSIDERAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitar de manera uniforme a los operadores de la maquinaria. ▪ Utilizar materia prima de excelente calidad y precio competitivo. ▪ Tener la ayuda de los especialistas en el área de tal manera que sea una ventaja competitiva su uso. ▪ Utilizar canales de marketing poco convencionales que le den un plus al consumidor final a través de los distribuidores. 		

4.10.3.3.1. Concluyente (Encuesta)

Respecto a la obtención de datos cuantitativos en la investigación de mercado se efectuaron encuestas a 5 personas de cada negocio de aparatos ortopédicos que se encuentran en la ciudad de Guayaquil en sectores como norte y centro.

Objetivo de la encuesta

Identificar las necesidades de los clientes en las distribuidoras de aparatos ortopédicos de acuerdo a su ingreso económico y frecuencia de vida útil o pronóstico clínico; de tal manera que se indiquen las principales razones por el uso de los mismos.

Perfil de los encuestados

El perfil de los encuestados se detalla a continuación:

Tabla 13 Perfil Encuestados

1. Variables	2. Características Específicas de los encuestados.
3. Grupo	4. Distribuidores de aparatos ortopédicos
5. Sexo	6. Indistinto
7. Años en el mercado	8. A partir de 3años
9. Sector	10. Norte y Centro
11. Número de empleados	12. Mayor de 3 empleados

4.10.3.4. Análisis de Datos

De acuerdo a los resultados arrojados por las encuestas específicas realizadas se obtuvo la información detallada a continuación:

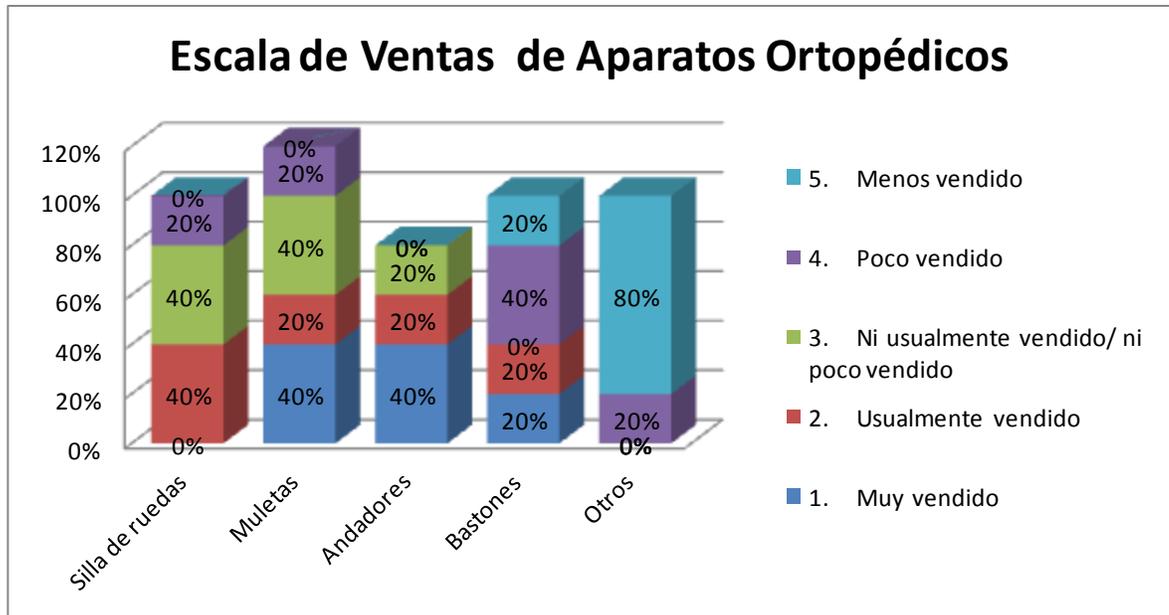
Pregunta #1: ¿Qué tipo de aparatos ortopédicos oferta? Del 1 al 5 clasifíquelos donde 1 es muy vendido y 5 es menos vendido.

Tabla 14 ¿Qué tipo de aparatos ortopédicos oferta?

Descripción /Escala de ventas	1. Muy vendido	2. Usualmente vendido	3. Ni usualmente vendido/ ni poco vendido	4. Poco vendido	5. Menos vendido
Silla de ruedas	0%	40%	40%	20%	0%
Muletas	40%	20%	40%	20%	0%
Andadores	40%	20%	20%	0%	0%
Bastones	20%	20%	0%	40%	20%
Otros	0%	0%	0%	20%	80%
Total	100%	100%	100%	100%	100%

Las personas encuestadas son pocas porque se estableció encuestar al personal de los distribuidores de aparatos ortopédicos. En esta pregunta se nos damos cuenta que dependiendo de las enfermedades y la especialización de cada empresa se da a conocer sus productos estrellas, vaca y perro.

Ilustración 18 Escala de Ventas



Se denota que del 100% de Aparatos Muy vendidos destacan el 40% Muletas y 40% andadores además el 20% indica que son los bastones. Por otro lado de los aparatos usualmente vendidos el 40% dijo que son las sillas de ruedas, el 20% muletas, otro 20% Andadores y el 20% restante bastones.

De acuerdo a los aparatos ni usualmente vendido ni poco vendido el 40% dijo que son las sillas de ruedas, otro 40% que son las muletas y el 20% los andadores. Los aparatos poco vendidos indican que el 40% escogió a los bastones y el 20% en la silla de ruedas muletas y otros. Al final el 80% estableció que otros aparatos son vendidos tales como zapatos ortopédicos, férulas, asientos para minusválidos, pelotas para terapias, etc.

Pregunta #2: 2. ¿Qué rango de edad tienen sus clientes? Del 1 al 5 clasifíquelos donde 1 es el más importante y 5 es menos importante.

Tabla 15 Rango de edad de sus clientes

Rango de Edad/Escala del 1-5	1	2	3	4	5
<input type="radio"/> 10-18 años	-	-	-	-	-
<input type="radio"/> 19-27 años	5	5	5	4	5
<input type="radio"/> 28-36 años	2	2	3	2	1
<input type="radio"/> 37-45 años	4	3	4	5	2
<input type="radio"/> 46-54 años	3	1	2	3	3
<input type="radio"/> 55 años en adelante	1	4	1	1	4

Se toma en consideración estos rangos debido a la concurrencia de personas en los hospitales, clínicas y terapias de rehabilitación.

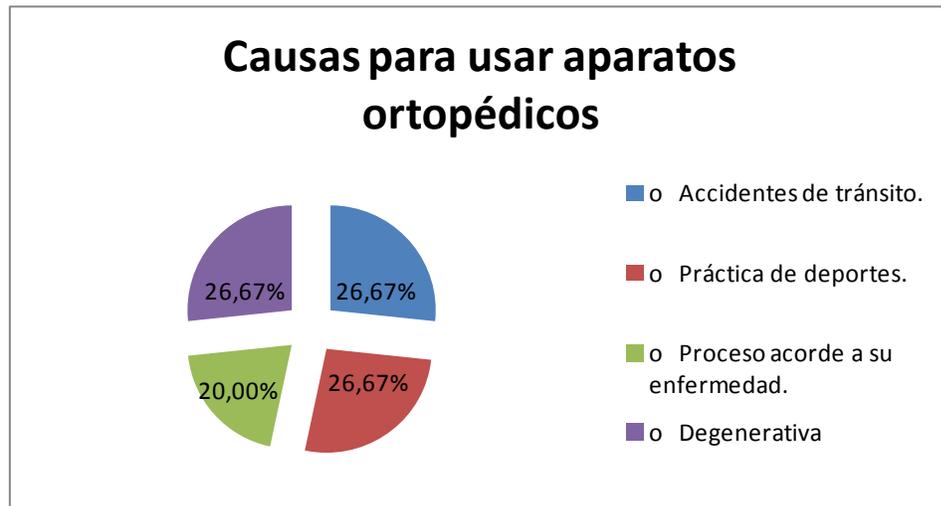
Tabla 16 Resultado

RESULTADO
Rango de Edad/Escala del 1-5
<input type="radio"/> 55 años en adelante
<input type="radio"/> 28-36 años
<input type="radio"/> 46-54 años
<input type="radio"/> 37-45 años
<input type="radio"/> 19-27 años

En base a las encuestas realizadas se determina que las personas de 55 años en adelante tienen mayor puntuación; seguido del rango de edad entre 28 y 36 años y por en tercer lugar edades entre 46 y 54 años respectivamente.

Pregunta #3: **¿Cuáles son las principales causas que obligan a los clientes a usar aparatos ortopédicos?**

Ilustración 19 Causas para el uso de aparatos ortopédicos



Las principales causas que obligan a usar los aparatos ortopédicos son Accidentes de tránsito 26.67%, Práctica de deportes 26.67%, Enfermedades degenerativas 26.67% y procesos acorde a su enfermedad 20% según las respuestas del personal encuestado y debido a su experiencia.

Pregunta #4: **¿Con qué frecuencia compran sus clientes los siguientes aparatos? En la opción otros por favor incluir aparatos de su elección y marcar el tiempo.**

Pregunta #5: **¿Cuál es el tiempo de vida útil promedio de los aparatos ortopédicos?**

Ilustración 20 Tiempo de Vida Útil

PRODUCTOS/Tiempo de vida útil	1año	2años	3años	4años	5años	1-3años	2-3años
<input type="radio"/> Silla de ruedas	-	40%	20%	20%	20%	-	-
<input type="radio"/> Muletas	60%	20%	20%	-	-	-	-
<input type="radio"/> Andadores	20%	20%	60%	-	-	-	-
<input type="radio"/> Bastones	20%	20%	-	40%	20%	-	-
<input type="radio"/> Otros	20%	20%	-	-	20%	20%	20%

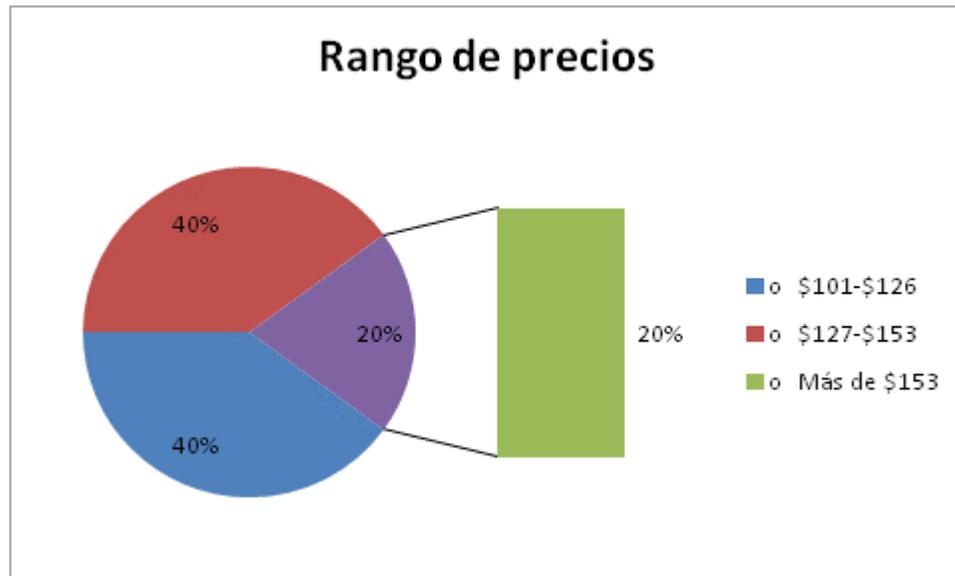
Los aparatos ortopédicos también tienen un tiempo de vida útil por desgaste del mismo, cambio de las necesidades de los pacientes, avances de las terapias entre otras. Las muletas por lo general duran un año según las encuestas, las sillas de ruedas 2 años, los bastones 4 años y otros aparatos como zapatos, férulas, asientos para minusválidos, pasamanos, plantillas ortopédicas duran entre 1 y 3 años según los resultados obtenidos.

Pregunta #6: **¿La procedencia de sus aparatos en su mayoría son?**

El 100% de los encuestados señalaron que sus aparatos ortopédicos son de procedencia internacional y que no conocen marcas nacionales por ende infieren esta opción.

Pregunta #7: **¿Usualmente cuánto gasta una persona en la compra de sus aparatos ortopédicos?**

Ilustración 21 Rango de Precios



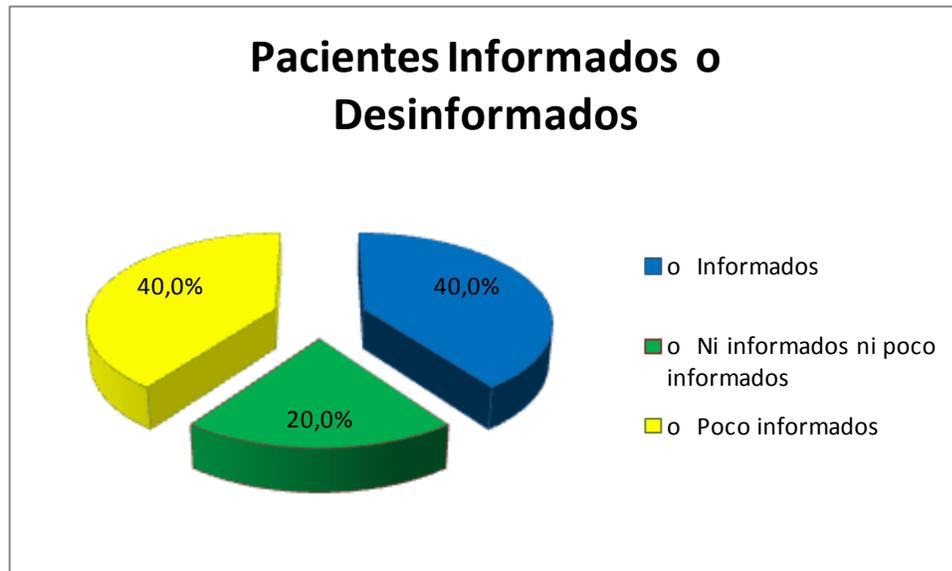
El presupuesto de una persona al comprar los aparatos oscilan entre \$101 y \$153 que dependiendo de su discapacidad o necesidad no siempre compra una aparato sino algún repuesto o complemento.

Pregunta #8 **¿Qué forma de pago frecuentemente usan sus clientes? Puede marcar dos opciones**

Entre las formas de pago las personas de los distribuidores opinaron que los pacientes pagan de manera igualitaria en efectivo, tarjeta de crédito y cheques debido a su estatus económico y preferencias de pago.

Pregunta #9 **¿Qué tipo conocimiento considera usted que tienen los clientes sobre la información de sus aparatos ortopédicos?**

Ilustración 22 Información de Pacientes



Según lo indicado en las encuestas los pacientes se parten en un 40% informados sobre los aparatos ortopédicos y otros 40% poco informados sobre el uso, materiales o mecánica de los mismos por tal motivo en los distribuidores se les indica cómo usarlos y la manera de cuidarlos para una duración más prolongada.

Pregunta #10 **¿Cómo considera el mercado de aparatos ortopédicos?**

El 100% de los encuestados opinaron que el mercado de aparatos ortopédicos es competitivo porque no cuenta con demasiada oferta pero si con una demanda creciente de forma anual.

Ilustración 23 Informe d Competitividad



4.10.3.5. Resumen e interpretación de resultados

En el siguiente listado se especifican lo más destacado y trascendental de la investigación de mercado realizada:

- ❖ El mercado de aparatos ortopédicos es competitivo en especial cuando se busca crear una marca ecuatoriana que mejore la calidad de vida de los pacientes.
- ❖ Es necesario informar con herramientas fáciles de comprender a los pacientes sobre el uso de dichos aparatos.
- ❖ Al conocer que los aparatos en su mayoría son internacionales se establecer una marca nacional de forma que guste al paciente.
- ❖ Las formas de pago son las regulares como en otros establecimientos de distintas áreas como efectivo, cheques y tarjeta de crédito.

4.10.4. Conclusiones de la Investigación de Mercado

En definición a los resultados obtenidos se concluye que los precios son competitivos y se basan a las compras regulares que realizan los pacientes.

Con el tiempo establecido sobre la duración de los aparatos ortopédicos se debe tener en cuenta la calidad de los productos de manera que cumplan con la perspectiva de los pacientes. Así también se determina que los pacientes gastan en su mayoría de \$101 a \$153 pagados en efectivo, cheque o tarjeta de crédito por ende se debe brindar el servicio de datafast para una mayor comodidad.

4.10.5. Recomendaciones de la Investigación de Mercado

Incentivar a los pacientes a comprar los productos nacionales porque encontrarán soluciones para rápidas, mayor calidad y mejores precios.

Plantear estrategias con terapeutas para que obtengan beneficios por recomendar a los pacientes los productos de la empresa.

Capacitar al personal de la empresa y a los clientes de tal manera que los pacientes al acercarse a su distribuidor, sientan que están comprando productos certificados.

CAPÍTULO 5

PLAN DE MARKETING

Capítulo 5

5. PLAN DE MARKETING

5.1. Objetivos: General y Específicos

Generar en la mente del consumidor la acción de recompra según sus necesidades mediante herramientas de marketing que superen sus expectativas y creen un vínculo de fidelidad.

Objetivos Específicos

- Implementar estrategias de publicidad sobre salud y bienestar del paciente.
- Establecer acciones de captación y fidelización mediante la calidad de los aparatos ortopédicos.
- Lograr el crecimiento de las ventas acorde a la realidad del mercado utilizando publicidad BTL.
- Adquirir conocimientos acorde a las necesidades del mercado y dirigirlos hacia el servicio post venta mediante el marketing de guerrilla.

5.1.1. Mercado Meta

Según la clasificación del mercado meta se ha elegido el segmento medio típico y medio alto debido al poder adquisitivo en que se sostienen.

5.1.1.1. Tipo y Estrategias de Penetración

El distribuidor utilizará estrategias que incluyan variables del mercado y productos actuales, por ejemplo:

Incrementar la frecuencia del uso de los aparatos para un complemento de vida.

Invertir en investigaciones de mercado de manera que se vincule a la empresa con los clientes.

Fomentar la actividad promocional para ascender en el mercado meta. Enfatizar la combinación de precios, promoción y ventas en nuevas maneras de captar al cliente potencial.

5.1.1.2. Cobertura

Según el mercado escogido el tipo de cobertura es la de tipo selectiva porque las personas hacen la comparación de precios con la calidad y uso del producto, es decir la compra se torna reflexiva aún más por estar en el área de la salud y bienestar personal.

5.2. Posicionamiento

5.2.1. Estrategia de Posicionamiento: Posición, Objetivo, Segmento, Atributos, Calidad Percibida, Ventaja Competitiva, Símbolos Identitarios.

Posición:

La implementación de estrategias del marketing diferenciado y concentrado fomentará la calidad y usos de los aparatos ortopédicos de tal manera que denoten los beneficios en la vida cotidiana y salud de los clientes.

Objetivo:

Ser un apoyo económico, de calidad y de mejora continua en las actividades diarias de los clientes fomentando el buen uso y cuidado de los aparatos ortopédicos además de brindar servicios profesionales que ayudan en el aspecto psicológico del cliente.

Segmento:

Personas de todas las edades que tengan discapacidad total o parcial sean de sexo masculino o femenino y pertenezcan a la clase social medio típico o medio alto que habiten en su mayoría en la ciudad de Guayaquil.

Atributos:

Los aparatos ortopédicos deben gozar de buena calidad, comodidad de uso, precios competitivos según el mercado. Además de fomentar la guía de usuarios y servicio al cliente pre y post venta.

Calidad percibida:

Productos ortopédicos inclusivos en la sociedad para generar una mejor calidad de vida en la discapacidad física adquirida.

Ventaja competitiva:

El servicio de consejería profesional y servicio post venta darán una ventaja competitiva de manera que los clientes sientan la preocupación de la empresa por el buen uso de los productos ortopédicos.

Símbolos Identitarios:

5.3. Marketing Mix

Es esencial establecer estrategias de varios ámbitos en la empresa porque se ejerce poder dentro de las fortalezas y se apertura oportunidades para el desarrollo de nuevos beneficios.

5.3.1. Estrategia de Producto o Servicios

Se implementarán estrategias de servicios complementarios para que los productos tengan ventaja competitiva y los clientes se sientan seguros de su compra.

5.3.1.1. Descripción del Producto: Definición, Composición, Color, Tamaño, Imagen, Slogan, Producto Esencial, Producto Real, Producto Aumentado.

Tabla 17 Descripción del Producto

13. Definición:	14. Aparatos ortopédicos: Silla de ruedas, bastones (dos tipos), muletas de aluminio.
15. Composición:	16. Materia metalmecánica (aluminio, tornillos, agua, electricidad)
17. Color:	18. Negro-Plateado- azul- rosado
19. Tamaño:	20. Depende de la altura del cliente y peso variable. Diferentes tallas.
21. Imagen:	22. Véase en etiquetas
23. Slogan:	24. La inclusión depende de todos.
25. Producto Esencial:	26. Aparatos ortopédicos.
27. Producto Real:	28. Aparatos ortopédicos de buena calidad, preparación en su uso y precios competitivos.
29. Producto Aumentado:	30. Aparatos ortopédicos diseñados acorde a las necesidades de los clientes y el servicio post venta.

**5.3.1.2. Adaptación o Modificación del Producto:
Componente Central, Empaque y Servicio de
Apoyo, Requerimientos del Cliente, Condiciones
de Entrega, Transporte, Embalaje, etc.**

En el siguiente cuadro se detalla la información requerida:

Tabla 18 Adaptación o Modificación del Producto

Componente Central:	Tener medidas y pesos estandarizados mediante rangos.
Empaque y servicio de apoyo:	Empaque seguro con los códigos de calidad y servicio al cliente para el uso del producto.
Requerimientos del cliente:	Delimitación de las necesidades de los clientes mediante estrategias de marketing para una negociación ganar –ganar.
Condiciones de entrega:	Pago de la totalidad del producto para la entrega de los mismos.
Transporte:	A partir de \$50 se realizarán entregas a domicilio.
Embalaje:	Usar materiales contra golpes o daños que pudieran afectar al producto.

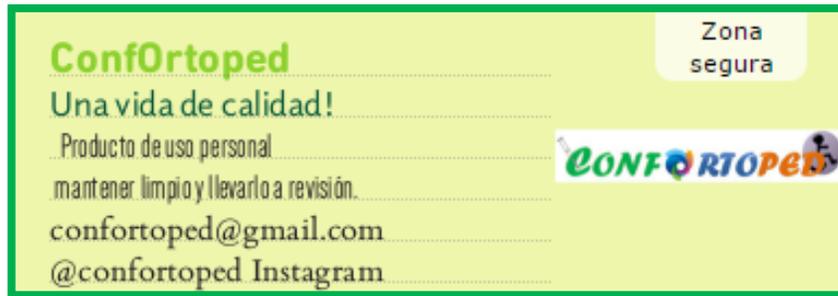
**5.3.1.3. Empaque: Reglamento del Mercado y
Etiquetado**

Basándose en la presentación de productos al público y orden en bodega se establecen las siguientes características:

- Empaquete hermético.
- Número de lote y fecha de elaboración:

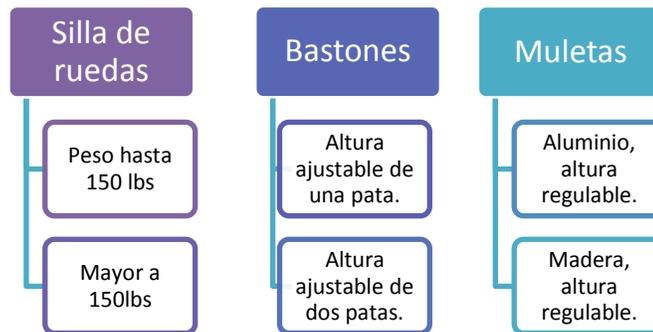
- Modo de uso y cuidado.
- Información de la empresa.

Ilustración 24 Etiquetado



5.3.1.4. Amplitud y Profundidad de Línea

Ilustración 25 Amplitud y Profundidad



5.3.1.5. Marcas y Submarcas

5.3.2. Estrategia de Precios

Se establecerán estrategias que vayan a la par del mercado y un 10% o 12% menos al mercado sin afectarlo de forma drástica es decir no se destruirá con competencia desleal.

5.3.2.1. Precios de la Competencia

Los precios de la competencia varían entre \$32 hasta \$275 productos como bastones, silla de ruedas y muletas (el par), con regulaciones y peso dependiendo del paciente.

5.3.2.2. Poder Adquisitivo del Mercado Meta

A través del estudio de mercado se determinó que un cliente tiene entre \$101 - \$153 para gastar en un distribuidor ortopédico por ende dichos distribuidores optarán por adquirir productos de mejor calidad y precios competitivos.

5.3.2.3. Políticas de Precio: Sobreprecio y Descuento, Márgenes Brutos de la Compañía, Precio al Menudeo (kilo, tonelada), Términos de Venta, Métodos de Pago.

En breves se detalla los términos de precio y compra de los productos a ofertar:

Tabla 19 Políticas de Precio

Sobreprecio:	15%-20% en contrato públicos
Descuentos:	10% descuento en compras masivas.
Márgenes brutos:	Desde el 35% de ganancia para la empresa.
Términos de venta:	Cumplir con el periodo de pago, ser cliente frecuente, productos en stock bien cuidados.
Métodos de pago:	Efectivo- Cheques

5.3.2.4. Estrategia de Plaza: Punto de Ventas

A continuación se detallarán las especificaciones de la estrategia de plaza para distribuir los productos ortopédicos:

Ilustración 26 Estrategias de Plaza



5.3.2.5. Localización Macro y Micro

Macro-localización:

La empresa situará sus productos en la ciudad de Guayaquil sin embargo si algún cliente fuera de la provincia o país quiere adquirir dichos productos se hará el recargo del envío.

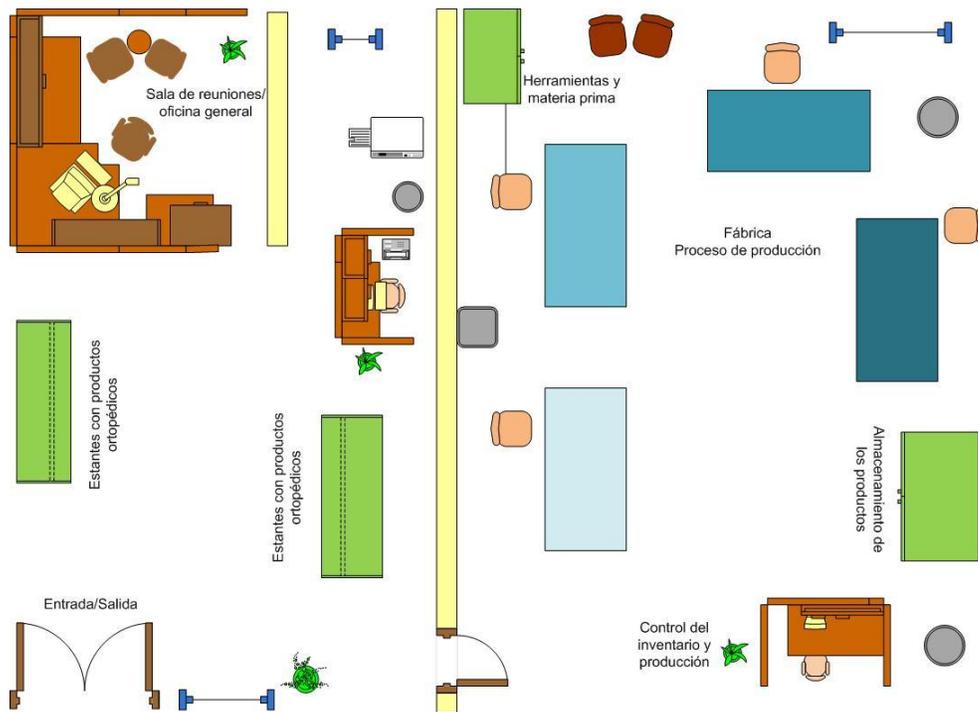
Micro-localización:

La empresa estará ubicada en el norte de Guayaquil cerca de bancos, clínicas privadas, dispensarios, tránsito en todas las direcciones es decir tendrá un casco comercial amplio para la comodidad de los pacientes.

5.3.2.5.1. Distribución del Espacio

La empresa contará con dos áreas de trabajo; la primera hace referencia al área operativa y la segunda al área administrativa.

Ilustración 27 Espacio Físico



En el gráfico se observan la división de dos áreas físicas, el área administrativa y el área operativa donde se realizarán los procesos de elaboración de los productos ortopédicos.

5.3.2.5.1.1. Merchandising

Respecto al merchandising que la empresa aplicará se encuentra el énfasis de la calidad-precio de los productos, color de etiquetado, personal

capacitado resultado de las experiencias compartidas por distribuidores ortopédicos, terapeutas físicos, casos teóricos y experiencia del cliente.

5.3.2.6. Sistema de Distribución Comercial

La empresa comprará la materia prima para luego ser transformada en productos ortopédicos y ser distribuida a depósitos ortopédicos, instituciones gubernamentales y otros minoristas.

5.3.2.6.1. Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes.

Los canales de distribución son los siguientes:

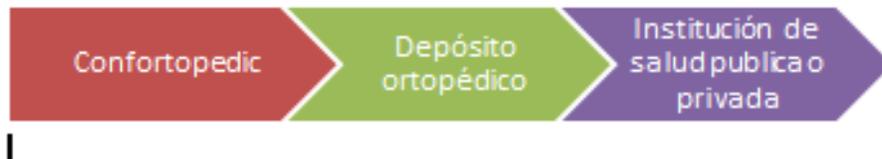
Tabla 20 Canal de Distribución #1



Tabla 21 Canal de Distribución #2



Tabla 22 Canal de Distribución #3



5.3.2.6.2. Penetración en los Mercados Urbanos y Rurales.

Las áreas urbanas y rurales dependerán de los depósitos ortopédicos establecidos en las provincias y el poder adquisitivo de sus clientes.

5.3.2.6.3. Logística

La distribución de los productos se realizará sea con la mitad del pedido o en su totalidad de tal manera que no se incurran en gastos excesivos al entregarlos en porciones más pequeñas. Los pedidos se detallaran de manera electrónica para tener evidencia de las medidas, colores, peso y demás características.

Respecto al empaquetado y almacenamientos los productos tendrán códigos de lote y fecha de fabricación para un control detallado y promoción de dichos productos.

5.3.2.6.4. Red de Ventas

Dentro de la empresa se emplearan asesores comerciales para incrementar las ventas y se realizaran alianzas estratégicas con depósitos ortopédicos para completar los pedidos mayoristas obteniendo un margen de ganancia.

5.3.2.6.5. Políticas de Servicio al Cliente: Pre-venta y Post-venta, Quejas, Reclamaciones, Devoluciones

Tabla 23 Políticas del Servicio al Cliente

Pre.Venta:	Aclarar dudas de los clientes y otorgar el producto optimo al recomendado por el especialista.
Post-Venta:	Realizar el seguimiento al cliente, constatar el buen uso de los productos.
Quejas, Reclamos:	Habilitar la opción de correos para reclamos o quejas, también establecer citas para dichos casos.
Devoluciones:	Contra daños de fábrica o daños en el trayecto al destino de la fábrica a un lugar específico.

5.3.3. Estrategias de Promoción

Las estrategias estarán basadas en el presupuesto de la empresa y la capacitación de los trabajadores para que el cliente se sienta querido y reconozca lo comprometidos que se encuentra la empresa con su salud.

5.3.3.1. Estrategias ATL y BTL

Las estrategias BTL se realizarán con activaciones en consultorios ortopédicos, depósitos ortopédicos, promoción en redes sociales para dar a conocer los beneficios de los productos ofertados en cuanto al apoyo en la vida cotidiana de los pacientes. Se realizarán desayunos ejecutivos con los mejores clientes de los depósitos ortopédicos y sus respectivos representantes.

5.3.3.1.1. Elaboración de Diseño y Propuesta

Publicitaria: Concepto, Mensaje

Concepto: Resaltar el marketing relacional con los representantes comerciales para enfocarse en los beneficios de los aparatos ortopédicos y su importancia para las personas con discapacidad temporal o permanente. Esto se logrará con promoción en redes sociales, visitas a los clientes y utilización de materiales didácticos para su comprensión.

Mensaje: Se busca transmitir lo útiles que son los aparatos ortopédicos si se les da un correcto cuidado y se dirige a su profesional de cabecera para un diagnóstico más asertado.

5.3.3.2. Promoción de Ventas

5.3.3.3. Venta Personal

El personal de venta se dirigirá a ofertar los productos directamente con los distribuidores ortopédicos, también a través del portal de compras públicas y mediante medios electrónicos.

5.3.3.4. Trading: Exposiciones, Ferias Comerciales, Competiciones, Concursos y Premios, Descuentos, Primas por Objetivos, Muestras, Productos Gratuitos, Publicidad en el Punto de Venta, Publicidad y Promoción Cooperativa, Primas por objetivos, Distinciones, Otras.

ConfOrtoped es una empresa interesada en compartir experiencias con sus clientes ayudándolos con productos de muestras para las ferias, puntos de venta y entregando publicidad informativa para fidelizar a los clientes y culturizarlos respecto al uso de dichos productos. La promoción cooperativa se dará a través de reuniones con los distribuidores para conocer las necesidades de los clientes de modo que se afiancen sus relaciones laborales.

5.3.3.4.1. Clienting: Muestras Gratuitas, Documentación Técnica, Obsequios, Asistencia a Congresos, Seminarios y Conferencias, Rebajas, Descuentos, Mayor Contenido de Producto por Igual Precio, Productos Complementarios Gratis o a Bajo Precio, Cupones o Vales Descuento, Concursos, Premios, Muestras, Degustaciones, Regalos, Otras.

Para tener buenas relaciones con los distribuidores se plantearan concursos, muestras, cupones para obtener productos que signifiquen para ellos ganancias totales y no por margen. Esta manera de clienting vincula los deseos y preferencias de los distribuidores hacia el proveedor considerándolo la primera opción de compra.

5.3.3.5. Publicidad

Es de gran vitalidad establecer estrategias de publicidad para fomentar el incremento de ventas:

5.3.3.6. Estrategia de Lanzamiento

Acercas del lanzamiento de los productos la empresa establecerá normas de promoción a través de redes sociales con folletos y artículos informativos para los distribuidores ortopédicos. Es importante realizar promociones de 2x1 –

3x1 durante dos semanas para que los distribuidores puedan obtener mayores ganancias generando mayor flujo de compras.

5.3.3.6.1. Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.

El objetivo de promocionar a la empresa mediante medios es ganar participación de mercado entre los distribuidores pero por falta de presupuesto se utilizaran:

Redes sociales.

Banners, dípticos entre otros informativos en los distribuidores ortopédicos.

Google adwords y anuncios gratuitos.

5.3.3.6.2. Mindshare

La empresa establecerá servicios post venta para los distribuidores ortopédicos de tal manera que los clientes puedan regresar y hacer otra compra. Debe ganar mercado con la atención al cliente pronta y eficiente.

5.3.3.6.3. Relaciones Públicas

Las relaciones tendrán énfasis en el marketing de confianza mediante informes y consejos del buen uso de aparatos ortopédicos así como la mejora de la calidad de vida de las personas. Los distribuidores harán uso de dicha información para fidelizar a los pacientes.

5.3.3.6.4. Marketing Relacional

La relación entre el cliente y fabricante debe ser cercana para obtener toda la información de las necesidades, gustos y preferencias de ambas partes.

Esto dará como resultado una relación de confianza y generación de nuevas compras así como las recomendaciones a otras personas.

5.3.3.6.5. Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto

Las estrategias de promoción electrónica se detallarán a continuación:

5.3.3.6.5.1. Estrategias de E-Commerce , E-Business e E-Marketing

Tabla 24 Políticas del Servicio al Cliente

Estrategias	Acción
E-Commerce	No aplica porque no se venden por internet.
E-Business	No aplica debido a que el negocio no vende, contabiliza, ni se realizan áreas administrativas de la empresa.
E-Marketing	E-mailing: enviar correos electrónicos a los distribuidores ortopédicos. Marketing viral: utilizar redes sociales como instagram, facebook y twitter para dar a conocer a la empresa.

5.3.3.6.5.2. Análisis de la Promoción Electrónica de los Competidores

Los competidores hacen uso de las redes sociales pero no de manera constante limitándose a las ventas personales, promociones de confianza y relaciones con los profesionales de la rama.

5.3.3.6.5.3. Diseño e Implementación de la Página Web (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)

ConfOrtoped diseñará una página web que servirá como folleto donde se mostrarán las características generales de los aparatos con su respectiva imagen y una leyenda de información sobre el uso de dichos productos.

Ilustración 28 Página Web



Ilustración 29 Página Web



5.3.3.6.6. Estrategias de Marketing a través de Redes Sociales

Tabla 25 Estrategias de Marketing

Red Social	Estrategias / Acciones
Facebook	Fotos de los productos, concursos, menciones y artículos.
Twitter	Informes y datos curiosos.
Instagram	Fotos, concursos y datos curiosos.

5.3.3.6.6.1. Diseño e Implementación de Fans Pages, en Redes Sociales (Inglés-Español-Idioma del Mercado Meta)

La fan page servirá para promocionar los productos y generar tráfico entre profesionales, compartir experiencias, opiniones y artículos de casos sobre usos de productos ortopédicos.

5.3.3.6.6.2. Marketing Social (en función de la Gestión de Responsabilidad Social Capítulo 4)

5.3.3.7. Ámbito Internacional

ConfOrtoped no tiene planes a corto plazo en desarrollarse internacionalmente.

5.3.3.7.1. Estrategia de Distribución Internacional (solo aplica en caso de exportación)

En un lapso a corto y mediano plazo no se proyecta aplicar estrategias de exportación, se debe aplicar estrategias de calidad y marca para promocionar los productos internacionalmente.

5.3.3.7.1.1. Estrategias de Precio Internacional

Los precios internacionales no son requeridos porque no se procederá a exportar los productos.

**5.3.4.1. Presupuesto de Marketing: Costo de Venta,
Costo de Publicidad y Promoción, Costo de
Distribución, Costo del Producto, Otros.**

Tabla 26 Presupuesto de Marketing:

COSTOS FIJOS	MENSUAL	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FOLLETOS		48 \$	48,00 \$	50,40 \$	52,92 \$	55,57 \$
STAND EN FERIA APARATOS ORTOPEDICOS		655 \$	655,00 \$	687,75		\$ 722,14
BANNER		35,89 \$	35,89 \$	37,68 \$	39,57 \$	41,55 \$
TOTAL		\$ 17.227,76	\$ 18.894,49	\$ 19.612,32	\$ 20.479,11	\$ 22.192,07

CAPÍTULO 6

PLAN OPERATIVO

Capítulo 6

6. Plan Operativo

6.1. Producción

6.1.1. Proceso Productivo

El proceso operativo de la empresa se basa en la elaboración de los aparatos ortopédicos que deben cumplir con un estándar de calidad para beneficio de los clientes. Dicho estándar de calidad cumplirá con la mejora continua de los productos mediante una administración ordenada y control de su inventario en relación a la norma ISO 9001.

En este proceso se incluyen parámetros clínicos con los que se evaluará la manufactura de tal manera que sean un gran apoyo para quienes lo usen. Al hablar de variables clínicas implica que el personal operativo también deberá conocer las indicaciones clínicas en general derivadas de profesionales; lo que le brinda competitividad a la empresa en el mercado.

6.1.2. Infraestructura: Obra Civil, Maquinarias y Equipos

La empresa respecto al área operativa contará con las siguientes máquinas para elaborar los aparatos ortopédicos:

Tabla 27 Maquinaria y equipos

MAQUINARIA Y EQUIPOS	
Torno	1
Fresadora*	2
Sierra Eléctrica	1
Esmeril	1
Doblador	1

*distinto modelo

6.1.3. Mano de Obra

Área Operativa

La mano de obra es vital en este proceso debido al molde y al acabado de los aparatos porque es la forma en que los clientes percibirán el producto; además quienes evaluarán el uso frecuente de los mismos. Esta calificación es importante porque desemboca en la compra frecuente y marketing de boca en boca por parte de los usuarios.

El personal operativo debe conocer los pasos de la manufactura, limpieza y empaquetamiento de los productos.

Área Administrativa

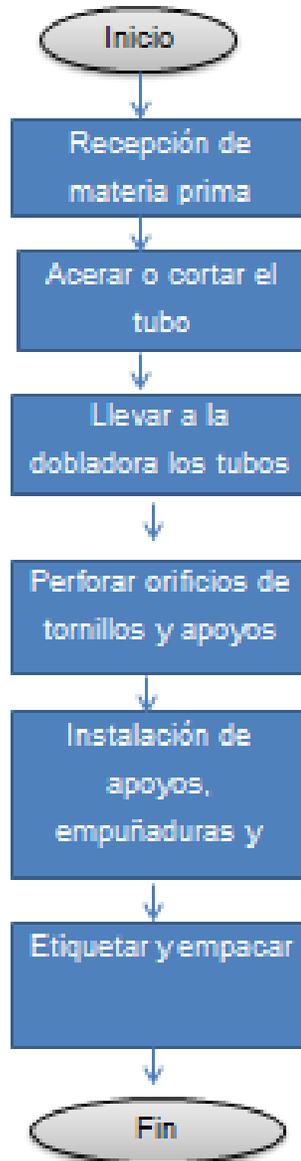
Respecto al personal de ventas, administrativo y doctores externos (personas que aportaran con sus conocimientos de manera gratuita) estarán capacitados para aconsejar a los clientes sobre los productos de acuerdo a lo prescrito por el doctor.

6.1.4. Capacidad Instalada

Dentro de la fábrica se establecerá una capacidad instalada del 75% al inicio de sus operaciones. A medida que la empresa crezca anualmente se evaluarán alianzas estratégicas para implementar maquinarias con mayor tecnología como resultado se obtendrá un proceso automatizado y mejor calidad, esperando que la capacidad instalada llegue a un 90% dejando un 10% de error en la manufactura y empaquetado.

6.1.5. Flujogramas de Procesos

Ilustración 31 Flujograma de Procesos



6.2. Gestión de Calidad

6.2.1. Procesos de planeación de calidad

El presente plan de gestión de calidad se realizará mediante el Modelo de Excelencia EFQM basado en valorar la satisfacción del cliente, empleados y la aceptación de los productos en la sociedad mediante estrategias de mercado, control del personal y el uso efectivo de los recursos y optimización de los procesos de manufactura y venta. Además se determinarán la secuencia de procesos dentro de la empresa.

6.2.2. Beneficios de las acciones proactivas

La ejecución del plan de gestión de calidad desemboca un sinnúmero de beneficios que incrementan la buena imagen corporativa de la empresa de manera económica y social. A continuación se detallan los beneficios adquiridos:

- ↳ Conocimiento estructurado de los procesos de la empresa.
- ↳ Incremento de la imagen corporativa.
- ↳ Excelente satisfacción del usuario.
- ↳ Buenos resultados en auditorías internas.
- ↳ Mejora continua en los procedimientos de manufactura.
- ↳ Innovación de los productos ortopédicos.

6.2.3. Políticas de calidad

En relación a las políticas de calidad se debe estructurar pasos a seguir para que funciones de manera óptima dicha gestión; a continuación se detallan las reglas a seguir:

- ↳ Delegar a una persona la responsabilidad de todo un departamento y exigir resultados medibles.
- ↳ Tener áreas funcionales para delegar las tareas de acuerdo al procedimiento.
- ↳ Obtener conocimientos actuales para la elaboración de los productos.
- ↳ Conocer las variaciones del mercado para ofertar productos de calidad de vida.
- ↳ Gestionar el proceso post venta para generar fidelidad en los clientes.

6.2.4. Procesos de control de calidad

Para obtener un control de calidad con resultados en corto plazo se harán pequeños estudios de mercado que demuestren la tendencia del mercado.

Se realizarán fichas técnicas que verifiquen la calidad de los productos y satisfacción del cliente.

Es primordial realizar auditorías internas de tal manera que se conozcan las fortalezas y debilidades de la empresa.

6.2.5. Certificaciones y Licencias

La certificación ISO 9001 encaja en el control de calidad del servicio brindado en cuanto a las sugerencias de los aparatos ortopédicos. Y las prácticas de buena manufactura para resaltar el correcto proceso de la realización de los productos.

6.2.6. Presupuesto

Tabla 28 Presupuesto

Descripción de rubro gestión de calidad	Presupuesto anual
Auditorías internas(una vez al año)	\$300
Análisis de satisfacción del mercado	\$90
Capacitación de manufactura	\$255

6.3. Gestión Ambiental

6.3.1. Procesos de planeación ambiental

Las propuestas de planeación ambiental se basarán en:

- ☒ Reciclar aquellas partes sobrantes en la elaboración de algún aparato ortopédico para obtener repuestos gratuitos o con bajo costo adicional dependiendo del tiempo de elaboración.
- ☒ Realizar evaluaciones exhaustivas de las instalaciones de la empresa para optimizar el espacio físico, procesos y capacidad de planta de forma que se optimicen y reutilicen recursos.
- ☒ Ejecutar los procedimientos de barrido, limpieza, recolección de desechos, tratamiento y reciclaje para obtener resultados conforme a la ley y protección del personal.

6.3.2. Beneficios de las acciones proactivas

Una vez realizado los procesos de gestión ambiental se obtienen múltiples beneficios cuantitativos y cualitativos:

- ↳ Cuantificación de los recursos materiales y humanos.
- ↳ Conocimiento de los costos de operación ambiental.
- ↳ Verificación técnica, social y ambiental de los procesos.
- ↳ Inclusión de la sociedad con la empresa por un entorno más ambiental.
- ↳ Buen uso de la seguridad industrial y protección laboral.

6.3.3. Políticas de protección ambiental

Dentro de la empresa se establecerán los siguientes parámetros:

- ↳ Plantear formas de administración, mantenimiento y mitigación de los recursos.
- ↳ Desarrollar un periodo de diseño ambiental, sostenibilidad y costos de la inversión.
- ↳ Usar contenedores de reciclaje dentro de las áreas operativas y administrativas.

6.3.4. Procesos de control de calidad

Los procesos se describen de la siguiente forma:

Reciclaje de partes sobrantes: una vez terminado el producto si existiere material no utilizado se elaborarán partes que se desgastan de manera rápida de tal manera que pueden ser reemplazadas con dichas partes.

Revisiones exhaustivas de las instalaciones: son actividades donde se evalúan las instalaciones de la empresa para rediseñarlas u optimizarlas por consiguiente se mejora el ambiente laboral y la calidad de los productos.

Ejecución de limpieza, recolección y reciclaje: estas variables comienzan a partir de la elaboración de los productos donde se obtienen partes sobrantes y se necesitan una ardua limpieza mediante el barrido de partes peligrosas, que pueden reciclarse o ser almacenadas en contenedores de dispositivos corto punzantes para evitar accidentes laborales.

6.3.5. Logística Verde

La empresa ha decidido usar de manera eficiente los recursos energéticos para ahorrar el presupuesto y tener un menor impacto ambiental negativo con el uso de dichos recursos. Además si es necesario se debe optimizar las rutas de logística que como resultado traerá una cantidad menor de emisiones y menor gasto de transporte.

6.3.6. Certificaciones y Licencias

A corto plazo la empresa no contraerá estas certificaciones porque necesita ser reconocida en el mercado y tener un presupuesto considerable para obtenerlas. La norma ISO 14001 puede ser una aliada para mitigar los impactos ambientales negativos y ser una oportunidad en mercados extranjeros.

6.3.7. Presupuesto

Tabla 29 Presupuesto

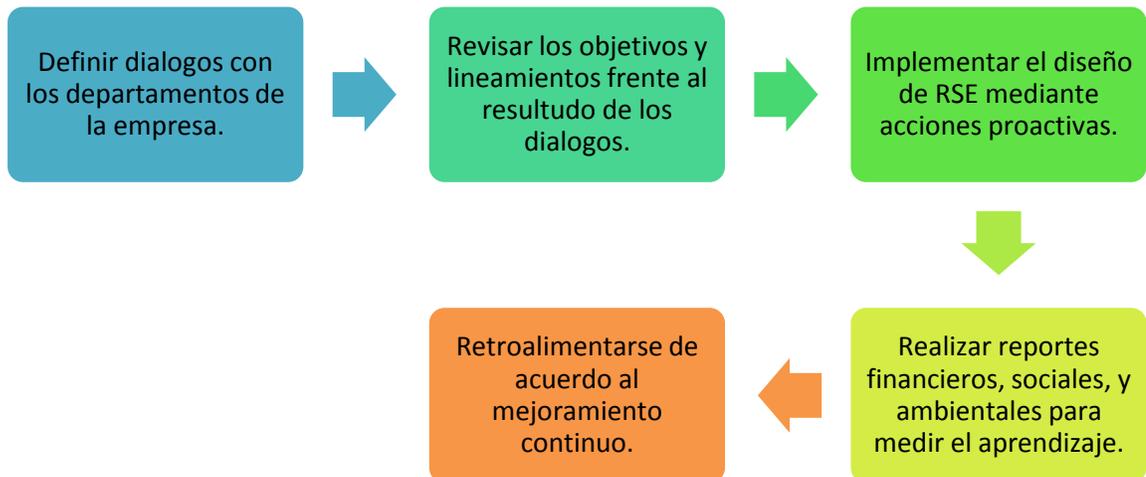
Descripción de la actividad ambiental	Costo de la actividad
Actividades de limpieza, recolección, etc.	\$85 mensuales
Contenedores de desechos	\$80,76 c/u
Contenedores p/desechos corto punzantes	\$15,00 c/u

6.4. Gestión de Responsabilidad Social

6.4.1. Procesos de planeación del Modelo Empresarial de Responsabilidad Social

La empresa para mejorar el ámbito laboral interno y obtener ganancias por la motivación que los trabajadores puedan demostrar implementará las siguientes estrategias:

Ilustración 32 Modelo Empresarial de Responsabilidad Social



6.4.2. Beneficios de las acciones proactivas

Mediante las acciones de RSE se obtendrán los siguientes beneficios dependiendo de la pre-disposición de los trabajadores:

- ☞ Mejora el dialogo entre la dirección y el nivel operativo.
- ☞ Priorización de las actividades a realizarse en el plan de mejora continua.
- ☞ Identificación de conflictos, su respectiva resolución y motivación del personal.

6.4.3. Políticas de protección social

Las protecciones sobre las acciones sociales se basarán en la interacción entre proveedores, clientes y personal de la empresa dando como resultado el bienestar de la sociedad.

Atender las necesidades de los proveedores de manera directa entrando a una negociación de mutuo beneficio (ganar-ganar).

Cumplir de forma ordenada con las fechas de entrega de pedidos, cronogramas de manufactura, pago de rubros, etc. para obtener buenas relaciones laborales.

Resolver los conflictos internos mediante un coaching anual que ayudará a la integración del personal y retroalimentación del trabajo realizado.

Promover la interacción con los clientes para crear fidelidad y conciencia de su economía.

6.4.4. Certificaciones y Licencias

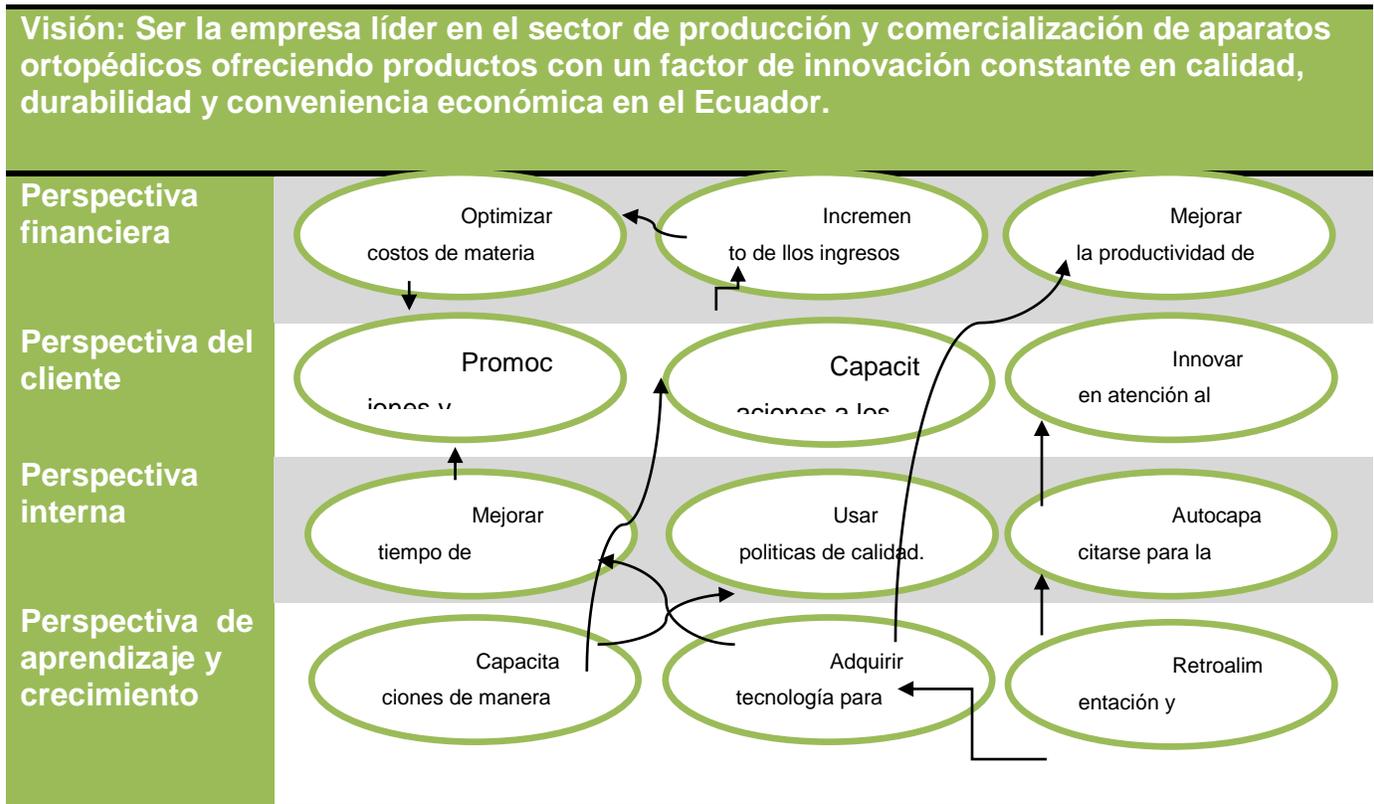
La empresa incurrirá en este rubro mediante capacitaciones continua al personal adecuado que se encargará de impartir su conocimiento dentro de la empresa.

6.4.5. Balanced Score card & Mapa Estratégico

Tabla 30 Balanced Score card

Perspectiva Empresarial	Objetivos	Indicadores	Meta	Frecuencia de Medición	OP	TL	DEF	Responsable
Financiera	Incremento de las unidades vendidas	Estados de pérdidas y ganancias	8%	Anual	8%	6%	4%	GERENTE
Clientes y consumidores	Captación de nuevos clientes.	Cartera de clientes.	20%	Semestral	20%	15%	11%	GERENTE
	Fomentar la fidelidad de los clientes.	Consumo regular (facturas, tiempo de compra)	15%	Mensual	15%	12%	10%	
Procesos Internos	Mejorar procesos de manufactura y diseño de los aparatos.	Plan Operativo	35%	Mensual	35%	25%	20%	TALENTO HUMANO
Aprendizaje	Promover la interacción entre departamentos.	Plan de RSE	5	Mensual	5	4	3	TALENTO HUMANO
	Fomentar la continua capacitación dentro de la empresa	Plan de gestión humana		Anual				

Ilustración 33 Mapa Estratégico



CAPÍTULO 7

ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO Y TRIBUTARIO

Capítulo 7

7. ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO

7.1.1. Inversión Inicial

La inversión de la compañía se divide en inversión fija \$14.703,00 que comprende los activos que hacen posible la actividad productiva y comercial, inversión diferida \$ 5.094,00 aquella con la que la empresa necesita comenzar sus operaciones y la inversión corriente \$26.258,05 referente al capital de trabajo y el inventario de la empresa.

Tabla 31 Inversión Inicial

INVERSION INICIAL	VALOR TOTAL
Inversión en Activos Fijos	\$ 14.703,00
Inversión en Capital de Trabajo	\$ 26.258,05
Inversion Diferida	\$ 5.094,00
<u>TOTAL INVERSION INICIAL</u>	<u>\$46.055,05</u>

7.1.1.1. Tipo de Inversión

La clasificación de las inversiones se detallará a continuación según lo requerido por la empresa:

7.1.1.2. Fija

Para el funcionamiento de la empresa se debe incurrir en la compra de maquinaria y muebles de oficina de tal manera que hagan posible su funcionamiento. El total de la inversión fija es de \$14.703,00.

Tabla 32 Inversión Fija

INVERSIÓN FIJA			
Cantidad	DESCRIPCIÓN	Valor de Adquisición Individual	Valor de Adquisición Total
MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA			
3	ESCRITORIOS DE OFICINA	\$85,00	\$255,00
2	ARCHIVADORES	\$60,00	\$120,00
1	LAPTOP HP CORE 13	\$650,00	\$650,00
1	TELEFONO INALAMBRICO	\$45,00	\$45,00
1	ROUTER	\$58,00	\$58,00
1	AIRE ACONDICIONADO SPLIT	\$800,00	\$800,00
2	IMPRESORAS CANON	\$120,00	\$240,00
3	SILLAS GIRATORIAS EJECUTIVAS	\$45,00	\$135,00
1	MESA RECTANGULAR	\$35,00	\$35,00
1	DISPENSADORES DE AGUA	\$55,00	\$55,00
2	COMPUTADORES DE ESCRITORIO	\$450,00	\$900,00
2	VITRINAS	\$100,00	\$200,00
2	SILLAS COMUNES	\$23,00	\$46,00
	TOTAL DE MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA		\$3.539,00
EQUIPOS DE PRODUCCION			
2	TORNO DE BANCO (DOBLAR MATERIA	\$2.200,00	\$4.400,00
2	FRESADORA	\$1.500,00	\$3.000,00
1	SIERRA ELECTRICA	\$1.850,00	\$290,00
1	ESMERIL	\$980,00	\$980,00
2	DOBLADOR	\$1.247,00	\$2.494,00
	TOTAL DE EQUIPOS DE OFICINA		\$11.164,00
	TOTAL INVERSION FIJA		\$14.703,00

7.1.1.3. Diferida

El presupuesto para la inversión diferida es de \$5.094,00 porque se incurrirá en variables operativas que hacen posible su funcionamiento tales como documentos de constitución, seguro, remodelación, gastos no contemplados debido a los imprevistos que pudieran existir en el mercado.

Tabla 33 Inversión Diferida

INVERSION DIFERIDA			
Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Total
ALQUILER	\$ 800,00	3	\$ 2.400,00
OBRA E INSTALACIÓN	\$ 550,00	1	\$ 550,00
CONSTITUCION DE COMPAÑÍA	\$ 1.000,00	1	\$ 1.000,00
REGISTRO DE MARCA	\$ 135,00	1	\$ 135,00
PATENTE (NOMBRE DE LA EMPRESA)	\$ 116,00	1	\$ 116,00
PERMISOS MUNICIPALES Y BOMBERO	\$ 338,00	1	\$ 338,00
SEGUROS SWEADEN	\$ 255,00	1	\$ 255,00
GASTOS NOCONTEMPLADO	\$ 300,00	1	\$ 300,00
TOTAL DE INVERSION DIFERIDA			\$ 5.094,00

7.1.2. Corriente

Las variables de la inversión corriente es el soporte de la compañía para cubrir costos variables y fijos sustanciales, el presupuesto es de \$26.258,05 incluye el inventario y costos que le dan vida a la empresa.

Tabla 34 Inversión Corriente

INVERSIÓN CORRIENTE		INVERSION DE CAPITAL DE TRABAJO	
MESES DE ESPERA EN VENTAS/ COLCHON FINANCIERO			
	3	VALOR DE COSTOS FIJOS	\$ 5.796,86 \$ 17.390,58
	2	VALOR DE COSTOS VARIABLES	\$ 4.433,74 \$ 8.867,47
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO			\$ 26.258,05

7.1.2.1. Financiamiento de la Inversión

7.1.2.2. Fuentes de Financiamiento

Para la constitución de la compañía y su funcionamiento se obtendrá el 50% de los fondos del Banco \$23.027,53 y el 50% restantes financiamiento propio de los accionistas de la empresa \$23.027,53.

Tabla 35 Fuentes de Financiamiento

Financiamiento de la Inversión Inicial:		\$46.055,05
Recursos Propios	50%	\$23.027,53
Proyectos nuevos CFN	50%	\$23.027,53

7.1.2.3. Tabla de Amortización

Se detalla la tabla de amortización utilizada por el banco \$23.027,53 en un lapso de 5 años.

Tabla 36 Tabla de Amortización -Préstamo

Tabla de Amortización					
Periodos	Saldo Capital Inicial	Pago	Capital	Intereses	Saldo de Capital Final
0	\$23.027,53				\$23.027,53
1	\$23.027,53	\$494,95	\$293,46	\$201,49	\$22.734,07
2	\$22.734,07	\$494,95	\$296,03	\$198,92	\$22.438,04
3	\$22.438,04	\$494,95	\$298,62	\$196,33	\$22.139,42
4	\$22.139,42	\$494,95	\$301,23	\$193,72	\$21.838,19
5	\$21.838,19	\$494,95	\$303,87	\$191,08	\$21.534,32
6	\$21.534,32	\$494,95	\$306,53	\$188,43	\$21.227,79
7	\$21.227,79	\$494,95	\$309,21	\$185,74	\$20.918,59
8	\$20.918,59	\$494,95	\$311,91	\$183,04	\$20.606,67
9	\$20.606,67	\$494,95	\$314,64	\$180,31	\$20.292,03
10	\$20.292,03	\$494,95	\$317,40	\$177,56	\$19.974,63
11	\$19.974,63	\$494,95	\$320,17	\$174,78	\$19.654,46
12	\$19.654,46	\$494,95	\$322,97	\$171,98	\$19.331,49
13	\$19.331,49	\$494,95	\$325,80	\$169,15	\$19.005,68
14	\$19.005,68	\$494,95	\$328,65	\$166,30	\$18.677,03
15	\$18.677,03	\$494,95	\$331,53	\$163,42	\$18.345,51
16	\$18.345,51	\$494,95	\$334,43	\$160,52	\$18.011,08
17	\$18.011,08	\$494,95	\$337,35	\$157,60	\$17.673,72
18	\$17.673,72	\$494,95	\$340,31	\$154,65	\$17.333,42
19	\$17.333,42	\$494,95	\$343,28	\$151,67	\$16.990,13
20	\$16.990,13	\$494,95	\$346,29	\$148,66	\$16.643,84
21	\$16.643,84	\$494,95	\$349,32	\$145,63	\$16.294,53
22	\$16.294,53	\$494,95	\$352,37	\$142,58	\$15.942,15
23	\$15.942,15	\$494,95	\$355,46	\$139,49	\$15.586,70
24	\$15.586,70	\$494,95	\$358,57	\$136,38	\$15.228,13
25	\$15.228,13	\$494,95	\$361,71	\$133,25	\$14.866,42
26	\$14.866,42	\$494,95	\$364,87	\$130,08	\$14.501,55
27	\$14.501,55	\$494,95	\$368,06	\$126,89	\$14.133,49
28	\$14.133,49	\$494,95	\$371,28	\$123,67	\$13.762,21
29	\$13.762,21	\$494,95	\$374,53	\$120,42	\$13.387,67
30	\$13.387,67	\$494,95	\$377,81	\$117,14	\$13.009,86
31	\$13.009,86	\$494,95	\$381,12	\$113,84	\$12.628,75
32	\$12.628,75	\$494,95	\$384,45	\$110,50	\$12.244,30
33	\$12.244,30	\$494,95	\$387,81	\$107,14	\$11.856,49
34	\$11.856,49	\$494,95	\$391,21	\$103,74	\$11.465,28
35	\$11.465,28	\$494,95	\$394,63	\$100,32	\$11.070,65
36	\$11.070,65	\$494,95	\$398,08	\$96,87	\$10.672,57
37	\$10.672,57	\$494,95	\$401,57	\$93,38	\$10.271,00
38	\$10.271,00	\$494,95	\$405,08	\$89,87	\$9.865,92
39	\$9.865,92	\$494,95	\$408,62	\$86,33	\$9.457,29
40	\$9.457,29	\$494,95	\$412,20	\$82,75	\$9.045,09
41	\$9.045,09	\$494,95	\$415,81	\$79,14	\$8.629,29
42	\$8.629,29	\$494,95	\$419,45	\$75,51	\$8.209,84
43	\$8.209,84	\$494,95	\$423,12	\$71,84	\$7.786,73
44	\$7.786,73	\$494,95	\$426,82	\$68,13	\$7.359,91
45	\$7.359,91	\$494,95	\$430,55	\$64,40	\$6.929,36
46	\$6.929,36	\$494,95	\$434,32	\$60,63	\$6.495,04
47	\$6.495,04	\$494,95	\$438,12	\$56,83	\$6.056,92
48	\$6.056,92	\$494,95	\$441,95	\$53,00	\$5.614,97
49	\$5.614,97	\$494,95	\$445,82	\$49,13	\$5.169,14
50	\$5.169,14	\$494,95	\$449,72	\$45,23	\$4.719,42
51	\$4.719,42	\$494,95	\$453,66	\$41,29	\$4.265,77
52	\$4.265,77	\$494,95	\$457,63	\$37,33	\$3.808,14
53	\$3.808,14	\$494,95	\$461,63	\$33,32	\$3.346,51
54	\$3.346,51	\$494,95	\$465,67	\$29,28	\$2.880,84
55	\$2.880,84	\$494,95	\$469,74	\$25,21	\$2.411,10
56	\$2.411,10	\$494,95	\$473,85	\$21,10	\$1.937,24
57	\$1.937,24	\$494,95	\$478,00	\$16,95	\$1.459,24
58	\$1.459,24	\$494,95	\$482,18	\$12,77	\$977,06
59	\$977,06	\$494,95	\$486,40	\$8,55	\$490,66
60	\$490,66	\$494,95	\$490,66	\$4,29	\$0,00

7.1.3. Cronograma de Inversiones

El cuadro siguiente da a conocer las inversiones desde el año 0 hasta el año 5 representada por la depreciación de los activos fijos o alguna inversión extra durante ese periodo.

Tabla 37 Cronograma de Depreciación

DEPRECIACION ACTIVOS FIJOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ESCRITORIOS DE OFICINA	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50	\$25,50
ARCHIVADORES	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00	\$12,00
LAPTOP HP CORE 13	\$216,67	\$216,67	\$216,67							
TELEFONO INALAMBRICO	\$15,00	\$15,00	\$15,00							
ROUTER	\$19,33	\$19,33	\$19,33							
AIRE ACONDICIONADO SPLIT	\$266,67	\$266,67	\$266,67							
IMPRESORAS CANON	\$80,00	\$80,00	\$80,00							
SILLAS GIRATORIAS EJECUTIVAS	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50	\$13,50
MESA RECTANGULAR	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50	\$3,50
DISPENSADORES DE AGUA	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50	\$5,50
COMPUTADORES DE ESCRITORIO	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00	\$90,00
VITRINAS	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00	\$20,00
SILLAS COMUNES	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60	\$4,60
TORNO DE BANCO (DOBLAR MATERIA)	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00	\$440,00
FRESADORA	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00
SIERRA ELECTRICA	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00	\$29,00
ESMERIL	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00	\$98,00
DOBLADOR	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40	\$249,40
DEPRECIACION ANUAL	\$1.888,67	\$1.888,67	\$1.888,67	\$1.291,00	\$1.291,00	\$1.291,00	\$1.291,00	\$1.291,00	\$1.291,00	\$1.291,00
DEPRECIACION ACUMULADA	\$1.888,67	\$3.777,33	\$5.666,00	\$6.957,00	\$8.248,00	\$9.539,00	\$10.830,00	\$12.121,00	\$13.412,00	\$14.703,00

7.2. Análisis de Costos

7.2.1. Costos Fijos

El presupuesto establecido para costos fijos es de \$17.227,76 donde incurre la nómina salarial, mantenimiento de los equipos, así como de los gastos de planta para la protección de la salud ocupacional y alquiler del lugar donde la empresa funciona. Estos rubros tienen como resultado el 14% de margen operacional sobre la producción de la compañía.

Tabla 38 Costos Fijos

COSTOS FIJOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 3.418,33	\$ 3.854,77	\$ 4.695,58	\$ 4.977,31	\$ 5.275,95
MANTENIMIENTOS					
EQUIPOS DE PLANTAS	\$ 650,00	\$ 676,00	\$ 703,04	\$ 731,16	\$ 760,41
EQUIPOS DE COMPUTACION					
GASTOS DE MARKETING					
SERVICIOS BASICOS	\$ 1.715,40	\$ 1.784,02	\$ 1.855,38	\$ 1.929,59	\$ 2.006,78
AGUA					
LUZ					
TELEFONO E INTERNET					
GASTOS DE ALQUILER	\$ 9.600,00	\$ 9.984,00	\$ 10.383,36	\$ 10.798,69	\$ 11.230,64
ALQUILER					
GASTOS DE SUMINISTROS	\$ 220,00	\$ 228,80	\$ 237,95	\$ 247,47	\$ 257,37
PAPELERIA					
Gasto de couching	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 380,00
GASTOS DE INSUMOS DE PLANTA	\$ 1.108,14	\$ 1.152,47	\$ 1.198,56	\$ 1.246,51	\$ 1.296,37
CASCO					
CINTURÓN					
OREJERAS					
GUANTE INDUSTRIAL					
GAFAS PROTECTORAS					
ZAPATOS DE SEGURIDAD					
FLEXOMENTRO DE 5 METROS					
JUEGO DE HERRAMIENTAS					
RUEDA FLAPPER 120 (PULIR)					
EXTINTOR					
GASTOS DE VENTAS	\$ 215,89	\$ 914,43	\$ 198,45	\$ 208,37	\$ 984,55
GASTOS DE TRANSPORTE	\$ 132,00	\$ 138,60	\$ 145,53	\$ 152,81	\$ 160,45
DIARIOS		\$ -			
FOLLETOS	\$ 48,00	\$ 50,40	\$ 52,92	\$ 55,57	\$ 58,34
STAND EN FERIA APARATOS ORTOPEI	\$ 655,00	\$ 687,75			\$ 722,14
BANNER	\$ 35,89	\$ 37,68	\$ 39,57	\$ 41,55	\$ 43,62
TOTAL	\$ 17.227,76	\$ 18.894,49	\$ 19.612,32	\$ 20.479,11	\$ 22.192,07

7.3. Costos Variables

Los rubros de estos costos van entorno a la actividad de la empresa porque de ellos depende el proceso operativo de los mismos, costo de mano de obra y unidades producidas. El total de costos variables es de \$50.12523 referente a las unidades.

Tabla 39 Costos Variables

	2017	2018	2019	2020	2021
Costo de venta	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Total de Costo	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Costo de mano de obra directa	\$ 12.249,66	\$ 13.800,51	\$ 21.942,82	\$ 23.259,38	\$ 24.654,95

7.3.1.1. Costos de Producción

Los costos de producción se derivan de las variables que incurren en dar forma al producto a comercializarse es decir los materiales a utilizarse:

Tabla 40 Costos de Producción

MULETAS	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO MATERIA PRIMA	COSTO TOTAL	COSTO UNITARIO DE MATERIA PRIMA
TUBOS DE ALUMINIO	1	1 METRO	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 2,50
TORNILLOS	1	FUNDA 100	\$ 36,00	\$ 36,00	\$ 2,40
APOYOS	1	FUNDA 25	\$ 34,23	\$ 34,23	\$ 6,85
ETIQUETAS	1	PLANCHA DE 100	\$ 38,00	\$ 38,00	\$ 0,38
SOLDADURA DE ACERO	1	KILO	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 2,50
CAUCHOS PROTECTORES	1	PAQUETE 100	\$ 22,30	\$ 22,30	\$ 0,45
COSTO DE ENERGIA				\$ 16,86	\$ 0,08
TOTAL MULETAS					\$ 15,16
SILLAS					
RUEDAS	1	JUEGO DE 4	\$ 55,00	\$ 55,00	\$ 27,50
TELA	1	PLANCHA DE 1MT	\$ 28,50	\$ 28,50	\$ 14,25
APOYOS	1	FUNDA 25	\$ 38,90	\$ 38,90	\$ 7,78
TORNILLOS	1	FUNDA 100	\$ 27,00	\$ 27,00	\$ 1,80
ETIQUETA	1	PLANCHA DE 100	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 0,35
SOLDADURA DE ACERO	1	KILO	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 2,50
COSTO DE ENERGIA				\$ 7,52	\$ 0,25
TOTAL MULETAS					\$ 54,43
BASTONES					
TUBOS DE ALUMINIO	1	1 METRO	\$ 90,00	\$ 90,00	\$ 6,92
APOYOS	1	FUNDA 25	\$ 22,00	\$ 22,00	\$ 4,40
TORNILLOS	1	FUNDA 100	\$ 32,00	\$ 32,00	\$ 1,78
ETIQUETA	1	PLANCHA DE 100	\$ 35,00	\$ 35,00	\$ 0,35
CAUCHOS PROTECTORES	1	PAQUETE 100	\$ 21,30	\$ 21,30	\$ 0,85
COSTO DE ENERGIA				\$ 12,64	\$ 0,08
TOTAL MULETAS					\$ 14,39

7.4. Capital de Trabajo

7.4.1. Costos de Operación

El rubro ha considerado dos meses de costos de producción como resultado \$8.867,47 para la inversión inicial.

Tabla 41 Costos de Operación

total compras año 1		total compras año 2		total compras año 3		total compras año 4		total compras año 5	
UNIDADES	CV								
927	\$ 14.047,10	973,16	\$ 15.155,07	1.021,82	\$ 16.350,43	1.021,82	\$ 16.800,06	1.021,82	\$ 17.262,06
618	\$ 33.631,45	648,77	\$ 36.284,13	681,21	\$ 39.146,04	681,21	\$ 40.222,56	681,21	\$ 41.328,68
494	\$ 7.111,60	519,02	\$ 7.672,53	544,97	\$ 8.277,70	544,97	\$ 8.505,33	544,97	\$ 8.739,23
2.039	\$ 54.790,16	2.141	\$ 59.111,73	2.248	\$ 63.774,17	2.248	\$ 65.527,96	2.248	\$ 67.329,98

7.4.2. Costos Administrativos

Los detalles de costos dan como resultado \$13.377,47 para el primer año ascendiendo a \$14.558,22 para el quinto año de la empresa debido a que sin estos costos no habría un funcionamiento fijo de la empresa.

Tabla 42 Costos Administrativos

	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos Sueldos y Salarios(ADMINISTRATIVO)	\$ 28.770,30	\$ 32.456,73	\$ 34.404,14	\$ 36.468,39	\$ 38.656,49
Gastos Servicios Basicos	\$ 1.715,40	\$ 1.784,02	\$ 1.855,38	\$ 1.929,59	\$ 2.006,78
Gastos administrativos	\$ 13.377,47	\$ 13.796,27	\$ 14.231,82	\$ 14.087,13	\$ 14.558,22

7.4.3. Costos de Ventas

Los costos de ventas van ligados a la comercialización de los productos y sus derivados tales como marketing, transporte, stand en ferias.

Tabla 43 Costos de Ventas

	2017	2018	2019	2020	2021
Gastos de Ventas	\$ 870,89	\$ 914,43	\$ 238,02	\$ 249,92	\$ 984,55
GASTOS DE TRANSPORTE	\$ 132,00	\$ 138,60	\$ 145,53	\$ 152,81	\$ 160,45
FOLLETOS	\$ 48,00	\$ 50,40	\$ 52,92	\$ 55,57	\$ 58,34
STAND EN FERIA APARATOS ORTOPEDICOS	\$ 655,00	\$ 687,75	\$ -	\$ -	\$ 722,14
BANNER	\$ 35,89	\$ 37,68	\$ 39,57	\$ 41,55	\$ 43,62

7.4.4. Costos Financieros

Dichos costos se refieren a los intereses y pago de cuotas para el banco:

Tabla 44 Costos Financieros

Pago de la Deuda Anual					
Años	2017	2018	2019	2020	2021
Amortizacion	\$3.696,04	\$4.103,36	\$4.555,56	\$5.057,60	\$5.614,97
Pago por Intereses	\$2.243,38	\$1.836,06	\$1.383,85	\$881,82	\$324,45
Pago de Deuda	\$7.956,42	\$7.957,42	\$7.958,42	\$7.959,42	\$7.960,42

7.5. Análisis de Variables Criticas

7.5.1. Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.

Tabla 45 Mark up Primer año

MARK UP		MARGEN	
PRECIO	\$ 70,87	MARK UP	\$ 42,87
COSTO UNITARIO	\$ 27,99	PRECIO	\$ 70,87
MARK UP	\$ 42,87	MARGEN	\$ 60,50

Tabla 46 Mark Up último año

MARK UP		MARGEN	
PRECIO	\$ 80,94	MARK UP	\$ 49,74
COSTO UNITARIO	\$ 31,20	PRECIO	\$ 80,94
MARK UP	\$ 49,74	MARGEN	\$ 61,46

La empresa establece un mark up y márgenes de ganancia según los productos potenciales pero para efectos académicos se ha realizado un promedio de precios y costos que van acorde al mercado de la ortopedia.

7.5.2. Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas

Según las unidades a producir y el precio competitivo se muestra la proyección de ventas:

Tabla 47 Proyección de Costos e Ingresos

	2017	2018	2019	2020	2021
Ingreso por ventas	\$ 124.889,80	\$ 147.457,50	\$ 159.795,69	\$ 165.835,08	\$ 171.440,30
Total de ingresos	\$ 124.889,80	\$ 147.457,50	\$ 159.795,69	\$ 165.835,08	\$ 171.440,30
Costo de venta	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Total de Costo	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Costo de mano de obra directa	\$ 12.249,66	\$ 13.800,51	\$ 21.942,82	\$ 23.259,38	\$ 24.654,95

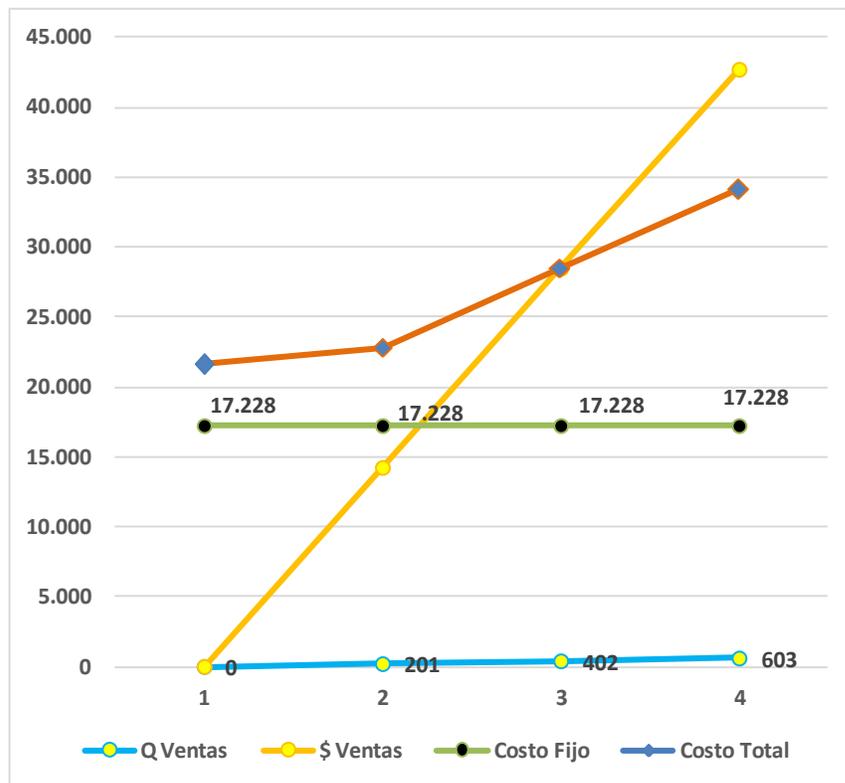
7.5.3. Análisis de Punto de Equilibrio

La siguiente tabla determina las unidades y dólares que dan un equilibrio a la empresa donde no hay ganancias y pérdidas, cantidades mayores a las indicadas dan utilidad a la empresa.

Tabla 48 Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
Precio Venta	\$ 70,87
Coste Unitario	\$ 27,99
Gastos Fijos Año	\$ 17.227,76
Q de Pto. Equilibrio	402
\$ Ventas Equilibrio	\$ 28.475,13

Tabla 49 Gráfico Punto de Equilibrio



7.6. Entorno Fiscal de la Empresa

7.6.1. Planificación Tributaria

7.6.1.1. Generalidades (Disposiciones normativas)

La Ley del Régimen Tributario dispone que las empresas deben cumplir con sus obligaciones fiscales para generar obras públicas y reducir la evasión de impuestos lo que genera ganancias ilegales a los empresarios.

7.6.1.2. Minimización de la carga fiscal

La carga fiscal disminuye con la colocación de los valores de la depreciación y amortización permitidos por la ley.

7.6.1.3. Impuesto a la Renta

Dicho rubro se calcula con el 22% como establece la ley hasta el momento por la autoridad competente.

Tabla 50 Impuesto a la Renta

	2017	2018	2019	2020	2021
% de Repartición Utilidades a Trabajadores	0%	15%	15%	15%	15%
% de Impuesto a la Renta	22%	22%	22%	22%	22%
<u>Impuesto a la Renta</u>	<u>\$ 3.418,24</u>	<u>\$ 4.491,52</u>	<u>\$ 4.180,20</u>	<u>\$ 4.408,91</u>	<u>\$ 4.315,04</u>

7.6.1.4. Impuesto al Valor Agregado

El iva siendo un impuesto del 12% y la empresa un agente de retención deberá ser reportado al Servicio de Rentas Internas para ser consolidado con el iva de compras y así generar un impuesto causado.

7.6.1.5. Impuestos a los Consumos Especiales

Los productos detallados en el art. 82 de la Ley del Régimen Tributario Interno son considerados especiales donde no incurren los dispositivos ortopédicos elaborados por la empresa.

7.6.1.6. Impuestos, Tasas y Contribuciones Municipales

Según los reglamentos tributarios para el funcionamiento de una empresa se deben adquirir los siguientes permisos:

- Permiso de bomberos (una tasa establecida de acuerdo al negocio y a las medidas del establecimiento)
- Tasa de habilitación (el dueño del local dispone de la tasa)
- Certificado del uso del suelo (el dueño del establecimiento proveerá este certificado)
- Registro de patente municipal (una vez pagado el permiso de bomberos)
- Impuesto predial.

7.6.1.7. Impuestos al Comercio Exterior

No se incurrirá en este impuesto por ende no se detallará ningún rubro ni conocer la subpartida arancelaria.

7.6.1.8. Impuestos a la Salida de Divisas

El impuesto es del 5% del dinero que sale del país para tener conciencia y mayor control de las actividades comerciales ilícitas.

7.6.1.9. Impuestos a los Vehículos Motorizados

El impuesto es aplicable al uso del vehículo si es propio de la empresa, en este caso no se genera un gasto.

7.6.1.10. Impuestos a las Tierras Rurales (aplica solo proyectos rurales)

La empresa desarrollará sus actividades en un lugar urbano de tal manera que no se necesita dicho impuesto.

7.7. Estados Financieros proyectados

7.7.1. Balance General Inicial

Tabla 51 Balance General Inicial

Balance General	
	Año 0
Activos	
Caja/Bancos	\$ 26.258,05
Inventario	\$ 4.433,74
Total de Activo Corriente	\$ 30.691,79
Activos Fijos	
Equipos para producción	\$ 14.703,00
Dep Acumulada	\$ -
Total de Activos fijos	\$ 14.703,00
Activos diferidos	
Gastos preoperacionales	\$ 5.094,00
Amortización acumulada	
Total de activos diferidos	\$ 5.094,00
Total de Activos	\$ 50.488,79
Pasivos	
Ctas por Pagar	\$ 4.433,74
Impuestos por Pagar	
Total de Pasivo corriente	\$ 4.433,74
Deuda LP	\$ 23.027,53
Total de Pasivos	\$ 27.461,26
Patrimonio	
Capital Social	\$ 23.027,53
Utilidad del Ejercicio	\$ -
Utilidades Retenidas	
Total de Patrimonio	\$ 23.027,53
Pasivo más Patrimonio	\$ 50.488,79

El balance inicial nos da el detalle de la situación de la empresa al comenzar con sus actividades comerciales de tal manera que quede constancia del progreso de la administración de la misma. Se contemplan cuentas por pagar debido a las políticas de crédito de los proveedores.

7.7.2. Estado de Pérdidas y Ganancias

Tabla 52 Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS					
	2017	2018	2019	2020	2021
% de Repartición Utilidades a Trabajadores	0%	15%	15%	15%	15%
% de Impuesto a la Renta	22%	22%	22%	22%	22%
Ingreso por ventas	\$ 124.889,80	\$ 147.457,50	\$ 159.795,69	\$ 165.835,08	\$ 171.440,30
Total de ingresos	\$ 124.889,80	\$ 147.457,50	\$ 159.795,69	\$ 165.835,08	\$ 171.440,30
Costo de venta	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Total de Costo	\$ 50.125,23	\$ 58.850,67	\$ 63.385,63	\$ 65.381,81	\$ 67.179,81
Costo de mano de obra directa	\$ 12.249,66	\$ 13.800,51	\$ 21.942,82	\$ 23.259,38	\$ 24.654,95
(=)Utilidad Bruta en Venta	\$ 62.514,91	\$ 74.806,31	\$ 74.467,24	\$ 77.193,89	\$ 79.605,55
Gastos Sueldos y Salarios(ADMINISTRATIVO)	\$ 28.770,30	\$ 32.456,73	\$ 34.404,14	\$ 36.468,39	\$ 38.656,49
Gastos Servicios Basicos	\$ 1.715,40	\$ 1.784,02	\$ 1.855,38	\$ 1.929,59	\$ 2.006,78
Gastos de Ventas	\$ 870,89	\$ 914,43	\$ 238,02	\$ 249,92	\$ 984,55
GASTOS DE TRANSPORTE	\$ 132,00	\$ 138,60	\$ 145,53	\$ 152,81	\$ 160,45
FOLLETOS	\$ 48,00	\$ 50,40	\$ 52,92	\$ 55,57	\$ 58,34
STAND EN FERIA APARATOS ORTOPEDICOS	\$ 655,00	\$ 687,75	\$ -	\$ -	\$ 722,14
BANNER	\$ 35,89	\$ 37,68	\$ 39,57	\$ 41,55	\$ 43,62
Gastos administrativos	\$ 13.377,47	\$ 13.796,27	\$ 14.231,82	\$ 14.087,13	\$ 14.558,22
Gastos de mantenimiento	\$ 650,00	\$ 676,00	\$ 703,04	\$ 731,16	\$ 760,41
Gastos de alquiler	\$ 9.600,00	\$ 9.984,00	\$ 10.383,36	\$ 10.798,69	\$ 11.230,64
Gastos de suministro	\$ 220,00	\$ 228,80	\$ 237,95	\$ 247,47	\$ 257,37
Gastos de Depreciación	\$ 1.888,67	\$ 1.888,67	\$ 1.888,67	\$ 1.291,00	\$ 1.291,00
Gastos de Amortización	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80
(=)Utilidad Operativa	\$ 17.780,85	\$ 25.854,86	\$ 23.737,89	\$ 24.458,86	\$ 23.399,51
Gastos Financieros	\$ 2.243,38	\$ 1.836,06	\$ 1.383,85	\$ 881,82	\$ 324,45
(=)Utilidad Neta	\$ 15.537,48	\$ 24.018,80	\$ 22.354,03	\$ 23.577,05	\$ 23.075,06
Repartición Trabajadores	\$ -	\$ 3.602,82	\$ 3.353,11	\$ 3.536,56	\$ 3.461,26
(=) Utilidad antes Imptos Renta	\$ 15.537,48	\$ 20.415,98	\$ 19.000,93	\$ 20.040,49	\$ 19.613,80
Impuesto a la Renta	\$ 3.418,24	\$ 4.491,52	\$ 4.180,20	\$ 4.408,91	\$ 4.315,04
(=)Utilidad Disponible	\$ 12.119,23	\$ 15.924,47	\$ 14.820,72	\$ 15.631,58	\$ 15.298,77

Es vital para la empresa incrementar sus utilidades año a año para poder aumentar el capital, realizar inversiones o expandir la empresa de tal manera que vaya progresando en talento humano y ratios financieros.

7.7.2.1. Flujo de Caja Proyectado

Tabla 53 Flujo de efectivo

Flujo de Efectivo						
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Utilidad antes Imptos Renta	\$ 15.537,48	\$ 20.415,98	\$ 19.000,93	\$ 20.040,49	\$	19.613,80
(+) Gastos de Depreciación	\$ 1.888,67	\$ 1.888,67	\$ 1.888,67	\$ 1.291,00	\$	1.291,00
(+) Gastos de amortización	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$ 1.018,80	\$	1.018,80
(-) Inversiones en Activos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
(-) Amortizaciones de Deuda	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$	-
(-) Pagos de Impuestos		\$ 3.418,24	\$ 4.491,52	\$ 4.180,20	\$	4.408,91
Flujo Anual	\$-46.055,05	\$ 18.444,94	\$ 19.905,21	\$ 17.416,88	\$ 18.170,09	\$ 17.514,70
Flujo Acumulado	\$ 18.444,94	\$ 38.350,15	\$ 55.767,03	\$ 73.937,11	\$	91.451,81
Pay Back del flujo	\$ -27.610,11	\$ 38.350,15	\$ 55.767,03	\$ 73.937,11	\$	91.451,81

En este estado financiero se visualiza que la inversión pudo ser pagada al segundo año de apertura de la empresa, como resultado cifras positivas que generan ganancias.

7.7.2.1.1. Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

7.7.2.1.1.1. TMAR

Tabla 54 Tasa Mínima Requerida

Capital Propio	CP	50%
Deuda a Terceros	D	50%
Costo de Oportunidad del proyecto	COP	25,30%
Tasa de interés	i	10,50%
Tasa impositiva	ti	33,70%
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento del PROYECTO	TMAR	17,90%

Bajo los parámetros del cálculo de la tasa que los inversionistas requieren la TMAR es del 17,90%, es decir el proyecto debe superar la tasa para que los inversionistas se decidan por el proyecto.

7.7.2.1.1.2. VAN

Tabla 55 Valor Actual Neto

TMAR	17,90%
VAN	\$43.140
TIR	29%

Elaborado por: el autor

El valor actual neto da como resultado \$43.140 durante el periodo analizado.

7.7.2.1.1.3. TIR

Tabla 56 Tasa Interna de Retorno

TMAR	17,90%
VAN	\$43.140
TIR	29%

7.7.2.1.1.4. PAYBACK

Tabla 57 Periodo de Payback

PAYBACK	29	MESES
MESES	0	\$ -46.055,05

La recuperación de la inversión se da en un periodo de 29 meses comenzada la actividad comercial.

7.8. Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples

7.8.1.1.1.1. Productividad

7.8.1.1.1.2. Precio Mercado Local

Tabla 58 Precio Local

Precio Local				
	Valores actuales:	-10%	0	10%
RUBROS		Pesimista	Neutral	Optimista
VAN	\$43.140	\$41.116	\$43.140	\$45.177
TIR	29%	27%	29%	30%

Al analizar dicha variable nos percatamos que si el mercado sufre un aumento y disminución del 10% tendremos una TIR que sigue superando la TMAR y el VAN continua siendo favorable.

7.8.2. Precio Mercado Externo

La empresa no comercializa en el exterior por tal motivo no se determina un precio internacional.

7.8.3. Costo de Materia Prima

7.8.4. Costo de Materiales Indirectos

7.8.5. Costo de Suministros y Servicios

Tabla 59 Costos de suministros y servicios

Mantenimiento y Suministro				
Valores actuales:		-10%	0	10%
RUBROS		Optimista	Neutral	Pesimista
VAN	\$43.140	\$43.316	\$43.140	\$42.963
TIR	29%	28,90%	28,75%	28,61%

Debido al gasto de suministros y mantenimiento de las máquinas la TIR se ve afectada menormente así mismo ocurre con la VAN que disminuye \$177 al incrementar en 10% dichos gastos.

7.8.6. Costo de Mano de Obra Directa

No se evaluará dicha variable en el proyecto.

7.8.7. Costo de Mano de Obra Indirecta

Confortoped no incluye esta variable para ser analizada por individual.

7.8.8. Gastos Administrativos

Tabla 60 Gastos Administrativos

Gastos Administrativos					
Valores actuales:		-10%	0	10%	
RUBROS		0	Optimista	Neutral	Pesimista
VAN	\$43.140	\$43.169	\$43.140	\$43.111	
TIR	29%	28,78%	28,75%	28,73%	

Los gastos administrativos incluyen la nómina salarial y este porcentaje es el estimado a subir cada año, en el cuadro observamos cómo se ven afectadas dichos parámetros financieros.

7.8.9. Gastos de Ventas

Tabla 61 Gastos de ventas

Gastos de ventas					
Valores actuales:		-10%	0	10%	
RUBROS		0	Optimista	Neutral	Pesimista
VAN	\$43.140	\$43.149	\$43.140	\$43.131	
TIR	29%	28,76%	28,75%	28,75%	

Estos gastos afectan directamente a las variables financieras porque influyen directamente en los productos elaborados. Aun así la variable no se ve afectada circunstancialmente.

7.8.10. Inversión en Activos Fijos

Confortoped no realizará inversión en activos fijos durante el periodo a analizar.

7.8.11. Tasa de interés promedio (puntos porcentuales)

7.9. Balance General

Tabla 62 Balance General

Balance General						
	Año 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Activos						
Caja/Bancos	\$ 26.258,05	\$ 41.006,95	\$ 56.808,80	\$ 69.670,12	\$ 82.782,61	\$ 94.682,34
Inventario	\$ 4.433,74	\$ 4.664,92	\$ 4.925,98	\$ 5.314,51	\$ 5.460,66	\$ 5.610,83
Total de Activo Corriente	\$ 30.691,79	\$ 45.671,88	\$ 61.734,78	\$ 74.984,63	\$ 88.243,27	\$ 100.293,17
Activos Fijos						
Equipos para producción	\$ 14.703,00	\$ 14.703,00	\$ 14.703,00	\$ 14.703,00	\$ 14.703,00	\$ 14.703,00
Dep Acumulada	\$ -	\$ 1.888,67	\$ 3.777,33	\$ 5.666,00	\$ 6.957,00	\$ 8.248,00
Total de Activos fijos	\$ 14.703,00	\$ 12.814,33	\$ 10.925,67	\$ 9.037,00	\$ 7.746,00	\$ 6.455,00
Activos diferidos						
Gastos preoperacionales	\$ 5.094,00	\$ 5.094,00	\$ 5.094,00	\$ 5.094,00	\$ 5.094,00	\$ 5.094,00
Amortización acumulada		\$ 1.018,80	\$ 2.037,60	\$ 3.056,40	\$ 4.075,20	\$ 5.094,00
Total de activos diferidos	\$ 5.094,00	\$ 4.075,20	\$ 3.056,40	\$ 2.037,60	\$ 1.018,80	\$ -
Total de Activos	\$ 50.488,79	\$ 62.561,41	\$ 75.716,85	\$ 86.059,23	\$ 97.008,07	\$ 106.748,17
Pasivos						
Ctas por Pagar	\$ 4.433,74	\$ 4.664,92	\$ 4.925,98	\$ 5.314,51	\$ 5.460,66	\$ 5.610,83
Impuestos por Pagar		\$ 3.418,24	\$ 4.491,52	\$ 4.180,20	\$ 4.408,91	\$ 4.315,04
Total de Pasivo corriente	\$ 4.433,74	\$ 8.083,17	\$ 9.417,49	\$ 9.494,72	\$ 9.869,57	\$ 9.925,87
Deuda LP	\$ 23.027,53	\$ 19.331,49	\$ 15.228,13	\$ 10.672,57	\$ 5.614,97	\$ -
Total de Pasivos	\$ 27.461,26	\$ 27.414,65	\$ 24.645,62	\$ 20.167,28	\$ 15.484,54	\$ 9.925,87
Patrimonio						
Capital Social	\$ 23.027,53	\$ 23.027,53	\$ 23.027,53	\$ 23.027,53	\$ 23.027,53	\$ 23.027,53
Utilidad del Ejercicio	\$ -	\$ 12.119,23	\$ 15.924,47	\$ 14.820,72	\$ 15.631,58	\$ 15.298,77
Utilidades Retenidas		\$ -	\$ 12.119,23	\$ 28.043,70	\$ 42.864,42	\$ 58.496,01
Total de Patrimonio	\$ 23.027,53	\$ 35.146,76	\$ 51.071,23	\$ 65.891,95	\$ 81.523,53	\$ 96.822,30
Pasivo más Patrimonio	\$ 50.488,79	\$ 62.561,41	\$ 75.716,85	\$ 86.059,23	\$ 97.008,07	\$ 106.748,17

7.9.1. Razones Financieras

7.9.1.1. Liquidez

Tabla 63 Ratios Liquidez

RATIOS FINANCIEROS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ratios de Liquidez						
Liquidez o Razón Corriente = Activo Corriente / Pasivo Corriente	en veces	5,7	6,6	7,9	8,9	10,1
Liquidez Seca o Prueba Ácida = (Activo Corriente - Inventarios) / Pasivo Corriente	en veces	5,1	6,0	7,3	8,4	9,5
Capital de Trabajo	en dinero	\$ 26.258,05	\$ 37.588,71	\$ 52.323,06	\$ 65.498,68	\$ 78.387,15

7.9.1.2. Gestión

Tabla 64 Ratios de Gestión

RATIOS FINANCIEROS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
RATIOS DE ACTIVIDAD (Uso de Activos)						
Rotación de Activos = Ventas / Activos	en veces	2,0	1,9	1,9	1,7	1,6

7.9.1.3. Endeudamiento

Tabla 65 Ratios de Endeudamiento

RATIOS FINANCIEROS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
RATIOS DE ENDEUDAMIENTO						
Endeudamiento o Apalancamiento = Pasivo / Activo	en porcentaje	44%	33%	23%	16%	9%
Pasivo Corriente / Pasivo	en porcentaje	29%	38%	47%	64%	100%
Pasivo / Patrimonio	en veces	0,8	0,5	0,3	0,2	0,1
Cobertura 1 = Utilidad Operativa / Gastos Financieros	en veces	7,9	14,1	17,2	27,7	72,2
Cobertura 2 = (Flujo de Efectivo + Servicio de Deuda) / Servicio de Deuda		3,3	3,5	3,2	3,3	3,2

7.9.1.4. Rentabilidad

Tabla 66 Ratios de Rentabilidad

RATIOS FINANCIEROS		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ratios de Rentabilidad						
Margen Bruto = Utilidad Bruta / Ventas Netas	en porcentaje	50%	51%	47%	47%	46%
Margen Operacional = Utilidad Operacional / Ventas Netas	en porcentaje	14%	18%	15%	15%	14%
Margen Neto = Utilidad Neta / Ventas Netas	en porcentaje	12%	16%	14%	14%	13%
ROA = Utilidad Neta / Activos	en porcentaje	25%	32%	26%	24%	22%
ROE = Utilidad Neta / Patrimonio	en porcentaje	44%	47%	34%	29%	24%

7.9.1.5. Conclusión Financiera

El análisis financiero realizado contempla una situación financiera rentable en la ciudad de Guayaquil obteniendo una VAN de \$43.140 y la tasa interna de retorno del 29%, donde se logra recuperar la inversión el mes 29 una vez comenzada la actividad comercial. Los ratios financieros denotan ROA al quinto año de 22% y ROE de 24% porcentajes aceptables para el giro del negocio. La rentabilidad neta alcanza el 14% para el último año indicando que la empresa se ha mantenido en un status progresivo, se recomienda incrementar la capacidad instalada de la empresa y tomar acciones productivas de ventas.

CAPÍTULO 8

PLAN DE CONTINGENCIA

CAPÍTULO 8

8. PLAN DE CONTINGENCIA

8.1. Plan de administración del riesgo

8.1.1. Principales riesgos

El plan de contingencia es diseñado con un propósito sacar a relucir los riesgos de una empresa y las posibles soluciones para mitigar dichos inconvenientes de una manera profesional en el mercado escogido.

Tabla 67 Riesgos

#	Descripción	Determinación del Riesgo			Probabilidad	Impacto	Exposición	Mitigación	Plan Contingencia	Responsable
		Condición	Consecuencia							
4	Incremento de productos con fallas técnicas.	Incumplimiento de la entrega de productos en buen estado a los distribuidores.	Cientes inconformes que generan una mala reputación a la empresa por ende las ventas podrían disminuir.	3	4	12	Realizar exhaustivas revisiones en el proceso de elaboración de los productos determinando su calidad.	Elaborar un plan de muestreo aleatorio para verificar el estado de los productos ortopédicos.	Jefe de operaciones.	
5	Aumento de los requisitos por parte de la entidad pública.	Falta de detalles en el producto terminado para ser comercializados.	Cientes insatisfechos debido a la falta de normas de calidad y sanciones por parte del ente regulador.	4	4	16	Inspeccionar las reformas de las leyes constantemente para cumplir con los requisitos expuestos.	Controlar que se cumpla con los requisitos de salud mediante el muestreo aleatorio y evaluación del personal.	Jefe de operaciones.	
7	Falta de control en el inventario.	Descontrol en productos en stock, productos deteriorados, pérdida de los mismos.	Significa pérdida de dinero, productos desechados o incrementa su valor por arreglarlos.	3	3	9	Contar con una plantilla de inventario.	Realizar inventarios de manera semanal o al realizarse lotes de los productos.	Personal complementario/ Gerente	
1	Disminución de ventas.	NO ejecución del plan de ventas, marketing y proyección financiera.	Pocos ingresos a la empresa, cartera de clientes austera.	3	3	9	Capacitar a los vendedores en el manejo de los aparatos e implementar ejercicios de ventas.	Elaborar estrategias de ventas en conjunto con el gerente general.	Gerente General	
2	Aumento de los costos de ventas, materiales, mano de obra, etc	Negociaciones fallidas con proveedores, operarios más caros.	Disminución de la ganancia de la empresa e incremento de los costos de ventas.	3	3	9	Establecer en los contratos cumplimiento de precios ya negociados sin poder alterarlos en un tiempo prudente.	Ejecutar alianzas estratégicas con los proveedores.	Supervisor financiero	

8.1.2. Reuniones para mitigar los riesgos

Se plantea realizar desayunos de integración y reuniones que beneficien el clima laboral de la empresa el cual va de la mano con el plan de contingencia porque los colaboradores al estar comprometidos con la empresa aportaran mejores ideas. Elaborar un plan de promociones para los clientes o beneficios diferentes a sus actividades comerciales.

8.1.3. Tormenta de ideas (brainstorming), listas de verificación (check lists)

El intercambio d ideas en lugares fuera de la empresa ayudará a visualizar aun más la visión y la misión de la entidad, por ende se requiere reuniones mensuales para realizar la planificación del aumento de las ventas, producción y calidad continua. Todo esto deberá estar reflejado con videos, apuntes y elaboración de planes estratégicos en conjunto con los clientes.

8.2. Planeación de la respuesta al riesgo

8.2.1. Monitoreo y control del riesgo

El monitoreo y control del riesgo de las instalaciones es importante para mitigar riesgos en la salud de los colaboradores, de tal manera que se genere

una evaluación continua de las máquinas y su correcta utilización. Además de los riesgos económicos que podría incurrir la empresa tales como:

Tabla 68 Monitoreo y Control de Riesgos

Riesgo	Nivel	Herramienta de evaluación	Responsable
Incremento de productos defectuosos	Medio	Plan de muestreo aleatorio.	Jefe operativo
Aumento de los costos de ventas	Alto	Flujo financiero	Gerente General
Uso excesivo de las maquinarias sin revisión técnica.	Alto	Plan de monitoreo y riesgos	Jefe Operativo
Disminución de la cartera de clientes.	Medio	Plan de ventas y evaluación financiera	Gerente General.

8.3. Plan de Contingencia y Acciones Correctivas

Tabla 69 Plan de Contingencia y Acciones Correctivas

TIPO	IDENTIFICACIÓN	RESPUESTA	MEDIDAS DE SEGURIDAD	RESPONSABLE
OPERATIVO	Fallas mecánicas	Contar con el apoyo del personal técnico para que solucione en un tiempo prudente las fallas.	Tener una maquinaria de repuesto o un % en inventario de productos.	Jefe Operativo
TRABAJADORES	Inconveniente laborales	Realizar respectivas reuniones para dar solución al problema.	Determinar valores a seguir y compromiso con la empresa.	Gerente General,
PROVEEDORES	Materiales de menor calidad y cantidad, disminución del plazo de crédito.	Establecer cláusulas de tiempo del crédito así como de la calidad y cantidad.	Tomar en cuenta las fechas pactadas y estar contemplados en el capital de trabajo.	Gerente general.
ACCIDENTES	Cortes o accidentes en el proceso de producción.	Tener un seguro contra accidentes y ser afiliados al IESS	Proveer al personal equipo de seguridad.	Jefe Operativo y gerente general.

CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 9

9. CONCLUSIONES

Este proyecto requiere de una inversión de \$46,055.05 la cual ha sido recuperada en su totalidad al cabo de dos años 5 meses.

Se ha generado un valor actual neto de 42,575 y una TIR satisfactoria para los inversionistas de 29% dando a relucir que es un proyecto rentable y sustentable a través de la buena administración.

El mercado meta son distribuidores e instituciones del estado que utilicen estos aparatos ortopédicos para mejorar la calidad de vida de las personas.

Es importante resaltar el arduo trabajo de marketing para dar a conocer los productos a los distribuidores y que se sientan apoyados para garantizar la calidad y precio competitivo de los bienes.

A pesar de jugar con el porcentaje del 10% de incrementos en gastos o reducciones en ventas los análisis no han sido desfavorables pero se debe tener en cuenta los costos variables si se vende a entidades públicas.

Mediante el estudio de mercado se ha determinado lo siguiente que las personas necesitan orientarse en el uso de los aparatos ortopédicos porque son parte de su vida además de innovar en el color, diseños y texturas de tal manera que se sientan a gusto con sus nuevas partes del cuerpo en todo sentido.

CAPÍTULO 10

RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 10

10. RECOMENDACIONES

- ♣ La empresa deberá comenzar los trámites para obtener certificados de calidad lo que le permitirá exportar los productos a países vecinos.
- ♣ Una vez obtenido la participación de mercado deseada a mediano plazo se debe enfocar en expandir la fabricación de más productos. Diversificación de la marca.
- ♣ Al ser un mercado sensible a la economía de los hogares se deben hacer campañas de motivación de tal manera que los aparatos ortopédicos sean acogidos como un instrumento fundamental en la vida cotidiana.
- ♣ Implementar planes de capacitaciones profesionales y coaching para que los colaboradores se sientan capacitados y apreciados por la empresa.
- ♣ Establecer metas de producción, optimización y ventas de tal manera que se motive la competitividad sana dentro de la empresa.
- ♣ Realizar actividades de capacitación con los distribuidores aliados para que incrementen sus ventas.
- ♣ Reducir los desperdicios de la materia prima y crear un plan de reciclaje si fuese necesario.

CAPITULO 11

FUENTES

Capítulo 11

11. Fuentes

(1992). *Registro Oficial N° 996*. Ecuador: CIASDE.

Ley de Compañías. (2002). Quito: Superintendencia de Compañías.

(2006). *Ley de Discapacidades*. Guayaquil: CONADIS.

(2009). *Mandato Constituyente #8*. Quito: Ministerio del Trabajo.

(2010). *Constitución del Ecuador*. Quito: Asamblea Nacional.

INADI. (Abril de 2010). Obtenido de INADI: <http://inadi.gob.ar/>

Vicepresidencia de la República del Ecuador. (Junio de 2011). Obtenido de Vicepresidencia de la República del Ecuador: www.vicepresidencia.gob.ec

ECURED. (24 de Febrero de 2012). Obtenido de ECURED: www.ecured.cu

Senplades. (Diciembre de 2012). Obtenido de Senplades: www.senplades.gob.ec

(2013). *Código de Trabajo*. Quito: Asamblea Constituyente del Ecuador.

Ministerio d Trabajo. (01 de 2014). Obtenido de Ministerio d Trabajo: <http://www.trabajo.gob.ec/biblioteca/>

Sistema de Investigación y Desarrollo. (10 de Agosto de 2014). Obtenido de Sistema de Investigación y Desarrollo: <http://www.sinde.edu.ec/>

SNI. (noviembre de 2014). Obtenido de SNI: indestadistica.sni.gob.ec

World Health Organization. (10 de Agosto de 2014). Obtenido de World Health Organization: http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_419_spa.pdf

Banco Central del Ecuador. (Junio de 2015). Obtenido de Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec

- Ministerio de Trabajo- Contratos.* (5 de Noviembre de 2015). Obtenido de Ministerio de Trabajo- Contratos: <http://www.trabajo.gob.ec/sistema-de-registro-de-contratos-y-actas-de-finiquito/>
- Ministerio de Trabajo- Mandato Constituyente N°8.* (5 de Noviembre de 2016). Obtenido de Ministerio de Trabajo- Mandato Constituyente N°8: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Mandato-Constituyente-No.-8.pdf>
- (21 de diciembre de 2010). *Código de la Producción.* Quito: Asamblea Nacional.
- B., S. (1994). *Cuidado accesible es esencial.* Lancet.
- Bla, M. B. (2013). *Principios de la Economía Vital.* N° Registro: 201337973.
- Case, K. (2000). *Principios de la Economía.* Prentice Hall.
- Compañías, L. d. (5 de Noviembre de 2015). *Ministerio de Trabajo.* Obtenido de Ministerio de Trabajo: www.trabajo.gob.ec
- Compañías, S. I. (18 de Noviembre de 2015). *Super Intendencia de Compañías.* Obtenido de Super Intendencia de Compañías: www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/
- CONADIS. (2000). *Normas INEN.* Quito: Consejo Nacional de Discapacidades.
- Ferguson. (1978 - 2013). *Teoría de la Economía.* Bogotá: Italgaf.
- Inglehat, R. (2000). *El Cambio Cultural, Económico y Político.* Madrid.
- James, O. (2007). *Como ser exitoso y mantener el éxito.* Versión e Inglés.
- Mankiw, N. (2000). *Principios de Economía.* Madrid.
- Maslow, A. (2001). *Jerarquías de la Pirámide de Maslow.* Carlos López.
- Moreno, L. (23 mayo 2007). *Ecuador Sin Barreras.* Guayaquil: Vicipresidencia de la República del Ecuador.
- OMS, O. M. (2009). *Rehabilitación médica.* Ginebra: OMS.
- Pincay, M. M. (15 de Julio de 2014). *Métodos y Técnicas de Investigación.* (K. Driscoll, Entrevistador)

- Porter, M. (2009). *Modelo de Ventaja Competitiva*. Management and Business Administration.
- Reyes, C. E. (2012). *Industria de Metalurgia*. Chile.
- Ruiz de Maya, S. G. (2013). *Casos de comportamiento del consumidor*. ESIC.
- Sampieri, R. H. (12 de julio de 2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill. Obtenido de <http://orthoinfo.aaos.org/main.cfm>
- Servicio de Rentas Internas. (Julio de 2010). *Servicio de Rentas Internas*. Recuperado el Enero de 2015, de Servicio de Rentas Internas: http://www.sri.gob.ec/web/guest/bases-legales?p_auth=HrzXxsW1&p_p_id=busquedaBasesLegales_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_Anv7&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_count=1&_busquedaBasesLegales_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_Anv7_com.sun.faces.portlet.VIEW_ID=%2Fpages%2FbusquedaBasesLegales.xhtml&_busquedaBasesLegales_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_Anv7_com.sun.faces.portlet.NAME_SPACE=_busquedaBasesLegales_WAR_BibliotecaPortlet_INSTANCE_Anv7_
- SRI. (Agosto de 2014). *Indestadística*. Obtenido de Indestadística: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/150411%20ResultadosECV%20\(2\).pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/150411%20ResultadosECV%20(2).pdf)
- (2004). Fundamentos del Marketing. En E. M. Stanton William, *Fundamentos del Marketing* (págs. 397-398). Mc Graw-Hill Interamericana.
- (2015). Código de Trabajo. En M. d. Trabajo, *Código de Trabajo* (pág. Art 111). Guayaquil, Ecuador: Ministerio de trabajo.
- Trabajo, M. d. (5 de Noviembre de 2015). *Ministerio de Trabajo*. Obtenido de Ministerio de Trabajo: www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf

Capítulo 12

ANEXOS

12. Capítulo 12

Anexos

Sector:

Años en el mercado:

Empresa:

1.- ¿Qué tipo de aparatos ortopédicos oferta? Del 1 al 5 clasifíquelos donde 1 es muy vendido y 5 es menos vendido.

- a) Silla de ruedas
- b) Muletas
- c) Andadores
- d) Bastones
- e) Otros (Indique el aparato ortopédico)

1. Muy vendido	2. Usualmente vendido	3. Ni usualmente vendido/ ni poco vendido	4. Poco vendido	5. Menos vendido

2. ¿Qué rango de edad tienen sus clientes? Del 1 al 5 clasifíquelos donde 1 es el más importante y 5 es menos importante.

- 10-18 años
- 19-27 años
- 28-36 años
- 37-45 años
- 46-54 años
- 55 años en adelante

3.- ¿Cuáles son las principales causas que obligan a los clientes a usar aparatos ortopédicos?

- Accidentes de tránsito.
- Práctica de deportes.
- Negligencia médica.
- De nacimiento.
- Proceso acorde a su enfermedad.
- Degenerativa
- Otras razones _____

4.- ¿Con que frecuencia compran sus clientes los siguientes aparatos? En la opción otros por favor incluir aparatos de su elección y marcar el tiempo.

PRODUCTOS	Muy Frecuentemente	Frecuentemente	Ni muy frecuente/ni muy poco	Poco	Muy Poco
<input type="radio"/> Silla de ruedas					
<input type="radio"/> Muletas					
<input type="radio"/> Andadores					
<input type="radio"/> Bastones					
<input type="radio"/> Otros					

5.- ¿Cuál es el tiempo de vida útil promedio de los aparatos ortopédicos?

PRODUCTOS	Tiempo de vida útil
<input type="radio"/> Silla de ruedas	
<input type="radio"/> Muletas	
<input type="radio"/> Andadores	
<input type="radio"/> Bastones	
<input type="radio"/> Otros	

--	--

6.- ¿La procedencia de sus aparatos en su mayoría son?

- Nacionales.
- Internacionales.

7.- Usualmente cuánto gasta una persona en la compra de sus aparatos ortopédicos?

- \$45-\$75
- \$76-\$100
- \$101-\$126
- \$127-\$153
- Más de \$153

8.- ¿Qué forma de pago frecuentemente usan sus clientes? Puede marcar dos opciones

- Efectivo
- Tarjeta de crédito
- Cheques
- Depósitos a cuenta
- Transferencias.

9.- ¿Qué tipo conocimiento considera usted que tienen los clientes sobre la información de sus aparatos ortopédicos?

- Muy informados
- Informados
- Ni informados ni poco informados
- Poco informados

Desinformados

10.- ¿Cómo considera el mercado de aparatos ortopédicos?

Muy competitivo

Poco competitivo

**MATERIAL
COMPLEMENTARIO**

CONTRATO DE TRABAJO INDEFINIDO

En la ciudad de _____, a los _____ días del mes de _____ del año _____, comparecen, por una parte _____ **(Escriba los nombres completos del EMPLEADOR. Si se trata de una persona jurídica colocar el nombre de la compañía, seguida de la frase “debidamente representada por [nombre del representante legal”])** portadora de la cédula de ciudadanía N° _____ **(Escriba la cédula de identidad del EMPLEADOR)** en calidad de EMPLEADOR; y por otra parte, el/la señor(a/ita) _____ **(Escriba el nombre del TRABAJADOR)**, portador de la cédula de ciudadanía N° _____ **(Escriba el número de cédula de ciudadanía del TRABAJADOR)** en calidad de TRABAJADOR. Los comparecientes son ecuatorianos, domiciliados en la ciudad de _____ **(ciudad de domicilio de las partes)** y capaces para contratar, quienes libre y voluntariamente convienen en celebrar este **CONTRATO DE TRABAJO A PLAZO INDEFINIDO** con sujeción a las declaraciones y estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas:

Al EMPLEADOR y TRABAJADOR en adelante se los denominará conjuntamente como “Partes” e individualmente como “Parte”.

PRIMERA.- ANTECEDENTES:

El EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades y desarrollo de las tareas propias de su actividad necesita contratar los servicios laborales de un _____ **(ingresar cargo requerido)**.

SEGUNDA.- OBJETO DEL CONTRATO:

EL EMPLEADOR para el cumplimiento de sus actividades contrata al TRABAJADOR en calidad de _____ (*Ingresar cargo del TRABAJADOR*). Revisados los antecedentes de _____ (*Escriba los nombres completos del TRABAJADOR*), éste declara tener los conocimientos necesarios para el desempeño del cargo indicado, por lo que en base a las consideraciones anteriores y por lo expresado en los numerales siguientes, El EMPLEADOR y el TRABAJADOR proceden a celebrar el presente Contrato de Trabajo.

TERCERA.- JORNADA Y HORARIO DE TRABAJO:

EL TRABAJADOR cumplirá sus labores en la jornada ordinaria máxima, establecida en el artículo 47 del Código de Trabajo, de lunes a viernes en el horario de _____ (*detalle las horas de la jornada de trabajo*), con descanso de _____ (*detalle la hora de descanso, ejemplo: una hora para el almuerzo*), de acuerdo al artículo 57 del mismo cuerpo legal, el mismo que declara conocerlo y aceptarlo.

Las Partes podrán convenir que el TRABAJADOR labore tiempo extraordinario y suplementario cuando las circunstancias lo ameriten, para lo cual se aplicará las disposiciones establecidas en el artículo 55 de este mismo Código.

El horario de labores podrá ser modificado por el empleador cuando lo estime conveniente y acorde a las necesidades y a las actividades de la empresa, siempre y cuando dichos cambios sean comunicados con la debida anticipación, conforme el artículo 63 del Código del Trabajo.

Los sábados y domingos serán días de descanso forzoso, según lo establece el artículo 50 del Código de la materia.

CUARTA.- REMUNERACIÓN:

El Empleador, de acuerdo a los artículos 80 y 83 del Código de Trabajo, cancelará por concepto de remuneración a favor del trabajador la suma de _____ **(colocar la cantidad que será la remuneración en letras y números, ejemplo: SEISCIENTOS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, USD 600,00),** mediante _____ **(detallar la forma de pago, ejemplo: acreditación a la cuenta bancaria del trabajador, efectivo, cheque).**

Además, el Empleador cancelará los demás beneficios sociales establecidos en los artículos 97, 111 y 113 del Código de Trabajo, conforme el Acuerdo Ministerial No. 0046 del Ministerio de Relaciones Laborales. Asimismo, el Empleador reconocerá los recargos correspondientes por concepto de horas suplementarias o extraordinarias, de acuerdo a los artículos 49 y 55 del Código de Trabajo, siempre que hayan sido autorizados previamente y por escrito.

QUINTA.- PLAZO DEL CONTRATO:

El presente contrato, conforme el artículo 14 del Código de Trabajo, es de plazo indefinido.

Este contrato podrá terminar por las causales establecidas en el Art. 169 del Código de Trabajo en cuanto sean aplicables para este tipo de contrato.

SEXTA.- LUGAR DE TRABAJO:

El TRABAJADOR desempeñará las funciones para las cuales ha sido contratado en las instalaciones ubicadas en _____ (**Escriba la dirección de la compañía**), en la ciudad de _____ (**Ingresar la ciudad**), provincia de _____ (**Ingresar Provincia y barrio**) para el cumplimiento cabal de las funciones a él encomendadas.

SÉPTIMA.- OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADORES:

En lo que respecta a las obligaciones, derechos y prohibiciones del empleador y trabajador, estos se sujetan estrictamente a lo dispuesto en el Código de Trabajo en su Capítulo IV “*De las obligaciones del Empleador y del Trabajador*”, a más de las estipuladas en este contrato.

OCTAVA.- LEGISLACIÓN APLICABLE:

En todo lo no previsto en este Contrato, las partes se sujetan al Código del Trabajo.

NOVENA.- JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA:

En caso de suscitarse discrepancias en la interpretación, cumplimiento y ejecución del presente Contrato y cuando no fuere posible llegar a un acuerdo entre las Partes, estas se someterán a los jueces competentes del lugar en que este contrato ha sido celebrado, así como al procedimiento oral determinados por la Ley.

DÉCIMA.- SUSCRIPCIÓN:

Las partes se ratifican en todas y cada una de las cláusulas precedentes y para constancia y plena validez de lo estipulado, firman este contrato en original y dos ejemplares de igual tenor y valor. (Ministerio d Trabajo, 2014)

Suscrito en la ciudad de _____ (*Escriba la ciudad*), el
día _____ del mes de _____ del año _____.

EL EMPLEADOR

EL TRABAJADOR



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Driscoll Sánchez Kevin Andres, con C.C: # 0927302059 autor del trabajo de titulación: Propuesta para la creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil previo a la obtención del título de **INGENIERO EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGUE** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 21 de Marzo de 2016

f. _____

Driscoll Sánchez Kevin Andrés

C.C: 0927302059



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Propuesta para la creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Driscoll Sánchez, Kevin Andrés		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Carpio Freire, Carlos Raúl		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Especialidades Empresariales		
CARRERA:	Ing. en Desarrollo de Negocios Bilingüe		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	21 de Marzo de 2016	No. DE PÁGINAS:	163
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Ortopedia, Aparatos, Salud, Rentable		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):	<p>La presente propuesta de titulación consiste en la creación de una fábrica de aparatos ortopédicos de aluminio en la ciudad de Guayaquil. Su objetivo es incentivar la producción nacional de aparatos de ortopedia e incrementar la competitividad de los productos ecuatorianos a nivel nacional.</p> <p>La empresa operará bajo el nombre de CONFORTOPED S.A sus productos serán muletas, sillas de ruedas y bastones los cuales se comercializaran en tiendas especializadas de ortopedia.</p> <p>Mediante los estados financieros realizados en el proyecto señalaron que la empresa posee una Tir superior a la Tmar en un periodo de recuperación de 29 meses, lo que indica que a largo plazo la empresa es rentable.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0999820610	E-mail: kevin_driscolls@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN: COORDINADOR DEL PROCESO DE UTE	Nombre: Loor Ávila, Beatriz Annabell		
	Teléfono: 0994135879		
	E-mail: beatriz.loor@cu.ucsg.edu.ec		

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/123456789/3903