



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS QUIRÚRGICOS PARA LA  
COLUMNA VERTEBRAL

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos  
para optar por el título de

Ingeniero Comercial Mención Economía y Finanzas

Milton Rivadeneira

María Daniela Vela Vela

Andrés Fernando Enríquez Saavedra

2010

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con los estudiantes, orientando sus conocimientos para un adecuado desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

.....

Milton Rivadeneira

Ingeniero

CI: 170379869-2

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

.....

María Daniela Vela Vela

CI: 171676856-7

.....

Andrés Fernando Enríquez Saavedra

CI: 172048106-6

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mis papás, a mi hermana y a mis abuelitos por todo el apoyo y la confianza en todos los momentos de mi vida, sin ellos no estaría aquí.  
Son mi guía para ser una mejor persona y profesional.

A mis amigos incondicionales que han estado en las buenas y malas, dándome su cariño y sinceridad.

A mi compañero de tesis por brindarme ese empuje y amistad.

Y a mi profesor guía, por su paciencia y constancia.

Daniela

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres y hermano por su apoyo diario y compromiso para salir adelante  
todos los días.

A mis profesores que han sabido alimentar día a día el conocimiento para  
enfrentar el mundo

A mi compañera de tesis por su apoyo y dedicación.

A nuestro profesor por su comprensión apoyo y guía para lograr este trabajo.

A mis amigos, quienes han estado en buenas y malas siempre, y a esa  
persona especial que ha sabido darme el impulso y las ganas para seguir  
creyendo cuando me sentí abatido.

A todos no tengo más que un infinito gracias, todo esto es de ustedes...

Andrés

## RESUMEN

El objetivo del presente trabajo ha sido determinar la viabilidad de la constitución de una empresa dedicada a la importación y comercialización de implantes y productos para el tratamiento de patologías de la columna vertebral.

Se ha escogido el mercado de la ciudad de Quito, debido a la existencia de un importante número de profesionales especialistas en el tratamiento de este tipo de enfermedades, los cuales se convirtieron en la principal fuente de información para el presente trabajo. Mediante encuestas realizadas, se pudo determinar el tamaño del mercado los niveles de aceptación que podría tener la nueva empresa y las condiciones generales bajo las cuales debería operar.

Desde el punto de vista de las necesidades del mercado, se logró determinar que existe la necesidad de ofertar con alto respaldo técnico y que su aceptación alcanzaría niveles que demuestran la oportunidad de negocio.

Las proyecciones del modelo financiero, permiten estimar valores de tasa interna de retorno del proyecto positivos y superiores al costo de oportunidad establecido para el mismo. El valor actual neto calculado es positivo lo que permitiría llevar adelante el negocio, con buenas perspectivas de rentabilidad.

## **ABSTRACT**

The aim of this study was to determine the feasibility of setting up a company dedicated to the import and marketing of implants and products for the treatment of pathologies of the spine.

It has chosen the market town of Quito, due to the existence of large number of specialists in the treatment of these diseases, doctors who became the main source of information for the present work, through surveys, this could determine the size of market, acceptance levels for the new company and the general conditions under which should operate.

From the point of view of market needs, it was determined that there is a need for a high supply and technical support that its acceptance would reach levels that demonstrate the business opportunity.

The projections of the financial model can estimate values of internal rate of return of the project positive and above the opportunity cost established for the same. The estimated net present value is positive, which would carry on the business, with good prospects for profitability.

## INDICE

Introducción .....	1
Capítulo 1 .....	2
Aspectos Generales .....	2
1.1. Resumen Ejecutivo .....	2
1.2. Objetivos de la Investigación .....	3
1.2.1. Objetivo General .....	3
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
Capítulo II .....	4
Análisis de la Industria y el Negocio .....	4
2.1. El Sector, la Industria y el Negocio .....	4
2.2. El Sector .....	4
2.2.1. Descripción del Sector .....	4
2.2.2. Análisis del Sector de Actividades de Servicios Sociales y de la Salud .....	5
2.3. La Industria .....	6
2.4. El Negocio .....	7
2.4.1 Definición del Negocio .....	7
2.4.2 Variables que afectan al Negocio .....	7
2.4.3. Fuerzas Competitivas de Porter .....	15
Capítulo III .....	17
Investigación de Mercados .....	17
3.1. Propósito de la Investigación .....	17
3.2. Planteamiento del Problema .....	17
3.2.1. Problema Gerencial .....	17
3.2.2. Problema de la investigación de mercado .....	17



3.3. Definición de la Investigación .....	18
3.3.1. Objetivo General .....	18
3.3.2. Objetivos Específicos .....	18
3.3.3. Hipótesis .....	18
3.4. Alcance del Estudio .....	18
3.5. Población Objetivo .....	18
3.6. Diseño de la Investigación .....	18
3.6.1. Investigación Exploratoria .....	19
3.6.2. Investigación Descriptiva .....	19
3.7. Resultados .....	20
3.7.1. Entrevistas.....	20
3.7.2. Encuestas .....	20
3.8. Oportunidad de Negocio .....	28
Capítulo IV .....	29
La Empresa .....	29
4.1. Filosofía Organizacional .....	29
4.1.1. Visión .....	29
4.1.2. Misión .....	29
4.1.3 Valores .....	29
4.2. Objetivos, Estrategias y Políticas por área .....	30
4.2.1. Ventas .....	30
4.2.2. Servicio Técnico .....	30
4.2.3. Administrativo .....	31
4.2.4. Financieros .....	31
4.3. Funcionamiento del Negocio .....	32
4.3.1 Ciclo del Negocio .....	32

4.4. Cadena de Valor .....	33
4.5. Escala Estratégica .....	34
4.6. Ambiente Organizacional .....	35
4.6.1. Cultura .....	35
4.6.2. Estructura .....	36
4.6.3. Personal .....	36
4.6.4. Incentivos .....	36
Capítulo V .....	38
Plan de Marketing .....	38
5.1. Objetivos del Plan de Marketing .....	38
5.1.1. Objetivo General .....	38
5.1.2. Objetivos Específicos .....	38
5.2. Análisis del Mercado .....	37
5.2.1. La Competencia .....	37
5.3. Segmentación de Mercado .....	37
5.3.1. Del Sector Público .....	37
5.3.2. Del Sector Privado .....	38
5.4. Estrategias de Marketing .....	38
5.4.1. Estrategias de Ingreso al Mercado, Posicionamiento y Capacitación de Clientes .....	38
5.5. Marketing Mix .....	40
5.5.1. Producto .....	40
5.5.2. Precio .....	40
5.5.3. Plaza .....	41
5.5.4. Promoción y Publicidad .....	41
5.6. Demanda .....	42
5.6.1. Proyección de la Demanda .....	42

5.6.2. Proyección de Ventas .....	43
Capítulo VI .....	45
Supuestos Financieros .....	45
Capítulo VII .....	51
Acciones de Contingencia .....	51
Capítulo VIII .....	53
Conclusiones y Recomendaciones .....	53
8.1. Conclusiones .....	53
8.2. Recomendaciones .....	53
Bibliografía .....	55
Anexos .....	56

## ÍNDICE TABLAS

Tabla 2.1. Participación de la Salud frente al PIB.....	5
Tabla 2.2. Importaciones.....	6
Tabla 2.3. Tasas de Interés.....	7
Tabla 2.4. Presupuesto Sector Salud.....	8
Tabla 2.5. Quintiles de Pobreza .....	11
Tabla 2.6. Población Afiliada o Cubierta por algún tipo de Seguro.....	14
Tabla 4.1. Ventas .....	31
Tabla 4.2. Servicio Técnico .....	31
Tabla 4.3. Administración .....	32
Tabla 4.4. Financieros .....	32
Tabla 5.1. Escenario Esperado .....	45
Tabla 5.2. Escenario Pesimista .....	46
Tabla 5.3. Escenario Optimista .....	46
Tabla 6.1. Participación de Mercado .....	47
Tabla 6.2. Estructura de Capital .....	49
Tabla 6.3. TIR .....	51
Tabla 6.4. VAN .....	52

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1. Participación de la Salud frente al PIB.....	5
Gráfico 2.2. Importaciones.....	6
Gráfico 2.3. Tasas de Interés.....	8
Gráfico 2.4. Presupuesto Sector Salud.....	8
Gráfico 2.5. Quintiles de Pobreza .....	11
Gráfico 2.6. Población Afiliada o Cubierta por algún tipo de Seguro.....	13
Gráfico 3.1. Pacientes Atendidos por Mes.....	22
Gráfico 3.2. Pacientes Operados por Mes .....	22
Gráfico 3.3. Pacientes que Requieren Instrumentación.....	23
Gráfico 3.4. Cirugías Realizadas en el Sector Privado .....	24
Gráfico 3.5. Factores Determinantes .....	24
Gráfico 3.6. Posibilidades de éxito de la Cirugía .....	25
Gráfico 3.7. Recuperación Post-operatoria.....	26
Gráfico 3.8. Duración de la cirugía .....	26
Gráfico 3.9. Conocimiento de la Marca .....	27
Gráfico 3.10. Costo de la Cirugía .....	27
Gráfico 6.1. TIR.....	51
Gráfico 6.2. VAN .....	52

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. El Sector, la Industria y el Negocio .....	4
Figura 2.2. Fuerzas Competitivas de Porter .....	16
Figura 4.1. Ciclo del Negocio .....	33
Figura 4.2. Cadena de Valor .....	34
Figura 4.3. Escala Estratégica .....	35
Figura 4.4. Ambiente Organizacional.....	36
Figura 4.5. Estructura Organizacional .....	37
Figura 5.1. Plaza .....	43
Figura 5.2. Proyección de la Demanda .....	44
Figura 5.3. Sistemas Quirúrgicos Utilizados .....	44
Figura 6.1. Depreciaciones .....	50

## INTRODUCCION

Las necesidades de restablecimiento de la salud ocupan un lugar importante dentro de las prioridades del ser humano. El mantener un nivel adecuado de bienestar físico constituye una preocupación permanente de la población y de los estados; los continuos avances científicos y tecnológicos han llevado a la medicina a campos inimaginables. Hace pocos años, la utilización de prótesis, ortesis e implantes que restituyen la condición física con una alta fidelidad respecto a las condiciones naturales, permiten una disminución de los tiempos de recuperación, menores costos por paro y reintegración al trabajo productivo de los afectados.

El Ecuador ha sido beneficiario de estos adelantos, muchos médicos se han especializado en el uso de estas nuevas tecnologías posibilitando que los enfermos accedan a estos tratamientos en forma oportuna. Una de las principales ramas que se ha desarrollado es la de implantes para fijación de columna vertebral, este aparato óseo es el centro fundamental que permite la movilidad, esfuerzo físico, etc de los seres humanos.

El mercado de la salud relacionada a la provisión de implantes para la fijación de columna vertebral presenta varias oportunidades de negocio, las que adecuadamente analizadas permitirían la constitución y funcionamiento de una empresa especializada en la importación, comercialización en la ciudad de Quito y la zona central del país.

El trabajo de investigación efectuado tiene como objetivo determinar si la alternativa planteada presenta adecuados niveles de rentabilidad, mercado, condiciones legales, etc.

## **CAPITULO I**

### **ASPECTOS GENERALES**

#### **1.1. RESUMEN EJECUTIVO**

La idea de negocio es formar una empresa que se encargue de la comercialización de la línea implantes ortopédicos para columna vertebral de la marca Jhonson & Jhonson, llamada DePuy Spine.

Los productos se comercializarán en la ciudad de Quito y Sierra Centro del Ecuador, tanto en hospitales públicos como privados. El servicio incluye la entrega del implante, el préstamo del equipo necesario para la colocación del mismo y la provisión de técnicos capacitados para asesoría en la planificación y duración de las cirugías.

El macro entorno en donde se desarrollará la empresa, muestra que la participación del sector de la salud frente al total del PIB a partir del 2008 ha tenido un crecimiento anual promedio del 15%, lo mismo muestra un incremento en las importaciones promedio de la industria del 28.3% a partir del año 2003. El presupuesto general del estado ha aumentado para el sector de la salud en un 14.8% promedio a partir del 2004.

La amenaza de nuevos competidores es baja por la alta inversión necesaria; la amenaza de productos sustitutos tampoco afecta ya que una cirugía de columna vertebral es imposible sustituirla con productos u otros métodos. La rivalidad de los competidores es alta ya que otras empresas están bien posicionadas en el mercado, por lo que también los clientes tienen un alto poder de negociación, pueden elegir entre algunas empresas.

Se realizó entrevistas a cuatro expertos y una encuesta a veinte y tres neurocirujanos en la ciudad de Quito, lo cual mostró que a pesar que es un mercado complicado, si la empresa brinda calidad, buen servicio y tecnología de punta, está en buenas condiciones para ingresar al mercado y competir con las empresas ya existentes.

El proyecto se lo ha analizado con una duración de cinco años para tres escenarios optimista, pesimista y esperado y en cada uno de estos con y sin



apalancamiento. El escenario más probable es el esperado apalancado, arrojando un TIR del 66% y un VAN de \$102.393.

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

### **1.2.1. Objetivo General**

Elaborar un plan de negocios para una empresa importadora y comercializadora de implantes para las diferentes patologías de columna vertebral, dirigido a neurocirujanos de hospitales públicos y privados del Ecuador.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

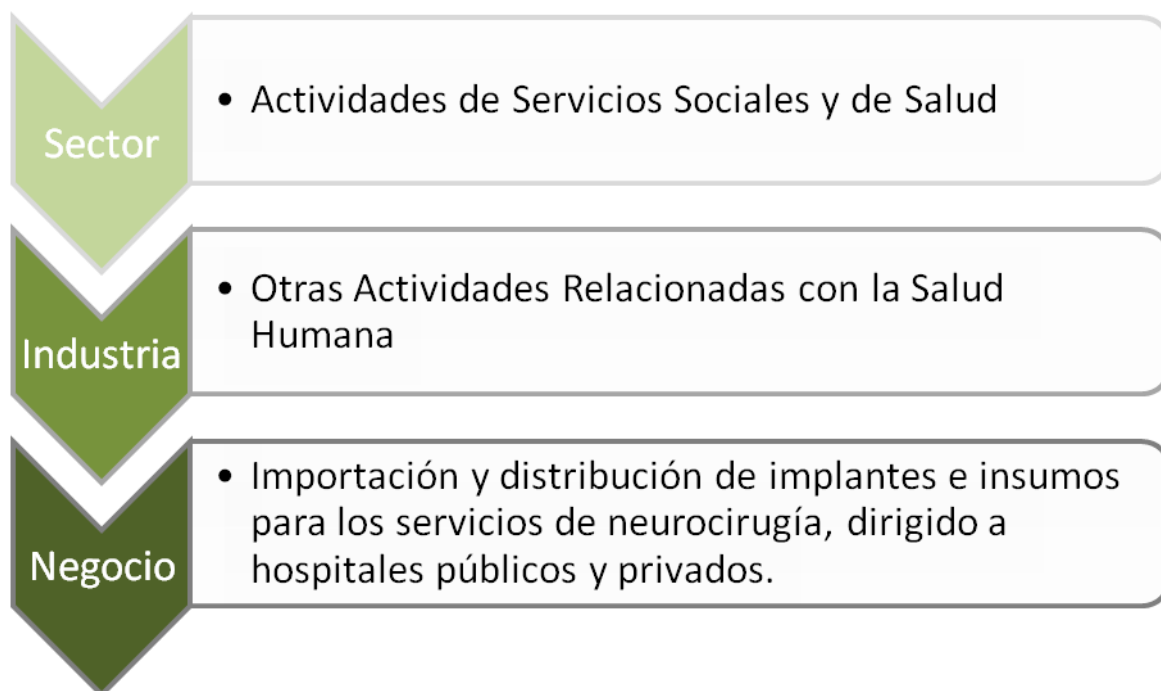
- Analizar el entorno del sector de Actividades de Servicios Sociales y de la Salud y la industria relacionada, donde se desarrollará el negocio, para determinar oportunidades y amenazas.
- Realizar una investigación de mercados para determinar las necesidades de los consumidores y la aceptación de un nuevo producto.
- Establecer la estructura, el ambiente organizacional y la planificación estratégica de la futura empresa.
- Crear un plan de marketing que se ajuste a las condiciones del mercado y el desarrollo del ciclo de vida del producto.
- Evaluar financieramente el proyecto, en base a supuestos previamente establecidos con y sin apalancamiento, para lograr los mejores resultados de utilidades y rentabilidad.
- Diseñar un plan de contingencia que permita afrontar riesgos internos o externos.

## CAPITULO II

### ANALISIS DE LA INDUSTRIA Y EL NEGOCIO

#### 2.1. EL SECTOR, LA INDUSTRIA Y EL NEGOCIO

FIGURA 2. 1.- La Industria



FUENTE: El Sentido de los Negocios, Dan Thomas Pág. 18

ELABORADO POR: Los Autores

#### 2.2. SECTOR

##### 2.2.1. DESCRIPCION DEL SECTOR

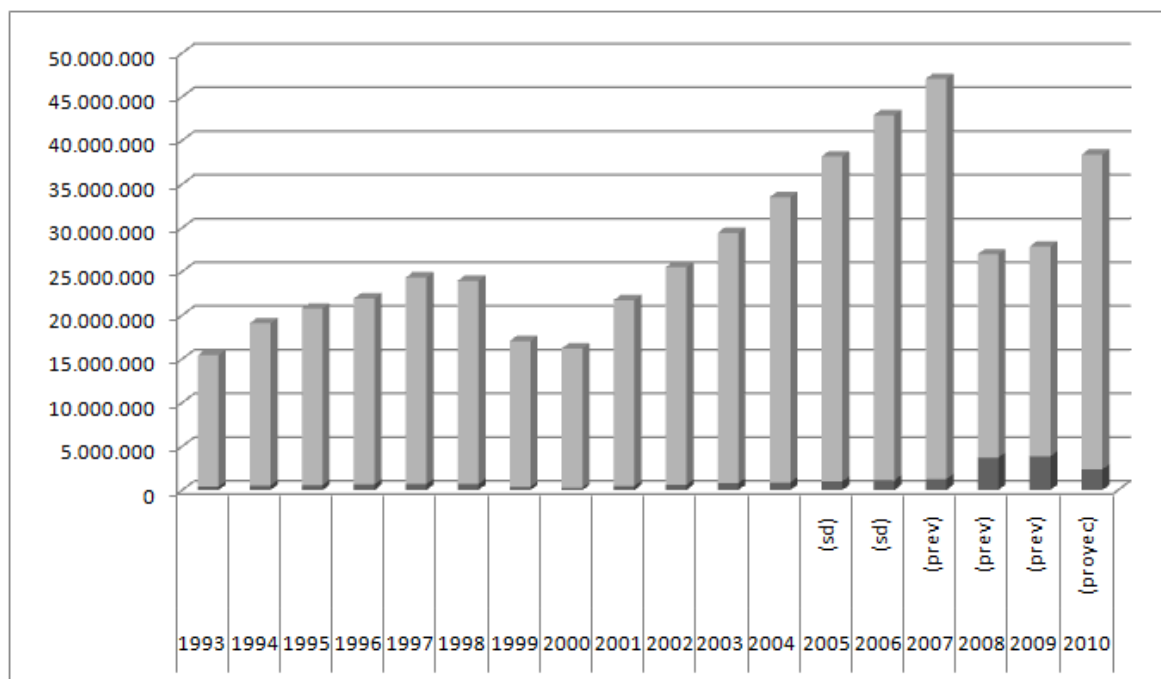
El sector de Actividades de Servicios Sociales y de la Salud<sup>1</sup> comprende todas las prestaciones de servicios de atención de salud, ya sea mediante diagnóstico o tratamiento. Además de las prestaciones de servicios de residencias, asistencia social, asesoramiento, bienestar social, protección infantil entre otras.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Clasificación CIIU N 85

<sup>2</sup> <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcs.asp?Cl=17&Lg=3&Co=85>

## 2.2.2. ANALISIS DEL SECTOR DE ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES Y DE LA SALUD

**GRÁFICO 2. 1.- Participación de la salud frente al PIB**



FUENTE: BCE - Boletín Estadístico Diciembre 2008.

ELABORADO POR: Los Autores

**TABLA 2. 1.- Participación de la salud frente al PIB**

Ramas de actividad / Años	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	PROMEDIO ANUAL
CIU CI													(sd)	(sd)	(prev)	(prev)	(prev)	(proyec)	
I. Otros servicios	384.403	518.027	574.911	646.916	694.539	693.632	370.681	260.151	476.189	595.450	786.650	870.618	886.301	1.122.013	1.257.062	3.717.177	3.854.713	2.359.897	
CRECIMIENTO I. Otros servicios		34,76%	10,98%	12,52%	7,36%	-0,13%	-46,56%	-29,82%	83,04%	25,04%	32,11%	10,67%	13,29%	13,76%	12,04%	195,70%	3,70%	-38,78%	19,98%
PIB	15.056.565	18.572.835	20.195.540	21.267.868	23.635.580	23.255.136	16.674.495	15.933.666	21.249.577	24.899.481	28.635.909	32.642.225	37.186.942	41.763.230	45.789.374	23.284.439	23.988.331	36.023.391	
CRECIMIENTO PIB		23,35%	8,74%	5,31%	11,13%	-1,61%	-28,30%	-4,44%	33,36%	17,18%	15,01%	13,99%	13,92%	12,31%	9,64%	-49,19%	3,15%	50,11%	7,86%
PARTICIPACIÓN FRENTE AL PIB	2,55%	2,79%	2,85%	3,04%	2,94%	2,98%	2,22%	1,63%	2,24%	2,39%	2,75%	2,67%	2,65%	2,69%	2,75%	15,98%	16,06%	6,55%	4,32%

FUENTE: BCE - Boletín Estadístico Diciembre 2008.

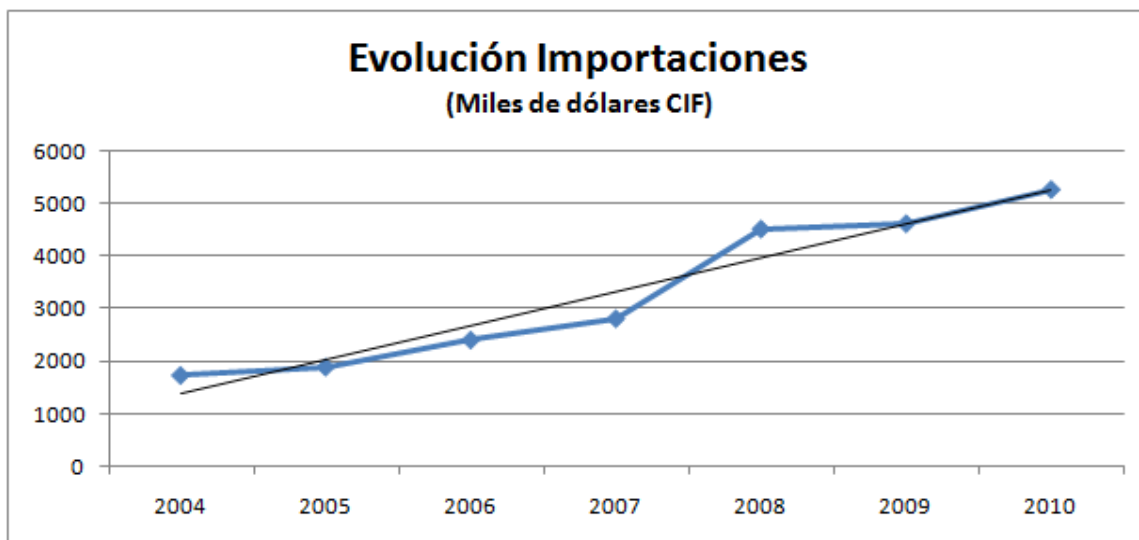
ELABORADO POR: Los Autores

Las estadísticas del sector de la salud se encuentran dentro de otros servicios en las actividades económicas delimitadas por el Banco Central del Ecuador. La participación del sector frente al total del PIB en promedio desde 1993 hasta el 2009 es de 4,32%. En los años 2008 y en la previsión del 2009 se registra

la participación más alta de sector de la salud en el PIB, en promedio un 15%; siendo esto una oportunidad para el negocio.

### 2.3 LA INDUSTRIA

**GRÁFICO 2. 2.- Importaciones**



FUENTE: BCE - BCE – Información Estadística de Comercio Exterior.

ELABORADO POR: Los Autores

**TABLA 2. 2.- Importaciones**

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 EST	
Miles de dólares CIF	1740,23	1897,01	2409,74	2813,58	4513,42	4613,681	5259,976	PROM
Crecimiento		9,01%	27,03%	16,76%	60,42%	2,22%	14,01%	28,30%

FUENTE: BCE - BCE – Información Estadística de Comercio Exterior.

ELABORADO POR: Los Autores

En promedio las importaciones de esta industria a partir del 2004 han crecido en un 28.3%, siendo el 2008 el más significativo con un crecimiento de 60.41% con respecto al 2007. Esto permite ver la oportunidad que tiene el negocio, con un crecimiento significativo con el paso de los años.

## 2.4. EL NEGOCIO

### 2.4.1. DEFINICION DEL NEGOCIO

Importación y comercialización de implantes e insumos para los servicios de neurocirugía, dirigido a hospitales públicos y privados

### 2.4.2. VARIABLES QUE AFECTAN AL NEGOCIO

#### 2.4.2.1. VARIABLES ECONOMICAS

##### 2.4.2.1.1. TASAS DE INTERES

La tasa comercial de PYMES afecta al negocio ya que será una de las tasas referenciales al momento de analizar el financiamiento por medio de bancos de la inversión inicial.

Para los distintos segmentos PYMES, están situadas en el 11.35%, frente a las de microcrédito que se sitúan entre el 28% y el 32%. Además si consideramos una tendencia a la baja y estabilidad en las tasas en los últimos 21 meses es un factor positivo para el negocio.

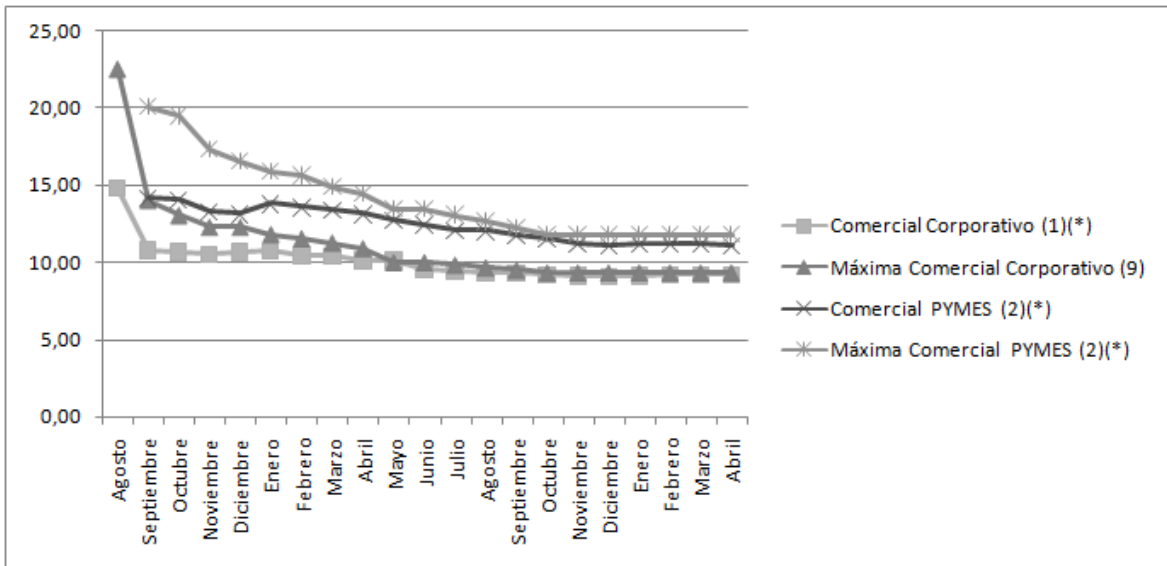
**TABLA 2. 3.- Tasas de interés**

	2007					2008											2009				
	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Comercial Corporativo (1%)	14,76	10,82	10,70	10,55	10,72	10,74	10,50	10,43	10,17	10,14	9,59	9,52	9,31	9,31	9,24	9,18	9,14	9,16	9,21	9,24	9,24
Máxima Comercial Corporativo (9)	22,50	14,03	13,04	12,28	12,28	11,81	11,55	11,26	10,90	10,00	10,00	9,83	9,66	9,50	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33	9,33
Comercial PYMES (2%)		14,17	14,10	13,31	13,15	13,82	13,60	13,44	13,16	12,76	12,47	12,10	12,05	11,74	11,57	11,24	11,13	11,18	11,21	11,23	11,12
Máxima Comercial PYMES (2%)		20,11	19,52	17,32	16,60	15,90	15,64	14,92	14,50	13,50	13,50	13,08	12,66	12,25	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83	11,83

FUENTE: Superintendencia de Bancos

ELABORADO POR: Los Autores

GRÁFICO 2. 3.- Tasas de interés

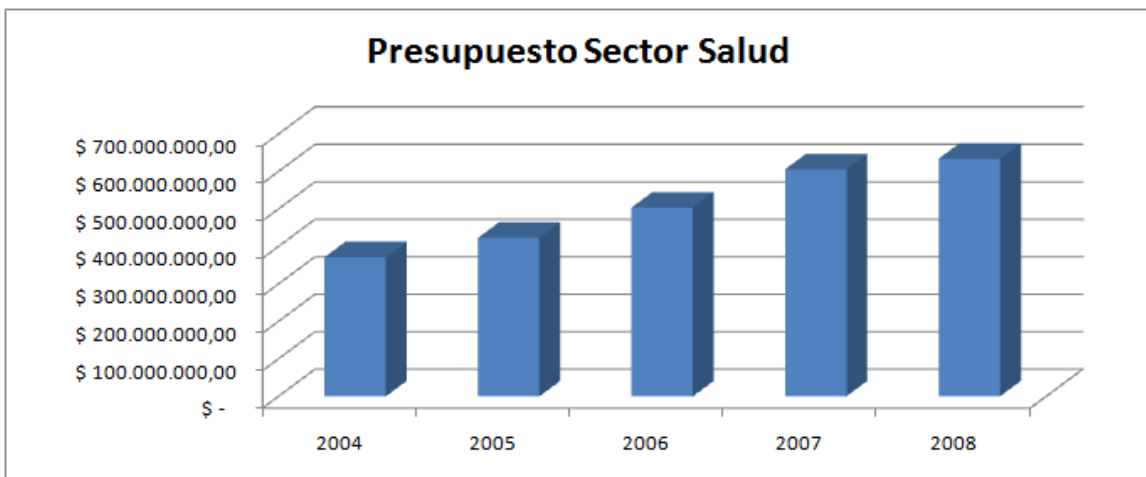


FUENTE: Superintendencia de Bancos

ELABORADO POR: Los Autores

#### 2.4.2.1.2. PRESUPUESTO DEL ESTADO SECTOR SALUD

GRÁFICO 2. 4.- Presupuesto Sector Salud



FUENTE: Ministerio de Finanzas

ELABORADO POR: Los Autores

**TABLA 2. 4 .- Presupuesto Sector Salud**

Año	2004	2005	2006	2007	2008
Presupuesto Sector Salud	\$ 371.339.631,52	\$ 422.917.704,14	\$ 503.853.999,49	\$ 605.914.818,62	\$ 634.101.643,27
Crecimiento		12,20%	16,06%	16,84%	4,45%

FUENTE: Ministerio de Finanzas

ELABORADO POR: Los Autores

A través de los años y de los diferentes gobiernos, se puede observar un mayor interés por el sector de la salud. A partir del año 2004 el presupuesto de la salud, presenta un incremento promedio de 14.48% anual. Sin embargo se tiene un mayor incremento a partir del año 2006.

#### **2.4.2.1.3. ARANCELES**

Los implantes quirúrgicos para columna vertebral están dentro de la partida arancelaria 901819, para la cual existe tarifa preferencial con los países del ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración). Para el presente plan de negocios es importante la tarifa preferencial existente con Colombia de 4.40%, ya que el mayor proveedor se encuentra en éste país. Por el contrario si se haría una importación directa desde Estados Unidos se tendría un arancel del 5%.<sup>3</sup>

#### **2.4.2.2. VARIABLES POLITICAS**

La incertidumbre causada por el Gobierno 2007- , ocasiona que los inversionistas nacionales e internacionales estén más alertas a cualquier decisión que ésta pueda tomar, para así poder adaptar sus decisiones y estrategias al rumbo que se marque en la Asamblea Nacional. Esto se ve reflejado en la caída del Índice de Confianza Empresarial en 5 puntos con respecto a Enero 2010, ubicándose en 78.4 puntos<sup>4</sup>.

Mientras el Ecuador mantenga la inestabilidad política de la última década, las inversiones nacionales e internacionales van a ser escasas, esto se ve reflejado en la calificación de Doing Business del Banco Mundial, para el 2010

<sup>3</sup> <http://www.macmap.org/Quick.Search.ResultsExpHS6.aspx>

<sup>4</sup> BCE – Estudio Mensual de Opinión Empresarial Febrero 2008

el Ecuador está en el puesto 163 de 183 países, subiendo tres puestos en comparación al año 2009<sup>5</sup>.

#### **2.4.2.3. VARIABLES LEGALES**

Para la importación de productos quirúrgicos, se debe cumplir con los siguientes requisitos establecidos y regulados por las leyes ecuatorianas, los mismos que garanticen el funcionamiento y desarrollo de las empresas.

Para realizar una importación a consumo se debe determinar si la mercancía es o no de prohibida importación, las mismas que se encuentran establecidas en la Resol. No. 182 del COMEXI publicado en el R.O. 57 de abril 2003. Los productos quirúrgicos no se encuentran restringidos de acuerdo a la resolución antes mencionada.

Se deberá determinar la subpartida de la mercancía, ya que dependiendo de su naturaleza, deberá cumplir con el requisito correspondiente (documentos de control previo). En el caso de estos productos, es necesario obtener un registro sanitario emitido por el Ministerio de Salud Pública.<sup>6</sup>

Los documentos de acompañamiento para la presentación de la Declaración Única Aduanera:

Original o copia negociable del conocimiento de embarque, carta de porte o guía aérea.

Factura Comercial y póliza de seguro expedida de conformidad con la ley Certificado de origen (de ser el caso).

Lo demás exigibles por regulaciones expedidas por el COMEXI y/o por el directorio de la Corporación Aduanera Ecuatoriana en el ámbito de sus competencias.

Una vez compilada la documentación arriba detallada, y previa transmisión electrónica de la misma en el SICE (Sistema Integrado de Comercio Exterior),

---

<sup>5</sup> <http://espanol.doingbusiness.org/ExploreEconomies/?economyid=60>

<sup>6</sup> [http://www.lacamaradequito.com/index.php?searchword=productos+quir%FArgico&option=com\\_search&Itemid=53](http://www.lacamaradequito.com/index.php?searchword=productos+quir%FArgico&option=com_search&Itemid=53)



se ingresa físicamente los documentos por el Distrito de Llegada de la mercancía para el trámite de nacionalización de las mercancías pertinente.<sup>7</sup>

Según lo investigado, no existen restricciones para la importación de los productos en mención. Por lo que se puede establecer la factibilidad, de ingresar las distintas marcas que existen en el mercado internacional para atender estas necesidades, en el mercado local.

#### **2.4.2.4. VARIABLES SOCIALES**

##### **2.4.2.4.1. NIVEL DE VIDA**

**TABLA 2. 5.- Quintiles de pobreza**

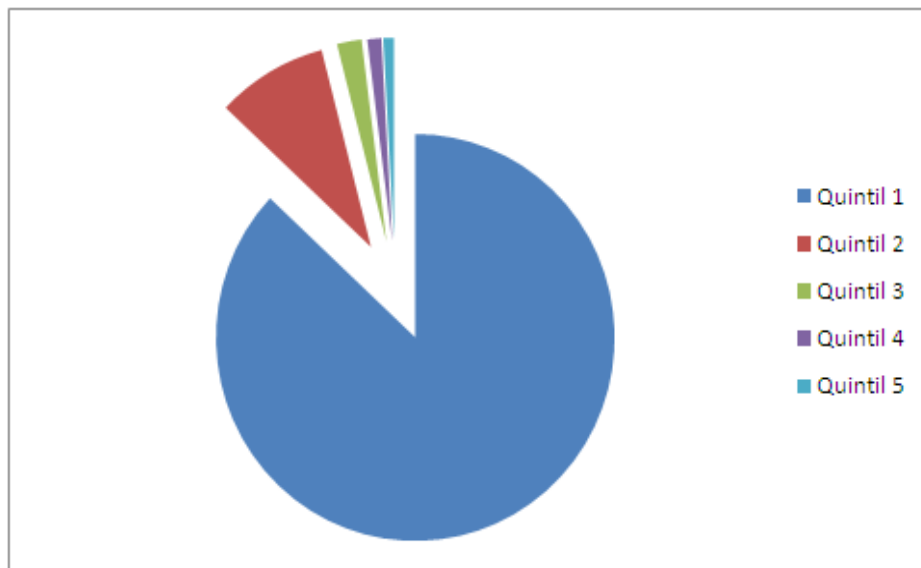
	<b>% DE LA RIQUEZA</b>
Quintil 1	87,00%
Quintil 2	9,00%
Quintil 3	2,00%
Quintil 4	1,13%
Quintil 5	0,87%
	100,00%

FUENTE:<http://www.estudiosecologistas.org/documentos/reflexion/Desdesarrollo/des-desarrollo.pdf>

ELABORADO POR: Los Autores

---

<sup>7</sup><http://www.aduana.gov.ec/contenido/proclmportar.html>

**GRÁFICO 2. 5.- Quintiles de pobreza**

FUENTE:<http://www.estudiosecologistas.org/documentos/reflexion/Desdesarrollo/des-desarrollo.pdf>

ELABORADO POR: Los Autores

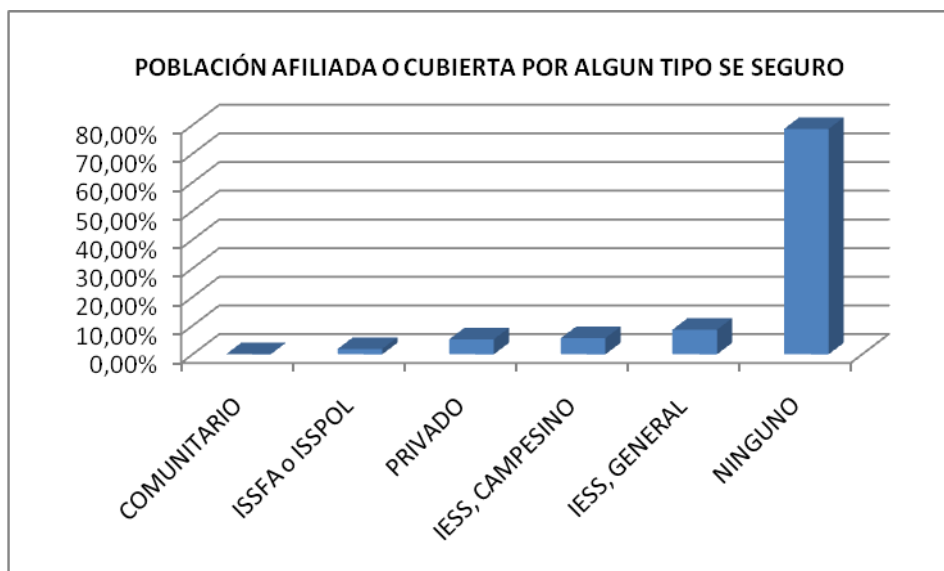
De acuerdo a la tabla 2.5 se puede observar que dos quintos de la población concentran el 96% de la riqueza del país; mientras que los restantes tres quintiles abarcan el 4%. Es por esto, que para el negocio la inversión pública en salud es sumamente importante para atender las necesidades básicas de los tres quintos de la población. Según el SIISE, ocho de cada diez ecuatorianos no cuentan con seguro de salud, siendo más grave la situación para las personas que habitan en zonas rurales y afroamericanas.<sup>8</sup>

Los consumidores finales se encontrarán en los quintiles I y II ya que son atendidos principalmente en hospitales y clínicas privadas. Sin embargo, existe un importante mercado dentro de los hospitales públicos quienes atienden a los tres quintiles restantes. Lo que representaría un universo potencial de aproximadamente siete millones de habitantes.

<sup>8</sup>[http://www.interactive.net.ec/negocios/presentacion\\_del\\_sistema\\_integrado\\_de\\_indicadores\\_sociales\\_del\\_ec.html](http://www.interactive.net.ec/negocios/presentacion_del_sistema_integrado_de_indicadores_sociales_del_ec.html)

#### 2.4.2.4.2 POBLACION AFILIADA O CUBIERTA POR ALGUN TIPO DE SEGURO

**GRÁFICO 2. 6.- Población afiliada o cubierta por algún tipo de seguro**



FUENTE: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/ecvGeneral.html#tpi=8>

ELABORADO POR: Los Autores

**TABLA 2. 6.- Población afiliada o cubierta por algún tipo de seguro**

TIPO DE SEGURO	PORCENTAJE
COMUNITARIO	0.03%
ISSFA o ISSPOL	1.89%
PRIVADO	5.23%
IESS, CAMPESINO	5.63%
IESS, GENERAL	8.59%
NINGUNO	78.64%

FUENTE: <http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/ecvGeneral.html#tpi=8>

ELABORADO POR: Los Autores

Los implantes quirúrgicos para columna vertebral por su nivel de tecnicidad y especialización tienen más bien precios altos y no son una elección que tiene el paciente al momento de existir una patología, son la única opción existente. Es por esto que el porcentaje tan alto de personas que no tienen un seguro que pueda cubrir con estos gastos es alarmante, ya que en su mayoría será el paciente quien tenga que asumir todos los gastos de la intervención quirúrgica.

#### **2.4.2.5. VARIABLES TECNOLOGICAS**

Es importante que las empresas cuenten con la tecnología de punta para entregar a los clientes un producto o servicio de mejor calidad siendo así más eficientes y productivos.

En el sector de la salud es importante este factor, ya que la tecnología ayuda a que la ciencia avance y nuevos productos se desarrollen para la cura de muchas dolencias y enfermedades que afectan a la sociedad, intentando ser cada vez menos invasivas y parecidas al organismo humano.

Las empresas de medicinas, por años trabajan con los mejores médicos, investigadores y especialistas para ser líderes en el desarrollo de medicinas, productos, tratamientos y técnicas para los diversos trastornos.

Para implantes y prótesis para la columna vertebral específicamente, cada empresa de medicina desarrolla diferentes técnicas y utiliza varios instrumentos para la colocación de estos productos.

Aparte de la tecnología que cada una de las empresas utiliza en sus sistemas, para realizar algunos de estos procedimientos, es importante contar con quirófanos completamente equipados. Adicionalmente es primordial y de gran ayuda para el médico contar con intensificador de imagen, que puede dar una mejor visión de cómo ha quedado el sistema en el paciente, el mismo momento de la cirugía, sin depender de los posteriores Rayos X.

### 2.4.3. FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

FIGURA 2. 2.- Fuerzas Competitivas de Porter



FUENTE: Estrategia Competitiva, Michael Porter, Pág. 24

ELABORADO POR: Los Autores

#### 2.4.3.1. RIVALIDAD DE LOS COMPETIDORES

En el mercado de la dotación de productos quirúrgicos para intervenciones de columna vertebral, existen algunas empresas que abastecen el mismo. La competencia está bien posicionada, y a las más importantes empresas les ha tomado años establecerse y ser preferidas por los especialistas. Existe una alta rivalidad entre competidores actuales.

#### 2.4.3.2. AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES

Esta fuerza es baja, ya que se presenta una importante barrera de entrada ya que la inversión que se necesita para ingresar y abastecer el mercado de una manera eficiente es de una gran cantidad de dinero, alrededor de 200.000 usd.

También, hay que tomar en cuenta que el posicionarse en la mente de los clientes (médicos especialistas en la intervención de columna vertebral), es complicado. Se necesita un aval internacional de que los productos que se utilizan en las cirugías, como los representantes de esta empresa, son los mejores y de la más alta calidad, para de esta manera entregar al cliente el mejor servicio.

#### **2.4.3.3. PODER DE NEGOCIACION DE PROVEEDORES**

Las distintas representaciones internacionales, ya sea directamente con la matriz de una marca o en la gran mayoría de casos con determinada casa comercial, que son las representantes para la comercialización dentro de un punto geográfico y son quienes a su vez distribuyen la representación para un país dentro de su zona de sus respectivas marcas. Proveen no solo de los productos sino también cuentan con los principales médicos, investigadores y líderes para desarrollar productos para el tratamiento de trastornos de la columna vertebral. Con lo que se puede adquirir no solo dispositivos médicos de altísima calidad, sino también los especialistas que den el mejor soporte técnico, así brindar tanto al médico, como al paciente el mejor servicio. Por lo tanto, es alto el poder de negociación.

#### **2.4.3.4. PODER DE NEGOCIACION DE CLIENTES**

Con respecto a esta fuerza, los clientes, en este caso los especialistas en cirugías de columna vertebral tienen un alto poder de negociación ya que en el mercado existe una amplia selección de empresas que distribuyen este producto y servicio.

#### **2.4.3.5. AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

La amenaza de productos sustitutos para estos productos, es baja ya que la cirugía de columna vertebral se la realiza cuando se ha probado que el cuadro patológico que sufre el paciente, no puede ser resuelto por otro tipo de tratamientos y productos. Es por esta razón que no se puede considerar productos sustitutos para la instrumentación.

## **CAPITULO III**

### **INVESTIGACION DE MERCADOS**

#### **3.1. PROPOSITO DE LA INVESTIGACION**

Se realizó una investigación de mercados, la cual aportó con información fidedigna, de tal manera que se pudo realizar un análisis de la competencia, reconocer y aprovechar las oportunidades que existen en el mercado.

Los datos para el análisis se obtuvieron de cuatro entrevistas a expertos en cirugías de columna vertebral y con la realización de un encuensta a veinte y tres especialistas. A partir de esta información se pudo determinar la potencial demanda que se tendría con la importación de productos quirúrgicos para el mercado ecuatoriano.

#### **3.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Problemas de columna vertebral son muy frecuentes, sin importar edad ni razón social, simplemente se presentan en pacientes por diversas razones. Es importante que esta dolencia sea corregida mejorando así las condiciones de vida de los pacientes. Existen productos en el mercado que ayudan a la corrección de estas deficiencias, por lo que se quiere saber qué buscan los especialistas al utilizar los productos y servicios.

##### **3.2.1. PROBLEMA GERENCIAL**

Qué hacer para tener éxito con una empresa de distribución de implantes para columna vertebral en un mercado altamente competitivo.

##### **3.2.2. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION DE MERCADO**

El problema de la investigación de mercados es el acceso a la información que permita conocer el mercado objetivo, para solventarlo, se realizó una encuensta a los médicos especialistas de los servicios de Neurocirugía o Traumatología, de los hospitales del sector público y privado en la ciudad de Quito; están interesados en los productos y servicios que brindará la empresa.

### **3.3. DEFINICION DE LA INVESTIGACION**

#### **3.3.1. OBJETIVOS GENERAL**

Conocer las necesidades y preferencias de los especialistas para definir los productos y servicios a ofertar.

#### **3.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer cuáles serían las distintas patologías que se presentan en columna vertebral, entre los médicos especialistas.
- Conocer las preferencias de los especialistas con respecto a la instrumentación, productos y servicios que utilizan en sus cirugías.
- Conocer acerca de la competencia y sus características diferenciadoras por qué son preferidos por los especialistas.
- Conocer el tamaño del mercado y la segmentación que tienen los productos y servicios de la competencia.

#### **3.3.3. HIPOTESIS**

Los productos y servicios que se ofrece para el tratamiento de la columna vertebral, son acogidos satisfactoriamente por los especialistas de los hospitales públicos y privados de la ciudad de Quito.

### **3.4. ALCANCE DEL ESTUDIO**

- Médicos cirujanos con especialidad en Neurocirugía y Traumatología, veinte y tres.
- Entre finales de Abril y principios de Mayo 2009.
- Clínicas y Hospitales del Distrito Metropolitano de Quito.

### **3.5. POBLACION OBJETIVO**

Médicos especialistas en Neurocirugía o Traumatología que realicen operaciones de columna vertebral y ejerzan en hospitales públicos y privados de la ciudad de Quito.

### **3.6. DISEÑO DE LA INVESTIGACION**



Se realizará una investigación exploratoria y una descriptiva, para obtener datos y conocer la percepción que tiene el cliente (especialista) del producto y servicio, identificando así oportunidades y amenazas.

### **3.6.1. INVESTIGACION EXPLORATORIA**

La investigación exploratoria tiene como objetivo primordial proporcionar conocimiento y comprensión del problema que se enfrenta, de una forma cualitativa, por medio de las entrevistas a expertos, la cual ayuda a ampliar la búsqueda de datos e información que se requiere. Se recurre a información obtenida por medio de revistas, periódicos, especializados en medicina y en internet, aunque esta es muy general. Siendo el mayor sustento bibliográfico los catálogos técnicos que las empresas desarrollan para cada uno de sus productos. Se sabe que existen en el mercado diversas líneas de comercialización de este tipo de productos en la ciudad de Quito, por esto se intenta conocer más de cerca la competencia y ver cómo se comporta.

Para realizar la investigación exploratoria se ha definido la entrevista a cuatro expertos en la materia. Tres neurocirujanos de la ciudad y un técnico especializado quien trabaja actualmente para una casa comercial.

#### **3.6.1.1. OBJETIVOS DE LA ENTREVISTA**

- Definir lo que los médicos buscan al elegir un producto para sus cirugías.
- Establecer los aspectos más importantes del servicio para sus cirugías.
- Características principales de una cirugía.
- La frecuencia de sus cirugías.

### **3.6.2. INVESTIGACION DESCRIPTIVA**

La investigación descriptiva, proporciona datos cuantitativos. La finalidad de esta investigación es conocer si los productos y servicios que se ofrecen tendrán acogida en el mercado específicamente, conociendo el número de pacientes, patologías, características del producto y servicios preferidos.

#### **3.6.2.1. ENCUESTA**

Se realizó una encuesta a veinte y tres neurocirujanos, para de esta manera obtener información sobre la demanda de los productos y servicios que la empresa ofrece, la razón por qué utilizan productos de la competencia y qué buscan los especialistas al elegir la instrumentación para sus cirugías.

### **3.7. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS**

#### **3.7.1. ENTREVISTAS**

Analizando los resultados los cuatro expertos coincidieron en que la calidad de los productos y el servicio que cada empresa les brinda es lo más importante, ya que cuando se habla de salud los precios son un factor secundario. La instrumentación que ellos utilizan tratan que sea la más cómoda tanto para el paciente como para ellos el momento de la colocación del implante.

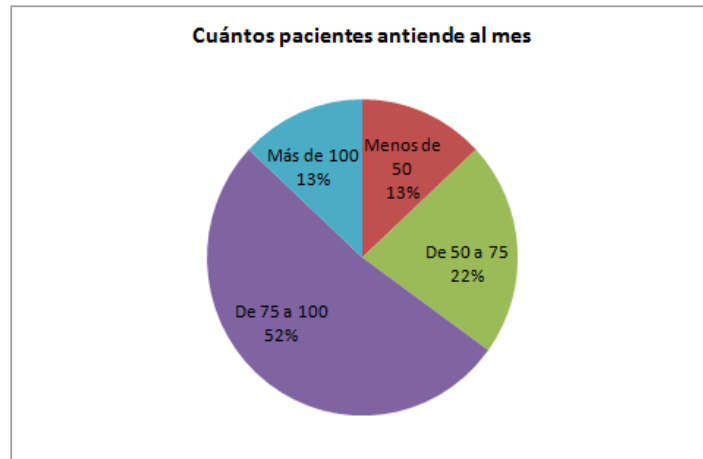
También han mencionado que existe bastante competencia en este mercado, pero la incursión de una nueva marca reconocida a nivel mundial, y que cumpla estándares de calidad, podría entrar con fuerza al mercado ecuatoriano de instrumentación para operaciones de columna vertebral.

Actualmente existen un grupo de aproximadamente cinco empresas participando en el mercado de la ciudad de Quito, las que tienen mayor participación en el mercado son Traumamed S.A. representantes de Sulzer Orthopedics e Invimedic representante de Medtronic Sofamos Danec.

Estas empresas se caracterizan por altísima calidad en sus implantes importados desde Europa y Estados Unidos. Esto sumado a la confianza que han generado en los médicos les ha llevado a ser las preferidas. A pesar de esto, señalan que el servicio técnico que brindan, no genera una total satisfacción.

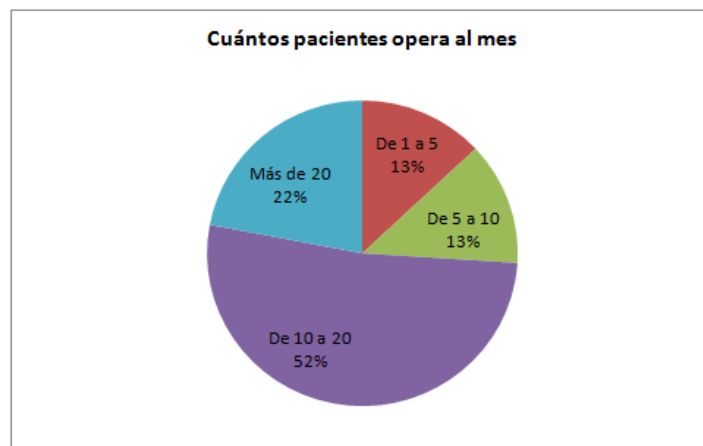
#### **3.7.2. ENCUESTA**

En el gráfico 3.1 se puede ver que la mayoría de médicos indican que atienden entre 75 y 100 pacientes mensuales, por lo que para poder determinar una demanda mensual se estima un promedio de 88 pacientes mensuales por cada médico.

**GRÁFICO 3. 1.- Pacientes atendidos por mes**

ELABORADO POR: Los Autores

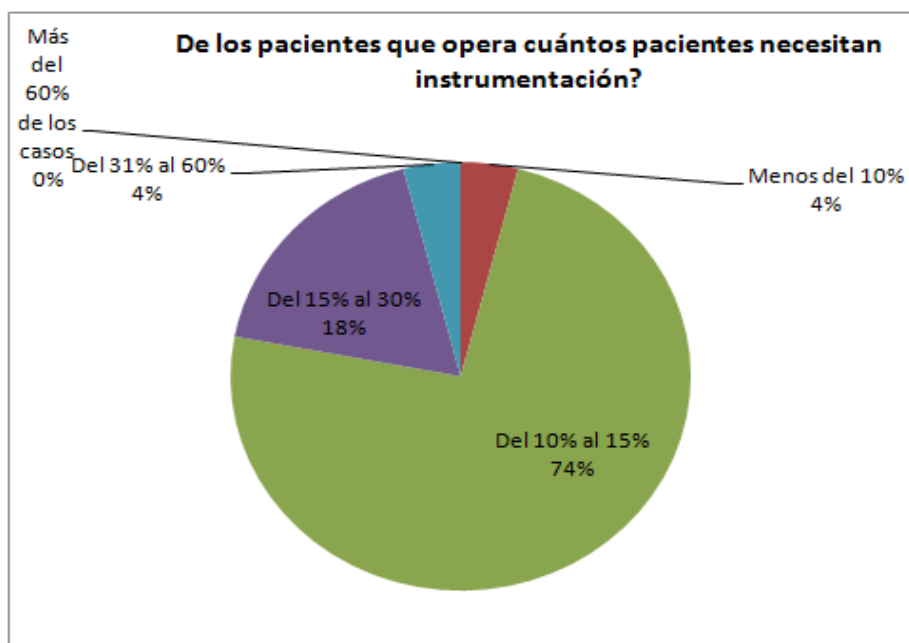
El gráfico 3.2 muestra que la mayoría de médicos operan mensualmente entre 10 y 20 pacientes al mes.

**GRÁFICO 3. 2.- Pacientes operados al mes**

ELABORADO POR: Los Autores

En el gráfico 3.3 se puede identificar que de todos los pacientes que son sometidos a cirugía, solamente entre el 10% y el 15% de éstos necesitan implantes durante las mismas.

**GRÁFICO 3. 3.- Pacientes que requieren instrumentación**

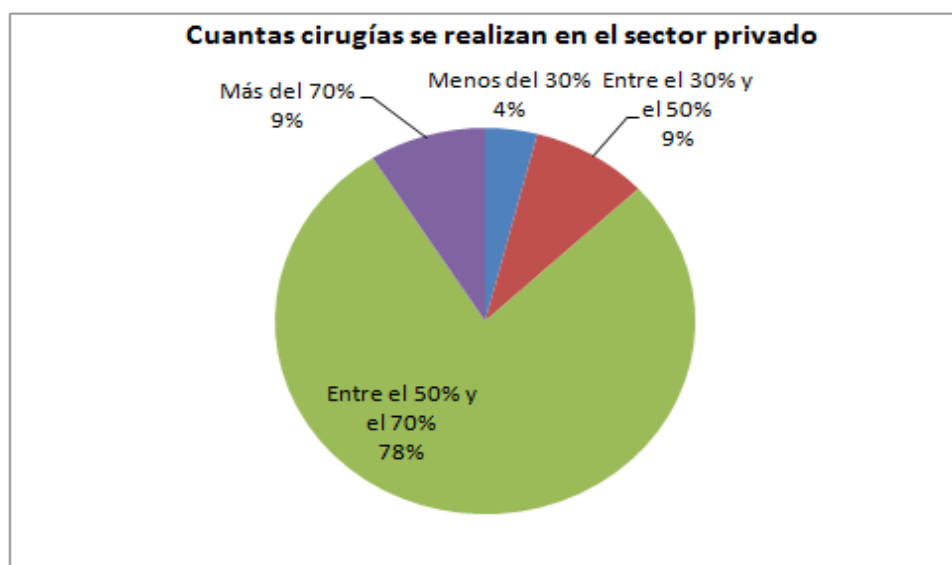


ELABORADO POR: Los Autores

Del análisis de los gráficos 3.1, 3.2 y 3.3 se puede concluir que existe un requerimiento mensual de 55 cirugías, que utilizan instrumentación.

En el gráfico 3.4 se identifica que la mayoría de las cirugías donde se utilizan implantes es en los hospitales del sector privado, siendo aproximadamente el 60%.

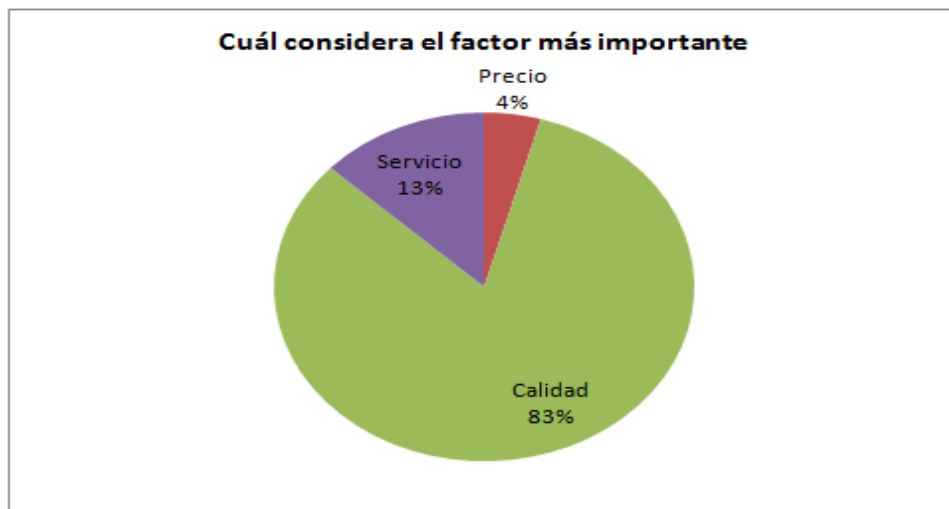
**GRÁFICO 3. 4.- Cirugías Sector Privado**



ELABORADO POR: Los Autores

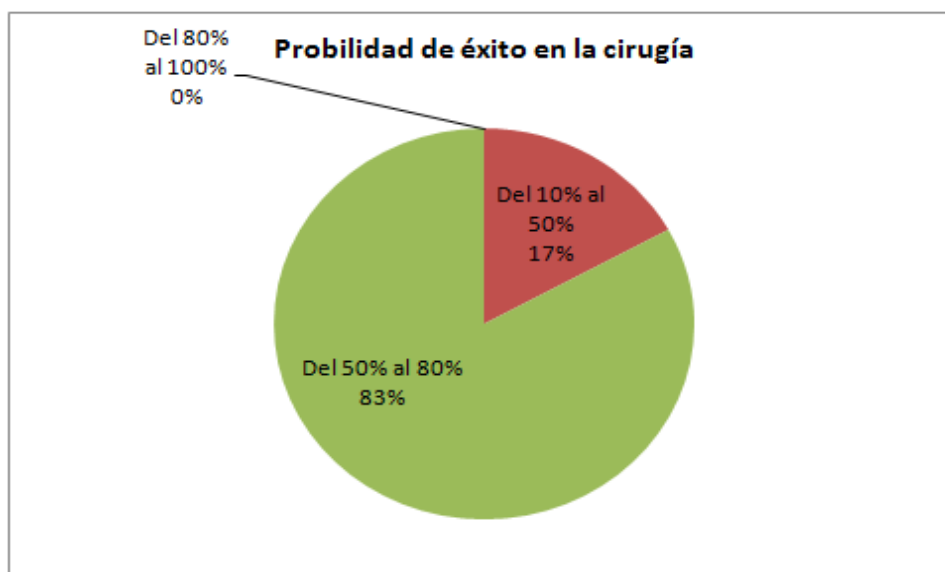
En el gráfico 3.5 se puede ver que con respecto a los productos que utilizan todos los encuestados eligen productos que tengan una buena calidad y se adapten de la mejor manera a los pacientes, dándoles así una mejor recuperación; igual dan una gran importancia al servicio post operatorio que puede brindarles.

**GRÁFICO 3. 5.- Factores determinantes**



ELABORADO POR: Los Autores

Existe un 90% de probabilidad que las operaciones sean un éxito gracias a la tecnología de punta con que cuentan los hospitales hoy en día, evidenciado en el gráfico 3.6.

**GRÁFICO 3. 6.- Posibilidad de éxito en la cirugía**

ELABORADO POR: Los Autores

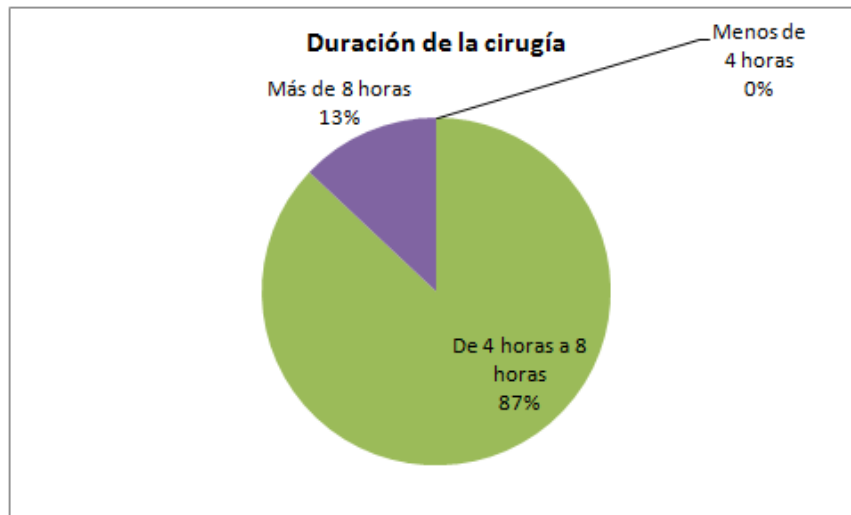
A pesar de eso, la recuperación de los pacientes después de someterse a este tipo de intervención es de duración media, es decir entre 6 y 8 semanas y tiende a ser dolorosa en un inicio (Gráfico 3.7).

**GRÁFICO 3. 7.- Recuperación post-operatoria**

ELABORADO POR: Los Autores

Las operaciones son complicadas y largas, toman alrededor de 4 a 8 horas en promedio, por lo que se necesita al personal más capacitado para asistir al neurocirujano (Gráfico 3.8).

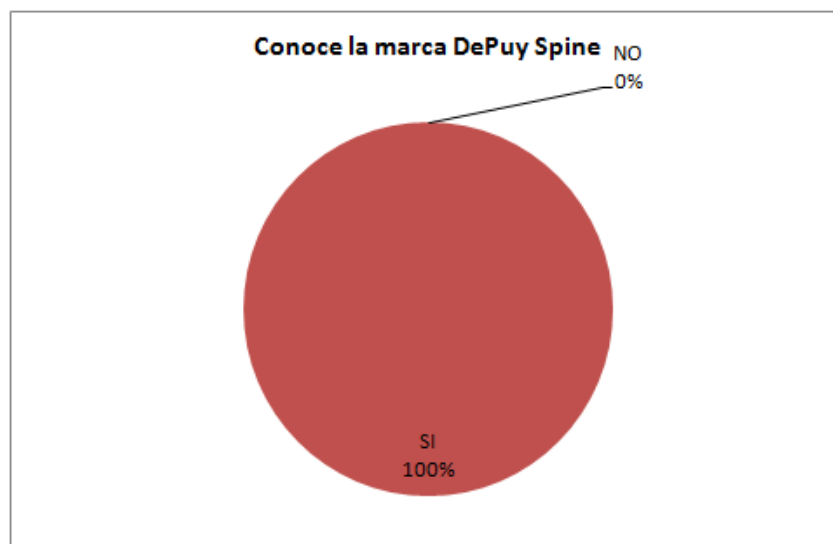
**GRÁFICO 3. 8.- Duración de la cirugía**



ELABORADO POR: Los Autores

Todos los encuestados han escuchado de la marca DePuy Spine de Johnson Johnson (Gráfico 3.9).

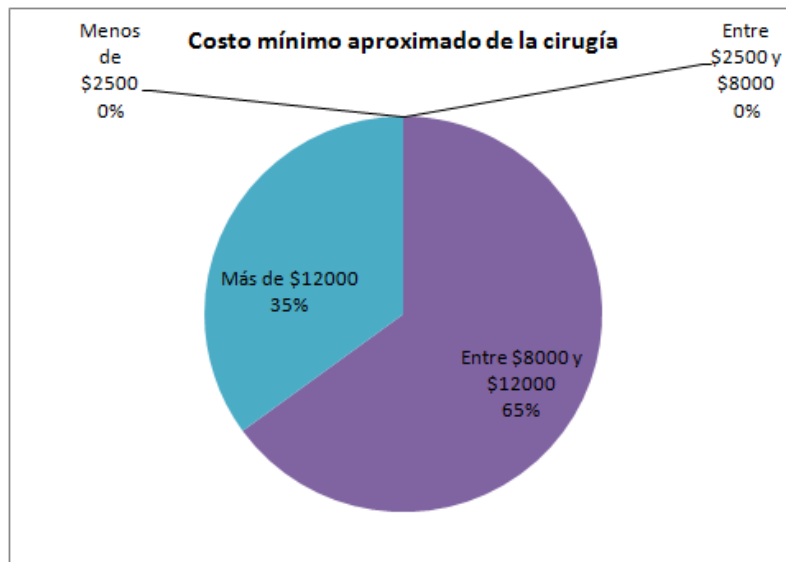
**GRÁFICO 3. 9.- Reconocimiento de la marca**



ELABORADO POR: Los Autores

Se puede ver que el costo de estas cirugías en promedio será de al menos \$ 8.000 dólares.(Gráfico 3.10)

**GRÁFICO 3. 10.- Costo de la cirugía**



ELABORADO POR: Los Autores

### 3.8. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

La participación del sector “Actividades de Servicios Sociales y de la Salud” con respecto al PIB tiene un crecimiento de 15% a partir del 2008.

Las importaciones de la industria “Otras actividades relacionadas con la salud humana”, han tendido un aumento del 28% a partir del año 2004.

Las tasas de interés para adquirir un préstamo han bajado a partir de Agosto 2007, lo cual ayuda a adquirir préstamos más baratos.

A partir del 2007, se destina un 16% del presupuesto general del Estado para el sector de la Salud.

Por pertenecer al ALADI, se tiene una tarifa preferencial con Colombia de 4.4%, de donde se importarán los productos.

El ambiente político que se vive en Ecuador causa una inestabilidad al momento de querer invertir en el país, lo cual se ve reflejado en el índice del



riesgo país que se encuentra en los 822 puntos según las estadísticas del BCE para el 16 de abril del 2010.

Los trámites legales para importar productos quirúrgicos son estrictos e imprescindibles.

“El 20% de los hogares más ricos recibe el 47,9% del ingreso per cápita mientras el 20% más pobre recibe el 5,4%”.<sup>9</sup>

El 78% de la población no tiene ningún tipo de seguro. Por lo que someterse a este tipo de operaciones es difícil, ya que no cuentan con los recursos necesarios para hacerlo.

El sector de la salud, exige un alto nivel de tecnología, con un mejoramiento continuo. Esto lo podemos notar, en un porcentaje alto (16% comparado con años anteriores) del presupuesto del Estado, está destinado a la salud.

De diez variables macroeconómicas analizadas, seis son favorables, indicando que existe una gran oportunidad para la implementación del presente negocio.

Con respecto al microentorno, son los siguientes:

La dificultad que ingresen al mercado nuevos competidores por las altas barreras de entrada.

La amenaza de productos sustitutos no es un problema ya que una cirugía de columna vertebral no se la puede reemplazar por tratamientos.

La existencia de una alta rivalidad entre los competidores actuales ya que la competencia está bien posicionada, y los clientes tienen un gran poder de negociación ya que existen alrededor de cinco empresas que proporcionan los productos y servicios.

El que exista un mercado competitivo que busca siempre mejores opciones ya sean en tecnología como en costos; sumado a la gran posibilidad de ofrecer

---

<sup>9</sup> <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/la-distribucion-de-la-riqueza-229334-229334.html>

mejores servicios complementarios que la competencia se estará en condiciones de competir y de formar parte de este mercado.

Se puede ver que si hay oportunidad de negocio.

## CAPITULO IV

### LA EMPRESA

#### 4.1. FILOSOFIA ORGANIZACIONAL

##### 4.1.1. VISION

En los próximos cinco años ser reconocida por el grupo de neurocirujanos de la ciudad de Quito como la mejor solución integral para patologías de columna vertebral.

##### 4.1.2. MISION

Ser una empresa dirigida a médicos de hospitales públicos y privados, que brinde soluciones integrales de calidad para diferentes patologías de columna vertebral, para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

Su equipo de trabajo debe estar conformado por técnicos especializados, altamente capacitados para asesorar a los médicos en cualquier proceso quirúrgico, motivados y con remuneraciones justas y competitivas; tecnología de punta, responsabilidad social, ambiental y niveles de rentabilidad adecuados para socios y accionistas.

##### 4.1.3. VALORES

- **Integridad:** Fomentar la honestidad y franqueza entre los funcionarios de la empresa y en todos los procesos de la misma.
- **Voluntad:** Crear un ambiente sano y de confianza entre los colaboradores de la empresa, para conseguir el éxito.
- **Sostenibilidad:** Trabajar día a día con un mejoramiento continuo, para lograr un negocio estable y con crecimiento, a lo largo del tiempo.
- **Respeto:** Fomentar una cultura de respeto entre los funcionarios y con los clientes, al igual que en los procesos de la empresa.
- **Trabajo en equipo:** Crear pasión por una sinergia entre todos los funcionarios y cada uno de las actividades de la empresa.
- **Puntualidad:** Ser rígidos en la entrega de los pedidos, cumpliendo con las especificaciones requeridas.

- **Responsabilidad:** Trabajar de manera justa y recta, cumpliendo con normas y seguimientos éticos, sociales, ambientales y científicos.

## 4.2. OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLITICAS POR AREA

### 4.2.1. VENTAS

**TABLA 4. 1.- Ventas**

OBJETIVOS	PLAZOS	ESTRATEGIAS	POLÍTICAS
20% de participación en el mercado	2 años	Penetración de mercados	Visita y presentación del producto a especialistas. Charlas, conferencias y auspicios.
Incrementar las ventas en un 20%	2 años	Crecimiento de mercados	Incrementando la fuerza de ventas y capacitándola para llegar a nuestros clientes y fidelizarlos

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.2.2. SERVICIO TECNICO

**TABLA 4. 2.- Servicio Técnico**

OBJETIVOS	PLAZOS	ESTRATEGIAS	POLÍTICAS
100% capacitación de personal	1 año	Estrategia de formación de Recursos Humanos	Capacitaciones Viajes
0% rotación	1 año	Estrategia de formación de Recursos Humanos	Remuneración justa y competitiva
20% inversión en tecnología	2 años	Estrategia de tecnificación	La importancia de estar tecnificados es el valor agregado de la empresa, para dar la mejor calidad

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.2.3. ADMINISTRACION

**TABLA 4. 3.- Administración**

OBJETIVOS	PLAZOS	ESTRATEGIAS	POLÍTICAS
Ahorro de un 15% en costos fijos y variables	2 años	Estrategia optimización de costos	Concienciar al personal para disminuir los costos fijos (agua, luz, teléfono, reciclar el papel, imprimir lo necesario)
Crear una imagen corporativa alineada a los valores planteados	1 año	Estrategia de fidelización cliente	Capacitación continua al personal, creación de políticas de responsabilidad social

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.2.4. FINANCIEROS

**TABLA 4. 4.- Financieros**

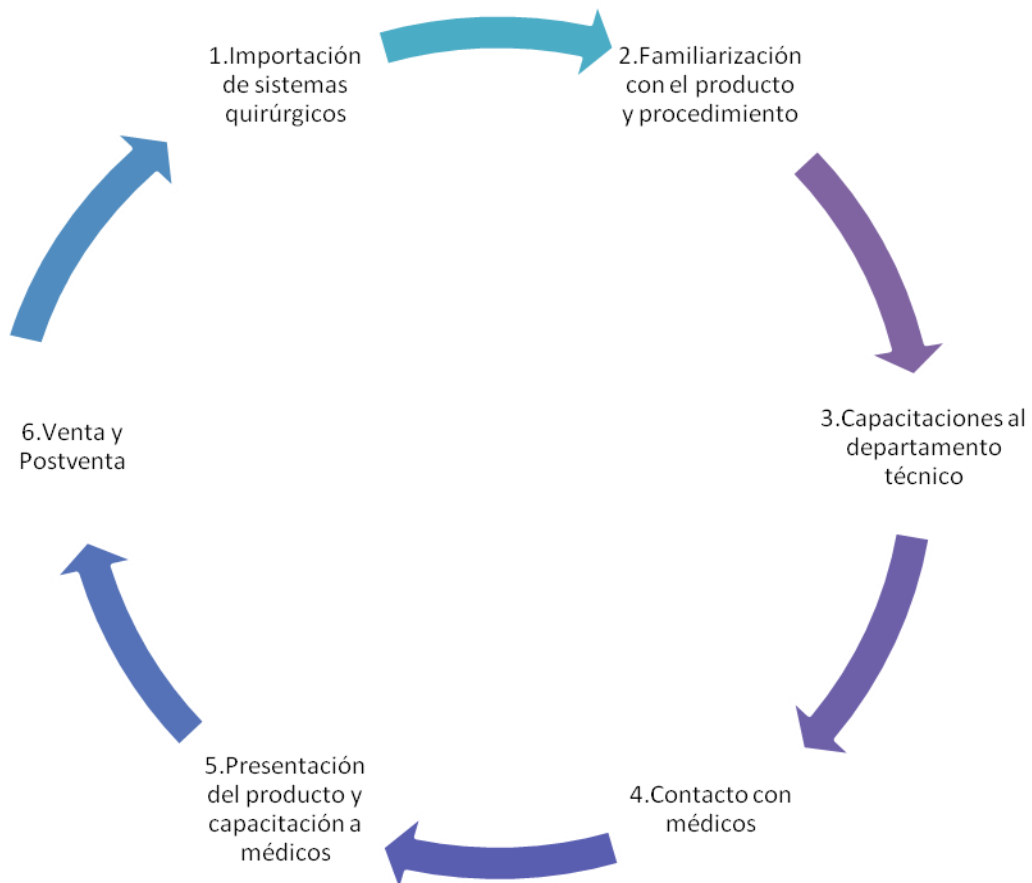
OBJETIVOS	PLAZOS	ESTRATEGIAS	POLÍTICAS
Lograr que el TIR sea por lo menos un 10% mayor que el costo de oportunidad	Anual	Maximización utilidades	Minimizar costos, maximizar utilidad, conseguir créditos a la mejor tasa posible. Manejo y planificación financiera estricta.
Lograr que el ROI sea un 5% mayor al promedio de la industria.	Anual	Maximización utilidades	Correcto manejo de costos y precios para la maximización de utilidades.

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.3. FUNCIONAMIENTO DEL NEGOCIO

#### 4.3.1. CICLO DEL NEGOCIO

**FIGURA 4. 1.- Ciclo del negocio**



ELABORADO POR: Los Autores

#### 4.4. CADENA DE VALOR

FIGURA 4. 2.- Cadena de Valor

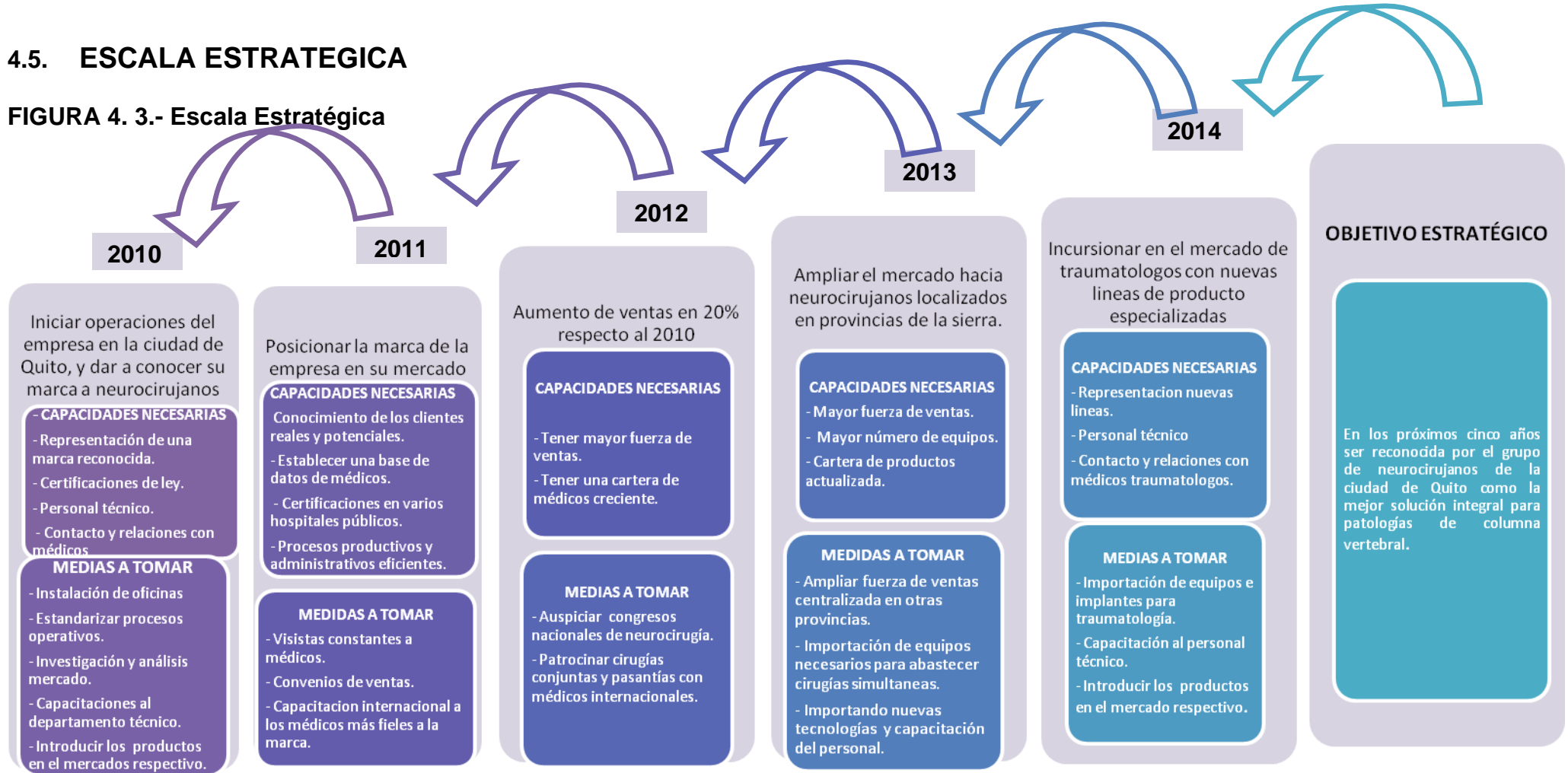
Logística de Entrada	Proceso Operaciones	Logística de Salida y Distribución	Marketing y Ventas	Servicio al Cliente
<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción de equipos quirúrgicos de la importación solicitada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación brindada por los técnicos a los médicos cirujanos.</li> <li>Asistencia en cirugías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transporte desde bodega hasta hospitales.</li> <li>De ser necesario esterilización del equipo.</li> <li>Retiro del equipo después de cirugía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visitas a médicos.</li> <li>Presentación de producto.</li> <li>Convenios con médicos privados.</li> <li>Licitaciones en hospitales públicos.</li> <li>Cierre contrato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación a médicos.</li> <li>Planificación preoperatoria</li> <li>Servicio postoperatorio</li> </ul>
<b>ACTIVIDADES DE APOYO</b>				
<p>Investigación de avances médicos y tecnológicos.</p> <p>Administración de Recursos Humanos</p> <p>Administración general</p>				

FUENTE: Thomson & Strickland, Administración Estratégica, Pág.124

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.5. ESCALA ESTRATEGICA

FIGURA 4. 3.- Escala Estratégica



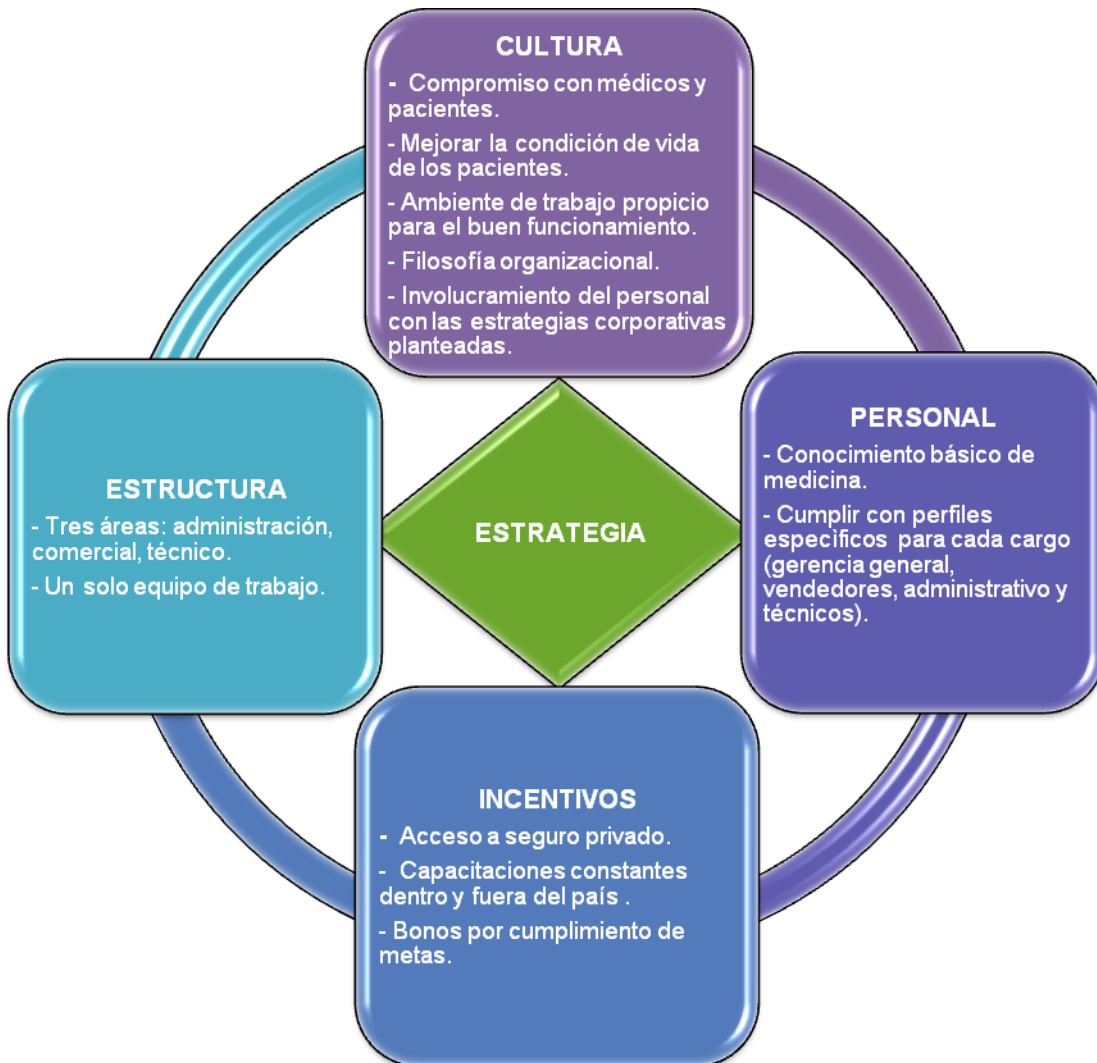
FUENTE: Constantinos C. Markides, En la estrategia está el éxito, pág. 142

ELABORADOR POR: Los Autores



## 4.6. AMBIENTE ORGANIZACIONAL

FIGURA 4. 4.- Ambiente Organizacional



FUENTE: Constantinos C. Markides, En la estrategia está el éxito, pág. 164

ELABORADO POR: Los Autores

### 4.6.1. CULTURA

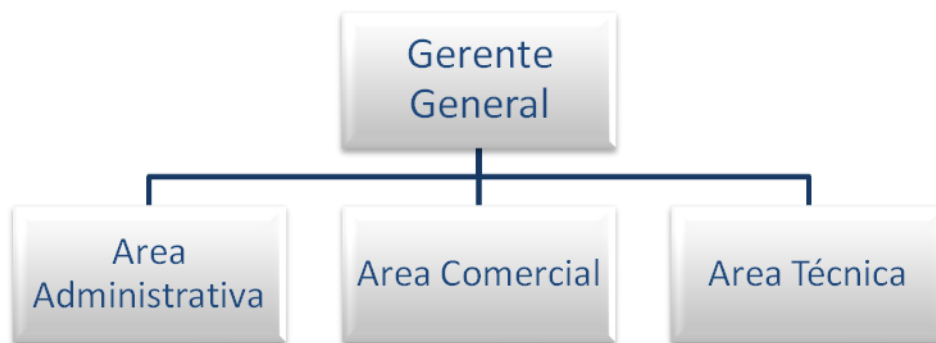
Fomentar un mayor compromiso con sus clientes, médicos y pacientes, en base a productos de calidad, profesionalismo y capacidad de sus técnicos. Para brindar el mejor servicio, facilitando el desenvolvimiento de la cirugía y mejorando la condición de vida del paciente.

Del trabajo de cada uno de los miembros del equipo depende la vida de los pacientes, por lo que, siempre todas las acciones se rigen bajo las estrategias corporativas: misión, visión y valores.

#### 4.6.2. ESTRUCTURA

La estructura es vertical, con dos niveles, conformada por tres áreas: administrativa, comercial y técnica, donde los miembros de cada una de las áreas en conjunto forman un solo equipo de trabajo, dirigido por el gerente general.

**FIGURA 4. 5.- Estructura Organizacional**



ELABORADO POR: Los Autores

#### 4.6.3. PERSONAL

Todo empleado debe ser proactivo, tener apertura a trabajar en horarios extendidos, y ser altamente humano para poder atender emergencias médicas.

El personal administrativo y la fuerza de ventas, debe tener conocimiento básico de medicina para entender de mejor manera el producto ofrecido.

#### FUNCIONES

- **Gerente General:** La representación legal de la empresa, llevar adelante la planificación para alcanzar los objetivos estratégicos toma de decisiones para alcanzar objetivos y metas elaborados previamente. Realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las funciones de las diferentes áreas.

- **Área Administrativa:** El área administrativa estará a cargo de todos los procesos de importación, inventarios, contabilidad, legal y recursos humanos.  
Fomentará las relaciones humanas y laborales entre la dirección y el personal. Deberá planificar la capacitación y reclutamiento.  
Analizará los datos financieros y fuentes de financiamiento de corto y largo plazo, planteándose la estrategia más viable para la maximización de rentabilidad para los socios de la empresa.
- **Área Comercial:** Tendrá a su cargo el estudio y creación de estrategias de mercado, enfocado en un posicionamiento del producto. Será el encargado de estimar la demanda y pronosticar las ventas, al igual que preparar planes y presupuestos de ventas, establecerá los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.
- **Área Técnica:** Será el área especializada en cada uno de los sistemas que brindará soporte y capacitación para la utilización de los sistemas.

Como ANEXO 4.1 se encuentra especificado el perfil requerido para cada uno de los cargos.

#### **4.6.4. INCENTIVOS**

Todos los empleados contarán con los beneficios de ley, salarios competitivos en el mercado divididos en una parte fija y otra variable para el área comercial. Se brindará las condiciones y herramientas necesarias para el mejor desenvolvimiento de las actividades individuales y grupales del personal.

Como incentivos se incluyen comisiones por ventas y/o bonos por cumplimiento de objetivos y seguro médico privado.

La capacitación dentro y fuera del país será constante por méritos, para garantizar que los conocimientos de los técnicos estén a la vanguardia de los avances médicos y tecnológicos.

La fidelización del empleado se buscará mediante la capacitación constante y la retribución económica mediante incentivos.

## **CAPITULO V**

### **PLAN DE MARKETING**

#### **5.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE MARKETING**

##### **5.1.1. OBJETIVO GENERAL**

Implantar un plan de marketing estratégico que permita la introducción y posicionamiento de la gama de implantes para columna vertebral en la ciudad de Quito; en el cual consten estrategias de distribución, promoción y publicidad.

##### **5.1.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Establecer las estrategias necesarias para el ingreso y posicionamiento en el mercado, además de la fidelización de los clientes.
- Definir el marketing mix que se utilizará para la comercialización de los productos.
- Determinar el mercado potencial y proyectar cual sería su demanda.
- Proyectar las ventas en tres escenarios para los próximos cinco años.

#### **5.2. ANALISIS DEL MERCADO**

##### **5.2.1. LA COMPETENCIA**

Está compuesta por las empresas que se han especializado, durante algunos años, en atender la demanda existente en la ciudad de Quito, conformada por hospitales públicos y privados, distribuyendo marcas de diversas procedencias.

Actualmente en la ciudad de Quito, los líderes son: la empresa Traumamed S.A. representantes de la marca Sulzer Medica (Suiza); Invimedic S.A. representantes de Medtronic (EEUU).

Se debe recalcar que a pesar de que los sistemas que cada marca ofrece son únicos, todos tienen la misma utilidad siendo sustitutos perfectos. La diferenciación se encuentra en el servicio técnico y agregados de valor que cada empresa pueda llegar a darle a la marca.

### **5.3. SEGMENTACION DE MERCADO**

#### **5.3.1. DEL SECTOR PUBLICO**

Está constituido por todos los hospitales del Estado ubicados en la ciudad de Quito.

La característica dominante de éste segmento es que las empresas deben calificar como proveedores, una vez aprobadas técnicamente, pasarán a licitar por precio siendo adjudicada la mejor oferta.

#### **5.3.2. DEL SECTOR PRIVADO**

En este segmento se encuentran todos los servicios de neurocirugía pertenecientes a los hospitales privados de la ciudad de Quito.

Por el contrario, este segmento se caracteriza por ser el médico quien decide e indica al paciente a qué casa comercial debe acercarse o incluso contacta a la misma para que atienda la cirugía directamente. Para tomar esta decisión, los médicos buscan la casa comercial que les brinde mayor seguridad y facilidad para llevar a cabo el procedimiento, es decir, buscan calidad y tecnología en el implante como asesoramiento apropiado para colocarlo.

### **5.4. ESTRATEGIAS DE MARKETING**

#### **5.4.1. ESTRATEGIA DE INGRESO AL MERCADO, POSICIONAMIENTO Y CAPTACION DE CLIENTES.**

**DIFERENCIACION:** Esta será la principal estrategia para el ingreso y posicionamiento de la marca en el mercado, pues si bien los productos a comercializarse son nuevos en el mercado, la empresa se diferenciará de la competencia al brindar a cada médico un servicio personalizado de acuerdo a las diferentes necesidades en cada cirugía. Además se creará un valor agregado a través del servicio preoperatorio y postoperatorio, con tecnología de punta y el personal más capacitado para el manejo de la instrumentación.

**COMUNICACION:** esta estrategia será importante ya que permitirá la identificación de la marca y la empresa en ambos sectores. Estará enfocada en atraer a los clientes, deberá ser sencilla y concisa para informar de la mejor manera y optimizar el tiempo de los médicos, que muchas veces tienen que tomar decisiones en situaciones de emergencia.

## **5.5. MARKETING MIX**

### **5.5.1. PRODUCTO**

#### **5.5.1.1. CARACTERISTICAS GENERALES**

La marca con la que se ingresará al Ecuador, exactamente al mercado de la ciudad de Quito, es DePuy Spine, línea de columna de la marca americana Jhonson & Jhonson. Distribuida para países de la Comunidad Andina de Naciones CAN, por Medical Systems Colombia S.A. empresa interesada en conseguir un socio comercial y estratégico en el país.

Se caracteriza por ofrecer una amplia gama de soluciones a las diversas patologías de columna vertebral con la más alta tecnología del mercado internacional, los cuales se basan en continua innovación y facilidad de colocación, así como el soporte técnico encontrado al alcance de todos sus clientes.

#### **5.5.2. PRECIO**

El precio se establece por el método de costos más un margen de rentabilidad.

A partir de estos precios establecidos, se incorporará una política de descuentos según las necesidades del mercado. Sobre el precio base se otorgará un 10% de descuento para las cirugías realizada en el sector público. También se buscará ser consecuente con la realidad de cada paciente se podrán otorgar descuentos de creerlo conveniente. (El Anexo 5.1 nos muestra la lista de precios con los que se trabajará).

### 5.5.3. PLAZA

La empresa se enfocará al mercado de Quito, para lo cual entregará sus productos a los médicos directamente, en el hospital donde se vaya a realizar la cirugía, para reducir los costos de canales de distribución intermedios. La entrega de los pedidos debe ser precisa y rápida llevando un control de calidad estricto.

**FIGURA 5. 1.- Plaza**



ELABORADO POR: Los Autores

### 5.5.4. PROMOCION Y PUBLICIDAD

La manera más propicia para dar conocer los productos que se comercializarán, es la invitación a eventos, donde se exhibirá el producto, sus atributos, el manejo de la instrumentación con el personal calificado con el que se contará.

En un futuro, la invitación a congresos nacionales e internacionales a los médicos más fieles será una excelente manera de promocionar los productos y servicios que se ofrecen.

Adicionalmente, se entregará a los médicos una variedad de material POP de la marca, entre los cuales estarán:

- Recetarios personalizados para cada médico.

- Boletines con diagramas explicativos de columna, de tal manera que el médico pueda explicar a sus pacientes de forma clara y concisa las diferentes patologías.
- Ordenes de pedido de los distintos sistemas, que incluirán a detalle cada uno de sus componentes.
- Modelos de columna vertebral en tamaño real.

## 5.6. DEMANDA

La demanda del mercado se calcula en base a los resultados obtenidos en la encuesta realizada a los neurocirujanos de la ciudad de Quito.

### 5.6.1. PROYECCION DE LA DEMANDA

**FIGURA 5. 2.- Proyección de la Demanda**

Número de médicos en el mercado	x	Promedio mensual de pacientes atendidos	TOTAL PACIENTES MENSUALES	x	Pacientes que necesitan cirugía	TOTAL DE CIRUGÍAS MENSUALES	x	Pacientes que necesitan instrumentación	TOTAL DE SISTEMAS QUIRURGICOS UTILIZADOS
23	x	88	2024	x	18%	364	x	15%	55

ELABORADO POR: Los Autores

**FIGURA 5. 3.- Sistemas Quirúrgicos Utilizados**

TOTAL SISTEMAS QUIRURGICOS UTILIZADOS	Cirugías en hospitales públicos.	Cirugías en hospitales privados
Porcentaje	40%	60%
Número de sistemas	10	15

ELABORADO POR: Los Autores



## 5.6.2. PROYECCION DE VENTAS

### 5.6.2.1. PLAN DE MARKETING

El marketing en la vinculación directa de 6 o 7 de los principales médicos de Quito, a quienes, mediante cursos de capacitación y formación en la utilización de los productos de la empresa, se logrará un compromiso de que al menos 65% de sus cirugías las instrumentaran con productos de la empresa. Para ello a más de la capacitación, se les brindará soporte técnico antes durante y después de la cirugía. Este plan se mantendrá a partir del segundo año incluyendo 2 o 3 médicos anuales que permitan alcanzar los crecimientos de venta esperados, en los escenarios planteados.

### 5.6.2.2. ESCENARIO ESPERADO

Se espera que en el primer año lograr un 17% de participación de mercado y que para el segundo año éste sea de 25%, y a partir del tercer año esta participación crezca en un 2% con respecto al año anterior esto tomando en cuenta que la población del Ecuador crece un 2,3% anual<sup>10</sup>.

**TABLA 5. 1.- Escenario Esperado**

	2010	2011	2012	2013	2014
Participación Mercado	17%	25%	27%	29%	31%
Ventas en unidades	111	164	177	190	203
Venta en dólares	\$ 95.727,67	\$ 140.775,98	\$ 152.038,06	\$ 163.300,14	\$ 174.562,22

ELABORADO POR: Los Autores

### 5.6.2.3. ESCENARIO PESIMISTA

Se espera que en el primer año la participación de mercado disminuya un 35% con respecto al escenario esperado.

<sup>10</sup> [http://www.inec.gov.ec/web/guest/noticias/nothome/ecua\\_cifras](http://www.inec.gov.ec/web/guest/noticias/nothome/ecua_cifras)

**TABLA 5. 2 .- Escenario Pesimista**

	2010	2011	2012	2013	2014
Participación Mercado	11,05%	16,25%	17,55%	18,85%	20,15%
Demanda Anual	72	107	115	124	132
Venta en dólares	\$ 62.222,98	\$ 91.504,39	\$ 98.824,74	\$ 106.145,09	\$ 113.465,44

ELABORADO POR: Los Autores

#### **5.6.2.4. ESCENARIO OPTIMISTA**

Se espera que para el escenario optimista tenga un aumento del 30%, respecto al escenario esperado.

**TABLA 5. 3.- Escenario Optimista**

	2010	2011	2012	2013	2014
Participación Mercado	22%	33%	35%	38%	40%
Ventas en unidades	145	213	230	247	264
Venta en dólares	\$ 124.445,97	\$ 183.008,77	\$ 197.649,48	\$ 212.290,18	\$ 226.930,88

ELABORADO POR: Los Autores

## CAPITULO VI

### SUPUESTOS FINANCIEROS

Para realizar este capítulo, se considera 5 años para el proyecto.

La inflación no se la considera durante los 5 años del proyecto. Ya que la devaluación se realiza con valores constantes al año 2010.

La información de los costos se obtuvo de la empresa Medycal Systems Colombia, quienes son representantes en América Latina de la marca DePuy Spine. Los precios se determinan en función de los costos más un margen de rentabilidad del 145%.

Los gastos fueron estipulados según las políticas planteadas por la empresa.

Los precios y costos unitarios se fijan en promedio ponderados de kits de productos según la demanda.

#### **PARTICIPACION DE MERCADO**

La participación de mercado varía según el escenario en el que se esté analizando el proyecto. Para la empresa se lo hará en tres diferentes esperado, pesimista y optimista.

**TABLA 6. 1.- Participación de Mercado**

	PARTICIPACIÓN DE MERCADO				
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>ESPERADO</b>	17%	25%	27%	29%	31%
<b>PESIMISTA</b>	11,05%	16,25%	17,55%	18,85%	20,15%
<b>OPTIMISTA</b>	22%	33%	35%	38%	40%

ELABORADO POR: Los Autores

El escenario esperado, resultó del porcentaje de aceptación para la nueva marca, según la encuesta realizada en la investigación de mercados.

El escenario optimista es el 130% del escenario esperado, ya que hay un 30% de los especialistas que estaría dispuesto a cambiarse a la nueva marca.

El escenario pesimista es el 65% del escenario esperado, ya que se cree que la competencia tomará acciones de confrontación, para impedir que sus clientes cambien de marca.

## **EGRESOS**

La adquisición de los materiales de importación, fueron separados en tres kits. Cada uno está formado por diferentes materiales, según lo que se ha considerado lo más coherente.

Se realizó un promedio ponderado entre los tres kits, para poder sacar un costo ponderado que se utilizará para costos y ventas.

Dentro de los costos se está considerando las comisiones de la fuerza de ventas, en un 2% sobre el valor vendido.

## **INVERSION**

La inversión que se necesita para iniciar con el proyecto es de \$95.964, con una reinversión al tercer año de funcionamiento de \$25.000 para adquirir nuevos equipos de cirugía. Es conveniente renovar estos equipos para mantener a la empresa en un nivel tecnológico competitivo.

## ESTRUCTURA DE CAPITAL

**TABLA 6. 2.- Estructura de Capital**

ESTRUCTURA DE CAPITAL SIN APALANCAMIENTO			APORTE DE CAPITAL SIN APALANCAMIENTO		
CAPITAL PROPIO	100%	95.964	Andres Enriquez	50%	47.982
DEUDA	0%	-	Daniela Vela	50%	47.982
<b>TOTAL</b>		<b>95.964</b>	<b>TOTAL APORTE CAPITAL</b>		<b>95.964</b>
ESTRUCTURA DE CAPITAL CON APALANCAMIENTO			APORTE DE CAPITAL CON APALANCAMIENTO		
CAPITAL PROPIO	40%	38.386	Andrés Enriquez	20%	19.193
DEUDA	60%	57.578	Daniela Vela	20%	19.193
<b>TOTAL</b>		<b>95.964</b>	<b>TOTAL APORTE CAPITAL</b>		<b>38.386</b>

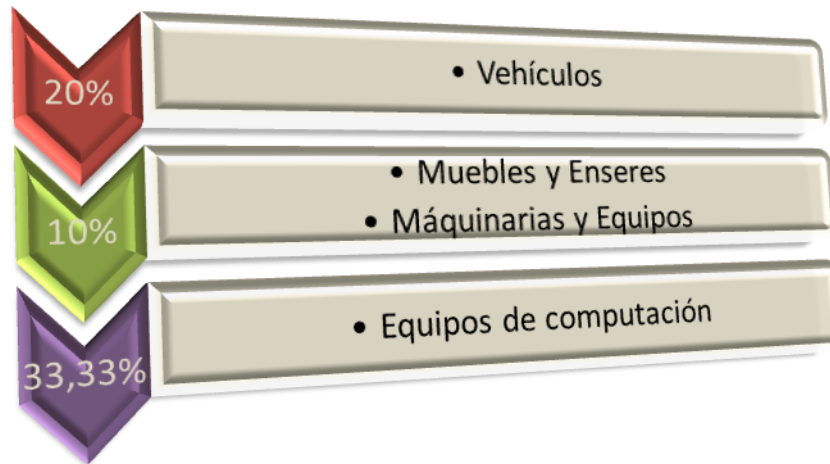
ELABORADO POR: Los Autores

## VENTAS

Las ventas se realizarán en la ciudad de Quito, con miras a una ampliación del mercado a las ciudades Sierra Centro del Ecuador.

## DEPRECIACIONES

Se utilizará depreciaciones todas con valor de salvamento 0 para todos los bienes excepto el vehículo que considera una valor de salvamento del 20% y el equipo adquirido en el año 3 con un valor de salvamento al año 5 del 33%. Con esto se busca aprovechar al máximo los escudos fiscales que nos puede generar desde los primeros años.

**FIGURA 6. 1.- Depreciaciones**

ELABORADO POR: Los Autores

### **AMORTIZACIONES**

Aquí se incluyen los gastos de constitución a 5 años.

### **APALANCAMIENTO**

Se pedirá un crédito PYMES al “PRODUBANCO” por \$ 57.578 con una tasa de interés de 10.78% por 5 años.

### **CAPITAL DE TRABAJO**

El capital de trabajo son los gastos operativos, siendo éste el valor que se necesita para poner en funcionamiento a la empresa por el periodo de un año, sin que existan ingresos. Este valor asciende a \$ 56.384.

### **COSTO DE OPORTUNIDAD**

Se utilizará el modelo de la Beta Comparable, ya que se considera que con este método se puede acercar el proyecto a la realidad ecuatoriana.

**RF:** 1.90% tasa libre de riesgo de los bonos norteamericanos para 5 años al 22 de abril de 2010.

**RM:** 11.42% Ecuindex al 22 de abril de 2010.

**BETA desapalancada:** 94.58% industria Medical Supplies de Estados Unidos al 22 de abril de 2010.

**Riesgo país:** 8.21% al 22 de abril de 2010, (el valor del riesgo país está calculado en base a una regresión histórica).

$$\text{CAPM} = r_f + \beta(r_m - r_f) + \text{Riesgo País}$$

$$\text{CAPM} = 19.11\%$$

### TIR y VAN

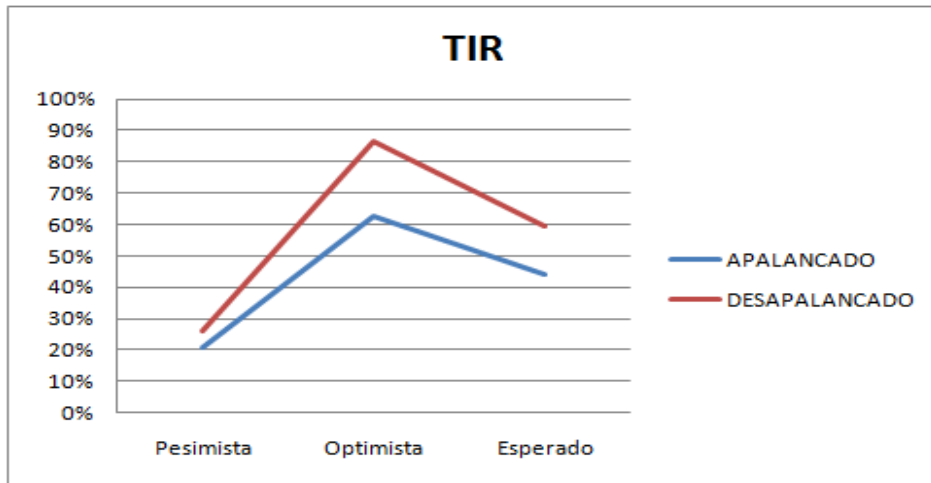
Por lo tanto, para los tres escenarios tanto apalancados como desapalancados el TIR y VAN muestran valores positivos y muy rentables, mostrando una oportunidad de negocio.

**TABLA 6.3.- TIR**

	TIR		
	Pesimista	Optimista	Esperado
APALANCADO	21%	63%	44%
DESAPALANCADO	26%	87%	59%

ELABORADO POR: Los Autores

**GRAFICO 6. 1.- TIR**



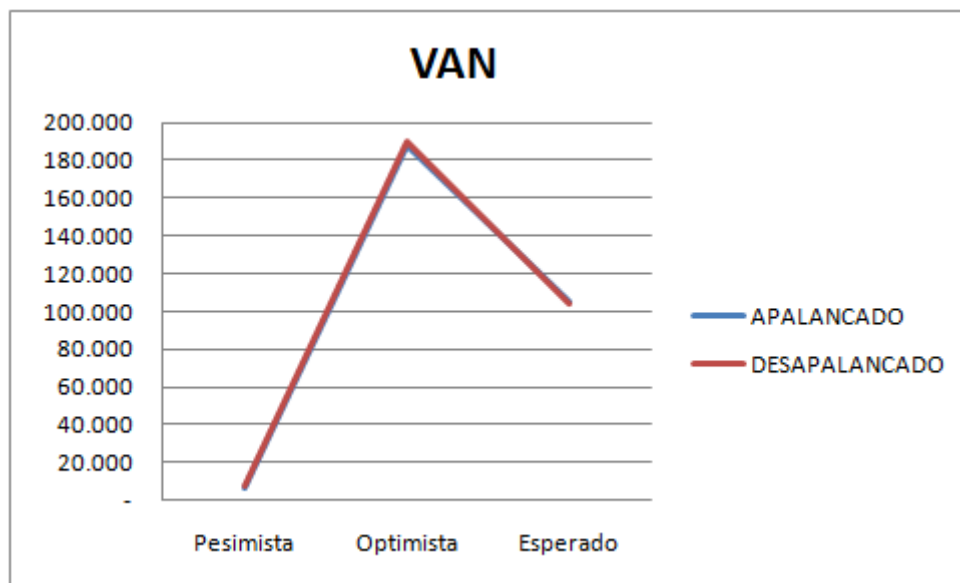
ELABORADO POR: Los Autores

**TABLA 6. 3.- VAN**

VAN		Pesimista	Optimista	Esperado
APALANCADO		6.276	188.389	105.545
DESAPALANCADO		7.484	189.570	104.337

ELABORADO POR: Los Autores

**GRAFICO 6. 2.- VAN**



ELABORADO POR: Los Autores



## CAPITULO VII

### ACCIONES DE CONTINGENCIA

Existen factores internos y externos que pueden afectar al desarrollo planificado del negocio, por lo que se indicarán las alternativas para mitigar sus consecuencias.

**7.1** La situación económica y social del país puede forzar a que las personas altamente capacitadas (técnicos instrumentistas) acepten mejores propuestas de la competencia o salgan del país.

**Solución:**

- Motivarlos a través de comisiones competitivas.
- Brindarles un clima organizacional favorable.
- Fomentar la capacitación permanente.

**7.2** La demanda es menor a la proyectada en los primeros años de establecimiento de la empresa.

**Solución:**

- Buscar nuevos mercados en otras provincias del Ecuador.
- Manejar una estrategia de diversificación de productos, en base a la misma línea relacionada con columna vertebral.
- Inventario “Just in time”.

**7.3** Robos de mercadería: que el producto que se tiene en stock sea sustraído de las instalaciones o extraviado en el área de cirugía.

**Solución:**

- Asegurar el inmueble, equipos de trabajo y la mercadería.

- Para pérdidas de instrumental, se manejaría un programa de reposición periódica del equipo.

#### 7.4 Demanda mayor a la proyectada

##### **Solución:**

- Realizar viajes emergentes para traer los productos necesitados.
- Aumentar la periodicidad de las importaciones.
- Generar la importación con un tiempo considerable para manejar un margen de retraso.

#### 7.5 Catástrofe natural, incendios o accidentes domésticos.

##### **Solución:**

- Asegurar toda la infraestructura.
- Mantener capacitados al personal sobre seguridad industrial y primeros auxilios.

## CAPITULO VIII

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 8.1. CONCLUSIONES

- El sector de actividades de servicios sociales y de salud se ha desarrollado del año 2005 al 2009, con un crecimiento anual promedio del 15,79%, con respecto al PIB.
- La industria de otras actividades relacionadas con la salud humana, dentro de la cual se encuentra la importación y distribución de productos quirúrgicos, del año 2004 al 2009 ha tenido un crecimiento promedio del 28.30%.
- La amenaza de productos sustitutos o nuevos competidores es mínima, contrastando con el poder de negociación de los clientes y la rivalidad con los competidores existentes que resulta alta.
- A pesar que es difícil ingresar a este mercado, se tiene el respaldo de una marca conocida internacionalmente como es Jhonson & Jhonson, lo cual ayudará a que la empresa se posicione en el mercado.
- Las entrevistas a expertos y la encuesta realizada en la ciudad de Quito, mostró que el ingreso de una nueva empresa al mercado tendría un nivel de aceptabilidad de un 85%.
- El plan de negocio es viable y rentable teniendo en cuenta que los indicadores del TIR y VAN son positivos y rentables en los 3 diferentes escenarios arrojando un TIR del 59% y un VAN de \$104.337 para el escenario esperado apalancado.

#### 8.2. RECOMENDACIONES

- Implantar el negocio de importación y distribución de productos quirúrgicos en la ciudad de Quito.

- Para que el plan tenga el éxito esperado es necesario iniciar una campaña de marketing orientado a los especialistas, en revistas y foros especializados al igual que charlas y capacitación sobre el tema.
- Mantener a todos los clientes fidelizados a nuestros productos, por medio de capacitaciones y charlas de su interés.
- Hacer análisis de mercado periódicos sobre el porcentaje de participación en el mercado.
- Se puede ver la posibilidad de traer nuevos productos de la misma marca pero para otras dolencias.
- Las estrategias que utilizará la empresa son las de diferenciación logrando así la fidelización de los clientes.

## BIBLIOGRAFIA

ARTURO OROZCO J. Investigación de Mercados. Edit. Norma. Año 1999.

Banco Central del Ecuador, [www.bce.fin.ec](http://www.bce.fin.ec)

BREALEY, MYERS, MARCUS. Fundamentos de Finanzas Corporativas Editorial Mc Graw Hill. 4ta Edición. Año 2004.

FRED R. DAVID. Conceptos de Administración Estratégica. 2003 Pearson Educación de México.

INEC, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, [www.inec.gov.ec](http://www.inec.gov.ec)

Naresh K. Malhotra, Investigación de Mercados. Editorial Pearson Education. 4ta Edición. Año 2004.

ROSS y WESTERFIELD. Finanzas Corporativas. 7ma Edición. Mc Graw Hill. Año 2004.

<http://www.macmap.org/Quick.Search.ResultsExpHS6.aspx>

<http://espanol.doingbusiness.org/ExploreEconomies/?economyid=60>

[www.aduana.gov.ec/contenido/proclmporta.html](http://www.aduana.gov.ec/contenido/proclmporta.html)

[www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com)

[www.damodaran.com](http://www.damodaran.com)

## ANEXOS

### ANEXO 3.1.- ENCUESTA

Cuántos pacientes atiende al mes?

Menos de 50	
De 50 a 75	
De 75 a 100	
Más de 100	

Cuántos pacientes opera mensualmente?

De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	
Más de 20	

De los pacientes que opera, qué porcentaje necesitan cirugía?

Menos del 10%	
Del 10% al 15%	
Del 15% al 30%	
Del 31% al 60%	
Más del 60% de los casos	

De las cirugías que utilizan implantes, cuántas se realizan en hospitales privados?

Menos del 30%	
Entre el 30% y el 50%	
Entre el 50% y el 70%	
Más del 70%	

De los siguientes factores, cuál considera el más importante al momento de elegir un implante?

Precio	
Calidad	
Servicio	

Cuál es la probabilidad de éxito de una cirugía?

Del 10% al 50%	
Del 50% al 80%	
Del 80% al 100%	

La recuperación postoperatoria es:

Corta	
Media	
Larga	

Cuál es la duración promedio de las cirugías?

Menos de 4 horas	
De 4 horas a 8 horas	
Más de 8 horas	

Conoce usted la marca DePuy Spine?

SI	
NO	

Cuál es el costo mínimo aproximado de esta cirugía?

Menos de \$2500	
Entre \$2500 y \$8000	
Entre \$8000 y \$12000	
Más de \$12000	



## **ANEXO 4.1: PERFIL PROFESIONAL**

### **GERENTE GENERAL:**

Hombre o mujer, profesional bilingüe, con Título profesional en: Economía, Administración de Empresas, Ingeniería Comercial, deseable con título de Cuarto Nivel de preferencia en Administración de Negocios o afines. Con experiencia no menor a 3 años en la administración gerencial en empresas de comercialización y/o producción de productos quirúrgicos / médicos, debe poseer sólidos conocimientos del Mercado Quirúrgico y/o de salud y pensamiento estratégico. Ingles Fluido. Edad comprendida entre 30 a 35 años. Experiencia comprobada en Planificación estratégica, Plan de Negocios, Perspectiva empresarial, Reingeniería de Procesos.

### **COMPETENCIAS:**

- Liderazgo,
- Trabajo en equipo,
- Comunicación asertiva,
- Trabajo a presión,
- Toma de decisiones,
- Planificación y Organización,
- Negociación de problemas,
- Creatividad,
- Visión Estratégica,
- Tolerancia al estrés.

### **ASISTENTE ADMINISTRATIVO:**

Estudios en Ingeniería Comercial / carreras similares, con experiencia mínima de 1 año en el desempeño de funciones de apoyo administrativo, manejo de información y documentación, herramientas tecnológicas (Office). Con dominio del

idioma inglés. Conocimientos en indicadores de gestión e instrumentos estadísticos.

Poseer las siguientes competencias:

- Orientación de servicio al cliente
- Adaptabilidad al cambio
- Trabajo en equipo
- Proactividad
- Tolerancia a la presión
- Capacidad de planificación y organización
- Habilidades Comerciales.

### **VENDEDOR DE EQUIPOS QUIRÚRGICOS:**

Ejecutivos residentes en la ciudad de Quito, con experiencia en: Ventas de Equipos Quirúrgicos, Visitador Médico o como Vendedor Institucional mínimo por dos años; con excelente nivel de relaciones interpersonales y altos valores éticos y morales. Manejo de licitaciones, subastas, trámites de órdenes de compra y cobros. Capacitaciones en técnicas de ventas, habilidades de negociación, conocimiento del mercado institucional de salud en el Ecuador.

### **PERFIL:**

- Estudios universitarios en Ingeniería en Ventas, Ingeniería Comercial, Marketing o carreras a fines. Con conocimientos o estudios Médicos y/o Quirúrgicos.
- Experiencia mínima de 2 años en procesos de comercialización.
- Conocimientos en Ventas de cobertura y fidelización de clientes.
- Manejo de utilitarios de Windows.
- Nivel Intermedio de Inglés.

### **COMPETENCIAS:**

- Orientación a resultados.

- Servicio al cliente.
- Liderazgo.
- Comunicación.
- Trabajo en equipo.

## ANEXO 5.1

LISTA DE PRECIOS VIGENTE		LISTA DE PRECIOS VIGENTE	
Descripción	PRECIO DE COMPRA (EN ECUADOR)	Descripción	PRECIO DE COMPRA (EN ECUADOR)
CERVICAL WF CAGE STD 4	468,00	TORNILLO EXPEDIUM TI 5X45 POLIAXIAL	227,50
CERVICAL WF CAGE STD 5	468,00	TORNILLO EXPEDIUM TI 6X35 POLIAXIAL	227,50
CERVICAL WF CAGE STD 6	468,00	TORNILLO EXPEDIUM TI 6X40 POLIAXIAL	227,50
CERVICAL WF CAGE STD 7	468,00	TORNILLO EXPEDIUM TI 6X50 POLIAXIAL	227,50
MALLA DE TITANIO 17X22 X 50MM - INCLUYE ANILLO	817,80	TORNILLO EXPEDIUM TI 6X55 POLIAXIAL	227,50
MALLA DE TITANIO 17X22 X 70MM - INCLUYE ANILLO	1.216,20	TORNILLO EXPEDIUM TI 7X35 POLIAXIAL	227,50
MALLA DE TITANIO 17X22 X 90MM - INCLUYE ANILLO	1.531,20	TORNILLO EXPEDIUM TI 7X40 POLIAXIAL	227,50
MESH 12MM ROUND 30MM HGT	453,60	TORNILLO EXPEDIUM TI 7X45 POLIAXIAL	227,50
MALLA DE TITANIO 14 X 50MM	680,40	TORNILLO EXPEDIUM TI 7X50 POLIAXIAL	227,50
MALLA DE TITANIO 16 X 50MM	680,40	TORNILLO EXPEDIUM TI REDUCCIÓN 6X40 POLIAXIAL	243,10
TORNILLO M-M TITANIO 6X35 MONOAXIAL	180,05	TORNILLO EXPEDIUM TI REDUCCIÓN 6X45 POLIAXIAL	243,10
TORNILLO M-M TITANIO REDUCCIÓN 6X40 POLIAXIAL	250,25	TORNILLO EXPEDIUM TI REDUCCIÓN 6X50 POLIAXIAL	243,10
MM 5.5 POLY RED SCREW 6X45 TI	250,25	TORNILLO EXPEDIUM TI REDUCCIÓN 6X55 POLIAXIAL	243,10
TORNILLO M-M TITANIO 6X40 MONOAXIAL	250,25	GANCHO PEDICULAR EXPEDIUM TI	200,20
MM 5.5 SAC SCREW MONO 6X45 TI	180,05	GANCHO DISTANCIA REDUCIDA EXPEDIUM TI	200,20
MM 5.5 SAC SCREW MONO 6X50 TI	180,05	GANCHO HOJA ANGOSTA EXPEDIUM TI	200,20
TORNILLO M-M TITANIO 7X35 MONOAXIAL	180,05	GANCHO HOJA ANCHA EXPEDIUM TI	200,20
TORNILLO M-M TITANIO 7X40 MONOAXIAL	180,05	BARRA EXPEDIUM 5.5MM x 12CM TI	66,95
MM 5.5 SAC SCREW POLY 6X35 TI	227,50	BARRA EXPEDIUM 5.5MM x 30CM TI	113,75
TORNILLO M-M TITANIO 6X40 POLIAXIAL	227,50	BARRA EXPEDIUM 5.5MM x 48CM TI	157,95
MM 5.5 SAC SCREW POLY 6X45 TI	227,50	PLACA SLIM-LOC 1NIVEL 22MM	461,28
MM 5.5 SAC SCREW POLY 6X50 TI	227,50	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 25MM	461,28
TORNILLO M-M TITANIO 7X35 POLIAXIAL	227,50	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 27MM	461,28
TORNILLO M-M TITANIO 7X40 POLIAXIAL	227,50	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 29MM	461,28
MM 5.5 INNER SCREW TI	48,75	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 31MM	461,28
MM 5.5 OUTER NUT TI	48,75	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 33MM	461,28
TORNILLO M-M TITANIO 5X35 MONOAXIAL	180,05	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 35MM	461,28
TORNILLO M-M TITANIO 5X40 MONOAXIAL	180,05	SLIMLOC ONE LEVEL PLATE 37MM	461,28
TORNILLO M-M TITANIO 5X30 POLIAXIAL	227,50	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 39MM	607,60
MM 5.5 SAC SCREW POLY 5X35 TI	227,50	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 41MM	607,60
MM 5.5 SAC SCREW POLY 5X40 TI	227,50	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 43MM	607,60
MM 5.5 PEDICLE HK TI	218,40	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 45MM	607,60
GANCHO DISTANCIA REDUCIDA M-M TITANIO	218,40	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 47MM	607,60
GANCHO HOJA ANGOSTA M-M TITANIO	218,40	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 49MM	607,60
MM 5.5 LAM HK WIDE BLADE TI	218,40	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 51MM	607,60
MM 5.5 TRANSVERSE CONN ASSY TI	219,70	SLIMLOC TWO LEVEL PLATE 53MM	607,60
ARANDELA M-M TITANIO	83,20	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 54MM	779,34
GRAPA TORNILLO MONO M-M TIT	130,65	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 57MM	779,34
BARRA M-M 5.5MMX48 CM TITANIO	165,75	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 60MM	779,34
MM 5.5 ROD 5.5MM X 30CM TI	117,00	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 63MM	779,34
MM 5.5 HEX ROD 5.5MM X 12CM TI	68,25	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 66MM	779,34
TORNILLO INTERNO EXPEDIUM TI	48,75	PLACA SLIM-LOC 2NIVEL 69MM	779,34
TORNILLO EXPEDIUM TI 5X35 MONOAXIAL	179,40	SLIMLOC SELFTAPPING SCREW12MM	63,24
TORNILLO EXPEDIUM TI 5X40 MONOAXIAL	179,40	SLIMLOC SELFTAPPING SCREW14MM	63,24
TORNILLO EXPEDIUM TI 6X35 MONOAXIAL	179,40	SLIMLOC SELFTAPPING SCREW16MM	63,24
TORNILLO EXPEDIUM TI 6X40 MONOAXIAL	179,40	V-MAX - INYECTOR DE CEMENTO VP	-
TORNILLO EXPEDIUM TI 6X45 MONOAXIAL	179,40	CEMENTO - VERTEBROPLASTIC	-
TORNILLO EXPEDIUM TI 6X50 MONOAXIAL	179,40	CONDUIT TCP 5CC GRANULES	268,20
TORNILLO EXPEDIUM TI 7X35 MONOAXIAL	179,40	CONDUIT TCP 10CC GRANULES	399,60
TORNILLO EXPEDIUM TI 7X40 MONOAXIAL	179,40	CONDUIT TCP 15CC GRANULES	514,80
TORNILLO EXPEDIUM TI 4X25 POLYAXIAL	227,50	CONDUIT TCP 30CC GRANULES	714,60
TORNILLO EXPEDIUM TI 4X30 POLYAXIAL	227,50	HEALOS II ONE STRIP 2.5CC	217,80
TORNILLO EXPEDIUM TI 4X35 POLYAXIAL	227,50	HEALOS II SINGLE STRIP 5CC	435,60
TORNILLO EXPEDIUM TI 5X30 POLIAXIAL	227,50	HEALOS II DOUBLE STRIP 10CC	871,20
TORNILLO EXPEDIUM TI 5X35 POLIAXIAL	227,50		
TORNILLO EXPEDIUM TI 5X40 POLIAXIAL	227,50		

## **ANEXO GENERAL**

DePuy Columna de productos innovadores abarcan una amplia gama de patologías de la columna vertebral que ofrecen los cirujanos con los mejores instrumentos disponibles para ayudar a sus pacientes.

DePuy Columna productos principales incluyen los siguientes:

[AEGIS™ Sistema de Placa Anterior lumbar](#)

[BENGAL™ apilable Sistema de jaula](#)

[CHARITÉ® disco artificial](#)

[LA CONFIANZA DEL SISTEMA™ SPINAL CEMENTO](#)

[DESCUBRIMIENTO® Sistema Tornillo](#)

[6,35 Columna EXPEDIUM™ Sistema](#)

[SFX EXPEDIUM™™ Conector Sistema de la Cruz](#)

[HEALOS® sustitución del injerto óseo](#)

[MONARCH 5,50 Ti® Sistema de Columna](#)

[Las MOSS MIAMI SI® Sistema de Columna](#)

[OCT™ MOUNTAINEER espinal Sistema Sistema](#)

[PIPELINE Ampliable™ Sistema de Acceso](#)

[SKYLINE™ placa cervical anterior sistema](#)

[SLIM LOC® placa cervical anterior sistema](#)

[SPOTLIGHT™ Sistema de Acceso](#)

[CUMBRE SI OCT™ Sistema](#)

[SINFONÍA™ sistema de suministro del injerto](#)

[Concentrado de plaquetas SINFONÍA™ Sistema](#)

[UNIPLATE™ placa cervical anterior sistema](#)

[VIPER™ System](#)

[VIPER™ 2 Mínimamente Invasiva pedículo Sistema Tornillo](#)

DePuy Spine, Inc.

Por más de 20 años, DePuy Columna ha trabajado con los principales médicos, investigadores y líderes para desarrollar productos para el tratamiento de trastornos de la columna vertebral. La compañía se estableció como la ciencia de la cirugía de columna comenzó a desarrollar significativamente - y en los principios de cirujano impulsadas soluciones espinal y la columna anterior de apoyo.

DePuy columna se ha comprometido a avanzar en el conocimiento de todos los profesionales de la salud y sus pacientes en el tratamiento de soluciones innovadoras para una amplia gama de patologías de la columna vertebral incluyendo la fijación de la columna vertebral, deformidades espinales y las nuevas tecnologías destinadas a preservar el movimiento de la columna vertebral, como la tecnología de discos artificiales. DePuy la columna vertebral ha construido una amplia cartera de productos, pero sigue centrada en el desarrollo de nuevas tecnologías en áreas tales como las pruebas genéticas para la escoliosis, la artroplastia total faceta collar y reparación.

La compañía tiene su sede en Raynham, Massachusetts.

Aprueba disco artificial para tratar dolor de espalda en EU

Washington, (EFE).- Las autoridades sanitarias estadounidenses anunciaron la aprobación de un disco artificial para el tratamiento de los dolores de espalda vinculados con el desgaste vertebral progresivo.

El dispositivo, el primero de su tipo, fue aprobado por la Administración de Fármacos y Alimentos de EEUU (FDA), para que reemplace discos dañados en la columna, con lo que beneficiará principalmente a pacientes que no han sido operados y no han tenido alivio del dolor en al menos seis meses.

El disco artificial, que lleva el nombre de "Clarité" y es fabricado por DePuy Spine, se sumará a las opciones quirúrgicas que tienen los pacientes con este tipo de desgaste de la columna vertebral, indicó la FDA en un comunicado.

Cuando hay desgaste en la columna -un problema más frecuente entre personas de edad avanzada-, baja el suministro de sangre en la zona afectada y, al contrario que los músculos, una vez que se daña, un disco no puede regenerarse.

Con el avance de la edad, el disco afectado va perdiendo su contenido de agua y por ende su flexibilidad y su capacidad de servir como "amortiguador" en el cuerpo humano.

En la actualidad, los pacientes pueden recibir diversos tipos de implantes para estabilizar la columna vertebral.

En el caso del nuevo disco, los pacientes también reciben anestesia general y los médicos implantan el dispositivo tras retirar el disco dañado.

<http://monicamelendezz.bloglaguna.com/noticia/116569.aprueba-disco-artificial-para-tratar-dolor-de.html>

## ANEXO 6.1

**SUPUESTOS**

Número de médicos en el mercado	x	Promedio mensual de pacientes atendidos	TOTAL PACIENTES MENSUALES	S	x	Pacientes que necesitan cirugía	TOTAL DE CIRUGÍAS MENSUALES	S	x	Pacientes que necesitan instrumentación	TOTAL DE SISTEMAS QUIRURGICOS UTILIZADOS
23	x	88	2024	x	18%	364	x	15%	55		

<b>PESIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Participacion Mercado	11,05%	16,25%	17,55%	18,85%	20,15%
Demanda Anual	72	107	115	124	132
<b>OPTIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Participacion Mercado	22%	33%	35%	38%	40%
Ventas en unidades	145	213	230	247	264
<b>ESPERADO</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Participacion Mercado	17%	25%	27%	29%	31%
Ventas en unidades	111	164	177	190	203



**COSTOS**

<b>ESCENARIO ESPERADO</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Nómina	32.584,87	37.861,76	37.861,76	44.580,61	44.580,61
Marketing	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Movilización	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
Costos de Oficina	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Costo de ventas	95.727,67	140.775,98	152.038,06	163.300,14	174.562,22
Comisiones	4.690,66	6.898,02	7.449,86	8.001,71	8.553,55
<b>Costo Total</b>	<b>156.803,20</b>	<b>209.335,76</b>	<b>221.149,68</b>	<b>239.682,45</b>	<b>251.496,37</b>

<b>ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Nómina	32.584,87	37.861,76	37.861,76	44.580,61	44.580,61
Marketing	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Movilización	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
Costos de Oficina	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Costo de ventas	124.445,97	183.008,77	197.649,48	212.290,18	226.930,88
Comisiones	6.097,85	8.967,43	9.684,82	10.402,22	11.119,61
<b>Costo Total</b>	<b>186.928,69</b>	<b>253.637,96</b>	<b>268.996,06</b>	<b>291.073,00</b>	<b>306.431,10</b>

<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Nómina	32.584,87	37.861,76	37.861,76	44.580,61	44.580,61
Marketing	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
Movilización	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00	2.800,00
Costos de Oficina	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00	12.000,00
Costo de ventas	62.222,98	91.504,39	98.824,74	106.145,09	113.465,44
Comisiones	3.048,93	4.483,71	4.842,41	5.201,11	5.559,81
<b>Costo Total</b>	<b>121.656,78</b>	<b>157.649,86</b>	<b>165.328,91</b>	<b>179.726,81</b>	<b>187.405,85</b>

**NOMINA**

Cargo	2010										
	SBU Mensual	SBU Anual	Aporte IESS Anual	Sueldo Líquido	Décimo tercero	Décimo cuarto	Fondo Reserva	Vacaciones	Aporte patronal	Total Provisión	Total Anual
Gerente General	900	10.800	1.010	9.790	900	230	900	38	1.350	3.418	13.208
Asistente Administrativa	240	2.880	269	2.611	240	230	240	10	360	1.080	3.691
Auxiliar de Ventas	350	4.200	393	3.807	350	230	350	15	525	1.470	5.277
Técnico/Instrumentista	450	5.400	505	4.895	450	230	450	19	675	1.824	6.719
Mensajero	240	2.880	269	2.611	240	230	240	10	360	1.080	3.691
<b>Total</b>	<b>2.180</b>	<b>26.160</b>	<b>2.446</b>	<b>23.714</b>	<b>2.180</b>	<b>1.150</b>	<b>2.180</b>	<b>91</b>	<b>3.270</b>	<b>8.871</b>	<b>32.585</b>
Cargo	2010		2011		2012		2013		2014		
	# personas		# personas		# personas		# personas		# personas		
Gerente General	1	13.208	1	13.208	1	13.208	1	13.208	1	13.208	
Asistente Administrativa	1	3.691	1	3.691	1	3.691	1	3.691	1	3.691	
Auxiliar de Ventas	1	5.277	2	10.554	2	10.554	2	10.554	2	10.554	
Técnico/Instrumentista	1	6.719	1	6.719	1	6.719	2	13.438	2	13.438	
Mensajero	1	3.691	1	3.691	1	3.691	1	3.691	1	3.691	
<b>Total</b>		<b>32.584,87</b>		<b>37.861,76</b>		<b>37.861,76</b>		<b>44.580,61</b>		<b>44.580,61</b>	

**VENTAS**

<b>ESCENARIO ESPERADO</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Venta	234.532,78	344.901,15	372.493,24	400.085,34	427.677,43

<b>ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Venta	304.892,62	448.371,50	484.241,22	520.110,94	555.980,66

<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>					
	2010	2011	2012	2013	2014
Venta	152.446,31	224.185,75	242.120,61	260.055,47	277.990,33



**CAPITAL DE TRABAJO**

<b>Capital de Trabajo</b>	
	2010
Nómina	32.584,87
Marketing	9.000,00
Movilización	2.800,00
Costos de Oficina	12.000,00
Capital de Trabajo	56.384,87

## DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

<b>CUADRO DE DEPRECIACIONES</b>							
Descripción	Vida Util (Años)	% Depreciac	AÑO				
			2010	2011	2012	2013	2014
<b>Maquinaria y Equipos</b>							
EQUIPO PARA CIRUGIAS	10	10%	7.500	7.500	10.000	10.000	10.000
<b>TOTAL MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>			<b>7.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>	<b>10.000</b>
<b>Vehículos</b>							
Furgoneta	5	20%	2.240	2.240	2.240	2.240	2.240
<b>TOTAL VEHICULOS</b>			<b>2.240</b>	<b>2.240</b>	<b>2.240</b>	<b>2.240</b>	<b>2.240</b>
<b>Muebles y Enseres</b>							
Escritorio	10	10%	60	60	60	60	60
Sillas	10	10%	24	24	24	24	24
Estanterías	10	10%	56	56	56	56	56
Armarios	10	10%	60	60	60	60	60
Archivador	10	10%	10	10	10	10	10
Telefono	3	33%	59	59	59	59	59
<b>TOTAL MUEBLES Y ENSERES</b>			<b>269</b>	<b>269</b>	<b>269</b>	<b>269</b>	<b>269</b>
<b>Equipos de Computación</b>							
Computadora Portatil	3	33%	367	367	367	-	-
Computadora Escritorio	3	33%	533	533	533	-	-
Impresora Fax	3	33%	83	83	83	-	-
Impresora Laser	3	33%	67	67	67	-	-
<b>TOTAL EQUIPOS COMPUTACIÓN</b>			<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>1.050</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL DEPRECIACION</b>			<b>11.059</b>	<b>11.059</b>	<b>13.559</b>	<b>12.509</b>	<b>12.509</b>
<b>CUADRO DE AMORTIZACIONES</b>							
Descripción	Vida Util (Años)	% Depreciac	AÑO				
			2010	2011	2012	2013	2014
Gasto de Constitución	5	20%	300	300	300	300	300
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>			<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>300</b>

## APALANCAMIENTO

ESTRUCTURA DE CAPITAL SIN APALANCAMIENTO			APORTE DE CAPITAL SIN APALANCAMIENTO			
CAPITAL PROPIO	100%	95.964				
DEUDA	0%	-	Andrés Enriquez	50%	47.982	
	<b>TOTAL</b>	<b>95.964</b>	Daniela Vela	50%	47.982	
			<b>TOTAL APORTE CAPITAL</b>		<b>95.964</b>	
ESTRUCTURA DE CAPITAL CON APALANCAMIENTO			APORTE DE CAPITAL CON APALANCAMIENTO			
CAPITAL PROPIO	40%	38.386				
DEUDA	60%	57.578	Andrés Enriquez	20%	19.193	
	<b>TOTAL</b>	<b>95.964</b>	Daniela Vela	20%	19.193	
			<b>TOTAL APORTE CAPITAL</b>		<b>38.386</b>	
<b>Valor préstamo</b>	57.578					
<b>Años</b>	5					
<b>Tasa</b>	10,78%					
<b>m</b>	1					
Año						
	0				\$ 57.578,40	
	1	(\$ 15.492,88)	(\$ 6.206,95)	(\$ 9.285,93)	\$ 48.292,47	
	2	(\$ 15.492,88)	(\$ 5.205,93)	(\$ 10.286,95)	\$ 38.005,52	
	3	(\$ 15.492,88)	(\$ 4.096,99)	(\$ 11.395,89)	\$ 26.609,63	
	4	(\$ 15.492,88)	(\$ 2.868,52)	(\$ 12.624,36)	\$ 13.985,27	
	5	(\$ 15.492,88)	(\$ 1.507,61)	(\$ 13.985,27)	\$ 0,00	
AÑO						
<b>PAGO CAPITAL</b>	\$ 57.578,40	(\$ 9.285,93)	(\$ 10.286,95)	(\$ 11.395,89)	(\$ 12.624,36)	(\$ 13.985,27)
<b>INTERES</b>		(\$ 6.206,95)	(\$ 5.205,93)	(\$ 4.096,99)	(\$ 2.868,52)	(\$ 1.507,61)
<b>ESCONDOS FISCALES</b>		(\$ 2.250,02)	(\$ 1.887,15)	(\$ 1.485,16)	(\$ 1.039,84)	(\$ 546,51)
<b>TASA CORPORATIVA</b>	0,3625					

## FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA ESPERADO SIN APALANCAMIENTO						FLUJO DE CAJA ESPERADO CON APALANCAMIENTO							
	0	2010	2011	2012	2013	2014		0	2010	2011	2012	2013	2014
<b>INGRESOS:</b>							<b>INGRESOS:</b>						
Presupuesto de Ventas		234.533	344.901	372.493	400.085	427.677	Presupuesto de Ventas		234.533	344.901	372.493	400.085	427.677
<b>Total Ingresos</b>		<b>234532,8</b>	<b>344901,2</b>	<b>372493,2</b>	<b>400085,3</b>	<b>427677,4</b>	<b>Total Ingresos</b>		<b>234532,8</b>	<b>344901,2</b>	<b>372493,2</b>	<b>400085,3</b>	<b>427677,4</b>
<b>EGRESOS:</b>							<b>EGRESOS:</b>						
Costos		-156.803	-209.336	-221.150	-239.682	-251.496	Costos		-156.803	-209.336	-221.150	-239.682	-251.496
Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509	Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509
Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300	Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300
<b>Total Egresos</b>		<b>-168162</b>	<b>-220695</b>	<b>-235009</b>	<b>-252492</b>	<b>-264306</b>	<b>Total Egresos</b>		<b>-168162,5</b>	<b>-220695,1</b>	<b>-235009</b>	<b>-252491,9</b>	<b>-264305,8</b>
<b>BAII (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>66370,29</b>	<b>124206,1</b>	<b>137484,3</b>	<b>147593,5</b>	<b>163371,7</b>	<b>BAII (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>66370,29</b>	<b>124206,1</b>	<b>137484,3</b>	<b>147593,5</b>	<b>163371,7</b>
Gastos financieros		-	-	-	-	-	Gastos financieros		-6.207	-5.206	-4.097	-2.869	-1.508
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>66370,29</b>	<b>124206,1</b>	<b>137484,3</b>	<b>147593,5</b>	<b>163371,7</b>	<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>60163,34</b>	<b>119000,2</b>	<b>133387,3</b>	<b>144725</b>	<b>161864</b>
Participacion de Trabajadores		-9.956	-18.631	-20.623	-22.139	-24.506	Participacion de Trabajadores		-9.025	-17.850	-20.008	-21.709	-24.280
Impuesto a la Renta		-19.081	-35.709	-39.527	-42.433	-46.969	Impuesto a la Renta		-17.297	-34.213	-38.349	-41.608	-46.536
<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>37333,29</b>	<b>69865,93</b>	<b>77334,9</b>	<b>83021,34</b>	<b>91896,56</b>	<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>33841,88</b>	<b>66937,59</b>	<b>75030,34</b>	<b>81407,79</b>	<b>91048,53</b>
(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509	(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509
(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300	(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300
Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-	Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-
Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385	Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385
Prestamos y amortizaciones		-	-	-	-	-	Prestamos y amortizaciones		57.578,40	-9.285,93	-10.286,95	-11.395,89	-12.624,36
Valor de Rescate		-	-	-	-	58.850	Valor Residual		-	-	-	-	58.850
<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-152349</b>	<b>48692,58</b>	<b>81225,22</b>	<b>66194,2</b>	<b>95830,74</b>	<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-94770,5</b>	<b>35915,24</b>	<b>68009,94</b>	<b>52493,75</b>	<b>81592,83</b>
Costo de Oportunidad VAN	19,11%						VAN	\$ 105.545					
TIR	44%						TIR	59%					



FLUJO DE CAJA OPTIMISTA SIN APALANCAMIENTO						FLUJO DE CAJA OPTIMISTA CON APALANCAMIENTO							
	0	2010	2011	2012	2013	2014		0	2010	2011	2012	2013	2014
<b>INGRESOS:</b>							<b>INGRESOS:</b>						
Presupuesto de Ventas		304.893	448.371	484.241	520.111	555.981	Presupuesto de Ventas		304.893	448.371	484.241	520.111	555.981
<b>Total Ingresos</b>		<b>304892,6</b>	<b>448371,5</b>	<b>484241,2</b>	<b>520110,9</b>	<b>555980,7</b>	<b>Total Ingresos</b>		<b>304892,6</b>	<b>448371,5</b>	<b>484241,2</b>	<b>520110,9</b>	<b>555980,7</b>
<b>EGRESOS:</b>							<b>EGRESOS:</b>						
Costos		-186.929	-253.638	-268.996	-291.073	-306.431	Costos		-186.929	-253.638	-268.996	-291.073	-306.431
Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509	Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509
Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300	Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300
<b>Total Egresos</b>		<b>-198288</b>	<b>-264997</b>	<b>-282855</b>	<b>-303882</b>	<b>-319241</b>	<b>Total Egresos</b>		<b>-198288</b>	<b>-264997,3</b>	<b>-282855,4</b>	<b>-303882,4</b>	<b>-319240,5</b>
<b>BAII (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>106604,6</b>	<b>183374,2</b>	<b>201385,9</b>	<b>216228,5</b>	<b>236740,2</b>	<b>BAII (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>106604,6</b>	<b>183374,2</b>	<b>201385,9</b>	<b>216228,5</b>	<b>236740,2</b>
Gastos financieros		-	-	-	-	-	Gastos financieros		-6.207	-5.206	-4.097	-2.869	-1.508
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>106604,6</b>	<b>183374,2</b>	<b>201385,9</b>	<b>216228,5</b>	<b>236740,2</b>	<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>100397,7</b>	<b>178168,3</b>	<b>197288,9</b>	<b>213360</b>	<b>235232,5</b>
Participacion de Trabajadores		-15.991	-27.506	-30.208	-32.434	-35.511	Participacion de Trabajadores		-15.060	-26.725	-29.593	-32.004	-35.285
Impuesto a la Renta		-30.649	-52.720	-57.898	-62.166	-68.063	Impuesto a la Renta		-28.864	-51.223	-56.721	-61.341	-67.629
<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>59965,1</b>	<b>103148</b>	<b>113279,5</b>	<b>121628,5</b>	<b>133166,3</b>	<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>56473,69</b>	<b>100219,7</b>	<b>110975</b>	<b>120015</b>	<b>132318,3</b>
(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509	(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509
(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300	(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300
Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-	Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-
Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385	Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385
Prestamos y amortizaciones		-	-	-	-	-	Prestamos y amortizaciones		57.578,40	-9.285,93	-10.286,95	-11.395,89	-12.624,36
Valor de Rescate		-	-	-	-	58.850	Valor Residual		-	-	-	-	58.850
<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-152349</b>	<b>71324,4</b>	<b>114507,3</b>	<b>102138,8</b>	<b>134437,9</b>	<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-94770,5</b>	<b>58547,06</b>	<b>101292</b>	<b>88438,4</b>	<b>120200</b>
Costo de Oportunidad VAN	19,11%						VAN	\$ 189.597					
TIR	63%						TIR	87%					

FLUJO DE CAJA PESIMISTA SIN APALANCAMIENTO							FLUJO DE CAJA PESIMISTA CON APALANCAMIENTO						
	0	2010	2011	2012	2013	2014		0	2010	2011	2012	2013	2014
<b>INGRESOS:</b>							<b>INGRESOS:</b>						
Presupuesto de Ventas		152.446	224.186	242.121	260.055	277.990	Presupuesto de Ventas		152.446	224.186	242.121	260.055	277.990
<b>Total Ingresos</b>		<b>152446,3</b>	<b>224185,7</b>	<b>242120,6</b>	<b>260055,5</b>	<b>277990,3</b>	<b>Total Ingresos</b>		<b>152446,3</b>	<b>224185,7</b>	<b>242120,6</b>	<b>260055,5</b>	<b>277990,3</b>
<b>EGRESOS:</b>							<b>EGRESOS:</b>						
Costos		-121.657	-157.650	-165.329	-179.727	-187.406	Costos		-121.657	-157.650	-165.329	-179.727	-187.406
Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509	Depreciaciones		-11.059	-11.059	-13.559	-12.509	-12.509
Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300	Amortizaciones		-300	-300	-300	-300	-300
<b>Total Egresos</b>		<b>-133016</b>	<b>-169009</b>	<b>-179188</b>	<b>-192536</b>	<b>-200215</b>	<b>Total Egresos</b>		<b>-133016,1</b>	<b>-169009,2</b>	<b>-179188,2</b>	<b>-192536,2</b>	<b>-200215,3</b>
<b>BAIL (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>19430,23</b>	<b>55176,59</b>	<b>62932,41</b>	<b>67519,26</b>	<b>77775,08</b>	<b>BAIL (Beneficios antes de imp. e int.)</b>		<b>19430,23</b>	<b>55176,59</b>	<b>62932,41</b>	<b>67519,26</b>	<b>77775,08</b>
Gastos financieros		-	-	-	-	-	Gastos financieros		-6.207	-5.206	-4.097	-2.869	-1.508
<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>19430,23</b>	<b>55176,59</b>	<b>62932,41</b>	<b>67519,26</b>	<b>77775,08</b>	<b>BAI (Beneficio antes de impuestos)</b>		<b>13223,28</b>	<b>49970,67</b>	<b>58835,41</b>	<b>64650,75</b>	<b>76267,46</b>
Participacion de Trabajadores		-2.915	-8.276	-9.440	-10.128	-11.666	Participacion de Trabajadores		-1.983	-7.496	-8.825	-9.698	-11.440
Impuesto a la Renta		-5.586	-15.863	-18.093	-19.412	-22.360	Impuesto a la Renta		-3.802	-14.367	-16.915	-18.587	-21.927
<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>10929,51</b>	<b>31036,83</b>	<b>35399,48</b>	<b>37979,59</b>	<b>43748,48</b>	<b>BN (Beneficio Neto)</b>		<b>7438,095</b>	<b>28108,5</b>	<b>33094,92</b>	<b>36366,04</b>	<b>42900,45</b>
(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509	(+) Depreciaciones		11.059	11.059	13.559	12.509	12.509
(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300	(+) Amortizaciones		300	300	300	300	300
Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-	Inversiones		-95.964	-	-25.000	-	-
Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385	Inversion Capital de trabajo		-56.385	-	-	-	56.385
Prestamos y amortizaciones		-	-	-	-	-	Prestamos y amortizaciones		57.578,40	-9.285,93	-10.286,95	-11.395,89	-12.624,36
Valor de Rescate		-	-	-	-	58.850	Valor Residual		-	-	-	-	58.850
<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-152349</b>	<b>22288,8</b>	<b>42396,13</b>	<b>24258,77</b>	<b>50788,99</b>	<b>Flujo de Caja del Inversionista</b>		<b>-94770,5</b>	<b>9511,46</b>	<b>29180,84</b>	<b>10558,33</b>	<b>36551,08</b>
Costo de Oportunidad VAN	19,11%						VAN	\$ 7.484					
TIR	21%						TIR	26%					

**COSTO DE OPORTUNIDAD**

<b><u>DESAPALANCAMIENTO BETA</u></b>	
$\beta$ apalancada (Apparel)	1,04
t	11,36%
d/e	11,24%
<b><math>\beta</math> desap.= (Bapal/(1+((D/E)*(1-T)))</b>	
$\beta$ desap= (1,14/(1+((1,4432)*(1-0,1721))))	0,945771499
$\beta$ desap=	0,95
<b><u>COSTO DE OPORTUNIDAD CAMISAS</u></b>	
<b>CAPM= rf+<math>\beta</math>(rm -rf)+Riesgo Pais</b>	
rf (Bonos del Tesoro a 5 Años)	1,90%
rm (IRBQ)	11,42%
$\beta$	94,58%
Riesgo Pais	8,21%
<b>CAPM</b>	<b>19,11%</b>