



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO  
DE REHABILITACIÓN FÍSICA NEUROLÓGICA EN LA CIUDAD DE QUITO**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de  
Ingeniera Comercial con mención en Administración de Empresas

Profesor Guía

Ing. MADE Patricio Durán Almeida

Autora

María Mercedes Sebastián Landázuri

Año

2014

### **DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA**

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

---

Patricio Durán Almeida

Ingeniero Máster en Desarrollo Empresarial

C.I.: 170073170-4

### **DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi 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 Mercedes Sebastián Landázuri

C.I.: 171215694-0

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis papás por haberme apoyado siempre con su infinito amor para poder alcanzar mis metas.

Pero principalmente agradezco a Dios por demostrarme su fidelidad y que con su ayuda todo es posible.

**DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico a Dios por su fidelidad y ser mi fuerza, a mi madre por su apoyo incondicional y a mi padre por ser mi mayor ejemplo a seguir.

## RESUMEN

La idea del Centro de Rehabilitación física neurológica que se plantea en el proyecto, nace debido a la experiencia real de un paciente que llegó a perder la movilidad y sensibilidad de las piernas, perder parcialmente el habla y la visión, las terapias de este paciente han estado mal guiadas y además su rehabilitación no ha contado con los equipos necesarios ya que en Quito no hay suficientes centros especializados, acentuando así sus debilidades en la marcha. Dados estos antecedentes se realizaron visitas a médicos y ellos explican que si un paciente requiere o no de operación, si se trata de una lesión neurológica se necesita rehabilitación especializada con buena guía, todos los días para una correcta recuperación o mantenimiento de la salud.

La estrategia de entrada al mercado constará en ofrecer un servicio de alta calidad haciendo que el mismo se distinga de los servicios que actualmente ofrecen los Centros de Rehabilitación Física existentes.

La estrategia de crecimiento consiste en aumentar características o funciones al servicio ya existente con el fin de ampliar el mercado.

El proyecto que se plantea cuenta con socios con experiencia en el mercado ya que tres de los cinco socios son terapeutas especializados de mucha experiencia, y dos de ellos son pacientes con 5 años de experiencia en el mercado, por lo cual el centro va a empezar con la clientela que actualmente tienen los mismos.

Como resultado de la investigación de mercados, se obtuvo que el 93,3% de la población con discapacidad física neurológica de clase media, media alta y alta de la ciudad de Quito son potenciales clientes del centro, sin embargo el centro de rehabilitación física neurológica integral tomará como mercado objetivo el 66,7% de potenciales clientes, esto es 3.552 personas.

Se estima una inversión inicial de \$177.727, compuesta por la inversión en activos intangibles, activos tangibles y capital de trabajo. Contemplando un apalancamiento del 50% y una tasa de interés del 11,5% se obtuvo una TIR (Tasa Interna de Retorno) de 22,2% y un VAN (Valor Actual Neto) de \$48.457 lo que demuestra la viabilidad financiera del proyecto.

## ABSTRACT

The idea of the neurological physical rehabilitation center that arises in the project was born due to the actual experience of a patient who lost mobility and sensitivity of the legs, partially lost speech and vision, the therapies in this patient have been poorly guided and also rehabilitation has not had the necessary equipment since in Quito are not enough specialized centers, accentuating her weaknesses in the march. Given this background the doctors explain that whether or not a patient requires surgery, if there is neurological injury, specialized rehabilitation with good guide is needed every day for proper recovery and health maintenance.

The market entry strategy will consist in offering a high quality service making it stand out from other services currently provided by existing Physical Rehabilitation Centers.

The growth strategy consists in adding features or functions to the existing service in order to expand the market.

The project has partners with experience in the market since three of the five partners are specialized experienced therapists, and two of them are patients with 5 years of experience in the market, the center will start with the customers that the partners actually have.

As a result of market research, the 93.3 % of the population with neurological physical disability of middle, upper middle and high class in Quito are potential clients of the center; however the neurological physical rehabilitation center comprehensive market will target 66.7% of potential customers, which are 3.552 people.

The project requires an initial investment of \$ 177.727 that consists in, intangible assets, tangible assets and working capital. Under a normal

scenario, a leverage of 50% and an interest rate of 11,5 %, the project obtained an IRR of 22,2 % and a NPV (Net Present Value) of \$48.457 demonstrating the financial viability of the project.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>GENERALIDADES</b> .....	<b>1</b>
1.1	ASPECTOS GENERALES .....	1
1.1.1	Antecedentes .....	1
1.2	OBJETIVOS .....	2
1.2.1	Objetivo General .....	2
1.2.2	Objetivos Específicos.....	2
1.3	HIPÓTESIS .....	3
<b>2</b>	<b>LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS</b> .....	<b>4</b>
2.1	LA INDUSTRIA.....	4
2.1.1	Tendencias .....	5
2.1.2	Estructura de la industria .....	6
2.1.3	Cadena de Valor de la Industria.....	7
2.1.3.1	Cadena de Valor .....	8
2.1.4	Factores Económicos y Regulatorios.....	10
2.1.4.1	PEST.....	10
2.1.5	Canales de Distribución .....	17
2.1.6	Las 5 Fuerzas de Porter .....	17
2.1.6.1	Rivalidad entre empresas competidoras .....	17
2.1.6.2	Ingreso potencial de nuevos competidores .....	18
2.1.6.3	Desarrollo potencial de productos sustitutos.....	19
2.1.6.4	Capacidad de negociación de los proveedores .....	19
2.1.6.5	Capacidad de negociación de los consumidores .....	19
2.1.7	Resumen de las 5 Fuerzas de Porter .....	20
2.2	LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DEL NEGOCIO .....	20
2.2.1	La Idea y el Modelo de Negocio.....	20
2.2.1.1	Valor Agregado .....	21
2.2.2	Estructura Legal De La Empresa .....	22
2.2.3	Misión, Visión y Objetivos .....	23
2.2.3.1	Misión.....	23
2.2.3.2	Visión .....	23
2.2.3.3	Objetivos .....	23
2.2.4	El Servicio .....	24
2.2.4.1	Therasuit .....	25
2.2.4.2	Theratogs.....	25
2.3	ESTRATEGIA DEL INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO .....	25
2.3.1	Estrategia de entrada al mercado .....	25
2.3.2	Estrategia de Crecimiento.....	26

2.3.2.1	Estrategia de Desarrollo de Productos /Servicios.....	26
2.3.2.2	Barreras para los posibles competidores y sustitutos .....	27
2.4	FODA .....	28
2.4.1	Cruce del FODA.....	29
2.4.2	Matriz EFE .....	30
2.4.3	Matriz EFI .....	31
<b>3</b>	<b>INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y SU ANÁLISIS .....</b>	<b>32</b>
3.1	JUSTIFICACIÓN .....	32
3.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	32
3.2.1	Definición del Problema Administrativo.....	32
3.2.2	Definición del Problema del Investigador.....	33
3.3	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS.....	33
3.4	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
3.4.1	Explicación del Diseño de la Investigación .....	34
3.5	HIPÓTESIS .....	34
3.6	NECESIDADES DE INFORMACIÓN .....	35
3.7	METODOLOGÍA DEL TAMAÑO DE MERCADO .....	36
3.7.1	Universo de Mercado.....	36
3.7.2	Segmentación de Mercado .....	36
3.7.3	Mercado Objetivo.....	37
3.7.4	Metodología de la Muestra .....	37
3.7.5	Tamaño de la Muestra .....	38
3.8	TÉCNICA CUALITATIVA.....	40
3.8.1	Entrevistas a expertos .....	40
3.9	TÉCNICA CUANTITATIVA.....	42
3.10	RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	48
3.10.1	Técnica Cuantitativa .....	48
3.10.2	Entrevistas .....	52
3.10.2.1	Resumen de las 4 entrevistas .....	52
3.10.3	Conclusiones generales del estudio de mercado.....	57
3.11	DEMANDA POTENCIAL .....	59
3.12	LA COMPETENCIA Y SUS VENTAJAS.....	60
3.13	PARTICIPACIÓN DE MERCADO ESPERADA.....	62
<b>4</b>	<b>PLAN DE MARKETING .....</b>	<b>64</b>
4.1	ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING .....	64
4.1.1	Segmentación.....	64
4.1.2	Selección del Mercado Meta.....	64
4.1.3	Diferenciación .....	65
4.1.4	Posicionamiento.....	65
4.2	ESTRATEGIAS 4 Ps .....	66
4.2.1	Producto .....	66
4.2.2	Política de servicio al cliente y garantías .....	66

4.3	PLAZA.....	67
4.4	PRECIO.....	67
4.5	PROMOCIÓN.....	68
<b>5</b>	<b>PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN.....</b>	<b>70</b>
5.1	ESTRATEGIA DE OPERACIONES.....	70
5.2	CICLO DE OPERACIONES.....	71
5.2.1	Capacidad máxima de la planta.....	71
5.2.1.1	Tabla capacidad máxima de la planta.....	71
5.2.2	Flujograma de procesos.....	72
5.3	REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA.....	75
5.4	INSTALACIONES Y MEJORAS.....	78
5.5	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO.....	79
5.6	ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES.....	80
<b>6</b>	<b>EQUIPO GERENCIAL.....</b>	<b>84</b>
6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	84
6.1.1	Organigrama.....	84
6.2	PERSONAL CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES.....	85
6.3	COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS.....	88
6.4	POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS.....	90
6.4.1	Políticas de empleo.....	90
6.4.1.1	Selección de personal.....	90
6.4.1.2	Contratos.....	91
6.4.1.3	Políticas de remuneración.....	92
6.4.1.4	Pérdida de la remuneración.....	92
6.4.1.5	Horarios y jornadas de trabajo.....	93
6.4.2	Beneficios Corporativos.....	93
6.5	DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES.....	94
6.6	EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS.....	94
<b>7</b>	<b>CRONOGRAMA GENERAL.....</b>	<b>95</b>
7.1	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....	95
7.2	DIAGRAMA.....	97
7.3	RIESGOS E IMPREVISTOS.....	98
<b>8</b>	<b>RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS.....</b>	<b>100</b>
8.1	SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS.....	100

8.2	RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES.....	102
<b>9</b>	<b>PLAN FINANCIERO.....</b>	<b>104</b>
9.1	INVERSIÓN INICIAL.....	104
9.2	FUENTES DE FONDOS.....	105
9.3	INGRESOS INICIALES Y PROYECTADOS.....	105
9.4	EGRESOS.....	106
	9.4.1 Costos fijos, variables y semivARIABLES.....	106
	9.4.2 Gastos.....	107
9.5	PUNTO DE EQUILIBRIO.....	108
9.6	FLUJO DE CAJA.....	109
9.7	ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO.....	110
9.8	BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO.....	110
9.9	CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES.....	110
	9.9.1 Índices Financieros.....	111
<b>10</b>	<b>PROPUESTA DE NEGOCIO.....</b>	<b>113</b>
	10.1 FINANCIAMIENTO DESEADO.....	113
	10.2 CAPITALIZACIÓN.....	113
	10.3 RETORNO PARA EL INVERSIONISTA.....	114
<b>11</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>116</b>
	11.1 CONCLUSIONES.....	116
	11.2 RECOMENDACIONES.....	117
	<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>119</b>
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>124</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	CPC.....	4
Tabla 2.	CIIU .....	5
Tabla 3.	Centros de Rehabilitación en Quito .....	5
Tabla 4.	Estructura de la industria.....	6
Tabla 5.	Resumen de las fuerzas de Porter .....	20
Tabla 6.	Cruce FODA.....	29
Tabla 7.	Matriz EFI .....	30
Tabla 8.	Matriz EFI .....	31
Tabla 9.	Necesidades de información .....	35
Tabla 10.	Segmentación de Mercado.....	37
Tabla 11.	Variables del cálculo de la muestra .....	39
Tabla 12.	Descripción de las entrevistas .....	40
Tabla 13.	Demanda Potencial Año Base.....	60
Tabla 14.	Demanda proyectada .....	60
Tabla 15.	Participación de mercado esperada .....	63
Tabla 16.	Capacidad máxima del Centro .....	71
Tabla 17.	Proceso cuando llega un paciente nuevo.....	73
Tabla 18.	Proceso con los pacientes regulares.....	74
Tabla 19.	Requerimientos del centro.....	75
Tabla 20.	Requerimientos construcciones y adecuaciones.....	79
Tabla 21.	Personal y sus responsabilidades .....	85
Tabla 22.	Rol de pagos .....	89
Tabla 23.	Porcentajes de participación .....	90
Tabla 24.	Diagrama de Gantt .....	97
Tabla 25.	Resumen de la inversión inicial .....	105
Tabla 26.	Financiamiento de la inversión .....	105
Tabla 27.	Gastos Generales.....	107
Tabla 28.	Punto de equilibrio.....	108
Tabla 29.	Costo de oportunidad .....	109
Tabla 30.	Resumen de los flujos .....	110

Tabla 31. Ratios Financieros.....	111
Tabla 32. Endeudamiento .....	111
Tabla 33. Rentabilidad .....	111
Tabla 34. Financiamiento .....	113
Tabla 35. Capitalización .....	113
Tabla 36. TIR.....	115
Tabla 37. CPPC .....	115

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Centros de Rehabilitación en Quito .....	5
Figura 2. Cadena de Valor de la Industria .....	9
Figura 3. Cadena de Valor del Centro de Rehabilitación Física Neurológica .....	10
Figura 4. PIB total Ecuador.....	13
Figura 5. PIB Servicios Sociales y de Salud.....	14
Figura 6. Inflación .....	15
Figura 7. Estadísticas Sociales en el Ecuador.....	16
Figura 8. Análisis FODA .....	28
Figura 9. Diseño de la Investigación.....	33
Figura 10. La estratificación del nivel socioeconómico en el Ecuador.....	36
Figura 11. Actividad actual .....	48
Figura 12. Veces por semana.....	49
Figura 13. Pago mensual por terapia .....	50
Figura 14. Intención de compra .....	51
Figura 15. Participación de mercado esperada .....	63
Figura 16. Logo .....	68
Figura 17. Flujograma .....	72
Figura 18. Instalaciones .....	78
Figura 19. Localización.....	80
Figura 20. Organigrama .....	84
Figura 21. Punto de equilibrio mensual .....	108
Figura 22. Punto de equilibrio mensual .....	110
Figura 23. Participación .....	114
Figura 24. Aporte.....	114

# 1 CAPÍTULO I: GENERALIDADES

## 1.1 ASPECTOS GENERALES

### 1.1.1 Antecedentes

En el Ecuador, la discapacidad hasta los años 70 era más bien olvidada por los gobiernos de ese entonces, pero a partir del año de 1973 el estado empezó a realizar sus primeras acciones orientadas a la atención de la discapacidad, (CONADIS, 2012)

En la historia del Ecuador las ayudas a las personas con discapacidad, se daban bajo el concepto de caridad, mas no estaban respaldadas con un fondo gubernamental (CONADIS, 2012).

Antes, se escondía a la gente con discapacidad y ahora gracias a las labores del gobierno a favor de la gente con capacidades diferentes, se ha tomado más conciencia y se les está dando la importancia que tienen, es por esto que cada vez más estas personas acuden al médico, a rehabilitación, y en fin están accediendo a un trato digno, a pesar de que aún existe discriminación (Fundación Metropolitana, 2012)

Pero de igual manera las tendencias del mercado tanto internacional como nacional, van hacia incluir a la gente con discapacidad a la vida diaria y para esto la terapia es muy importante, ya que esto permite desenvolverse mejor, en un mundo pensado para gente regular.

Las discapacidades que podemos encontrar en el Ecuador se dan por los siguientes motivos: enfermedad adquirida, accidente de tránsito, accidente de trabajo, accidente doméstico, accidente deportivo, violencia, desastres naturales o guerra, congénito o genético, problemas de parto, trastornos nutricionales, y por otras causas (CONADIS, 2012). Y estas a su vez se

dividen en discapacidad física, intelectual, auditiva, lenguaje, psicológico y visual (CONADIS, 2012). Especialmente para la discapacidad física, es muy importante y de mucha ayuda la rehabilitación física, dentro de la cual son útiles todas sus técnicas (CONADIS, 2010).

En Quito hay 6 centros especializados en rehabilitación física neurológica registrados en la Dirección Provincial de Salud de Pichincha, por lo que nace la idea del Centro de Rehabilitación.

Los médicos sugieren que los pacientes neurológicos necesiten o no operación, requieren rehabilitación física neurológica especializada y bien guiada de manera permanente para un correcto manejo de su salud.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo General**

Diseñar un Plan de Negocios para evaluar la factibilidad de implementar un Centro de Rehabilitación física neurológica en la ciudad de Quito.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Analizar el macro entorno y la industria con la finalidad de identificar los factores que impactan de manera positiva o negativa la implementación de un Centro de Rehabilitación física- neurológica.
- Determinar los principales atributos que requieren los potenciales clientes de los servicios de rehabilitación física-neurológica, mediante una investigación de mercado exploratoria y descriptiva, aplicando técnicas cuantitativas y cualitativas que permita definir la demanda actual y proyectada.

- Diseñar un Plan de Mercado efectivo, estableciendo estrategias de comercialización competitivas.
- Establecer un Plan de Operaciones que defina las especificaciones técnicas del servicio, sus procesos y requerimiento de recursos físicos, humanos y tecnológicos.
- Diseñar una estructura organizacional óptima que permita brindar servicios de alta calidad satisfaciendo las necesidades del Centro y requerimientos de los clientes.
- Realizar un análisis económico – financiero, que determine la inversión inicial, la proyección de ingresos y egresos mediante estados financieros actuales y proyectados.
- Evaluar la factibilidad financiera del proyecto mediante los principales indicadores financieros, Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Período de recuperación de la inversión (PRI), Relación Beneficio / Costo (B/C).

### **1.3 HIPÓTESIS**

El Plan de Negocios para la Creación de un Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral, de la forma que se planteará, será un proyecto rentable y viable para su implementación en el año 2014 en Quito Ecuador.

## 2 CAPÍTULO II: LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS

### 2.1 LA INDUSTRIA

Todos los productos o servicios de una empresa se encasillan conforme la clasificación central de productos (CPC), la cual se creó con el fin de tener una clasificación nacional de productos de acuerdo a la realidad económica y a los avances tecnológicos del país y del mundo.

El Centro de Rehabilitación Física Neurológica, por su naturaleza se ubica dentro de la industria de servicios de salud con la clasificación número 93 correspondiente a salud humana y servicios sociales del cuidado. (INEC, 2012)

**Tabla 1. CPC**

91	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA Y OTROS SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD EN GENERAL; SERVICIOS DE SEGURIDAD SOCIAL DE AFILIACIÓN OBLIGATORIA
92	SERVICIOS DE EDUCACIÓN
93	<u>SALUD HUMANA Y SERVICIOS SOCIALES DEL CUIDADO</u>
94	SERVICIOS DE ALCANTARILLADO, RECOLECCIÓN, TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS, SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y OTROS SERVICIOS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
95	SERVICIOS DE ASOCIACIONES

Tomado de (INEC, 2012)

En cuanto al CIIU o Clasificador Internacional Industrial Único, Identifica la actividad económica en la cual se encuentra una empresa. El CIIU correspondiente al Centro de Rehabilitación Física Neurológica es el que pertenece a servicios sociales y de salud, división 85, número 851 propio a actividades relacionadas con la salud humana. (Córdova y Oleas, BCE, 2013) (SRI, 2012):

Tabla 2. CIU

N	SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD		
	85	Servicios sociales y de salud	
		851	Actividades relacionadas con la salud humana
		852	Actividades veterinarias
		853	Actividades de servicios sociales

Tomado de (BCE, 2013)

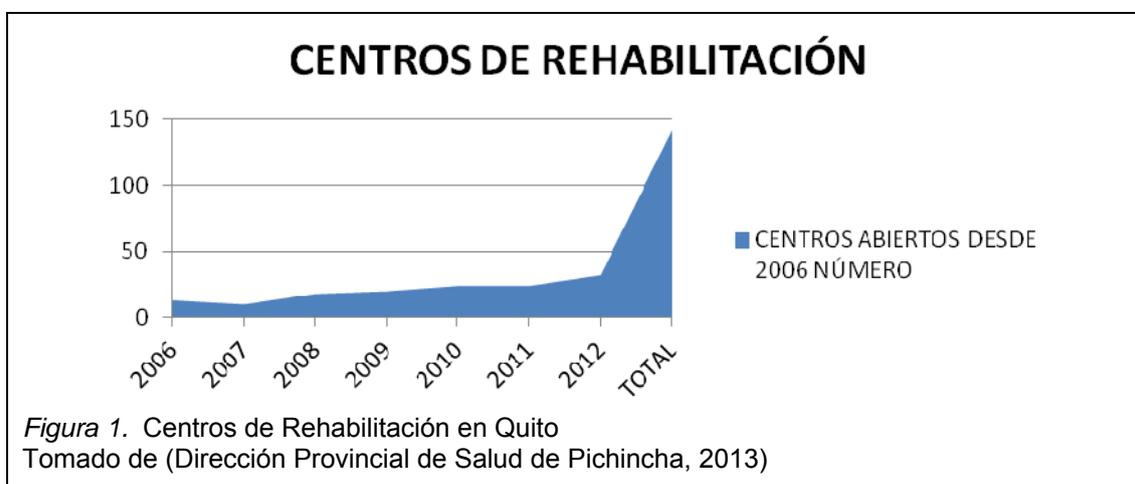
### 2.1.1 Tendencias

Según datos de la Dirección Provincial de Salud de Pichincha a partir del año 2006 hasta el 2012 se han creado un total de 141 centros de rehabilitación (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013) (Anexo 1 físico):

Tabla 3. Centros de Rehabilitación en Quito

CENTROS DE REHABILITACIÓN			
AÑO	NÚMERO	CRECIMIENTO ANUAL	C. TOTAL
2006	13		<b>146,15%</b>
2007	10	-24%	
2008	18	80%	
2009	20	10%	
2010	24	20%	
2011	24	0	
2012	32	33%	

Tomado de (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013)



El crecimiento de centros de rehabilitación desde el año 2006 hasta el 2012 es de 146,15%, lo que evidencia que la tendencia de Centros de Rehabilitación se encuentra en crecimiento y con mayor magnitud en los últimos años.

En cuanto a la tendencia de precios de la industria, los precios de las terapias manuales de rehabilitación (gimnasio terapéutico guiado por profesionales) se han mantenido constantes desde hace cinco años entre \$15 y \$30 dependiendo del centro, los profesionales y sus equipos como caminadoras, paralelas, bicicletas, pelotas, etc. (Norofña, 2013).

El tratamiento de fortalecimiento con Therasuit de quince horas a la semana por tres semanas, cuesta en promedio \$1800, en Quito hay solo un lugar donde se realiza dicho tratamiento, Centro de Rehabilitación Infantil (CRI).

Otro de los tratamientos neurológicos son el traje Theratogs, que tiene un precio de aproximadamente de \$600 dependiendo de la talla de la persona.

A partir del análisis efectuado de la industria de Rehabilitación, se puede decir que ésta es atractiva, ya que es una industria en crecimiento, con costos y estructura de costos competentes y además con avances tecnológicos muy beneficiosos para el paciente y que además facilitan el trabajo de rehabilitación con el mismo.

### 2.1.2 Estructura de la industria

**Tabla 4. Estructura de la industria**

CENTROS NO ESPECIALIZADOS	26
CENTROS ESPECIALIZADOS	6
TOTAL DE CENTROS	32

La industria se compone actualmente por 32 centros especializados y no especializados registrados, de los cuales 6 son especializados en rehabilitación neurológica y 26 no. Los centros no especializados en su mayoría no cuentan

con la infraestructura física y tecnológica, además del personal capacitado para atender pacientes con dolencias neurológicas.

Los centros especializados a pesar de contar con las instalaciones y profesionales apropiados, tienen limitaciones en la diversidad de servicios que ofrecen.

En la ciudad de Quito no existe un centro con las instalaciones apropiadas y profesionales altamente preparados, que ofrezca equipos y tecnología necesarias para la rehabilitación física neurológica en un mismo lugar (Noroña, 2013). Dentro de la industria no se identifica un liderazgo marcado por algún centro de rehabilitación, ya que todos los existentes atienden a similar número de pacientes con las distintas terapias que ofrecen, sin embargo se destaca que el CRI o Centro De Rehabilitación Infantil, tiene gran reconocimiento por contar con una de las mejores terapeutas del Ecuador y el único lugar en Quito que cuenta con el Therasuit. (Noroña, 2013)

### **2.1.3 Cadena de Valor de la Industria**

La cadena de valor de la industria, son las actividades primarias y secundarias o de apoyo, que ayudan a la empresa a generar valor y mayor satisfacción al cliente (Cadena de Valor, Definición de, 2012).

#### **Cadena de Valor de la Industria:**

Lo servicios que integran la cadena de valor son los siguientes:

1. Se solicita los servicios de rehabilitación que presta el centro.
2. Se ingresan los datos a un sistema de información que está conectado a todo el centro.

3. Se planifica una cita para que el Licenciado Fisioterapeuta principal haga la evaluación pertinente.
4. Se coordinan los días y las horas de las terapias entre el paciente y la administración.
5. El paciente asiste a las terapias.
6. Al inicio de cada mes se le presentan al paciente sus facturas.
7. Cada mes se presentan las evoluciones de los pacientes mediante videos.
8. El Terapeuta principal reevalúa la terapia en base a lo anterior.

#### **2.1.3.1 Cadena de Valor**

##### **Actividades primarias:**

Logística interna: Las actividades de logística interna, son la recepción, almacenaje y devolución de artículos necesarios como: taiping, gasas, algodones, artículos básicos de un botiquín médico, colchonetas etc.

Operaciones: Son todas las terapias que se brindan pues los centros generan valor ofreciendo un buen servicio, una rehabilitación de calidad.

Logística externa: En esta parte se incluiría el análisis mensual mediante videos que se entrega al paciente.

Marketing y ventas: Todas las gestiones y estrategias de ventas de los servicios de rehabilitación publicidad etc.

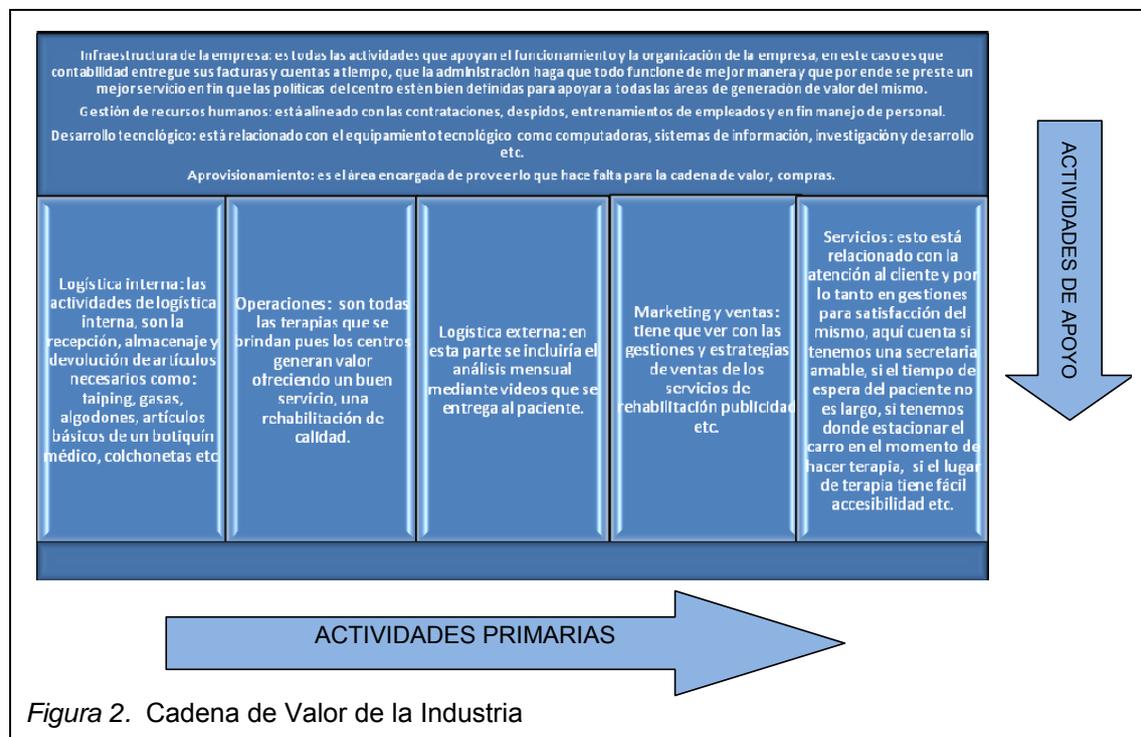
Servicios: Todo lo relacionado con la atención al cliente y por lo tanto en gestiones para satisfacción del mismo, aquí se ve la existencia de una secretaria amable, si el tiempo de espera del paciente no es largo, si hay donde estacionar el carro en el momento de hacer terapia, si el lugar de terapia tiene fácil accesibilidad etc.

### Actividades de Apoyo:

Gestión de recursos humanos: Está alineado con las contrataciones, despidos, entrenamientos de empleados y en fin manejo de personal.

Desarrollo tecnológico: Es el equipamiento tecnológico como computadoras, sistemas de información, investigación y desarrollo etc.

Aprovisionamiento: Es el área encargada de proveer lo que hace falta para la cadena de valor, compras.



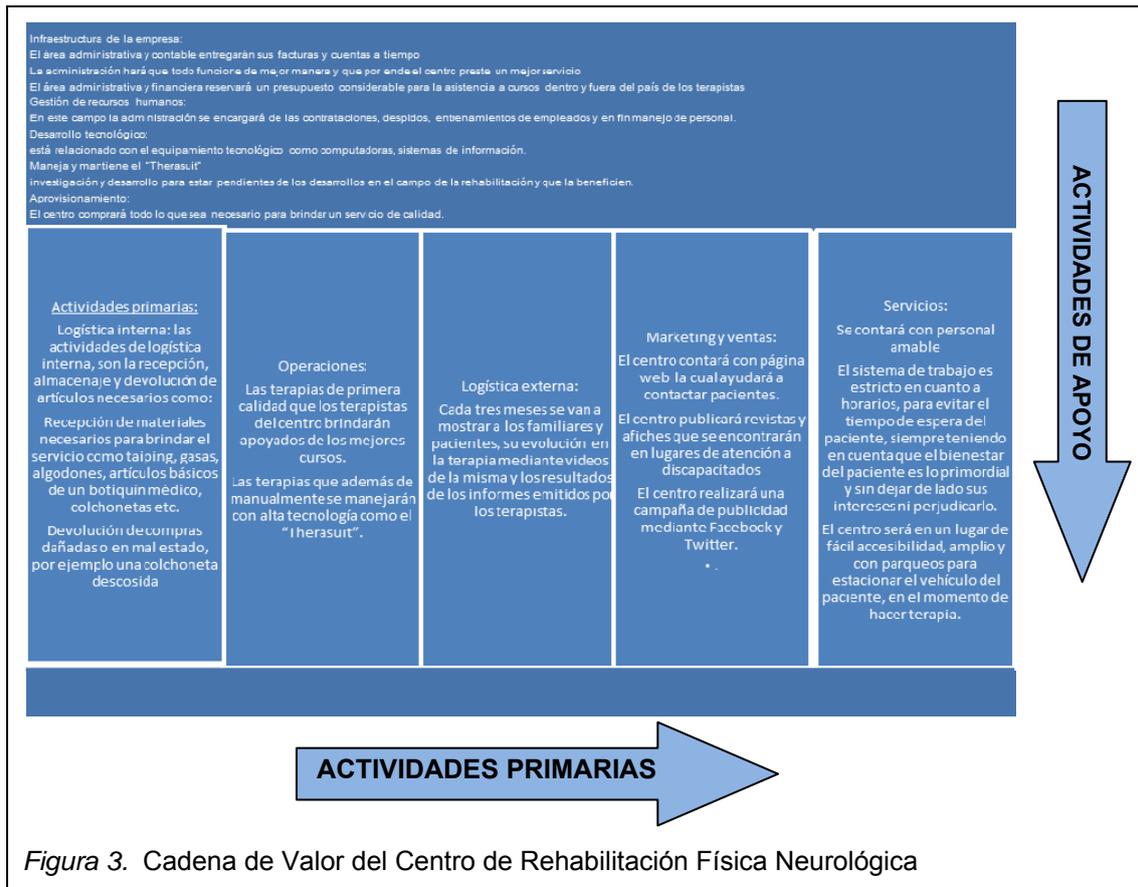


Figura 3. Cadena de Valor del Centro de Rehabilitación Física Neurológica

## 2.1.4 Factores Económicos y Regulatorios

### 2.1.4.1 PEST

#### Político

En el Ecuador, la discapacidad hasta los años 70 no era tomada en cuenta, más bien olvidada por los gobiernos de turno, pero a partir de estos últimos años se fue prestando más atención a este segmento de la población. (CONADIS, 2012).

En Agosto de 1992 bajo la disposición de la ley 180, se dio la creación del Consejo Nacional de Discapacidades CONADIS. Institución que planifica y coordina todas las actividades relacionadas con los discapacitados (CONADIS, 2012).

En Marzo del 2007 el Ecuador se adjunta a la Convención de las Naciones Unidas para fortalecer y promover los derechos de los discapacitados, en Mayo del mismo año se dispuso a la Vicepresidencia de la República del Ecuador como responsable de la atención y prevención de la discapacidad, a través del programa “Ecuador Sin Barreras”.

En el 2008 Ecuador aprobó la nueva Constitución, la cual menciona los derechos de las personas con discapacidad y las responsabilidades del estado con las mismas, así la Vicepresidencia aprovecho para hacer un convenio con todas las instituciones estatales para llevar a cabo la Misión solidaria Manuela Espejo y luego el Programa Joaquín Gallegos Lara. La Misión Solidaria Manuela Espejo se encarga básicamente de ubicar georeferencialmente a las personas con discapacidad dentro del territorio nacional, mientras que el programa Joaquín Gallegos Lara nace a partir de la Misión Solidaria Manuela Espejo, pues una vez detectadas las personas con discapacidad severa que se desenvuelven en un entorno de pobreza, el programa les brinda las ayudas necesarias (Misión Solidaria Manuela Espejo, 2012).

Es importante mencionar que el gobierno incentiva y da ayudas a los emprendimientos hechos por personas con discapacidad, y además se dan ayudas para que los discapacitados accedan a una rehabilitación de calidad (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012), lo que en el caso del Centro de Rehabilitación Física Neurológica, ayuda mucho, ya que se cumplen las dos condiciones pues la fundadora del centro es una persona con discapacidad, y además el centro brinda una rehabilitación física integral de primera categoría.

## **Económico**

### Presupuesto general de estado

En el 2012 el presupuesto nacional del estado para subsidios, fue de USD 26.510 millones, que está dividido en 9 partes, siendo el presupuesto destinado

a Discapacitados el que ocupa el séptimo puesto, con USD 41.800.000, que a su vez representa el 0,83% del presupuesto general del estado para subvenciones. (El Comercio, 2012).

También se observa que el presupuesto del estado ha crecido cada año por lo tanto la ayuda a cada sector de subsidio ha aumentado (Ministerio de Finanzas, 2011). Esto beneficia notablemente a la industria del Centro de Rehabilitación, ya que al tener destinado presupuesto para el beneficio a la discapacidad, este sector va a demandar más y mejores servicios de atención. Además si se tiene inyecciones mayores en la economía interna del país, se va a ver un incremento notable en la demanda general del círculo interno de la economía.

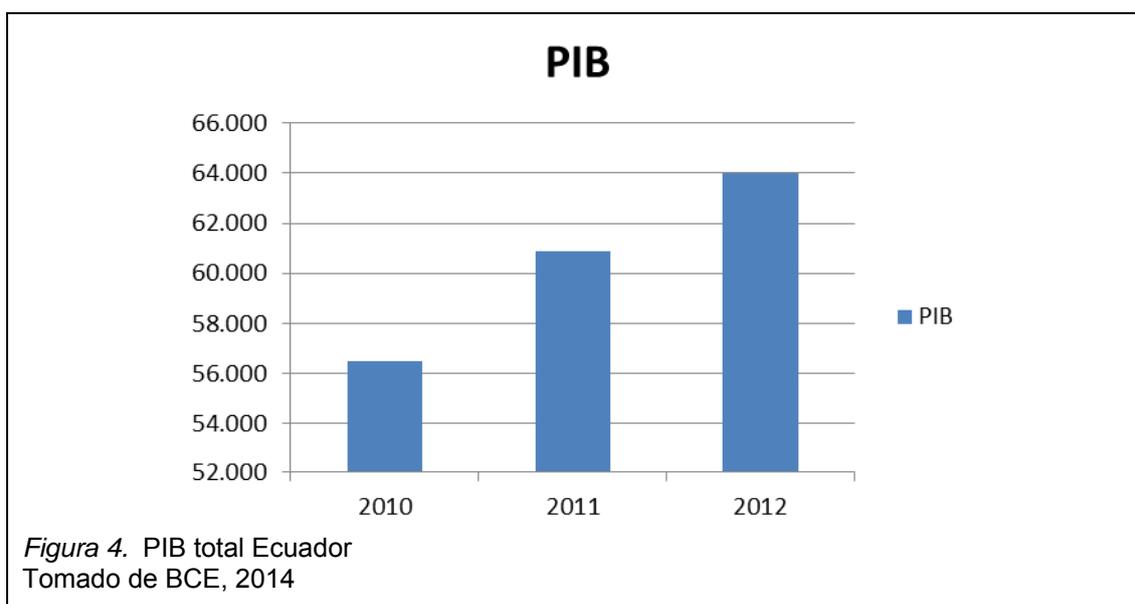
## **PIB**

El desarrollo del Producto Interno Bruto PIB del Ecuador, se ha dado de la siguiente manera: en el año 2010 el PIB total (petroleros y no petroleros) de la economía fue de 56.481 millones de dólares, en el 2011 fue de 60.883 millones de dólares y en el 2012 64.009 millones de dólares, (Banco Central del Ecuador, 2012).

A partir de esta información, se observa que el PIB ha crecido año tras año, , después de revisar estas cifras, se ve que si bien en términos nominales hay un crecimiento del PIB, en términos reales más bien hay un estancamiento, es decir que la producción en el país no ha crecido sustancialmente año tras año.

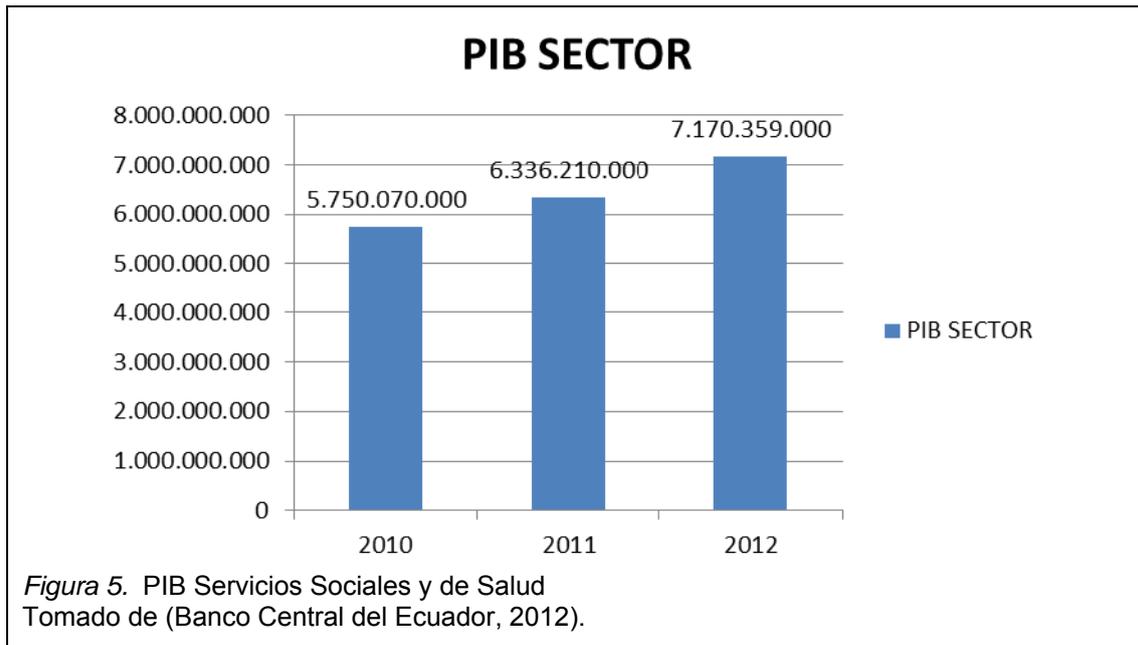
En este sentido, investigaciones reflejan que la producción del Ecuador no ha variado en cinco años. Según las cifras del propio régimen, el avance en la sustitución de importaciones es muy pobre, ya que los adelantos en la producción son tan bajos que no llegan a satisfacer la demanda interna (Importaciones, 2012).

Esto afecta a la industria de los centros de rehabilitación y a todas las industrias Ecuatorianas, porque si las importaciones no disminuyen, quiere decir que lo que falta para cubrir la demanda interna, se está comprando a economías extranjeras, con la consiguiente salida de recursos del Ecuador hacia otros países por el monto que se gasta en importaciones, si el gobierno logra su objetivo de bajar las importaciones y aumentar la producción local, habrá más dinero en la economía lo que ayudará a dinamizarla.



El PIB de sectores que más se identifica con la industria del centro de rehabilitación, es el PIB de Educación, Servicios sociales y de salud, en este ámbito el PIB en el 2010 fue de 5.750.070.000 dólares, en el 2011 6.336.210.000 dólares y en el 2012 es de 7.170.359.000 dólares (Banco Central del Ecuador, 2012).

Dentro del sector de Servicios Sociales y de Salud, el PIB ha crecido y ha mostrado un crecimiento constante, lo cual es una oportunidad para el centro pues el PIB de Servicios Sociales y de Salud.

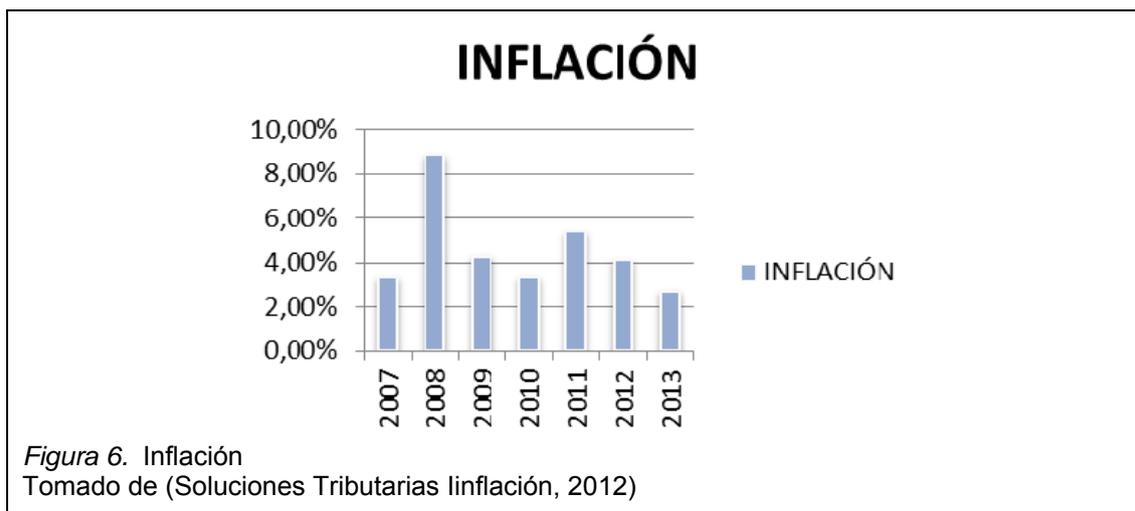


### Tasa de Interés

Las tasas de interés en este año para PYMES (pequeñas y medianas empresas) son: La tasa efectiva referencial para el segmento es de 11,26% y la tasa efectiva máxima para el segmento es de 11,83% además se sabe que la tasa pasiva referencial de depósitos a plazo es de 4,98% (BNF, 2012), también podemos afirmar que las tasas de interés no varían sustancialmente año tras año (BCE, 2012), por lo tanto el acceder a un préstamo, no significaría constantes reajustes de interés con montos importantes.

### Inflación

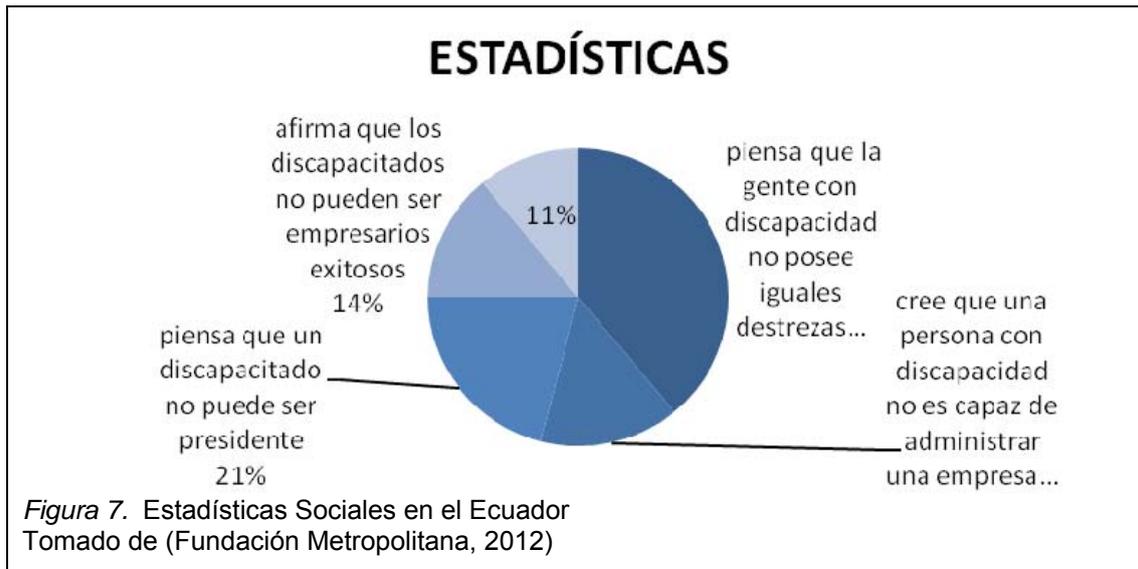
La inflación en el 2007 fue de 3,32%, en el 2008 de 8,83%, en el 2009 4,31% en el 2010 3,33%, en el 2011 5,41% en el 2012 4,16% y por último en el 2013 2,70% (El Universo, 2012), por lo cual podemos ver que la inflación desde el 2010 hasta el 2012 se ha mantenido prácticamente estable, sin embargo el año 2013 presenta una tendencia a la baja ubicándose en el 2,7%, y en consecuencia no se afectará mayormente la economía del Centro de Rehabilitación, ya que este índice es manejable para el desempeño del mismo.



## Social

En el Ecuador, país cuya población estimada en Marzo del 2013 es de 15.458.400 habitantes (Index Mundi Ecuador perfil población, 2012), durante los años 70 algunas entidades públicas, empezaron a enfrentar obligaciones en los ámbitos de la educación, salud y bienestar social, lo cual fue fortalecido en la década de los 80 por el lanzamiento de la "Década del Impedido", establecida por las Naciones Unidas (CONADIS, 2012). Pero cabe mencionar que la discapacidad se veía como algo vergonzoso que se debía esconder.

A partir del dato de que en el Ecuador hay por lo menos una persona ligada directamente a cada persona con discapacidad, se sabe que el 25% de la población se ve afectada por la discapacidad, también es importante decir que como mínimo el 6% de los hogares Ecuatorianos, tienen por lo menos una persona con discapacidad (Fundación Metropolitana, 2013).



## Tecnológico

Los principales equipos tecnológicos desarrollados para la rehabilitación son:

1. Therasuit: un traje combinado con una jaula de Rocher que en un programa de fortalecimiento de 45 horas en tres semanas ayuda al paciente a fortalecer los músculos de todo su cuerpo.
2. Theratogs: un traje que ayuda al paciente a tener una mejor sensación corporal, a organizarse mejor y por ende ayuda a que el movimiento sea más fluido.

Al hablar de factores regulatorios, la maquinaria cuyo fin sea el de salud y en este caso para ayuda a discapacitados, no tiene aranceles, esto se toma en cuenta cuando se trata del Therasuit, y Theratogs ya que son aditamentos que se deben importar desde el país del fabricante. Asimismo en cuanto a los equipos de gimnasio (caminadoras, bicicletas, etc.) Al adquirir los mismos se paga impuestos por su adquisición, pero no existen aranceles para estos particulares solamente están sujetos a un cupo de importación del 70% del CIF. (Todo Comercio, 2013)

Además de lo anteriormente mencionado, los discapacitados no deben pagar impuestos por los servicios de rehabilitación, pues esto está incluido dentro del rubro de salud, y además dentro de la declaración patrimonial se pueden deducir los gastos en dicha categoría, y si los ingresos son iguales al triple de la fracción básica los discapacitados pagan impuesto 0 (Cabrera y Obando, 2012).

### **2.1.5 Canales de Distribución**

Dentro de esta industria, los canales de distribución son directos, ya que la rehabilitación física es un servicio que se brinda directamente al cliente pues éste se acerca al centro donde desea recibir su servicio, y dependiendo del estado del paciente, este recibe terapia todos los días o los días que le convienen (Noroña, 2013).

La manera por la cual se llega a los consumidores, es por medio de recomendaciones, hojas volantes o por páginas de internet, generalmente los dueños de centros de rehabilitación son Médicos o Fisioterapeutas, por lo cual no poseen amplios conocimientos sobre mercadeo y administración. (Noroña, 2013)

### **2.1.6 Las 5 Fuerzas de Porter**

El análisis de las Cinco Fuerzas de Porter, explica que existen 5 fuerzas en las que se deben basar las estrategias de mercado, para tener un buen desempeño y sobrevivir en el mismo (Porter, 2011).

#### **2.1.6.1 Rivalidad entre empresas competidoras**

La primera fuerza, Rivalidad entre empresas competidoras, en el caso del Centro de Rehabilitación Física Neurológica integral, la intensidad de la rivalidad entre competidores es baja, ya que el Centro de Rehabilitación Física

Neurológica, se va a dedicar únicamente a las personas con dolencias neurológicas, y este tipo de rehabilitación necesita de un sitio y profesionales especializados, un problema real es que en Quito existen centros especializados pero no existe un centro que disponga de todos los métodos de rehabilitación física neurológica en el mismo lugar, además se debe mencionar que el centro de rehabilitación va a estar a la vanguardia tecnológica, pues va a acceder a los equipos que pocos centros tienen y tendrá profesionales con preparación de primer nivel.

Aparte de los centros especializados que se contemplan como competencia directa, están los centros de terapia no especializada, que a pesar de no estar preparados para recibir pacientes con dolencias neurológicas, son considerados como competencia indirecta, lo cual representa una amenaza más bien baja para el Centro de Rehabilitación Física Neurológica.

#### **2.1.6.2 Ingreso potencial de nuevos competidores**

La segunda fuerza, Ingreso potencial de nuevos competidores, es una amenaza de alto impacto pues existe mucha facilidad de entrada a nuevas empresas a la industria, dado a que las barreras de entrada y salida son bajas porque la inversión inicial necesaria para abrir un centro es baja, un centro de rehabilitación puede empezar con los aditamentos básicos(local, colchonetas, pelotas, almohadas y pesas), las facilidades en cuanto a leyes y permisos para centros de ayuda a discapacitados (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012), pues no hay una ley específica que regule a los centros de rehabilitación por lo que para su funcionamiento es menester que cumplan solamente con los requisitos generales que pide el municipio (patentes y permiso de funcionamiento), el Cuerpo de Bomberos y el ministerio de salud (permisos sanitarios, necesarios para abrir cualquier centro de salud) (Ministerio de Salud Pública, 2012), además de que es un sector atractivo, que da buenas utilidades, ya que debido a la fuerte necesidad de terapia de muchos pacientes, el sector es inelástico.

### **2.1.6.3 Desarrollo potencial de productos sustitutos**

La tercera fuerza es, desarrollo potencial de productos sustitutos, en esta fuerza se identifica los sustitutos o lo que puede reemplazar los servicios del Centro de Rehabilitación Física Neurológica, y que tan susceptible es a estos. En este caso un sustituto y que tiene menor precio a largo plazo (pues es un solo pago), son las máquinas de gimnasio (caminadoras, pesas, bicicletas etc.), pero debido a que el trato con discapacidades neurológicas necesita de conocimiento y especialización, esto es una amenaza que a pesar de estar ahí, es baja pues no afecta en mayor magnitud al centro.

### **2.1.6.4 Capacidad de negociación de los proveedores**

La cuarta fuerza, Capacidad de negociación de los proveedores, explica que la capacidad de negociación de los proveedores afecta la intensidad de la competencia en una industria, en cuanto a lo que necesita el centro la capacidad de negociación de los proveedores es baja puesto que muchos vendedores ofrecen lo mismo como colchonetas. Los terapeutas también se considerarán como proveedores pues de su mano de obra depende tener o no el servicio, en cuanto a los terapeutas principales su poder de negociación es alto ya que hay muy pocos especializados y ganan mucho más que un fisioterapeuta normal, por el lado de los terapeutas auxiliares el poder de negociación es bajo debido a la gran oferta de fisioterapeutas (Google, 2013).

### **2.1.6.5 Capacidad de negociación de los consumidores**

Finalmente la última y quinta fuerza, Capacidad de negociación de los consumidores, establece que es importante ver la capacidad de negociar que tienen los clientes, a pesar de que hay mucha oferta, la capacidad de negociación de los pacientes es baja ya que al brindar un servicio de primera calidad, con máquinas de última tecnología que respalden la terapia, los pacientes debido a su necesidad de terapia, tendrán poco o nulo poder de

negociación, pues en este sentido son inelásticos, además factores que ayudan son:

- Difícilmente los pacientes se cambiarán de proveedor pues la posibilidad de recibir un mejor servicio es casi nula.
- Los pacientes necesitan hacer terapia en algunos casos para no empeorar y en otros casos para mejorar su calidad de vida.
- Los pacientes necesitan tener su terapia diaria o al menos semanal para mantener o mejorar su salud (Noroña, 2013).

### 2.1.7 Resumen de las 5 Fuerzas de Porter

Tabla 5. Resumen de las fuerzas de Porter

CATEGORÍA	IMPACTO
Rivalidad entre empresas competidoras	Bajo
Ingreso potencial de nuevos competidores	Alto
Desarrollo potencial de productos sustitutos	Bajo
Capacidad de negociación de los proveedores	Bajo pero el poder de negociación con los terapeutas principales que se consideran proveedores en este caso es alto.
Capacidad de negociación de los consumidores	Bajo

## 2.2 LA COMPAÑÍA Y EL CONCEPTO DEL NEGOCIO

### 2.2.1 La Idea y el Modelo de Negocio

La idea del Centro de Rehabilitación, nace debido a la experiencia real de un paciente que llegó a perder la movilidad y sensibilidad de las piernas, perder parcialmente el habla y la visión, las terapias de este paciente han estado mal guiadas y además su rehabilitación no ha contado con los equipos necesarios,

acentuando así sus debilidades en la marcha. Dados estos antecedentes se realizaron visitas a médicos y ellos explican que si un paciente requiere o no de operación, si se trata de una lesión neurológica se necesita rehabilitación especializada con buena guía, todos los días para una correcta recuperación o mantenimiento de la salud.

La idea de crear el Centro de Rehabilitación Física Neurológica surge debido a que en el Ecuador no hay suficientes centros especializados en rehabilitación neurológica.

El Centro está enfocado a todas las personas con discapacidad neurológica, ya que es derecho de todos los discapacitados, sin distinción alguna, recibir una atención terapéutica de primera categoría como dispone el Artículo 1 del Capítulo 1 de la Legislación Sobre Discapacidades (Legislación discapacidades, 2012).

El Consejo Nacional de Discapacidades CONADIS refleja que en pichincha hay 22784 personas con discapacidad física (CONADIS, 2012), lo cual es la meta del centro, pues la rehabilitación física neurológica ayuda a recobrar la movilidad, y es útil en este tipo de discapacidad. Cabe resaltar que el personal del centro contará con licenciados en fisioterapia altamente capacitados.

### **2.2.1.1 Valor Agregado**

El valor agregado del Centro de Rehabilitación será brindar atención personalizada, ya que conscientes de que las necesidades de las personas con discapacidad especialmente neurológica son distintas, pues dos personas pueden tener la misma enfermedad y similares dolencias pero su situación tanto física como psicológica siempre va a ser diferente.

El Centro contará con equipos, profesional calificado e instalaciones adecuadas en el mismo lugar, logrando brindar servicios integrales, ya que se conoce que

si se quiere recibir distintos servicios de terapia física, se tiene que visitar distintos lugares y en el caso de pacientes neurológicos es difícil trasladarse, aspectos que llevan a concluir que es posible entrar al mercado y competir con las compañías actuales de forma exitosa.

### **2.2.2 Estructura Legal De La Empresa**

El Centro de Rehabilitación Física Neurológica tomará la Forma Jurídica de Responsabilidad Limitada, pues esta forma jurídica es la ideal para empezar el centro dado los factores que se mencionan a continuación.

Compañía de Responsabilidad limitada: Se constituye mínimo con tres y máximo con 15 socios, el capital social mínimo para su constitución debe ser de \$400, el desembolso en la constitución de la empresa debe ser el 50% del valor nominal de cada participación(numerario y/o en especie), la responsabilidad como el nombre lo indica es limitada para los socios hasta el monto de sus aportaciones, entre sus obligaciones fiscales tiene el 25% de Impuesto a la Renta sobre las utilidades, el IVA(impuesto al valor agregado) y el ICE (impuesto a los consumos especiales) de acuerdo a la producción de la empresa, en cuanto a la seguridad social las obligaciones son las generales de ley (aportes mensuales, fondos de reserva, etc. Al hablar de su constitución se necesitan obtener: Permisos Municipales, Registro de Nombre Escritura Pública, Informes Previos, y por último estas compañías se regulan por la Junta General de Socios. (Plan Jurídico Mercantil, 2013)

El domicilio fiscal del Centro de Rehabilitación física Neurológica sería al Norte de Quito en la provincia de Pichincha en el país de Ecuador.

## **2.2.3 Misión, Visión y Objetivos**

### **2.2.3.1 Misión**

Brindar servicios especializados de rehabilitación física - neurológica, con personal altamente calificado y tecnología de avanzada, generando un ambiente de cordialidad y confianza en los clientes y su familia, para de esta manera contribuir a mejorar su calidad de vida.

### **2.2.3.2 Visión**

Ser el Centro pionero en rehabilitación física – neurológica a nivel nacional, caracterizándose por la innovación permanente de servicios y técnicas aplicadas, perfeccionando a nuestros profesionales con modelos internacionales, superando así las necesidades y expectativas de los pacientes.

### **2.2.3.3 Objetivos**

#### **A Corto Plazo**

- Implementar el Centro de Rehabilitación en el norte de la ciudad de Quito hasta Marzo de 2014.
- Lograr el aumento de al menos el 10% de ventas en el primer año.
- Alcanzar una participación de mercado del 4% del total de la industria al finalizar el año 2014.

### **A Mediano Plazo**

- Mejorar el margen de utilidad en 10% con respecto al primer año, por medio de la estabilización y reducción de costos tanto fijos como variables.
- Lograr el 20% de posicionamiento en el mercado Quiteño de la industria de Rehabilitación Neurológica para el 2020.
- Lograr el perfeccionamiento de nuestro personal mediante al menos un curso especializado a nivel nacional e internacional.

### **A Largo Plazo**

- Ampliar los servicios del Centro de Rehabilitación Física Neurológica a un Centro de rehabilitación neurológica Integral (que tenga todo tipo de terapias para pacientes neurológicos como terapia de lenguaje, neuropsicológica, etc.) para el 2020.
- Lograr al 2020 la apertura de al menos dos sucursales nuevas en las principales ciudades del país.

#### **2.2.4 El Servicio**

En pacientes con dolencias neurológicas, es necesario hacer rehabilitación física puesto que de esta manera se mejora la calidad de vida del paciente (Noroña, 2013).

El Centro de Rehabilitación Física Neurológica, brindará servicios en base a técnicas especializadas manuales y tecnológicas, las principales se describen a continuación:

1. Therasuit
2. Theratogs

#### **2.2.4.1 Therasuit**

Es la aplicación de un programa de fortalecimiento intensivo de tres horas diarias por 15 días, mediante un traje o arnés liviano y ligero (CTAM, 2012), generalmente se trabaja en este programa, con una jaula llamada Jaula de Rocher, esta jaula, tiene 4 mallas metálicas en forma de cabina, esto ayuda a colgar poleas pesas y demás implementos necesarios para el fortalecimiento en la rehabilitación (Asistencia Integral de Pediatría, 2012).

#### **2.2.4.2 Theratogs**

Es un traje hecho de látex y de materiales muy finos, denominado como una segunda piel, que ayuda a los pacientes a corregir problemas posturales, y a organizarse bien en la marcha y en los movimientos en general, lo que se destaca de este traje, es que se lo puede usar todo el día y todos los días, lo que hace que el cuerpo aprenda a tener sensaciones correctas y por ende a corregir posturas y a mejorar la calidad de movimiento (Theratogs, 2012).

El Centro también contará con facilidades de parqueo, y equipos tecnológicos necesarios para la rehabilitación en el mismo lugar, pues es muy importante que un centro de ayuda a personas de escasa movilidad cuente con accesos cómodos e instalaciones adecuadas para ayudar correctamente a sus pacientes.

### **2.3 ESTRATEGIA DEL INGRESO AL MERCADO Y CRECIMIENTO**

#### **2.3.1 Estrategia de entrada al mercado**

La estrategia de entrada al mercado que se va a utilizar es la estrategia genérica de diferenciación de Porter. Esta estrategia consiste en crear un

servicio percibido como único y que se distinga de los servicios que actualmente ofrecen los Centros de Rehabilitación Física existentes. (EMVI, 2013)

El Centro de Rehabilitación Física Neurológica, va a contar con tres elementos diferenciadores de mucha importancia, los cuales le van a permitir al centro entrar al sector haciendo que este se destaque:

1. Profesionales y terapeutas altamente calificados y de prestigio.
2. Contar con todos los equipos y aditamentos necesarios para hacer terapia física neurológica en un mismo lugar.
3. Infraestructura adecuada en ambientes internos y externos del Centro.

### **2.3.2 Estrategia de Crecimiento**

#### **2.3.2.1 Estrategia de Desarrollo de Productos /Servicios**

La estrategia de desarrollo de servicios en adición de características consiste en aumentar características o funciones al servicio ya existente con el fin de ampliar el mercado. (Lambin, Galucci y Sicurello, 2009 p. 291)

Esta estrategia se llevará a cabo incrementándole la versatilidad a los servicios que ofrece el Centro de Rehabilitación Física Neurológica, adicionándoles funciones y valor como por ejemplo, al ser la rehabilitación física un servicio existente la estrategia será el tener todos los equipos necesarios para la rehabilitación en un mismo lugar sin necesidad de que el paciente se traslade de un lugar a otro para recibir una rehabilitación completa, o hacer que los terapeutas del centro además de ser profesionales muy bien preparados, estén en constante preparación, y actualizados en cuanto a técnicas nuevas de rehabilitación para de esta manera lograr un servicio de la más alta calidad

estimulando que los consumidores actuales se vean incentivados a hacer más horas de terapia y que los clientes potenciales se vean incentivados a asistir al centro, además se ofrecerá parking gratuito y cercano al centro para que los pacientes no tengan que trasladarse grandes distancias.

### **2.3.2.2 Barreras para los posibles competidores y sustitutos**

Las principales barreras del Centro de Rehabilitación Física Neurológica son:

1. Contar todos los equipos necesarios, lo cual es difícil de imitar porque se requiere una alta inversión.
2. Profesionales capacitados, lo cual es difícil conseguir pues existe gran cantidad de fisioterapeutas pero son muy pocos los que se especializan en el área neurológica.

## 2.4 FODA



Figura 8. Análisis FODA

## 2.4.1 Cruce del FODA

Tabla 6. Cruce FODA

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	Conocimiento y experiencia de los socios en el sector	Alta inversión en equipos y maquinaria para la implementación del Centro
	Brindar servicios de calidad integrales y personalizados de rehabilitación en un solo lugar	Uso delicado de los equipos, su daño generaría pérdidas para el Centro.
	Personal altamente calificado y tecnología de punta	Alta rotación de personal por el trato de personas con capacidades especiales
	Importantes redes de apoyo con expertos y profesionales	Dificultad del manejo personalizado a personas con discapacidad severa
	Conocimiento administrativo consolidado	
	Instalaciones apropiadas y adecuadas a las necesidades de los pacientes	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>FORTALEZAS/ OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES OPORTUNIDADES</b>
Alto porcentaje de discapacidad en el Ecuador	F2-O1 Implementando una estrategia de diferenciación en el servicio, haciendo énfasis en la calidad de manera integral, como ventaja competitiva para atraer un gran porcentaje de la población con discapacidad física neurológica	D1-O1 Logrando una creciente participación de mercado mediante alianzas estratégicas con Centros Médicos y especialistas que recomienden el centro, y de esta manera minimizar el tiempo de recuperación de la inversión.
Gran apoyo para proyectos de discapacidad por parte del gobierno nacional	F1-O2 Creando procesos y lineamientos claramente definidos, para una gestión administrativa eficiente, aprovechando los conocimientos consolidados de los socios del centro.	D2-O3 Negociando garantías a posibles daños de los equipos por parte de los proveedores, se logrará minimizar el riesgo, ya que existen diversas empresas que abastecen de insumos, equipos y maquinarias de rehabilitación.
Alto desarrollo tecnológico de equipos y maquinarias de rehabilitación	F3-O3 Estableciendo infraestructura tecnológica de alto nivel con equipos y maquinarias de rehabilitación de última generación que mejore el desarrollo del paciente, y de esta manera fortalecer la ventaja competitiva con respecto a la competencia.	D3-O1 Brindando un servicio de alta calidad que permita mejorar el nivel de ventas, prestigio y posicionamiento del centro en el sector, y de esta manera convertir al centro en un lugar atractivo de trabajo para profesionales altamente capacitados y con amplia experiencia.
El PIB de sector de servicios ha aumentado en los últimos períodos económicos	F2-O4 Desarrollando nuevos servicios complementarios para ampliar el segmento de mercado y contribuir de manera significativa en el desarrollo económico del sector.	D4-O3 Investigando los últimos avances tecnológicos en el área de la rehabilitación, ya que con la ayuda de estos se minimizará la dificultad del trato con personas con discapacidad severa
Las tasas de interés se mantienen constantes para poder acceder a créditos de financiamiento	F5-O5 Gestionar un préstamo sustentado en un buen análisis financiero para cubrir la inversión inicial, estableciendo distintos escenarios, aprovechando la estabilidad de las tasas de interés del sector financiero.	
Existen diversos proveedores de insumos, equipos y maquinarias requeridas para el Centro		
<b>AMENAZAS</b>	<b>FORTALEZAS/ AMENAZAS</b>	<b>DEBILIDADES/ AMENAZAS</b>
Facilidad de ingreso de nuevos competidores al sector que se desenvuelve el centro	F2-A1 Innovación permanente de los servicios para brindar a los pacientes un servicio integral de rehabilitación para cada una de sus dolencias o afecciones.	D2-A1 Capacitando constantemente al personal para el uso de los equipos y técnicas de rehabilitación, de esta forma mantener y mejorar la calidad de los servicios del Centro
Dificultad de llegar a todos los discapacitados pues se encuentran en los quintiles 1 y 2	F5-A2 Realizando alianzas estrategias con empresas públicas y privadas para diseñar servicios de apoyo a personas de escasos recursos.	D3-A2 Estableciendo precios competitivos en el sector, que contribuyan a la permanencia del Centro, y que permitan tener utilidades atractivas para poder ofrecer una alta remuneración a los empleados.
Competencia de centros de rehabilitación física en general	F2-A3 Estableciendo un Plan de Difusión en medios físicos y tecnológicos que dé a conocer las bondades de los servicios del Centro, con casos o situaciones reales de éxito.	D1-A3 Actualizando permanentemente la base de datos de pacientes del centro, con la finalidad de tener un seguimiento de la evolución de los mismos para así lograr satisfacer sus necesidades, lograr su fidelidad y recomendaciones con otros pacientes.
Cambio en las políticas estatales de apoyo a Centros de rehabilitación con capacidades especiales	F4-A4 Definiendo alianzas estratégicas para ampliar los servicios que requiere un paciente físico neurológico, y de esta manera minimizar la inversión inicial y futura.	D1-A4 Gestionando créditos con intereses blandos para financiar la inversión inicial y de esta manera no depender en gran magnitud del apoyo del estado

## 2.4.2 Matriz EFE

Tabla 7. Matriz EFI

	FACTORES EXTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
	<b>OPORTUNIDADES</b>			
1	Alto porcentaje de discapacidad en el Ecuador	0,18	3	<b>0,54</b>
2	Gran apoyo para proyectos de discapacidad por parte del gobierno nacional	0,12	3	0,36
3	Alto desarrollo tecnológico de equipos y maquinarias de rehabilitación	0,12	4	0,48
4	El PIB de sector de servicios ha aumentado en los últimos períodos económicos	0,02	2	0,04
5	Las tasas de interés se mantienen constantes para poder acceder a créditos de financiamiento	0,03	3	0,09
6	Existen diversos proveedores de insumos, equipos y maquinarias requeridas para el Centro	0,1	3	0,3
	<b>AMENAZAS</b>			<b>0</b>
7	Facilidad de ingreso de nuevos competidores al sector que se desenvuelve el centro	0,15	3	<b>0,45</b>
8	Dificultad de llegar a todos los discapacitados pues se encuentran en los quintiles 1 y 2	0,05	1	0,05
9	Competencia de centros de rehabilitación física en general	0,12	3	0,36
10	Cambio en las políticas estatales de apoyo a Centros de rehabilitación con capacidades especiales	0,11	2	0,22
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2,89</b>

El valor resultante de la matriz EFE de 2,89 indica que se tiene una buena respuesta a los factores externos ya que este es superior al promedio.

### 2.4.3 Matriz EFI

Tabla 8. Matriz EFI

	FACTORES INTERNOS CLAVES	PONDERACIÓN	CLASIFICACIÓN	PUNTUACIONES PONDERADAS
<b>FORTALEZAS</b>				
1	Conocimiento y experiencia de los socios en el sector	0,12	4	0,48
2	Brindar servicios de calidad integrales y personalizados de rehabilitación en un solo lugar	0,2	4	<b>0,8</b>
3	Personal altamente calificado y tecnología de punta	0,12	3	0,36
4	Importantes redes de apoyo con expertos y profesionales	0,05	2	0,1
5	Conocimiento administrativo consolidado	0,05	2	0,1
6	Instalaciones apropiadas y adecuadas a las necesidades de los pacientes	0,1	3	0,3
<b>DEBILIDADES</b>				
				0
7	Alta inversión en equipos y maquinaria para la implementación del Centro	0,1	1	0,1
8	Uso delicado de los equipos, su daño generaría pérdidas para el Centro.	0,09	1	0,09
9	Alta rotación de personal por el trato de personas con capacidades especiales	0,09	2	<b>0,18</b>
10	Dificultad del manejo personalizado a personas con discapacidad severa	0,08	2	0,16
<b>TOTAL</b>		<b>1</b>		<b>2,67</b>

El valor resultante de la matriz EFI de 2,67 indica que se tiene una buena posición interna ya que la cifra es superior al promedio.

### **3 CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y SU ANÁLISIS**

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN**

“La investigación de mercados es una herramienta muy importante para identificar, recopilar, analizar, difundir de manera sistemática y objetiva la información más relevante del mercado con el fin de ayudar a la administración a tomar decisiones y a identificar soluciones y oportunidades de marketing”. (Malhotra, 2008)

En el caso del Centro de Rehabilitación Física Neurológica, la Investigación de Mercados, será útil para determinar:

- La factibilidad de su implementación con los servicios propuestos.
- Necesidades insatisfechas de los pacientes físicos neurológicos.
- Gustos y preferencias de los pacientes físicos neurológicos en cuanto a servicios especializados de rehabilitación.
- Precios que están dispuestos a pagar por los servicios los pacientes físicos neurológicos.
- Cuál es la principal competencia y que servicios ofrece.

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

##### **3.2.1 Definición del Problema Administrativo**

Con referencia en la investigación de mercados, reforzar la evaluación sobre la factibilidad del Plan de Negocios para la creación de un Centro de Rehabilitación Física Neurológica en la ciudad de Quito.

### 3.2.2 Definición del Problema del Investigador

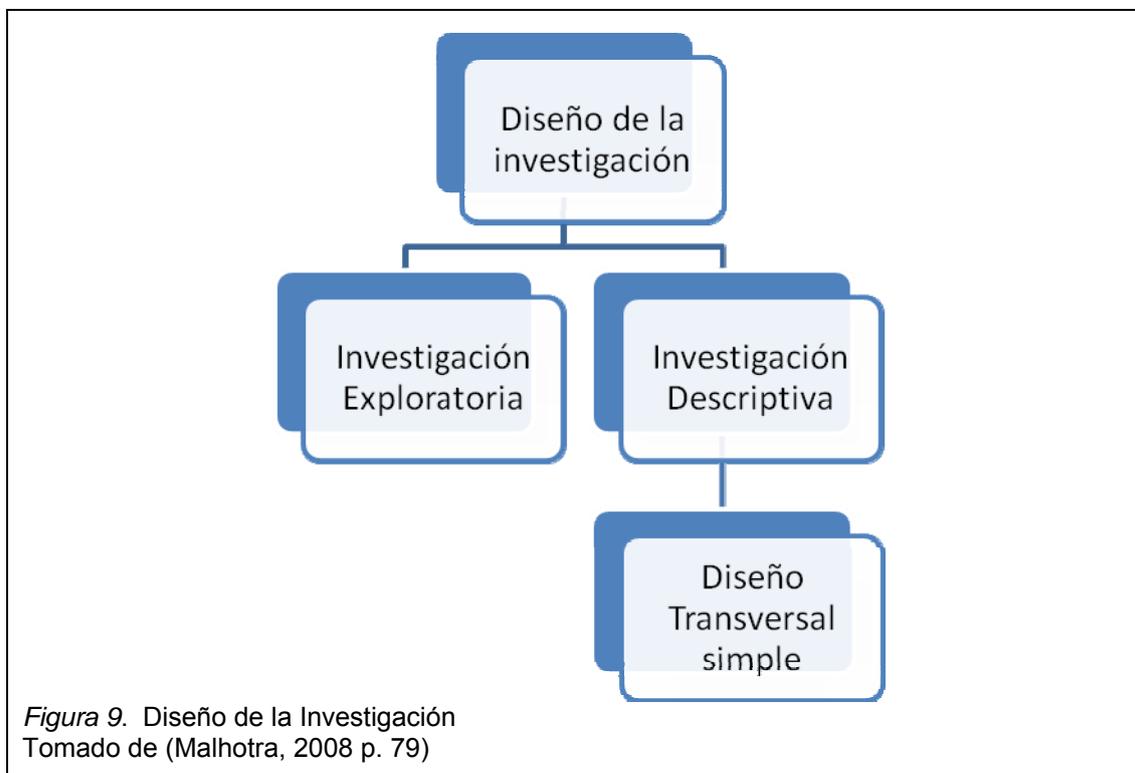
Determinar el grado de aceptación de los servicios integrales de Rehabilitación Física Neurológica.

### 3.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Determinar las principales características que los clientes desean de los servicios de un centro de rehabilitación física neurológica en la ciudad de Quito, mediante una investigación exploratoria y descriptiva, por medio de encuestas y entrevistas a expertos, a realizarse en Junio del año 2013.

### 3.4 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación de mercados a realizarse para el Centro de Rehabilitación Física Neurológica se efectuará de la siguiente manera:



### 3.4.1 Explicación del Diseño de la Investigación

- Investigación Exploratoria: Es un tipo de investigación cuyo principal objetivo es brindar información y comprensión sobre el problema al cual se enfrenta el investigador y conocer la situación en la cual se encuentra el mercado del Centro de Rehabilitación Física Neurológica, otorgando información cualitativa de mucha utilidad, y en este caso se llevará a cabo mediante entrevistas a expertos. (Malhotra, 2008, p. 79)
- Investigación Descriptiva: Es un tipo de investigación concluyente ya que arroja datos precisos teniendo como principal objetivo la descripción de las características y necesidades del mercado proporcionando información cuantitativa. En la investigación a realizarse para el Centro de Rehabilitación física Integral este punto se realizará por medio de encuestas. (Malhotra, 2008, p. 82)
- Diseño Transversal Simple: Es el tipo de diseño en el cual se toma una sola muestra de la población y se obtiene información de la misma una sola vez en un tiempo determinado. (Malhotra, 2008, p. 84)

### 3.5 HIPÓTESIS

Al menos el 50% de pacientes físicos neurológicos de Quito de clase media, media alta y alta, optarían por un centro de rehabilitación física neurológico que brinde servicios integrales en un mismo lugar con excelentes equipos y profesionales altamente capacitados.

### 3.6 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Tabla 9. Necesidades de información

Preguntas	Hipótesis	Objetivos
1.- ¿Cuáles son las características importantes requeridas del servicio de rehabilitación por parte de los clientes?	A los pacientes físicos neurológicos les parece que es lo más importante que un centro cuenta con equipos especializados y personal capacitado.	Determinar cuáles son las características importantes requeridas del servicio de rehabilitación por parte de los clientes.
2.- ¿Qué servicios ofrece la competencia que los clientes consideran importantes?	Al menos el 75% de la competencia ofrece servicios que se pueden reemplazar fácilmente	Identificar los principales servicios que ofrece la competencia
3.- ¿Qué servicios adicionales a la terapia física neurológica sugieren los pacientes?	El servicio más sugerido será transporte puerta a puerta	Determinar los servicios adicionales considerados como importantes por el cliente
4.- ¿Qué métodos de rehabilitación sugiere el mercado?	El mercado sugerirá los métodos más apropiado con los que contará el centro de rehabilitación física	Establecer los métodos que el mercado sugiere como los más importantes
5.- ¿Cuántas veces por semana realiza Terapia el paciente?	Los pacientes realizan terapia al menos 3 veces por semana	Determinar la frecuencia con la que los pacientes realizan terapia
6.- ¿Cuál es el precio que los clientes están dispuestos a pagar por hora de terapia manual?	Los pacientes estarían dispuestos a pagar \$15 por hora de terapia manual	Identificar cuanto están dispuestos a pagar los clientes por hora de terapia manual.
7.- ¿Cuánto cobra por hora de terapia manual la competencia?	La competencia cobra por hora de terapia manual un promedio de \$15	Identificar el precio por hora de terapia manual que cobra la competencia
8.- ¿Cuál es el precio que los clientes están dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados?	Los pacientes estarían dispuestos a pagar \$25 por hora de terapia con equipos especializados	Identificar cuanto están dispuestos a pagar los clientes por hora de terapia con equipos especializados.
9.- ¿Cómo le gustaría al cliente enterarse del centro de rehabilitación?	A los pacientes les gustaría enterarse del centro de rehabilitación por medio de comerciales de televisión	Detectar la forma en la cual les gustaría a los pacientes enterarse del centro
10.- ¿Cómo se enteró el cliente del centro al cual acude actualmente?	Los pacientes se enteraron del centro al cual asisten actualmente por medio de referencias	Detectar la forma en la cual los pacientes se enteraron del centro al cual se encuentran actualmente
11.- ¿Cuál es la ubicación óptima para un centro de rehabilitación?	La ubicación óptima de un centro de rehabilitación es el norte de Quito	Establecer la ubicación óptima para el centro
12.- ¿Cuál es la ubicación de la competencia?	La ubicación de la competencia es al norte de Quito	Identificar donde se localiza la competencia
13.- ¿Cuál es la principal competencia y por qué?	La principal competencia es el CRI	Identificar la principal competencia
14.- ¿Cuáles son los principales sustitutos?	Los principales sustitutos son las máquinas de gimnasio	Identificar los principales sustitutos.
15.- ¿Cuál es la razón por la que los pacientes adquieren sustitutos?	Las principales razones por las cuales los pacientes adquieren sustitutos son comodidad y precio	Determinar las razones por las cuales se adquieren sustitutos.

## 3.7 METODOLOGÍA DEL TAMAÑO DE MERCADO

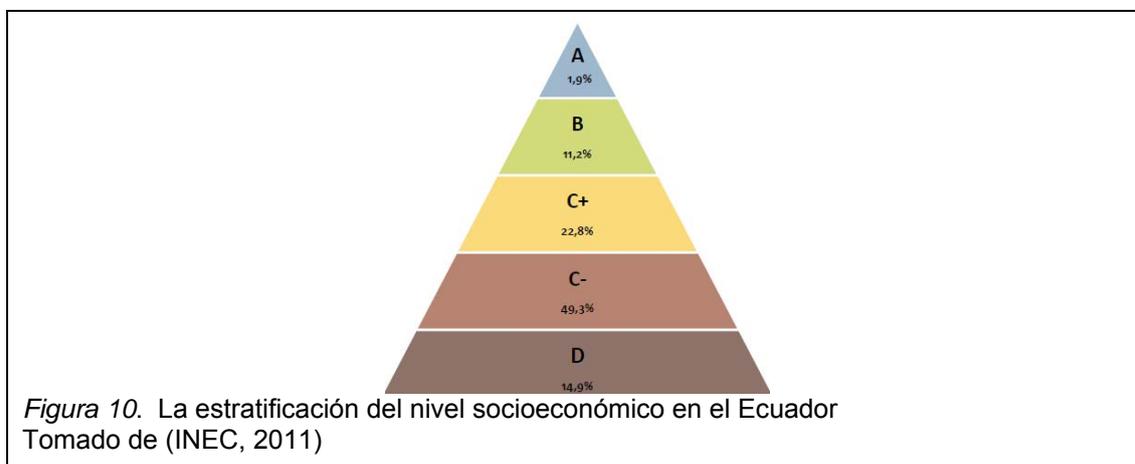
### 3.7.1 Universo de Mercado

El Ecuador cuenta con una población de 15.747.638 habitantes (INEC, 2013), dentro de esta estadística se tiene que en Pichincha existen 51.423 discapacitados por el carné del CONADIS (2013), de los cuales en Quito 39.406 son físicos (INEC, 2013), y según el licenciado fisioterapeuta Diego Noroña experto en el tema, los discapacitados físicos neurológicos serían al menos el 40% de ésta cifra por lo cual se tiene un mercado potencial de 15.762 personas.

### 3.7.2 Segmentación de Mercado

Tomando en cuenta un universo de 15.762 personas, el segmento de mercado serían las personas dentro de ésta cifra, de género masculino y femenino, de edad no definida y de estrato social medio, medio alto y alto, que equivale en la estratificación del nivel socioeconómico por parte del INEC a A, B y C+

Partiendo de una investigación de mercados realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y censos sobre la estratificación del nivel socioeconómico en el Ecuador en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Ambato y Machala se obtiene el siguiente resultado: (INEC, 2011)



Según la gráfica anterior se tiene que en Ecuador el 1,9% de la población es de clase alta o de estrato A, el 11,2% de la población es de clase media alta o de estrato B y el 22,8% de la población es de clase media o de estrato C+ (INEC, 2011). La población comprendida entre los estratos A, B y C+ equivale al 35,9% del total de los habitantes. Por lo tanto si se tiene un total de 15762 pacientes físicos neurológicos en Quito y lo multiplicamos por 35,9% se tiene un mercado de 5659 personas.

**Tabla 10. Segmentación de Mercado**

<b>Variables Geográficas</b>		
Población de Ecuador según el INEC	15.747.638	
Población de Pichincha según el INEC	2'567.287	
Población de Quito según el INEC	2'239.191	
<b>Variables Psicográficas</b>		
Población de discapacitados acreditados por el CONADIS en Pichincha	51.423	
Población de discapacitados físicos en Quito según el INEC	39.406	
Porcentaje de pacientes físicos neurológicos en Quito según el Lic. Noroña	1.5762,4	40%
<b>Variable Demográfica</b>		
Porcentaje de la población de estratos A, B Y C+ según el INEC	<b>5.659</b>	35,90%

### 3.7.3 Mercado Objetivo

El mercado objetivo del centro son todos los discapacitados incluidos en la cifra calculada anteriormente, 5659 personas, sin distinción de edad y género.

### 3.7.4 Metodología de la Muestra

El trabajo de investigación del Centro de Rehabilitación Física Neurológica contará con diferentes metodologías utilizadas para una investigación de mercado como: entrevistas a expertos y encuestas.

### 3.7.5 Tamaño de la Muestra

Para obtener la muestra, se considera el universo de 5.659 personas discapacitadas en Quito de clase media, media alta y alta, conforme a la segmentación de mercado.

Para calcular el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula por proporciones:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N p (1-p)}{e^2 N + Z_{\alpha/2}^2 p (1-p)}$$

Ecuación 1. Tamaño de la muestra de investigación de mercados

Donde la probabilidad de éxito es del 60% y de fracaso el 40%, estos datos se obtuvieron de una prueba piloto aplicada a 70 personas en la ciudad Quito. (Anexo 2).

El error muestral se estimó en un 10%, considerando que para el levantamiento de información, las personas con discapacidad no frecuentan lugares públicos, razón por la cual es necesario buscarlos personalmente en su domicilio, además que la información sobre dónde encontrarlos no se proporciona a personas ajenas a ellos, y que así mismo las personas con capacidades diferentes no dan apertura a contestar preguntas hechas por gente que no conocen y al igual que sus familiares.

El nivel de confianza es del 95% es decir Z de 1,96, ya que las encuestas se realizarán directamente a los discapacitados o a sus representantes, por lo tanto la información recaudada será verídica.

Por lo tanto:

**Tabla 11. Variables del cálculo de la muestra**

Universo	N	5.659
Z	Z	1,96
Probabilidad de éxito	P	60%
Probabilidad de fracaso	Q	40%
Error	E	10%
Tamaño de la muestra	N	90,7203524
<b>Tamaño de la muestra</b>	<b>N</b>	<b>91,00</b>

### 3.8 TÉCNICA CUALITATIVA

#### 3.8.1 Entrevistas a expertos

Tabla 12. Descripción de las entrevistas

Entrevistado	Descripción	Entorno físico	Lugar	Tiempo de duración	Registro	Moderador
Diego Noroña	Profesional y docente de fisioterapia	Atmósfera relajada	FUDISE	15 minutos	Video	M. Mercedes S.
Cristina Banda	profesional de fisioterapia	Atmósfera relajada	FUDISE	15 minutos	Video	M. Mercedes S.
Juan Carlos Cajo	profesional de fisioterapia	Atmósfera relajada	FUDISE	15 minutos	Video	M. Mercedes S.
Liz Ortiz	profesional de fisioterapia	Atmósfera relajada	FUDISE	15 minutos	Video	M. Mercedes S.

**Esquema de la entrevista:**

1. Introducción del tema de la investigación
2. Preguntas:

En base a su experiencia, conteste las siguientes preguntas

1. ¿Cuáles son las principales lesiones neurológicas que se encuentran en los pacientes y cuáles son las principales causas?
2. ¿Cuáles son los servicios de terapia más demandados por los pacientes neurológicos?
3. ¿Qué características normalmente exige el paciente de una terapia?
4. ¿Cuáles son los métodos de terapia más populares y demandados por los pacientes? ¿Cuáles brindan mejores resultados?
5. En promedio ¿Cuántas horas a la semana requiere terapia un paciente? ¿Cuántas horas recomienda usted conforme la dolencia?
6. ¿Usted cree que los servicios adicionales a la terapia manual, por medio de equipos tecnológicos interesa a los pacientes y brinda buenos resultados?
7. ¿Cuáles son los principales servicios sustitutos utilizados por los pacientes?
8. ¿Cuál es el medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente?
9. ¿Cuál es y dónde se ubican los principales centros de rehabilitación física neurológica y qué servicios ofrecen?
10. ¿Qué servicios adicionales a la terapia física manual, recomienda que debería tener un centro?

11. ¿Qué aspectos se deben considerar al momento de abrir un nuevo centro de rehabilitación física neurológica? ¿Qué recomendaciones le daría a alguien que desee abrir uno?

### 3.9 TÉCNICA CUANTITATIVA

#### ENCUESTA

Edad: _____	Sexo: _____	Estado Civil
0 a 5 años (1)	Femenino (2)	Soltero (1)
6 a 11 años (2)	Masculino (1)	Casado/unión libre (2)
12 a 17 años (3)		Divorciado (3)
18 a 23 años (4)	Sector de Residencia	Viudo (4)
24 a 29 años (5)	Norte (1)	Otro (5)
30 a 35 años (6)	Sur (2)	
36 a 41 años (7)	Centro (3)	
42 a 47 años (8)	Valles (4)	
Más de 48 años ✕	Otra Ciudad _____	

#### FILTRO

¿Padece o está a cargo de una persona con dolencias neurológicas?

NO ✕ ( ) SI ( ) **CONTINUAR**

#### CUESTIONARIO PRINCIPAL

**P1.- ¿Actualmente qué hace para mantener o mejorar el estado de salud del paciente?**

- Asistir a un gimnasio
- Asistir a un centro de terapia física no especializado en tratamientos neurológicos

- Asiste a un centro especializado de terapias físicas neurológicas
- Hacer ejercicio en casa
- Hacer ejercicio en un parque o en algún otro lugar abierto
- Otros
- Ninguno

**P2.- ¿Cuál es la principal razón por la cual se eligió la actividad seleccionada en la pregunta anterior?**

- Precio
- Comodidad
- Fácil acceso
- Financiamiento
- Recomendaciones
- Otros

**P3.- ¿Sabía usted que los pacientes neurológicos deben recibir terapia especializada?**

SI ( ) NO ( )

**P4.- ¿Realiza o está a cargo de un paciente neurológico que realiza terapia especializada?**

SI ( ) NO ( )

**P5.-¿Cuántas veces por semana realiza terapia?**

- 1 ( )
- 2 ( )

- 3 ( )
- 4 o más ( )

**P6.- ¿El centro en el cual se encuentra haciendo terapia tiene facilidad de parqueo y accesos cómodos?**

SI ( ) NO ( )

**P7.- ¿En qué rango se encuentra el precio que actualmente paga usted por hora de terapia?**

1. \$5 a \$10
2. \$11 a \$20
3. \$21 a \$30
4. De \$31 en adelante

**P8.- ¿Cuánto destina mensualmente a pagos por terapia?**

1. \$ 0 - \$100
2. \$ 100 - \$200
3. \$ 201 - en adelante

**P9. ¿Qué servicios de rehabilitación física neurológica le ofrece el centro al cual asiste actualmente que considera importantes?**

LOKOMAT  
THERATOGS  
NINGUNO

THERASUIT  
OTROS

En el caso de ser otros cuales son:

---

---

**P10.- ¿Cuál es la ubicación de su centro de rehabilitación actual?**

- Norte de Quito
- Centro Norte de Quito
- Cumbayá
- Valle de los Chillos
- Centro de Quito
- Sur de Quito
- Centro Sur de Quito

**P11.- Jerarquice las siguientes características de menor a mayor siendo 1 la más importante y 6 la menos importante al momento de elegir un centro de rehabilitación**

**Categoría Calificación de 1 a 6**

**Precio**

**Ubicación**

**Prestigio del centro y sus profesionales**

**Recomendaciones**

**Facilidades de pago**

**Instalaciones y accesos**

**P12.- Nombre los 3 centros que conoce brindan servicios de rehabilitación neurológica**

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

**P13.- ¿Usted optaría por asistir a un centro de terapia con excelentes fisioterapeutas neurológicos y que cuente con los últimos equipos y avances para una mejor rehabilitación, brindando servicios integrales en un solo lugar?**

- Definitivamente Si
- Probablemente Si
- Probablemente No
- Definitivamente No

SI CONTESTÓ PROBABLEMENTE NO O DEFINITIVAMENTE NO TERMINE LA ENCUESTA.

**P14.- ¿Qué servicios adicionales piensa que es importante que ofrezca un centro de terapia física neurológica?**

- Transporte puerta a puerta
- Terapias psicológicas
- Sitio virtual donde se pueden conocer y mantener en contacto los pacientes
- Convivencias anuales con los pacientes

**P15.- ¿Cuál es la ubicación que usted consideraría óptima para este centro de rehabilitación?**

- Norte de Quito
- Centro Norte de Quito
- Cumbayá
- Valle de los Chillos
- Centro de Quito
- Sur de Quito
- Centro Sur de Quito

**P16.- ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por hora de terapia manual en un excelente centro con terapeutas especializados muy preparados y con excelentes equipos de alta tecnología? explicar lo que es terapia manual**

- \$5-\$10
- \$11-\$20
- \$21-\$30
- De \$31 en adelante

**P17.- ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por hora de terapia con equipos especializados de alta tecnología?**

- \$5 - \$10
- \$11- \$20
- \$21-\$30
- De \$31 en adelante

**P18.- ¿Por qué medio le gustaría enterarse de un nuevo centro de rehabilitación física neurológica con equipos de última tecnología y profesionales altamente calificados?**

- Televisión
- Radio
- Revistas
- Periódico
- Hojas volantes
- Recomendaciones médicas

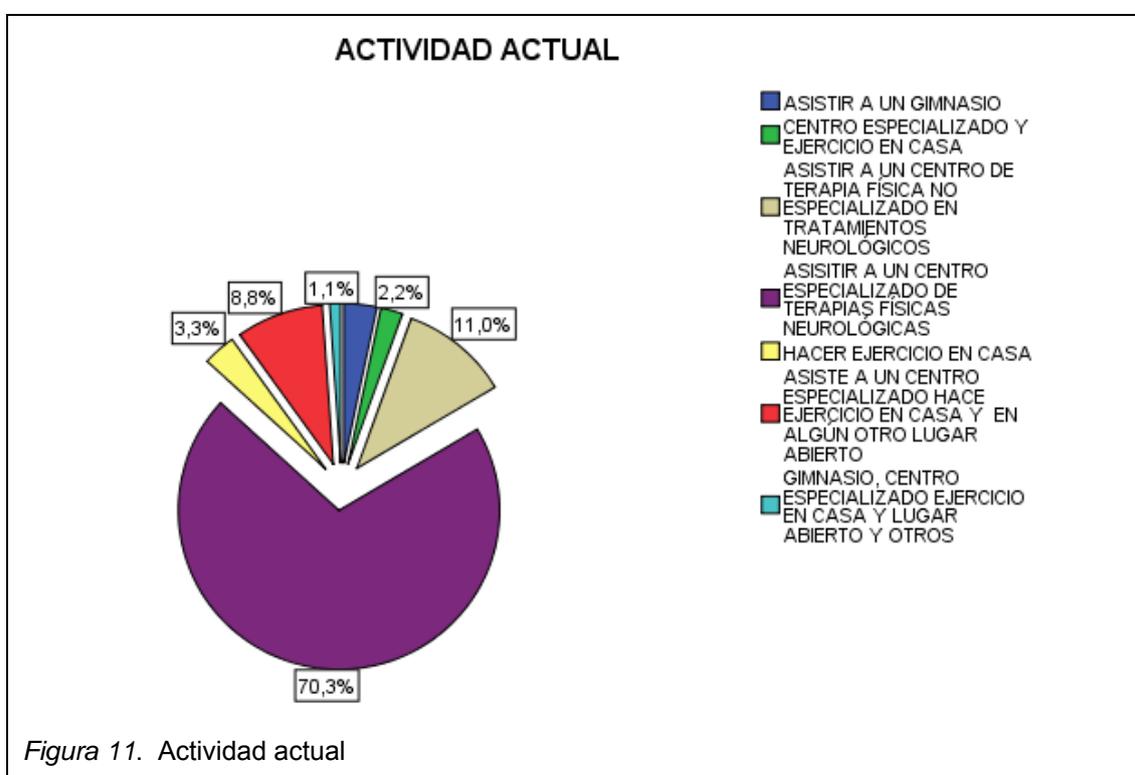
**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### 3.10 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

#### 3.10.1 Técnica Cuantitativa

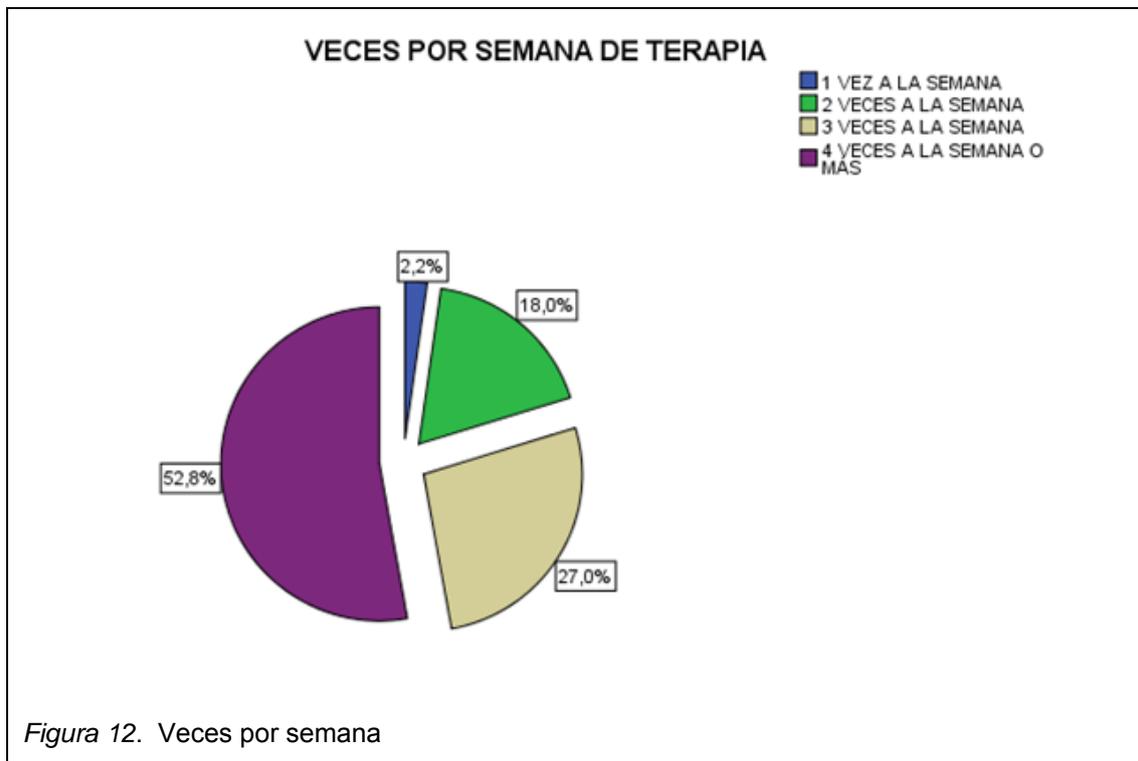
Los principales resultados del estudio de mercado con la técnica cuantitativa son:

#### 1.- ¿Actualmente qué hace para mantener o mejorar el estado de salud del paciente?



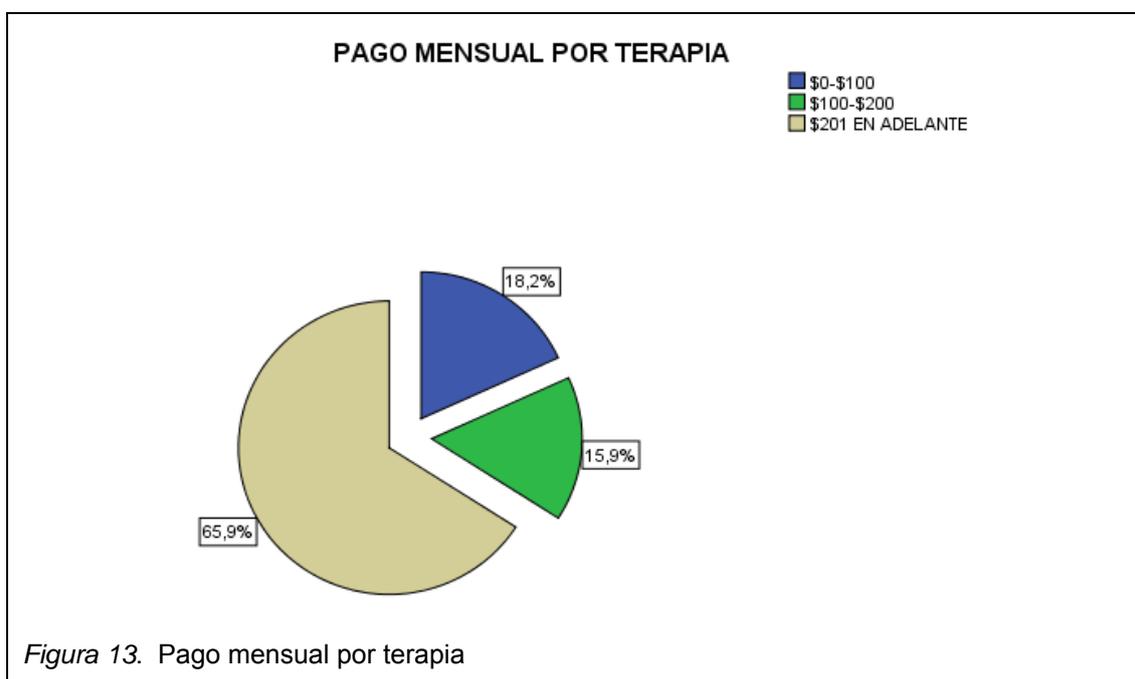
Los pacientes en un 70,3% asisten a un centro especializado de terapias físicas neurológicas, el 11% acuden a un centro de terapia física no especializado en tratamientos neurológicos, y el 19,7% restante, realizan otras actividades que poseen poca representatividad ya que sus porcentajes son menores al 9%

## 2.- ¿Cuántas veces por semana realiza terapia?



Según los resultados obtenidos el 52,8% de pacientes realiza 4 o más horas de terapia a la semana, el 45% realiza entre dos y 3 horas a la semana y el 2,2% restante 1 hora o menos en el mismo periodo de tiempo.

### 3.- ¿Cuánto destina mensualmente a pagos por terapia?



Los pacientes neurológicos destinan en su mayoría, con un porcentaje de 65,9 de \$201 en adelante, lo cual indica que los gastos mensuales por terapia de la mayoría de pacientes son altos; El 34.1% de pacientes tiene gastos en terapia menores a \$201.

### 4.- Jerarquice las siguientes características de menor a mayor siendo 1 la más importante y 6 la menos importante al momento de elegir un centro de rehabilitación

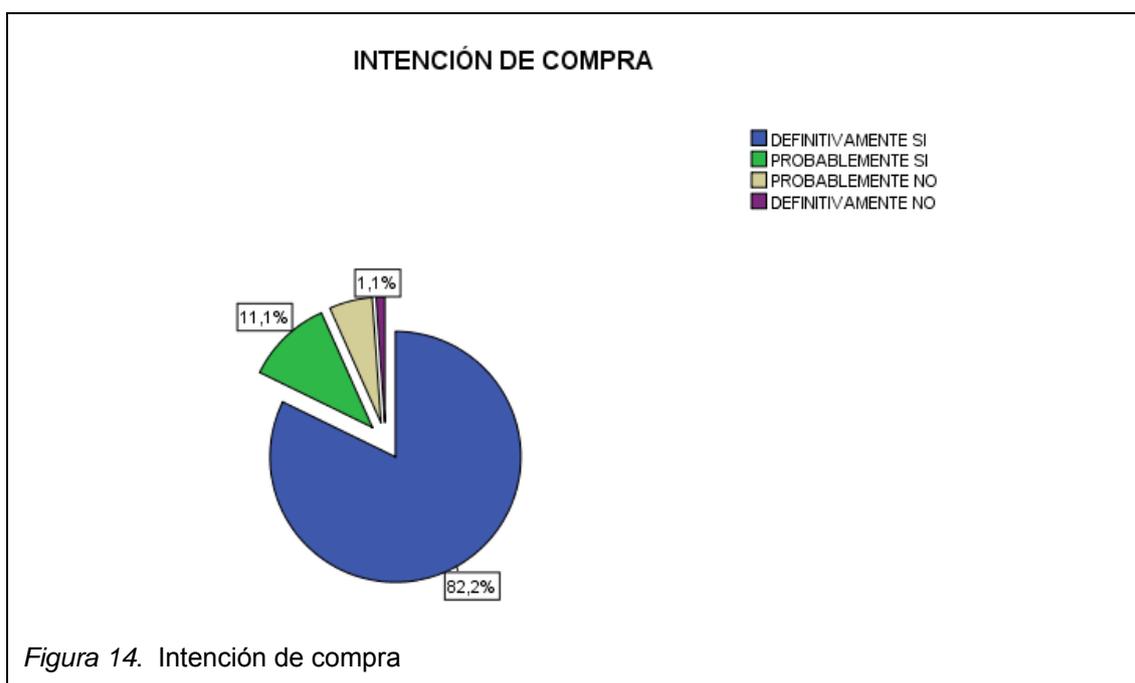
A partir de los datos proporcionados se llega a la conclusión que “El Prestigio del Centro y sus Profesionales” es un factor indispensable para los pacientes, y en cuanto a los otros factores se deben tomar en cuenta en el siguiente orden:

1. Prestigio del Centro y sus Profesionales
2. Recomendaciones
3. Ubicación
4. Precio

5. Facilidades de Pago

6. Instalaciones y Accesos Cómodos

**5.- ¿Usted optaría por asistir a un centro de terapia con excelentes fisioterapeutas neurológicos y que cuente con los últimos equipos y avances para una mejor rehabilitación, brindando servicios integrales en un solo lugar?**



El 82,2% de los pacientes definitivamente si optarían por asistir al Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral y el 11% probablemente si asistiría lo cual da como resultado que el 93% de los pacientes neurológicos, son potenciales clientes del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral, en menor porcentaje el 7% de los pacientes físicos neurológicos no asistirían al centro.

Los resultados completos de la investigación cuantitativa están en el anexo 3

### **3.10.2 Entrevistas**

#### **3.10.2.1 Resumen de las 4 entrevistas**

##### **1. ¿Cuáles son las principales lesiones neurológicas que se encuentran en los pacientes y cuáles son las principales causas?**

Las principales lesiones que se pueden encontrar, son básicamente las que tienen un compromiso cerebral que por consecuencia afecta al sistema nervioso central, y por consiguiente la parte motora, las lesiones más comunes son:

- Parálisis Cerebral por causas antes durante y después del parto, principalmente por anoxia, esto puede causar una hemiplejía, diplejía, triple jía o cuadriplejía.
- Problemas cerebro vasculares que básicamente se dan por accidentes cerebro vasculares o en menor proporción por el factor genético.
- Lesiones medulares que puede darse por accidentes de tránsito o deportivos y además por el factor genético.
- Enfermedades que dependen del factor genético y que causan compromisos motores.
- Síndromes Varios como por ejemplo el Síndrome de Down, éstos implican un daño motor, todavía no se sabe las causas de los mismos.

**2. ¿Cuáles son los servicios de terapia más demandados por los pacientes neurológicos?**

Los pacientes no demandan servicios en específico, pues generalmente no tienen mucho conocimiento sobre el abordaje que deben recibir, pero de todas maneras lo que más demandan es la terapia física manual, ya que las lesiones motoras son lo más evidente.

En específico lo que exigen los pacientes es calidad, por lo que depende del profesional complementar la terapia con equipos que sean de ayuda para la misma.

**3. ¿Qué características normalmente exige el paciente de una terapia?**

El paciente principalmente exige calidad, y por lo tanto buenos resultados, los mismos que harán que su secuela mejore, por lo tanto va a estar satisfecho. Además de que es importante que el centro cuente con profesionales calificados, el paciente requiere que los mismos tengan buena calidad humana y que por lo tanto haya un ambiente agradable en el centro donde realizan terapia.

Además mientras un centro tenga más equipos especializados, éste podrá brindar mejores y más completos servicios, en consecuencia el paciente se sentirá más confiado y feliz con su terapia.

**4. ¿Cuáles son los métodos de terapia más populares y demandados por los pacientes? ¿Cuáles brindan mejores resultados?**

Los pacientes más que nada, se guían por los logros obtenidos, y éstos generalmente se dan por la combinación de todos los distintos métodos, que se emplean según el estado de salud del paciente. Entre los métodos más populares y que han brindado mejores resultados están:

- Bobath
- NDT
- Voita
- Peto
- Movimiento Selectivo
- Ayudas Ortésicas
- Therasuit
- Theratogs

Cabe recalcar que lo que ha brindado mejores resultados dentro de los años de experiencia de los entrevistados, es la combinación de los métodos antes mencionados, pues cada paciente es distinto y necesita rehabilitación específica para él y su secuela.

**5. En promedio ¿Cuántas horas a la semana requiere terapia un paciente? ¿Cuántas horas recomienda usted conforme la dolencia?**

Al hablar de pacientes con lesiones neurológicas, se sabe que tienen un compromiso motor importante por lo que se recomienda que mientras más horas a la semana mejor, inclusive existen instituciones fuera del país donde manejan 8 o más horas diarias con excelentes resultados, por lo que es recomendable que el paciente incorpore la terapia a su vida diaria.

La recomendación de los entrevistados es de mínimo tres horas a la semana si la lesión no es grave, pero si la lesión es fuerte se recomiendan mínimo 5 horas si la condición económica del paciente lo permite, ya que hay pacientes que por este motivo solo alcanzan a hacer dos horas por semana.

**6. ¿Usted cree que los servicios adicionales a la terapia manual, por medio de equipos tecnológicos interesa a los pacientes y brinda buenos resultados?**

Los equipos tecnológicos sobre todo llaman la atención a los pacientes, además que los equipos más útiles en la rehabilitación, tienen bases científicas y resultados estandarizadas por instituciones de regulación como la FDA. Los cuales le convienen a él pues no todos son beneficiosos para todos.

**7. ¿Cuáles son los principales servicios sustitutos utilizados por los pacientes?**

Lo principal que se debe saber es que la terapia

Según los expertos, se deben aprovechar los equipos y adelantos, pues de esta manera se obtienen mejores resultados, pero a la vez se debe analizar según el estado de salud del paciente, a no debe ni puede ser reemplazada ya que el paciente necesita recibir un manejo especializado, pero lo que sí es recomendable es que se complemente la terapia con alternativas como la hidroterapia, la hipo terapia, etc.

Pensando en que hacen algunos pacientes en vez de terapia, las opciones podrían ser asistir a un gimnasio, hacer ejercicios en casa o algún deporte alternativo.

**8. ¿Cuál es el medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente?**

El principal medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente son las recomendaciones, éstas pueden ser médicas, de otros pacientes e incluso de centros no especializados donde en primera

instancia asisten los pacientes. El internet es un medio muy popular y que llega a mucha gente, pero sin embargo las recomendaciones en base a la experiencia de los 4 expertos, es lo que brinda mejores resultados.

**9. ¿Cuál es y dónde se ubican los principales centros de rehabilitación física neurológica y qué servicios ofrecen?**

En el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en rehabilitación, sin embargo existen centros pequeños que cuentan con un equipo de profesionales preparados, los principales son:

- INFA
- Hospital Baca Ortiz
- Hospital Eugenio Espejo
- Hospital del Seguro
- Triada
- Fudise
- CENEKIN

**10. ¿Qué servicios adicionales a la terapia física manual, recomienda que debería tener un centro?**

Primeramente un centro debe contar con buenos profesionales luego es importante que el centro cuente con soporte tecnológico por medio de equipos como:

- Theratraining
- Therasuit
- Theratogs

Además se recomienda que el centro cuente con terapias alternativas como:

- Hipo terapia
- Hidroterapia
- Terapia de lenguaje
- Terapia psicológica

**11. ¿Qué aspectos se deben considerar al momento de abrir un nuevo centro de rehabilitación física neurológica? ¿Qué recomendaciones le daría a alguien que desee abrir uno?**

Se debe considerar que un centro necesita profesionales de élite especializados en terapia neurológica, además se requiere equipos tecnológicos que vayan a la vanguardia, también es importante considerar la parte administrativa ya que los centros necesitan organización y estructuración, finalmente es necesario considerar que un centro nuevo necesita tener vías de acceso, parqueos e instalaciones y accesos cómodos.

### **3.10.3 Conclusiones generales del estudio de mercado**

En base a la investigación cuantitativa y cualitativa las principales conclusiones del estudio son:

- Los resultados de la investigación dan respuesta a la hipótesis de investigación de mercados “Al menos el 50% de pacientes físicos neurológicos de Quito de clase media, media alta y alta, optarían por un centro de rehabilitación física neurológico que brinde servicios integrales en un mismo lugar con excelentes equipos y profesionales altamente capacitados.”, se obtuvo que el 82,2% de los pacientes definitivamente si optarían por asistir al Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral

y el 11,11% probablemente si asistiría lo cual da como resultado que el 93,3% de los pacientes neurológicos, son potenciales clientes del Centro.

- Los encuestados señalan que las características por orden de importancia al momento de elegir un centro de rehabilitación son las siguientes: 1) Prestigio del Centro y sus Profesionales, 2) Recomendaciones médicas y de otras personas, 3) Ubicación del Centro, 4) Precio de las terapias, 5) Facilidades de Pago y 6) Instalaciones y Accesos Cómodos
- Los servicios adicionales que se van a emplear en el Centro especializado son transporte puerta a puerta, terapias psicológicas, sitio virtual, convivencias anuales, terapias con Therasuit, Theratogs, Hipo terapia, Hidroterapia y Terapia de lenguaje. Los métodos de rehabilitación que se van a usar dependerán del estado de salud del paciente y el criterio del terapeuta principal, ya que el centro contará con profesionales de prestigio que además estén altamente preparados. Asimismo el centro contará con parqueos y accesos cómodos.
- Según el estudio cuantitativo el 86,9% de los pacientes estaría dispuesto a pagar un precio a partir de \$15 por hora de terapia manual y el 35,71% estarían dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados un precio a partir de \$25.
- El 83,3% de pacientes asisten actualmente a terapia al norte de Quito, el 78,6% de las personas con dolencias neurológicas y los expertos a los cuales se les realizó las entrevista establecieron que el lugar ideal para que se ubique el centro está entre el norte y centro norte de Quito
- A partir de los estudios cualitativo y cuantitativo se llega a la conclusión de que el centro se publicitará por medio de recomendaciones médicas, pues es el medio más frecuente por el cual los pacientes se enteran de la

existencia de los centros de rehabilitación, por lo que será necesario realizar alianzas estratégicas.

- La principal competencia del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral determinada por los encuestados es la siguiente: 1) FUDISE, 2) CRI, 3) FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, 4) CERENI, 5) HOSPITAL METROPOLITANO y HOSPITAL DE LOS VALLES.
- La principal competencia determinada en las entrevistas es: 1) INNFA, 2) Hospital Baca Ortiz, 3) Hospital Eugenio Espejo. 4) Hospital del Seguro, 5) Triada, 6) Fudise, y 7) CENEKIN, pero cabe mencionar que en el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en este campo.
- El 18,68% de los pacientes que asisten a un centro especializado de terapia física neurológica lo hacen por comodidad y el 12,08% lo hacen por recomendaciones, por lo que es importante que el centro cuente con accesos e instalaciones cómodas y además hacer que los pacientes se sientan satisfechos con su terapia para que de esta manera recomienden el centro a otros pacientes y lograr que los neurólogos conozcan y recomienden el centro a sus pacientes.

Estudio completo de la investigación de mercados Anexo 3

### **3.11 DEMANDA POTENCIAL**

La demanda potencial del año base se calculó con los datos resultantes de la investigación de mercados en la siguiente forma:

**Tabla 13. Demanda Potencial Año Base**

<b>Demanda Potencial</b>	
<b>Variable</b>	<b>Valor</b>
Segmento de mercado	5.659
Porcentaje de aceptación	93,30%
Número de potenciales clientes	5.279,8
Promedio de terapias por semana por paciente	3,3
Numero de terapias a la semana	17.423,5
Número de terapias al mes	69.694
Número de terapias al año	836.327,8
Precio promedio por terapia	\$ 22,50
Demanda Potencial año base	\$ 20.908.194

Nota: la tabla refleja datos de la investigación de mercados

Según datos proporcionados por el CONADIS la tasa de crecimiento poblacional de discapacitados físicos promedio en los últimos 5 años es de 1,22%, por lo tanto la demanda proyectada para 5 años es:

**Tabla 14. Demanda proyectada**

<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	
20.908.194	21.163.274	21.421.466	21.682.808	21.947.338	DEMANDA PROYECTADA

Tomado de (Consejo Nacional de Discapacidades, 2013)

### **3.12 LA COMPETENCIA Y SUS VENTAJAS**

La principal competencia del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral es la siguiente:

FUDISE o Fundación de Padres de Familia de Hijos con Discapacidad Severa se ubica al norte de Quito en las calles Rio Coca e Isla Genovesa esquina, al estar la fundación en una ubicación privilegiada, tiene buenas conexiones de buses y facilidad de transporte en general, pero sin embargo el establecimiento

no tiene facilidad de parqueo. En la mañana esta fundación opera en forma de escuela con niños con discapacidad severa, y en la tarde los profesionales que trabajan en la mañana brindan consulta externa, y por hora de terapia cobran \$15. Cabe destacar que los profesionales que trabajan en esta fundación son de mucho prestigio y altamente preparados, pero asimismo no cuenta con infraestructura y los equipos necesarios.

CRI o Centro de Rehabilitación Infantil se ubica al norte de Quito en el barrio de Monteserrín y no tiene facilidad de parqueo ni conexiones de buses y transporte cómodas. En el centro se cobra \$25 por hora de terapia manual y \$40 por hora de terapia con Therasuit, que es el único equipo de alta tecnología con el que cuentan.

FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, es una fundación sin fines de lucro, cuenta con accesos y parqueos cómodos, manejan un precio de \$10 por hora de terapia y no cuenta con equipos ni profesionales especializados específicamente en terapia neurológica.

CERENI o Centro de Rehabilitación Neurológica Integral, es un centro dedicado a rehabilitar integralmente las enfermedades neurológicas, su área de acción está en rehabilitar toda la parte neurocognitiva, neuropsicológica, lenguaje y física. En el centro cobran \$15 por 45 minutos de terapia física y cabe recalcar que no cuenta con equipos especializados. La ubicación es al norte de Quito en el barrio El Inca y no cuenta con líneas de transporte cercanas al centro pero si con facilidad de parqueo.

HOSPITAL METROPOLITANO es un hospital dedicado a atender enfermedades en general, ubicado al norte de Quito, cuenta con líneas de acceso y parqueos cómodos, el precio por media hora de terapia es \$30, el área de rehabilitación está especializada en lesiones deportivas, y no cuentan con equipos especializados en terapias neurológicas.

HOSPITAL DE LOS VALLES es un hospital dedicado a atender enfermedades en general, ubicado en Cumbayá, cuenta con líneas de acceso y parqueos cómodos, y el precio por hora de terapia manual es de \$27,32

La Fundación TRIADA opera en Cumbayá a manera de escuela con niños con discapacidad severa, el centro cobra \$25 por hora de terapia. Cabe destacar que los profesionales que trabajan en esta fundación son de mucho prestigio y altamente preparados, pero asimismo no cuenta los equipos necesarios.

CENEKIN es un centro de rehabilitación física neurológica, se ubica en las calles Eloy Alfaro e Inglaterra y cuenta con facilidad de parqueo y accesos cómodos. En el centro cobran \$30 por la evaluación del paciente, \$25 por hora de terapia y \$150 si se cancelan por adelantado 10 terapias, el centro no cuenta con equipos especializados de alta tecnología, sin embargo sus profesionales son altamente capacitados.

El INNFA que ahora está a cargo del Ministerio de Inclusión Económica y Social, el HOSPITAL BACA ORTIZ, el HOSPITAL EUGENIO ESPEJO y el HOSPITAL DEL SEGURO son centros gratuitos, que no cuentan con profesionales terapistas especializados en el área neurológica, por lo que no se consideran una competencia tan fuerte como los centros anteriormente mencionados.

Pero cabe mencionar que en el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en este campo.

### **3.13 PARTICIPACIÓN DE MERCADO ESPERADA**

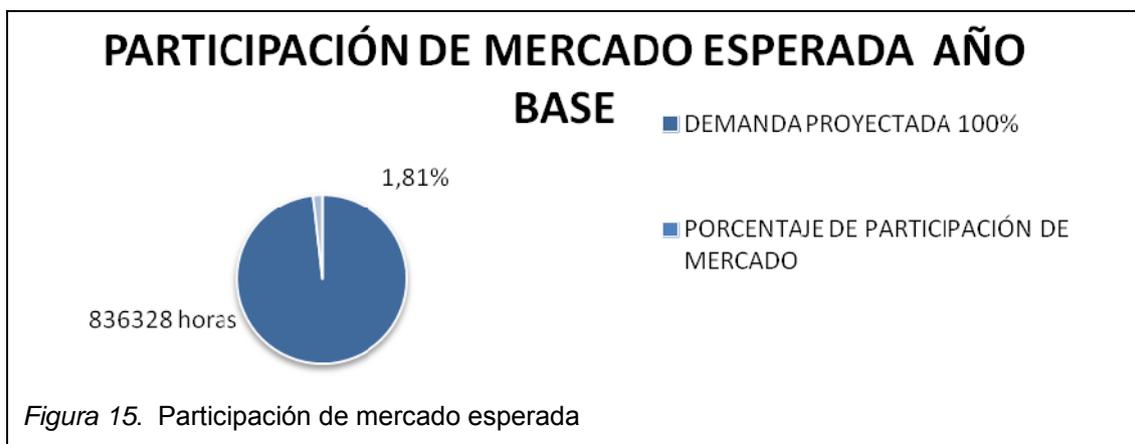
La demanda proyectada es de 836.328 terapias al año, y la capacidad instalada del centro al 100% es de 15.120 terapias, sin embargo realmente el

centro estará ocupado al 80%, es decir podría abarcar 12.096 terapias al año, por lo tanto la participación de mercado esperada será del 1,45%.

**Tabla 15. Participación de mercado esperada**

**PARTICIPACIÓN DE MERCADO ESPERADA**

836.328	DEMANDA PROYECTADA (horas)
15.120	CAPACIDAD INSTALADA (horas al año)
1,81%	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE MERCADO



## 4 CAPÍTULO IV: PLAN DE MARKETING

### 4.1 ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING

#### 4.1.1 Segmentación

Considerando los resultados de las encuestas, se identificó dos posibles segmentos geográficos relevantes a partir del 93,3% de aceptación de los potenciales clientes estos son:

- El norte con el 66,7% de reiteración (3522 personas discapacitadas físicas neurológicas de clase socioeconómica media, media alta y alta).
- El centro norte de Quito con el 11,9% de reiteración (628 personas discapacitadas físicas neurológicas de clase socioeconómica media, media alta y alta).

#### 4.1.2 Selección del Mercado Meta

El mercado meta es el conjunto de clientes que comparten necesidades o características comunes a los cuales la empresa decide atender (Kotler y Armstrong, 2008, p. 175).

La estrategia que se va a aplicar para la selección del mercado meta va a ser la de marketing concentrado o de nicho, esta estrategia se basa en perseguir una gran participación de uno o varios segmentos o nichos (Kotler y Armstrong, 2008).

El mercado en el cual la empresa centrará sus esfuerzos de marketing debido a su mayor porcentaje de aceptación, es el 66,7% de potenciales clientes, discapacitados físicos neurológicos que eligieron como ubicación el norte de Quito, esto es 3.552 personas de clase socioeconómica media, media alta y alta.

### **4.1.3 Diferenciación**

La estrategia de diferenciación, se aplicará por medio de la Identificación de las ventajas competitivas del centro.

La ventaja competitiva es una ventaja sobre los competidores al ofrecer mayor valor al cliente, esto puede ser a través de mejores precios o mayores beneficios (Kotler y Armstrong, 2008)

En el caso del centro de rehabilitación física, está presente claras ventajas competitivas: profesionales de prestigio y con excelente preparación, instalaciones cómodas y de primer nivel, equipos necesarios para la rehabilitación, parqueos y accesos seguros y cómodos. Es importante mencionar que la organización del Centro permitirá brindar un servicio eficaz y eficiente superando las expectativas de los potenciales clientes.

La ventaja competitiva del centro se puede resumir en calidad, por los profesionales, equipos, servicio e instalaciones.

### **4.1.4 Posicionamiento**

El posicionamiento, conocido como propuesta de valor, según Kotler y Armstrong es la mezcla completa de los beneficios sobre los que una marca se diferencia y posiciona (Kotler y Armstrong, 2008, p. 186)

La estrategia para posicionarse en el mercado, será la de más por lo mismo, que consiste en ofrecer más o mejores beneficios al producto o servicio al mismo precio. En el caso del centro éste ofrecerá una mejor calidad de profesionales, servicios e instalaciones, a un precio similar al promedio de lo que actualmente cobra la competencia.

## **4.2 ESTRATEGIAS 4 PS**

### **4.2.1 Producto**

Como se explicó anteriormente en lo perteneciente al servicio se aplicarán las estrategias de:

#### **Desarrollo de productos/ servicios e Identificación de ventajas competitivas**

- Se destacará además de los servicios de alta calidad que se brindarán y que el centro contará con instalaciones accesibles y cómodas, que será el único centro de rehabilitación física neurológica en Quito que cuente con los equipos de alta tecnología y ofrezca acceso a todo lo necesario para la terapia física neurológica en el mismo lugar.
- El Centro brindará servicios de Hipo terapia e Hidroterapia, mediante alianzas con la Fundación AMEN y con la Piscina de la Concentración Deportiva de Pichincha César Alfaro Poli, para que de esa manera los establecimientos atiendan exclusivamente a los pacientes guiados por los profesionales del centro en las horas que se pacten.
- El centro contará con servicios adicionales como; transporte puerta a puerta, terapias psicológicas, sitio virtual, convivencias anuales, terapias con Therasuit, Theratogs, Hipo terapia, Hidroterapia y Terapia de lenguaje.

### **4.2.2 Política de servicio al cliente y garantías**

La política de servicio al cliente se centrará en satisfacer al consumidor, creando una base de datos con la información y evolución de cada paciente, para de esta manera brindar una atención personalizada y eficiente, a la vez

que permitirá realizar seguimiento conforme a los requerimientos de cada uno, de esta manera se satisface las necesidades de los pacientes y se logra fidelidad de los mismos.

También se va a publicar en la página web la historia clínica y la evolución semanal de cada paciente, de tal modo que los pacientes puedan acceder a la misma y hacer los comentarios que consideren pertinentes por medio de su cuenta, que a su vez servirá para estar en contacto con los demás pacientes y con los profesionales por medio de una plataforma tecnológica.

#### **4.3 PLAZA**

El centro tendrá una ubicación para que sus pacientes puedan asistir con facilidad y reciban atención en un sitio cómodo tanto para los terapeutas como para ellos mismos.

El centro estará situado al Norte de Quito, en el conjunto de bodegas y almacenes COB, en las calles los Cerezos y Galo Plaza, ya que este lugar cuenta con todas las características requeridas parqueos cómodos, fácil acceso y buenas conexiones viales y de transporte público.

#### **4.4 PRECIO**

Al tratarse de salud, la gente no escatima en gastos pues la terapia es un servicio considerado indispensable, en consecuencia la demanda es inelástica.

La estrategia de fijación de precios a aplicarse es la de valor para el cliente, que está basada en el buen valor agregado que según Kotler y Armstrong se fundamenta en ofrecer la combinación correcta entre calidad y buen servicio a un precio justo (Kotler y Armstrong, 2008).

Conforme a la estrategia de fijación de precios sustentada en el buen valor agregado, se determinó un precio promedio de \$20 por hora, el mismo que está

fundamentado, en el valor que los clientes estarían dispuestos a pagar por terapia en un centro bien equipado, organizado y dirigido, y lo que cobra la competencia.

#### 4.5 PROMOCIÓN

El nombre establecido es Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral EQUILIBRIO, este nombre se escogió porque es lo que a la mayoría de pacientes físicos neurológicos les falta, además de que el nombre refleja el balance, paz, armonía, felicidad y la organización que pretende llevar el centro.



Slogan:

Luchamos juntos por tu bienestar

Para promocionar el centro se aplicará una combinación de las estrategias de empujar el producto y de jalar la demanda.

La mezcla de las estrategias de jalar y empujar se aplicará por medio de empujar los servicios del centro por parte de la fuerza de ventas y jalar la demanda por medio de la publicidad y promoción a los clientes finales, de esta forma se puede llegar al cliente final y atraer a más compradores hacia el servicio por medio de las recomendaciones de los consumidores.

- “EQUILIBRIO” se publicitará por medio de su página web corporativa en la cual habrá información completa del centro, se darán testimonios reales de la evolución favorable de pacientes, contará con la descripción de los servicios que se ofrecerán y con una plataforma interactiva entre pacientes y profesionales. (Anexo 4)

- “EQUILIBRIO” se publicitará por medio de la web mediante su página en Facebook y Twiter, que tendrán información completa del centro y enlaces directos hacia su página web.
- “EQUILIBRIO” también se publicitará por medio de revistas del centro. Estas revistas se podrán encontrar en las salas de espera de los neurólogos y en lugares de atención a discapacitados, por ejemplo en sitios donde hacen órtesis y prótesis, en ortopedias, etc. (Anexo 4)
- “EQUILIBRIO” contará con afiches promocionales en los lugares de atención a discapacitados y especialmente en los sitios en los que se realizaron las alianzas (donde se hace Hipo terapia e Hidroterapia) (Anexo 4)
- “EQUILIBRIO” contará con un visitador médico que informará a los neurólogos sobre el centro y sus características de diferenciación con la ayuda de la revista, así mismo el visitador ofrecerá incentivos atractivos que se sortearán cada fin de año entre los médicos que más pacientes recomienden al centro. (Anexo 4)

## **5 CAPÍTULO V: PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN**

### **5.1 ESTRATEGIA DE OPERACIONES**

Como se ha definido anteriormente “EQUILIBRIO” ofrecerá servicios integrales de rehabilitación física neurológica, esto es, internamente rehabilitación física manual y con equipos especializados, externamente por medio de alianzas estratégicas Hipo terapia e Hidroterapia y adicionales que no están bajo la responsabilidad del centro como son terapia de lenguaje y psicológica.

Para las terapias interna y externa, se contará con tres terapistas principales que guiarán las actividades de cinco terapistas secundarios, de esta manera se contará con 3 equipos de 4 terapistas, los cuales rotarán cada tres meses entre los pacientes y los distintos tipos de terapia.

El centro contará con equipos tecnológicos 4 Therasuits con sus respectivos aditamentos y en cuanto a terapia manual cada uno de los 3 equipos contará con un set completo de implementos para la rehabilitación, esto es 6 colchonetas, 6 almohadas, un juego de pelotas terapéuticas de distintos tamaños, un juego de bastones de distintos tamaños, un juego de bancos, dos escaleras de madera empotradas a la pared, 1 caminadora, 1 bicicleta, 1 juego de paralelas, 1 rampa terapéutica de madera, 1 juego de pesas, 2 balancines, juguetes terapéuticos y 2 andadores regulables.

Se debe considerar que las terapias externas, se definen según el número de pacientes inscritos en las mismas, y que el transporte hacia los centros y la entrada a dichos establecimientos corren a cuenta de los pacientes, cabe recalcar que “EQUILIBRIO” posee los contactos de una compañía de transporte de confianza.

Los servicios de terapia de lenguaje y psicológica, serán definidos por los profesionales a cargo de las mismas, ya que la organización únicamente les cobrará un arriendo mensual por sus respectivos consultorios.

## 5.2 CICLO DE OPERACIONES

“EQUILIBRIO” brindará servicios de rehabilitación manual o con equipos a pacientes neurológicos, tomando en cuenta que se trabajara 8 horas al día, se estima realizar 7 sesiones al día de 60 minutos y 7 minutos entre una y otra sesión para limpiar y esterilizar el área de trabajo.

Los posibles cuellos de botella son en la entrada y salida de pacientes, ya que debido a la movilidad reducida que presentan muchos de ellos, existe una limitación para cumplir con los tiempos previamente establecidos.

### 5.2.1 Capacidad máxima de la planta

#### 5.2.1.1 Tabla capacidad máxima de la planta

Considerando que un terapeuta principal puede supervisar a 3 terapeutas secundarios se estima que la capacidad máxima del Centro será la siguiente:

**Tabla 16. Capacidad máxima del Centro**

<b>Terapeutas principales que supervisan la terapia de 15 terapeutas secundarios</b>		
<b>Terapeutas secundarios</b>	<b>Horas al día</b>	
9	7	
total	63	horas al día
	315	horas a la semana
	1.260	horas al mes
	15.120	horas al año

Esta estimación se realiza conforme a las horas que pueden atender los nueve terapeutas secundarios a cargo de los 3 terapeutas principales que atenderán en el centro, ya que independientemente de la infraestructura y los equipos instalados, cada paciente debe tener la supervisión de un profesional dado que al tratar con pacientes de escasa movilidad, existe un alto riesgo de que los mismos puedan sufrir accidentes al no tener cuidado y guía.

## 5.2.2 Flujograma de procesos

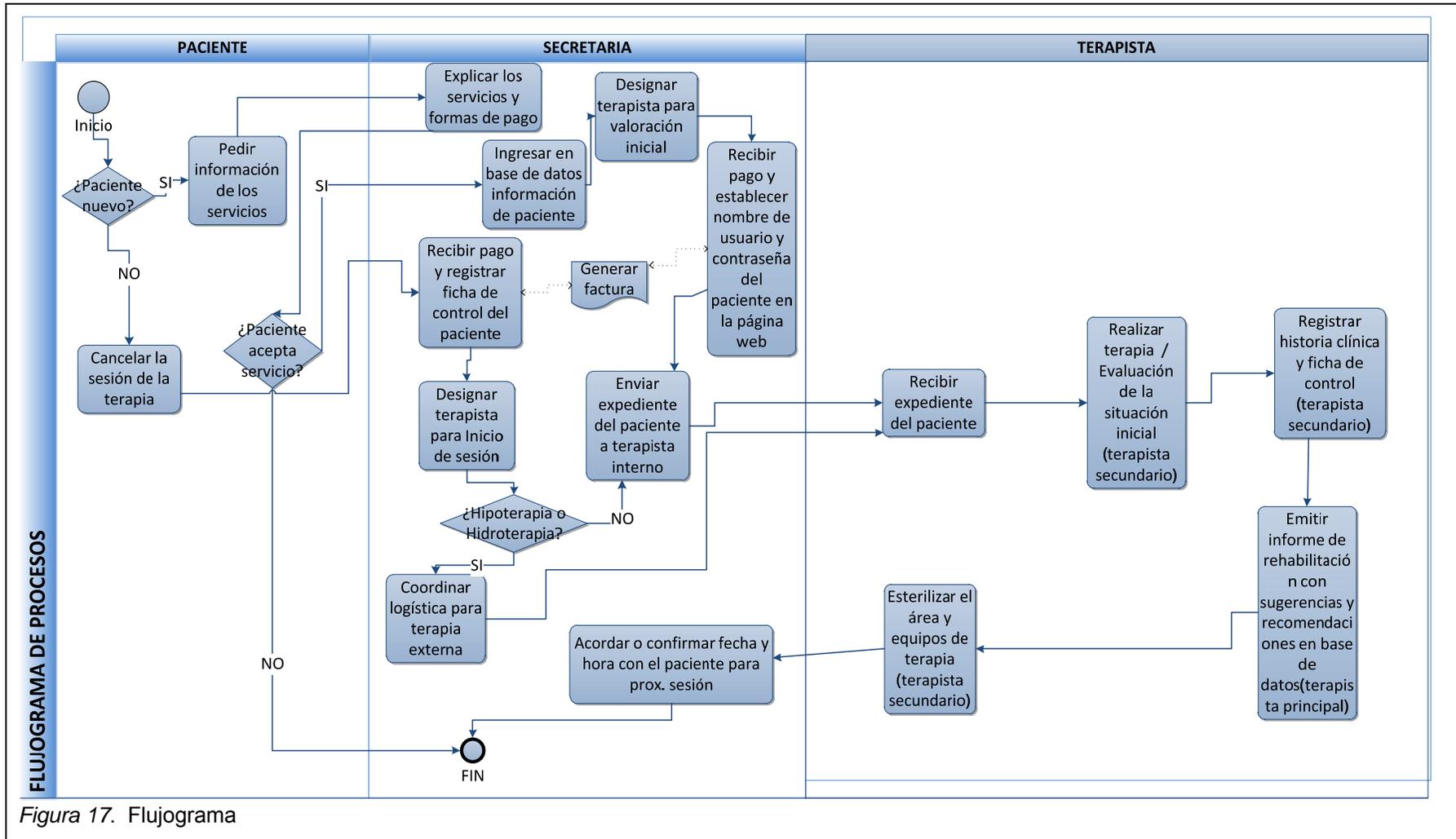


Figura 17. Flujograma

Tabla 17. Proceso cuando llega un paciente nuevo

ROL	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Paciente	¿Paciente nuevo?	SI
Secretaria	Explicar los servicios y formas de pago.	La secretaria explica al paciente las cualidades del servicio, los servicios adicionales y complementos que se ofrecen con sus respectivas formas de pago.
Paciente	¿Paciente acepta el servicio?	Si el paciente acepta los servicios es incluido en la base de datos y se va al siguiente paso y si no es el fin del proceso.
Secretaria	Ingresar en la base de datos la información del paciente y designar un terapeuta para su evaluación	Después de ingresar la historia clínica y datos en general del paciente, la secretaria cuadra conforme a los horarios disponibles tanto para los terapeutas como para los pacientes la fecha, hora y terapeuta responsable de realizar la evaluación.
Secretaria	Recibir pago de valoración, establecer nombre de usuario y contraseña del paciente en la página del centro y emitir factura	Una vez ingresados los datos básicos del paciente y designado el terapeuta para realizar la evaluación, la secretaria recibe el pago de \$25 con el cual el sistema permite establecer el nombre de usuario y contraseña de la cuenta del paciente en la página web del centro, cuando la secretaria recibe el pago, emite la factura del mismo.
Terapeuta secundario	Recibe expediente del paciente, realiza la valoración de su estado físico y llena la ficha de control.	El terapeuta asignado recibe la información del paciente, de esta manera se familiariza con su situación, realiza la terapia o evaluación en 60 minutos y llena la ficha de control indicando lo que ha hecho en la sesión.
Terapeuta principal	Emite informe de la evaluación en la base de datos.	Llena un informe en el que se identifica la situación, las dificultades y sugerencias en cuanto a que terapias y con qué frecuencia le convienen al paciente.
Terapeuta secundario	Esteriliza el área	Después de la hora de terapia los terapeutas con la secundarios tienen 7 minutos entre hora y hora para esterilizar el área y hacer entrar a los siguientes pacientes
Secretaria	Acuerda las citas.	Finalmente según las sugerencias del informe, la secretaria acuerda con el paciente los días y la hora de sus citas.

Tabla 18. Proceso con los pacientes regulares

ROL	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN
Paciente	¿Paciente nuevo?	NO
Paciente	Cancela la sesión de terapia	El paciente debe cancelar \$25 de terapia interna y externa.
Secretaria	Recibir pago emitir ficha de control y generar factura	La secretaria recibe el pago y con el mismo se emite una ficha de control para que el terapeuta haga sus respectivas observaciones. Una vez recibido el pago se genera la factura del mismo
Secretaria	Paciente hace HIPOTERAPIA E HIDROTHERAPIA	
	SI	Coordina logística para recibir terapia externa con terapeutas internos, en este paso se coordina la forma en la cual llegará el paciente a la terapia externa y se envía a los terapeutas el expediente del paciente.
	NO	Hace terapia en el centro
Secretaria	Envía expediente a terapeuta	En el caso de no realizar terapia externa, la secretaria envía el expediente del paciente a su terapeuta asignado.
Terapeuta secundario	Recibe expediente del paciente, realiza terapia manual o con equipos, llena historia clínica.	El terapeuta asignado recibe el expediente del paciente y en 60 minutos le debe realizar la terapia externa o interna, manual o con equipos, y llena la historia clínica con lo realizado con el paciente en la sesión.
Terapeuta principal	Emitir informe.	El terapeuta principal emite informe sobre el paciente y su evolución.
Terapeuta secundario	Esterilizar el área	Inmediatamente después de la hora de terapia los terapeutas secundarios tienen 7 minutos entre hora y hora para esterilizar el área y hacer entrar a los siguientes pacientes
Secretaria	Acordar y confirmar la próxima cita	Después de la sesión de terapia interna y externa, la secretaria debe acordar o confirmar la próxima cita, en el caso de que el paciente realice terapia externa y no vuelva ese día al centro la secretaria deberá acordar o confirmar la cita por teléfono.
	<b>FIN</b>	

### 5.3 REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MANO DE OBRA

Para el funcionamiento de "EQUILIBRIO" se necesitará:

Tabla 19. Requerimientos del centro

INVERSIÓN INICIAL													
ACTIVOS TANGIBLES					DEPRECIACIÓN						V/RESIDUAL		
ÍTEM	CONCEPTO	CANTIDAD	C/U	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/ AÑO 1	V/ AÑO 2	V/ AÑO 3	V/ AÑO 4	V/ AÑO 5	DEP. ACUM.	V/RESIDUAL
1	<b>Maquinaria y equipo de rehabilitación</b>												
	Juego de pelotas terapéuticas dist tamaños	8	350	2.800	10	280	280	280	280	280	280	1.400	1.400
	Juego de bastones dist. Tamaños	8	50	400	10	40	40	40	40	40	40	200	200
	Escalera de madera empotrada a la pared	12	300	3.600	10	360	360	360	360	360	360	1.800	1.800
	Caminadora	10	750	7.500	10	750	750	750	750	750	750	3.750	3.750
	Bicicleta	10	370	3.700	10	370	370	370	370	370	370	1.850	1.850
	Juego de paralelas	10	300	3.000	10	300	300	300	300	300	300	1.500	1.500
	Rampa terapéutica de madera	10	150	1.500	10	150	150	150	150	150	150	750	750
	Juego de pesas	10	100	1.000	10	100	100	100	100	100	100	500	500
	Balancín	10	50	500	10	50	50	50	50	50	50	250	250
	Andador regulable	10	55	550	10	55	55	55	55	55	55	275	275
	Jaula de Rocher y aditamentos	4	8.000	32.000	10	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	16.000	16.000
	<b>Subtotal</b>			56.550		5.655	5.655	5.655	5.655	5.655	5.655	28.275	28.275
	3	<b>Equipos de computación:</b>											
Computadora de escritorio		4	569	2.276	3	759	759	759	759	0	0	2.276	0
Impresora		1	269	269	3	90	90	90	90	0	0	269	0
Mini computadora portable		3	365	1.096	3	365	365	365	365	0	0	1.096	0
Video proyector		1	600	600	3	200	200	200	200	0	0	600	0
Cámara de fotos		1	284	284	3	95	95	95	95	0	0	284	0
Teléfono		6	30	180	3	60	60	60	60	0	0	180	0
Teléfono central		1	93,54	93,54	3	31	31	31	31	0	0	94	0
<b>Subtotal</b>				4.799		1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	0	0	4.799
4	<b>Muebles:</b>												
	Escritorios	9	170	1.530	10	153	153	153	153	153	153	765	765
	Sillas espera	30	28	840	10	84	84	84	84	84	84	420	420
	Sillas escritorio	9	88	792	10	79	79	79	79	79	79	396	396
	Juego de sillones	7	140	980	10	98	98	98	98	98	98	490	490
	Sillas	18	28	504	10	50	50	50	50	50	50	252	252
	Mueble archivador	1	115	115	10	12	12	12	12	12	12	58	58
<b>Subtotal</b>			4.761		476	476	476	476	476	476	2.381	2.381	
<b>TOTAL</b>			66.110		7.731	7.731	7.731	7.731	7.731	6.131	6.131	35.454	30.656

ACTIVOS INTANGIBLES					AMORTIZACIÓN		
ÍTEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR	NUMERO AÑOS	VALOR	VALOR
						AÑO	RESIDUAL
3	Licencias	4	7.000	28.000	5	5.600	0
4	Software y página web	1	5.000	5.000	5	1.000	0
6	Gastos puesta en marcha*	1	8.302	8.302	5	1.660	0
				41.302		8.260	0

CAPITAL DE TRABAJO					
ÍTEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNIT.	TOTAL	C. TRABAJO
	Materia prima:				
	Colchonetas	18	55	990	248
	Almohadas	18	3	54	14
	Juego de fundas de almohada	50	5,5	275	69
	Juguetes terapéuticos	1	180	180	45
	Gel antibacterial	24	12,90	310	77
	Pañitos húmedos	60	1,85	111	28
	Materiales e implementos de limpieza	1	180	180	45
	Materiales de oficina	1	180	180	45
	Uniformes institucionales	42	22	903	226
	<b>Construcciones y adecuaciones</b>				-
	Adecuaciones	150	150	22.500	5.625
	Alfombrado	15	270	4.050	1.013
1	Baños especiales	6	1.400	8.400	2.100
8	Remuneraciones	3	19.070	225.129	56.282
	Arriendos	3	1.500	4.500	4.500
	<b>TOTAL</b>			267.762	70.315

ÍTEM	CONCEPTO	Salario mes	Cantidad	Anual	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
1	Terapista principal	1.200	3	43.200	3.600	1.020	5.249	3.600	56.669	56.669	56.669	56.669	56.669
2	Terapista secundario	800	9	86.400	7.200	3.060	10.498	7.200	114.358	114.358	114.358	114.358	114.358
3	Terapista secundario	800	2	19.200	1.600	680	2.333	1.600		25.413	25.413	25.413	25.413
4	Terapista secundario	800	2								25.413	25.413	25.413
5	Terapista secundario	800	2									25.413	25.413
6	Terapista secundario	800	2										25.413
	<b>TOTAL</b>	2.000	12	129.600	12.400	4.760	18.079	10.800	171.026	196.439	221.852	247.265	272.678

<b>NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>													
ÍTEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	1er.	2do	3ro.	4to.	5to.
1	Gerente General	1.400	1	16.800	1.400	340	2.041	1.400	21.981	21.981	21.981	21.981	21.981
2	Coordinador de mercadeo	750	1	9.000	750	340	1.094	750	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934
3	Contador	500	1	6.000	500	340	729	500	8.069	8.069	8.069	8.069	8.069
4	Secretaria	400	1	4.800	400	340	583	400	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523
5	Asistente de servicios	340	1	4.080	340	340	496	340	5.596	5.596	5.596	5.596	5.596
	<b>TOTAL</b>	3.390	5	40.680	3.390	1.700	4.943	3.390	54.103	54.103	54.103	54.103	54.103

La disponibilidad de todos los equipos, muebles y accesorios necesarios es rápida ya que la mayoría de proveedores son nacionales, por lo tanto se puede contar con los mismos en máximo una semana. A excepción del Therasuit pues las licencias necesarias para su uso se demoran un mes ya que se debe aprobar un curso en el exterior.

#### 5.4 INSTALACIONES Y MEJORAS

“EQUILIBRIO” brindará servicios de rehabilitación, para esto se cuenta con un local de dos plantas de 270 metros cuadrados, la distribución del mismo se muestra en la figura a continuación.

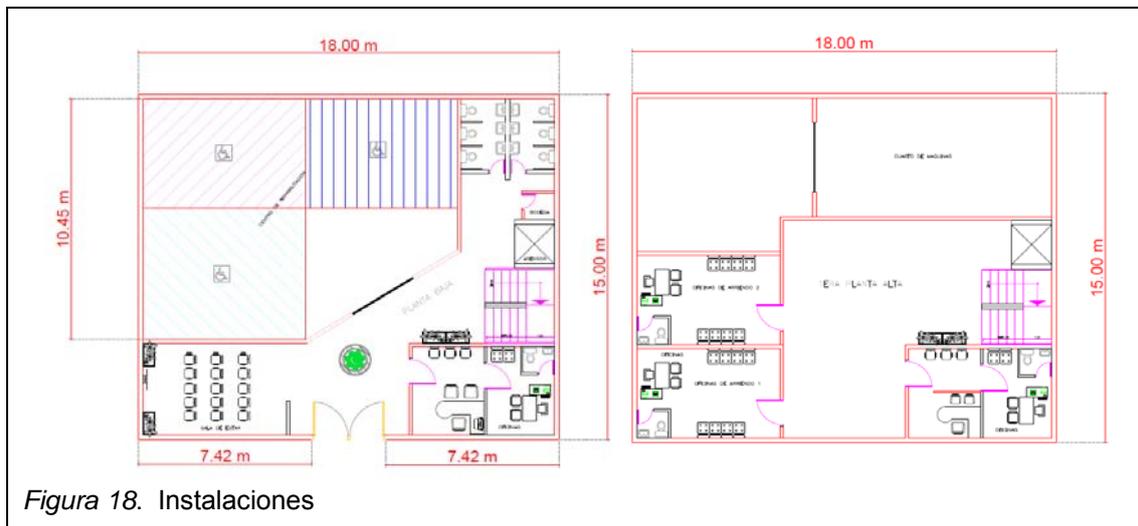


Figura 18. Instalaciones

#### PLANTA BAJA

- Sala de espera
- Oficina Secretaria y Coordinador de mercadeo con baño privado
- Área grande de terapia física
- Baños comunales
- Bodega
- Ascensor y escaleras

## PLANTA ALTA

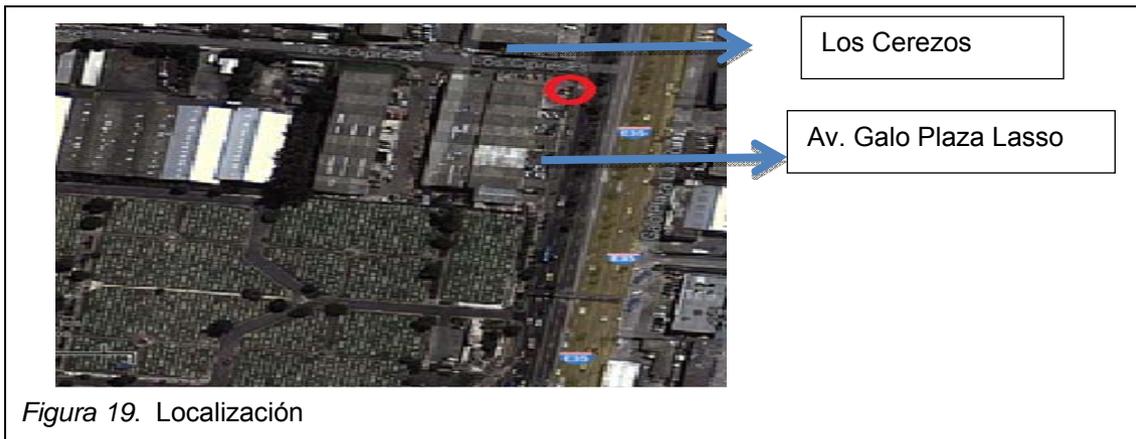
- Oficina contador
- Oficina gerente con baño privado
- Dos oficinas para arrendar
- Cuarto de máquinas donde se ubicará la maquinaria de alta tecnología
- Ascensor y escaleras

**Tabla 20. Requerimientos construcciones y adecuaciones**

	Q/m	P	TOTAL	DEPRECIACIÓN	
<b>CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES</b>					
ADECUACIONES	150	150	22.500	4.500	POR 5 AÑOS
ALFOMBRADO	15	270	4.050	810	POR 5 AÑOS
BAÑOS ESPECIALES	6	1.400	8.400	1.680	POR 5 AÑOS
TOTAL		1.820	34.950	6.990	

### 5.5 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA Y REQUERIMIENTOS DE ESPACIO FÍSICO

La localización del centro será al norte de Quito en las calles Los Cerezos y Galo Plaza Lasso N66-277 junto al cementerio Parques de los Recuerdos. La ubicación es en un lugar estratégico ya que como resultado de la investigación de mercados se obtuvo que el lugar ideal para la ubicación del centro es el norte de la ciudad, además el lugar en el que se situará "EQUILIBRIO" contará con seguridad privada, fácil acceso, buenas conexiones viales y de transporte público, parqueos e instalaciones cómodas como se muestra en la figura siguiente.



## 5.6 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

Como se mencionó en el capítulo 2, la empresa se constituirá legalmente como una empresa de Responsabilidad Limitada, y para su funcionamiento es necesario ajustarse a los siguientes entes regulatorios:

### Entidades Regulatorias

Las entidades regulatorias de los centros de rehabilitación en Quito son:

1. Distrito Provincial de Salud de Pichincha; cuyos requisitos son los requisitos normales para abrir cualquier centro de salud.
2. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.
3. Cuerpo de Bomberos de Quito

### Requisitos del Distrito Provincial de Salud de Pichincha

Permiso de funcionamiento para Dispensarios Médicos Consultorios (Médicos-Odontológicos-Obstétricos-Psicológicos)- Servicios de Rehabilitación Física – Centros Médicos

- a) Solicitud para permiso de funcionamiento
- b) Plano del local a escala 1,50 (excepto consultorios)
- c) Croquis con referencias de ubicación del local
- d) Copia del RUC del establecimiento
- e) Copias de la cédula y certificado de votación del propietario o representante legal
- f) Copia de la escritura de constitución en caso de tener personería jurídica, en caso de Fundaciones la resolución de los estatutos otorgada por el MIES o el MSP
- g) Copia del certificado del Ministerio de Energía Renovable (en caso de tener áreas de Radiología)
- h) Copia certificada o notariada del nombramiento del representante técnico (CENTROS MÉDICOS Y DISPENSARIOS MEDICOS)
- i) Copias de la cédula y certificado de votación del director técnico (CENTROS MEDICOS Y DISPENSARIOS MEDICOS)
- j) Copia certificada de los títulos de los profesionales de la salud (registrados en el MSP)
- k) Copia de los registros de los títulos en el SENESCYT
- l) Copia de los certificados de salud ocupacional de todo el personal(técnico, administrativo y de servicios)emitidos por los centros de salud del MSP

m) Copia del permiso del Cuerpo de Bomberos (Zona Rural); y LICENCIA ÚNICA DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS LUAE (MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO)

n) Copia del certificado y calificación del manejo de desechos (Dirección Provincial de Salud de Pichincha, 2013)

### **Requisitos del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito**

1. Patente.
2. Certificado ambiental del municipio.
3. Formulario único de solicitud de LUAE.
4. Copia de RUC.
5. Copia de cédula de identidad del Representante Legal.
6. En caso de persona jurídica, copia del nombramiento del representante legal.

Requisitos Adicionales, si el caso lo requiere:

- Artesanos: Calificación Artesanal de la Junta Nacional de la Defensa de Artesanos o MIPRO.
- En caso de no ser local propio: Autorización del dueño del predio para colocar el rótulo.
- En caso de propiedad horizontal: Autorización de la Asamblea de Copropietarios o del Administrador como representante legal.
- En caso de rótulo existente: Dimensiones y fotografía de la fachada del local.

- En caso de rótulo nuevo: Dimensiones y esquema gráfico de cómo quedará el rótulo (Municipio de Quito, 2013)

### **Requisitos del Cuerpo de Bomberos de Quito**

- Informe de Inspección
- Copia de la Cédula de Identidad del representante o copropietario
- Copia de RUC
- Copia del permiso del año anterior
- Copia de la patente municipal (Cuerpo de bomberos, 2013)

## 6 CAPÍTULO VI: EQUIPO GERENCIAL

En este capítulo se definirá la estructura organizacional, los roles y perfiles del personal necesario para la implementación de los servicios del Centro.

### 6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

#### 6.1.1 Organigrama

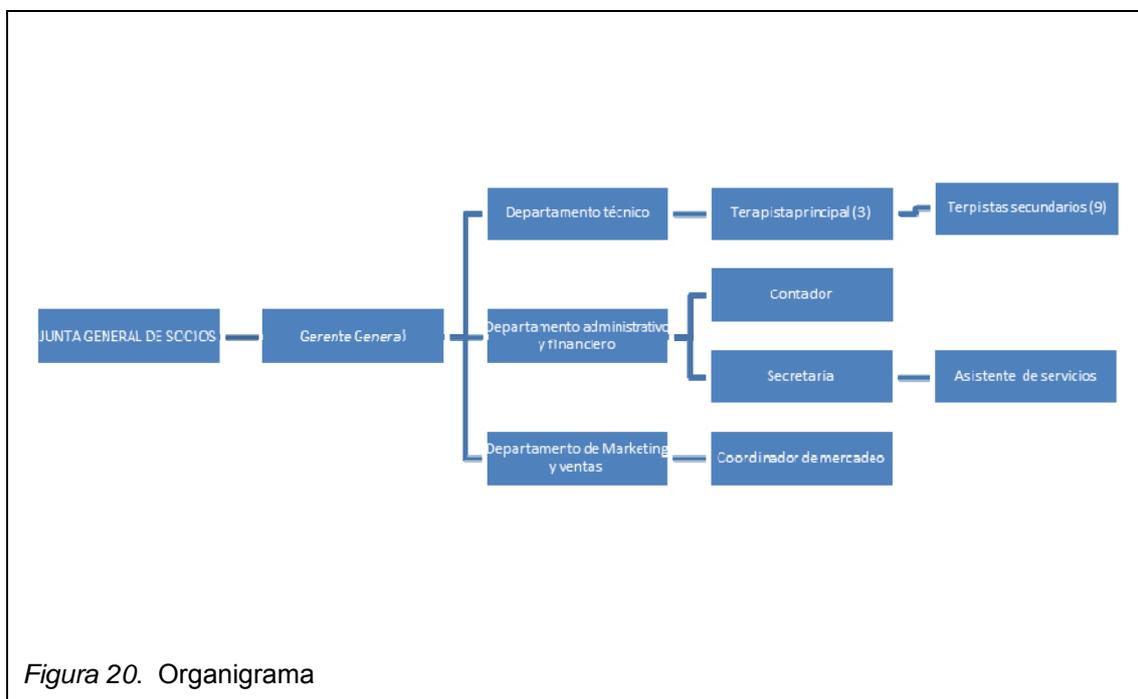


Figura 20. Organigrama

## 6.2 PERSONAL CLAVE Y SUS RESPONSABILIDADES

Tabla 21. Personal y sus responsabilidades

<b>Cargo</b>	Gerente General
<b>Edad</b>	25 a 35 años
<b>Género</b>	M/F
<b>Estudios</b>	Ingeniería comercial o carreras afines
<b>Aptitudes</b>	Capacidad de analizar y solucionar problemas, facilidad de dirigir, motivar, comunicar e influir en el personal y habilidades financieras
<b>Experiencia</b>	Mínimo 1 año en cargos administrativos
<b>Sueldo</b>	\$1400
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Representante legal de la empresa</li> <li>- Supervisar el desempeño y labores de la secretaria, el contador, el vendedor encargado del área de mercadeo y de los terapistas principales.</li> <li>-Establecer estrategias para alcanzar el logro de objetivos y metas</li> <li>-Evaluar el desempeño de la organización y en el caso de que este no sea correcto aplicar medidas correctivas y preventivas a posibles errores o amenazas</li> <li>-Establecer un orden en todos los procesos de la empresa congruente con el de las mejores prácticas y evaluar los mismos.</li> <li>-Establecer políticas de recompensa por buen desempeño a los empleados.</li> <li>-El gerente general aprueba los pagos tanto a proveedores como a los empleados</li> <li>- Coordinar la contratación y supervisión de personal</li> <li>-Supervisar el correcto manejo del Software</li> </ul>
<b>Reporta a</b>	Junta General de Socios

<b>Cargo</b>	Coordinador de mercadeo
<b>Edad</b>	22-32
<b>Género</b>	M/F
<b>Estudios</b>	Estudiante o egresado de carreras afines al Marketing.
<b>Aptitudes</b>	Facilidad de palabra, ingenioso, dinámico y concreto.
<b>Experiencia</b>	6 meses en cargos afines
<b>Sueldo</b>	\$750
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Presentar sugerencias al gerente general sobre posibles estrategias de mercadeo</li> <li>-Estructurar visitas a médicos</li> <li>-Realizar visitas médicas</li> <li>-Presentar informe de avances en el área de Marketing al gerente general.</li> </ul>
<b>Reporta a</b>	Gerente general

<b>Cargo</b>	Secretaria
<b>Edad</b>	25- 40 años
<b>Género</b>	Femenino
<b>Estudios</b>	Secretariado bilingüe
<b>Aptitudes</b>	Manejo de Microsoft office, internet, facilidad de manejo de equipos de computación, amable, proactiva, eficiente y don de gente
<b>Experiencia</b>	2 años en cargos afines
<b>Sueldo</b>	\$400
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Trato directo con los clientes</li> <li>-Explicar servicios a los clientes interesados</li> <li>-Emitir facturas</li> <li>-Recibir pagos</li> <li>-Manejo del Software interno</li> <li>-Contestar teléfono</li> <li>-Acordar citas</li> </ul>
<b>Reporta a</b>	Gerente general

<b>Cargo</b>	Contador
<b>Edad</b>	35 a 45 años
<b>Género</b>	M/F
<b>Estudios</b>	Título en contabilidad y auditoría
<b>Aptitudes</b>	Discreción, profesionalismo, conocimiento sólido y manejo de programas contables.
<b>Experiencia</b>	Experiencia mínima de 3 años
<b>Sueldo</b>	500
<b>Funciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Realizar los registros contables del Centro</li> <li>- Elaborar los cheques para los pagos</li> <li>- Elaborar documentos oficiales de la contabilidad de la empresa para aplicar a prestamos</li> <li>- Elaborar y presentar declaraciones al SRI.</li> </ul>
<b>Reporta a</b>	Gerente general

<b>Cargo</b>	Asistente de servicios
<b>Edad</b>	18 a 45 años
<b>Género</b>	M/F
<b>Estudios</b>	NA
<b>Aptitudes</b>	Discreción y paciencia
<b>Experiencia</b>	NA
<b>Sueldo</b>	320
<b>Funciones</b>	-Mantener limpias las instalaciones del centro
<b>Reporta a</b>	Secretaria

<b>Cargo</b>	Terapeuta principal
<b>Edad</b>	30 a 45 años
<b>Género</b>	M/F
<b>Estudios</b>	Licenciado en Fisioterapia con al menos 6 certificados de cursos aprobados en terapia neurológica
<b>Aptitudes</b>	Paciente, amable, buen carácter y conocimientos sólidos en Fisioterapia
<b>Experiencia</b>	Mínimo 10 años
<b>Sueldo</b>	\$1200
<b>Funciones</b>	-Manejo del software interno -Planificar las terapias de los 5 terapeutas secundario de su equipo -Supervisar y dirigir el trabajo de terapeutas secundarios -Emitir informes de la situación de los pacientes después de cada sesión -Seleccionar terapeutas secundarios
<b>Reporta a</b>	Gerente general

<b>Cargo</b>	Terapeuta Secundario
<b>Edad</b>	20 a 28 años
<b>Género</b>	Masculino
<b>Estudios</b>	Licenciado en fisioterapia o egresado de la misma carrera.
<b>Aptitudes</b>	Paciente, amable, conocimientos en fisioterapia
<b>Experiencia</b>	Mínimo 3 años
<b>Sueldo</b>	\$800
<b>Funciones</b>	-Manejar Software interno -Llenar fichas de control -Realizar terapia a pacientes con la supervisión de terapeuta principal -Mantener limpia su área de trabajo
<b>Reporta a</b>	Terapeuta Principal

### **6.3 COMPENSACIÓN A ADMINISTRADORES Y PROPIETARIOS**

Todos los empleados de “EQUILIBRIO” estarán bajo contrato de relación de dependencia y contarán con todos los beneficios de ley, en el primer año de funcionamiento del establecimiento, se tiene planeado contar con la nómina que se planteará a continuación.

**Tabla 22. Rol de pagos**

ÍTEM	CONCEPTO	SALARIO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	F.R.	1er.	2do.	3ro	4to.	5to.
1	Terapista principal	1.200	3	43.200	3.600	1.020	5.249	3.600	56.669	56.669	56.669	56.669	56.669
2	Terapista secundario	800	9	86.400	7.200	3.060	10.498	7.200	114.358	114.358	114.358	114.358	114.358
3	Terapista secundario	800	2	19.200	1.600	680	2.333	1.600		25.413	25.413	25.413	25.413
4	Terapista secundario	800	2								25.413	25.413	25.413
5	Terapista secundario	800	2									25.413	25.413
6	Terapista secundario	800	2										25.413
	<b>TOTAL</b>	2.000	12	129.600	12.400	4.760	18.079	10.800	171.026	196.439	221.852	247.265	272.678

<b>NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO</b>													
ÍTEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	1er.	2do	3ro.	4to.	5to.
1	Gerente General	1.400	1	16.800	1.400	340	2.041	1.400	21.981	21.981	21.981	21.981	21.981
2	Coordinador de mercadeo	750	1	9.000	750	340	1.094	750	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934
3	Contador	500	1	6.000	500	340	729	500	8.069	8.069	8.069	8.069	8.069
4	Secretaria	400	1	4.800	400	340	583	400	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523
5	Asistente de servicios	340	1	4.080	340	340	496	340	5.596	5.596	5.596	5.596	5.596
	<b>TOTAL</b>	3.390	5	40.680	3.390	1.700	4.943	3.390	54.103	54.103	54.103	54.103	54.103

**Tabla 23. Porcentajes de participación**

#	SOCIO	% DE PARTICIPACIÓN
1	MARÍA MERCEDES SEBASTIÁN	30%
2	VICENTE SEBASTIÁN	25%
3	DIEGO NOROÑA	20%
4	JUAN CARLOS CAJO	15%
5	CRISTINA BANDA	10%
	Total	100%

Nota: El porcentaje de participación de los socios en las utilidades después de las reservas legales y especiales, irá en función de su capital aportado.

## **6.4 POLÍTICA DE EMPLEO Y BENEFICIOS**

### **6.4.1 Políticas de empleo**

Se establecerán reglamentos internos de talento humano que se aplican a todos los trabajadores sin excepción; todo el personal está obligado a laborar cumpliendo de manera estricta las políticas de empleo establecidas, las mismas que podrán ser modificadas por “EQUILIBRIO” de acuerdo a sus necesidades y a la naturaleza del trabajo, así como en función de los cambios de organización, procedimientos y sistemas que se implementen, modificaciones que irán en concordancia con las disposiciones legales y respetando el código de trabajo.

#### **6.4.1.1 Selección de personal**

Quién aspire a desempeñar un cargo en “EQUILIBRIO” deberá tener registrado su hoja de vida y el formulario de datos personales en la base de datos del centro, la organización someterá al candidato a un proceso de selección que constará de:

- Entrevista inicial,
- Pruebas psicotécnicas,

- Entrevista y/o prueba técnica
- Verificación de referencias.

“EQUILIBRIO” rechazará la contratación de los aspirantes que se compruebe que la información proporcionada es falsa o ha sido adulterada.

#### **6.4.1.2 Contratos**

Los contratos de trabajo serán elaborados y firmados por el Gerente, y serán legalizados en el Ministerio de Relaciones Laborales.

Quién suscriba el contrato de trabajo, entregará los siguientes documentos:

1. Currículum Vitae.
2. Cédula de ciudadanía o de identidad.
3. Papeleta de votación.
4. Historia Laboral certificada en el IESS.
5. Certificados que acrediten su preparación académica.
6. Certificados de trabajo.
7. Dos certificaciones de honradez y buena conducta donde conste el número de cédula de ciudadanía, dirección y teléfono del otorgante.
8. Partida de matrimonio.
9. Partida de nacimiento de los hijos.

## **Vigencia del Contrato**

La persona que sea admitida en “EQUILIBRIO” en calidad de trabajador, suscribirá con la entidad, un contrato de trabajo por tiempo fijo de un año calendario con un período de prueba de noventa días de duración para evaluar el desempeño del trabajador en un puesto determinado o para que el trabajador considere la conveniencia de las condiciones de trabajo.

Durante el período de prueba cualquiera de las partes podrá dar por terminada las relaciones laborales, en cualquier momento y sin necesidad de seguir formalidad alguna. Bastará con la notificación verbal o escrita que efectúe cualquiera de las partes para la terminación laboral en los contratos fijos y por tiempo indefinido u otros, las notificaciones e indemnizaciones por cualquier causal que determine la finalización de la relación laboral, se aplicará lo que el Código de Trabajo dispone según cada caso.

### **6.4.1.3 Políticas de remuneración**

Como política de “EQUILIBRIO”, los salarios se fijarán como base los que se oferten en el mercado no debiendo ser estos, inferiores a los salarios mínimos sectoriales.

Las remuneraciones de los trabajadores serán canceladas cada fin de mes, los Trabajadores tendrán derecho a las remuneraciones adicionales establecidas en la ley, y serán pagadas dentro de las fechas determinadas para el efecto, conforme lo que dispone el Código de Trabajo.

### **6.4.1.4 Pérdida de la remuneración**

El trabajador que faltare por tres o más días injustificadamente a su trabajo, o tres o más atrasos dentro del período de un mes quedará sujeto a lo dispuesto en el Artículo 172 del Código de Trabajo, previa tramitación del Visto Bueno

respectivo y las faltas serán descontadas de acuerdo al Artículo 54 del Código de Trabajo. Sin embargo si la falta fuere autorizada por el Empleador o su jefe inmediato, por enfermedad, calamidad doméstica o fuerza mayor debidamente comprobada, y no excediere de los máximos permitidos, el trabajador no perderá la remuneración ni su puesto de trabajo.

#### **6.4.1.5 Horarios y jornadas de trabajo**

La jornada máxima de trabajo será de ocho horas diarias o cuarenta semanales, que se cumplirán de conformidad con los horarios establecidos por “EQUILIBRIO” de acuerdo a las exigencias y los servicios que presta.

La jornada laboral será de 9 de la mañana a 6 de la tarde, incluyendo una hora de almuerzo, los Trabajadores ingresarán cinco minutos antes a su puesto de trabajo.

#### **6.4.2 Beneficios Corporativos**

“EQUILIBRIO” además de todos los beneficios de ley ofrecerá:

- Uniformes institucionales
- Descuento del 10% en el valor de las terapias para familiares directos de los colaboradores.
- Pago de cursos a nivel nacional y en el extranjero, que previamente debe aprobar el gerente general.
- Todos los beneficios de ley

## **6.5 DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES**

Como se explicó en un capítulo anterior la figura legal de la empresa será la de responsabilidad limitada, por lo cual se respetarán los lineamientos que definen los derechos y restricciones de los accionistas e inversores en esta figura. (Anexo 5)

Las decisiones importantes las tomarán la junta directiva, compuesta por cada uno de los socios de "EQUILIBRIO", dicha junta se reunirá una vez al año, aprobará el presupuesto general y evaluará el desempeño del Gerente General. El peso de los votos de cada accionista ira de acuerdo al porcentaje de participación en la inversión.

## **6.6 EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS**

Es necesario tomar en cuenta que "EQUILIBRIO" cuenta con socios fisioterapeutas con más de 10 años de experiencia en el mercado, y un cliente con experiencia en el sector de 6 años y conocimientos comerciales y administrativos, por lo tanto para ofrecer un servicio de calidad se necesitará un asesor para el área informática para lo cual el centro contratará para el desarrollo del software interno y de la página web al Ingeniero en Sistemas José Luis Sebastián.

## **7 CAPÍTULO VII: CRONOGRAMA GENERAL**

### **7.1 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA**

Actividades necesarias:

1. Elaborar un plan de negocios.
2. Presentar el proyecto en la Corporación Financiera Nacional o en el CONADIS para aplicar a un préstamo con bajo interés.
3. Reservar el nombre de "EQUILIBRIO" en la Súper Intendencia de compañías y en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.
4. Abrir una cuenta bancaria de Integración de Capital.
5. Elaborar con la firma de un abogado, la escritura de constitución del centro de rehabilitación.
6. Notarizar la escritura de la constitución de la empresa.
7. Nombrar un representante legal para el centro.
8. Registrar la constitución de la empresa aprobada por la Súper Intendencia de Compañías en el Registro Mercantil junto con una carta donde se especifique el nombre del representante legal del centro.
9. Inscribir la empresa en el libro de registro de la Súper Intendencia de Compañías.
10. Obtener el crédito solicitado.

11. Registrar el RUC.
12. Realizar pago del arriendo del primer mes y garantías.
13. Adecuar local.
14. Comprar e instalar maquinaria y equipos.
15. Comprar y adecuar muebles y todo lo necesario para el funcionamiento del centro.
16. Adquirir el Software y página web del centro.
17. Contratar personal.
18. Iniciar la promoción planificada.
19. Inicio de actividades del Centro de Rehabilitación Neurológica Integral "EQUILIBRIO", iniciar trámites de permiso.

## 7.2 DIAGRAMA

Tabla 24. Diagrama de Gantt

Actividades	AÑO 2014																Fecha	Responsable				
	Enero				Febrero				Marzo				Abril						Mayo			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			1	2	3	4
1. Elaborar un plan de negocios	x																				03/01/2014	Ma. Mercedes S.
2. Presentar el proyecto en la Corporación Financiera Nacional o en el CONADIS para aplicar a un préstamo con bajo interés		x																			06/01/2014	Ma. Mercedes S.
3. Reservar el nombre de "EQUILIBRIO" en la Súper Intendencia de compañías		x																			06/01/2014	Ma. Mercedes S.
4. Abrir una cuenta bancaria de Integración de Capital		x																			07/01/2014	Ma. Mercedes S.
5. Elaborar con la firma de un abogado, la escritura de constitución del centro de rehabilitación			X																		13/01/2014	Abogado
6. Notariar la escritura de la constitución de la empresa			X																		15/01/2014	Abogado
7. Nombrar un representante legal para el centro			X																		15/01/2014	Socios y Accionistas
8. Registrar la constitución de la empresa aprobada por la Súper Intendencia de Compañías en el Registro Mercantil junto con una carta donde se especifique el nombre del representante legal del centro.				x	x																del 20 de Enero al 7 de febrero	Abogado
9. Inscribir la empresa en el libro de registro de la Súper Intendencia de Compañías.						x	x														del 10 al 21 de febrero	Ma. Mercedes S.
10. Obtener el crédito solicitado								x													25/02/2014	Socios y Accionistas
11. Registrar un RUC								x													25/02/2014	Ma. Mercedes S.
12. Realizar pago del arriendo del primer mes y garantías y empezar adecuaciones necesarias								x													27/02/2014	Ma. Mercedes S.
13. Adecuar local									x	x	x	x	x	x	x	x					del 3 de Marzo al 28 de Abril	Ma. Mercedes S.
14. Comprar e instalar maquinaria y equipos										x											20/03/2014	Ma. Mercedes S.
15. Comprar y adecuar muebles y todo lo necesario para el funcionamiento del centro											x										24/03/2014	Ma. Mercedes S.
16. Adquirir el Software y página web del centro											x										27/03/2014	Ma. Mercedes S.
17. Contratar personal																						
18. Iniciar la promoción planificada y terminar con las adecuaciones necesarias																x					28/04/2014	Encargado de MKT y Ma. Mercedes S.
19. Inicio de actividades del Centro de Rehabilitación Neurológica Integral "EQUILIBRIO"																	x				05/05/2014	Todo el personal

### 7.3 RIESGOS E IMPREVISTOS

Para disminuir los riesgos que se puede correr en la implementación del centro, se deben identificar las actividades donde pueden presentarse, para de esta manera estar preparados y establecer planes de contingencia para mitigarlos y así se puedan cumplir los tiempos previamente establecidos.

Estas actividades son:

**Registrar la constitución de la empresa aprobada por la Súper Intendencia de Compañías en el Registro Mercantil junto con una carta donde se especifique el nombre del representante legal del centro, Inscribir la empresa en el libro de registro de la Súper Intendencia de Compañías:**

Estas actividades pueden presentar un posible riesgo en cuanto al cumplimiento de los tiempos establecidos y por lo tanto se puede ver afectado el presupuesto asignado, ya que son trámites que dependen de la agilidad de las instituciones públicas, por lo tanto apenas se tenga la escritura y el nombramiento del representante legal, hay que tener una persona encargada al 100% de los mismos, de esta manera los trámites cumplirán con más facilidad con los tiempos y presupuestos previamente establecidos.

**Obtener el crédito solicitado:** Como el crédito se va a obtener por medio de instituciones públicas, a pesar de las políticas de gobierno de apoyo a proyectos de y por personas con discapacidad, la obtención del crédito se puede demorar o negar, por lo tanto, en el caso de que se niegue el crédito se debe solicitar a un banco privado y en los dos casos de demora o rechazo del préstamo se debe reestructurar el cronograma de actividades para que de esa manera solo se vea afectado el tiempo mas no el presupuesto establecido.

**Comprar e instalar maquinaria y equipos:** La mayor parte de los equipos tienen proveedores nacionales y los tienen en stock, pero en el caso de las licencias del Therasuit se debe aprobar un curso en el exterior, lo que puede

afectar el cumplimiento del tiempo establecido, por lo que desde los primeros días de Enero se debe reservar el cupo para la realización de la capacitación, sin embargo no es algo indispensable para la apertura y funcionamiento del centro.

## **8 CAPÍTULO VIII: RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS**

### **8.1 SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS**

Para la elaboración del plan de negocios se tomaron en cuenta los siguientes supuestos:

- En Quito no existe actualmente ningún centro de rehabilitación física neurológica integral, es decir que ofrezca todos los equipos y servicios necesarios para este tipo de rehabilitación.
- “EQUILIBRIO” empezará a funcionar en el norte de la ciudad de Quito desde Marzo de 2014.
- “EQUILIBRIO” ampliará los servicios del Centro de Rehabilitación Física Neurológica a un Centro de rehabilitación neurológica Integral (que tenga todo tipo de terapias para pacientes neurológicos como terapia de lenguaje, neuropsicológica, etc.) para el 2020.
- Para el año 2020 “EQUILIBRIO” espera lograr la apertura de al menos dos sucursales nuevas en las principales ciudades del país.
- El mercado objetivo de la investigación de mercados del centro son 5659 personas, con condición de discapacidad física neurológica y de clase media, media alta y alta en Quito, sin distinción de edad y género.
- En la investigación de mercados se obtuvo un nivel de aceptación de los servicios del centro del 93,3%.
- El mercado meta en el cual la empresa centrará sus esfuerzos de marketing debido a su mayor porcentaje de aceptación, es el 66,7% de

potenciales clientes, discapacitados físicos neurológicos que eligieron como ubicación el norte de Quito, esto es 3.552 personas de clase socioeconómica media, media alta y alta.

- El cálculo de la demanda potencial del primer año es de \$20.908.194
- La demanda proyectada del sector es de 836.328 terapias al año, y la capacidad instalada del centro al 100% es de 15.120 terapias, sin embargo el centro tendrá una posible capacidad de 25.200 terapias al año ya que la inversión está hecha para contar con 17 terapistas secundarios, por lo tanto la participación de mercado esperada será del 1,81%.
- “EQUILIBRIO” contará con 9 terapistas secundarios, 3 terapistas principales, los cuales son necesarios para la ejecución del servicio que se va a prestar, pero el centro también contará con 1 persona encargada de mantenimiento, 1 secretaria, 1 contador, 1 vendedor y 1 gerente general, que soportarán el trabajo de los terapistas para brindar un mejor servicio.
- El centro tendrá una ubicación para que sus pacientes puedan asistir con facilidad y reciban atención en un sitio cómodo tanto para los terapistas como para ellos mismos. Por lo tanto estará situado al Norte de Quito, en el conjunto de bodegas y almacenes COB, en las calles los Cerezos y Galo Plaza N66-277, ya que este lugar cuenta con todas las características requeridas parqueos cómodos, fácil acceso y buenas conexiones viales y de transporte público.
- La estructura legal del centro será la de responsabilidad limitada y contará con 5 socios, y su funcionamiento legal estará alineado a los requerimientos de los entes competentes.
- La proyección de ingresos y gastos se los realizará en la base a la demanda estimada por el estudio de mercado.

## 8.2 RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES

Es muy importante para la implementación del plan de negocios determinar los posibles riesgos y problemas principales que este pueda conllevar, para así establecer acciones preventivas o correctivas con el fin de minimizarlos.

Los riesgos que se deben considerar son:

**-Barreras bajas de entrada al mercado y alta competencia indirecta:** En la industria de los centros de rehabilitación física las barreras de entrada son muy bajas, ya que los requisitos legales para el funcionamiento de los mismos son pocos, además la inversión necesaria para abrir un centro de rehabilitación tradicional es mínima, asimismo sumado a la alta oferta de profesionales fisioterapeutas, existe una competencia indirecta alta, ya que no todos los centros cuentan ni con los profesionales ni con los equipos adecuados para la rehabilitación neurológica.

Para contrarrestar el efecto de que entren fácilmente competidores al mercado, el centro aplicará las estrategias de mercadeo explicadas en el Plan de Marketing, para esto se debe buscar diferenciar a "EQUILIBRIO" como un centro integral de rehabilitación física, especializado en dolencias neurológicas, enfatizando que brinda servicios de calidad con equipos de última tecnología, instalaciones y accesos cómodos, para de esta manera lograr diferenciarse y lograr la fidelidad de los pacientes.

- **Falta de conocimiento de los pacientes neurológicos sobre los equipos de alta tecnología:** Según los resultados de la investigación de mercados el 46,2% de pacientes no conoce ningún equipo de alta tecnología de rehabilitación, por lo tanto si el mercado no conoce los equipos, difícilmente les llamará la atención un centro que los tenga.

Para esto se planea crear una revista semestral con los datos del centro, la descripción de los equipos, testimonios reales de pacientes que los han utilizado, perfil de los terapeutas principales y descripción de los servicios que se ofrecen, si esto no da los resultados esperados a partir de los 6 primeros meses del funcionamiento del centro, el encargado del área de mercadeo junto con el gerente general deben evaluar la situación y plantearse nuevas estrategias y la posibilidad de establecer promociones.

- Equipos tecnológicos costosos: Debido a que los equipos tecnológicos son costosos, la inversión inicial es alta, por tal motivo es importante lograr una creciente participación de mercado mediante alianzas estratégicas con Centros Médicos y especialistas que recomienden el centro, y de esta manera minimizar el tiempo de recuperación de la inversión.

## 9 CAPÍTULO IX: PLAN FINANCIERO

Este capítulo, permitirá mediante un análisis financiero hecho con proyección lineal a cinco años, ver la factibilidad y rentabilidad del proyecto con el fin de determinar la viabilidad del negocio y ver si este tiene posibilidades de entrar a la industria de rehabilitación física neurológica.

“Equilibrio” brindará un servicio de rehabilitación física neurológica integral a sus pacientes con una capacidad de atención el primer año de 15.120 terapias como se calculó en el capítulo 3.

### 9.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial toma en cuenta todo el dinero necesario para que el negocio pueda abrir sus puertas, la inversión inicial de equilibrio (anexo 6) está compuesta por:

- Activos tangibles: Maquinaria y equipo, Equipos de computación y muebles.
- Activos intangibles: licencias, software y página web y gastos de puesta en marcha.
- Capital de trabajo: todo el dinero necesario para el funcionamiento del negocio hasta el tercer mes de operaciones.

La inversión inicial está dividida como se muestra en la tabla 22.

**Tabla 25. Resumen de la inversión inicial**

<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	
<b>ACTIVOS TANGIBLES</b>	66.110
Maquinaria y equipo de rehabilitación	56.550
Equipos de computación	4.799
Muebles	4.761
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	41.302
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	70.315
<b>TOTAL</b>	<b>177.727</b>

## 9.2 FUENTES DE FONDOS

La estructura de capital inicial detallada en el punto anterior se realizará a través de la CFN con una tasa de interés del 11,5 % y a un plazo de 5 años.

El porcentaje de capital propio y de financiamiento de la inversión inicial es del 50% respectivamente, es decir se contará con capital propio y se realizará un préstamo por \$88.863 respectivamente y en el caso del préstamo al final de los 5 años se terminará pagando por el mismo \$121.735.

**Tabla 26. Financiamiento de la inversión**

<b>FUENTE</b>	<b>VALOR</b>	<b>%</b>
Capital propio	88.863,49	50%
Crédito bancario	88.863,49	50%
<b>TOTAL</b>	<b>177.726,99</b>	<b>100%</b>

## 9.3 INGRESOS INICIALES Y PROYECTADOS

En el escenario normal se contempló que se trabajará durante el primer año utilizando el 100% de la capacidad instalada con tres terapeutas principales y nueve secundarios, ya que si bien es un negocio nuevo, la demanda total del

servicio en la ciudad de Quito, según las fuentes mencionadas, el CONADIS e INEC dicen que son 836.328 horas anuales. Los Centros instalados en la ciudad no llegan a cubrir ni el 20% de esa demanda; razón por la cual, el Centro “Equilibrio” iniciará con 15.120 horas de atención anuales (1.81% de la demanda total), el primer año, e irá incrementando la atención en un 10% anual, incorporando dos terapeutas secundarios cada año e incluyendo a los clientes de los socios terapeutas. (Ver anexo 7)

Para el escenario pesimista se contemplaron ventas del 100% de la capacidad instalada, con un crecimiento en las mismas igual al 8% y para el optimista se estimaron ventas del 120% de la capacidad del Centro, con un incremento anual igual al 20%. (Con la inclusión de más terapeutas secundarios)

## **9.4 EGRESOS**

### **9.4.1 Costos fijos, variables y semivARIABLES**

#### **Costos fijos:**

- Mano de obra directa: el personal operativo recibirá un salario más los beneficios de Ley. Por ser una valoración lineal, se mantienen los valores sin cambios (ver anexo 8).
- Uniformes corporativos: se valoran de acuerdo al número de personal que los requiere.

Costos semivARIABLES: Se valoran de acuerdo al número de clientes que se va a atender (ver anexo 8)

- Almohadas
- Fundas de almohada
- Colchonetas

Costos Variables: dependen esencialmente de los pacientes que se atiendan (Ver anexo 8)

- Gel antibacterial
- Pañitos húmedos
- Juguetes terapéuticos

#### 9.4.2 Gastos

Los gastos de la empresa tienen que ver con los egresos que tiene el centro pero que no están directamente involucrados en la producción del servicio, en el caso de “Equilibrio” la estructura de costos es mucho mayor a la estructura de gastos, dicha estructura se muestra en la tabla a continuación:

Tabla 27. Gastos Generales

GASTOS GENERALES ANUALES						
ÍTEM	CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1	Sueldos	54.103	54.103	54.103	54.103	54.103
2	Capacitación	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
3	Internet	408	408	408	408	408
4	Publicidad	1.882	1.882	1.882	1.882	1.882
5	Arriendos	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
6	Teléfono, luz, agua	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
7	Útiles de oficina	500	500	500	500	500
8	Útiles de aseo	360	360	360	360	360
9	Mantenimiento	3.300	3.300	3.300	3.300	3.300
10	Patente municipal, aporte Súper. Cías.	8	8	8	8	8
	<b>TOTAL</b>	93.360	93.360	93.360	93.360	93.360

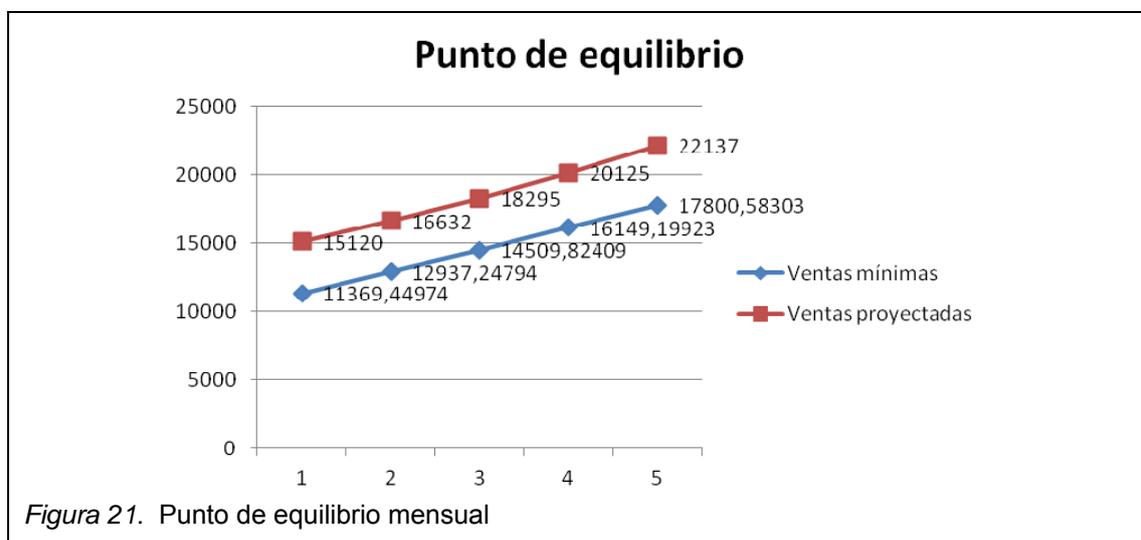
Nota: (Nómina del personal administrativo anexo 9)

## 9.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

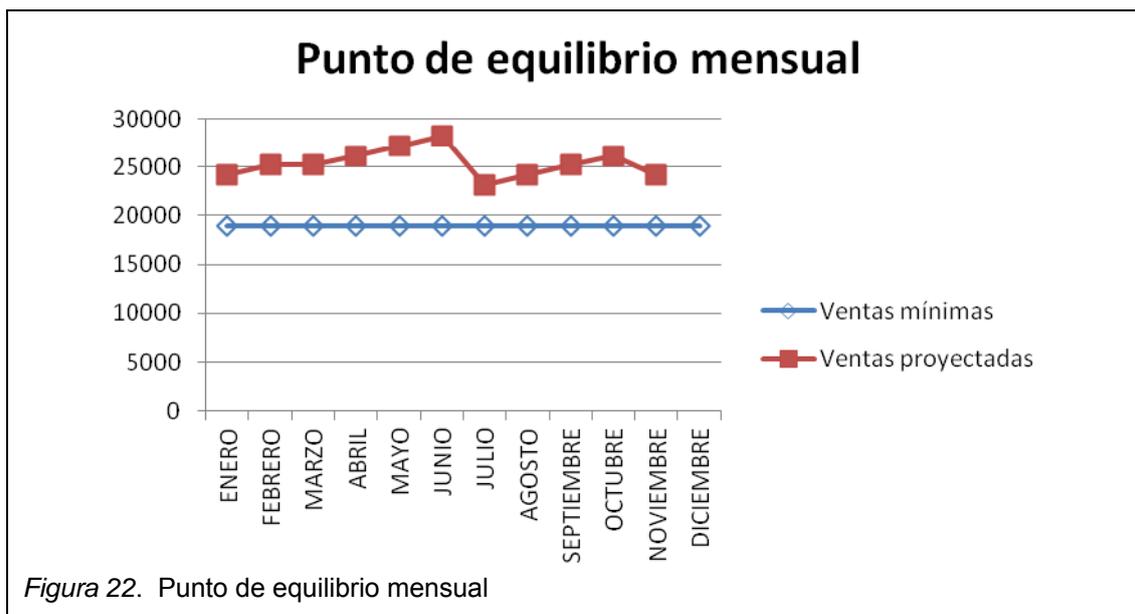
Tabla 28. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	1ro.	2do.	3ro.	4to.	5to.
$U = pq - vq - F$					
$q = F/p - v$					
P=	20	20	20	20	20
v=	11,79	12,78	13,57	14,22	14,76
F=	93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
q=	11.369	12.937	14.510	16.149	17.801
Ventas mínimas	11.369	12.937	14.510	16.149	17.801

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas mínimas	11.369,45	12.937,25	14.509,82	16.149,20	17.800,58
Valor por terapia	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00	\$ 20,00
Ventas mínimas \$	\$ 227.388,99	\$ 258.744,96	\$ 290.196,48	\$ 322.983,98	\$ 356.011,66



En el proyecto del centro de rehabilitación es un proyecto cuya estructura de costos fijos es más fuerte comparado con los costos variables. (Sensibilidad anexo 10)



Como se puede ver en las figuras anteriores, las ventas proyectadas superan en todos los años a las ventas mínimas, es decir a las ventas necesarias para cubrir los costos y no generar pérdidas ni ganancias.

## 9.6 FLUJO DE CAJA

El estado de flujo de efectivo permite evaluar la capacidad de la empresa de generar efectivo así como sus necesidades de liquidez. (Plan contable, 2007)

El flujo de efectivo nos permite obtener el VAN y la TIR del proyecto y compararlo con el costo de oportunidad. (Anexo 12)

**Tabla 29. Costo de oportunidad**

<b>Costo de oportunidad</b>	
$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p$	
Rf	1,47
B	0,72
( $r_m - r_f$ )	2,42
Rp	5,28
<b>R</b>	<b>8,49%</b>

**Tabla 30. Resumen de los flujos**

RESUMEN	DESAPALCANDO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
VALORACIÓN	48.457	17%	58.537	22,2%
OPTIMISTA	231.698	45%	241.778	70,7%
PESIMISTA	17.409	12%	27.489	20,2%

A partir del resumen de los flujos de efectivo en todos sus escenarios, se observa que la Tasa Interna de Retorno y el Valor Actual Neto son mayores cuando la estructura de capital cuenta con el 50% de apalancamiento, por lo tanto se recomienda optar por un crédito bancario.

Como resultado se observa que la utilidad operacional crece desde el primero hasta el último periodo, por lo tanto se ve que el proyecto es viable.

## **9.7 ESTADO DE RESULTADOS ACTUAL Y PROYECTADO**

El estado de resultados contiene el impuesto a la renta y el pago por participación a trabajadores reflejando las pérdidas y ganancias proyectadas para los próximos 5 años del proyecto, en el mismo se puede ver que la utilidad neta aumenta año tras año. (Anexo 13)

## **9.8 BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO**

El balance general refleja el escenario financiero actual y proyectado en el cual está situado el centro "EQUILIBRIO (anexo 14)".

## **9.9 CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES**

A partir de los resultados financieros presentados, se puede analizar el riesgo del proyecto (anexo 15).

### 9.9.1 Índices Financieros

**Tabla 31. Ratios Financieros**

Liquidez	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Capital de trabajo	7.415,95	36.841,76	72.562,89	116.377,14	171.396,46
Liquidez	1,09	1,56	2,41	4,16	9,30
Prueba Ácida	1,09	1,56	2,41	4,16	9,30

**Tabla 32. Endeudamiento**

Endeudamiento	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Endeudamiento	44,67%	36,96%	28,04%	18,56%	9,27%

**Tabla 33. Rentabilidad**

Rentabilidad	AÑOS				
	1	2	3	4	5
ROI	5,61%	7,56%	11,10%	16,56%	22,86%
ROE	5,58%	7,54%	10,76%	14,84%	18,24%
ROA	5,73%	8,68%	13,61%	19,97%	25,36%
Margen de utilidad	3,30%	4,04%	5,39%	7,31%	9,18%

- Como resultado de la prueba ácida se obtiene 1,09, lo que quiere decir que por cada dólar que debe la empresa tiene \$1,09 para pagarlo.

#### Rentabilidad

- El ROI para el primer año dice que, por cada dólar invertido en el negocio, éste genera una rentabilidad del 5,61%
- El ROA de 5,73% demuestra el porcentaje de utilidades generadas por los activos adquiridos por la empresa.

- El ROE de 5,58% indica que por cada dólar aportado por parte de los socios hay una rentabilidad del 5,58%.
- El margen de utilidad indica que después de pagar todos los gastos el 3,3% de cada dólar generado por las ventas se queda en la empresa.

### **Apalancamiento**

- En el primer año la empresa tiene 44,7% de deuda total por cada dólar de capital invertido.

## 10 CAPÍTULO X: PROPUESTA DE NEGOCIO

### 10.1 FINANCIAMIENTO DESEADO

La inversión inicial requerida es de \$ 177.727, como la sociedad cuenta con un capital propio de \$88.863 el crédito bancario necesario es de \$88.863 a una tasa del 11,5% en la Corporación Financiera Nacional.

Determinación de la cuota del préstamo anexo 16

**Tabla 34. Financiamiento**

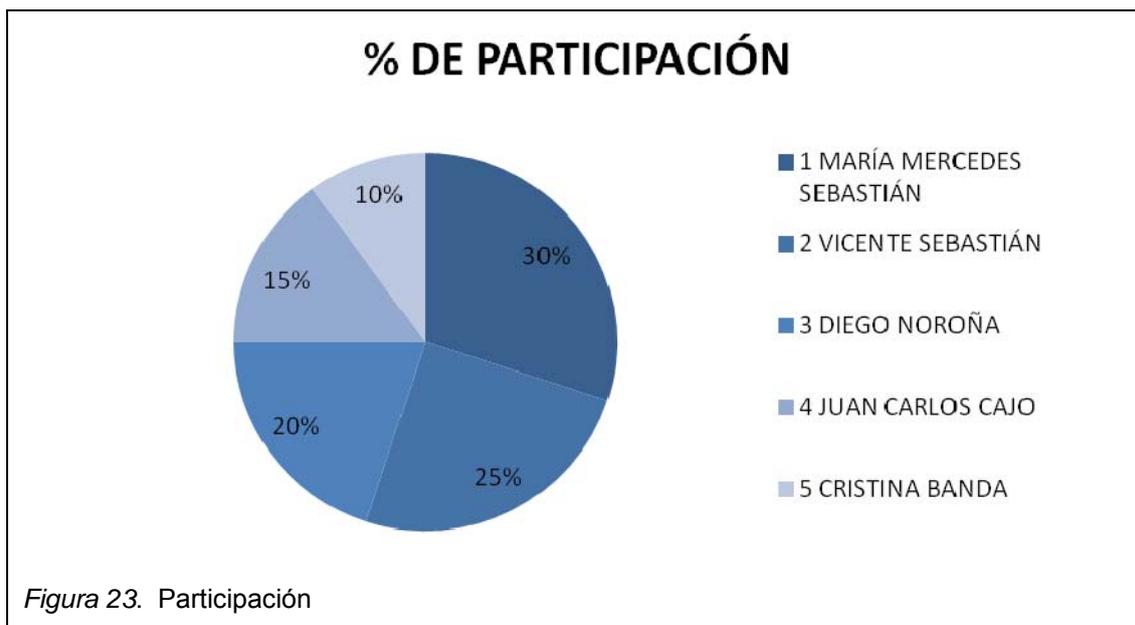
<b>INVERSIÓN INICIAL</b>	
<b>ACTIVOS TANGIBLES</b>	66.110
<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	41.302
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	70.315
<b>TOTAL</b>	<b>177.727</b>

### 10.2 CAPITALIZACIÓN

El capital aportado por los socios es el 50% de la inversión inicial, es decir \$88.863 y se divide de la siguiente manera:

**Tabla 35. Capitalización**

<b>#</b>	<b>SOCIO</b>	<b>% DE PARTICIPACIÓN</b>
<b>1</b>	MARÍA MERCEDES SEBASTIÁN	30%
<b>2</b>	VICENTE SEBASTIÁN	25%
<b>3</b>	DIEGO NOROÑA	20%
<b>4</b>	JUAN CARLOS CAJO	15%
<b>5</b>	CRISTINA BANDA	10%
	Total	100%



### 10.3 RETORNO PARA EL INVERSIONISTA

El negocio propuesto presenta una rentabilidad de 17% en el escenario de valoración desapalancado y una rentabilidad de 22% en el mismo escenario apalancado.

Con el 50% de la inversión inicial correspondiente al crédito bancario, se observa una rentabilidad mayor que en los escenarios que no se toma en cuenta el apalancamiento.

**Tabla 36. TIR**

<b>RESUMEN</b>	<b>DESAPALANCADO</b>	<b>APALANCADO</b>
	<b>TIR</b>	<b>TIR</b>
VALORACION	17%	22%
OPTIMISTA	45%	71%
PESIMISTA	12%	20%

**Tabla 37. CPPC**

<b>CPPC</b>	
Deudas de terceros	\$ 88.863,00
Total de financiamiento	\$ 177.726,00
Costo de la deuda	11,50%
Tasa de impuestos	22%
Capital propio	\$ 88.863,00
Costo de capital propio	8,49%
<b>CPPC</b>	<b>8,73%</b>

Tomando en cuenta un impuesto del 22%, una estructura de capital de deuda y capital propio del 50% respectivamente es decir \$88.863, con un costo de la deuda del 11,5% igual a la tasa de interés del préstamo, el CPPC es igual a 8,73%. Lo que permite concluir que la inversión debe hacerse siempre que el proyecto refleje una rentabilidad mayor para estar en la capacidad de pagar el capital propio e intereses del proyecto. (Estado financiero anexo 6)

## 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 CONCLUSIONES

- A pesar de que aún existe discriminación hacia la población con discapacidad, las tendencias van orientadas hacia incluir a las personas con capacidades especiales en las actividades de la vida diaria, para esto es de vital importancia realizar terapia física pues en el caso de los discapacitados neurológicos esta es necesaria para mejorar la condición física e inclusive para no empeorar.
- Aunque existe un número importante de discapacitados físicos neurológicos en Quito, existen muy pocos centros especializados en rehabilitación física para este segmento de la población.
- Según los datos extraídos de la investigación de mercados el 93,3% de discapacitados físicos neurológicos de clase media, media alta y alta de la ciudad de Quito, son potenciales clientes del centro de rehabilitación integral.
- “EQUILIBRIO” centrará sus esfuerzos de marketing en el 66,7% de potenciales clientes, discapacitados físicos neurológicos, esto es 3.552 personas de clase socioeconómica media, media alta y alta de la ciudad de Quito.
- Las estrategias de marketing se enfocarán en la diferenciación de los servicios integrales de rehabilitación basados en la calidad por un precio similar al de la competencia, brindando servicios completos, especializados y personalizados.
- Se llegará a los clientes por medio de recomendaciones, redes sociales, una revista del centro y afiches.

- Del análisis financiero se concluye que es un proyecto rentable, con un apalancamiento óptimo del 50% a fin de diversificar el riesgo y aumentar la rentabilidad.
- La Tasa Interna De Retorno del proyecto es mayor al CPPC por lo tanto el proyecto es viable, y está en capacidad de pagar los intereses y el costo del capital accionario.
- Finalmente, para los escenarios normal, optimista y pesimista, con y sin apalancamiento, se concluye según los datos calculados del VAN (Valor actual neto) y TIR (Tasa interna de retorno), que es un proyecto viable y rentable, por lo cual se recomienda poner en marcha el plan de negocios de la forma en la que está planteado.

## **11.2 RECOMENDACIONES**

- A partir del proyecto realizado, se recomienda poner en marcha el plan de negocios de la forma en la que está planteado, tomando en cuenta las siguientes sugerencias:
- Estar en constante investigación para ser los pioneros en adquirir los avances tecnológicos en rehabilitación.
- Continuar con las alianzas estratégicas planteadas, y si es posible desarrollar nuevas en beneficio de los pacientes.
- Usar el total de fondos anuales destinados a capacitación del personal y si es posible aumentar el fondo para que los profesionales del centro estén en capacidad de brindar el mejor servicio.
- Se recomienda tener un buzón de sugerencias para que los pacientes manifiesten cualquier inconformidad para que el gerente pueda tomar medidas correctivas.

- Hacer evaluaciones periódicas a los terapeutas con el fin de garantizar un servicio de primera calidad.
- A partir del 5 año realizar estudios de aceptación y ver la viabilidad de la apertura de otros centros en el Ecuador.
- Analizar la viabilidad de convertir el negocio en un centro de rehabilitación integral.

## REFERENCIAS

- Allen, K. (2009). *Launching New Ventures*. Boston: Houghton Mifflin.
- America, S. (s.f.). *Hocoma*. Recuperado el 20 de octubre de 2012, de <http://www.hocoma.com/partners/sales-partners/latin-america/>
- Asistencia Integral de Pediatría. (s.f.). *El método therasuit*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de [http://www.aipediatria.es/therasuit\\_aipediatria.html](http://www.aipediatria.es/therasuit_aipediatria.html)
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Tasa de Interés*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000061>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Tasas de intereses efectivas*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.bce.fin.ec/frame.php>
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Previsiones Macroeconómicas*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.bce.fin.ec/frame.php?CNT=ARB0000955>
- Banco Nacional de Fomento. (2012). Recuperado el 19 de Octubre de 2012, de [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=53&Itemid=90&lang=es](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=90&lang=es)
- Bateman, T. & Snell, S. (2009). *Administración*. México: McGraw-Hill.
- Centro de Terapia y Aprendizaje del Movimiento. CTAM. (s.f.). *Método Therasuit*. Recuperado el 19 de Octubre de 2012, de [http://www.ctam.com.mx/s\\_metodo.html](http://www.ctam.com.mx/s_metodo.html)
- Chimborazo EMPRERED. (s.f.). *Plan Jurídico Mercantil*. Recuperado el 18 de octubre de 2013, de [http://www.esPOCH.edu.ec/descargas/vic/investigacionpub/7642a7\\_Manual\\_Plan\\_Juridico\\_211005.pdf](http://www.esPOCH.edu.ec/descargas/vic/investigacionpub/7642a7_Manual_Plan_Juridico_211005.pdf)
- CONADIS. (2012). *Personas registradas en el CONADIS*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.conadis.gob.ec/mapa.php?p=pichincha>
- CONADIS. (2012). *Superando barreras creando oportunidades*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.conadis.gob.ec/causa.php>
- CONADIS. (2013). *Discapacitados en pichincha*. Recuperado el 22 de mayo de 2013, de [http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com\\_wrapper&view=wrapper&Itemid=69](http://www.conadis.gob.ec/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=69)
- CONADIS. (s.f.). *Antecedentes Historicos*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.conadis.gob.ec/antecedentes.htm#historia>

- Cooperación de Estudios y Publicaciones. (2012). *Ley orgánica de discapacidades*. Quito.
- Córdova y Oleas. (2013). *Las clasificaciones de industrias y de productos del sistema de cuentas nacionales 1993 aplicadas a la economía ecuatoriana*. Recuperado el 10 de marzo de 2013, de <http://www.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad126.pdf>
- Coyuntura Económica. (2011). *Las Cinco Fuerzas Competitivas*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://coyunturaeconomica.com/marketing/cinco-fuerzas-competitivas-de-michael-porter>
- Cuerpo de Bomberos de Quito. (2013). *Permisos de funcionamiento*. Recuperado el 8 de octubre de 2013, de [http://www.bomberosquito.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5:permisos-de-funcionamiento&catid=2&Itemid=6](http://www.bomberosquito.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=5:permisos-de-funcionamiento&catid=2&Itemid=6)
- Cuesta, P. (s.f.). *Enciclopedia multimedia virtual interactiva*. Recuperado el 5 de mayo de 2013, de <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2006/pcv/2d.htm>
- David, F. (s.f.). *Análisis competitivo, el modelo de las 5 fuerzas de Porter*. Pearson Educación.
- Definición de. (2012). *Cadena de Valor*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://definicion.de/cadena-de-valor>
- Dirección Provincial de Salud de Pichincha. (2013). *Centros de Rehabilitación en Quito*. Quito.
- Discapacitados y Discapacidad. (2010). *Avances Tecnológicos*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.discapacidadonline.com/tag/avances-tecnologicos-2>
- Discapacitados y Discapacidad. (2010). *Lokomat*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.discapacidadonline.com/lokomat-exoesqueleto-robotico-rehabilitacion.html>
- Discapacitados y Discapacidad. (2010). *Terapia Física y Rehabilitación*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.discapacidadonline.com/terapia-fisica-rehabilitacion.html>
- Distrito Metropolitano de Quito. (2013). *Trámites ciudadanos*. Recuperado el 8 de octubre de 2013, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/tramite>
- Ecuador en cifras. (2013). *INEC*. Obtenido de [http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html?TB\\_iframe=true](http://www.ecuadorencifras.com/cifras-inec/main.html?TB_iframe=true)
- Ecuador, F. (2012). Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://www.google.com.ec/search?hl=es&q=theratog&psj=1&bav=on.2,or.r>

\_gc.r\_pw.r\_qf.&bpcl=35466521&biw=1707&bih=828&um=1&ie=UTF-8&sa=N&tab=iw&ei=CoCBUIvBLYP88QsdkYHYAQ#hl=es&client=psy-ab&q=fisioterapistas+ecuador&oq=fisioterapistas+ecuador&gs\_l=serp.3

- El Comercio. (15 de Octubre de 2012). *La industria demanda una política clara para sustituir importaciones*. Quito: Sección negocios.
- El Comercio. (2012). *790 millones en subsidios del bono*. Recuperado el 11 de octubre de 2012, de [http://www.elcomercio.com.ec/politica/USD-millones-subsidios-Bono\\_0\\_791920923.html](http://www.elcomercio.com.ec/politica/USD-millones-subsidios-Bono_0_791920923.html)
- El Universo. (2012). Recuperado el 10 de marzo de 2013, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/07/nota/1997356/ecuador-registro-inflacion-270-2013>
- Enciclopedia Multimedia Virtual Interactiva. (EMVI). (s.f.). Recuperado el 6 de Mayo de 2013, de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/alv/2c.htm>
- Fundación metropolitana. (2012). *Estadísticas discapacidad Fundación Metropolitana*. Recuperado el 2013, de [http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35:proyectos&Itemid=37](http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35:proyectos&Itemid=37)
- Fundación Metropolitana. (s.f.). *Calidad de Vida de los Discapacitados*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de [http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35:proyectos&Itemid=37](http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35:proyectos&Itemid=37)
- Fundación Metropolitana. (s.f.). *Discapacitados*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de [http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com\\_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35](http://www.umet.edu.ec/fundacion/index.php?option=com_content&view=article&id=55:calidad-de-vida-discapacitados&catid=35)
- Galindo, E. (2006). *Estadística Métodos y Aplicaciones*. Quito: ProCiencia.
- Index Mundi. (2012). Ecuador perfil población. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de [http://www.indexmundi.com/es/ecuador/poblacion\\_perfil.html](http://www.indexmundi.com/es/ecuador/poblacion_perfil.html)
- INEC. (2011). *Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico*. Recuperado el 5 de junio de 2013, de [http://www.inec.gob.ec/estadisticas?option=com\\_content&view=article&id=112&Itemid=90&&TB\\_iframe=true&height=400&width=931](http://www.inec.gob.ec/estadisticas?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=90&&TB_iframe=true&height=400&width=931)
- INEC. (2012). *Clasificación nacional central de productos*. Recuperado el 23 de marzo de 2013, de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CPC%202.0.pdf>
- INEC. (s.f.). *Población por condición de discapacidad, según provincia, cantón, parroquia y área de empadronamiento*. Recuperado el 22 de mayo de 2013, de [http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es](http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=232&Itemid=128&lang=es)

- Informática 01-E101. (2008). *Cadena de Valor*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://informatica01.wordpress.com/2008/05/08/cadena-de-valor>
- Kotler, P. y Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. (11va. Ed.). México: Pearson.
- Lambin, Galucci & Sicurello. (2009). *Estrategias de desarrollo de productos*. México DF: McGraw-Hill.
- Lokomat. (s.f.). *Hocoma*. Recuperado el 19 de Octubre de 2012, de [http://dea.unsj.edu.ar/biomecanica/hocoma\\_lokomat\\_s.pdf](http://dea.unsj.edu.ar/biomecanica/hocoma_lokomat_s.pdf)
- Malhotra, N. (2008). *Investigación de Mercados*. México DF: Pearson Educación.
- Ministerio de Finanzas. (2011). *El presupuesto general del estado*. Recuperado el 17 de octubre de 2012, de <http://mef.gob.ec/30>
- Ministerio de Salud Pública. (2012). *Trámites ciudadanos*. Recuperado el 20 de Octubre de 2012, de <http://www.tramitesciudadanos.gob.ec/tramite.php?cd=282#procedimiento>
- Noroña, D. (2013). Entrevista. (M. Sebastián, Entrevistadora)
- Obando, M. (s.f.). *UPSG*. Recuperado el 22 de mayo de 2013, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1769/16/UPS-GT000176>
- Robbins, S. & Coulter, M. (2005). *Administración*. México: Pearson.
- Slideshare. (s.f.). *Modelo de la cadena de valor de Porter*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, <http://www.slideshare.net/orlandpe/la-cadena-de-valor-de-porter>
- Soluciones Tributarias. (2012). *Compensacion por salario digno*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://fides.ec/es/index.php/boletines/3-01-2012>
- SRI. (2012). *SRI le hace bien al país*. Recuperado el 22 de mayo de 2013, de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>
- Stanton, W., Etzel, M. & Walker, B. (2004). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw-Hill.
- Theratogs. (2012). *Theratogs therapy you wear*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://www.theratogs.com/&prev=/search>
- Todo Comercio. (2009). *Lista de productos con cambios en arancel del ecuador*. Recuperado el 2013, de

<http://blog.todocomercioexterior.com.ec/2009/01/lista-productos-arancel-ecuador.html>

UT Southwestern Medical Center. (2012). *La robótica enseña a pacientes con lesión de médula espinal a caminar de nuevo*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://www.utsouthwestern.edu/newsroom/en-espanol/year-2004/la-tecnologa-robotica-ensea-a-pacientes-con-lesiones-en-la-mdula-espinal-a-caminar-de-nuevo.html>

Vicepresidencia de la Republica del Ecuador. (2012). *Misión Solidaria Manuela Espejo*. Recuperado el 18 de octubre de 2012, de <http://www.vicepresidencia.gob.ec/programas/manuelaespejo/mision>

WEB y Empresas. (2012). *La cadena de Valor*. Recuperado el 19 de octubre de 2012, de <http://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter>

## **ANEXOS**

## ANEXO 1

Quito, 22 de marzo 2013

Dra. Amparo Herrera

DIRECTORA PROVINCIAL DE SALUD DE PICHINCHA

Presente.-

De mi consideración:

Por medio del presente, solicito muy comedidamente que por asuntos de elaboración de tesis, se me entregue un listado de establecimientos, tipo Centros de Rehabilitación Física, registrados a partir del año 2006, en cuyo listado debe constar, ubicación, representante legal, razón social, actividad.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Maria Mercedes Sebastián*

Maria Mercedes Sebastián

Correo electrónico: [msebastian@udlanet.ec](mailto:msebastian@udlanet.ec) ;  
[mariamercedessebastian@gmail.com](mailto:mariamercedessebastian@gmail.com)



22 MAR 2013

Quito, 27 de Marzo de 2013

Dra .Amparo Herrera

DIRECTORA PROVINCIAL DE SALUD DE PICHINCHA

Presente.-

De mi consideración:

Por medio del presente, solicito muy comedidamente que por asuntos de elaboración de tesis, se me entregue un listado de establecimientos, tipo Centros de Rehabilitación Física, que se encuentren en funcionamiento en la ciudad de Quito en el mismo que deben constar, ubicación, representante legal, razón social y actividad.

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo a usted mi agradecimiento.

Atentamente,

*María Mercedes Sebastián*

María Mercedes Sebastián

Correo electrónico: [msebastian@udlanet.ec](mailto:msebastian@udlanet.ec);

[Mariamercedes.sebastian@gmail.com](mailto:Mariamercedes.sebastian@gmail.com)

27 MAR 2013





Dirección Provincial de Salud de Pichincha

Oficio Nro. MSP-DPSPI-PC-UPVSP-VCS-2013-0009-O

Quito, D.M., 01 de abril de 2013

**Asunto:** SOLICITA SE LE ENTREGUE UN LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS TIPO CENTRO DE REHABILITACION FISICA REGISTRADOS DEL AÑO 2006

Maria Mercedes Sebastian  
En su Despacho

De mi consideración

En atención a su oficio con trámite No. 2797-E de fecha 22 de marzo de 2013, la Dirección Provincial de Salud de Pichincha a través de la Unidad Provincial de Vigilancia de la Salud Pública, comunica a usted que la información solicita ha sido enviada a los correos electrónicos: msebastian@udlanet.ec y mariamercedessebastian@gmail.com el día viernes 22 de marzo de 2013.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,


Dra. Linda Letty Rofrio Castro  
**RESPONSABLE - PROCESO DE CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA**

Referencias:

- MSP-DPSPI-SG-2013-2797-E

Anexos:

- dsp-secgeneral-maria mercedes sebastian.pdf

dp



Dirección Provincial de Salud de Pichincha

Oficio Nro. MSP-DPSPI-PC-UPVSP-2013-0998-O

Quito, D.M., 07 de abril de 2013

**Asunto:** SOLICITA QUE SE LE ENTREGUE UN LISTADO DE ESTABLECIMIENTOS TIPO CENTRO DE REHABILITACION FISICA

Maria Mercedes Sebastian  
En su Despacho

De mi consideración:

En atención a su oficio con el trámite No. 2911-E, de fecha 27 de marzo de 2013, la Dirección Provincial de Salud de Pichincha a través de la Unidad Provincial de Vigilancia de la Salud Pública, luego de revisar los archivos del sistema informático del Proceso, comunica a usted que la información solicitada ha sido enviada a los siguientes correos electrónicos: msebastian@udlanet.ec y mariamercedessebastian@gmail.com.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,



Srta. Abg. Flavia Fernanda Bolaños Zarate

**RESPONSABLE - UNIDAD PROVINCIAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD PÚBLICA**

Referencias:

- MSP-DPSPI-SG-2013-2911-E

Anexos:

- dssp-secgeneral-maria sebastian .pdf

dp/lr

## ANEXO 2

### RESULTADOS DEL PILOTAJE

**¿USTED OPTARÍA POR ASISTIR A UN CENTRO DE TERAPIA CON EXCELENTES FISIOTERAPISTAS NEUROLÓGICOS Y QUE CUENTE CON LOS ÚLTIMOS EQUIPOS Y AVANCES PARA UNA MEJOR REHABILITACIÓN?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
DEFINITIVAMENTE SI	42	57,5	60,0	60,0
Válidos SI	28	38,4	40,0	100,0
Total	70	95,9	100,0	
Perdidos Sistema	3	4,1		
Total	73	100,0		

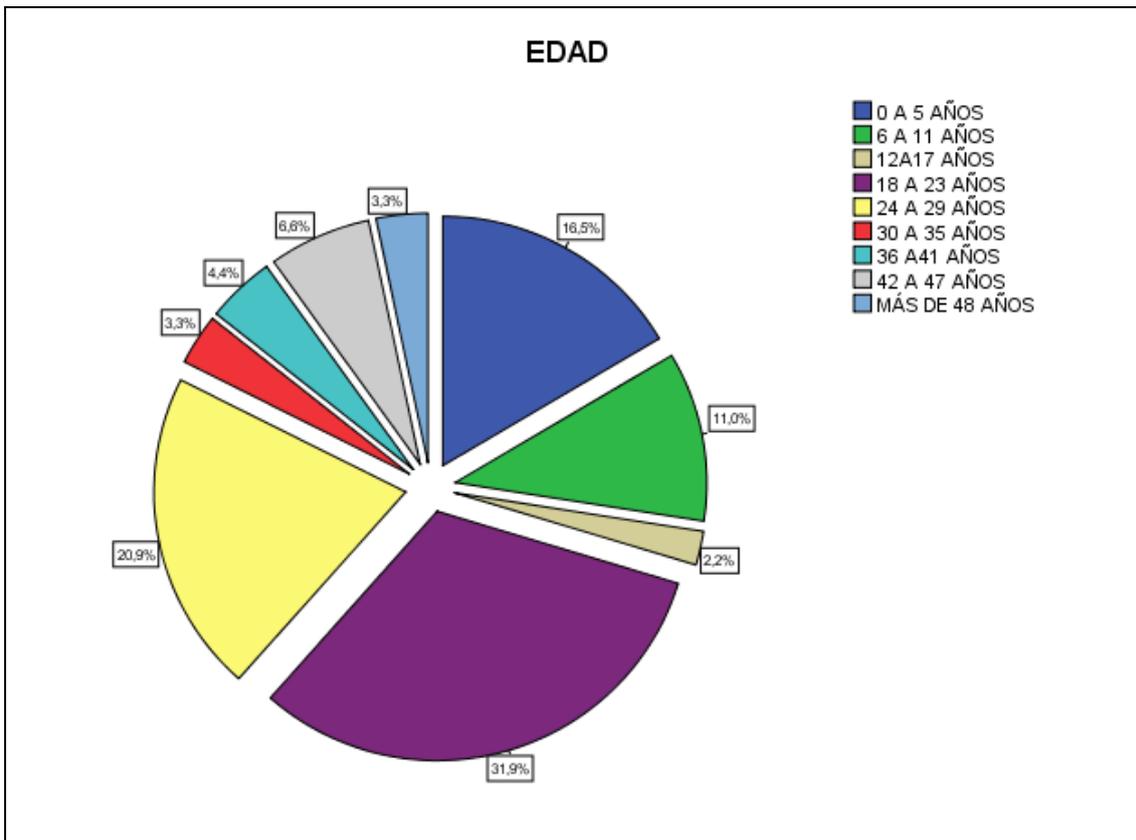
Según la prueba piloto el 60% de pacientes físicos neurológicos de estrato socioeconómico medio, medio alto y alto, son potenciales clientes del nuevo centro de rehabilitación

### ANEXO 3

## RESULTADOS INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

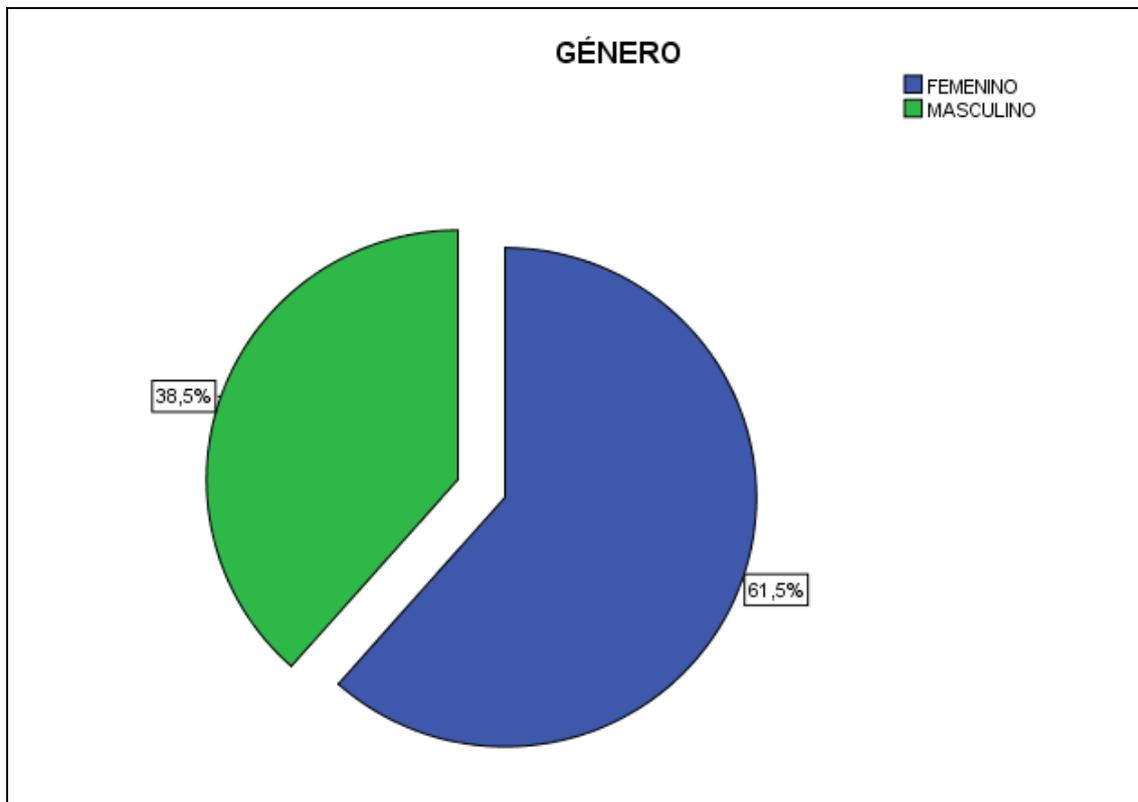
### ENCUESTA

Edad:



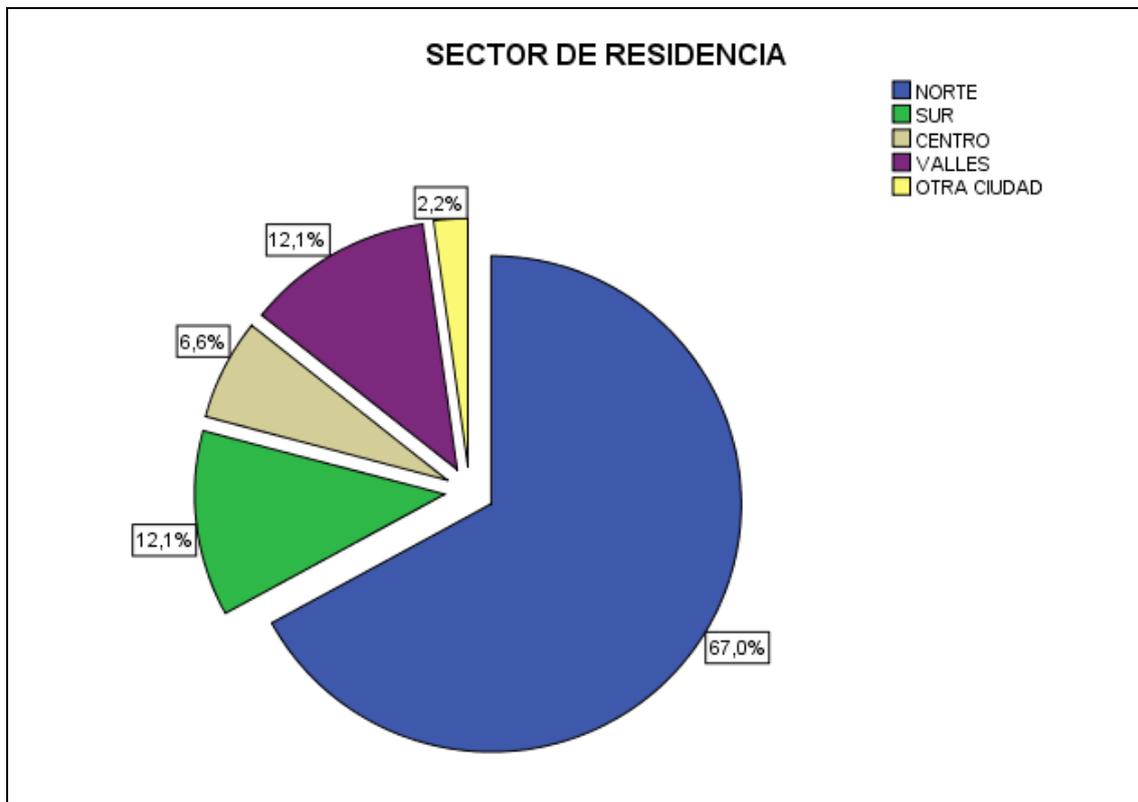
Los encuestados se encuentran concentrados en los siguientes grupos de edad de 18 a 23 años el 31.9%, de 24 a 29 años el 20.9%, de 0 a 5 años con el 16.5%, de 6 a 11 años con el 11%, lo otros rangos de edad no son significativos por lo cual los servicios del centro deben estar orientados en mayor magnitud hacia este grupo mayoritario.

## Género:



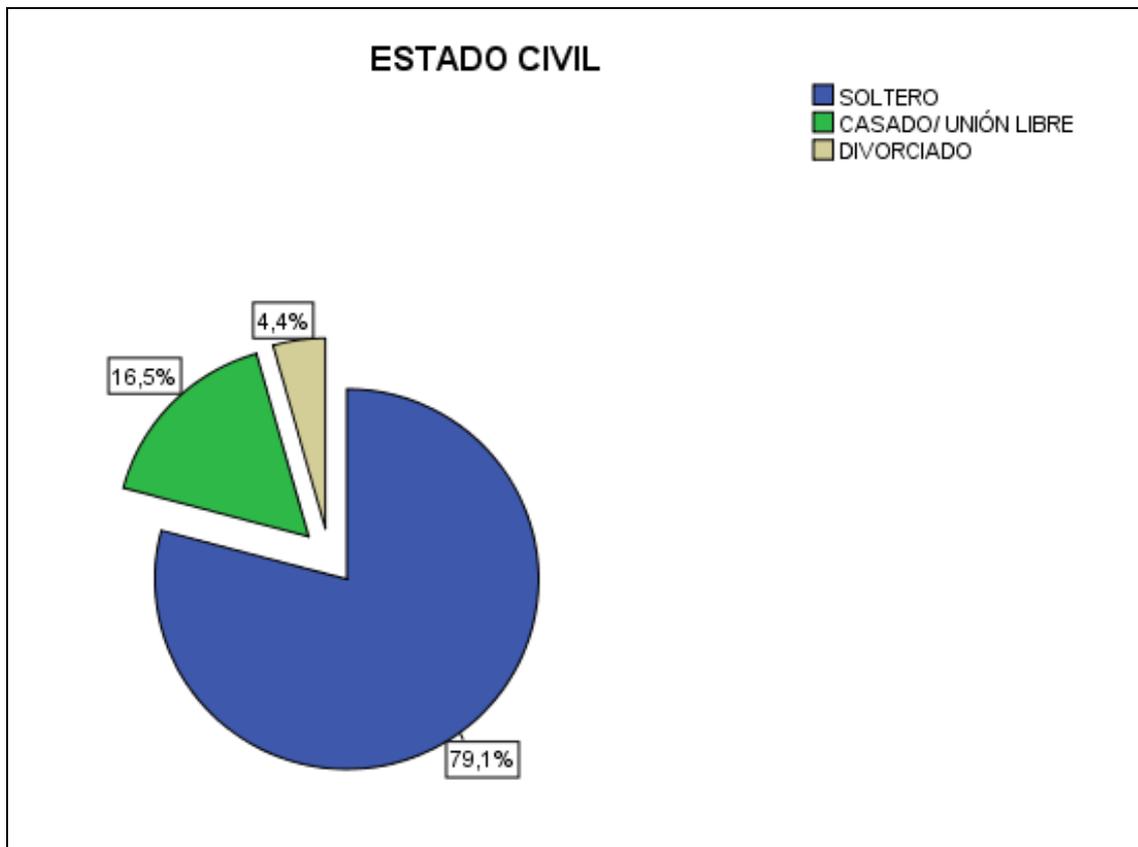
El género de los pacientes físicos neurológicos que participaron en la encuesta son el 61.5% femenino y el 38.5% masculino, siendo un dato que permite reflejar un mayor porcentaje de mujeres con problemas físicos neurológicos que el centro puede prestar sus servicios.

## Sector de Residencia:



Según los resultados de la investigación, se refleja que los pacientes físicos neurológicos residen en todos los sectores de la ciudad de Quito, la mayoría, el 67% se encuentran concentrados en el sector norte, porcentajes inferiores residen en otras ciudades.

## Estado Civil

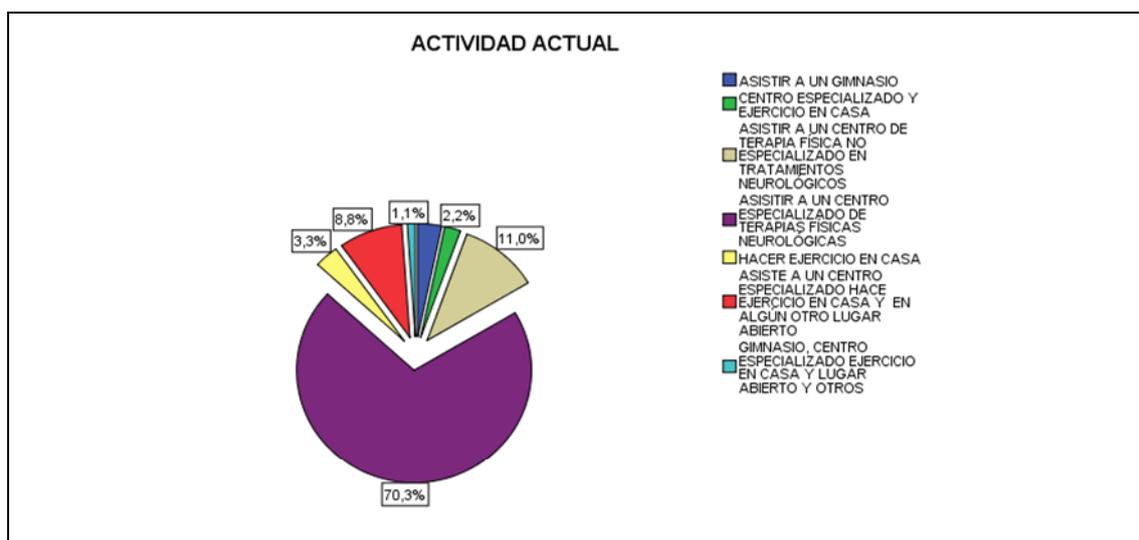


El estado civil de los encuestados, 79.1% son solteros, casados o en unión libre 16,5% y divorciados con el 4,4%, este dato permite tomar decisiones de mercado conforme a los servicios del Centro.

## CUESTIONARIO PRINCIPAL

**P1.- Actualmente qué hace para mantener o mejorar el estado de salud del paciente?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	ASISTIR A UN GIMNASIO	3	3,3	3,3	3,3
	CENTRO ESPECIALIZADO Y EJERCICIO EN CASA	2	2,2	2,2	5,5
	ASISTIR A UN CENTRO DE TERAPIA FÍSICA NO ESPECIALIZADO EN TRATAMIENTOS NEUROLÓGICOS	10	11,0	11,0	16,5
	ASISTIR A UN CENTRO ESPECIALIZADO DE TERAPIAS FÍSICAS NEUROLÓGICAS	64	70,3	70,3	86,8
	HACER EJERCICIO EN CASA	3	3,3	3,3	90,1
	ASISTE A UN CENTRO ESPECIALIZADO HACE EJERCICIO EN CASA Y EN ALGÚN OTRO LUGAR ABIERTO	8	8,8	8,8	98,9
	GIMNASIO, CENTRO ESPECIALIZADO EJERCICIO EN CASA Y LUGAR ABIERTO Y OTROS	1	1,1	1,1	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

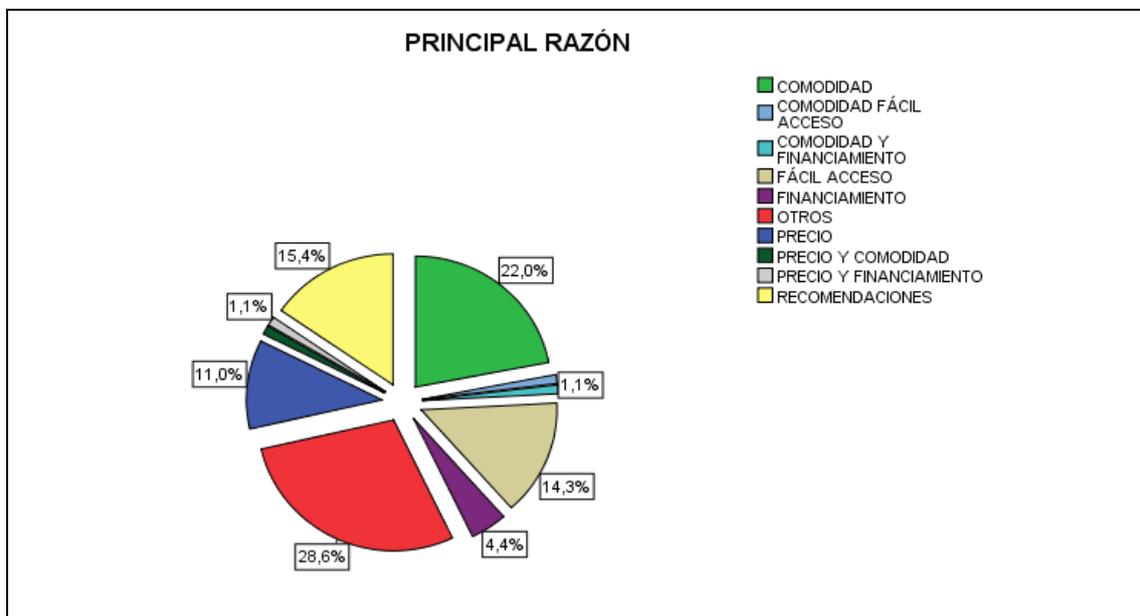


Los pacientes en un 70,3% asisten a un centro especializado de terapias físicas neurológicas, el 11% acuden a un centro de terapia física no

especializado en tratamientos neurológicos, y el 19,7% restante, realizan otras actividades que poseen poca representatividad ya que sus porcentajes son menores al 9%

**P2.- ¿Cuál es la principal razón por la cual se eligió la actividad seleccionada en la pregunta anterior?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PRECIO	10	11,0	11,0	11,0
	COMODIDAD	20	22,0	22,0	33,0
	FÁCIL ACCESO	13	14,3	14,3	47,3
	FINANCIAMIENTO	4	4,4	4,4	51,6
	RECOMENDACIONES	14	15,4	15,4	67,0
	OTROS	26	28,6	28,6	95,6
	COMODIDAD Y FINANCIAMIENTO	1	1,1	1,1	96,7
	PRECIO Y FINANCIAMIENTO	1	1,1	1,1	97,8
	COMODIDAD FÁCIL ACCESO	1	1,1	1,1	98,9
	PRECIO Y COMODIDAD	1	1,1	1,1	100,0
	Total	91	100,0	100,0	



Según los resultados descritos que se muestran en la gráfica anterior, los principales factores son: comodidad con el 22% y recomendaciones con el

15,4% además de otros factores aparte de los mencionados en la pregunta, pero al ver los resultados, todos los factores resultan importantes ya que todos tienen un porcentaje de respuesta.

**P3.- ¿Sabía usted que los pacientes neurológicos deben recibir terapia especializada?**

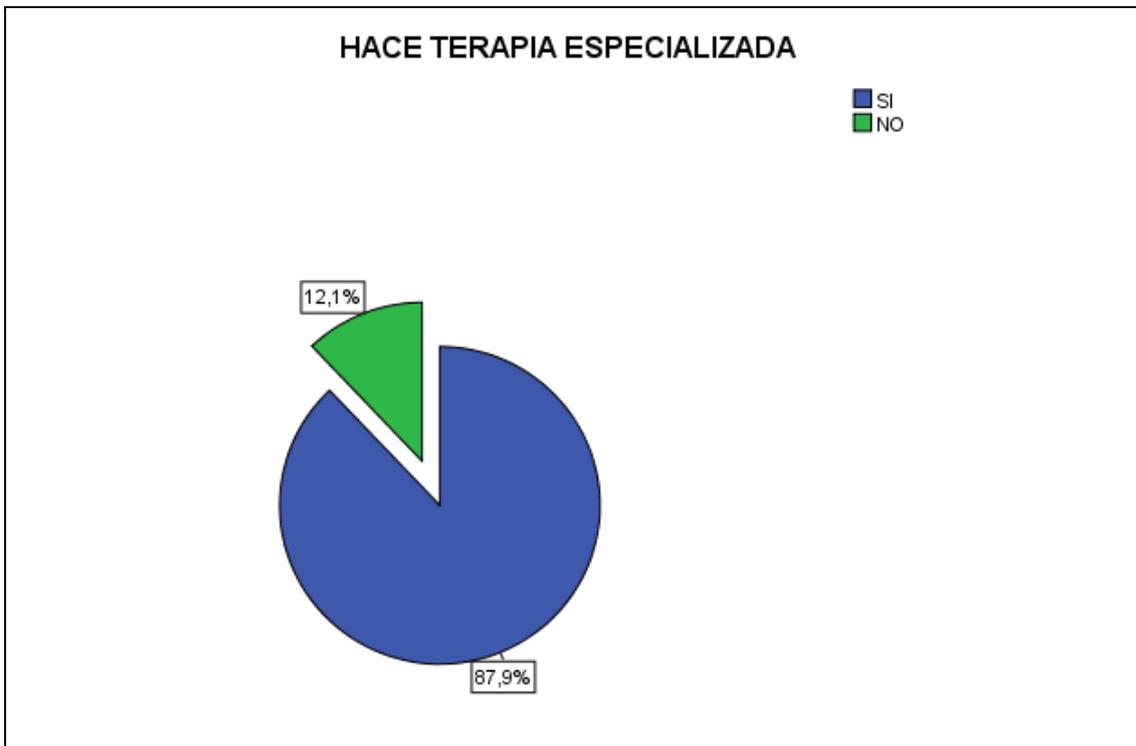
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	87	95,6	95,6	95,6
	NO	4	4,4	4,4	100,0
	Total	91	100,0	100,0	



En un alto porcentaje, los pacientes neurológicos si saben que necesitan terapia especializada con el 95,6%, pero el 4,4% de los pacientes no lo saben.

**P4.- ¿Realiza o está a cargo de un paciente neurológico que realiza terapia especializada?**

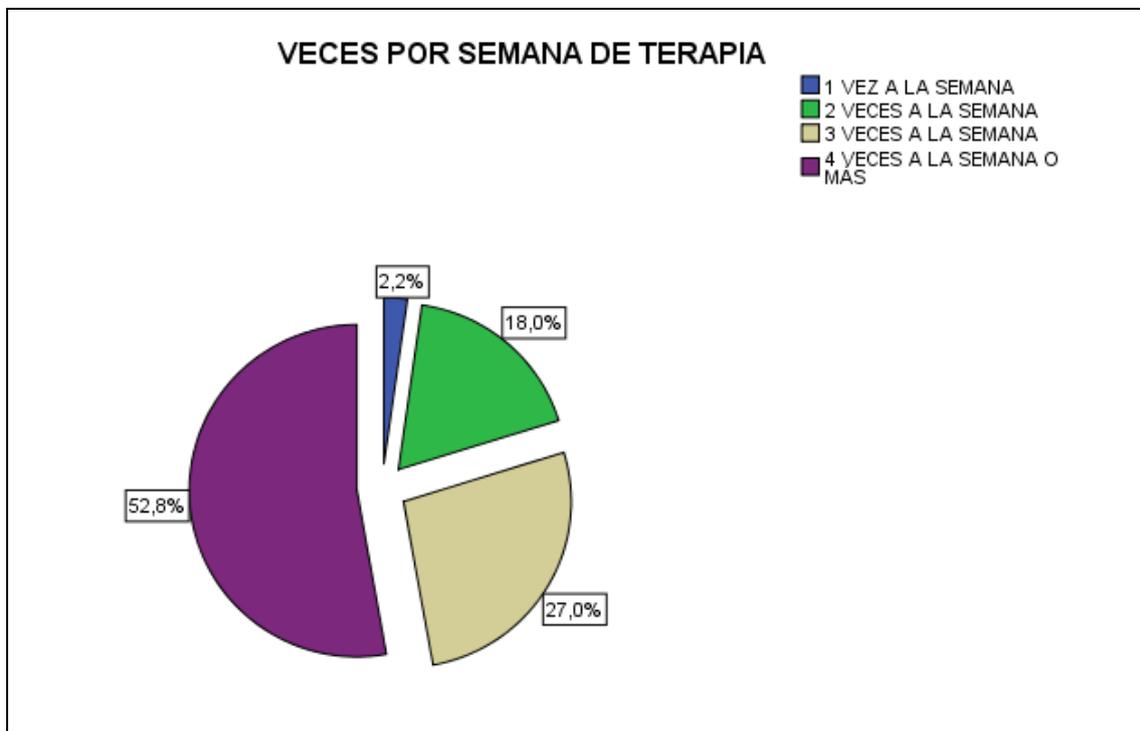
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	80	87,9	87,9	87,9
	NO	11	12,1	12,1	100,0
	Total	91	100,0	100,0	



El 87,9% de pacientes neurológicos realiza terapia especializada, pero el 12.1% de los pacientes no, por lo que es un mercado atractivo al cual se debe llegar.

**P5.-¿Cuántas veces por semana realiza terapia?**

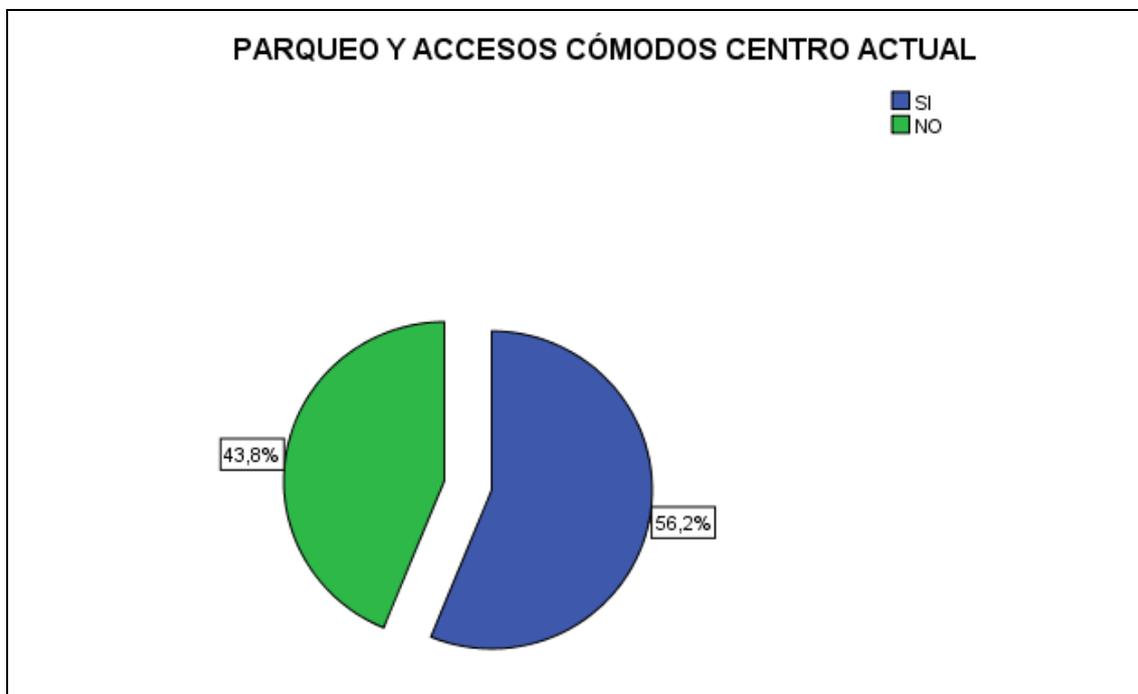
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 VEZ A LA SEMANA	2	2,2	2,2	2,2
	2 VECES A LA SEMANA	16	17,6	18,0	20,2
	3 VECES A LA SEMANA	24	26,4	27,0	47,2
	4 VECES A LA SEMANA O MÁS	47	51,6	52,8	100,0
	Total	89	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,2		
Total		91	100,0		



Según los resultados obtenidos el 52,8% de pacientes realiza 4 o más horas de terapia a la semana, el 45% realiza entre dos y 3 horas a la semana y el 2,2% restante 1 hora o menos en el mismo periodo de tiempo.

**P6.- ¿El centro en el cual se encuentra haciendo terapia tiene facilidad de parqueo y accesos cómodos?**

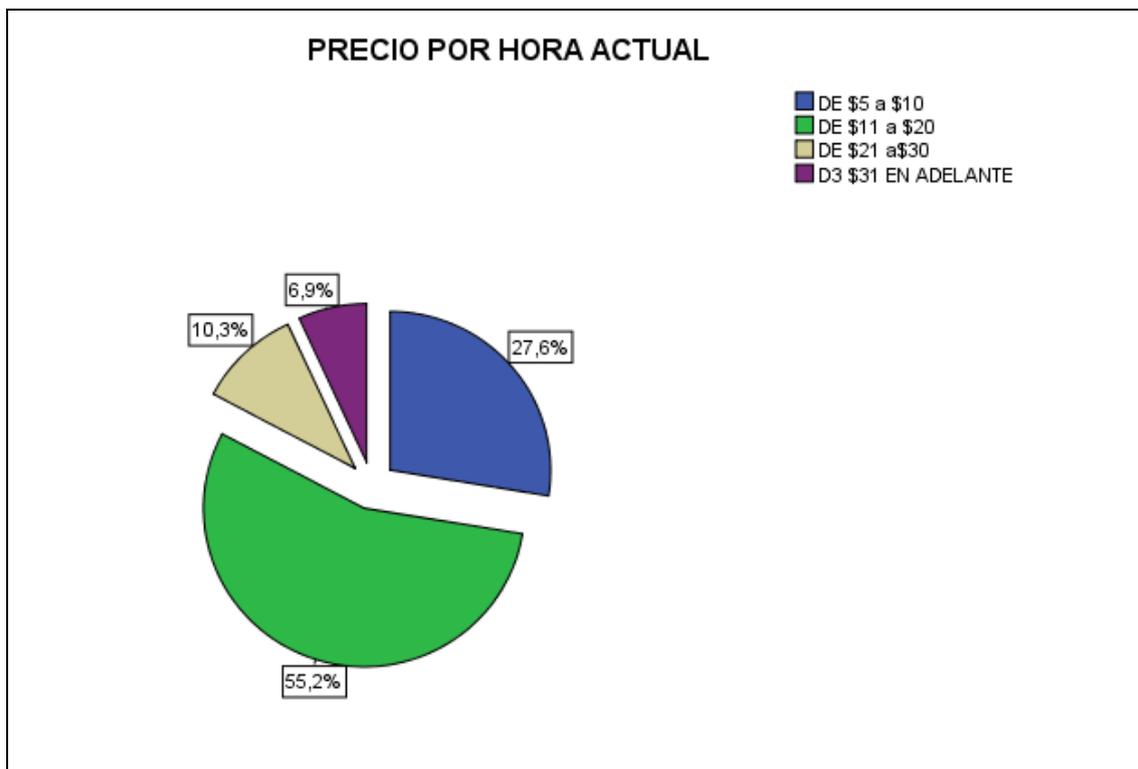
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	50	54,9	56,2	56,2
	NO	39	42,9	43,8	100,0
	Total	89	97,8	100,0	
Perdidos	Sistema	2	2,2		
Total		91	100,0		



El 56.2% de los pacientes encuestados asisten a un centro con parqueo y accesos cómodos pero el 43,8% no.

**P7.- ¿En qué rango se encuentra el precio que actualmente paga usted por hora de terapia?**

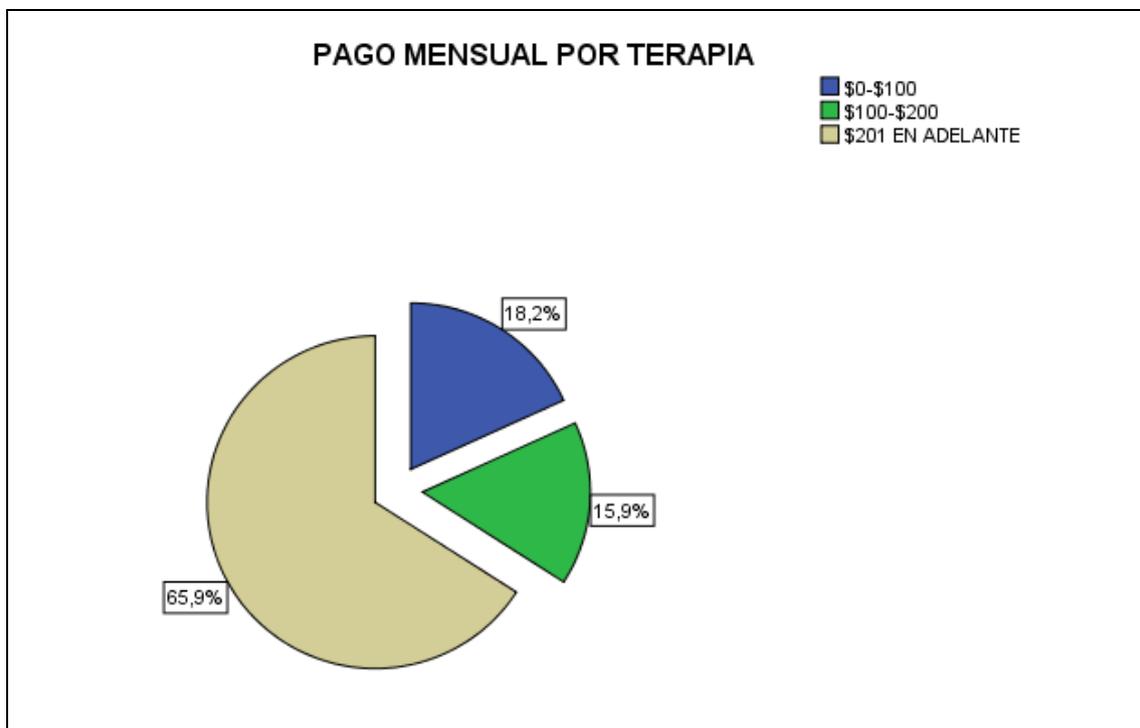
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DE \$5 a \$10	24	26,4	27,6	27,6
	DE \$11 a \$20	48	52,7	55,2	82,8
	DE \$21 a\$30	9	9,9	10,3	93,1
	D3 \$31 EN ADELANTE	6	6,6	6,9	100,0
	Total	87	95,6	100,0	
Perdidos	Sistema	4	4,4		
Total		91	100,0		



Actualmente, el precio que pagan los pacientes físicos neurológicos por hora de terapia se divide de la siguiente manera; la mayor parte de clientes es decir el 55,2% paga de \$11 a \$20, el 27,5% paga de \$5 a \$10 y el 17,2% paga de \$21 en adelante.

**P8.- ¿Cuánto destina mensualmente a pagos por terapia?**

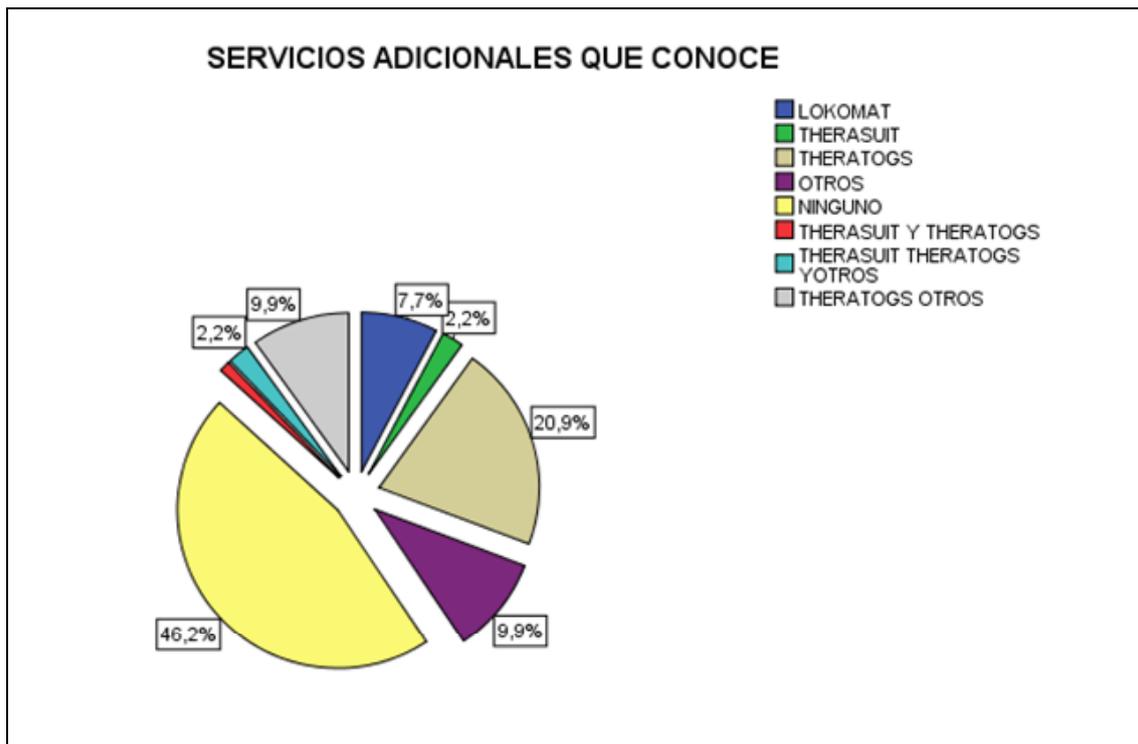
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	\$0-\$100	16	17,6	18,2	18,2
	\$100-\$200	14	15,4	15,9	34,1
	\$201 EN ADELANTE	58	63,7	65,9	100,0
	Total	88	96,7	100,0	
Perdidos	Sistema	3	3,3		
Total		91	100,0		



Los pacientes neurológicos destinan en su mayoría, con un porcentaje de 65,9 de \$201 en adelante, lo cual indica que los gastos mensuales por terapia de la mayoría de pacientes son altos; El 34.1% de pacientes tiene gastos en terapia menores a \$201.

**P9. ¿Qué servicios de rehabilitación física neurológica le ofrece el centro al cual asiste actualmente que considera importantes?**

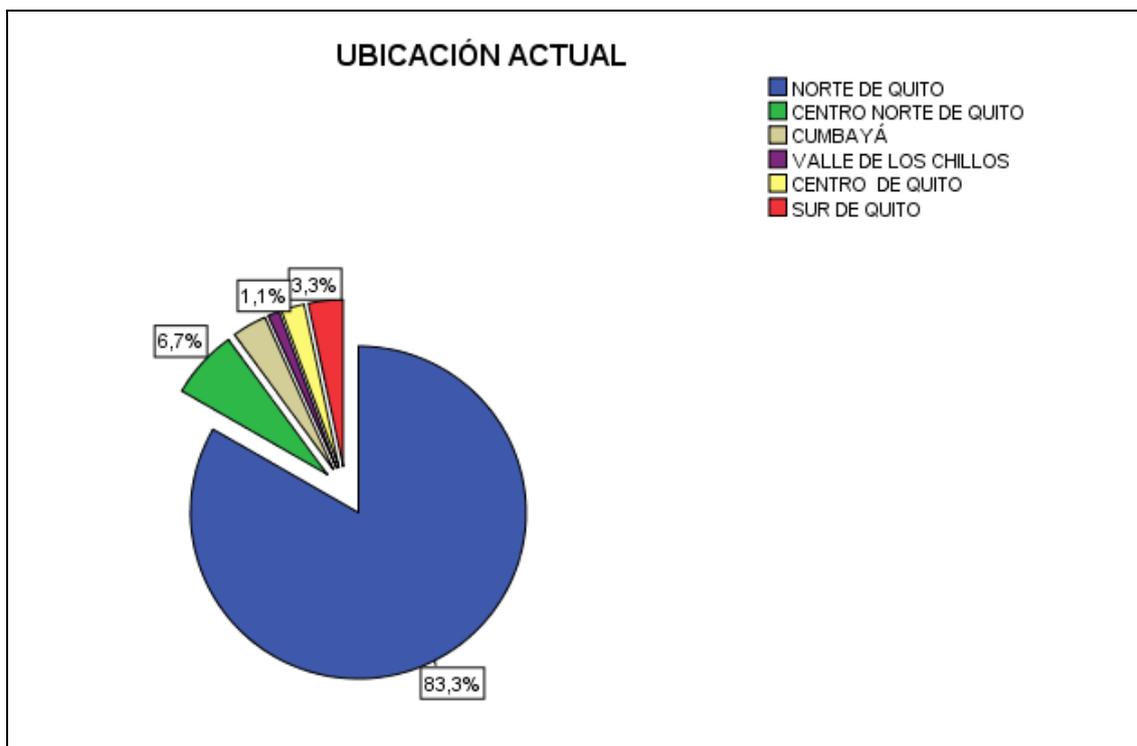
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	LOKOMAT	7	7,7	7,7	7,7
	THERASUIT	2	2,2	2,2	9,9
	THERATOGS	19	20,9	20,9	30,8
	OTROS	9	9,9	9,9	40,7
	NINGUNO	42	46,2	46,2	86,8
	THERASUIT Y THERATOGS	1	1,1	1,1	87,9
	THERASUIT THERATOGS Y OTROS	2	2,2	2,2	90,1
	THERATOGS OTROS	9	9,9	9,9	100,0
	Total	91	100,0	100,0	



Por lo investigado en las encuestas, en un 46,2% se observa que los pacientes no conocen ninguno de los servicios citados, sin embargo el 20,9% de los pacientes señalaron como importante el traje Theratogs. Los otros equipos no son conocidos por los pacientes ya que tienen porcentajes menores al 10%

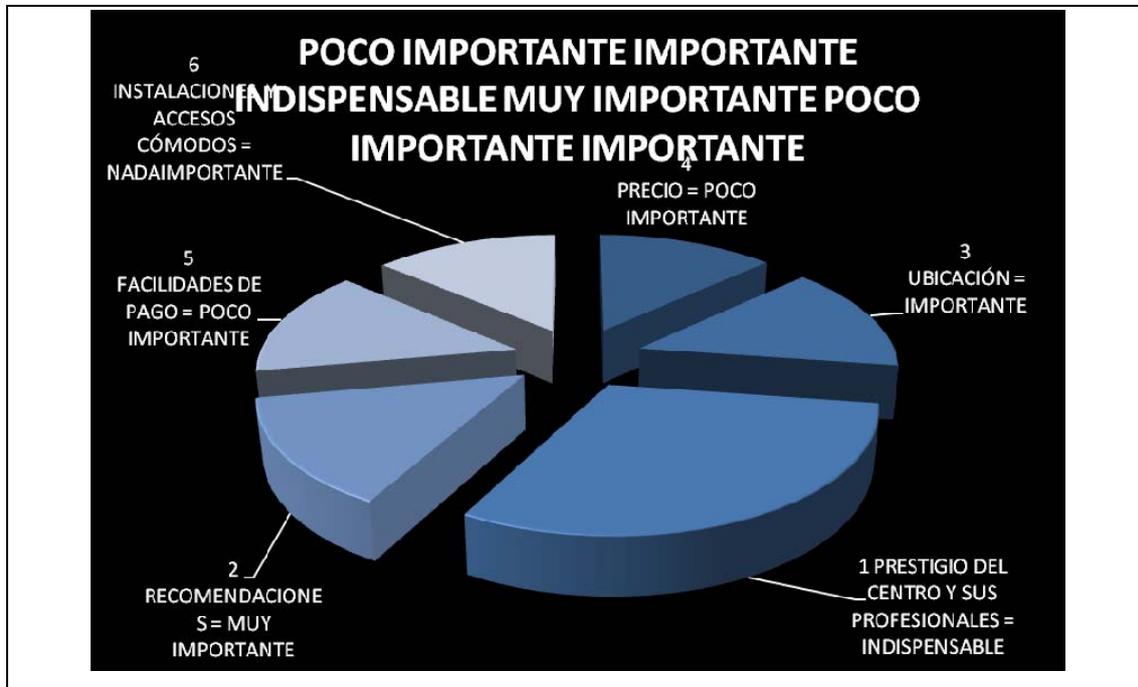
**P10.- ¿Cuál es la ubicación de su centro de rehabilitación actual?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NORTE DE QUITO	75	82,4	83,3	83,3
	CENTRO NORTE DE QUITO	6	6,6	6,7	90,0
	CUMBAYÁ	3	3,3	3,3	93,3
	VALLE DE LOS CHILLOS	1	1,1	1,1	94,4
	CENTRO DE QUITO	2	2,2	2,2	96,7
	SUR DE QUITO	3	3,3	3,3	100,0
	Total	90	98,9	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,1		
Total		91	100,0		



Los centros donde actualmente asisten los pacientes, está situada principalmente al norte y centro norte de quito con el 89%, el 11% restante de los clientes asisten a centros repartidos por toda la ciudad, pero de igual forma las otras ubicaciones no cuentan con un porcentaje de pacientes representativo, según la encuesta.

**P11.- Jerarquice las siguientes características de menor a mayor siendo 1 la más importante y 6 la menos importante al momento de elegir un centro de rehabilitación**



A partir de los datos proporcionados se llega a la conclusión que “El Prestigio del Centro y sus Profesionales” es un factor indispensable para los pacientes, y en cuanto a los otros factores se deben tomar en cuenta en el siguiente orden:

1. Prestigio del Centro y sus Profesionales
2. Recomendaciones
3. Ubicación
4. Precio
5. Facilidades de Pago
6. Instalaciones y Accesos Cómodos

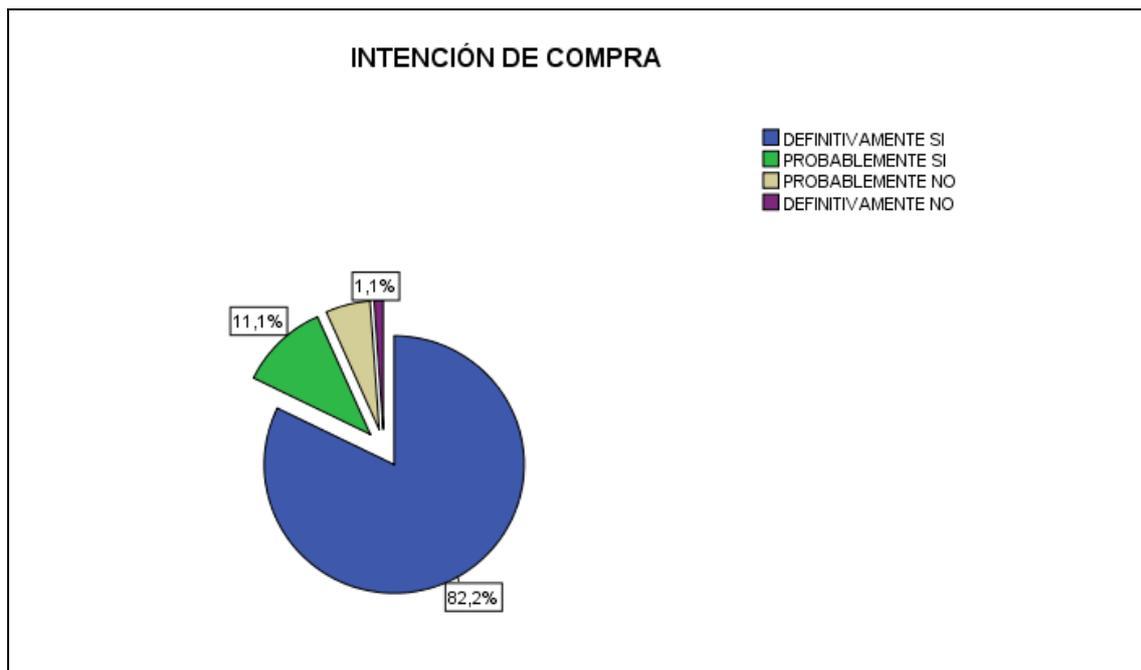
**P12.- Nombre los 3 centros que conoce brindan servicios de rehabilitación neurológica**

La principal competencia siendo 1 la de mayor importancia y 6 la de menor importancia es:

1. FUDISE
2. CRI
3. FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL
4. CERENI
5. HOSPITAL METROPOLITANO
6. HOSPITAL DE LOS VALLES

**P13.- ¿Usted optaría por asistir a un centro de terapia con excelentes fisioterapeutas neurológicos y que cuente con los últimos equipos y avances para una mejor rehabilitación, brindando servicios integrales en un solo lugar?**

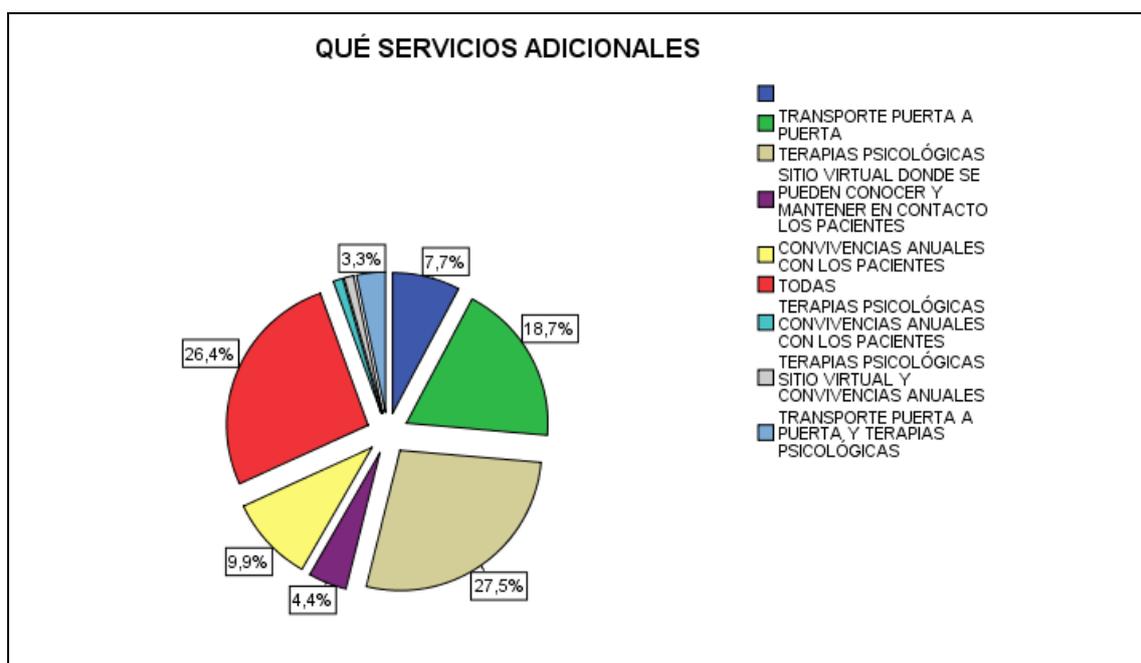
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	DEFINITIVAMENTE SI	74	81,3	82,2	82,2
	PROBABLEMENTE SI	10	11,0	11,1	93,3
	PROBABLEMENTE NO	5	5,5	5,6	98,9
	DEFINITIVAMENTE NO	1	1,1	1,1	100,0
	Total	90	98,9	100,0	
Perdidos	Sistema	1	1,1		
Total		91	100,0		



El 82,2% de los pacientes definitivamente si optarían por asistir al Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral y el 11% probablemente si asistiría lo cual da como resultado que el 93% de los pacientes neurológicos, son potenciales clientes del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral, en menor porcentaje el 7% de los pacientes físicos neurológicos no asistirían al centro.

**P14.- ¿Qué servicios adicionales piensa que es importante que ofrezca un centro de terapia física neurológica?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TRANSPORTE PUERTA A PUERTA	7	7,7	7,7	7,7
	TERAPIAS PSICOLÓGICAS	17	18,7	18,7	26,4
	SITIO VIRTUAL DONDE SE PUEDEN CONOCER Y MANTENER EN CONTACTO LOS PACIENTES	25	27,5	27,5	53,8
	CONVIVENCIAS ANUALES CON LOS PACIENTES	4	4,4	4,4	58,2
	TODAS	9	9,9	9,9	68,1
	TODAS	24	26,4	26,4	94,5
	TERAPIAS PSICOLÓGICAS CONVIVENCIAS ANUALES CON LOS PACIENTES	1	1,1	1,1	95,6
	TERAPIAS PSICOLÓGICAS SITIO VIRTUAL Y CONVIVENCIAS ANUALES	1	1,1	1,1	96,7
	TRANSPORTE PUERTA A PUERTA Y TERAPIAS PSICOLÓGICAS	3	3,3	3,3	100,0
	Total	91	100,0	100,0	

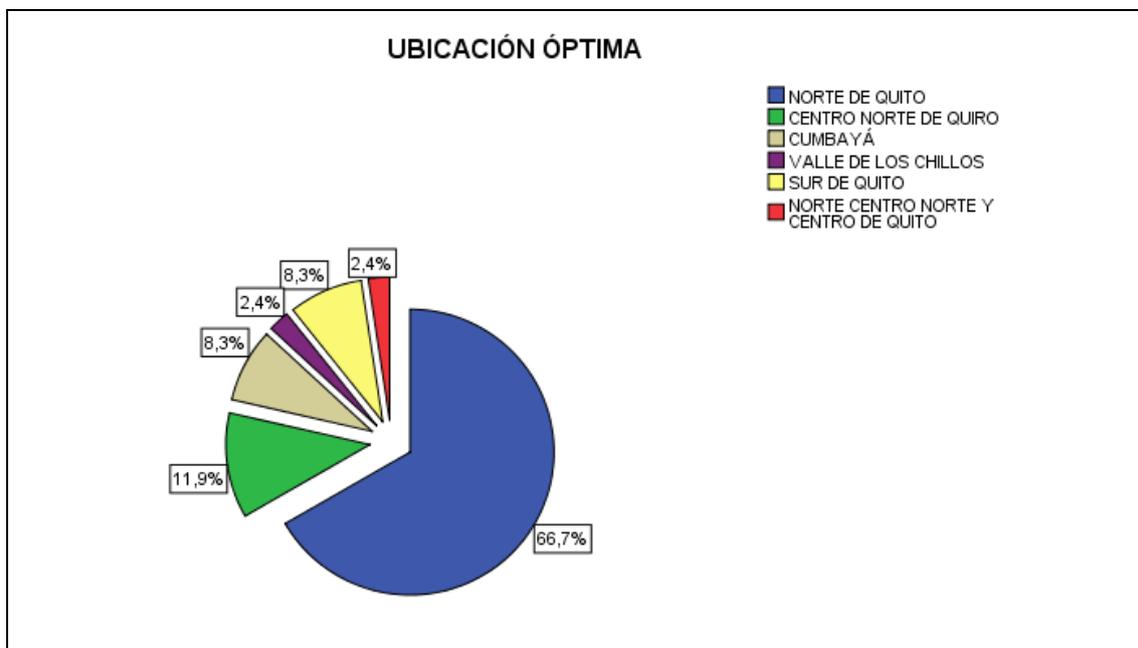


Es importante que el Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral ofrezca terapias psicológicas, ya que el 27,5% de los pacientes requiere de este servicio y lo considera prioritario, el otro porcentaje representativo es decir 26,4% de los pacientes encuestados pensó que todas las opciones de la pregunta son importantes, es decir, transporte puerta a puerta, terapias

psicológicas, sitio virtual para los pacientes y convivencias anuales con los pacientes. Por lo que es recomendable que se ofrezcan todos los servicios adicionales citados.

**P15.-¿Cuál es la ubicación que usted consideraría óptima para este centro de rehabilitación?**

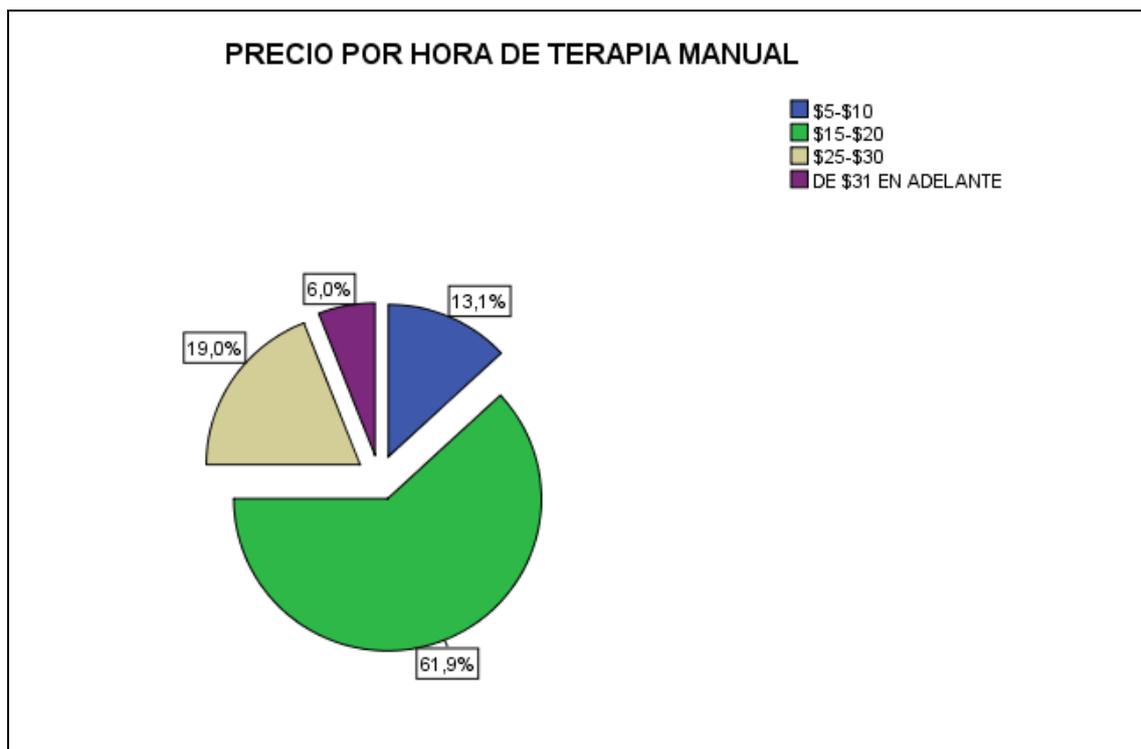
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NORTE DE QUITO	56	61,5	66,7	66,7
	CENTRO NORTE DE QUIRO	10	11,0	11,9	78,6
	CUMBAYÁ	7	7,7	8,3	86,9
	VALLE DE LOS CHILLOS	2	2,2	2,4	89,3
	SUR DE QUITO	7	7,7	8,3	97,6
	NORTE CENTRO NORTE Y CENTRO DE QUITO	2	2,2	2,4	100,0
Total		84	92,3	100,0	
Perdidos	Sistema	7	7,7		
Total		91	100,0		



EL 78,6% de los pacientes piensan que la ubicación ideal para el nuevo Centro de Rehabilitación Física Integral está entre el centro norte y el norte de Quito, cabe recalcar que la mayor parte de pacientes que señalaron otra ubicación, asiste a terapia al norte de Quito.

**P16.- ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por hora de terapia manual en un excelente centro con terapeutas especializados muy preparados y con excelentes equipos de alta tecnología?**

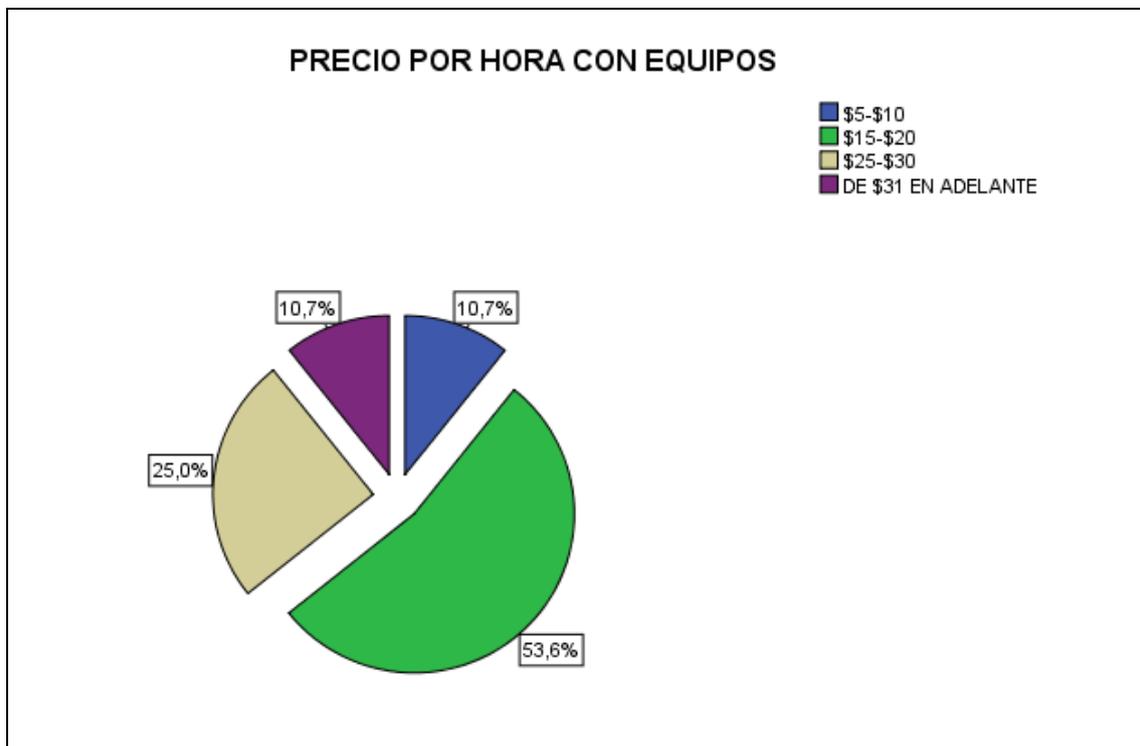
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	\$5-\$10	11	12,1	13,1	13,1
	\$15-\$20	52	57,1	61,9	75,0
	\$25-\$30	16	17,6	19,0	94,0
	DE \$31 EN ADELANTE	5	5,5	6,0	100,0
	Total	84	92,3	100,0	
Perdidos	Sistema	7	7,7		
Total		91	100,0		



Los pacientes en su mayoría con un porcentaje de 61,9% están dispuestos a pagar de \$15 a \$20 habiendo pacientes que están dispuestos a pagar más y clientes que pagarían menos, pero dado a los resultados obtenidos en la encuesta, el precio por hora de terapia manual debe situarse en el rango de \$15 a \$20.

**P17.- ¿Hasta cuánto estaría dispuesto a pagar por hora de terapia con equipos especializados de alta tecnología?**

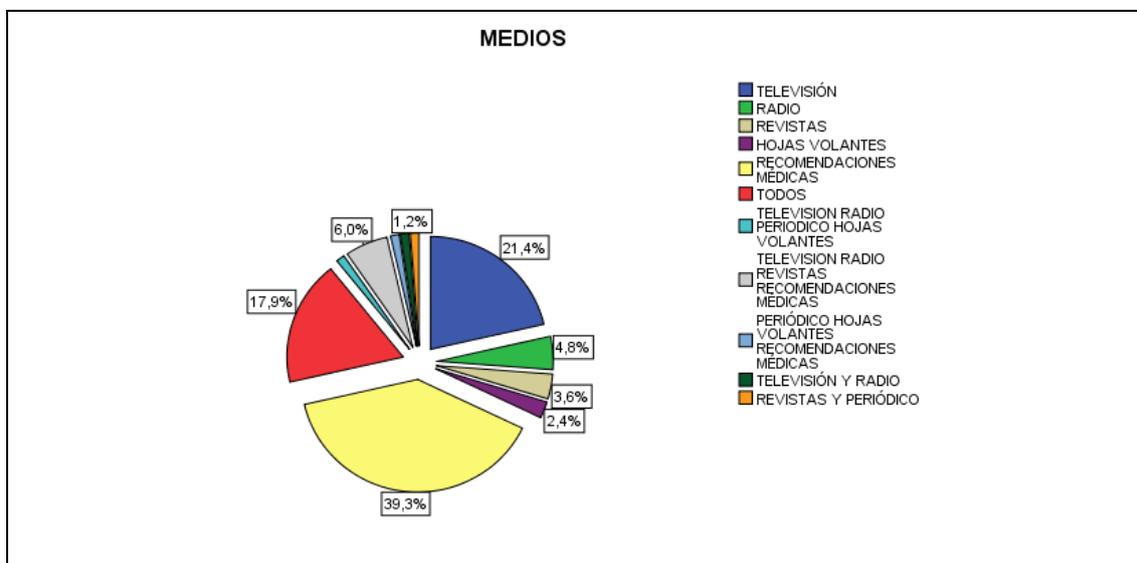
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	\$5-\$10	9	9,9	10,7	10,7
	\$15-\$20	45	49,5	53,6	64,3
	\$25-\$30	21	23,1	25,0	89,3
	DE \$31 EN ADELANTE	9	9,9	10,7	100,0
	Total	84	92,3	100,0	
Perdidos	Sistema	7	7,7		
Total		91	100,0		



Los pacientes en su mayoría con 53,6% están dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados y de alta tecnología, de \$15 a \$20 y el 35,7% de pacientes están dispuestos a pagar de \$25 en adelante.

**P18.- ¿Por qué medio le gustaría enterarse de un nuevo centro de rehabilitación física neurológica con equipos de última tecnología y profesionales altamente calificados?**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	TELEVISIÓN	18	19,8	21,4	21,4
	RADIO	4	4,4	4,8	26,2
	REVISTAS	3	3,3	3,6	29,8
	HOJAS VOLANTES	2	2,2	2,4	32,1
	RECOMENDACIONES MÉDICAS	33	36,3	39,3	71,4
	TODOS	15	16,5	17,9	89,3
	TELEVISIÓN RADIO PERIÓDICO HOJAS VOLANTES	1	1,1	1,2	90,5
	TELEVISIÓN RADIO REVISTAS RECOMENDACIONES MÉDICAS	5	5,5	6,0	96,4
	PERIÓDICO HOJAS VOLANTES RECOMENDACIONES MÉDICAS	1	1,1	1,2	97,6
	TELEVISIÓN Y RADIO	1	1,1	1,2	98,8
	REVISTAS Y PERIÓDICO	1	1,1	1,2	100,0
	Total	84	92,3	100,0	
Perdidos Sistema	7	7,7			
Total	91	100,0			



Los pacientes prefieren enterarse de un centro nuevo principalmente por recomendaciones médicas con el 39,3% de frecuencia y por televisión con el 21,43% de reiteración.

## **CRUCE DE VARIABLES**

Para obtener los porcentajes de los cruces de variables, se divide número de personas que contestaron con mayor frecuencia el cruce de variables que se está analizando por el número total de personas que contestaron las dos preguntas.

## QUE HACEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES PARA MEJORAR SU ESTADO DE SALUD- RAZÓN

	¿CUAL ES LA PRINCIPAL RAZÓN POR LA CUAL SE ELIGIÓ LA ACTIVIDAD SELECCIONADA EN LA PREGUNTA ANTERIOR?										Total
	PRECIO	COMODIDAD	FÁCIL ACCESO	FINANCIAMIENTO	RECOMENDACIONES	OTROS	COMODIDAD Y FINANCIAMIENTO	PRECIO Y FINANCIAMIENTO	COMODIDAD FÁCIL ACCESO	PRECIO Y COMODIDAD	
ASISTIR A UN GIMNASIO	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	3
CENTRO ESPECIALIZADO Y EJERCICIO EN CASA	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
ASISTIR A UN CENTRO DE TERAPIA FÍSICA NO ESPECIALIZADO EN TRATAMIENTOS NEUROLÓGICOS	2	1	6	0	0	1	0	0	0	0	10
ASISTIR A UN CENTRO ESPECIALIZADO DE TERAPIAS FÍSICAS NEUROLÓGICAS	6	17	3	3	11	21	1	1	0	1	64
HACER EJERCICIO EN CASA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3
ASISTE A UN CENTRO ESPECIALIZADO HACE EJERCICIO EN CASA Y EN ALGÚN OTRO LUGAR ABIERTO	0	1	1	0	3	3	0	0	0	0	8
GIMNASIO, CENTRO ESPECIALIZADO EJERCICIO EN CASA Y LUGAR ABIERTO Y OTROS	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>91</b>

Para mantener o mejorar el estado de salud el 18,68% de los pacientes que asisten a un centro especializado de terapia física neurológica lo hacen por comodidad y el 12,08% lo hacen por recomendaciones.

### PAGOS POR TERAPIA- GASTO MENSUAL EN TERAPIA

	¿CUANTO DESTINA MENSUALMENTE A PAGOS POR TERAPIA?			Total	
	\$0-\$100	\$100-\$200	\$201 EN ADELANTE		
¿EN QUE RANGO SE ENCUENTRA EL PRECIO QUE ACTUALMENTE PAGA POR HORA DE TERAPIA?	DE \$5 a \$10	15	8	1	24
	DE \$11 a \$20	0	6	42	48
	DE \$21 a\$30	0	0	9	9
	D3 \$31 EN ADELANTE	0	0	6	6
Total	15	14	58	87	

El 48,27% de los pacientes neurológicos es decir 2731 personas pagan actualmente de \$11 a \$20 por hora de terapia, el 17,24% es decir 976 personas pagan de \$21 en adelante, el 1,15% es decir 65 personas pagan por hora de \$5 a \$10, las personas de los tres grupos destinan de \$201 en adelante por mes, el 17,24% es decir 976 personas pagan por hora de terapia de \$5 a \$20 y destinan de \$100 a \$200 al mes. El porcentaje restante (17,24%) representa a personas cuyo gasto mensual en terapia no es representativo (de \$0 a \$100)

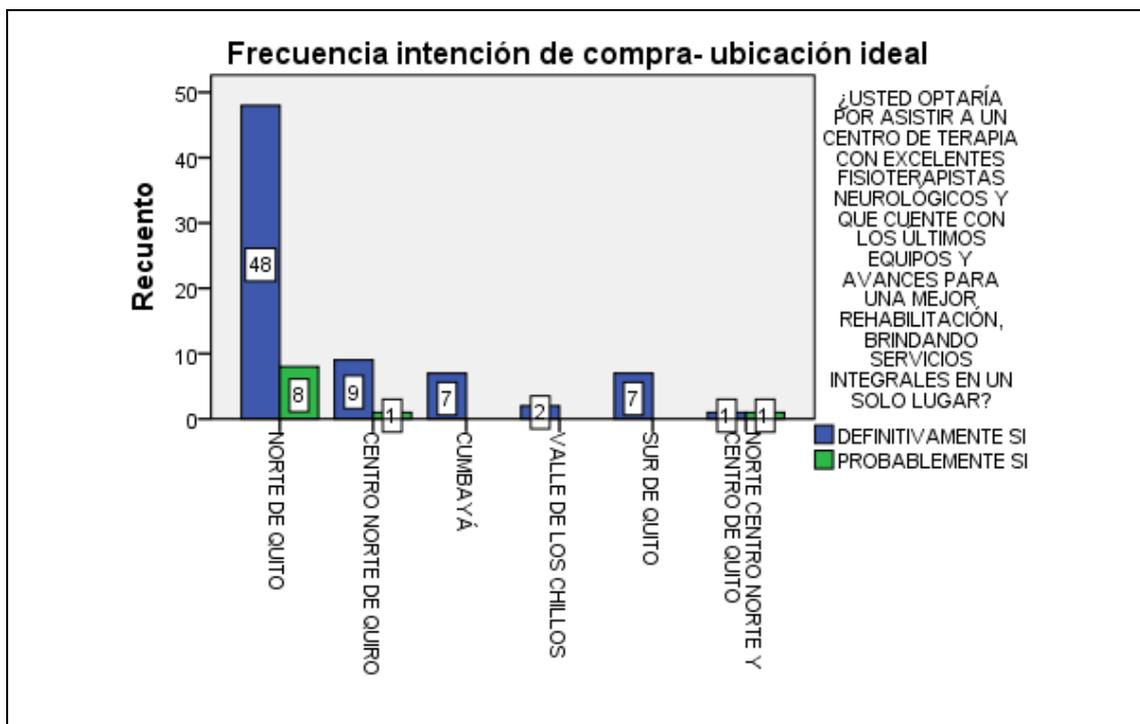
**QUE HACEN ACTUALMENTE LOS PACIENTES PARA MEJORAR SU ESTADO DE SALUD- INTENCIÓN DE COMPRA**

	ACTUALMENTE QUE HACE PARA MANTENER O MEJORAR EL ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE							Total
	ASISTIR A UN GIMNASIO	CENTRO ESPECIALIZADO Y EJERCICIO EN CASA	ASISTIR A UN CENTRO DE TERAPIA FÍSICA NO ESPECIALIZADO EN TRATAMIENTOS NEUROLÓGICOS	ASISTIR A UN CENTRO ESPECIALIZADO DE TERAPIAS FÍSICAS NEUROLÓGICAS	HACER EJERCICIO EN CASA	ASISTE A UN CENTRO ESPECIALIZADO HACE EJERCICIO EN CASA Y EN ALGÚN OTRO LUGAR ABIERTO	GIMNASIO, CENTRO ESPECIALIZADO EJERCICIO EN CASA Y LUGAR ABIERTO Y OTROS	
DEFINITIVAMENTE SI	1	2	9	54	0	7	1	74
PROBABLEMENTE SI	1	0	1	5	2	1	0	10
PROBABLEMENTE NO	1	0	0	3	1	0	0	5
DEFINITIVAMENTE NO	0	0	0	1	0	0	0	1
Total	3	2	10	63	3	8	1	90

Los pacientes que asistirían al Centro de Rehabilitación Físico Neurológica Integral para mantener o mejorar su estado de salud en 65,5% asisten a un centro especializado de terapias físicas neurológicas, y en segundo lugar en menor magnitud con 11,1% asisten a centros no especializados.

### INTENCIÓN DE COMPRA- UBICACIÓN IDEAL

		¿USTED OPTARÍA POR ASISTIR A UN CENTRO DE TERAPIA CON EXCELENTES FISIOTERAPISTAS NEUROLÓGICOS Y QUE CUENTE CON LOS ÚLTIMOS EQUIPOS Y AVANCES PARA UNA MEJOR REHABILITACIÓN, BRINDANDO SERVICIOS INTEGRALES EN UN SOLO LUGAR?		Total
		DEFINITIVAMENTE SI	PROBABLEMENTE SI	
¿CUÁL ES LA UBICACIÓN QUE USTED CONSIDERARÍA ÓPTIMA PARA ESTE CENTRO DE REHABILITACIÓN?	NORTE DE QUITO	48	8	56
	CENTRO NORTE DE QUIRO	9	1	10
	CUMBAYÁ	7	0	7
	VALLE DE LOS CHILLOS	2	0	2
	SUR DE QUITO	7	0	7
	NORTE CENTRO NORTE Y CENTRO DE QUITO	1	1	2
Total		74	10	84



El 78,57% de los pacientes que asistirían al Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral manifiestan que la ubicación ideal está entre el centro norte y el norte de Quito.

## CONCLUSIONES DE LAS ENCUESTAS:

Las principales conclusiones del estudio de mercado con la técnica cuantitativa son:

- Del total de encuestados el 70,3% de los pacientes físicos neurológicos asisten a centros de rehabilitación especializados en esta área, y el 11% asiste a centros no especializados en dolencias neurológicas, lo que evidencia que las personas tienen cultura de asistir a centros especializados. El promedio de asistencia a este tipo de terapias es de 3,3 veces a la semana.
- Los encuestados señalan que las características por orden de importancia al momento de elegir un centro de rehabilitación son las siguientes: 1) Prestigio del Centro y sus Profesionales, 2) Recomendaciones de otras personas, 3) Ubicación del Centro, 4) Precio de las terapias, 5) Facilidades de Pago y 6) Instalaciones y Accesos Cómodos
- El 48,27% de los pacientes neurológicos pagan actualmente de \$11 a \$20 por hora de terapia y el 17,24% pagan de \$21 en adelante, las personas de los dos grupos destinan de \$201 en adelante por mes.
- El 82,2% de enfermos neurológicos definitivamente si asistirían al Centro de Rehabilitación y el 11,1% probablemente si asistiría, por lo tanto el 93,3% de pacientes neurológicos son potenciales clientes del nuevo centro, de este porcentaje el 61,9% estarían dispuestos a pagar de \$15 a \$20 por terapia manual y el 35,7% de pacientes un precio por hora con equipos especializados a partir de \$25.
- El 83,3% de pacientes asisten actualmente a terapia al norte de Quito, y el 78,6% de los mismos que si asistirían al centro determinaron que el lugar ideal para que se ubique el establecimiento está entre el norte y

centro norte de Quito, requerimiento importante para la implementación del Centro.

- Los pacientes que asistirían al establecimiento coincidieron en que el medio principal por el cual les gustaría enterarse del funcionamiento del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral es a través de recomendaciones médicas en un el 39,3% del total de encuestados
- Los encuestados señalan que la principal competencia del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral por orden de importancia es la siguiente: 1)FUDISE, 2) CRI, 3)FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, 4)CERENI, 5)HOSPITAL METROPOLITANO y HOSPITAL DE LOS VALLES, centros públicos y privados que brindan servicios especializados.
- Para mantener o mejorar el estado de salud el 18,68% de los pacientes que asisten a un centro especializado de terapia física neurológica lo hacen por comodidad y el 12,08% lo hacen por recomendaciones.

## ENTREVISTAS

### Resumen de las 4 entrevistas

#### 1.- ¿Cuáles son las principales lesiones neurológicas que se encuentran en los pacientes y cuáles son las principales causas?

Las principales lesiones que se pueden encontrar, son básicamente las que tienen un compromiso cerebral que por consecuencia afecta al sistema nervioso central, y por consiguiente la parte motora, las lesiones más comunes son:

- Parálisis Cerebral por causas antes durante y después del parto, principalmente por anoxia, esto puede causar una hemiplejía, diplejía, triplejía o cuadriplejía.
- Problemas cerebro vasculares que básicamente se dan por accidentes cerebro vasculares o en menor proporción por el factor genético.
- Lesiones medulares que puede darse por accidentes de tránsito o deportivos y además por el factor genético.
- Enfermedades que dependen del factor genético y que causan compromisos motores.
- Síndromes Varios como por ejemplo el Síndrome de Down, éstos implican un daño motor, todavía no se sabe las causas de los mismos.

#### 2.- ¿Cuáles son los servicios de terapia más demandados por los pacientes neurológicos?

Los pacientes no demandan servicios en específico, pues generalmente no tienen mucho conocimiento sobre el abordaje que deben recibir, pero de todas

maneras lo que más demandan es la terapia física manual, ya que las lesiones motoras son lo más evidente.

En específico lo que exigen los pacientes es calidad, por lo que depende del profesional complementar la terapia con equipos que sean de ayuda para la misma.

### **3.- ¿Qué características normalmente exige el paciente de una terapia?**

El paciente principalmente exige calidad, y por lo tanto buenos resultados, los mismos que harán que su secuela mejore, por lo tanto va a estar satisfecho. Además de que es importante que el centro cuente con profesionales calificados, el paciente requiere que los mismos tengan buena calidad humana y que por lo tanto haya un ambiente agradable en el centro donde realizan terapia.

Además mientras un centro tenga más equipos especializados, éste podrá brindar mejores y más completos servicios, en consecuencia el paciente se sentirá más confiado y feliz con su terapia.

### **4.- ¿Cuáles son los métodos de terapia más populares y demandados por los pacientes? ¿Cuáles brindan mejores resultados?**

Los pacientes más que nada, se guían por los logros obtenidos, y éstos generalmente se dan por la combinación de todos los distintos métodos, que se emplean según el estado de salud del paciente. Entre los métodos más populares y que han brindado mejores resultados están:

- Bobath
- NDT
- Voita
- Peto

- Movimiento Selectivo
- Ayudas Ortésicas
- Therasuit
- Theratogs

Cabe recalcar que lo que ha brindado mejores resultados dentro de los años de experiencia de los entrevistados, es la combinación de los métodos antes mencionados, pues cada paciente es distinto y necesita rehabilitación específica para él y su secuela.

**5.- En promedio ¿Cuántas horas a la semana requiere terapia un paciente? ¿Cuántas horas recomienda usted conforme la dolencia?**

Al hablar de pacientes con lesiones neurológicas, se sabe que tienen un compromiso motor importante por lo que se recomienda que mientras más horas a la semana mejor, inclusive existen instituciones fuera del país donde manejan 8 o más horas diarias con excelentes resultados, por lo que es recomendable que el paciente incorpore la terapia a su vida diaria.

La recomendación de los entrevistados es de mínimo tres horas a la semana si la lesión no es grave, pero si la lesión es fuerte se recomiendan mínimo 5 horas si la condición económica del paciente lo permite, ya que hay pacientes que por este motivo solo alcanzan a hacer dos horas por semana.

**6.- ¿Usted cree que los servicios adicionales a la terapia manual, por medio de equipos tecnológicos interesa a los pacientes y brinda buenos resultados?**

Los equipos tecnológicos sobre todo llaman la atención a los pacientes, además que los equipos más útiles en la rehabilitación, tienen bases científicas y resultados estandarizadas por instituciones de regulación como la FDA.

Según los expertos, se deben aprovechar los equipos y adelantos, pues de esta manera se obtienen mejores resultados, pero a la vez se debe analizar según el estado de salud del paciente, cuales le convienen a él pues no todos son beneficiosos para todos.

**7- ¿Cuáles son los principales servicios sustitutos utilizados por los pacientes?**

Lo principal que se debe saber es que la terapia no debe ni puede ser reemplazada ya que el paciente necesita recibir un manejo especializado, pero lo que sí es recomendable es que se complemente la terapia con alternativas como la hidroterapia, la hipo terapia, etc.

Pensando en que hacen algunos pacientes en vez de terapia, las opciones podrían ser asistir a un gimnasio, hacer ejercicios en casa o algún deporte alternativo.

**8.- ¿Cuál es el medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente?**

El principal medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente son las recomendaciones, éstas pueden ser médicas, de otros pacientes e incluso de centros no especializados donde en primera instancia asisten los pacientes. El internet es un medio muy popular y que llega a mucha gente, pero sin embargo las recomendaciones en base a la experiencia de los 4 expertos, es lo que brinda mejores resultados.

**9.- ¿Cuál es y dónde se ubican los principales centros de rehabilitación física neurológica y qué servicios ofrecen?**

En el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en

rehabilitación, sin embargo existen centros pequeños que cuentan con un equipo de profesionales preparados, los principales son:

- INFA
- Hospital Baca Ortiz
- Hospital Eugenio Espejo
- Hospital del Seguro
- Triada
- Fudise
- CENEKIN

**10.- ¿Qué servicios adicionales a la terapia física manual, recomienda que debería tener un centro?**

Primeramente un centro debe contar con buenos profesionales luego es importante que el centro cuente con soporte tecnológico por medio de equipos como:

- Lokomat
- Theratraining
- Therasuit
- Theratogs

Además se recomienda que el centro cuente con terapias alternativas como:

- Hipo terapia
- Hidroterapia
- Terapia de lenguaje
- Terapia psicológica

**11.- ¿Qué aspectos se deben considerar al momento de abrir un nuevo centro de rehabilitación física neurológica? ¿Qué recomendaciones le daría a alguien que desee abrir uno?**

Se debe considerar que un centro necesita profesionales de élite especializados en terapia neurológica, además se requiere equipos tecnológicos que vayan a la vanguardia, también es importante considerar la parte administrativa ya que los centros necesitan organización y estructuración, finalmente es necesario considerar que un centro nuevo necesita tener vías de acceso e instalaciones y accesos cómodos.

## **VIDEOS ENTREVISTAS EXPERTOS**

## CONCLUSIONES GENERALES DEL ESTUDIO DE MERCADO

En base a la investigación cuantitativa y cualitativa las principales conclusiones del estudio son:

- Los resultados de la investigación dan respuesta a la hipótesis de investigación de mercados “Al menos el 60% de pacientes físicos neurológicos de Quito de clase media, media alta y alta, optarían por un centro de rehabilitación física neurológico que brinde servicios integrales en un mismo lugar con excelentes equipos y profesionales altamente capacitados.”, se obtuvo que el 82,2% de los pacientes definitivamente si optarían por asistir al Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral y el 11,11% probablemente si asistiría lo cual da como resultado que el 93,3% de los pacientes neurológicos, son potenciales clientes del Centro.
- Los encuestados señalan que las características por orden de importancia al momento de elegir un centro de rehabilitación son las siguientes: 1) Prestigio del Centro y sus Profesionales, 2) Recomendaciones médicas y de otras personas, 3) Ubicación del Centro, 4) Precio de las terapias, 5) Facilidades de Pago y 6) Instalaciones y Accesos Cómodos
- Los servicios adicionales que demandan los clientes de un Centro especializado son transporte puerta a puerta, terapias psicológicas, sitio virtual, convivencias anuales, terapias con Lokomat, Therasuit, Theratogs, Hidroterapia y Terapia de lenguaje. Los métodos de rehabilitación que se van a usar dependerán del estado de salud del paciente y el criterio del terapeuta principal, ya que el centro contará con profesionales de prestigio que además estén altamente preparados. Asimismo el centro contará con parqueos y accesos cómodos.
- Según el estudio cuantitativo el 86,9% de los pacientes estaría dispuesto a pagar un precio a partir de \$15 por hora de terapia manual y el 35,71%

estarían dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados un precio a partir de \$25 por lo que el costo se situará en \$30.

- El 83,3% de pacientes asisten actualmente a terapia al norte de Quito, el 78,6% de las personas con dolencias neurológicas y los expertos a los cuales se les realizó las entrevista establecieron que el lugar ideal para que se ubique el centro está entre el norte y centro norte de Quito
- A partir de los estudios cualitativo y cuantitativo se llega a la conclusión de que el centro se publicitará por medio de recomendaciones médicas, pues es el medio más frecuente por el cual los pacientes se enteran de la existencia de los centros de rehabilitación, por lo que será necesario realizar alianzas estratégicas.
- La principal competencia del Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral determinada por los encuestados es la siguiente: 1) FUDISE, 2) CRI, 3) FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL, 4) CERENI, 5) HOSPITAL METROPOLITANO y HOSPITAL DE LOS VALLES.
- La principal competencia determinada en las entrevistas es: 1) INNFA, 2) Hospital Baca Ortiz, 3) Hospital Eugenio Espejo. 4) Hospital del Seguro, 5) Triada, 6) Fudise. y 7) CENEKIN, pero cabe mencionar que en el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en este campo.
- El 18,68% de los pacientes que asisten a un centro especializado de terapia física neurológica lo hacen por comodidad y el 12,08% lo hacen por recomendaciones, por lo que es importante que el centro cuente con accesos e instalaciones cómodas y además hacer que los pacientes se sientan satisfechos con su terapia para que de esta manera recomienden

el centro a otros pacientes y lograr que los neurólogos conozcan y recomienden el centro a sus pacientes.

## RESPUESTA A LAS NECESIDADES DE INFORMACIÓN SEGÚN LAS ENCUESTAS Y LAS ENTREVISTAS.

Preguntas	Hipótesis	Objetivos
1. ¿Cuáles son las características importantes requeridas del servicio de rehabilitación por parte de los clientes?	A los pacientes físicos neurológicos les parece que es lo más importante que un centro cuente con equipos especializados y personal capacitado.	Determinar cuáles son las características importantes requeridas del servicio de rehabilitación por parte de los clientes.

El paciente principalmente exige calidad, y por lo tanto buenos resultados, los mismos que harán que su secuela mejore, por lo tanto va a estar satisfecho. Además mientras un centro tenga más equipos especializados, éste podrá brindar mejores y más completos servicios, en consecuencia el paciente se sentirá más confiado y feliz con su terapia.

El Prestigio del Centro y sus Profesionales es una característica indispensable para los pacientes, las características requeridas en orden de preferencia son:

1. Prestigio del Centro y sus Profesionales
2. Recomendaciones
3. Ubicación
4. Precio
5. Facilidades de Pago
6. Instalaciones y Accesos Cómodos (incluye equipos neurológicos)

<p><b>2. ¿Qué servicios ofrece la competencia que los clientes consideran importantes?</b></p>	<p><b>Al menos el 75% de la competencia ofrece servicios que se pueden reemplazar fácilmente</b></p>	<p><b>Identificar los principales servicios que ofrece la competencia</b></p>
--	--	---

Los servicios de rehabilitación física neurológica que los pacientes consideran más importantes y conocen son:

1. El 46,2% de los pacientes, no conocen ninguno de los servicios citados.
2. El 20.9% de los pacientes, conocen y les parece importante el Theratogs.
3. El 9,9% de los pacientes respectivamente, conocen y les parece importante otros servicios de rehabilitación y la combinación Theratogs-otros.
4. El 7,7% de los pacientes, conocen y les parece importante el Lokomat.
5. El 2,2% de los pacientes respectivamente, conocen y les parece importante el Therasuit y la combinación Therasuit-Theratogs-otros.
6. El 1,1% de los pacientes, conocen y les parece importante la combinación Therasuit- Theratogs

Por lo investigado en las encuestas y el resultado de las entrevistas, se ve que los pacientes no tienen un alto conocimiento sobre servicios y técnicas que se aplican actualmente, más bien se guían por resultados y en cuanto a centros, que éstos estén lo más equipados y completos posible, sin embargo también se puede observar que se está usando y con buenos resultados el traje Theratogs, pues a los pacientes les parece importante.

<b>3. ¿Qué servicios adicionales a la terapia física neurológica sugieren los pacientes?</b>	<b>El servicio más sugerido será transporte puerta a puerta</b>	<b>Determinar los servicios adicionales considerados como importantes por el cliente</b>
--	---	--

Es importante que el Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral ofrezca:

- Terapias psicológicas
- Transporte puerta a puerta
- Sitio virtual para los pacientes
- Convivencias anuales con los pacientes.
- Lokomat
- Therasuit
- Theratogs
- Hidroterapia
- Terapia de lenguaje

<b>4. ¿Qué métodos de rehabilitación sugiere el mercado?</b>	<b>El mercado sugerirá los métodos más apropiado con los que contará el centro de rehabilitación física</b>	<b>Establecer los métodos que el mercado sugiere como los más importantes</b>
--	---	---

Los pacientes más que por los métodos se guían por los logros obtenidos, y éstos generalmente se dan por la combinación de todos los distintos métodos, que se emplean según el estado de salud del paciente. Entre los métodos más populares y que han brindado mejores resultados están:

- Bobath
- NDT
- Voita
- Peto
- Movimiento Selectivo
- Ayudas Ortésicas
- Therasuit
- Theratogs

Cabe recalcar que lo que ha brindado mejores resultados dentro de los años de experiencia de los entrevistados, es la combinación de los métodos antes mencionados, pues cada paciente es distinto y necesita rehabilitación específica para él y su secuela.

<b>5. ¿Cuántas veces por semana realiza Terapia el paciente?</b>	<b>Los pacientes realizan terapia al menos 3 veces por semana</b>	<b>Determinar la frecuencia con la que los pacientes realizan terapia</b>
--	---	---

Los pacientes neurológicos realizan terapia de la siguiente manera:

1. 4 veces a la semana el 52,8%
2. 3 veces a la semana el 26,97%
3. 2 veces a la semana el 17,98%
4. 1 vez a la semana el 2,2%

Al hablar de pacientes con lesiones neurológicas, se sabe que tienen un compromiso motor importante por lo que se recomienda que mientras más horas a la semana mejor. La recomendación de los entrevistados es de mínimo tres horas a la semana si la lesión no es grave, pero si la lesión es fuerte se recomiendan mínimo 5 horas.

<b>6. ¿Cuál es el precio que los clientes están dispuestos a pagar por hora de terapia manual?</b>	<b>Los pacientes estarían dispuestos a pagar \$15 por hora de terapia manual</b>	<b>Identificar cuanto están dispuestos a pagar los clientes por hora de terapia manual.</b>
--	--	---

Los pacientes en 86,9% están dispuestos a pagar de \$15 en adelante, pero dado los resultados obtenidos en la encuesta, el precio por hora de terapia manual debe situarse en el rango de \$15 a \$20.

<b>7. ¿Cuánto cobra por hora de terapia manual la competencia?</b>	<b>La competencia cobra por hora de terapia manual un promedio de \$15</b>	<b>Identificar el precio por hora de terapia manual que cobra la competencia</b>
--	--	--

Actualmente, el precio que pagan los pacientes por terapia se encuentra en el siguiente orden de frecuencia:

1. De \$11 a \$20 con el 55,17%
2. De \$5 a \$10 con el 27,5%
3. De \$21 a \$30 con el 10,34%
4. De \$31 en adelante con el 6,89%

La mayor parte de los pacientes pagan por hora de terapia de \$11 a \$20, habiendo pacientes que pagan menos y en menor porcentaje pacientes que pagan más.

<b>8. ¿Cuál es el precio que los clientes están dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados?</b>	<b>Los pacientes estarían dispuestos a pagar \$25 por hora de terapia con equipos especializados</b>	<b>Identificar cuanto están dispuestos a pagar los clientes por hora de terapia con equipos especializados.</b>
--	--	---

El 64,28% de los pacientes pagarían de \$5 a \$20 dólares, pero el porcentaje al cual atacará el centro es el 35,71% que están dispuestos a pagar por hora de terapia con equipos especializados y de alta tecnología a partir de \$25, por lo que el precio se situará en \$30

<b>9. ¿Cómo le gustaría al cliente enterarse del centro de rehabilitación?</b>	<b>A los pacientes les gustaría enterarse del centro de rehabilitación por medio de comerciales de televisión</b>	<b>Detectar la forma en la cual les gustaría a los pacientes enterarse del centro</b>
--	---	---

Los pacientes prefieren enterarse de un centro nuevo principalmente por recomendaciones médicas con el 39,3% de frecuencia, Televisión con el 21,43% de frecuencia.

<b>10. ¿Cómo se enteró el cliente del centro al cual acude actualmente?</b>	<b>Los pacientes se enteraron del centro al cual asisten actualmente por medio de referencias</b>	<b>Detectar la forma en la cual los pacientes se enteraron del centro al cual se encuentran actualmente</b>
---	---	---

El principal medio por el cual los pacientes conocen los centros a los que asisten actualmente son las recomendaciones, éstas pueden ser médicas, de otros pacientes e incluso de centros no especializados donde en primera instancia asisten los pacientes. El internet es un medio muy popular y que llega a mucha gente, pero sin embargo las recomendaciones en base a la experiencia de los 4 expertos, es lo que brinda mejores resultados.

<b>11. ¿Cuál es la ubicación óptima para un centro de rehabilitación?</b>	<b>La ubicación óptima de un centro de rehabilitación es el norte de Quito</b>	<b>Establecer la ubicación óptima para el centro</b>
---	--	--

78,6% de los pacientes que asistirían al centro piensan que la ubicación ideal para el nuevo Centro de Rehabilitación Física Integral está entre el centro norte y el norte de Quito, cabe recalcar que la mayor parte de pacientes que señalaron otra ubicación, asiste a terapia al norte de Quito, por lo cual se concluye que el lugar óptimo donde se debe situar el centro está entre el norte y centro norte de la ciudad.

<b>12. ¿Cuál es la ubicación de la competencia?</b>	<b>La ubicación de la competencia es al norte de Quito</b>	<b>Identificar donde se localiza la competencia</b>
---	--	---

La ubicación de la competencia, los centros donde actualmente asisten los pacientes, está situada principalmente al norte y centro norte de Quito con el 90%, el 10% restante de los clientes asisten a centros repartidos por toda la ciudad, pero de igual forma las demás ubicaciones no cuentan con un porcentaje de pacientes representativo, según la encuesta.

<b>13. ¿Cuál es la principal competencia y por que?</b>	<b>La principal competencia es el CRI</b>	<b>Identificar la principal competencia</b>
---	---	---

En el Ecuador no existe un centro especializado de rehabilitación lo suficiente y necesariamente grande como en otros países más desarrollados en rehabilitación, sin embargo existen centros pequeños que cuentan con un equipo de profesionales preparados que brindan buenos resultados, los principales son:

- FUDISE
- CRI

- FUNDACIÓN HERMANO MIGUEL
- CERENI
- HOSPITAL METROPOLITANO
- HOSPITAL DE LOS VALLES
- HOSPITAL PABLO ARTURO SUÁREZ
- INFA
- HOSPITAL BACA ORTIZ
- HOSPITAL EUGENIO ESPEJO
- HOSPITAL DEL SEGURO
- TRIADA
- CENEKIN

14. ¿Cuáles son los principales sustitutos?	Los principales sustitutos son las máquinas de gimnasio	Identificar los principales sustitutos.
---	---	---

Se debe saber, que la terapia no debe ni puede ser reemplazada ya que el paciente necesita recibir un manejo especializado, a pesar de esto se obtuvo que los clientes para mantener o mejorar el estado de salud en lugar de la terapia especializada hacen lo siguiente en orden de mayor frecuencia a menor frecuencia.

1. Asistir a un centro de terapia física no especializado en tratamientos neurológicos
2. Hacer ejercicio en casa
3. Asistir a un gimnasio.

<p><b>15. ¿Cuál es la razón por la que los pacientes adquieren sustitutos?</b></p>	<p><b>Las principales razones por las cuales los pacientes adquieren sustitutos son comodidad y precio</b></p>	<p><b>Determinar las razones por las cuales se adquieren sustitutos.</b></p>
--	--	--

Las principales razones por las cuales los pacientes neurológicos eligen un sustituto se citarán en orden según el porcentaje de frecuencia de respuesta en las 91 encuestas realizadas a continuación:

1. Fácil acceso
2. Otros factores aparte del precio, comodidad, fácil acceso, financiamiento y recomendaciones
3. Recomendaciones
4. Precio
5. Comodidad
6. Financiamiento

Según los resultados descritos anteriormente, los principales factores son: otros y comodidad.

Todas estas respuestas a las necesidades de información deben ser en un anexo aparte no dentro del estudio general

# ANEXO 4

## PUBLICIDAD

### Página web

Centro de Rehabilitación Física y Neurológica Integral  
**EQUILIBRIO**

Quienes Somos | Servicios | Galería | Mis datos | Contáctenos

Sitios Virtuales

**Actualidad**

Si nos miramos al futuro será posible ayudarnos de las máquinas para poder caminar y valernos por nosotros mismos.

▶ leer más

**Dónde estamos**  
Conjunto de Almacenes y Bodegas COB.  
Calles Cerezos y Galo Plaza Laso  
Telf: 2240 697 / 2240 699

**Agenda**

- 13 vie 11:00** Invitado Dr. Alfonso Zambrano especializada en terapia neurológica para niños
- 15 dom 09:00** Reunión ex pacientes Lokomat en la sala comunal de las instalaciones

Usuario  
Contraseña  
Registrarse  
[Olvidó su contraseña](#)  
[Crear nueva cuenta](#)

msebastian@equilibrio.com.ec  
jordonez@equilibrio.com.ec  
palvarez@equilibrio.com.ec doctor



## Terapias Físicas



### Quiénes Somos

#### Misión

Brindar servicios especializados de rehabilitación física - neurológica, con personal altamente calificado y tecnología de avanzada, generando un ambiente de cordialidad y confianza en los clientes y su familia, para de esta manera contribuir a mejorar su calidad de vida.

#### Visión

Ser el Centro pionero en rehabilitación física - neurológica a nivel nacional caracterizándose por la innovación permanente de servicios y técnicas aplicadas, perfeccionando a nuestro profesionalismo con modelos internacionales, superando así las necesidades y expectativas de los pacientes.

#### Objetivos

##### A Corto plazo:

- Implementar el Centro de Rehabilitación en el norte de la ciudad de Quito hasta diciembre de 2013
- Lograr el aumento de al menos el 15% de ventas en el primer año
- Alcanzar una participación de mercado del 15% del total de la industria al finalizar el año 2013

##### A Mediano plazo:

- Mejorar el margen de utilidad en 15% con respecto al primer año, por medio de la estabilización y reducción de costos tanto fijos como variables
- Lograr el 28% de posicionamiento en el mercado Quitoño de la industria de Rehabilitación Neurológica para el 2018
- Lograr el perfeccionamiento de nuestro personal mediante al menos un curso especializado a nivel nacional e internacional

##### A Largo plazo:

- Ampliar los servicios del Centro de Rehabilitación Física Neurológica a un Centro de rehabilitación neurológica Integral (que tenga todo tipo de terapias, para terapia de lenguaje, neuropsicológica).



Usuario

Contraseña

Registrarse

[Olvidó su contraseña](#)  
[Crear nueva cuenta](#)

- msebastian@equilibrio.com.ec
- jordonez@equilibrio.com.ec
- palvarez@equilibrio.com.ec doctor

12 de octubre de 2013

palvarez@equilibrio.com.ec  
doctor

Cualquier consulta  
estamos aquí para servirle

¡Gracias Doctor!

Enviar



Therasuit



## Servicios que ofrecemos

En pacientes con dolencias neurológicas, es necesario hacer rehabilitación física puesto que de esta manera se mejora la calidad de vida del paciente.



Se ofrecen servicios adicionales como:

- Parques y accesos seguros, cómodos y buenas conexiones viales y de transporte público
- Transporte puerta a puerta
- Terapia manual y psicológicas
- Convivencias entre pacientes
- Terapias con Therasuit, Theratogs e Hidroterapia.

Cuenta con profesionales de prestigio y con excelente preparación. Sus instalaciones son cómodas y de primer nivel. Cuenta con todos los equipos necesarios para la rehabilitación en el mismo lugar. Se debe mencionar que la organización del servicio es muy eficaz y eficiente que junto a las máquinas forman un equipo excelente para usted.

Los métodos de rehabilitación que se van a usar dependerán del estado de salud del paciente y el criterio de terapeuta principal, ya que el centro contará con profesionales de prestigio que además estén altamente preparados.

### Therasuit



Es la aplicación de un programa de fortalecimiento intensivo de tres horas diarias por 15 días mediante un traje o arnés liviano y ligero. Generalmente se trabaja en este programa, con una jaula llamada Jaula de Rocher, esta jaula tiene 4 mallas metálicas en forma de cabina, esto ayuda a colgar poleas y pesas y demás implementos necesarios para el fortalecimiento en la rehabilitación

### Theratogs



Es un traje hecho de látex y de materiales muy finos, denominado como una segunda piel que ayuda a los pacientes a corregir problemas posturales y a organizarse bien en la marcha y en los movimientos en general, lo que se destaca de este traje es que se lo puede usar todo el día y todos los días lo que hace que el cuerpo aprenda a tener sensaciones correctas y por ende corregir posturas



Usuario

Contraseña

**Registrarse**

[Olvidó su contraseña](#)  
[Crear nueva cuenta](#)

- msebastian@equilibrio.com.ec
- jordonez@equilibrio.com.ec
- palvarez@equilibrio.com.ec doctor

12 de octubre de 2013

palvarez@equilibrio.com.ec doctor

Cualquier consulta estamos aquí para servirle

¡Gracias Doctor!

Enviar

Revista

Nº1 · Septiembre 2013

[www.equilibrio.com.ec](http://www.equilibrio.com.ec)

La revista semestral de actualidad terapéutica

# EQUILIBRIO



Centro  
Terapéutico  
“EQUILIBRIO”

**THERASUIT  
Y THERATOGS**  
cuando se fusionan  
la tecnología  
con la medicina

# CONTENIDOS

- 2 Terapias tecnológicas y manuales
- 3 Centro Terapéutico "Equilibrio"

**Ingresar a nuestra  
página web:**

[www.equilibrio.com.ec](http://www.equilibrio.com.ec)

**también síguenos en:**



Centro de Rehabilitación Física y Neurológica Integral  
**EQUILIBRIO** 

Una revista semestral Elaborada por:  
EL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA  
NEUROLÓGICA INTEGRAL "EQUILIBRIO"

Editora: Ma. Mercedes Sebastian

Norte de Quito, Conjunto de Almacenes  
y Bodegas COB. Calles Cerezos y  
Galo Plaza Laso  
Teléfono: 2240 698 / 2249 699  
Fax: 2240 697  
email: [msebastian@equilibrio.com.ec](mailto:msebastian@equilibrio.com.ec)



## THERASUIT Y THERATOGS

*En pacientes con dolencias neurológicas, es necesario hacer rehabilitación física puesto que de esta manera se mejora la calidad de vida del paciente.*

Las principales tecnologías especializadas en el tratamiento de enfermedades neurológicas son Therasuit y Theratogs.

### Therasuit

Es la aplicación de un programa de fortalecimiento intensivo de tres horas diarias por quince días, mediante un traje o un arnés liviano y ligero (Therasuit). Generalmente se trabaja en este programa en una Jaula de Rocher, ésta tiene 4 mallas metálicas en forma de cabina (ver foto izquierda arriba), esto ayuda a colgar poleas, pesas y demás imple-

mentos necesarios para el fortalecimiento en la rehabilitación.

### Theratogs

Es un traje hecho de latex y de materiales muy finos, denominado como una "segunda piel" que ayuda a los pacientes a corregir problemas posturales y a organizarse bien en la marcha y en los movimientos en general. Lo que se destaca de este traje, es que se los puede usar todo el día y todos los días, lo que hace que el cuerpo aprenda a tener sensaciones correctas y por ende a corregir posturas y la calidad del movimiento.



## CENTRO TERAPÉUTICO “EQUILIBRIO”

*En la Ciudad de Quito ahora existe un centro completo que brinda terapias integrales con excelentes equipos y profesionales preparados en el área neurológica.*



Desde diciembre de este año, Quito cuenta con un Centro de Rehabilitación Física Neurológica Integral el cual tiene como misión brindar servicios especializados de rehabilitación física - neurológica, con personal altamente calificado y tecnología de avanzada, generando un ambiente de cordialidad y confianza a los clientes y su familia con el fin de mejorar su calidad de vida.

El Centro cuenta con equipos **profesionales e instalaciones adecuadas en el mismo lugar**, logrando brindar servicios integrales, completos e inmedia-

tos. Utiliza lo último en tecnología como lo son el Therasuit, Theratogs e Hidroterapia.

Ofrece servicios como **transporte puerta a puerta, parques y accesos cómodos y buenas conexión viales y de transporte público**. Terapias psicológicas, sitios virtuales, convivencias anuales con los pacientes.

La visión del Centro es ser el pionero en rehabilitación física - neurológica a nivel nacional caracterizándose por innovación permanente de servicios y técnicas aplicadas basada en modelos internacionales

Los métodos de rehabilitación que se usa dependen del estado de salud del paciente y el criterio del terapeuta principal



Una revista mensual Elaborada por:  
EL CENTRO DE REHABILITACIÓN FÍSICA  
NEUROLÓGICA INTEGRAL "EQUILIBRIO"

Norte de Quito, Conjunto de Almacenes  
y Bodegas COB. Calles Cerezos y Galo Plaza Laso  
Teléfono: 2240 698 / 2249 699  
Fax: 2240 697  
email: [msebastian@equilibrio.com.ec](mailto:msebastian@equilibrio.com.ec)

Centro de Rehabilitación Física y Neurológica Integral  
**EQUILIBRIO** 

Afiche



**EQUILIBRIO**

*Centro de Rehabilitación Física  
y Neurológica Integral*

**THERASUIT  
THERATOXS**

Lo mejor en *tecnología* para nuestros pacientes

Ofrecemos también transporte puerta a puerta, parqueos y accesos cómodos, buenas conexiones viales y de transporte público.

Terapias psicológicas, sitios virtuales y convivencias anuales con los pacientes

Centro de Rehabilitación Física y Neurológica Integral  
**EQUILIBRIO**

Norte de Quito, Conjunto de Almacenes y Bodegas COB. Calle Cerezos y Galo Plaza Laso ·  
Telf: 2240 698 / 2240 699 · Fax: 2240 697 · [www.equilibrio.com](http://www.equilibrio.com)

## ANEXO 5

### DERECHOS Y RESTRICCIONES DE ACCIONISTAS E INVERSORES

#### DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

##### 1. DISPOSICIONES GENERALES

Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañados de una expresión peculiar.

#### DERECHOS, OBLIGACIONES Y

#### RESPONSABILIDADES DE LOS SOCIOS

Art. 114.- El contrato social establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre que no se opongan a las disposiciones legales. No obstante cualquier estipulación contractual, los socios tendrán los siguientes derechos:

- a) A intervenir, a través de asambleas, en todas las decisiones y deliberaciones de la compañía, personalmente o por medio de representante o mandatario constituido en la forma que se determine en

el contrato. Para efectos de la votación, cada participación dará al socio el derecho de un voto;

- b) A percibir los beneficios que le correspondan, a prorrata de la participación social pagada, siempre que en el contrato social no se hubiere dispuesto otra cosa en cuanto a la distribución de las ganancias;
- c) A que se limite su responsabilidad al monto de sus participaciones sociales, salvo las excepciones que en esta Ley se expresan;
- d) A no devolver los importes que en concepto de ganancias hubieren percibido de buena fe; pero, si las cantidades percibidas en este concepto no correspondieren a beneficios realmente obtenidos, estarán obligados a reintegrarlas a la compañía;
- e) A no ser obligados al aumento de su participación social.

Si la compañía acordare el aumento de capital, el socio tendrá derecho de preferencia en ese aumento, en proporción a sus participaciones sociales, si es que en el contrato constitutivo o en las resoluciones de la junta general de socios no se conviniere otra cosa;

- f) A ser preferido para la adquisición de las participaciones correspondientes a otros socios, cuando el contrato social o la junta general prescriban este derecho, el cual se ejercerá a prorrata de las participaciones que tuviere;
- g) A solicitar a la junta general la revocación de la designación de administradores o gerentes. Este derecho se ejercerá sólo cuando causas graves lo hagan indispensables. Se considerarán como tales el faltar gravemente a su deber, realizar a sabiendas actos ilegales, no cumplir las obligaciones establecidas por el Art. 124, o la incapacidad de administrar en debida forma;

h) A recurrir a la Corte Superior del distrito impugnando los acuerdos sociales, siempre que fueren contrarios a la ley o a los estatutos.

En este caso se estará a lo dispuesto en los Arts. 249 y 250, en lo que fueren aplicables;

i) A pedir convocatoria a junta general en los casos determinados por la presente Ley. Este derecho lo ejercerán cuando las aportaciones de los solicitantes representen no menos de la décima parte del capital social; y,

j) A ejercer en contra de los gerentes o administradores la acción de reintegro del patrimonio social. Esta acción no podrá ejercitarla si la junta general aprobó las cuentas de los gerentes o administradores.

Art. 115.- Son obligaciones de los socios:

a) Pagar a la compañía la participación suscrita. Si no lo hicieren dentro del plazo estipulado en el contrato, o en su defecto del previsto en la Ley, la compañía podrá, según los casos y atendida la naturaleza de la aportación no efectuada, deducir las acciones establecidas en el artículo 219 de esta Ley;

b) Cumplir los deberes que a los socios impusiere el contrato social;

c) Abstenerse de la realización de todo acto que implique injerencia en la administración;

d) Responder solidariamente de la exactitud de las declaraciones contenidas en el contrato de constitución de la compañía y, de modo especial, de las declaraciones relativas al pago de las aportaciones y al valor de los bienes aportados;

- e) Cumplir las prestaciones accesorias y las aportaciones suplementarias previstas en el contrato social. Queda prohibido pactar prestaciones accesorias consistentes en trabajo o en servicio personal de los socios;
- f) Responder solidaria e ilimitadamente ante terceros por la falta de publicación e inscripción del contrato social; y,
- g) Responder ante la compañía y terceros, si fueren excluidos, por las pérdidas que sufrieren por la falta de capital suscrito y no pagado o por la suma de aportes reclamados con posterioridad, sobre la participación social.

La responsabilidad de los socios se limitará al valor de sus participaciones sociales, al de las prestaciones accesorias y aportaciones suplementarias, en la proporción que se hubiere establecido en el contrato social. Las aportaciones suplementarias no afectan a la responsabilidad de los socios ante terceros, sino desde el momento en que la compañía, por resolución inscrita y publicada, haya decidido su pago. No cumplidos estos requisitos, ella no es exigible, ni aún en el caso de liquidación o quiebra de la compañía.

## DE LA ADMINISTRACIÓN

Art. 116.- La junta general, formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La junta general no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La junta general se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

Art. 117.- Salvo disposición en contrario de la ley o del contrato, las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de los socios presentes. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. 118.- Son atribuciones de la junta general:

- a) Designar y remover administradores y gerentes;
- b) Designar el consejo de vigilancia, en el caso de que el contrato social hubiere previsto la existencia de este organismo;
- c) Aprobar las cuentas y los balances que presenten los administradores y gerentes;
- d) Resolver acerca de la forma de reparto de utilidades;
- e) Resolver acerca de la amortización de las partes sociales;
- f) Consentir en la cesión de las partes sociales y en la admisión de nuevos socios;
- g) Decidir acerca del aumento o disminución del capital y la prórroga del contrato social;
- h) Resolver, si en el contrato social no se establece otra cosa, el gravamen o la enajenación de inmuebles propios de la compañía;
- i) Resolver acerca de la disolución anticipada de la compañía;
- j) Acordar la exclusión del socio por las causales previstas en el Art. 82 de esta Ley;
- k) Disponer que se entablen las acciones correspondientes en contra de los administradores o gerentes.

En caso de negativa de la junta general, una minoría representativa de por lo menos un veinte por ciento del capital social, podrá recurrir al juez para entablar las acciones indicadas en esta letra; y,

- l) Las demás que no estuvieren otorgadas en esta Ley o en el contrato social a los gerentes, administradores u otro organismo

Art. 119.- Las juntas generales son ordinarias y extraordinarias y se reunirán en el domicilio principal de la compañía, previa convocatoria del administrador o del gerente.

Las ordinarias se reunirán por lo menos una vez al año, dentro de los tres meses posteriores a la finalización del ejercicio económico de la compañía; las extraordinarias, en cualquier época en que fueren convocadas. En las juntas generales sólo podrán tratarse los asuntos puntualizados en la convocatoria, bajo pena de nulidad. Las juntas generales serán convocadas por la prensa en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, al fijado para la reunión, o por los medios previstos en el contrato. Es aplicable a estas compañías lo establecido en el Art. 238.

Art. 120.- El o los socios que representen por lo menos el 10% del capital social podrán ejercer ante el Superintendente de Compañías el derecho concedido en el Art. 213. Si el contrato social estableciese un consejo de vigilancia, éste podrá convocar a reuniones de junta general en ausencia o por omisión del gerente o administrador, y en caso de urgencia.

Art. 121.- A las juntas generales concurrirán los socios personalmente o por medio de representante, en cuyo caso la representación se conferirá por escrito y con carácter especial para cada junta, a no ser que el representante ostente poder general, legalmente conferido.

Art. 122.- El acta de las deliberaciones y acuerdo de las juntas generales llevará las firmas del presidente y del secretario de la junta.

Se formará un expediente de cada junta. El expediente contendrá la copia del acta y de los documentos que justifiquen que las convocatorias han sido hechas en la forma señalada en la ley y en los estatutos. Se incorporarán también a dicho expediente todos aquellos documentos que hubieren sido conocidos por la junta.

Las actas podrán extenderse a máquina, en hojas debidamente foliadas, o ser asentadas en un libro destinado para el efecto.

Art. 123.- Los administradores o gerentes se sujetarán en su gestión a las facultades que les otorgue el contrato social y, en caso de no señalárseles, a las resoluciones de los socios tomadas en junta general. A falta de estipulación contractual o de resolución de la junta general, se entenderá que se hallan facultados para representar a la compañía judicial y extrajudicialmente y para realizar toda clase de gestiones, actos y contratos, con excepción de aquellos que fueren extraños al contrato social, de aquellos que pudieren impedir que posteriormente la compañía cumpla sus fines y de todo lo que implique reforma del contrato social.

Art. 124.- Los administradores o gerentes estarán obligados a presentar el balance anual y la cuenta de pérdidas y ganancias, así como la propuesta de distribución de beneficios, en el plazo de sesenta días a contarse de la terminación del respectivo ejercicio económico; deberán también cuidar de que se lleve debidamente la contabilidad y correspondencia de la compañía y cumplir y hacer cumplir la Ley, el contrato social y las resoluciones de la junta general.

Art. 125.- Los administradores o gerentes, estarán obligados a proceder con la diligencia que exige una administración mercantil ordinaria y prudente.

Los que faltaren a sus obligaciones son responsables, solidariamente si fueren varios, ante la compañía y terceros por el perjuicio causado.

Su responsabilidad cesará cuando hubieren procedido conforme a una resolución tomada por la junta general, siempre que oportunamente hubieren observado a la junta sobre la resolución tomada.

Art. 126.- Los administradores o gerentes que incurrieren en las siguientes faltas responderán civilmente por ellas, sin perjuicio de la responsabilidad penal que pudieren tener:

- a) Consignar, a sabiendas, datos inexactos en los documentos de la compañía que, conforme a la ley, deban inscribirse en el Registro Mercantil; o dar datos falsos respecto al pago de las aportaciones sociales y al capital de la compañía;
- b) Proporcionar datos falsos relativos al pago de las garantías sociales, para alcanzar la inscripción en el Registro Mercantil de las escrituras de disminución del capital, aun cuando la inscripción hubiere sido autorizada por el Superintendente de Compañías;
- c) Formar y presentar balances e inventarios falsos; y,
- d) Ocultar o permitir la ocultación de bienes de la compañía.

Art. 127.- La responsabilidad de los socios administradores de la compañía se extinguirá en conformidad con las disposiciones contenidas en los Arts. 264 y 265 y en la Sección VI de esta Ley.

Art. 128.- Sin perjuicio de la responsabilidad penal a que hubiere lugar, los administradores o gerentes responderán especialmente ante la compañía por los daños y perjuicios causados por dolo, abuso de facultades, negligencia

grave o incumplimiento de la ley o del contrato social. Igualmente responderán frente a los acreedores de la compañía y a los socios de ésta, cuando hubieren lesionado directamente los intereses de cualquiera de ellos.

Si hubieren propuesto la distribución de dividendos ficticios, no hubieren hecho inventarios o presentaren inventarios fraudulentos, responderán ante la compañía y terceros por el delito de estafa.

Art. 129.- Si hubieren más de dos gerentes o administradores, las resoluciones de éstos se tomarán por mayoría de votos, a no ser que en el contrato social se establezca obligatoriedad de obrar conjuntamente, en cuyo caso se requerirá unanimidad para las resoluciones.

Art. 130.- Los administradores o gerentes no podrán dedicarse, por cuenta propia o ajena, al mismo género de comercio que constituye el objeto de la compañía, salvo autorización expresa de la junta general.

Se aplicará a los administradores de estas compañías, la prohibición contenida en el inciso segundo del Art. 261.

Art. 131.- Es obligación de los administradores o gerentes inscribir en el mes de enero de cada año, en el Registro Mercantil del cantón, una lista completa de los socios de la compañía, con indicación del nombre, apellido, domicilio y monto del capital aportado. Si no hubiere acaecido alteración alguna en la nómina de los socios y en la cuantía de las aportaciones desde la presentación de la última lista, bastará presentar una declaración en tal sentido.

Art. 132.- Son aplicables a los gerentes o administradores las disposiciones constantes en los Arts. 129 al 133 inclusive, del Código de Comercio.

Art. 133.- El administrador no podrá separarse de sus funciones mientras no sea legalmente reemplazado. La renuncia que de su cargo presentare el

administrador, surte efectos, sin necesidad de aceptación, desde la fecha en que es conocida por la Junta General de socios. Si se tratare de administrador único, no podrá separarse de su cargo hasta ser legalmente reemplazado, a menos que hayan transcurrido treinta días desde la fecha en que la presentó.

La junta general podrá remover a los administradores o a los gerentes por las causas determinadas en el contrato social o por incumplimiento de las obligaciones señaladas en los Arts. 124, 125 y 131. La resolución será tomada por una mayoría que represente, por lo menos, las dos terceras partes del capital pagado concurrente a la sesión. En el caso del Art. 128 la junta general deberá remover a los administradores o a los gerentes.

Si en virtud de denuncia de cualquiera de los socios la compañía no tomare medidas tendientes a corregir la mala administración, el socio o socios que representen por lo menos el diez por ciento del capital social podrán, libremente, solicitar la remoción del administrador o de los gerentes a un juez de lo civil. Éste procederá ciñéndose a las disposiciones pertinentes para la remoción de los gerentes o de los administradores de las compañías anónimas.

Art. 134.- Toda acción contra los gerentes o administradores prescribirá en el plazo de tres meses cuando se trate de solicitar la remoción de dichos funcionarios.

Art. 135.- En las compañías en las que el número de socios exceda de diez podrá designarse una comisión de vigilancia, cuyas obligaciones fundamentales serán velar por el cumplimiento, por parte de los administradores o gerentes, del contrato social y la recta gestión de los negocios.

La comisión de vigilancia estará integrada por tres miembros, socios o no, que no serán responsables de las gestiones realizadas por los administradores o gerentes, pero sí de sus faltas personales en la ejecución del mandato.

## LA FORMA DEL CONTRATO

Art. 136.- La escritura pública de la formación de una compañía de responsabilidad limitada será aprobada por el Superintendente de Compañías, el que ordenará la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura, conferido por la Superintendencia, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá la inscripción de ella en el Registro Mercantil. El extracto de la escritura contendrá los datos señalados en los numerales 1, 2, 3, 4, 5, y 6, del Art. 137 de esta Ley, y además la indicación del valor pagado del capital suscrito, la forma en que se hubiere organizado la representación legal, con la designación del nombre del representante, caso de haber sido designado en la escritura constitutiva y el domicilio de la compañía.

De la resolución del Superintendente de Compañías que niegue la aprobación, se podrá recurrir ante el respectivo Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo, al cual el Superintendente remitirá los antecedentes para que resuelva en definitiva.

Art. 137.- La escritura de constitución será otorgada por todos los socios, por sí o por medio de apoderado. En la escritura se expresará:

1. Los nombres, apellidos y estado civil de los socios, si fueren personas naturales, o la denominación objetiva o razón social, si fueren personas jurídicas y, en ambos casos, la nacionalidad y el domicilio;
2. La denominación objetiva o la razón social de la compañía;
3. El objeto social, debidamente concretado;
4. La duración de la compañía;

5. El domicilio de la compañía;
6. El importe del capital social con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas;
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba y pague en numerario o en especie, el valor atribuido a éstas y la parte del capital no pagado, la forma y el plazo para integrarlo;
8. La forma en que se organizará la administración y fiscalización de la compañía, si se hubiere acordado el establecimiento de un órgano de fiscalización, y la indicación de los funcionarios que tengan la representación legal;
9. La forma de deliberar y tomar resoluciones en la junta general y el modo de convocarla y constituir la;
10. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer, siempre que no se opongan a lo dispuesto en esta Ley.

Art. 138.- La aprobación de la escritura de constitución de la compañía será pedida al Superintendente de Compañías por los administradores o gerentes o por la persona en ella designada. Si éstos no lo hicieren dentro de los treinta días de suscrito el contrato, lo hará cualquiera de los socios a costa del responsable de la omisión.

Art. 139.- Los administradores o los gerentes podrán ser designados en el contrato constitutivo o por resolución de la junta general. Esta designación podrá recaer en cualquier persona, socio o no, de la compañía.

En caso de remoción del administrador o del gerente designado en el contrato constitutivo o posteriormente, para que surta efecto la remoción bastará la inscripción del documento respectivo en el Registro Mercantil.

Art. 140.- El pago de las aportaciones por la suscripción de nuevas participaciones podrá realizarse:

1. En numerario;
2. En especie, si la junta general hubiere resuelto aceptarla y se hubiere realizado el avalúo por los socios, o los peritos, conforme lo dispuesto en el Art. 104 de esta Ley;
3. Por compensación de créditos;
4. Por capitalización de reservas o de utilidades; y,
5. Por la reserva o superávit proveniente de revalorización de activos, con arreglo al reglamento que expedirá la Superintendencia de Compañías.

La junta general que acordare el aumento de capital establecerá las bases de las operaciones que quedan enumeradas.

En cuanto a la forma de pago del aumento de capital, se estará a lo dispuesto en el segundo inciso del Art. 102 de esta Ley.

Art. 141.- Cuando por disposición contractual se designen funcionarios de fiscalización en esta especie de compañía, se aplicarán las disposiciones del Capítulo 9, Sección VI.

Art. 142.- En lo no previsto por esta Sección, se aplicarán las disposiciones contenidas en la Sección VI en cuanto no se opongan a la naturaleza de la Compañía de responsabilidad limitada. Tomado de [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4\\_ecu\\_comp.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic4_ecu_comp.pdf)

## ANEXO 6

### Inversión necesaria en activos intangibles

INVERSIÓN INICIAL													
ACTIVOS TANGIBLES					DEPRECIACIÓN							V/RESIDUAL	
ÍTEM	CONCEPTO	CANTIDAD	C/U	VALOR	Nº AÑOS	V/ AÑO	V/ AÑO 1	V/ AÑO 2	V/ AÑO 3	V/ AÑO 4	V/ AÑO 5	DEP. ACUM.	V.RESIDUAL
1	<b>Maquinaria y equipo de rehabilitación</b>												
	Juego de pelotas terapéuticas dist tamaños	8	350	2.800	10	280	280	280	280	280	280	1.400	1.400
	Juego de bastones dist. Tamaños	8	50	400	10	40	40	40	40	40	40	200	200
	Escalera de madera empotrada a la pared	12	300	3.600	10	360	360	360	360	360	360	1.800	1.800
	Caminadora	10	750	7.500	10	750	750	750	750	750	750	3.750	3.750
	Bicicleta	10	370	3.700	10	370	370	370	370	370	370	1.850	1.850
	Juego de paralelas	10	300	3.000	10	300	300	300	300	300	300	1.500	1.500
	Rampa terapéutica de madera	10	150	1.500	10	150	150	150	150	150	150	750	750
	Juego de pesas	10	100	1.000	10	100	100	100	100	100	100	500	500
	Balancín	10	50	500	10	50	50	50	50	50	50	250	250
	Andador regulable	10	55	550	10	55	55	55	55	55	55	275	275
Jaula de Rocher y aditamentos	4	8.000	32.000	10	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	16.000	16.000	
	<b>Subtotal</b>			56.550		5.655	5.655	5.655	5.655	5.655	5.655	28.275	28.275
3	<b>Equipos de computación:</b>												
	Computadora de escritorio	4	569	2.276	3	759	759	759	759	0	0	2.276	0
	Impresora	1	269	269	3	90	90	90	90	0	0	269	0
	Mini computadora portable	3	365	1.096	3	365	365	365	365	0	0	1.096	0
	Video proyector	1	600	600	3	200	200	200	200	0	0	600	0
	Cámara de fotos	1	284	284	3	95	95	95	95	0	0	284	0
	Teléfono	6	30	180	3	60	60	60	60	0	0	180	0
	Teléfono central	1	93,54	93,54	3	31	31	31	31	0	0	94	0
		<b>Subtotal</b>			4.799		1.600	1.600	1.600	1.600	0	0	4.799
4	<b>Muebles:</b>												
	Escritorios	9	170	1.530	10	153	153	153	153	153	153	765	765
	Sillas espera	30	28	840	10	84	84	84	84	84	84	420	420
	Sillas escritorio	9	88	792	10	79	79	79	79	79	79	396	396
	Juego de sillones	7	140	980	10	98	98	98	98	98	98	490	490
	Sillas	18	28	504	10	50	50	50	50	50	50	252	252
	Mueble archivador	1	115	115	10	12	12	12	12	12	12	58	58
		<b>Subtotal</b>			4.761		476	476	476	476	476	476	2.381
<b>TOTAL</b>				66.110		7.731	7.731	7.731	7.731	6.131	6.131	35.454	30.656

### Inversión inicial necesaria en activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES				AMORTIZACIÓN			
ÍTEM	CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR	NUMERO AÑOS	VALOR	VALOR
						AÑO	RESIDUAL
3	Licencias	4	7.000	28.000	5	5.600	0
4	Software y página web	1	5.000	5.000	5	1.000	0
6	Gastos puesta en marcha*	1	8.302	8.302	5	1.660	0
				41.302		8.260	0

Los gastos de la puesta en marcha del negocio se calcularon de la siguiente manera:

### Explicación del cálculo de los gastos de puesta en marcha del negocio

ÍTEM	CONCEPTO	VALOR
1	Constitución de la empresa:	
	<b>Subtotal</b>	2.000
2	Remuneraciones:	
	Gerente (1 mes)	1.400
	1 terapistas principales (1 mes)	1.200
	Asistente de servicios	320
	<b>Subtotal</b>	2.920
	Otros:	
3	Arriendos	1.500
4	Publicidad	1.882
	<b>Subtotal</b>	3.382
	<b>TOTAL</b>	8.302

### Inversión inicial necesaria de capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO					
Ítem	CONCEPTO	Cantidad	Costo Unit.	Total	C. Trabajo
	Materia prima:				
	Colchonetas	18	55	990	248
	Almohadas	18	3	54	14
	Juego de fundas de almohada	50	5,5	275	69
	Juguetes terapéuticos	1	180	180	45
	Gel anti bacterial	24	12,90	310	77
	Pañitos húmedos	60	1,85	111	28
	Materiales e implementos de limpieza	1	180	180	45
	Materiales de oficina	1	180	180	45
	Uniformes institucionales	42	22	903	226
	<b>Construcciones y adecuaciones</b>				-
	Adecuaciones	150	150	22.500	5.625
	Alfombrado	15	270	4.050	1.013
1	Baños especiales	6	1.400	8.400	2.100
8	Remuneraciones	3	19.070	225.129	56.282
	Arriendos	3	1.500	4.500	4.500
	<b>TOTAL</b>			267.762	70.315

## ANEXO 7

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA DE VALORACIÓN						
ÍTEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	15.120	16.632	18.295	20.125	22.137
	Precio	20	20	20	20	20
	Subtotal	302.400	332.640	365.904	402.494	442.744
2	Marginales	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
	<b>TOTAL</b>	307.200	337.440	370.704	407.294	447.544
	PRECIO UNITARIO PROMEDIO				20	

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
ÍTEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	18.295	20.125	22.137	24.351	26.786
	Precio	20	20	20	20	20
	Subtotal	365.904	402.494	442.744	487.018	535.720
2	Marginales	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
	<b>TOTAL</b>	370.704	407.294	447.544	491.818	540.520

INGRESOS ANUALES PARA FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
ÍTEM	CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	Cantidad	15.120	16.330	17.636	19.047	20.571
	Precio	20	20	20	20	20
	Subtotal	302.400	326.592	352.719	380.937	411.412
	Marginales	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
	<b>TOTAL</b>	307.200	331.392	357.519	385.737	416.212

## ANEXO 8

### COSTOS

COSTO MATERIA PRIMA PRODUCTO 1				AÑO 1			AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Ítem	Concepto	Unidad	%	Cantidad	C/u	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
1	Almohadas	Unidad	0,0192	10	3	30	11	32	11	34	12	36	13	38
2	Fundas de almohada	Unidad	0,0705	20	5,50	110	21	117	22	124	24	131	25	139
3	Gel antibacterial	Unidad	0,1983	24	12,90	310	25	328	27	348	29	369	30	391
4	Pañitos húmedos	Unidad	0,0711	60	1,85	111	64	118	67	125	71	132	76	140
5	Juguetes terapéuticos	Unidad	0,0096	1	180	15	1	191	1	202	1	214	1	227
6	Colchonetas	Unidad	0,0528	18	55	83	19	1.049	20	1.112	21	1.179	23	1250
7	Uniformes corporativos	Unidad	0,5784	42	22	903	45	957	47	1.015	50	1.075	53	1140
	<b>TOTAL</b>		1,0	175	280	1.561	186	2.792	197	2.959	208	3.137	221	3325

		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Ítem	Concepto	Cantidad	Valor								
1	Producto 1	15.120	1.561	16.027	2.792	16989	2.959	18.008	3.137	19.089	3.325
	<b>SUBTOTAL M.P.</b>	15.120	1.561	16.027	2.792	16989	2.959	18.008	3.137	19.089	3.325
1	Salarios		171.026		196.439		221.852		247.265		272.678
	<b>SUBTOTAL M.O.D.</b>		171.026		196.439		221.852		247.265		272.678
	<b>TOTAL</b>		172.588		199.231		224.811		250.401		276.002

## ANEXO 9

### NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO

NOMINA PERSONAL ADMINISTRATIVO													
ÍTEM	CONCEPTO	SUELDO MES	CANTIDAD	ANUAL	13er.	14to.	IESS	Fondo Res.	1er.	2do	3ro.	4to.	5to.
1	Gerente General	1.400	1	16.800	1.400	340	2.041	1.400	21.981	21.981	21.981	21.981	21.981
2	Coordinador de mercadeo	750	1	9.000	750	340	1.094	750	11.934	11.934	11.934	11.934	11.934
3	Contador	500	1	6.000	500	340	729	500	8.069	8.069	8.069	8.069	8.069
4	Secretaria	400	1	4.800	400	340	583	400	6.523	6.523	6.523	6.523	6.523
5	Asistente de servicios	340	1	4.080	340	340	496	340	5.596	5.596	5.596	5.596	5.596
	<b>TOTAL</b>	3.390	5	40.680	3.390	1.700	4.943	3.390	54.103	54.103	54.103	54.103	54.103

## ANEXO 10

### SENSIBILIDAD

FLUJO DE CAJA DE VALORACIÓN						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto 1:						
Cantidad		15.120	16.632	18.295	20.125	22.137
Precio		20	20	20	20	20
<b>SUBTOTAL</b>		<b>302.400</b>	<b>332.640</b>	<b>365.904</b>	<b>402.494</b>	<b>442.744</b>
Marginales		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>307.200</b>	<b>337.440</b>	<b>370.704</b>	<b>407.294</b>	<b>447.544</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>281.939</b>	<b>308.582</b>	<b>334.162</b>	<b>358.153</b>	<b>383.754</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>25.261</b>	<b>28.858</b>	<b>36.542</b>	<b>49.142</b>	<b>63.790</b>
15% Trabajadores		3.789	4.329	5.481	7.371	9.569
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>21.472</b>	<b>24.529</b>	<b>31.061</b>	<b>41.770</b>	<b>54.222</b>
22% Impuesto a la renta		4.724	5.396	6.833	9.189	11.929
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>16.748</b>	<b>19.133</b>	<b>24.227</b>	<b>32.581</b>	<b>42.293</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(177.727)</b>	<b>32.739</b>	<b>35.124</b>	<b>40.218</b>	<b>46.972</b>	<b>157.655</b>

TD 8,49%

VAN \$ 48.457

TIR 16,6%

FLUJO DE CAJA SENSIBILIDAD A LA CANTIDAD						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto 1:						
Cantidad		10.819	16.632	18.295	20.125	22.137
Precio		20	20	20	20	20
SUBTOTAL		216.373	332.640	365.904	402.494	442.744
Marginales		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
TOTAL INGRESOS		221.173	337.440	370.704	407.294	447.544
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
TOTAL EGRESOS		281.939	308.582	334.162	358.153	383.754
UTILIDAD BRUTA		(60.765)	28.858	36.542	49.142	63.790
15% Trabajadores		(9.115)	4.329	5.481	7.371	9.569
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		(51.650)	24.529	31.061	41.770	54.222
22% Impuesto a la renta		(11.363)	5.396	6.833	9.189	11.929
UTILIDAD NETA		(40.287)	19.133	24.227	32.581	42.293
Inversión	(107.412)	-	-	-	-	-
Capital de trabajo	(70.315)	-	-	-	-	-
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual		-	-	-	-	100.971
FLUJO NETO DE CAJA	(177.727)	(24.296)	35.124	40.218	46.972	157.655

71,55%

28,45%

TD 8,49%

VAN \$ 0,8

TIR 8,49%

SUPUESTOS:

1. Disminución en el volumen de las ventas en un 28,99 %, del escenario de valoración desapalancado

**SENSIBILIDAD AL PRECIO**

<b>FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO CON EL PRECIO</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>Año 0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto 1:						
Cantidad		15.120	16.632	18.295	20.125	22.137
Precio		19	19	19	19	19
						94,47%
<b>SUBTOTAL</b>		285.665	314.232	345.655	380.220	418.242
						5,53%
Marginales		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
<b>TOTAL INGRESOS</b>		290.465	319.032	350.455	385.020	423.042
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		281.939	308.582	334.162	358.153	383.754
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		8.527	10.450	16.293	26.868	39.289
15% Trabajadores		1.279	1.567	2.444	4.030	5.893
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		7.248	8.882	13.849	22.837	33.395
22% Impuesto a la renta		1.594	1.954	3.047	5.024	7.347
<b>UTILIDAD NETA</b>		5.653	6.928	10.802	17.813	26.048
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	(177.727)	21.644	22.919	26.793	32.205	141.411
TD	8,49%					
VAN	(\$2,2)					
TIR	8,49%					

SUPUESTO: bajar el precio en un 28,99% para no ganar ni perder; o sea, punto de equilibrio financiero

SENSIBILIDAD AL COSTO						
FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO CON EL COSTO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto 1:						
Cantidad		15.120	16.632	18.295	20.125	22.137
Precio		20	20	20	20	20
<b>SUBTOTAL</b>		<b>302.400</b>	<b>332.640</b>	<b>365.904</b>	<b>402.494</b>	<b>442.744</b>
Marginales		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>307.200</b>	<b>337.440</b>	<b>370.704</b>	<b>407.294</b>	<b>447.544</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		188.341	217.416	245.331	273.257	301.195
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>297.692</b>	<b>326.767</b>	<b>354.682</b>	<b>381.008</b>	<b>408.946</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>9.508</b>	<b>10.673</b>	<b>16.022</b>	<b>26.286</b>	<b>38.598</b>
15% Trabajadores		1.426	1.601	2.403	3.943	5.790
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>8.082</b>	<b>9.072</b>	<b>13.619</b>	<b>22.343</b>	<b>32.808</b>
22% Impuesto a la renta		1.778	1.996	2.996	4.915	7.218
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>6.304</b>	<b>7.076</b>	<b>10.623</b>	<b>17.428</b>	<b>25.590</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(177.727)</b>	<b>22.295</b>	<b>23.067</b>	<b>26.614</b>	<b>31.819</b>	<b>140.953</b>
TD	8,49%					
VAN	\$0,0					
TIR	8,49%					

109%

SUPUESTO: se debería incrementar en un 9% los costos para no ganar ni perder; o sea, punto de equilibrio financiero

SENSIBILIDAD AL GASTO						
FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO CON EL GASTO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas producto 1:						
Cantidad		15.120	16.632	18.295	20.125	22.137
Precio		20	20	20	20	20
<b>SUBTOTAL</b>		302.400	332.640	365.904	402.494	442.744
Marginales		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
<b>TOTAL INGRESOS</b>		307.200	337.440	370.704	407.294	447.544
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		113.478	113.478	113.478	113.478	113.478
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		302.057	328.700	354.280	378.271	403.872
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		5.143	8.740	16.424	29.023	43.672
15% Trabajadores		771	1.311	2.464	4.354	6.551
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		4.372	7.429	13.960	24.670	37.121
22% Impuesto a la renta		962	1.634	3.071	5.427	8.167
<b>UTILIDAD NETA</b>		3.410	5.795	10.889	19.243	28.954
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	(177.727)	19.401	21.786	26.880	33.634	144.317
TD	8,49%					
VAN	(\$0,0)					
TIR	8,49%					

122%

SUPUESTO: se debería incrementar en un 21.5% los gastos generales para no ganar ni perder; o sea, punto de equilibrio financiero

## ANEXO 11

### Punto de equilibrio mensual

	<b>Enero</b>	<b>Febrero</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>	<b>Diciembre</b>
Ventas mínimas	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829	18.949,0829
Ventas proyectadas	23.200	24.200	25.200	25.200	26.200	27.200	28.200	23.200	24.200	25.200	26.200	24.200



PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad	Devolución	Periodo
		exigida	inversión	
177.727	32.739	2.780	29.959	1
147.768	35.124	2.983	32.141	2
115.627	40.218	3.416	115.627	3
Total inversión			177.727	
Saldo después de recuperar la inversión			-78.824	

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		370.704	407.294	447.544	491.818	540.520
No operativos		-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>370.704</b>	<b>407.294</b>	<b>447.544</b>	<b>491.818</b>	<b>540.520</b>
EGRESOS						
Costos		172.744	199.510	225.107	250.715	276.335
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>282.095</b>	<b>308.861</b>	<b>334.458</b>	<b>358.466</b>	<b>384.086</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>88.609</b>	<b>98.433</b>	<b>113.086</b>	<b>133.352</b>	<b>156.434</b>
15% Trabajadores		13.291	14.765	16.963	20.003	23.465
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>75.318</b>	<b>83.668</b>	<b>96.123</b>	<b>113.349</b>	<b>132.969</b>
22% Impuesto a la renta		16.570	18.407	21.147	24.937	29.253
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>58.748</b>	<b>65.261</b>	<b>74.976</b>	<b>88.412</b>	<b>103.716</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(177.727)</b>	<b>74.739</b>	<b>81.252</b>	<b>90.967</b>	<b>102.804</b>	<b>219.078</b>

TD 8,49%

VAN \$231.698

TIR 44,9%

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad	Devolución	Periodo
		exigida	inversión	
177.727	74.739	12.653	62.086	1
115.641	201.066	34.040	167.026	2
-51384	235.436	39.859	-51.384	3
			177.727	
Saldo después de recuperar la inversión			246.961	

FLUJO DE CAJA PESIMISTA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		307.200	331.392	357.519	385.737	416.212
No operativos		-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>307.200</b>	<b>331.392</b>	<b>357.519</b>	<b>385.737</b>	<b>416.212</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.431	198.952	224.515	250.088	275.670
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>281.782</b>	<b>308.303</b>	<b>333.866</b>	<b>357.839</b>	<b>383.421</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>25.418</b>	<b>23.089</b>	<b>23.653</b>	<b>27.898</b>	<b>32.791</b>
15% Trabajadores		3.813	3.463	3.548	4.185	4.919
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>21.605</b>	<b>19.626</b>	<b>20.105</b>	<b>23.713</b>	<b>27.872</b>
22% Impuesto a la renta		4.753	4.318	4.423	5.217	6.132
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>16.852</b>	<b>15.308</b>	<b>15.682</b>	<b>18.496</b>	<b>21.740</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(177.727)</b>	<b>32.843</b>	<b>31.299</b>	<b>31.673</b>	<b>32.888</b>	<b>137.102</b>

TD 8,49%

VAN \$17.409

TIR 11,6%

SUPUESTOS:

1. Aumento en ventas en 8% puntos frente al escenario de valoración
2. las demás variables ceteris paribus

### ANEXO 13

PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
Saldo inversión	Flujo anual	Rentabilidad	Devolución	Periodo
		exigida	inversión	
177.727	32.843	5.560	27.283	1
150.444	201.066	34.040	167.026	2
-16.581	235.436	39.859	-16.581	3
			177.727	
Saldo después de recuperar la inversión			212.158	

### Flujo de caja de valoración, con apalancamiento financiero

FLUJO DE CAJA DE VALORACIÓN, CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		307.200	337.440	370.704	407.294	447.544
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		307.200	337.440	370.704	407.294	447.544
EGRESOS						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Intereses		10.219	8.595	6.783	4.763	2.511
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
TOTAL EGRESOS		292.158	317.176	340.945	362.916	386.265
UTILIDAD BRUTA		15.042	20.264	29.759	44.378	61.279
15% Trabajadores		2.256	3.040	4.464	6.657	9.192
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		12.786	17.224	25.295	37.722	52.087
22% Impuesto a la renta		2.813	3.789	5.565	8.299	11.459
UTILIDAD NETA		9.973	13.435	19.730	29.423	40.628
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Préstamo	88.863					
Pago de la deuda		(14.128)	(15.752)	(17.564)	(19.584)	(21.836)
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
FLUJO NETO DE CAJA	(88.863)	11.836	13.673	18.157	24.231	134.154

TIR

22,2%

FLUJO DE CAJA DE LA DEUDA						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
Intereses		(10.219)	(8.595)	(6.783)	(4.763)	(2.511)
15% trabajadores		1.533	1.289	1.017	714	377
Utilidad antes de impuestos		(8.686)	(7.305)	(5.766)	(4.049)	(2.134)
22% impuesto a la renta		1.911	1.607	1.268	891	470
Utilidad neta		(6.775)	(5.698)	(4.497)	(3.158)	(1.665)
Préstamo	88.863					
Pago de la deuda		(14.128)	(15.752)	(17.564)	(19.584)	(21.836)
Flujo neto de la deuda	88.863	(20.903)	(21.451)	(22.061)	(22.742)	(23.501)

TD	11,5%
VANd	10.080
VANa= VANp +VANd	
VANp=	48.457
<b>VANa= (Valor Actual Neto ajustado)</b>	<b>58.537</b>

FLUJO DE CAJA OPTIMISTA CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		370.704	407.294	447.544	491.818	540.520
No operativos		-	-	-	-	-
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>370.704</b>	<b>407.294</b>	<b>447.544</b>	<b>491.818</b>	<b>540.520</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.744	199.510	225.107	250.715	276.335
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Intereses		10.219	8.595	6.783	4.763	2.511
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>292.314</b>	<b>317.456</b>	<b>341.241</b>	<b>363.230</b>	<b>386.597</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>78.390</b>	<b>89.839</b>	<b>106.303</b>	<b>128.588</b>	<b>153.923</b>
15% Trabajadores		11.759	13.476	15.945	19.288	23.088
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>66.632</b>	<b>76.363</b>	<b>90.357</b>	<b>109.300</b>	<b>130.834</b>
22% Impuesto a la renta		14.659	16.800	19.879	24.046	28.784
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>51.973</b>	<b>59.563</b>	<b>70.479</b>	<b>85.254</b>	<b>102.051</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Préstamo	88.863					
Pago de la deuda		(14.128)	(15.752)	(17.564)	(19.584)	(21.836)
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(88.863)</b>	<b>53.836</b>	<b>59.802</b>	<b>68.906</b>	<b>80.062</b>	<b>195.577</b>

TIR 70,7%

VANod \$231.698

VANd 10.080

**VANa= (Valor Actual Neto ajustado) \$241.778**

FLUJO DE CAJA PESIMISTA CON APALANCAMIENTO FINANCIERO						
CONCEPTO	Año 0	1	2	3	4	5
INGRESOS						
Ventas		307.200	331.392	357.519	385.737	416.212
No operativos		-	-	-	-	-
TOTAL INGRESOS		307.200	331.392	357.519	385.737	416.212
EGRESOS						
Costos		172.431	198.952	224.515	250.088	275.670
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Intereses		10.219	8.595	6.783	4.763	2.511
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
TOTAL EGRESOS		283.741	308.637	332.389	354.342	377.672
UTILIDAD BRUTA		23.459	22.755	25.130	31.395	38.540
15% Trabajadores		3.519	3.413	3.770	4.709	5.781
UTILIDAD ANTES IMPUESTOS		19.940	19.342	21.361	26.686	32.759
22% Impuesto a la renta		4.387	4.255	4.699	5.871	7.207
UTILIDAD NETA		15.553	15.087	16.661	20.815	25.552
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Préstamo	88.863					
Pago de la deuda		(14.128)	(15.752)	(17.564)	(19.584)	(21.836)
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor residual						100.971
FLUJO NETO DE CAJA	(88.863)	17.416	15.325	15.089	15.622	119.078

TIR 20,2%  
VANpd 17.409  
VANd 10.080  
**VANa= (Valor Actual Neto ajustado) 27.489**

RESUMEN	DESAPALANCADO		APALANCADO	
	VAN	TIR	VAN	TIR
VALORACIÓN	48.457	17%	58.537	22,2%
OPTIMISTA	231.698	45%	241.778	70,7%
PESIMISTA	17.409	12%	27.489	20,2%

<b>FLUJO DE CAJA DE VALORACIÓN CON VENTA DE ACTIVOS PARA EL EL VALOR RESIDUAL</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>Año 0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		307.200	337.440	370.704	407.294	447.544
No operativos		-	-	-	-	159.009
<b>TOTAL INGRESOS</b>		<b>307.200</b>	<b>337.440</b>	<b>370.704</b>	<b>407.294</b>	<b>606.553</b>
<b>EGRESOS</b>						
Costos		172.588	199.231	224.811	250.401	276.002
Gastos generales		93.360	93.360	93.360	93.360	93.360
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Venta activos						159.009
<b>TOTAL EGRESOS</b>		<b>281.939</b>	<b>308.582</b>	<b>334.162</b>	<b>358.153</b>	<b>383.754</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>25.261</b>	<b>28.858</b>	<b>36.542</b>	<b>49.142</b>	<b>222.799</b>
15% Trabajadores		3.789	4.329	5.481	7.371	33.420
<b>UTILIDAD ANTES IMPUESTOS</b>		<b>21.472</b>	<b>24.529</b>	<b>31.061</b>	<b>41.770</b>	<b>189.379</b>
22% Impuesto a la renta		4.724	5.396	6.833	9.189	41.663
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>16.748</b>	<b>19.133</b>	<b>24.227</b>	<b>32.581</b>	<b>147.716</b>
Inversión	(107.412)					
Capital de trabajo	(70.315)					
Depreciaciones		7.731	7.731	7.731	6.131	6.131
Amortizaciones		8.260	8.260	8.260	8.260	8.260
Valor libros bienes						4.681
Valor residual capital de trabajo						70.315
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(177.727)</b>	<b>32.739</b>	<b>35.124</b>	<b>40.218</b>	<b>46.972</b>	<b>237.103</b>

TD 8,49%  
 VAN \$ 97.175  
 TIR 22,7%

## ANEXO 14

### Estado de resultados

Ingresos operacionales	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
Ventas		0	302.400	302.400	332.640	332.640	365.904	365.904	402.494	402.494	442.744	442.744
Ventas netas		0	302.400	302.400	332.640	332.640	365.904	365.904	402.494	402.494	442.744	442.744
Costo de ventas				172.588		199.231		224.811		250.401		276.002
Costo de ventas servicios – insumos			1.561,1		2.791,6		2.959,1		3.136,7		3.324,9	
Costo de ventas servicios - M.O.D.			171.026		196.439		221.852		247.265		272.678	
UTILIDAD BRUTA				129.813		133.409		141.093		152.093		166.741
EGRESOS OPERACIONALES												
GASTOS ADMINISTRATIVOS				119.570		117.946		116.134		112.515		110.262
Gastos de personal				54.102,6		54.102,62		54.103		54.103		54.103
Gastos de administración: sueldos, salarios,	0		40.680		40.680		40.680		40.680		40.680	
Beneficios sociales, impuestos, seguros	0		13.423		13.423		13.423		13.423		13.423	
Gastos generales administrativos				65.467,7		63.843,03		62.032		58.412		56.160
Capacitación	0		10.000		10.000		10.000		10.000		10.000	
Internet			408		408		408		408		408	
Publicidad			1.881,6		1.881,6		1.881,6		1.881,6		1.881,6	
Arriendos			18.000		18.000		18.000		18.000		18.000	
Teléfono, luz, agua			4.800		4.800		4.800		4.800		4.800	
Útiles de oficina			500		500		500		500		500	
Útiles de aseo			360		360		360		360		360	
Mantenimiento			3.300		3.300		3.300		3.300		3.300	
Patente municipal, aporte Súper. Cías.			7.730,8		7.730,8		7.730,8		7.730,8		7.730,8	
Interés financiamiento			10.219		8.594,6		6.783,1		4.763,3		2.511,1	
Depreciaciones activos			7.730,8		7.730,8		7.730,8		6.131,1		6.131,1	
Amortizaciones intangibles			8.260,3		8.260,3		8.260,3		8.260,3		8.260,3	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		0		10.242,2		15.463,5		24.959		39.578		56.479
Otros ingresos												
Alquiler de oficinas	0			4.800		4.800		4.800		4.800		4.800
Utilidad en venta de activos	0	0		4.800		4.800		4.800		4.800		4.800
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION		0		15.042,2		20.263,5		29.759		44.378		61.279
15% participación de trabajadores		0		2.256,33		3.039,53		4.463,8		6.656,7		9.191,8
UTILIDAD DESPUES PARTICIPACION)		0		12.785,8		17.224		25.295		37.722		52.087
22% impuesto a la renta		0		2.812,89		3.789,28		5.564,9		8.298,7		11.459
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		0		9.972,96		13.434,7		19.730		29.423		40.628

## ANEXO 15

### Balance General

1. ACTIVO	AÑO 0		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5		
Circulante		70.315,41		87.221		102.654		124.011		153.168		192.047	
Disponibles	70.315		87.221		102.654		124.011		153.168		192.047		
Caja	0		0		0		0		0		192.047		
Bancos	70.315,4		87.221		102.654		124.011		153.168		0		
Fijo		107.411,6		91.420,5		75.429,4		59.438		45.047		30.656	
Fijo depreciable	66.110		58.379,2		50.648,46		42.918		36.787		30.656		
Maquinaria y equipo	56.550		56.550		56.550		56.550		56.550		56.550		
(-) Depreciación acumulada	0	56.550	5.655	50.895	11.310	45.240	16.965	39.585	22.620	33.930	28.275	28.275	
Muebles	4.761		4.761		4.761		4.761		4.761		4.761		
(-) Depreciación acumulada	0	4.761	476,1	4.284,9	952,2	3.808,8	1.428,3	3.332,7	1.904,4	2.856,6	2.380,5	2.380,5	
Equipo de computación	4.798,98		4.799		4.799		4.799		4.799		4.799		
(-) Depreciación acumulada	0	4.799	1.599,7	3.199,32	3.199,3	1.599,66	4.799	0	4.799	0	4.799	0	
Inmaterial		41.302		33.041,3		24.780,96		16.521		8.260,6		0	
Licencias	28.000		28.000		28.000		28.000		28.000		28.000		
Software	5.000		5.000		5.000		5.000		5.000		5.000		
Gastos de constitución	8.301,6		8.301,6		8.301,6		8.301,6		8.301,6		8.301,6		
(-) Amortización acumulada	0		8.260,3		16.521		24.781		33.041		41.302		
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>177.727</b>		<b>178.641</b>		<b>178.083</b>		<b>183.450</b>		<b>198.216</b>		<b>222.703</b>	
Recursos ajenos													
2.1 Circulante (corto plazo)		88.863,49		79.805		65.812,3		51.448		36.791		20.651	
2.1.2 Acreedores financieros		88.863		74.735,8		58.983,46		41.420		21.836		0	
15% Participación laboral				2.256,33		3.039,53		4.463,8		6.656,7		9.191,8	
Impuesto renta por pagar				2.812,89		3.789,281		5.564,9		8.298,7		11.459	
<b>TOTAL PASIVOS</b>		<b>88.863,49</b>		<b>79.805</b>		<b>65.812,3</b>		<b>51.448</b>		<b>36.791</b>		<b>20.651</b>	
3.1 Capital		88.863		88.863,5		88.863,49		88.863		88.863		88.863	
3.2 Reservas (legal, estatutaria, voluntaria)		0		498,648		1.170,384		2.156,9		3.628		5.659,4	
Resultados de ejercicios anteriores			0		0		9.474,31		22.237		40.981		68.933
Resultados del ejercicio			0		9.474,31		12.763		18.744		27.952		38.597
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<b>177.727</b>		<b>178.641</b>		<b>178.083</b>		<b>183.450</b>		<b>198.216</b>		<b>222.703</b>	

## ANEXO 16

<b>RIESGO PRIMER AÑO</b>					
<b>X</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Flujo de caja</b>			
	$P_x$	$A_x$	$P_x \cdot A_x$	$A_x - \hat{A}_x$	$A_x - \hat{A}_x)^2 \cdot P_x$
1	0,05	74.739	3.737	39.894	79'578.530
2	0,90	32.739	29.465	-2.105	3'988.520
3	0,05	32.843	1.642	-2.002	200.331
		$\hat{A}_x =$	<b>34.845</b>	Varianza	83'767.382
				DS	<b>9.152</b>
				S	0,26

<b>RIESGO SEGUNDO AÑO</b>					
<b>X</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Flujo de caja</b>			
	$P_x$	$A_x$	$P_x \cdot A_x$	$A_x - \hat{A}_x$	$A_x - \hat{A}_x)^2 \cdot P_x$
1	0,05	81.252	4.063	44.013	96'858.093
2	0,90	35.124	31.612	-2.115	4'026.596
3	0,05	31.299	1.565	-5.940	1'764.134
		$\hat{A}_x =$	37.239	Varianza	102'648.822
				DS	<b>10.132</b>
				S	0,27

<b>RIESGO TERCER AÑO</b>					
<b>X</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Flujo de caja</b>			
	$P_x$	$A_x$	$P_x \cdot A_x$	$A_x - \hat{A}_x$	$A_x - \hat{A}_x)^2 \cdot P_x$
1	0,05	90.967	4.548	44.617	99'532.147
2	0,90	40.218	40.218	-6.132	33'841.314
3	0,05	31.673	1.584	-14.677	10'771.054
		$\hat{A}_x =$	46.350	Varianza	144'144.515
				DS	<b>12.006</b>
				S	0,26

RIESGO CUARTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,05	102.804	5.140	64.720	209'432.351
2	0,90	46.972	31.299	8.888	71'103.655
3	0,05	32.888	1.644	-5.196	1'350.042
		$\hat{A}x =$	38.084	Varianza	281'886.048
				DS	<b>16.789</b>
				S	0,44

RIESGO QUINTO AÑO					
X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,05	219.078	10.954	59.379	176'294.948
2	0,90	157.655	141.890	-2.044	3'758.326
3	0,05	137.102	6.855	-22.596	25'529.344
		$\hat{A}x =$	159.699	Varianza	205'582.618
				DS	<b>14.338</b>
				S	0,09

**RIESGO CONSIDERANDO TODO EL PROYECTO EN SU CONJUNTO: VARIABLE VAN**

**RIESGO VAN**

X	Probabilidad	Flujo de caja			
	Px	Ax	Px*Ax	Ax - $\hat{A}x$	$Ax - \hat{A}x)^2 * Px$
1	0,05	231.698	11.585	175.631	1.542'316.349
2	0,90	48.457	43.611	-7.610	52'115.984
3	0,05	17.409	870	-38.658	74'720.775
		$\hat{A}x =$	56.067	Varianza	1'669.153.109
				DS	<b>40.855</b>
				S	0,73

Valor Z
4,29886336
-0,18625851
-0,94621013

## ANEXO 17

### DETERMINACIÓN DE LA CUOTA

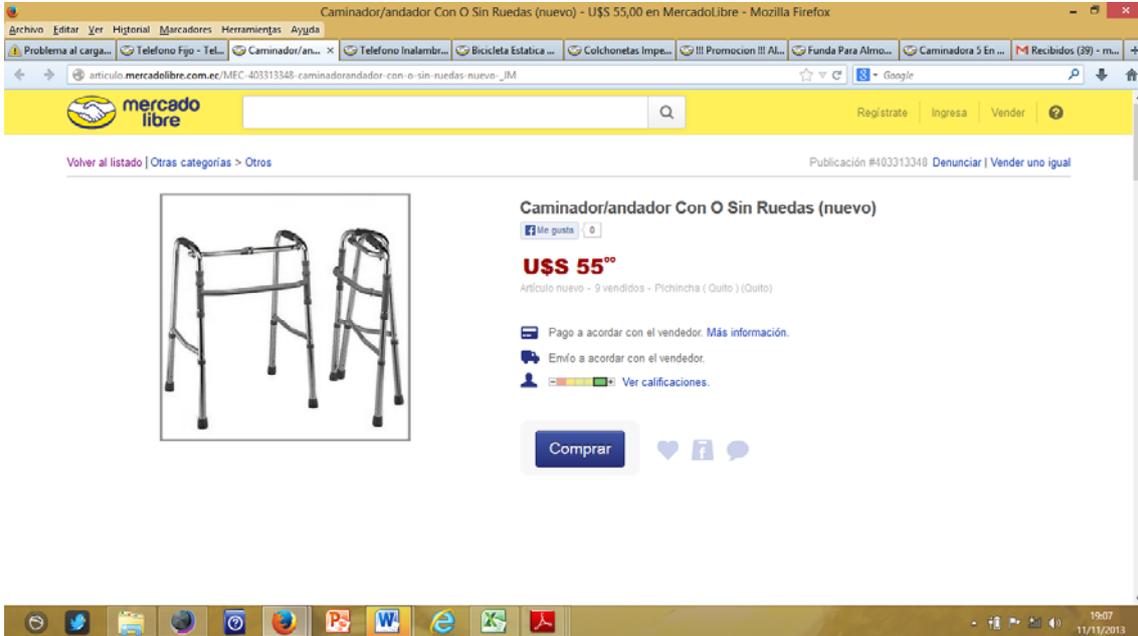
<b>Préstamo</b>	<b>Interés</b>	<b>Plazo</b>
88.863	0,115	5

### TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

<b>MONTO USD.</b>	<b>88.863</b>	<b>PLAZO</b>	<b>5</b>	<b>PAGO</b>	<b>24.347</b>
<b>TASA INTERÉS</b>	<b>0</b>	<b>PAGO ANUAL</b>	<b>1</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>DESEMBOLSO</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>PRINCIPAL</b>	<b>SERVICIO US\$</b>	<b>SALDO</b>
-	88.863				88.863
1		10.219	14.128	24.347	74.736
2		8.595	15.752	24.347	58.983
3		6.783	17.564	24.347	41.420
4		4.763	19.584	24.347	21.836
5		2.511	21.836	24.347	(0)
		32.871	88.863		

# ANEXO 18

## PROFORMAS

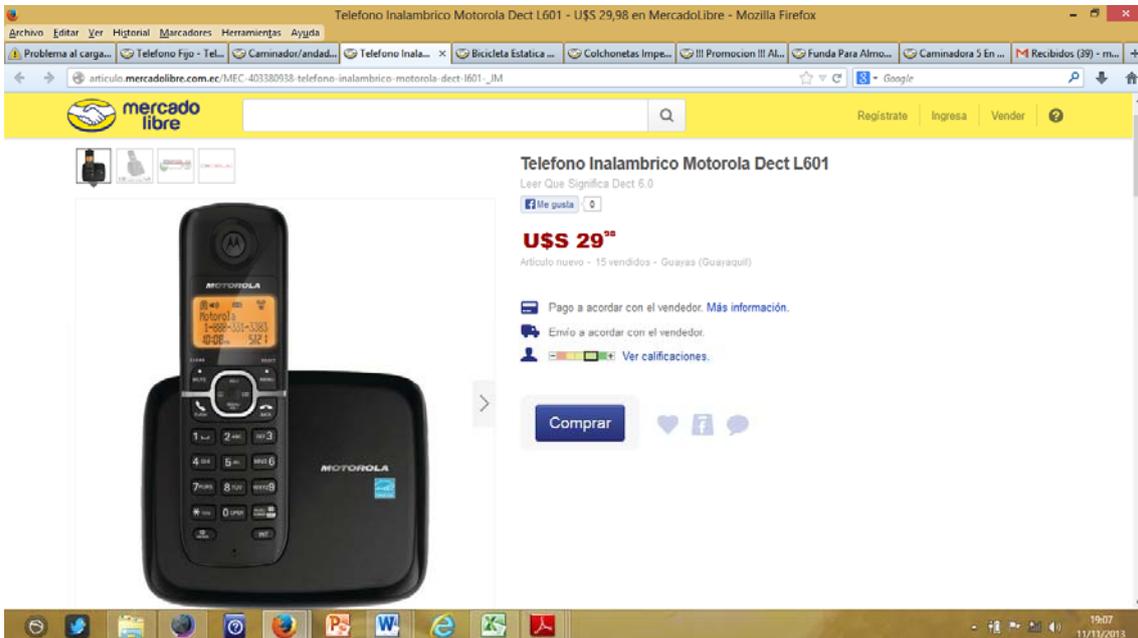


This screenshot shows a product listing on Mercado Libre for a "Caminador/andador Con O Sin Ruedas (nuevo)". The listing includes a photograph of a silver metal walker with four legs and handrails. The price is listed as "U\$S 55<sup>00</sup>". The seller's location is "Pichincha (Quito) (Quito)". The listing features a "Comprar" button, social media sharing icons, and a "Me gusta" counter. The browser's address bar shows the URL "articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403313348-caminadorandador-con-o-sin-ruedas-nuevo\_JM".

Caminador/andador Con O Sin Ruedas (nuevo)  
U\$S 55<sup>00</sup>  
Artículo nuevo - 9 vendidos - Pichincha (Quito) (Quito)

Pago a acordar con el vendedor. Más información.  
Envío a acordar con el vendedor.  
Ver calificaciones.

Comprar



This screenshot shows a product listing on Mercado Libre for a "Telefono Inalambrico Motorola Dect L601". The listing includes a photograph of a black Motorola cordless phone handset and its charging base. The price is listed as "U\$S 29<sup>00</sup>". The seller's location is "Guayas (Guayaquil)". The listing features a "Comprar" button, social media sharing icons, and a "Me gusta" counter. The browser's address bar shows the URL "articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403380938-telefono-inalambrico-motorola-dect-l601\_JM".

Telefono Inalambrico Motorola Dect L601  
Leer Que Significa Dect 6.0  
U\$S 29<sup>00</sup>  
Artículo nuevo - 15 vendidos - Guayas (Guayaquil)

Pago a acordar con el vendedor. Más información.  
Envío a acordar con el vendedor.  
Ver calificaciones.

Comprar

Bicicleta Estatica Orbitreck 5 En 1 Eliptica/panel Digital - U\$S 370,00 en MercadoLibre - Mozilla Firefox

Problema al carga... Telefono Fijo - Te... Caminador/andad... Telefono Inalambr... Bicicleta Estatic... Colchonetas Impe... !!! Promocion !!! Al... Funda Para Almo... Caminadora 5 En ... Recibidos (39) - m...

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403197022-bicicleta-estatica-orbitreck-5-en-1-elipticanel-digital\_JM

mercado libre

Regístrate | Ingresar | Vender

Volver al listado | Deportes y Fitness > Bicicletas y Ciclismo

Publicación #403197022 Denunciar | Vender uno igual



**Bicicleta Estatica Orbitreck 5 En 1 Eliptica/panel Digital**  
Entrega Totalmente Gratuita En Su Domicilio

Me gusta

**U\$S 370<sup>00</sup>**  
Artículo nuevo - 13 vendidos - Pichincha (Quito) (Quito)

Pago a acordar con el vendedor.  
Envío a acordar con el vendedor.  
Ver calificaciones.

Comprar

1908 11/11/2013

Colchonetas Impermeables - U\$S 55,00 en MercadoLibre - Mozilla Firefox

Problema al carga... Telefono Fijo - Te... Caminador/andad... Telefono Inalambr... Bicicleta Estatic... Colchonetas L... !!! Promocion !!! Al... Funda Para Almo... Caminadora 5 En ... Recibidos (39) - m...

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403264416-colchonetas-impermeables\_JM

mercado libre

Regístrate | Ingresar | Vender

Volver al listado | Hogar y Muebles > Accesorios y decoración

Publicación #403264416 Denunciar | Vender uno igual



**Colchonetas Impermeables**

Me gusta

**U\$S 55<sup>00</sup>**  
Artículo nuevo - 4 vendidos - Pichincha (Quito) (Quito)

Pago a acordar con el vendedor. Más información.  
Envío a acordar con el vendedor.  
Ver calificaciones.

Comprar

1908 11/11/2013

!!! Promocion !!! Almohadas Anti-alergicas !! Promociones !! - U\$S 3,00 en MercadoLibre - Mozilla Firefox

Problema al carga... Telefono Fijo - Te... Caminador/andad... Telefono Inalambr... Bicicleta Estatica... Colchonetes Impe... !!! Promocion !!... Funda Para Almo... Caminadora 5 En... Recibidos (39) - m...

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403522850-promocion-almohadas-anti-alergicas-promociones-JM

mercado libre

Regístrate | Ingresar | Vender

Volver al listado | Hogar y Muebles > Muebles

Publicación #403522850 Denunciar | Vender uno igual



**!!! Promocion !!! Almohadas Anti-alergicas !! Promociones !!**

Me gusta (3)

**U\$S 3<sup>00</sup>**

Artículo nuevo - 5 vendidos - Pichincha ( Quito ) (Quito)

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

Envío a acordar con el vendedor.

Ver calificaciones.

Comprar

19:09 11/11/2013

Funda Para Almohadas - U\$S 5,50 en MercadoLibre - Mozilla Firefox

Problema al carga... Telefono Fijo - Te... Caminador/andad... Telefono Inalambr... Bicicleta Estatica... Colchonetes Impe... !!! Promocion !!! AL... Funda Para AL... Caminadora 5 En... Recibidos (39) - m...

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403405611-funda-para-almohadas\_JM

mercado libre

Regístrate | Ingresar | Vender

Volver al listado | Hogar y Muebles > Accesorios y decoración

Publicación #403405611 Denunciar | Vender uno igual



**Funda Para Almohadas**

Me gusta (0)

**U\$S 5<sup>00</sup>**

Artículo nuevo - Pichincha ( Quito ) (Quito)

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

Envío a acordar con el vendedor.

Comprar

19:10 11/11/2013

Caminadora 5 En 1 Masajeadora/disco Cintura/pesas/abdominale - U\$S 750,00 en MercadoLibre - Mozilla Firefox

Problema al carga... Telefono Fijo - Tel... Caminador/andad... Telefono Inalambr... Bicicleta Estatica... Colchonetas Impe... Promocion !!! Al... Funda Para Almo... Caminadora 5 ... Recibidos (39) - m...

articulo.mercadolibre.com.ec/MEC-403532207-caminadora-5-en-1-masajeadoradisco-cinturapesasabdominale\_JM

mercado libre

Regístrate | Ingresar | Vender

Volver al listado | Deportes y Fitness > Otros

Publicación #403532207 Denunciar | Vender uno igual



### Caminadora 5 En 1 Masajeadora/disco Cintura/pesas/abdominale

Entrega Y Envios Totalmente Gratis A Todo El Pais.

Me gusta

## U\$S 750<sup>00</sup>

Artículo nuevo - 10 vendidos - Pichincha (Quito) (Quito)

- Pago a acordar con el vendedor. [Más información.](#)
- Envío a acordar con el vendedor.
- Ver calificaciones.

Comprar

19:10 11/11/2013

# PROFORMA

**PENTRAEDRO**

**Ruc:** 1752694358

**Dirección:** Av. 6 de Diciembre y Portugal. E12-9

**Teléfono:** 2256 - 845



Proforma No. 1065

Fecha: 07/11/2013

Cliente: María Mercedes Sebastián

Cédula:

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Diseño de logo	80	80
1	Diseño de revista	30	30
1	Diseño de afiche	10	10
500	Impresión de afiches	1,5	750
100	Impresión de revistas	7,5	750
<b>SUBTOTAL</b>			<b>1680</b>
<b>IVA (12%)</b>			<b>201,6</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1881,6</b>





**MATRIZ QUITO:** Tomás de Berlanga N42-147 e Isla Genovesa, Telfs.: 227 6350 - 600 0835/617  
**QUITO SUR:** Alonso de Angulo Oe2-511 y Laura Guerrero, Telfs.: 261 0328 - 265 0116 - 265 2596  
**AMBATO:** 12 de Noviembre Oe9-32 y Tomás Sevilla (frente al Huerto), Telf.: 03 242 7700  
**GUAYAQUIL CENTRO:** Luque 221 entre Chile y Pedro Carbo, Telfs.: 04 251 3094 - 600 0383  
**GUAYAQUIL NORTE:** Parque California 2, Km 12 vía a Daule, Bloque J - Local 12, Telf.: 04 210 3511  
**CUENCA:** Av. Gran Colombia 510 y Mariano Cueva (frente a Delgado Travel), Telfs.: 07 282 9489 - 283 0457

**RUC 171972465001**



CONTRIBUYENTE ESPECIAL SEGÚN RESOLUCION N°1478 12/12/08

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE NUESTRAS MARCAS CINTICOMP Y D&D POWER

**CLIENTE:** MARIA MERCEDES SEBASTIAN  
**ATENCION:** CINTICOMP  
**DIRECCION:** CEREZOZ Y GALO PLAZA  
**CIUDAD:** QUITO  
**TELEFONO:** 2484342  
**RUC:**

**PROFORMA**

**N° 605152**

**MATRIZ QUITO**

**FECHA 05/11/2013**

**E-MAIL info@cinticomp.com**

CANTIDAD	PRODUCTO / MARCA / MODELO	PRECIO U.	TOTAL
3	PORTATIL HACER ASPIRE V5 121 0447 PROCESADOR AMD DUAL APU 1,0GHZ DISCO DURO 500GB MEMORIA RAM 4GB USB,RED,HDMI,LECTOR DE MEMORIAS NO TIENE DVD RW VIDEO 256MB PANTALLA LED 11,6" WINDOWS 7 WIRELESS CAMARA WEB-MICROFONO	365,46	1.096,38
<b>POR SU COMPRA:</b> MUOSE Y AUDIFONOS			

**PARA PAGOS CON DEPOSITO O TRANSFERENCIAS**

**BANCO PICHINCHA CTA. CORREINTE # 3333760904**  
**BANCO INTERNACIONAL CTA. CORRIENTE 0800136528**

**BANCO SOLIDARIO CTA. CORRIENTE # 2626500062766**  
**A NOMBRE DE CINTICOMP CIA. LTDA.**

TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON GARANTIA DEL 100%

PROFORMA VALIDA POR 15 DIAS, DEPENDIENDO DEL NUESTRO STOCK

PRECIOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO.

SUB TOTAL	1.096,38
IVA 12%	131,57
<b>TOTAL</b>	<b>1.227,95</b>
<b>DESCUENTO POR PAGO EN EFECTIVO</b>	
	<b>1.136,99</b>
CORRIENTE	1.227,95
3 CUOTAS	409,32
6 CUOTAS	213,81
9 CUOTAS	145,21
12 CUOTAS	110,94
18 CUOTAS	76,68
24 CUOTAS	59,62

ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CREDITO



TANIA GUACAN  
 VENDEDORA



**MATRIZ QUITO:** Tomás de Berlanga N42-147 e Isla Genovesa, Telfs.: 227 6350 - 600 0835/6/7  
**QUITO SUR:** Alonso de Angulo Oe2-511 y Lauro Guerrero, Telfs.: 261 0328 - 265 0116 - 265 2596  
**AMBATO:** 12 de Noviembre Oe9-32 y Tomás Sevilla (frente al Huerto), Telf.: 03 242 7700  
**GUAYAQUIL CENTRO:** Luque 221 entre Chile y Pedro Carbo, Telfs.: 04 251 3094 - 600 0383  
**GUAYAQUIL NORTE:** Parque California 2, Km 12 vía a Daule, Bloque J - Local 12, Telf.: 04 210 3511  
**CUENCA:** Av. Gran Colombia 510 y Mariano Cueva (frente a Delgada Travel), Telfs.: 07 282 9489 - 283 0457

**RUC 171972465001**



CONTRIBUYENTE ESPECIAL SEGÚN RESOLUCION N°1478 12/12/08

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE NUESTRAS MARCAS CINTICOMP Y D&D POWER

CLIENTE: MARIA MERCEDES SEBASTIAN  
 ATENCION: CINTICOMP  
 DIRECCION: CEREZOZ Y GALO PLAZA  
 CIUDAD: QUITO  
 TELEFONO: 2484342  
 RUC:

**PROFORMA**  
**N° 605152**  
**MATRIZ QUITO**

FECHA 05/11/2013

E-MAIL info@cinticomp.com

CANTIDAD	PRODUCTO / MARCA / MODELO	PRECIO U.	TOTAL
3	CPU I3 3,4GHX	448,39	1.345,17
	PROCESADOR INTEL CORI I3 3,4GHZ		
	DISCO DURO 2000GB		
	MEMORIA RAM 4GB		
	MBO BIOSTAR H61		
3	FLAT PANEL LG 19" (MONITOR)	120,54	361,62
<b>POR SU COMPRA:</b>			
PARLANTES, MOUSE, PAD MOUSE Y TECLADO			

**PARA PAGOS CON DEPOSITO O TRANSFERENCIAS**

BANCO PICHINCHA CTA. CORRIENTE # 3333760904  
 BANCO INTERNACIONAL CTA. CORRIENTE 0800136528

BANCO SOLIDARIO CTA. CORRIENTE # 2626500062766  
 A NOMBRE DE CINTICOMP CIA. LTDA.

TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON GARANTIA DEL 100%  
 PROFORMA VALIDA POR 15 DIAS, DEPENDIENDO DEL NUESTRO STOCK  
 PRECIOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO.

SUB TOTAL	1.706,79
IVA 12%	204,81
<b>TOTAL</b>	<b>1.911,60</b>

DESCUENTO POR PAGO EN EFECTIVO **1.770,00**

CORRIENTE	1.911,60
3 CUOTAS	637,20
6 CUOTAS	332,84
9 CUOTAS	226,06
12 CUOTAS	172,71
18 CUOTAS	119,37
24 CUOTAS	92,81

ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CREDITO



TANIA GUACAN  
 VENDEDORA



MATRIZ QUITO: Tomás de Berlanga N42-147 e Isla Genovesa. Telfs.: 227 6350 - 600 0835/617  
 QUITO SUR: Alonso de Angulo Oe2-511 y Laura Guerrero. Telfs.: 261 0328 - 265 0116 - 265 2596  
 AMBATO: 12 de Noviembre Oe9-32 y Tomás Sevilla (frente al Huerto), Telf.: 03 242 7700  
 GUAYAQUIL CENTRO: Luque 221 entre Chile y Pedro Carbo. Telfs.: 04 251 3094 - 600 0383  
 GUAYAQUIL NORTE: Parque California 2, Km 12 vía a Daule, Bloque J - Local 12. Telf.: 04 210 3511  
 CUENCA: Av. Gran Colombia 510 y Mariano Cueva (frente a Delgado Travel), Telfs.: 07 282 9489 - 283 0457

RUC 171972465001



CONTRIBUYENTE ESPECIAL SEGÚN RESOLUCION N°1478 12/12/08

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS DE NUESTRAS MARCAS CINTICOMP Y D&D POWER

CLIENTE: MARIA MERCEDES SEBASTIAN  
 ATENCION: CINTICOMP  
 DIRECCION: CEREZOZ Y GALO PLAZA  
 CIUDAD: QUITO  
 TELEFONO: 2484342  
 RUC:

**PROFORMA**

**N° 605152**

**MATRIZ QUITO**

FECHA 05/11/2013

E-MAIL [info@cinticomp.com](mailto:info@cinticomp.com)

CANTIDAD	PRODUCTO / MARCA / MODELO	PRECIO U.	TOTAL
1	TELEFONO PANASONIC KX-T7730X	93,54	93,54
1	CAMARA SONY SX-22 S	307,61	307,61
1	CAMARA BENQ LH 500	284,46	284,46
1	IMPRESORA L210 SISTEMA DE TINTA ORIGINAL	269,04	269,04
<b>POR SU COMPRA:</b>			

**PARA PAGOS CON DEPOSITO O TRANSFERENCIAS**  
**BANCO PICHINCHA CTA. CORREINTE # 3333760904**  
**BANCO INTERNACIONAL CTA. CORRIENTE 0800136528**  
**BANCO SOLIDARIO CTA. CORRIENTE # 2626500062766**  
**A NOMBRE DE CINTICOMP CIA. LTDA.**

SUB TOTAL	954,65
IVA 12%	114,56
<b>TOTAL</b>	<b>1.069,21</b>

**DESCUENTO POR PAGO EN EFECTIVO 990,01**

CORRIENTE	1.069,21
3 CUOTAS	356,40
6 CUOTAS	186,17
9 CUOTAS	126,44
12 CUOTAS	96,60
18 CUOTAS	66,77
24 CUOTAS	51,91

TODOS NUESTROS PRODUCTOS CUENTAN CON GARANTIA DEL 100%  
 PROFORMA VALIDA POR 15 DIAS, DEPENDIENDO DEL NUESTRO STOCK  
 PRECIOS PUEDEN CAMBIAR SIN PREVIO AVISO.

**ACEPTAMOS TODAS LAS TARJETAS DE CREDITO**

TANIA GUACAN  
 VENDEDORA



CC CONSTRUCCIONES CIVILES      Josè Landàzuri C.

arquitec to

Telf : 0998 315 264

---

**PRESUPUESTO PARA LAS ADECUACIONES DEL  
CENTRO DE REHABILITACIÓN EQUILIBRIO**

---

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	C. UNITARIO	SUBTOTAL
1.- Adecuaciones .	m2	150,00	150,00	22.500,00
2.- Alfombrado .	m2	270,00	15,00	4.050,00
3.- Baños especiales .	U	6,00	1.400,00	8.400,00
(3 de hombres y 3 de mujeres ) .				

---

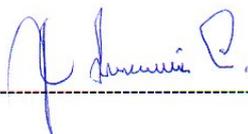
**TOTAL            \$ 34.950,00**

---

SON : Treinta y cuatro mil novecientos cincuenta Dòlares de los EE. UU. De Norteamèrica con 00/100 .

Nota : Estos precos ya incluyen el IVA .

Atentamente :



---

Arq. Josè Landàzuri C.

cc.04 0047108-2    C 07

# ANEXO 19

## Services

### TRAINING COURSES for Therapists

THERASUIT METHOD BASIC	5-Day course for therapists	\$1,900.00
THERASUIT METHOD ADVANCED	2-Day course for therapists	\$850.00
THERASUIT	2-Day course for therapists	\$850.00
UNIVERSAL EXERCISE UNIT	2-Day course for therapists	\$850.00

ON-SITE TRAINING AND GROUP RATES ARE AVAILABLE.		
5 Day course for therapists (max. 10) in the USA		\$7,000.00*
5 Day course for therapists (max. 10) International		\$9,000.00*

Please contact us for details and schedule.  
\*Plus cost of travel, meals and accommodations.

### INTENSIVE THERAPY

INTENSIVE THERASUIT TREATMENT PROVIDED AT OUR MODEL CENTER

TREATMENT SESSION		
3 WEEKS THERAPY (5 DAYS/WEEK, 3 HOURS/DAY)	1,650.00/week	\$4,950.00
4 WEEKS THERAPY (5 DAYS/WEEK, 3 HOURS/DAY)	1,650.00/week	\$6,600.00



Phone 248-706-1308      2111 Cass Lake Rd., Suite 102      office@suittherapy.com  
Fax 248-706-1049      Keego Harbor, MI 48320      www.suittherapy.com  
USA



## EQUIPMENT

Prices do not include S&H

### THERASUIT®



TH 6	TheraSuit--X Small (yellow/red)	2.5-4 years old, less than 34" (petite)	\$2,500.00
TH1	TheraSuit--Small (yellow)	3-5 years old, 34" - 44"	\$2,500.00
TH2	TheraSuit--Medium (red)	5-8 years old, 44" - 51"	\$2,500.00
TH3	TheraSuit--Large (green)	8-12 years old, 51" - 56"	\$2,500.00
TH4	TheraSuit--X Large (blue)	12+ adulthood, 56" - 66"	\$2,500.00
TH5	TheraSuit--XX Large (blue/yellow) adults		\$2,500.00

TheraSuit elastic connectors: yellow /red /green /blue /white  
Set of 40 \$140.00  
Shoe loop tape \$3.00/foot

### UNIVERSAL EXERCISE UNIT



UEU WITH ACCESSORIES  
Dimensions H 6'6" x W 6'6" x D 6'6"  
Treatment bed and belts are not included.  
\$4,950.00

### UEU ACCESSORIES (SET)



ACCESSORIES ONLY  
\$1,750.00 set  
Without weights \$1,350.00

### UEU TRACKING RAIL



\$1,350.00

### UEU BUNGEE CORDS



Set of 8 \$120.00

### UEU SUSPENSION BOOT



\$85.00

### UEU BELTS



B1	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	21.5" - 24.5"	\$250.00
B2	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	23.25" - 26.5"	\$250.00
B3	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	26.5" - 29.5"	\$250.00
B4	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	28.25" - 31.75"	\$250.00
B5	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	29.75" - 34.0"	\$250.00
B5A	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	33.0" - 36.25"	\$250.00
B6	LEATHER BELT FOR UNIV. EXERC. UNIT	35.5" - 39.5"	\$250.00

2013 Therasuit LLC Catalog

### IMMOBILIZERS ARM/LEG

SK1	Elbow splint 8"	\$58.00 each
SK2	Elbow splint 10"	\$61.00 each
SK3	Elbow splint 12"	\$69.00 each
K1	Knee splint 16"	\$91.00 each
K2	Knee splint 20"	\$99.00 each
K3	Knee splint 24"	\$103.00 each
K4	Knee splint 28"	\$109.00 each
K5	Knee splint 32"	\$125.00 each
SP1	Knee/Hip stabilizer 18"	\$106.00 each
SP2	Knee/Hip stabilizer 22"	\$117.00 each
P1	Knee/Hip stabilizer 26"	\$132.00 each
P2	Knee/Hip stabilizer 37"	\$162.00 each



### ROCKING BOARD

Wooden, large rocking board helps teach balance, coordination, weight shifting and walking.

One size 24"x43" \$190.00



### POSTURE CONTROL DEVICE

European design - posture control device teaches proper upper body posture. Audio feedback warns about incorrect posture.

One size: Blue / Pink \$45.00



### WALKERS

Pediatric front wheel walker (foldable):

Small	\$245.00
Medium	\$260.00
Large	\$275.00



### PEDIATRIC CRUTCHES

European Pediatric Crutches: Lightweight crutches feature plastic open cuffs and unique non-slip soft grip. Height adjustment is secured with special clip-on metal pins. Height adjustment is measured from floor to grip. Two sizes in tri-color combinations are available.

Pediatric	20" - 28"	\$90.00
Youth	24" - 32"	\$95.00



### SANDBAGS

Includes: inside bag and cover (sand not included)

Small	\$18.00
Medium	\$25.00
Large	\$30.00



©2002-2013Therasuit LLC



2111 Cass Lake Rd., Suite 102  
Keego Harbor, MI 48320  
Phone: 248-706-1308  
Fax: 248-706-1049  
[office@suittherapy.com](mailto:office@suittherapy.com)  
[www.cpfitnesscenter.com](http://www.cpfitnesscenter.com)

---

Re: 2013 Training prices

We offer training courses for therapists. Available courses include a 2-day course in the TheraSuit<sup>®</sup>, a 2-day course in the Universal Exercise Unit, 5-day course in the Intensive European Pediatric Approach (Therasuit Method<sup>®</sup>) and a 2 day Advanced Therasuit Course. You can visit our web site at [www.suittherapy.com](http://www.suittherapy.com) for information regarding registration & fees.

Prices for the courses offered in the US are as follows:

Therapist Suit Training 2-day course is \$850.00.

Therapist Training in Universal Exercise Unit 2-day course is \$850.00.

Therasuit Method<sup>®</sup> (Intensive European Pediatric Approach 5-day course) is \$1,900.00 (2 days on therasuit, 2 days on universal exercise unit & the last day covers the methodology of intensive pediatric exercise programs for children with special needs, progression of the patient, nutrition and other topics as well.

2 Day Advanced Therasuit course is \$850.00.

Onsite training is available if scheduled in advance. It is a way to help reduce your costs when you have multiple therapists you wish to have trained. The Universal Exercise Unit needs to be ordered in advance for onsite trainings so it can be set up and ready prior to the training date. If 10 therapists will attend the training, 2 UEUs will be needed to allow for enough practice time for each therapist. Up to 6 therapists can be trained on 1 UEU.

Following is the pricing information for Onsite Trainings for Private Clinics and Clinic Hosted Trainings for Individual Therapists:

\$9,000 for the 5 day basic training with up to 10 therapists. In the event that you will have more than 10 therapists, there will be \$1,000.00 charge for each therapist over the initial 10 therapists.

\$4,500 for the 2 day advanced training with up to 10 therapists. In the event that you will have more than 10 therapists, there will be a \$500 charge for each therapist over the initial 10 therapists.

In addition to the above training fees, the onsite facility/ clinic hosted training facility will be responsible for the instructor's transportation costs (airfare & car rental if needed), hotel accommodations and meals. If a translator is required, the hosting clinic/onsite clinic will be responsible for the cost of the translator as well.



2111 Cass Lake Rd., Suite 102  
Keego Harbor, MI 48320  
Phone: 248-706-1308  
Fax: 248-706-1049  
[office@suittherapy.com](mailto:office@suittherapy.com)  
[www.cpfitnesscenter.com](http://www.cpfitnesscenter.com)

---

If I can be of further assistance, please don't hesitate to contact me using my direct line: 248-706-1308.

Thank you.

*Jeanne Walker*

Office Manager