



## ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS  
Y DEL COMERCIO

“ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE  
CUIDADO DIARIO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL  
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”

DIANA CAROLINA GRIJALVA ESTRADA

Tesis presentada como requisito previo a la obtención del grado de:

INGENIERA COMERCIAL

Año 2010

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

INGENIERÍA COMERCIAL

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Diana Carolina Grijalva Estrada

**DECLARO QUE:**

El proyecto de grado denominado “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CUIDADO DIARIO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 02 de marzo del 2010.

---

Diana Carolina Grijalva Estrada

**ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**  
**INGENIERÍA COMERCIAL**

**CERTIFICADO**

Magíster Francisco Carrasco  
Ing. César Tamayo Herrera

**CERTIFICAN:**

Que el trabajo titulado “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CUIDADO DIARIO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, realizado por Diana Carolina Grijalva Estrada, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Debido a que este trabajo cumple con los requisitos establecidos por la institución, recomendamos su aplicación y publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a Diana Carolina Grijalva Estrada que lo entregue al Ing. Guido Crespo, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 02 de marzo del 2010

---

Magíster Francisco Carrasco  
DIRECTOR

---

Ing. César Tamayo Herrera  
CODIRECTOR

# **ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO**

## **INGENIERÍA COMERCIAL**

### **AUTORIZACIÓN**

Yo, Diana Carolina Grijalva Estrada

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo “ESTUDIO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO DE CUIDADO DIARIO PARA PERSONAS DE LA TERCERA EDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 02 de marzo del 2010

---

Diana Carolina Grijalva Estrada

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico especialmente a mis padres por haber demostrado su amor incondicional y estar siempre a mi lado, en las buenas y en las malas, por haberme inculcado valores y ser un ejemplo de lucha y perseverancia.

A mis queridas hermanas que por su amor y comprensión están siempre dispuestas a escucharme y brindarme una palabra de aliento.

Diana Carolina

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar al ser que nunca falla, mi Dios, por darme fuerza y entendimiento en los momentos más difíciles.

A mis padres a quienes debo todo lo que soy y de quienes he recibido el mejor ejemplo de vida: siempre luchar y nunca rendirse.

A mi familia por brindarme todo el apoyo, tiempo y amor, indispensables para seguir luchando por ser una mejor persona cada día.

A mis queridos profesores que con su vocación y experiencia supieron guiar mi vida universitaria.

Y a todas esas personas que de alguna u otra manera, colaboraron en el desarrollo de este proyecto.

## INDICE DE CONTENIDOS

Resumen Ejecutivo.....	18
------------------------	----

### ELEMENTOS CONCEPTUALES

Las necesidades y los proyectos.....	22
Proyectos buenos y proyectos malos.....	22
La toma de decisiones asociadas a un proyecto.....	23

## CAPITULO I

### ESTUDIO DE MERCADO

1.1	Objetivos del Estudio de Mercado.....	26
1.2	Identificación del Bien/Servicio.....	27
1.2.1	Clasificación por su Uso.....	28
1.2.2	Clasificación por su Efecto.....	28
1.3	Análisis de la Demanda.....	28
1.3.1	Segmentación de Mercado.....	29
1.3.2	Factores que afectan la Demanda.....	31
1.3.2.1	Tamaño y Crecimiento de la Población.....	31
1.3.2.2	Gustos y Preferencias.....	31
1.3.2.3	Niveles de Ingreso.....	32
1.3.3	Demanda Actual.....	33
1.3.3.1	Metodología de la Investigación.....	33
1.3.3.2	Demanda Actual del Servicio.....	36
1.3.4	Proyección de la Demanda.....	37

1.4	Análisis de la Oferta.....	40
1.4.1	Clasificación de la Oferta.....	41
1.4.2	Factores que afectan la Oferta.....	41
1.4.2.1	Número de competidores y capacidad de producción de los competidores.....	42
1.4.2.2	Capacidad de Inversión Fija.....	43
1.4.3	Comportamiento Histórico de la Oferta.....	44
1.4.4	Oferta Actual.....	45
1.4.5	Proyecciones de la Oferta.....	45
1.5	Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	46
1.6	Comercialización.....	47
1.6.1	Estrategia de Precios.....	48
1.6.2	Estrategias de Promoción.....	48
1.6.3	Estrategias de Servicio.....	50
1.6.4	Estrategia de Plaza.....	51
1.7	Análisis de Precios.....	51

**CAPITULO II**  
**ESTUDIO TÉCNICO**

2.1	Tamaño del Proyecto.....	53
2.1.1	Factores Determinantes del Tamaño.....	53
2.1.1.1	Mercado.....	53
2.1.1.2	Disponibilidad de Recursos Financieros.....	53



2.1.1.3	Disponibilidad de Mano de Obra.....	54
2.1.1.4	Disponibilidad de Materia Prima.....	55
2.1.1.5	Economías de Escala .....	55
2.1.2	Optimización del Tamaño del Proyecto.....	55
2.1.3	Definición de la Capacidad de Producción.....	57
2.2	Localización del Proyecto.....	58
2.2.1	Macro Localización.....	58
2.2.2	Micro Localización.....	58
2.2.2.1	Factores Locacionales.....	58
2.2.2.2	Matriz Locacional.....	59
2.3	Ingeniería del Proyecto.....	60
2.3.1	El Proceso de Producción.....	60
2.3.1.1	Diagrama de Flujo.....	61
2.3.1.2	Requerimiento de Mano de Obra.....	62
2.3.1.3	Requerimiento de Insumos.....	62
2.3.1.4	Estimación de la Inversión.....	64
2.3.2	Calendario de Ejecución del Proyecto.....	67

### **CAPITULO III**

#### **LA EMPRESA Y SU ORGANIZACION**

3.1	La Empresa.....	69
3.2	Base Filosófica de la Empresa.....	69
3.2.1	Misión.....	69

3.2.2	Visión.....	70
3.2.3	Estrategia Empresarial.....	71
3.2.4	Objetivos Estratégicos.....	73
3.2.5	Principios y Valores.....	73
3.3.	La Organización.....	74
3.3.1	Organigrama Estructural.....	75
3.3.2	Organigrama Funcional.....	76

**CAPITULO IV**  
**ESTUDIO FINANCIERO**

4.1	Presupuestos.....	78
4.1.1	Presupuesto de Inversión.....	78
4.1.1.1	Activos Fijos.....	78
4.1.1.2	Activos Intangibles.....	81
4.1.1.3	Capital de Trabajo.....	82
4.1.2	Cronograma de Inversiones.....	84
4.1.3	Presupuestos de Operación.....	86
4.1.3.1	Presupuesto de Ingresos.....	86
4.1.3.2	Presupuesto de Egresos.....	87
4.1.3.3	Estructura de Financiamiento.....	90
4.1.4	Punto de Equilibrio.....	90
4.2	Estados Financieros Pro Forma.....	92
4.2.1	Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias).....	92

4.2.2	Estado de Origen y Aplicación de Fondos.....	94
4.2.3	Flujo de Fondos.....	96
4.2.3.1	Del Proyecto.....	96
4.2.3.2	Del Inversionista.....	98
4.3	Evaluación Financiera.....	100
4.3.1	Determinación de las Tasas de Descuento.....	100
4.3.1.1	Del Proyecto.....	100
4.3.1.2	Del Inversionista.....	101
4.3.2	Criterios de Evaluación.....	101
4.3.2.1	Valor Actual Neto.....	101
4.3.2.2	Tasa Interna de Retorno.....	104
4.3.2.3	Período de Recuperación de la Inversión.....	107
4.3.2.4	Relación Beneficio/Costo.....	108
4.3.2.5	Análisis de Sensibilidad.....	114

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1	Conclusiones.....	116
5.2	Recomendaciones.....	119
	Bibliografía.....	120
	Anexos.....	122

## LISTADO DE CUADROS

### CAPITULO I ESTUDIO DE MERCADO

<b>Cuadro 1</b>	Segmento de Mercado.....	30
<b>Cuadro 2</b>	Nivel de Ingresos Familiares.....	32
<b>Cuadro 3</b>	Pago mensual por la atención diaria.....	32
<b>Cuadro 4</b>	Estratificación de las parroquias.....	35
<b>Cuadro 5</b>	Demanda Actual del Servicio.....	37
<b>Cuadro 6</b>	Proyección de la Demanda (2010 – 2016).....	39
<b>Cuadro 7</b>	Proyección de la Demanda (2017 – 2024).....	40
<b>Cuadro 8</b>	Oferta Histórica.....	44
<b>Cuadro 9</b>	Oferta Actual.....	45
<b>Cuadro 10</b>	Oferta Proyectada.....	46
<b>Cuadro 11</b>	Demanda Insatisfecha.....	47
<b>Cuadro 12</b>	Medios de Información.....	49

### CAPITULO II ESTUDIO TÉCNICO

<b>Cuadro 14</b>	Cálculo del VAN marginal.....	56
<b>Cuadro 13</b>	Tamaños del Proyecto.....	56
<b>Cuadro 15</b>	Producción esperada anual.....	57

<b>Cuadro 16</b>	Matriz Locacional.....	60
<b>Cuadro 17</b>	Requerimiento Mano de Obra.....	62
<b>Cuadro 18</b>	Requerimiento de Insumos por año para refrigerios en la mañana.....	63
<b>Cuadro 19</b>	Requerimiento de Insumos por año para almuerzos.....	63
<b>Cuadro 20</b>	Requerimiento de Insumos para refrigerios en la tarde.....	63
<b>Cuadro 21</b>	Requerimiento de servicios, suministros y utensilios.....	64
<b>Cuadro 22</b>	Inversión Inicial Activos Fijos.....	64
<b>Cuadro 23</b>	Calendario de Ejecución del Proyecto.....	67

## **CAPITULO IV**

### **ESTUDIO FINANCIERO**

<b>Cuadro 24</b>	Presupuesto de Inversión Activos Fijos.....	78
<b>Cuadro 25</b>	Presupuesto de Inversión Activos Intangibles.....	83
<b>Cuadro 26</b>	Capital de Trabajo.....	83
<b>Cuadro 27</b>	Resumen Inversiones Iniciales.....	83
<b>Cuadro 28</b>	Cronograma de Inversiones.....	84
<b>Cuadro 29</b>	Presupuesto de Ingresos.....	86
<b>Cuadro 30</b>	Presupuesto de Ingresos (Continuación) .....	86

<b>Cuadro 31</b>	Presupuesto Costos Fijos .....	87
<b>Cuadro 32</b>	Presupuesto Costos Variables.....	88
<b>Cuadro 33</b>	Presupuesto Costos Variables (Continuación) .....	88
<b>Cuadro 34</b>	Presupuesto Gastos Administrativos.....	89
<b>Cuadro 35</b>	Presupuesto de Egresos.....	89
<b>Cuadro 36</b>	Presupuesto de Egresos (Continuación) .....	90
<b>Cuadro 37</b>	Estructura de Financiamiento.....	91
<b>Cuadro 38</b>	Punto de Equilibrio.....	91
<b>Cuadro 39</b>	Estado de Resultados del Proyecto Puro.....	92
<b>Cuadro 40</b>	Estado de Resultados del Proyecto Puro (Continuación) .....	93
<b>Cuadro 41</b>	Estado de Resultados del Inversionista.....	93
<b>Cuadro 42</b>	Estado de Resultados del Inversionista (Continuación).....	94
<b>Cuadro 43</b>	Estado de Origen y Aplicación de Fondos.....	95
<b>Cuadro 44</b>	Flujo Neto de Fondos del Proyecto Puro.....	96
<b>Cuadro 45</b>	Flujo Neto de Fondos del Proyecto Puro (Continuación).....	97
<b>Cuadro 46</b>	Flujo Neto de Fondos del Inversionista.....	98
<b>Cuadro 47</b>	Flujo Neto de Fondos del Inversionista (Continuación).....	99
<b>Cuadro 48</b>	Tasa de Descuento para el Proyecto.....	100
<b>Cuadro 49</b>	Valor Actual Neto del Proyecto.....	103

<b>Cuadro 50</b>	Valor Actual Neto del Inversionista.....	104
<b>Cuadro 51</b>	TIR del Proyecto.....	105
<b>Cuadro 52</b>	TIR del Inversionista.....	106
<b>Cuadro 53</b>	Periodo de Recuperación del Proyecto.....	107
<b>Cuadro 54</b>	Periodo de Recuperación del Inversionista.....	108
<b>Cuadro 55</b>	Relación Beneficio / Costo del Proyecto.....	110
<b>Cuadro 56</b>	Relación Beneficio / Costo del Proyecto (Continuación) .....	111
<b>Cuadro 57</b>	Relación Beneficio / Costo del Inversionista.....	112
<b>Cuadro 58</b>	Relación Beneficio / Costo del Inversionista (Continuación) .....	113
<b>Cuadro 59</b>	Análisis de Sensibilidad del Proyecto.....	114
<b>Cuadro 60</b>	Análisis de Sensibilidad del Inversionista.....	114

## INDICE DE ANEXOS

<b>ANEXO I</b>	Resultados de la encuesta aplicada.....	122
<b>ANEXO II</b>	Encuesta Piloto.....	124
<b>ANEXO III</b>	Encuesta.....	125
<b>ANEXO IV</b>	Resultados de la encuesta (Continuación).....	127
<b>ANEXO V</b>	Alternativas de tamaño de la empresa.....	138
	Tamaño 1.....	138
	Tamaño 2.....	157
	Tamaño 3.....	172
	Activos fijos.....	171
	Activos Intangibles.....	175
	Amortización.....	175
	Gastos Administrativos.....	176
	Depreciación (2010-2014).....	176
	Depreciación (2015-2019).....	179
	Costos Fijos.....	182
	Costos Variables Unitarios.....	183
	Resumen Costos Variables de Atención diaria por persona....	184
	Costos Variables .....	184



Cronograma de Inversiones.....	185
Venta de Activos.....	186
Ingresos (2010-2014).....	189
Ingresos (2015-2019).....	189
Capital de Trabajo.....	189
Flujo Neto de fondos.....	190
Flujo Neto de fondos (Continuación).....	190
VAN Marginal.....	191
<b>ANEXO VI</b> Amortización Crédito.....	192

## RESUMEN EJECUTIVO

Las condiciones de vida para las personas de la tercera edad son generalmente difíciles, pues pierden rápidamente oportunidades de trabajo, actividad social y capacidad de socialización, y en muchos casos se sienten postergados y erradicados. Surge así, el Centro de cuidado diario del adulto mayor La Primavera como una oportunidad de negocio, en el cual estas personas recibirán las atenciones y cuidados que necesitan, además de ofrecerles a los ancianos un ambiente adecuado y la satisfacción de compartir actividades con personas de la misma edad.

Los adultos mayores requieren de una atención especial para realizar la mayor parte de las actividades cotidianas y por lo general poseen una salud frágil, por esto y gracias al estudio de mercado, el Centro proveerá de cuidado y atención médica, rehabilitación física y mental, alimentación y terapias ocupacionales. El Centro, para brindar un servicio de calidad contará con personal calificado, el mismo que será capacitado y evaluado periódicamente, dispondrá de maquinaria y equipo adecuados para asegurar calidad de vida al adulto mayor y desarrollará un ambiente de cordialidad y respeto mutuo. Es indispensable recalcar que todas las actividades que el Centro realice serán monitoreadas y evaluadas para un mejoramiento continuo y se basarán en principios y valores, llegando a ser reconocido por brindar un trato con calidad humana y por ofrecer una atención oportuna.

El Centro podrá posicionarse en el mercado siendo líder en costos mediante la optimización de los recursos a través de la eficiencia y un control riguroso de los costos, esto permitirá tener precios más bajos que los del mercado. Además, el Centro contará con estrategias de promoción y de servicio, las mismas que servirán para fortalecer su posicionamiento.

En el área de influencia del proyecto existen cuatro centros que ofrecen cuidado diario de personas de la tercera edad y uno que opera bajo la modalidad de internado, sin embargo, la capacidad de atención de estos centros es insuficiente

para cubrir la demanda insatisfecha que se registra en el mercado, lo que facilita la entrada del Centro.

El estudio técnico, considerando los factores que condicionan el tamaño y utilizando el método denominado flujo de diferencias, permitió la determinación del mejor tamaño para el Centro, con lo que se podrá establecer la capacidad de atención diaria que será la base para desarrollar el estudio financiero. De igual manera, el estudio técnico permite conocer la mejor localización, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para la generación del servicio deseado.

La evaluación financiera mediante la elaboración del flujo de caja para el proyecto arrojó un VAN, una TIR y una relación beneficio costo positivos lo que indica que el proyecto es aceptable y rentable. De igual manera permite conocer en qué tiempo se podrá recuperar la inversión inicial.

Por lo tanto, los estudios desarrollados que son: de mercado, técnico, organizacional y financiero, permitieron demostrar la factibilidad del proyecto, es decir, conocer la funcionalidad tanto económica como social del mismo.

## SUMMARY

The conditions of life for the third age people are generally difficult, because they lose work opportunities quickly, social activity and socialization capacity, and in many cases they are deferred and eradicated. It arises this way, the Center of the oldest people take care daily La Primavera like a business opportunity, in which these people will receive the attentions and cares that need, also offering the old men an appropriate atmosphere and the satisfaction of sharing activities with people of the same age.

The oldest people require of a special attention to carry out most of daily activities and in general they possess a fragile health, for this reason and thanks to the market study, the Center will provide of care and medical assistance, physical and mental rehabilitation, feeding and occupational therapies. The Center, to offer a service of quality will have qualified staff, which will be qualified and evaluated periodically, it will have machinery and team adapted to assure quality of life to the oldest people and it will develop an atmosphere of cordiality and mutual respect. It is indispensable to emphasize that all the activities that the Center carries out will be revised and evaluated for a continuous improvement and they will be based on principles and values, becoming recognized to offer a treatment with human quality and to offer an attention at the right moment..

The Center will be able to get a position in the market by being leader in costs by means of the optimization of the resources through the efficiency and a rigorous control of the costs, this will allow to have lower prices than the market. Also, the Center will have promotion strategies and of service, the same ones that will be good to strengthen its position.

In the area of the project influence there are four centers that offer a daily care for the third age people and one center that operates under the boarding school modality, however, the attention capacity of these centers are insufficient to cover the unsatisfied demand that the market register, that permits to establish the Center.

The technical study, considering the factors that influence in the size and using the method called flow of differences, it allowed the determination of the best size for the Center, that will help to establish the capacity of daily attention wich is going to be the base to develop the financial study. In a same way, the technical study allows to know the best location, the medical equipment, the facilities and the organization requirements for the generation of wanted service.

The financial evaluation by means of the cash flow elaboration for the project it has shown a VAN, a TIR and a relationship benefit cost, positive which indicates that the project is acceptable and profitable. In a same way it allows to know the time will be able to recover the initial investment.

Therefore, the developed studies that they are: market, technical, organizational and financial, allowed to indicate the feasibility of the project, it means, to know the functionality economic and social of the project.

## ELEMENTOS CONCEPTUALES

### **Las necesidades y los proyectos**

“Un proyecto es, ni más ni menos, la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana”<sup>1</sup>.

La sociedad debido a los cambios económicos, políticos y sociales que se produce en el entorno que la rodea, ha generado nuevas necesidades por lo que se requiere de productos y servicios para satisfacerlas. Un proyecto nace de una necesidad, por lo que la misma debe ser analizada de manera que provea la información necesaria para estructurar el proyecto. Todo proyecto deber ser evaluado para conocer si es o no rentable, así como, determinar si satisface una necesidad humana de manera eficiente y segura.

Es importante contar con información clara para el desarrollo de un proyecto, esto permitirá tomar decisiones acertadas. Además, al elaborar el proyecto con datos reales se puede conocer los factores que afectarían su desarrollo y con ello se podrán tomar las medidas necesarias para mejorarlo, de esta manera, al momento de la ejecución se disminuirán los riesgos que puedan afectar a su realización.

### **Proyectos buenos y proyectos malos**

Para que un proyecto tenga éxito o fracaso influyen factores de diversa naturaleza. Los cambios tecnológicos, cambios en el contexto político o en las relaciones comerciales internacionales, la inestabilidad de la naturaleza, el entorno institucional, la normativa legal, entre otros, dificultan una predicción perfecta. Gracias a la preparación y evaluación de proyectos es posible reducir la incertidumbre inicial respecto de la conveniencia de llevar a cabo una inversión.

---

<sup>1</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; México; 2007.

Lo antes mencionado muestra que, un proyecto depende de muchos factores para que sea o no factible, es por esto que se dice que un proyecto es bueno cuando los factores que se relacionan con él, no afectan a su realización y cuando genera rentabilidad, por otro lado, se considera que un proyecto es malo cuando los factores que lo rigen afectan su ejecución y no permite que este se desarrolle y satisfaga una necesidad, de aquí que, se debe utilizar como instrumento la preparación y evaluación de proyectos para poder determinar la factibilidad del proyecto.

Es importante considerar que: “No es posible calificar de malo un proyecto por el solo hecho de no haber tenido éxito práctico. Tampoco puede ser catalogado de bueno un proyecto que, teniendo éxito, ha estado sostenido mediante expedientes casuísticos.”<sup>2</sup> Cuando a un proyecto se lo ha catalogado como malo, se deben analizar y determinar las causas para calificarlo de esa manera con el objetivo de tomar medidas correctivas que brinden una solución. De igual manera, cuando un proyecto es bueno debe ser analizado, ya que por la influencia de factores externos puede resultar rentable pero al no existir aquellos factores o simplemente la variación de los mismos, puede ocasionar cambios en el proyecto y convertirlo en no viable.

Por otro lado, se debe considerar las modificaciones de los hábitos o costumbres de los consumidores, ya que ello conlleva a que los gustos y preferencias generen demandas por nuevos productos o el abandono de otros que normalmente se consumían. De aquí la importancia de determinar a quién va dirigido el proyecto.

### **La toma de decisiones asociadas a un proyecto**

En el mundo moderno han disminuido las posibilidades de que las decisiones se concentren en una sola persona, por esto, dentro de la elaboración de un proyecto en el cual existen diversos niveles decisorios se requiere contar con personas capaces de tomar decisiones inteligentes para la solución de problemas o situaciones que puedan presentarse durante la elaboración y ejecución del proyecto.

---

<sup>2</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; quinta edición; McGraw Hill; México; 2007.

La toma de decisiones generalmente implica un riesgo, ya que no se sabe con exactitud lo que sucederá, esto provocará un cierto grado de incertidumbre que puede ser eliminado si se cuenta con la información necesaria. Además, si la información obtenida es clara y precisa, se puede obtener una base que sirve de soporte para una acertada toma de decisiones y a la vez hace posible disminuir el riesgo de tomar una decisión incorrecta.

Es importante considerar los aspectos inmersos en cada proyecto, tanto internos como externos, con el fin de buscar la mejor alternativa de solución para el problema que se presente. Dependiendo del proyecto, el proceso de toma de decisiones debe ser realizado con detenimiento y secuencia, ya que con cada decisión tomada se crea un rumbo diferente y puede afectar el desarrollo del proyecto.

En la actualidad se producen cambios de toda índole a gran velocidad, por ello, resulta necesario contar con un conjunto de antecedentes justificatorios, denominado “evaluación de proyectos”, que aseguren una acertada toma de decisiones y disminuyan el riesgo de equivocarse al decidir la ejecución de un determinado proyecto.



**CAPITULO I**  
**ESTUDIO DE MERCADO**

## 1.1 Objetivos del Estudio de Mercado

El estudio de mercado sirve para determinar la cantidad de consumidores que existen para el bien o servicio que se piensa vender, así como la competencia que existe en el mercado al cual nos estamos dirigiendo, la determinación de las características y especificaciones del producto o servicio que se está ofreciendo, y el establecimiento del precio adecuado que tendrá el producto o servicio en base a los clientes que existirán en el mercado, en cierto grado se podrá determinar si el proyecto es factible o no para su ejecución y tomar las medidas necesarias en base a las oportunidades y problemas que se presenten.

La información que se obtenga en el estudio de mercado, por medio de la metodología de la investigación aplicada, será procesada con el fin de obtener datos como las necesidades, gustos y preferencias que poseen los consumidores, información de la competencia y del mercado en el cual se desarrollará el proyecto, lo cual será una herramienta para tomar decisiones en la elaboración del mismo. Es importante considerar que toda la información debe ser clara, precisa y puntual lo cual sirve como herramienta para poder realizar los diferentes análisis que se requieren con el fin de obtener datos exactos que permitan mostrar la realidad de la creación del proyecto.

Existen 4 aspectos fundamentales que se deben analizar en el estudio de mercado:

- Análisis de la demanda
- Análisis de la oferta
- Comercialización del producto
- Precios

Dentro de cada uno de estos aspectos se deben tomar decisiones, las cuales originarán una inversión, un costo o un ingreso de operación y esto permite alcanzar aproximaciones más cercanas a lo que sucederá cuando el proyecto sea implementado.

## 1.2 Identificación del Servicio

El servicio que se ofrecerá va dirigido a personas mayores a 65 años que necesiten un lugar que les brinde atención, cuidados y compañía, especialmente en las horas de trabajo en las que los familiares no pueden hacerse cargo de ellos.

Los adultos mayores requieren de una atención especial para realizar la mayor parte de las actividades cotidianas y por lo general poseen una salud frágil, por esto el Centro proveerá un cuidado especial y atención médica, especialmente. Además ofertará los siguientes servicios:

- **Alimentación:** la comida será elaborada con base a una dieta especial y será personalizada de acuerdo a los padecimientos del adulto mayor.
- **Terapias de rehabilitación física y mental:** Las personas de la tercera edad requieren de rehabilitación y responden muy bien a este estímulo. Al momento de ingreso al centro, su salud será vigilada periódicamente y el paciente recibirá un programa de rehabilitación cuyo cumplimiento será evaluado permanentemente.
- **Terapias ocupacionales:** Estas serán adecuadas a su edad y a sus capacidades.

### **1.2.1 Clasificación por su Uso**

Es importante en los proyectos determinar qué clase de productos o servicios son los que se están ofreciendo a los consumidores, por lo que los bienes por su uso se clasifican en bienes de consumo final, consumo intermedio y de capital. Por su uso, el Centro de Cuidado para personas de la tercera edad es de consumo final ya que satisface una necesidad humana.

### **1.2.2 Clasificación por su Efecto**

Por su efecto los bienes pueden ser: iguales a los existentes en el mercado, similares e innovadores. El servicio de cuidado diario para personas de la tercera edad, según la clasificación por su efecto, será igual a los existentes en el mercado, por lo que deberá cumplir con ciertas características que la competencia ofrece y los clientes requieren.

## **1.3 Análisis de la Demanda**

“La demanda se define como la respuesta al conjunto de mercancías o servicios, ofrecidos a un cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores están dispuestos a adquirir, en esas circunstancias”<sup>3</sup>

Dentro del estudio de proyectos el análisis de la demanda es uno de los aspectos primordiales, por la incidencia que tiene en los resultados del negocio.

---

<sup>3</sup> <http://www.esmas.com>

### 1.3.1 Segmentación de Mercado

La segmentación de mercado es el proceso mediante el cual un mercado es dividido en grupos similares más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. Las variables de segmentación que regularmente se utilizan son las siguientes<sup>4</sup>:

**Geográficas:** Se refiere a la división de mercados en regiones de un país o del mundo, tamaño del mercado, densidad del mercado o clima.

**Demográficas:** Es frecuente que se segmenten mercados con base en la información demográfica, pues está ampliamente disponible y a menudo se relaciona con el comportamiento de compra y de consumo, basándose en edad, género, ingreso, ocupación, estado civil, antecedentes étnicos, nivel de educación, ciclo de vida familiar, tamaño familiar, vivienda.

**Pictográficas:** Es una segmentación de mercados en función a la personalidad, motivos, estilos de vida y la demografía que es la segmentación de consumidores potenciales en categorías de estilos de vida según el barrio.

**Conductuales:** En esta segmentación los compradores están divididos en grupos basados en sus conocimientos, actitudes, uso o respuesta hacia un producto. Muchos mercadólogos consideran que las variables conductuales son el mejor punto de partida para formar segmentos de mercado.

---

<sup>4</sup> LAMB HAIR Mc DANIEL; Marketing; 6ta. Edición; Ed. Thomson.

Para realizar la segmentación de mercado para el proyecto, se utilizaron las siguientes variables:

- **Variables geográficas:** país, ciudad y parroquias.
- **Variables demográficas:** hogares y edad.

En el siguiente cuadro se muestra la segmentación de mercado.

**Cuadro N° 1**  
**Segmento de Mercado**

<b>SEGMENTO DE MERCADO</b>	
Población de Quito Urbano (2009)	1,599,361
% Población de Quito urbano que habitan en las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre (2001)	12%
Población de las Parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre (2009)	191,702
Promedio de ocupantes por vivienda	3.8
Número de hogares en las Parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre (2009)	50,448
Número de personas mayores de 65 años por hogar (según encuestas)	1.2
Número de personas mayores de 65 años total	60,538

Fuente: INEC

Elaborado por: Diana Grijalva

Por tanto, el segmento de mercado constituye “las personas mayores de 65 años que habitan en las parroquias Rumipamba, Jipijapa, Iñaquito, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre del Cantón Quito”.

## **1.3.2 Factores que afectan la Demanda**

### **1.3.2.1 Tamaño y Crecimiento de la Población**

La población del Ecuador para el 2010, según proyecciones realizadas por el INEC, será de 14.204.900 habitantes, demostrando un crecimiento del 13.8% frente al 2001 que fue de 12.479.924 habitantes. Por su parte, la población de Quito urbano mayor a 65 años para el 2010 será de 108.382 personas, demostrando un crecimiento del 12.3% frente al 2001 que fue de 96.539 personas.

Con estas cifras estadísticas se demuestra que la población del Ecuador crecerá para el 2010, al igual que la población mayor a 65 años de edad.

### **1.3.2.2 Gustos y Preferencias**

Según los resultados obtenidos en la investigación de campo, el 49% de los hogares de las parroquias Belisario Quevedo, Jipijapa, Rumipamba, Ñaquito y Mariscal Sucre viven con personas mayores a 65 años, de ellos, el 48% han considerado la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado, de los cuales el 92% preferiría la modalidad de atención diaria y el 97% de hogares que prefieren la modalidad de atención diaria escogerían el horario en la mañana.

Por otra parte, a casi la totalidad de hogares les gustaría contar con el servicio de atención médica, mientras que un 97% de hogares prefieren el servicio de alimentación, a un 85% las terapias de rehabilitación

física y mental y al 88% les gustaría las terapias ocupacionales. En el Anexo 1 se muestran los resultados mencionados anteriormente.

### 1.3.2.3 Niveles de Ingreso/Gasto

En las parroquias de estudio el porcentaje de hogares con un ingreso entre 1001 y 3000 dólares por mes es de 44.1%, y de 11.8% con ingresos superiores a los 3001 dólares mensuales.

**Cuadro N° 2**

**Nivel de Ingresos Familiares**

<b>Variables (\$)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
501 - 800	3	8.8%
801 - 1000	12	35.3%
1001 - 3000	15	44.1%
3001 o más	4	11.8%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Diana Grijalva

Sin embargo, solamente el 11.8% de los hogares tienen capacidad de pago. En efecto, ese porcentaje de hogares manifestaron estar dispuestos a pagar entre 401 a 500 dólares mensuales por el cuidado de un adulto mayor.

**Cuadro N° 3**

**Pago mensual por la atención diaria**

<b>Variables (\$)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentajes</b>
Menos de 300	18	52.9%
De 301 a 400	12	35.3%
De 401 a 500	4	11.8%
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100%</b>

Fuente: Investigación de Campo  
Elaborado por: Diana Grijalva



### 1.3.3 Demanda Actual

#### 1.3.3.1 Metodología de la Investigación

➤ **Determinación del universo**

El universo constituyen todos los hogares de las parroquias Belisario Quevedo, Jipijapa, Rumipamba, Iñaquito y Mariscal Sucre ubicados al norte de Quito.

➤ **Elaboración de la prueba piloto**

La encuesta piloto fue diseñada y aplicada a 20 hogares de las parroquias en estudio, la misma que contiene preguntas que permitieron generar información sobre la probabilidad de aceptación o rechazo. En el Anexo 2 se muestra la referida encuesta.

La probabilidad de aceptación “p” o rechazo “q” está determinado en función de las siguientes preguntas:

1. ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?

	SI	NO
Total	13	7

2. ¿Han considerado ustedes la posibilidad de internar al adulto mayor en un centro geriátrico?

	SI	NO
Total	7	6

3. ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?

	Internado	Ingreso diario
Total	3	4

De acuerdo a los resultados obtenidos la probabilidad de aceptación “p” es del 20% y la probabilidad de rechazo “q” es del 80%.

➤ **Determinación del tamaño de la muestra (n)**

Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó la fórmula siguiente que corresponde a poblaciones finitas:

$$n = \frac{z^2 N p q}{e^2 (N - 1) + z^2 p q}$$

**Donde:**

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Universo

**p** = Probabilidad de aceptación

**q** = Probabilidad de rechazo

**NC** = Nivel de confianza

**e** = Error muestral

**z** = Valor estandarizado en función del nivel de confianza seleccionado.

**Datos:**

**N** = 50448 (Universo)

**P** = 0.2 (Probabilidad de aceptación)

**Q** = 0.8 (Probabilidad de rechazo)

**NC** = 94% (Nivel de confianza)

**Z** = 1.88 (Valor estandarizado)

**E** = 0.06 (Error muestral)

$$n = \frac{(1.88)^2 * 50448 * 0.2 * 0.8}{(0.06)^2 (50448 - 1) + (1.88)^2 * 0.2 * 0.8}$$

$$n = 157$$

**Resultado:**

El número de encuestas que se realizaron a los hogares de las parroquias en estudio fueron 157. Es importante considerar que se realizaron las encuestas según el número de hogares de las parroquias en estudio, quedando su estratificación de la siguiente manera:

**Cuadro Nº 4**  
**Estratificación de las Parroquias**

Parroquia	Número de encuestas a aplicar
Jipijapa	27
Iñaquito	47
Belisario Quevedo	39
Rumipamba	27
Mariscal Sucre	17
<b>Total</b>	<b>157</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

➤ **Elaboración de la encuesta definitiva**

La encuesta contiene preguntas de fácil comprensión para el encuestado y están relacionadas con el producto, precio, plaza, y promoción. El modelo de la encuesta definitiva se podrá encontrar en el Anexo 3.

- **Aplicación de la encuesta**  
La encuesta fue aplicada a 157 hogares de las parroquias en estudio, los mismos que fueron seleccionados utilizando la tabla de números aleatorios.
- **Validación de los datos recopilados**  
Las encuestas requirieron de una revisión previa al procesamiento para poder determinar posibles errores y de esta manera evitar inconvenientes al momento de la generación de los resultados.
- **Procesamiento de la información**  
La información recopilada fue tabulada en el software SPSS versión 17, con el fin de poder realizar el análisis de las diferentes variables que se requieren para el estudio de mercado.
- **Análisis de resultados:**  
Luego de tabular las encuestas en SPSS se procedió al análisis de resultados con la información obtenida, los mismos que serán presentados a lo largo del desarrollo del proyecto. En el Anexo 4 se presentan los resultados obtenidos con la investigación de campo.

### **1.3.3.2 Demanda Actual del Servicio**

La demanda actual del Servicio fue calculada con los datos obtenidos en las encuestas aplicadas. En el siguiente cuadro se muestra el cálculo de la demanda actual:

**Cuadro Nº 5**  
**Demanda Actual del Servicio**

<b>Demanda Actual del Servicio</b>	
Número de hogares Quito urbano	420,884
Número de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre	50,448
% de hogares urbanos de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre que tienen personas mayores de 65 años	49%
Número de hogares urbanos de las 5 parroquias con personas mayores a 65 años	24,720
% de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro de Cuidado	48.1%
Número de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro de Cuidado	11,890
% de hogares que prefieren atención diaria	91.9%
Número de hogares que prefieren atención diaria	10,927
% de hogares con capacidad de pago	11.80%
Número de hogares con capacidad de pago	1,289
Número de personas mayores a 65 años por hogar	1.2
Numero de personas mayores a 65 años que demandarían el servicio	1,547

Fuente: INEC, Investigación de campo

Elaborado por: Diana Grijalva

En resumen, para el 2009, 1.547 personas mayores de 65 años que viven en los hogares ubicados en las parroquias Belisario Quevedo, Jipijapa, Rumipamba, Mariscal Sucre e Iñaquito, requieren del servicio que ofrecerá el Centro.

#### **1.3.4 Proyección de la Demanda**

Para realizar la proyección de la demanda se tomaron en cuenta los siguientes supuestos:

- El número de hogares de Quito urbano, así como de las parroquias en estudio fue estimado con una tasa de crecimiento del 1.28% anual, estimada por el INEC.

- El porcentaje de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre que tienen personas mayores de 65 años permanecerá constante (49%).
- El 48% de los hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro de Cuidado será igual para todos los años proyectados.
- El 91% de los hogares que prefieren atención diaria para el adulto mayor se mantendrá durante los 15 años de proyección de la demanda.
- El porcentaje de hogares con capacidad de pago igualmente será una constante (11.8%).

Con estos supuestos, a continuación se muestra la proyección de la demanda:

**Cuadro N° 6**  
**Proyección de la Demanda (2010 - 2016)**

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Número de hogares de Quito urbano	426,271	431,728	437,254	442,851	448,519	454,260	460,075
Número de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre	51,094	51,748	52,410	53,081	53,760	54,449	55,145
% de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre que tienen personas mayores de 65 años	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%
Número de hogares de las 5 parroquias con personas mayores de 65 años	25,036	25,356	25,681	26,010	26,343	26,680	27,021
% de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro de Cuidado	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%
Número de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro	12,042	12,196	12,353	12,511	12,671	12,833	12,997
% de hogares que prefieren atención diaria	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%
Número de hogares que prefieren atención diaria	11,067	11,209	11,352	11,497	11,644	11,794	11,944
% de hogares con capacidad de pago	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%
Número de hogares con capacidad de pago	1,306	1,323	1,340	1,357	1,374	1,392	1,409
Número de personas mayores de 65 años por hogar	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Número de personas mayores de 65 años que demandarían el servicio	1,567	1,587	1,607	1,628	1,649	1,670	1,691

Fuente: INEC, Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

## Cuadro N° 7

### Proyección de la Demanda (2017 - 2024)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Número de hogares de Quito urbano	465,964	471,928	477,969	484,087	490,283	496,559	502,914	509,352
Número de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre	55,851	56,566	57,290	58,024	58,766	59,518	60,280	61,052
% de hogares de las parroquias Jipijapa, Iñaquito, Rumipamba, Belisario Quevedo y Mariscal Sucre que tienen personas mayores de 65 años	49%	49%	49%	49%	49%	49.00%	49.00%	49.00%
Número de hogares de las 5 parroquias con personas mayores de 65 años	27,367	27,717	28,072	28,432	28,795	29,164	29,537	29,915
% de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro de Cuidado	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%	48.1%
Número de hogares que enviarían a las personas mayores de 65 años al Centro	13,164	13,332	13,503	13,676	13,851	14,028	14,207	14,389
% de hogares que prefieren atención diaria	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%	91.9%
Número de hogares que prefieren atención diaria	12,097	12,252	12,409	12,568	12,729	12,892	13,057	13,224
% de hogares con capacidad de pago	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%	11.8%
Número de hogares con capacidad de pago	1,427	1,446	1,464	1,483	1,502	1,521	1,541	1,560
Número de personas mayores de 65 años por hogar	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Número de personas mayores de 65 años que demandarían el servicio	1,713	1,735	1,757	1,780	1,802	1,825	1,849	1,872

Fuente: INEC, Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 1.4 Análisis de la Oferta

“La oferta es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen en un mercado a diferentes precios y condiciones establecidas, disponibles para el consumo.”<sup>5</sup>

La oferta del proyecto está compuesta por todas las empresas que ofrecen el servicio de cuidado para personas de la tercera edad con modalidad de atención diaria, en las parroquias Belisario Quevedo, Mariscal Sucre, Jipijapa, Iñaquito y Rumipamba.

<sup>5</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; cuarta edición; McGraw Hill; Chile; 2001.



### 1.4.1 Clasificación de la Oferta

Según el tipo de mercado la oferta se clasifica en:

- **Oferta Competitiva o de Mercado Libre:** Se caracteriza por ser de libre competencia, son tantos los ofertantes que su participación es determinada por la calidad y precio del producto o servicio.
- **Oferta Oligopólica:** Este tipo de oferta se caracteriza porque el control del mercado lo tienen pocos ofertantes, de manera que ellos determinan los precios y la oferta.
- **Oferta Monopólica:** Es el tipo de oferta en la cual existe un solo ofertante de bienes o servicios, de manera que, al dominar el mercado impone su precio, calidad y cantidad, ya que no tiene competencia.

La oferta para el Centro de Cuidado se encuentra por sus características en la oferta oligopólica, debido a que en las parroquias donde va a ofertar el Centro, existen pocos ofertantes del servicio de cuidado diario para personas de la tercera edad.

### 1.4.2 Factores que afectan la Oferta

Los principales factores que afectan a la oferta del mercado son los siguientes:

#### **1.4.2.1 Número de competidores y Capacidad de Producción de los competidores**

En las parroquias de influencia que son Belisario Quevedo, Jipijapa, Ñaquito, Rumipamba y Mariscal Sucre, para el proyecto existen cuatro centros que ofrecen atención a personas de la tercera edad bajo la modalidad de atención diaria. Estos centros son los siguientes:

##### **➤ La Estancia de Otoño**

Es un centro privado que ofrece atención integral y continua al adulto mayor, fue creado en agosto del 2009 y se encuentra ubicado en la calle El Cóndor 376 y Brasil. La capacidad diaria de atención es de 20 adultos mayores. Cabe señalar que este centro funciona solamente de lunes a viernes de nueve de la mañana a 5 de la tarde, por lo que su capacidad de atención anual asciende a 5.200 adultos mayores. Entre los principales servicios que ofrece este centro se encuentran: animaciones, desarrollo psicológico y físico, apoyo y valoración nutricional, atención médica, cuidado personal, servicios de enfermería y servicios residenciales.

##### **➤ Tus Mejores Años Residencia**

Creado 1999, es un centro para adultos mayores ubicado en la 9 de octubre N22-35 y Carrión. La capacidad diaria de atención es de 10 adultos mayores, por lo que su capacidad de atención anual es de 3.640 personas. Entre los principales servicios que ofrece están: cuidado médico, alimentación, terapias de memoria, fisioterapia y servicio de enfermería.

➤ **Centro Diurno Nuevo Amanecer**

Es un centro de recreación del día para el adulto mayor creado en el 2001. Se encuentra ubicado en la calle Bartolomé de las Casas Oe1-55 entre 10 de agosto y Montes. El centro tiene una capacidad de atención diaria de 11 personas, por lo tanto su capacidad anual es de 4.004 personas. Los principales servicios que ofrece son: atención médica, terapias físicas y ocupacionales, alimentación y transporte.

➤ **Centro de Cuidados del Adulto Mayor**

Inicia sus actividades en el 2004, sus instalaciones se encuentran ubicadas en la Av. Pérez Guerrero Oe 1 – 55 y 18 de Septiembre Casa No. 757. Los principales servicios que ofrece son: alimentación, rehabilitación física y rehabilitación grupal. La capacidad de atención diaria es de 22 adultos mayores y su capacidad anual 8.008 personas.

➤ **Centro de Recuperación del Hospital Inglés**

Este centro, que funciona bajo la modalidad de internado, se crea en el 2007 y se encuentra ubicado en la Santiago Oe 3 – 140 y Av. América. El centro ofrece principalmente alimentación, atención medica dos veces por semana y terapia física. La capacidad diaria es de 17 personas, en tanto que la capacidad anual constituyen 6.188 adultos mayores.

**1.4.2.2 Capacidad de Inversión Fija**

El factor más importante que afecta a la oferta de este tipo de proyectos es la alta inversión que se necesita para implementar el negocio,

especialmente la infraestructura física y el equipamiento. Entonces, si la inversión que se requiere para que la empresa empiece a funcionar es alta, se restringe el ingreso de nuevos competidores.

### 1.4.3 Comportamiento Histórico de la Oferta

Para conocer el comportamiento histórico de la oferta se tomó en consideración los años de creación de las empresas. En el siguiente cuadro se muestra la oferta histórica.

**Cuadro N° 8**  
**Oferta Histórica**

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA (personas/día)
1999	10
2000	10
2001	21
2002	21
2003	21
2004	43
2005	43
2006	43
2007	60
2008	60

Fuente: MIES

Elaborado por: Diana Grijalva

La información presentada da cuenta que la oferta ha crecido en un 500% entre 1999 y el 2008, crecimiento que equivale al 25% anual. En efecto, la capacidad instalada pasó de 10 a 60 personas al día aproximadamente; sin embargo, es insuficiente para cubrir la demanda existente.

#### 1.4.4 Oferta Actual

Para determinar la oferta actual de los competidores se investigó su capacidad diaria de atención para luego poder calcular la capacidad anual, logrando obtener los siguientes resultados:

**Cuadro N° 9**  
**Oferta Actual**

Ofertantes	Capacidad Diaria de Atención	Capacidad Semanal de Atención	Capacidad Anual de Atención
La Estancia de Otoño	20 personas	100 personas	5200 personas
Centro Diurno Nuevo Amanecer	11 personas	77 personas	4004 personas
Tus Mejores Años Residencia	10 personas	70 personas	3640 personas
Centro de Cuidados del Adulto Mayor	22 personas	154 personas	8008 personas
Centro de Recuperación del Hospital Inglés	17 personas	119 personas	6188 personas

Fuente: MIES e Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 1.4.5 Proyección de la Oferta

Desde el año 2001 hasta el 2009 en el área de influencia del proyecto, solamente se han creado tres centros diurnos y un internado dedicados al cuidado de personas de la tercera edad, lo cual de alguna manera demuestra la dificultad para que nuevos inversionistas ingresen para ofrecer este tipo de servicio. Las altas inversiones iniciales pueden ser una de las causas para que no se incremente la capacidad instalada.

La tasa de crecimiento de la oferta que se ha registrado desde el año 2001 al 2008 es del 16%, por lo cual, en un escenario optimista se podría asumir que la oferta crezca anualmente en el mismo porcentaje, es decir, que la capacidad de atención para el año 2024 sería de 741

adultos mayores por día. En el siguiente cuadro se muestra la proyección de la oferta.

**Cuadro N° 10**  
**Oferta Proyectada**

<b>Años</b>	<b>Capacidad de Atención Diaria</b>
2010	93 personas
2011	108 personas
2012	125 personas
2013	145 personas
2014	168 personas
2015	195 personas
2016	226 personas
2017	262 personas
2018	304 personas
2019	353 personas
2020	409 personas
2021	475 personas
2022	551 personas
2023	639 personas
2024	741 personas

Fuente: MIES e Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

## **1.5 Determinación de la Demanda Insatisfecha**

Para determinar la demanda insatisfecha se restó la demanda de la oferta, tal como se presenta a continuación:

**Cuadro N° 11**  
**Demanda Insatisfecha**

<b>Años</b>	<b>Demanda del Servicio (personas/día)</b>	<b>Capacidad de Atención Diaria (personas)</b>	<b>Demanda Insatisfecha del Servicio</b>
2010	1,567	93	1,474
2011	1,587	108	1,479
2012	1,607	125	1,482
2013	1,628	145	1,483
2014	1,649	168	1,481
2015	1,670	195	1,475
2016	1,691	226	1,465
2017	1,713	262	1,451
2018	1,735	304	1,431
2019	1,757	353	1,404
2020	1,780	409	1,371
2021	1,802	475	1,327
2022	1,825	551	1,274
2023	1,849	639	1,210
2024	1,872	741	1,131

Fuente: MIES e Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

## 1.6 Comercialización

La comercialización es el “conjunto de actividades que los oferentes realizan para lograr la venta de sus productos, por lo tanto el análisis de la oferta y la demanda deberá ser complementado con el estudio detallado de los diversos aspectos que conforman la comercialización”<sup>6</sup>. Para realizar la comercialización del servicio de cuidado para personas de la tercera edad la empresa empleará las siguientes estrategias:

<sup>6</sup> POPE Jeffrey, Investigación de Mercados, 1996, Pág. 34.

### **1.6.1 Estrategia de Precios**

El proyecto se enfrenta a un mercado oligopólico, es por esto que se utilizará la estrategia de liderazgo en costos, mediante la optimización de los recursos a través de: la eficiencia, la intolerancia al desperdicio, los amplios elementos de control y la extensa participación de los empleados en los intentos por controlar los costos. Esto permitirá tener precios más bajos que los del mercado.

### **1.6.2 Estrategia de Promoción**

Las estrategias de promoción son fundamentales al momento de informar a quienes requieran el servicio de cuidado, estas estrategias se encargan de informar los beneficios de asistir al Centro de Cuidado, así como los servicios que ofrece el centro, convenciéndolos de asistir a él.

Para aplicar las estrategias de promoción, el centro deberá basarse en los resultados obtenidos en la investigación de campo, dónde se obtuvo que a las personas les gustaría informarse en un 23% por medio de prensa escrita, 19 % a través de la televisión, 15% utilizando la página web, 15% por medio de hojas volantes, otro 15% a través de la radio, y por último 13% por medio del correo electrónico. Los resultados se muestran en el siguiente cuadro:



## Cuadro N° 12

### Medios de Información

Variables	Porcentajes
Prensa escrita	23%
Televisión	19%
Página web	15%
Radio	15%
Hojas Volantes	15%
Correo electrónico	13%

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Diana Grijalva

De manera que el Centro de Cuidado aplicará las siguientes estrategias:

- Utilizar la prensa escrita mediante la publicación de artículos en periódicos y revistas que tengan gran acogida en los ciudadanos. Los artículos se basarán en los beneficios para el adulto mayor al asistir al Centro de Cuidado así como la oferta de los servicios disponibles para los clientes.
- Diseñar y crear una página web por medio de la cual los clientes puedan conocer e informarse del Centro de Cuidado.
- Entregar hojas volantes con información del centro, en lugares donde se concentre este segmento de mercado como: plazas, parques, centros comerciales, otros.
- Establecer cuñas publicitarias, las mismas que se transmitirán en emisoras previamente seleccionadas.

Es importante utilizar la estrategia de boca en boca; proporcionando servicios de calidad, contando con una infraestructura adecuada y brindando un trato con condición humana a sus usuarios, con esto se

logra crear buenos comentarios del centro y que lo recomienden a otras personas.

La televisión se ha descartado de las estrategias de promoción ya que para lograr buenos resultados a través de este medio se deben utilizar horarios estratégicos para publicar el comercial y ello implica un alto costo promocional.

### **1.6.3 Estrategia de Servicio**

“Los dos activos más importantes de una empresa son sus clientes y su equipo de trabajo, y solo aquellas que tengan personal competitivo, productos o servicios de calidad y un excelente servicio podrán garantizar un posicionamiento efectivo y perdurable en el mercado”<sup>7</sup>.

La estrategia se basará en la diferenciación del servicio a través de lo siguiente:

- El servicio será de calidad, tratando de que los clientes identifiquen al centro por ofrecer un trato digno, comprendiendo y escuchando las necesidades del adulto mayor.
- Brindar atención oportuna y especializada, entrenando y capacitando al empleado que tiene contacto directo con el cliente.
- Proveer al personal encargado de informar al cliente todos los datos necesarios para ofrecer una información de calidad, evitando pérdidas de tiempo a los mismos.

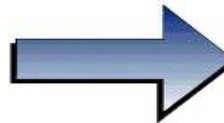
---

<sup>7</sup> <http://www.gestiopolis.com/canales7/mkt/estrategias-de-servicio-al-cliente.htm>

- El centro monitoreará a través de encuestas y de manera continua los servicios ofrecidos para conocer el grado de satisfacción del cliente.

#### 1.6.4 Estrategia de Plaza

Las estrategias de plaza se emplean para que el producto o servicio llegue al consumidor final e implica establecer el canal de distribución. El Centro de Cuidado utilizará un canal de distribución cero, ya que realizará la entrega del servicio en forma directa al consumidor final sin intermediarios, de manera que el cliente ingresa al centro y disfruta de los servicios ofrecidos.



Prestador del Servicio

Consumidor Final

#### 1.7 Análisis de Precios

“El precio es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”<sup>8</sup>. El precio del servicio que manejará el Centro de Cuidado se lo fijará en base al costo de producción más un margen de utilidad razonable que lo permita ser competitivo en el mercado.

---

<sup>8</sup> BACA URBINA Gabriel, Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, Pág. 41.

# **CAPÍTULO II**

## **ESTUDIO TÉCNICO**

## **2.1 Tamaño del Proyecto**

“La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y los costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación”<sup>9</sup>. La determinación del tamaño permitirá a su vez, establecer el nivel de operación con lo que se podrá estimar los ingresos por venta.

### **2.1.1 Factores Determinantes del Tamaño**

#### **2.1.1.1 Mercado**

Uno de los factores decisivos para determinar el tamaño del proyecto es el mercado, por tal motivo es importante conocer si existe demanda insatisfecha la misma que permitirá ingresar al mercado.

En el estudio de mercado se pudo establecer que la demanda del servicio de cuidado diario en las parroquias de influencia es de 1.547 adultos mayores y a pesar de existir cuatro centros que ofrecen el mismo servicio se registra una alta demanda insatisfecha beneficiando el ingreso del nuevo centro al mercado.

#### **2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros**

Los recursos financieros son los recursos monetarios propios y ajenos con los que cuenta el Centro, indispensables para su buen funcionamiento y desarrollo. Para la puesta en marcha del proyecto el

---

<sup>9</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; México; 2007.

cual requiere de una elevada inversión inicial los recursos financieros se pueden financiar mediante dos fuentes:

- Recursos financieros propios a través del capital suscrito y pagado por los accionistas de la empresa en 30%.
- Recursos financieros ajenos por medio de créditos otorgados por las instituciones financieras del país el 70%.

La Institución Financiera con la que se va a financiar el proyecto es la Corporación Financiera Nacional, la misma que presenta las siguientes condiciones:

- **Monto:** Hasta 80.000 dólares
- **Tasa de Interés:** 10,50% fija
- **Plazo:** Hasta 10 años
- **Garantías:** sobre el proyecto

### **2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra**

La mano de obra es indispensable para un adecuado manejo y funcionamiento de cualquier empresa u organización. La mano de obra para el proyecto no es un factor restrictivo debido a que el campo profesional en salud es amplio. Además, el personal con el que contará la empresa será calificado y capacitado para garantizar un cuidado profesional al adulto mayor.

#### **2.1.1.4 Disponibilidad de Materia Prima**

Los insumos, materiales y equipos que se requieren para el Centro no son especializados, por lo tanto no son un factor limitante ya que si se encuentran disponibles en el mercado tanto en cantidad como en calidad.

#### **2.1.1.5 Economías de Escala**

“Las economías de escala son un proceso mediante el cual los costes unitarios de producción disminuyen al aumentar la cantidad de unidades producidas”<sup>10</sup>.

La economía de escala es un factor determinante del tamaño ya que si una empresa alcanza un nivel óptimo de producción puede producir más a menor coste. Para el Centro de Cuidado a medida que la producción crezca sus costes por unidad producida serán menores. El elemento para generar economías de escala en el cual el Centro se basará es la compra de materia prima por volúmenes.

### **2.1.2 Optimización del Tamaño del Proyecto**

Para establecer el mejor tamaño del proyecto se utilizó el método de flujo de diferencias, el cual consiste en establecer diferentes tamaños con sus respectivos flujos de caja, de tal manera que el valor actual neto sea mayor a cero. Los flujos de caja de cada tamaño se encuentran en el Anexo 5. Para el proyecto se estableció los siguientes tamaños:

---

<sup>10</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa\\_de\\_escal](http://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_de_escal)

### Cuadro N° 13

#### Tamaños del Proyecto

Tamaño	Capacidad Instalada (personas/día)	VAN (dólares)
t1	20	(51.218)
t2	26	279
t3	29	31.011

Fuente: Flujo de Caja Proyectado por Tamaño  
Elaborado por: Diana Grijalva

Debido a que el VAN del primer tamaño es negativo se lo descartó de entre las posibilidades de mejor tamaño para el proyecto. Siguiendo con el proceso para obtener el mejor tamaño se procede a utilizar el método de diferencias de flujos, que consiste en restar el flujo de caja de un tamaño menor (t2) del flujo de caja de un tamaño mayor (t3) y del flujo obtenido se procede a calcular el VAN marginal. Si el VAN marginal obtenido es mayor a cero se recomienda aumentar el tamaño, si por el contrario es menor a cero reducir el tamaño de t2, considerando que si el VAN marginal es igual a cero t3 es el tamaño óptimo. En el siguiente cuadro se muestra el cálculo del VAN marginal considerando los tamaños t3 y t2.

### Cuadro N° 14

#### Cálculo del VAN Marginal

Tamaño	VAN Marginal
Tamaño 3 – Tamaño 2	\$30.732

Fuente: Análisis VAN Marginal  
Elaborado por: Diana Grijalva

Analizando el cuadro anterior en donde el VAN marginal es mayor a cero convendría seguir aumentando de tamaño hasta llegar al tamaño óptimo pero debido a razones financieras se ha decidido escoger el



tamaño 3 que corresponde a una capacidad de atención diaria de 29 personas.

### 2.1.3 Definición de la Capacidad de Producción

“Capacidad de producción es el máximo nivel de actividad que puede alcanzarse con una estructura productiva dada. El estudio de la capacidad es fundamental para la gestión empresarial en cuanto permite analizar el grado de uso que se hace de cada uno de los recursos en la organización y así tener oportunidad de optimizarlos.”<sup>11</sup>

Para el presente proyecto esta capacidad se determinó tomando en cuenta el 2% de la demanda insatisfecha, porcentaje que se mantendrá constante para todo el horizonte del proyecto. A continuación se detalla la producción esperada del proyecto por año.

**Cuadro N° 15**  
**Producción Esperada Anual**

Año	Número de personas atendidas al año
2010	6.960
2011	7.200
2012	7.200
2013	7.200
2014	7.200
2015	7.200
2016	6.960
2017	6.960
2018	6.960
2019	6.720

**Fuente:** Estudio Técnico 2009  
**Elaborado por:** Diana Grijalva

<sup>11</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad\\_de\\_producci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad_de_producci%C3%B3n)

## 2.2 Localización del Proyecto

### 2.2.1 Macro Localización

El Centro de Cuidado estará ubicado en:

- **Provincia:** Pichincha
- **Cantón:** Quito
- **Referencia de Ubicación:** Norte del Distrito Metropolitano de Quito.

#### Pichincha Ecuador



Fuente: [www.pichincha.gov.ec](http://www.pichincha.gov.ec)

### 2.2.2 Micro Localización

#### 2.2.2.1 Factores Locacionales

- **Vías sin congestiónamiento:** Conocer si el lugar de ubicación del Centro dispone de vías que permitan una fácil movilización de los clientes hacia el Centro de cuidado en las horas de alto congestiónamiento.

- **Costo del arriendo:** Los costos de arrendamiento influyen directamente en los costos de producción, de aquí la importancia de encontrar un lugar con un arrendamiento aceptable y con una buena ubicación.
- **Seguridad:** Considerar el nivel de seguridad, tanto para la empresa como para el cliente, que se registra en los sectores establecidos como opción eliminando los que registran mayor índice de robos, asaltos, etc.
- **Disponibilidad de parqueo:** La mayoría de las personas posee vehículo, por lo que es necesario que en los alrededores del Centro exista por lo menos un estacionamiento para comodidad y seguridad del cliente.
- **Cercanía al mercado:** Identificar un lugar central al que puedan acceder los clientes de las parroquias en estudio, proporcionando facilidad de traslado al Centro.
- **Cercanía a hospitales y clínicas:** Contar con apoyo especializado en caso de alguna emergencia que pueda sucintarle al adulto mayor.
- **Infraestructura:** El Centro de cuidado debe contar con una amplia infraestructura para poder adecuarla de acuerdo a las necesidades, así como también debe contar con espacio verdes para las actividades que se desarrollarán al aire libre.

### **2.2.2.2 Matriz Locacional**

#### **Alternativas de localización:**

- **Zona A:** Av. 10 de Agosto y Cuero y Caicedo
- **Zona B:** Calle San Gabriel y Diego Utreras
- **Zona C:** 6 de Diciembre y Calle Alemán

**Cuadro N° 16**  
**Matriz Locacional**

Factores Relevantes	Peso	Alternativas de Localización					
		Zona A		Zona B		Zona C	
Vías sin congestión	10	70	7	80	8	60	6
Costo del arriendo	25	70	18	90	23	50	13
Seguridad	10	80	8	70	7	80	8
Disponibilidad de parqueo	12	70	8	80	10	70	8
Cercanía al mercado	15	90	14	80	12	70	11
Cercanía a hospitales y clínicas	8	80	6	90	7	60	5
Infraestructura	20	60	12	80	16	60	12
<b>Total</b>	100	<b>73</b>		<b>83</b>		<b>63</b>	

Fuente: Estudio Técnico 2009  
Elaborado por: Diana Grijalva

De acuerdo a la matriz locacional la mejor alternativa para ubicar el Centro de cuidado es en la Zona B que corresponde a la Calle San Gabriel y Diego Utreras, ubicado en el sector del Hospital Metropolitano, zona que cumple con la mayoría de los factores locacionales necesarios para un buen desempeño de la empresa.

## 2.3 Ingeniería del Proyecto

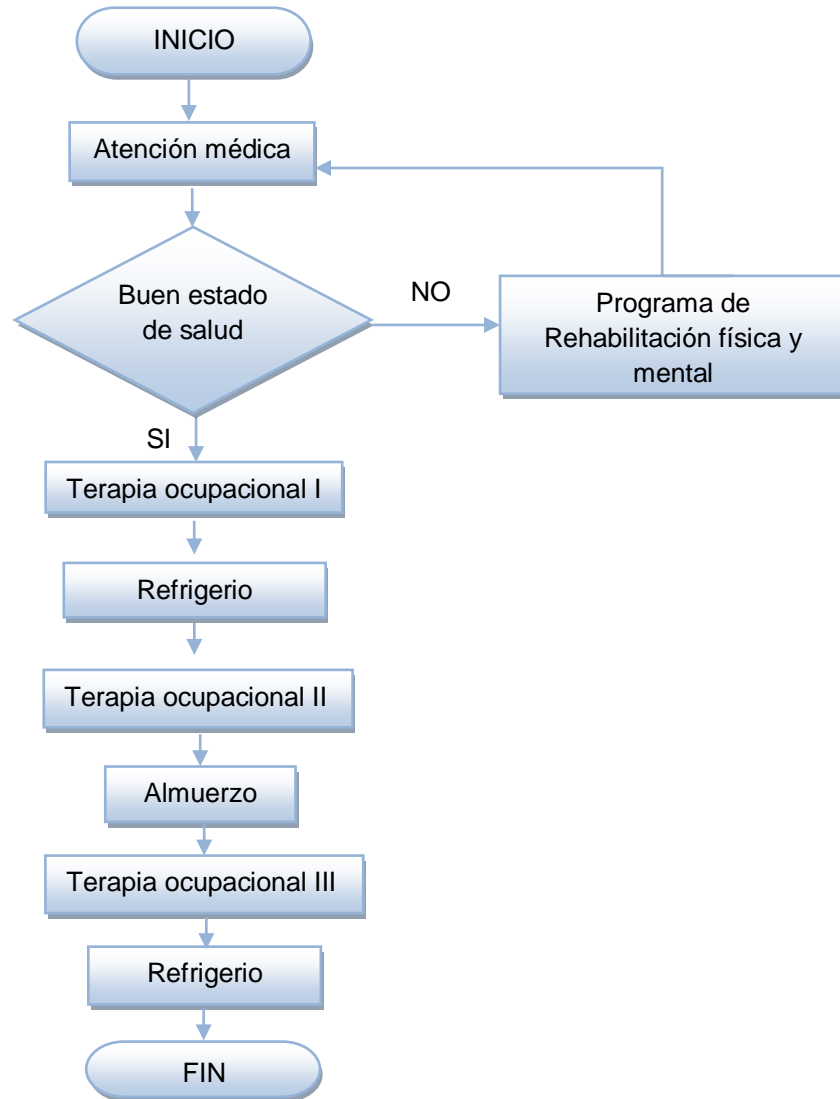
### 2.3.1 El Proceso de Producción

“El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología, combinando la mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.”<sup>12</sup>

<sup>12</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; Pág. 145

### 2.3.1.1 Diagrama de Flujo

El Diagrama de Flujo es la representación gráfica de los pasos de un proceso para entenderlo mejor. El siguiente diagrama de flujo muestra el proceso de generación del servicio para el presente proyecto.



### 2.3.1.2 Requerimientos de Mano de Obra

El cuadro que se presenta a continuación muestra el requerimiento anual de mano de obra que se necesitará dentro de las áreas de generación del servicio.

#### Cuadro Nº 17

#### Requerimiento Mano de Obra

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO FIJO TOTAL
<b>AREA MÉDICA</b>				
Área de rehabil. física y mental				
Médico 1/2 t	Personas/mes	6	600.00	3,600.00
<b>Terapia Ocupacional</b>				
Terapista Ocupacional	Personas/mes	12	350.00	4,200.00
<b>DISPENSARIO</b>				
Enfermera	Personas/mes	12	450.00	5,400.00
Auxiliar de enfermería	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>DIETÉTICA</b>				
Jefe de concina	Personas/mes	12	300.00	3,600.00
Ayudante de cocina	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Persona de limpieza	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$25.440</b>

Fuente: Estudio Técnico 2009

Elaborado por: Diana Grijalva

### 2.3.1.3 Requerimientos de Insumos

El Centro de cuidado para desarrollar sus actividades requiere de insumos y servicios los mismos que serán utilizados en los diferentes procesos durante la generación del servicio. En el siguiente cuadro se detallan los insumos y servicios requeridos.

### Cuadro N° 18

#### Requerimiento de Insumos por año para Refrigerios en la Mañana

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANNUAL
Fruta	Unidad	6.960	0.3	2.088
Galletas	Porción	6.960	0.3	2.088
Jugo Natural	Litros	1.740	2	3.480
<b>TOTAL</b>				<b>7.656</b>

Fuente: Estudio Técnico 2009

Elaborado por: Diana Grijalva

### Cuadro N° 19

#### Requerimiento de Insumos por año para Almuerzos

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANNUAL
Pollo	Gramos	1.670.400	0.003	5.011
Legumbres	Porción	6960	0.2	1.392
Vegetales	Porción	6960	0.3	2.088
Arroz	Libras	1740	0.45	783
Papas	Unidades	6960	0.06	418
Jugo de frutas	Unidades	6960	0.5	3.480
<b>TOTAL</b>				<b>12.580</b>

Fuente: Estudio Técnico 2009

Elaborado por: Diana Grijalva

### Cuadro N° 20

#### Requerimiento de Insumos para Refrigerios en la Tarde

UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANNUAL
Queso	Porción	6.960	0.20	1.392
Pan	Unidad	6.60	0.15	1.044
Leche	Litros	1.740	0.65	1.131
<b>TOTAL</b>				<b>3.567</b>

Fuente: Estudio Técnico 2009

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 21**  
**Requerimiento de Servicios, Suministros y Utensillos**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO FIJO TOTAL
Suministros y Utensillos				
Suministros de limpieza	Mes	12	100.00	1,200
Utensillos varios	Monto global			100
<b>Servicios Basicos</b>				
Agua Potable	Mes	12	30.00	360
Luz Electrica	Mes	12	25.00	300
Telefono	Mes	12	15.00	180
Arriendo	Mes	12	800.00	9,600
<b>TOTAL</b>				<b>11.740</b>

Fuente: Estudio Técnico 2009

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 2.3.1.4 Estimación de la Inversión

A continuación se presenta una estimación de la inversión inicial de activos fijos por área, requerida para el presente proyecto.

**Cuadro N° 22**  
**Inversión Inicial Activos Fijos**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
Adecuación Local				6,000
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>				
Tanque para hidromasaje	Unidad	1	4,200	4,200
Rampa	Unidad	1	1,197	1,197
Barras paralelas	Unidad	1	983	983
Rueda para hombro	Unidad	1	490	490
Electroestimulador muscular	Unidad	1	250	250
Electroestimulador nervioso	Unidad	1	120	120
Ultrasonido	Unidad	1	150	150
Escalera para dedos	Unidad	1	150	150



Andador	Unidad	1	84	84
Camilla	Unidad	1	115	115
Escritorio	Unidad	1	145	145
Silla giratoria	Unidad	1	78	78
Silla metálica	Unidad	2	35	70
Estantería	Unidad	1	88	88
Compresa caliente	Unidad	5	49	245
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>				
Minicomponente Sony	Unidad	1	319.00	319
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>				
Lámpara cuello de ganso	Unidad	1	75.00	75
Fonendoscopio	Unidad	1	22.00	22
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla de ruedas	Unidad	1	260.00	260
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Implementos médicos	Juego	1	50.00	50
Camilla	Unidad	1	115.00	115
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>				
Cocina 6 quemadores	Unidad	1	504.00	504
Licuada	Unidad	1	102.00	102
Refrigeradora	Unidad	1	659.00	659
Horno microondas	Unidad	1	109.00	109
Batidora	Unidad	1	24.00	24
Exprimidor de jugo automático	Unidad	1	27.00	27
Tanque de gas	Unidad	1	48.00	48
Extractor de olores	Unidad	1	100.00	100
Muebles de Cocina	Juego	1	300.00	300
Cubiertos 6 personas	Juego	5	31.50	158
Vajilla 6 personas	Juego	5	28.00	140
Cuchillos	Juego	1	20.70	21
Ollas	Juego	1	281.00	281
Sartén con espátula	Unidad	1	17.90	18
Bandeja plastica	Unidades	3	2.00	6
Utensillos de cocina	Juego	1	20.00	20
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: REPOSO</b>				

Cama 1 1/2 plaza	Unidad	29	180.00	5,220
Colchón 1 1/2 plaza	Unidad	29	100.00	2,900
Almohada	Unidad	29	5.00	145
Sábanas 1 1/2 plaza	Juego	29	10.80	313
Cobija polar	Unidad	29	5.50	160
Cubrecama verona	Unidad	29	7.30	212
Velador	Unidad	15	35.00	525
Clóset	Unidad	15	120.00	1,800
Lámpara	Unidad	15	15.00	225
Silla	Unidad	29	25.00	725
<b>ÁREA: SALA</b>				
Televisor 29"	Unidad	1	708.00	708
Juego de sala	Unidad	1	600.00	600
Mesa de centro	Unidad	1	80.00	80
Mueble para TV	Unidad	1	180.00	180
<b>ÁREA: COMEDOR</b>				
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Mantel	Unidad	8	15.00	120
Extinguidor	Unidad	1	28.00	28
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Aspiradora	Unidad	1	708.00	708
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Lavadora	Unidad	1	694.00	694
Planchador	Unidad	1	13.00	13
Plancha	Unidad	1	32.00	32
Herramientas	Juego	1	80.00	80
Silla	Unidad	1	25.00	25
Mesa	Unidad	1	120.00	120
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>				<b>39,486</b>

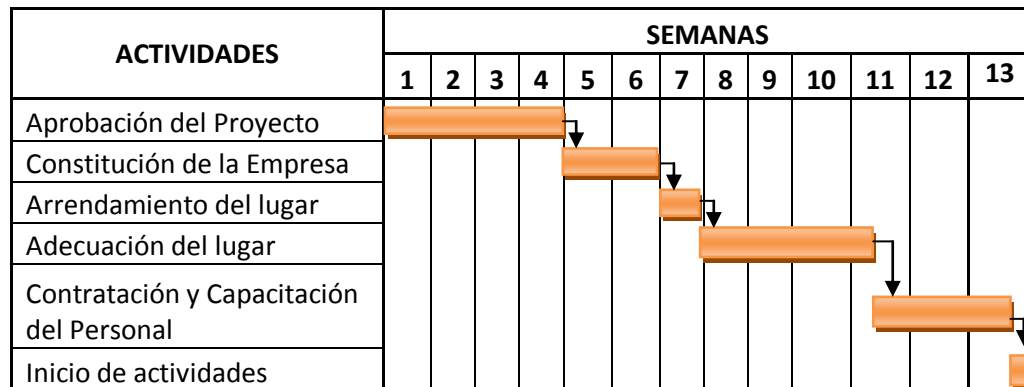
Fuente: Estudio Técnico 2009  
Elaborado por: Diana Grijalva

### 2.3.2 Calendario de Ejecución del Proyecto

Para elaborar el calendario de ejecución del proyecto se ha utilizado el diagrama de Gantt que es una “herramienta gráfica cuyo objetivo es mostrar el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.”<sup>13</sup>

**Cuadro N° 23**

**Calendario de Ejecución del Proyecto**



<sup>13</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama\\_de\\_Gantt](http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Gantt)

**CAPITULO III**  
**LA EMPRESA Y SU ORGANIZACION**

### 3.1 La Empresa

“La empresa es la unidad económico-social, con fines de lucro, en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para llevar a cabo una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común.”<sup>14</sup>

Para la introducción en el mercado la empresa llevará el nombre de “Centro de cuidado diario del Adulto Mayor La Primavera”, un centro que pretende satisfacer las necesidades de los adultos mayores, por lo que esta se dedicará a brindar atención médica, rehabilitación física y mental, terapia ocupacional y alimentación, siempre enfocados en ofrecer un trato digno y oportuno. El Centro operará en un local arrendado y adecuado con la infraestructura y equipos necesarios para que los adultos mayores desarrollen sus actividades de una manera segura y tendrá una capacidad de atención anual de 6,960 personas.

### 3.2 Base Filosófica de la Empresa

#### 3.2.1 Misión

“Es la definición de la razón de existencia y la naturaleza de un negocio.”<sup>15</sup> Los elementos clave para la elaboración de la misión son:

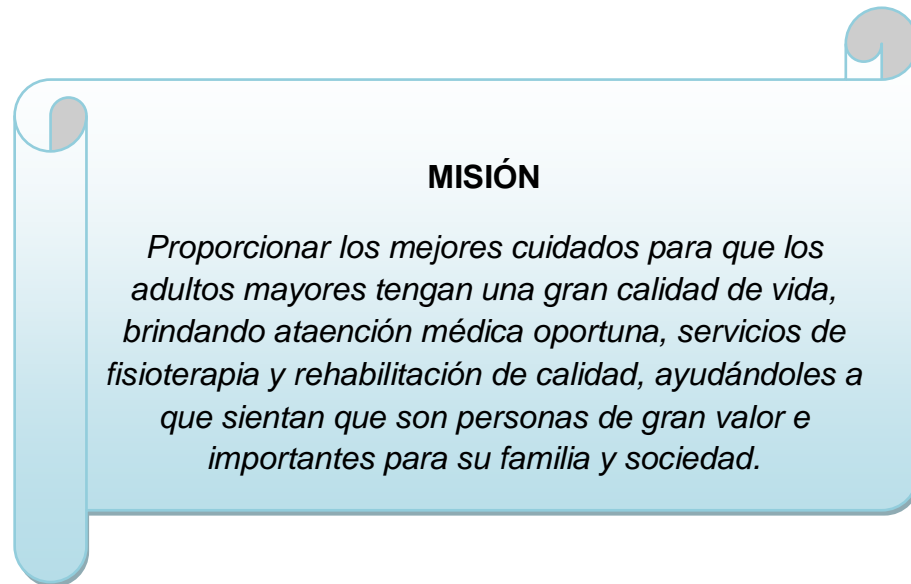
- **Naturaleza del Negocio:** Servicio de Cuidado para personas de la tercera edad.
- **Razón para Existir:** Proporcionar atención médica, cuidados y compañía.

---

<sup>14</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Empresa>

<sup>15</sup> SALAZAR, Francis; Gestión Estratégica de Negocios; Pág 151; 2007.

- **Mercado al que Sirve:** Adultos mayores de las parroquias Belisario Quevedo, Jipijapa, Rumipamba, Ñaquito y Mariscal Sucre y de la ciudad de Quito.
- **Características del Servicio:** Atención médica, rehabilitación física y mental, alimentación y terapias ocupacionales.
- **Posición Deseada en el Mercado:** Líder, el mejor.
- **Principios y Valores:** Ayuda y responsabilidad.



### 3.2.2 Visión

“Futuro relativamente remoto donde la empresa se desarrolla en las mejores condiciones posibles de acuerdo a los sueños y esperanzas del propietario o director ejecutivo.”<sup>16</sup> Los elementos clave para la elaboración de la visión son:

- **Posición en el Mercado:** Líder, el mejor.
- **Tiempo:** 5 años
- **Ámbito del Mercado:** Adultos mayores

<sup>16</sup> Andrade, S., Planificación Estratégica, Lima, Pág. 26, 2001.

- **Servicio:** Atención médica, cuidado y compañía.
- **Valores:** Paciencia, Respeto
- **Principio Organizacional:** Mejoramiento Continuo.

### VISIÓN 2015

*Ser el mejor Centro de cuidado del adulto mayor, reconocido por brindar un trato con calidad humana y una atención médica oportuna siempre comprometido a una mejora continua y responsable.*

### 3.2.3 Estrategia Empresarial

“La estrategia es como la suma de todas las decisiones, correctas o equivocadas, que determinan el futuro y producen resultados buenos o malos.”<sup>17</sup> Las perspectivas de estrategia son las siguientes:

- **Estrategia de desarrollo:** la estrategia de ventaja competitiva o de desarrollo será liderazgo en costos, la cual consiste en superar el desempeño de los competidores generando servicios a un costo inferior. El Centro de cuidado obtendrá una ventaja de costo a través de la disminución del costo de materias primas y de un riguroso control de costos.

---

<sup>17</sup> SALAZAR, Francis; Gestión Estratégica de Negocios; Pág 184; 2007.

- **Estrategia de crecimiento:** la estrategia de crecimiento será desarrollo del servicio, la cual consiste en añadir características al servicio de manera que genere valor agregado para los clientes. El Centro de cuidado establecerá mejoras constantes en sus servicios además de añadir servicios adicionales e innovadores que permitan satisfacer las necesidades cambiantes de los clientes.
- **Estrategia de competencia:** la estrategia de competencia que se aplicará es la de las empresas retadoras atacando a las empresas que ocupan una posición similar a la del Centro de cuidado cuando estas tienen precios elevados o clientes insatisfechos.

### **ESTRATEGIA EMPRESARIAL**

*Mantener el liderazgo en el mercado de servicios de cuidado para personas de la tercera edad, en base a la productividad y un costo inferior frente a los competidores, buscando siempre el mejoramiento de los servicios generando valor agregado lo que permite satisfacer las necesidades exigentes del segmento de mercado.*



### **3.2.4 Objetivos Estratégicos**

- Mantener un control riguroso de los procesos que intervienen en la prestación del servicio para la optimización de los recursos y para evitar incurrir en gastos por desperdicios.
- Desarrollar un programa de capacitación especializado en atención al cliente y gestión administrativa y financiera que permita mejorar la satisfacción del cliente tanto externo como interno fortaleciendo la cultura organizacional.
- Buscar la optimización de costos en la adquisición de materia prima mediante la implementación de alianzas estratégicas con los proveedores.
- Contar con personal motivados mediante un buen trato, reconociendo su trabajo y con una remuneración justa a fin de lograr eficiencia y crecimiento de la organización.
- Disponer de un lugar adecuado con un buen ambiente de trabajo creando una imagen sólida y confiable de la empresa.

### **3.2.5 Principios y Valores**

El Centro de cuidado se basará en los siguientes principios y valores.

#### **Principios:**

- Ética y responsabilidad en el trabajo de cuidado diario de los adultos mayores.
- Constancia en el propósito de mejorar continuamente la prestación del servicio.
- Trabajo en equipo coordinado y efectivo.

- Capacitación y formación permanente de manera que el personal siempre se encuentre apto para sobrellevar las diversas situaciones que se puedan presentar.

**Valores:**

- **Respeto:** ofrecer un trato digno a los adultos mayores, escuchándolos y respetando sus ideas.
- **Puntualidad:** en el desempeño y consecución de todas y cada una de las actividades designadas.
- **Honestidad:** En todas las acciones procurando cumplir con las expectativas del cliente.
- **Equidad:** Todos los adultos mayores serán tratados del mismo modo, sin preferencia alguna, tratándolos siempre con condición y calidad humana.
- **Tolerancia:** Ser paciente ante las necesidades de los adultos mayores y siempre estar prestos a brindar ayuda.

### 3.3 La Organización

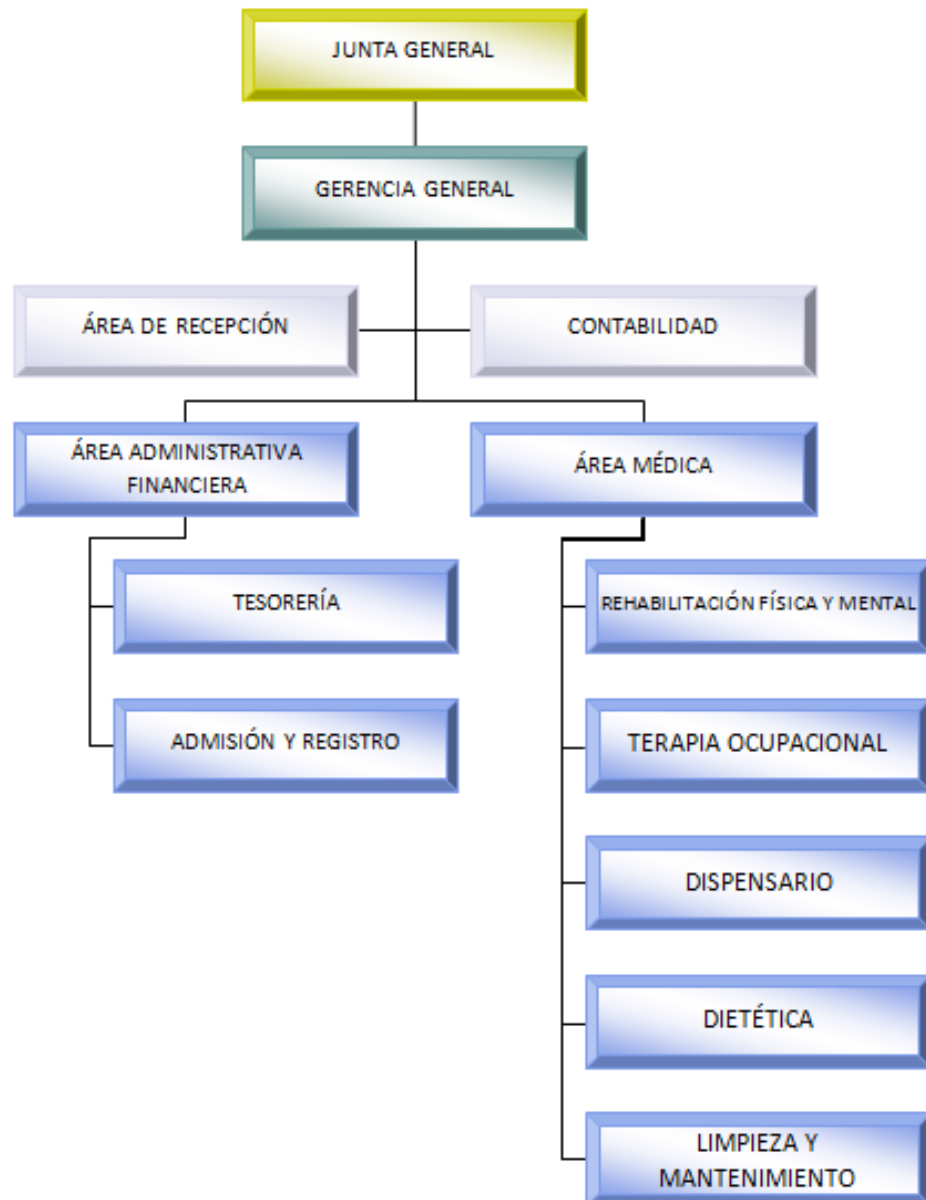
“Organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos humanos y materiales de un organismo social, con el fin de lograr máxima eficiencia en la realización de planes y objetivos señalados con anterioridad.”<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> FRANKLIN, Benjamín; Organización y métodos un enfoque competitivo; Mc Graw Hill; México; Pág 3.

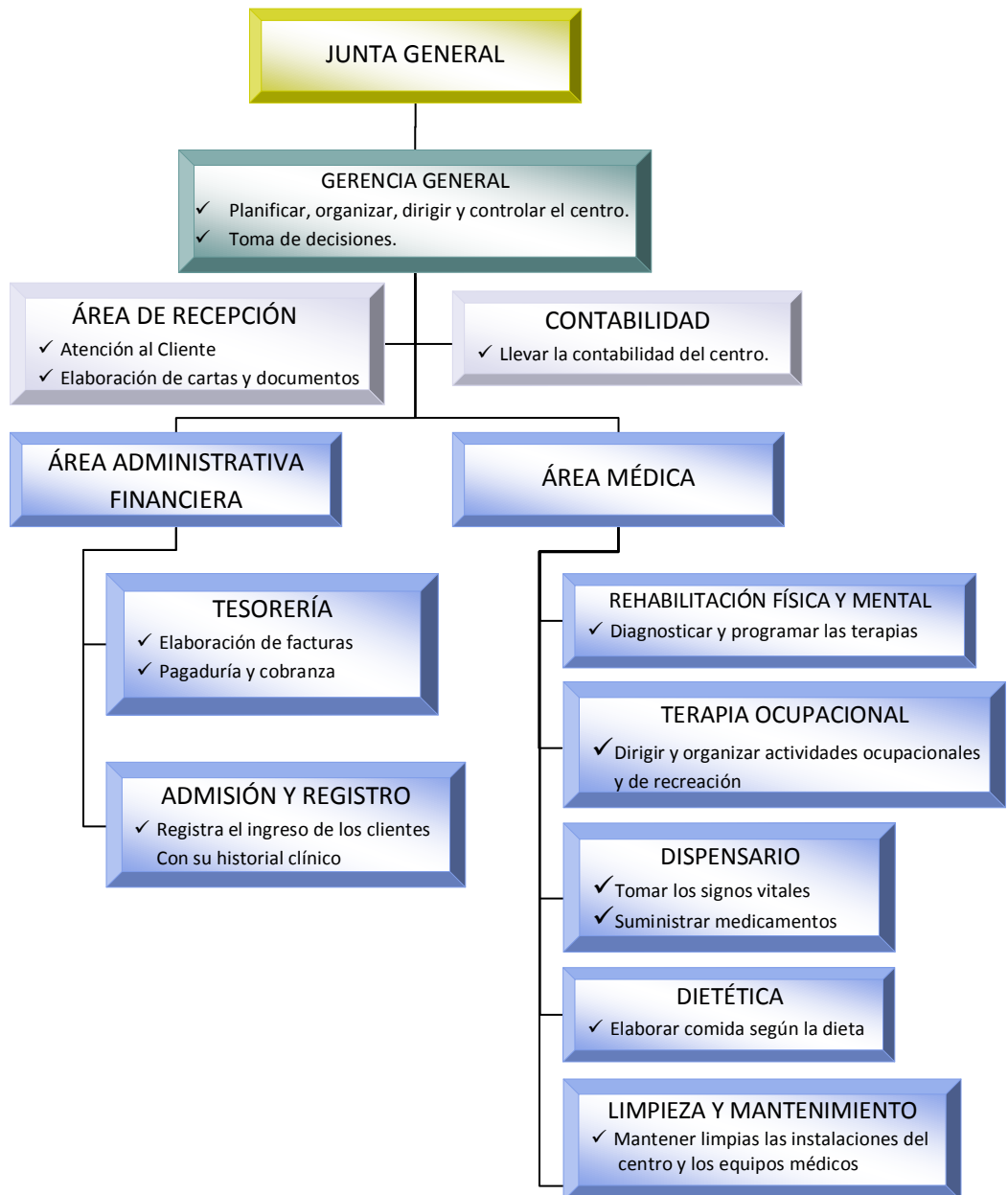
### 3.3.1 Organigrama Estructural

El organigrama estructural representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer sus unidades administrativas y la relación de dependencia que existe entre ellas.



### 3.3.2 Organigrama Funcional

El organigrama funcional parte del organigrama estructural y a nivel de cada unidad administrativa se detalla las funciones principales básicas. A continuación se presenta el organigrama funcional del Centro de cuidado.



**CAPÍTULO IV**  
**ESTUDIO FINANCIERO**

## 4.1 Presupuestos

### 4.1.1 Presupuesto de Inversión

Es la determinación del consolidado de las inversiones para la prestación del servicio, en los que constan: activos fijos, diferidos, y el capital de trabajo, que serán necesarios para que la empresa pueda ejecutar sus actividades.

#### 4.1.1.1 Activos Fijos

Se entienden como activos fijos o tangibles, a los bienes de propiedad de la empresa, tales como: terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte y otros.

A continuación se muestran los activos fijos que se requiere para que el Centro de Cuidado inicie sus operaciones:

**Cuadro N° 24**

#### **Presupuesto de Inversión Activos Fijos**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Adecuación Local				6,000
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>				
Tanque para hidromasaje	Unidad	1	4,200	4,200
Rampa	Unidad	1	1,197	1,197
Barras paralelas	Unidad	1	983	983
Rueda para hombro	Unidad	1	490	490
Electroestimulador muscular	Unidad	1	250	250
Electroestimulador nervioso	Unidad	1	120	120
Ultrasonido	Unidad	1	150	150
Escalera para dedos	Unidad	1	150	150
Andador	Unidad	1	84	84

Camilla	Unidad	1	115	115
Escritorio	Unidad	1	145	145
Silla giratoria	Unidad	1	78	78
Silla metálica	Unidad	2	35	70
Estantería	Unidad	1	88	88
Compresa caliente	Unidad	5	49	245
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>				
Minicomponente Sony	Unidad	1	319.00	319
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>				
Lámpara cuello de ganso	Unidad	1	75.00	75
Fonendoscopio	Unidad	1	22.00	22
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla de ruedas	Unidad	1	260.00	260
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Implementos médicos	Juego	1	50.00	50
Camilla	Unidad	1	115.00	115
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>				
Cocina 6 quemadores	Unidad	1	504.00	504
Licuada	Unidad	1	102.00	102
Refrigeradora	Unidad	1	659.00	659
Horno microondas	Unidad	1	109.00	109
Batidora	Unidad	1	24.00	24
Exprimidor de jugo automatic	Unidad	1	27.00	27
Tanque de gas	Unidad	1	48.00	48
Extractor de olores	Unidad	1	100.00	100
Muebles de Cocina	Juego	1	300.00	300
Cubiertos 6 personas	Juego	5	31.50	158
Vajilla 6 personas	Juego	5	28.00	140
Cuchillos	Juego	1	20.70	21
Ollas	Juego	1	281.00	281
Sartén con espátula	Unidad	1	17.90	18
Bandeja plastic	Unidades	3	2.00	6
Utensillos de cocina	Juego	1	20.00	20
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: REPOSO</b>				
Cama 1 1/2 plaza	Unidad	29	180.00	5,220

Colchón 1 1/2 plaza	Unidad	29	100.00	2,900
Almohada	Unidad	29	5.00	145
Sábanas 1 1/2 plaza	Juego	29	10.80	313
Cobija polar	Unidad	29	5.50	160
Cubrecama verona	Unidad	29	7.30	212
Velador	Unidad	15	35.00	525
Clóset	Unidad	15	120.00	1,800
Lámpara	Unidad	15	15.00	225
Silla	Unidad	29	25.00	725
<b>ÁREA: SALA</b>				
Televisor 29"	Unidad	1	708.00	708
Juego de sala	Unidad	1	600.00	600
Mesa de centro	Unidad	1	80.00	80
Mueble para TV	Unidad	1	180.00	180
<b>ÁREA: COMEDOR</b>				
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Mantel	Unidad	8	15.00	120
Extintor	Unidad	1	28.00	28
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Aspiradora	Unidad	1	708.00	708
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Lavadora	Unidad	1	694.00	694
Planchador	Unidad	1	13.00	13
Plancha	Unidad	1	32.00	32
Herramientas	Juego	1	80.00	80
Silla	Unidad	1	25.00	25
Mesa	Unidad	1	120.00	120
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>				
Televisor 21"	Unidad	1	286.00	286
Teléfono-fax	Unidad	1	185.00	185
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora Lexmark	Unidad	1	89.00	89



Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Juego de sala	Juego	1	400.00	400
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>42,900</b>			

Fuente: Inversión Inicial  
Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.1.2 Activos Intangibles

Los activos intangibles no poseen existencia física y lo constituyen todos los derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, como gastos de constitución, patente, etc. En el siguiente cuadro se detalla los activos intangibles del proyecto.

**Cuadro N° 25**  
**Presupuesto de Inversión Activos Intangibles**

ACTIVOS INTANGIBLES	
CONCEPTO	VALOR TOTAL
Software	300
Gastos de Constitución	1,500
Publicidad	800
Capacitación	1,000
Patente	200
Permiso de funcionamiento	35
Permiso de Salud	20
Permiso de los Bomberos	50
<b>TOTAL ACT. INTANGIBLES</b>	<b>3,905</b>

Fuente: Inversión Inicial  
Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.1.3 Capital de Trabajo

“La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante el ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.”<sup>19</sup>

El capital de trabajo está representado por el capital adicional con que la empresa debe contar para financiar los recursos de operación necesarios para un ciclo productivo hasta recibir el pago por el servicio prestado.

Para el cálculo del capital de trabajo se utilizó el método del período de desfase que consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos, el cual se destinará para financiar el período de desfase siguiente.<sup>20</sup>

En el siguiente cuadro se presenta el cálculo del capital de trabajo para el presente proyecto.

---

<sup>19</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; México; 2007.

<sup>20</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; México; 2007.

## Cuadro N° 26

### Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
Costos Variables Totales Anuales	24,197
(+) Costos Fijos Totales Anuales	37,180
(+) Costos Administrativos Anuales	17,856
<b>(=) COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>79,233</b>
CICLO PRODUCTIVO	30 días
CICLOS A FINANCIAR	3 ciclos
CAPITAL DE TRABAJO	$\frac{\text{Costo Total de Producir}}{360 \text{ días}} \cdot \text{Ciclo Productivo}$
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>6.603</b>
CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	Capital de Trabajo x Ciclos a Financiar
<b>CAPITAL DE TRABAJO TOTAL</b>	<b>\$ 19.808</b>

Fuente: Cálculo del Capital de Trabajo  
 Elaborado por: Diana Grijalva

A continuación se presenta un cuadro resumen de las inversiones iniciales requeridas para el proyecto.

## Cuadro N° 27

### Resumen Inversiones Iniciales

RESUMEN INVERSIONES INICIALES	
INVERSIONES	MONTO
Activos Fijos	42,900
Activos Intangibles	3,905
Capital de Trabajo	19,808
<b>TOTAL INV. INICIALES</b>	<b>66,613</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.2 Cronograma de Inversiones

Para establecer un cronograma de inversiones se debe considerar la vida útil de los activos fijos, para así, poder realizar la reinversión correspondiente. Para el efecto, se elaboró el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 28**

#### Cronograma de Inversiones

CRONOGRAMA DE INVERSIONES								
ACTIVO	Año 0	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Electroestimulador muscular	(250)				(250)			
Electroestimulador nervioso	(120)				(120)			
Ultrasonido	(150)				(150)			
Compresa caliente	(245)	(245)		(245)		(245)	(245)	
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	(319)				(319)			
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	(75)				(75)			
Fonendoscopio	(22)				(22)			
Implementos medicos	(50)				(50)			
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores	(504)				(504)			
Licuada	(102)		(102)			(102)		(102)
Refrigeradora	(659)				(659)			
Horno microondas	(109)		(109)			(109)		(109)
Batidora	(24)		(24)			(24)		(24)
Exprimidor de jugo automat.	(27)		(27)			(27)		(27)
Tanque de gas	(48)				(48)			
Extractor de olores	(100)				(100)			
Cubiertos 6 personas	(158)	(158)		(158)		(158)	(158)	
Vajilla 6 personas	(140)	(140)		(140)		(140)	(140)	
Cuchillos	(21)	(21)		(21)		(21)	(21)	
Ollas	(281)	(281)		(281)		(281)	(281)	
Sarten con spatula	(18)	(18)		(18)		(18)	(18)	
Bandeja plastic	(6)	(6)		(6)		(6)	(6)	

Utensillos de cocina	(20)	(20)		(20)		(20)	(20)	
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Colchón 1 1/2 plaza	(2,900)		(2,900)			(2,900)		(2,900)
Almohada	(145)		(145)			(145)		(145)
Sábanas 1 1/2 plaza	(313)	(313)		(313)		(313)	(313)	
Cobija polar	(160)	(160)		(160)		(160)	(160)	
Cubrecama Verona	(212)	(212)		(212)		(212)	(212)	
<b>ÁREA: SALA</b>								
Televisor 29"	(708)				(708)			
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mantel	(120)	(120)		(120)		(120)	(120)	
Extinguidor	(28)	(28)		(28)		(28)	(28)	
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora	(708)				(708)			
Lavadora	(694)				(694)			
Planchador	(13)				(13)			
Plancha	(32)		(32)			(32)		(32)
Herramientas	(80)				(80)			
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"	(286)				(286)			
Teléfono-fax	(185)		(185)			(185)		(185)
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora Lexmark	(89)		(89)			(89)		(89)
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>TOTAL</b>	<b>(34,978)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(5,806)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(4,786)</b>	<b>(7,527)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(5,806)</b>

Fuente: Inversión Inicial y Depreciación

Elaborado por: Diana Grijalva

### 4.1.3 Presupuestos de Operación

#### 4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

El presupuesto de ingresos está compuesto por todos los ingresos que se estima captar durante un año financiero. Para elaborar el presupuesto de ingresos del proyecto se consideró el número de personas atendidas al año y el pago diario por el servicio, como se muestra en los siguientes cuadros.

**Cuadro N° 29**

#### Presupuesto de Ingresos

INGRESOS (2010 - 2014)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1,474	1,479	1,482	1,483	1,481
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Núm. personas atendidas día	29	30	30	30	30
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>106,142</b>	<b>106,513</b>	<b>106,713</b>	<b>106,787</b>	<b>106,630</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 30**

#### Presupuesto de Ingresos (Continuación)

INGRESOS (2015 - 2019)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Núm. personas atendidas día	30	29	29	29	28
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>106,206</b>	<b>105,473</b>	<b>104,452</b>	<b>103,015</b>	<b>101,094</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

El Presupuesto de egresos se elabora de acuerdo a todos egresos que la empresa debe realizar para la generación del servicio como sueldos y salarios, servicios básicos, materia prima, etc. A continuación se presentan los egresos clasificados en costos fijos, costos variables y gastos administrativos.

**Cuadro N° 31**

#### Presupuesto Costos Fijos

<b>PRESUPUESTO COSTOS FIJOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO FIJO UNITARIO</b>	<b>COSTO FIJO ANUAL</b>
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>Rehabilitación física y mental</b>				
Médico 1/2 t	Personas/mes	6	600.00	3,600.00
<b>Terapia Ocupacional</b>				
Terapeuta Ocupacional	Personas/mes	12	350.00	4,200.00
<b>Dispensario</b>				
Enfermera	Personas/mes	12	450.00	5,400.00
Auxiliar de enfermería	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>Dietética</b>				
Jefe de concina	Personas/mes	12	300.00	3,600.00
Ayudante de cocina	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>Limpieza y mantenimiento</b>				
Persona de limpieza	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
Agua Potable	Mes	12	30.00	360.00
Luz Electrica	Mes	12	25.00	300.00
Telefono	Mes	12	15.00	180.00
Arriendo	Mes	12	800.00	9,600.00
<b>OTROS</b>				
Suministros de limpieza	Mes	12	100.00	1,200.00
Utensillos varios	Monto global			100.00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>				<b>\$37,180</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

### Cuadro N° 32

#### Presupuesto Costos Variables

PRESUPUESTO COSTOS VARIABLES					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1474	1479	1482	1483	1481
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Número de personas atendidas día	29	30	30	30	30
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
<i>Refrigerio mañana</i>	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<i>Almuerzo</i>	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
<i>Refrigerio tarde</i>	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>24,197</b>	<b>24,279</b>	<b>24,329</b>	<b>24,345</b>	<b>24,312</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

### Cuadro N° 33

#### Presupuesto Costos Variables (Continuación)

PRESUPUESTOS COSTO VARIABLES (CONTINUACIÓN)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Número de personas atendidas día	30	29	29	29	28
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
<i>Refrigerio mañana</i>	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<i>Almuerzo</i>	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
<i>Refrigerio tarde</i>	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>24,214</b>	<b>24,050</b>	<b>23,820</b>	<b>23,488</b>	<b>23,050</b>

Elaborado por: Diana Grijalva



### Cuadro N° 34

#### Presupuesto Gastos Administrativos

PRESUPUESTO GASTOS ADMINISTRATIVOS				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>Gerencia General</b>				
Gerente	Personas/mes	12	500	6,000
<b>Recepción</b>				
Secretaria contadora	Personas/mes	12	300	3,600
Mensajero	Personas/mes	12	240	2,880
<b>Tesorería y admisión y registro</b>				
Pagador	Personas/mes	12	240	2,880
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
Agua, luz	Mes	12	30	360
Teléfono	Mes	12	40	480
<b>OTROS</b>				
Suministros de Oficina	Mes	12	80	960
Seguridad	Mes	12	40	480
Internet	Mes	12	18	216
<b>TOTAL</b>				<b>\$17,856</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

A continuación se presenta un resumen de los egresos antes mencionados para determinar el egreso total por año.

### Cuadro N° 35

#### Presupuesto de Egresos

CONCEPTO	PRESUPUESTO DE EGRESOS				
	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Costos Fijos	37,180	1,479	1,482	1,483	1,481
Costos Variables	24,197	24,279	24,329	24,345	24,312
Gastos Administrativos	17,856	17,856	17,856	17,856	17,856
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>79,233</b>	<b>43,614</b>	<b>43,667</b>	<b>43,684</b>	<b>43,649</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

## Cuadro N° 36

### Presupuesto de Egresos (Continuación)

PRESUPUESTO DE EGRESOS (CONTINUACIÓN)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Costos Fijos	37,180	1,479	1,482	1,483	1,481
Costos Variables	24,214	24,050	23,820	23,488	23,050
Gastos Administrativos	17,856	17,856	17,856	17,856	17,856
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>79,250</b>	<b>43,385</b>	<b>43,158</b>	<b>42,827</b>	<b>42,387</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.3.3 Estructura de Financiamiento

El proyecto requiere de una inversión inicial que asciende a \$66.613, los cuales se financiarán como se muestra en el siguiente cuadro:

## Cuadro N° 37

### Estructura de Financiamiento

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO	PORCENTAJE	VALOR
Capital propio	30%	\$19.984
Crédito	70%	\$46.629
<b>Total Inversión</b>	<b>100%</b>	<b>\$66.613</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.1.4 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio indica que los ingresos totales percibidos son iguales a los costos de producción, para determinar este punto de

equilibrio de manera satisfactoria se debe identificar los costos fijos y variables que intervienen en el proyecto.<sup>21</sup> A continuación se presenta el cálculo del punto de equilibrio en unidades:

### Cuadro N° 38

#### Punto de Equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO	
CONCEPTO	VALOR
Costos Fijos Totales	55,036
Costo Variable Unitario	3.42
Precio	15
Punto de Equilibrio	$Peq = \frac{CostosFijosTotales}{Precio - CostoVariableUnitario}$
<b>Punto de Equilibrio</b>	<b>4,753</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

El cuadro anterior da cuenta que el punto de equilibrio donde la empresa no gana ni pierde es de 4.753 personas al año. Por encima de este valor el Centro empezará a tener ganancias. La capacidad esperada del centro es de 6.960 personas/año lo que indica que la empresa tiene un 32% para generar utilidades, por lo tanto el Centro debe tratar de mantener el precio a través de una optimización de recursos y de una utilización adecuada de la capacidad instalada.

<sup>21</sup> Meneses, Edilberto, "Preparación y evaluación de proyectos". Cap. III, Indicadores Financieros. Pág. 78

## 4.2 Estados Financieros Pro Forma

Los estados financieros son una representación financiera estructurada de la posición financiera y las transacciones realizadas por una empresa. El objetivo de los estados financieros es proveer información para la toma de decisiones.

### 4.2.1 Estado de Resultados (Pérdidas y Ganancias)

En los cuadros presentados a continuación se presentan los Estados de Pérdidas y Ganancias del proyecto puro y del inversionista.

**Cuadro N° 39**

#### **Estado de Resultados del Proyecto Puro**

<b>ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO PURO (US\$)</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Ingresos	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
(+) Venta Activo	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>(=) Utilidad antes de imp. y part.</b>	<b>20,453</b>	<b>20,742</b>	<b>20,893</b>	<b>20,950</b>	<b>20,826</b>
(-) 15% Trabajadores	3,068	3,111	3,134	3,142	3,124
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>17,385</b>	<b>17,631</b>	<b>17,759</b>	<b>17,807</b>	<b>17,702</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	4,346	4,408	4,440	4,452	4,425
<b>(=) Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>13,039</b>	<b>13,223</b>	<b>13,319</b>	<b>13,355</b>	<b>13,276</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 40**

**Estado de Resultados del Proyecto Puro (Continuación)**

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO PURO (US\$) – CONTINUACIÓN					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094
(+) Venta Activo	291	-	15	276	-
(-) Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,931)
<b>(=) Utilidad antes de imp. y part.</b>	<b>21,282</b>	<b>20,712</b>	<b>19,922</b>	<b>18,816</b>	<b>13,403</b>
(-) 15% Trabajadores	3,192	3,107	2,988	2,822	2,010
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>18,089</b>	<b>17,605</b>	<b>16,933</b>	<b>15,994</b>	<b>11,392</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	4,522	4,401	4,233	3,998	2,848
<b>(=) Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>13,567</b>	<b>13,204</b>	<b>12,700</b>	<b>11,995</b>	<b>8,544</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 41**

**Estado de Resultados del Inversionista**

ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA (US\$)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
(+) Venta Activo	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Interés Préstamo	(4,896)	(4,102)	(3,225)	(2,255)	(1,184)
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de imp. y part.</b>	<b>15,557</b>	<b>16,640</b>	<b>17,668</b>	<b>18,694</b>	<b>19,642</b>
(-) 15% Trabajadores	2,334	2,496	2,650	2,804	2,946
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>13,223</b>	<b>14,144</b>	<b>15,018</b>	<b>15,890</b>	<b>16,696</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	3,306	3,536	3,754	3,973	4,174
<b>(=) Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>9,918</b>	<b>10,608</b>	<b>11,263</b>	<b>11,918</b>	<b>12,522</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 42**  
**Estado de Resultados del Inversionista (Continuación)**

<b>ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA (US\$) – CONTINUACIÓN</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094
(+) Venta Activo	291	-	15	276	-
(-) Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Interés Préstamo	-	-	-	-	-
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,931)
<b>Utilidad antes de imp. y part.</b>	<b>21,282</b>	<b>20,712</b>	<b>19,922</b>	<b>18,816</b>	<b>13,403</b>
(-) 15% Trabajadores	3,192	3,107	2,988	2,822	2,010
<b>(=) Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>18,089</b>	<b>17,605</b>	<b>16,933</b>	<b>15,994</b>	<b>11,392</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	4,522	4,401	4,233	3,998	2,848
<b>(=) Utilidad Neta del Ejercicio</b>	<b>13,567</b>	<b>13,204</b>	<b>12,700</b>	<b>11,995</b>	<b>8,544</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.2.2 Estado de Origen y Aplicación de Fondos

Este Estado se utiliza para pronosticar posibles situaciones de riesgo que tenga la empresa, pero su objetivo principal está centrado en la utilidad que tiene para evaluar la procedencia y utilización de fondos en el largo plazo, este conocimiento permite que el administrador financiero planeé mejor los requerimientos de fondos futuros a mediano y largo plazo.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> [http://www.wikilearning.com/articulo/el\\_estado\\_de\\_origen\\_y\\_aplicacion\\_de\\_fondos-uso\\_del\\_estado\\_de\\_origen/13142-1](http://www.wikilearning.com/articulo/el_estado_de_origen_y_aplicacion_de_fondos-uso_del_estado_de_origen/13142-1)

El proyecto se financiará el 70 % del total de la inversión a través de crédito otorgado por la Corporación Financiera Nacional, mientras que la diferencia, el 30 %, se cubrirá con capital propio conformado por los socios de la empresa. Así se presenta el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 43**

**Estado de Origen y Aplicación de Fondos**

<b>ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS</b>			
<b>INVERSIÓN</b>	<b>MONTO DE INVERSIÓN</b>	<b>FUENTES</b>	
		<b>RECURSOS PROPIOS 30%</b>	<b>CRÉDITO 70%</b>
<b>Activos Fijos</b>			
Activos Fijos	42,900		42,900
<b>Activos Intangibles</b>			
Software	300	300	
Gastos de Constitución	1,500	1500	
Publicidad	800	800	
Capacitación	1,000	1000	
Patente	200	200	
Permiso de funcionamiento	35	35	
Permiso de Salud	20	20	
Permiso de los Bomberos	50	50	
<b>Capital de Trabajo</b>			
Capital de Trabajo	19,808	16,079	3,729
<b>TOTAL</b>	<b>\$66,613</b>	<b>\$19,984</b>	<b>\$46,629</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

## 4.2.3 Flujo de Fondos

### 4.2.3.1 Del Proyecto

En el siguiente cuadro se presenta el flujo neto de fondos del proyecto puro, es decir sin crédito.

**Cuadro N° 44**  
**Flujo Neto de Fondos del Proyecto Puro**

FLUJO NETO DE FONDOS DEL PROYECTO PURO (US\$)						
CONCEPTO	AÑOS					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos	-	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
(+) Venta Activo	-	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	-	(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
(-) Costos Fijos	-	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	-	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	-	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	-	20,453	20,742	20,893	20,950	20,826
15% Trabajadores	-	3,068	3,111	3,134	3,142	3,124
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	-	17,385	17,631	17,759	17,807	17,702
25% Impuesto a la Renta	-	4,346	4,408	4,440	4,452	4,425
<b>Utilidad Neta</b>	-	13,039	13,223	13,319	13,355	13,276
(+) Depreciación	-	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	781	781	781	781	781
(+) Valor libro	-	-	15	276	15	464
(-) Inversión Inicial	(46,805)	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	-	-	(1,721)	(5,806)	(1,721)	(4,786)
(-) Inversión Capital de Trabajo	(19,808)	-	-	-	-	-
Recuperación de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	-
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	-	-
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>(66,613)</b>	<b>19,495</b>	<b>17,973</b>	<b>14,245</b>	<b>18,106</b>	<b>15,411</b>

Elaborado por: Diana Grijalva



**Cuadro N° 45**  
**Flujo Neto de Fondos del Proyecto Puro (Continuación)**

<b>FLUJO NETO DE FONDOS DEL PROYECTO PURO (US\$) – CONTINUACIÓN</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094
(+) Venta Activo	291	-	15	276	-
(-) Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,931)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	<b>21,282</b>	<b>20,712</b>	<b>19,922</b>	<b>18,816</b>	<b>13,403</b>
(-) 15% Trabajadores	(3,192)	(3,107)	(2,988)	(2,822)	(2,010)
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>18,089</b>	<b>17,605</b>	<b>16,933</b>	<b>15,994</b>	<b>11,392</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	(4,522)	(4,401)	(4,233)	(3,998)	(2,848)
<b>Utilidad Neta</b>	<b>13,567</b>	<b>13,204</b>	<b>12,700</b>	<b>11,995</b>	<b>8,544</b>
(+) Depreciación	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(+) Valor libro	291	-	15	276	3,931
(-) Inversión Inicial	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	(7,527)	-	(1,721)	(5,806)	-
(-) Inversión Capital de Trabajo	-	-	-	-	-
Recuperacion de Capital de Trabajo	-	-	-	-	19,808
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	3,931
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>12,007</b>	<b>18,879</b>	<b>16,669</b>	<b>12,141</b>	<b>41,889</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

#### 4.2.3.2 Del Inversionista

A continuación se detalla el flujo neto de fondos del inversionista.

**Cuadro N° 46**  
**Flujo Neto de Fondos del Inversionista**

<b>FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA (US\$)</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Ingresos	-	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
(+) Venta Activo	-	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	-	(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
(-) Costos Fijos	-	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	-	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Interés Préstamo	-	(4,896)	(4,102)	(3,225)	(2,255)	(1,184)
(-) Depreciación	-	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	-	15,557	16,640	17,668	18,694	19,642
(-) 15% Trabajadores	-	(2,334)	(2,496)	(2,650)	(2,804)	(2,946)
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	-	13,223	14,144	15,018	15,890	16,696
(-) 25% Impuesto a la Renta	-	(3,306)	(3,536)	(3,754)	(3,973)	(4,174)
<b>Utilidad Neta</b>	-	9,918	10,608	11,263	11,918	12,522
(+) Depreciación	-	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	781	781	781	781	781
(+) Valor libro	-	-	15	276	15	464
(-) Inversión Inicial	(46,805)	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	-	-	(1,721)	(5,806)	(1,721)	(4,786)
(-) Inversión Capital de Trabajo	(19,808)	-	-	-	-	-
(+) Préstamo	46,629	-	-	-	-	-
(-) Amortización deuda	-	(7,562)	(8,356)	(9,233)	(10,203)	(11,274)
Recuperacion de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	-
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	-	-
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>(19,984)</b>	<b>8,812</b>	<b>7,002</b>	<b>2,956</b>	<b>6,465</b>	<b>3,382</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 47**

**Flujo Neto de Fondos del Inversionista (Continuación)**

<b>FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA (US\$) - CONTINUACIÓN</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094
(+) Venta Activo	291	-	15	276	-
(-) Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Interés Préstamo	-	-	-	-	-
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,931)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	<b>21,282</b>	<b>20,712</b>	<b>19,922</b>	<b>18,816</b>	<b>13,403</b>
15% Trabajadores	3,192	3,107	2,988	2,822	2,010
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>18,089</b>	<b>17,605</b>	<b>16,933</b>	<b>15,994</b>	<b>11,392</b>
25% Impuesto a la Renta	4,522	4,401	4,233	3,998	2,848
<b>Utilidad Neta</b>	<b>13,567</b>	<b>13,204</b>	<b>12,700</b>	<b>11,995</b>	<b>8,544</b>
(+) Depreciación	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(+) Valor libro	291	-	15	276	3,931
(-) Inversión Inicial	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	(7,527)	-	(1,721)	(5,806)	-
(-) Inversión Capital de Trabajo	-	-	-	-	-
(+) Préstamo	-	-	-	-	-
(-) Amortización deuda	-	-	-	-	-
Recuperacion de Capital de Trabajo	-	-	-	-	19,808
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	3,931
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>12,007</b>	<b>18,879</b>	<b>16,669</b>	<b>12,141</b>	<b>41,889</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

### 4.3 Evaluación Financiera

La Evaluación Financiera es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la viabilidad de un proyecto.

#### 4.3.1 Determinación de las Tasas de Descuento

“La tasa de descuento o tipo de descuento es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro.”<sup>23</sup>

##### 4.3.1.1 Del Proyecto

La tasa de descuento del proyecto es igual al costo de oportunidad de los recursos propios más una prima por riesgo. Para determinar el costo de oportunidad se utilizó una tasa libre de riesgo que es generalmente la tasa de los documentos de inversión colocados en el mercado de capitales por los gobiernos.<sup>24</sup> Para el efecto se estableció los siguientes valores.

**Cuadro N° 48**  
**Tasa de Descuento para el Proyecto**

<b>TASA DE DESCUENTO PARA EL PROYECTO</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR (%)</b>
Rentabilidad a largo plazo, bonos	10
Prima por riesgo	2
<b>Tasa de Descuento para el Proyecto</b>	<b>12%</b>

Elaborado por: Diana Grijalva

<sup>23</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa\\_de\\_descuento](http://es.wikipedia.org/wiki/Tasa_de_descuento)

<sup>24</sup> SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; 5ta Edición; McGraw Hill; Pág. 355

#### 4.3.1.2 Del Inversionista

La tasa de descuento para el inversionista se la estableció mediante el costo promedio ponderado de capital para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$TCPPC = (r_1 * p_1) + (r_2 * p_2) * (1 - \text{timpositiva})$$

**Donde:**

$r_1$ = Costo de oportunidad del inversionista (12%)

$r_2$ = Tasa de interés que cobra el Banco (18%)

$p_1$ = Proporción de recursos propios (30%)

$p_2$ = Proporción de la deuda (70%)

**t impositiva**= Carga tributaria (36,25%)

$$TCPPC = (12\% * 30\%) + (18\% * 70\%) * (1 - 36.25\%)$$

$$TCPPC = 3.6\% + (12.6\%) * 0.6375$$

$$TCPPC = 11.6\%$$

El cálculo realizado nos indica que la tasa de descuento para el inversionista es del 11.6%.

#### 4.3.2 Criterios de Evaluación

##### 4.3.2.1 Valor Actual Neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. La metodología consiste en descontar al momento actual, es decir actualizar mediante una tasa, todos los flujos de caja futuros del

proyecto. A este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.<sup>25</sup> La fórmula para calcular el VAN es la siguiente:

$$\text{VAN} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

**Donde:**

$V_t$  = Flujos de caja en cada periodo t.

$I_0$  = Inversión Inicial.

$n$  = Número de períodos considerado.

$k$  = Tasa de descuento

La interpretación del VAN consiste en que si su valor es menor que cero: el proyecto no es viable ni rentable; igual a cero: el proyecto es viable pero no rentable; y mayor que cero: el proyecto es viable y rentable.

### ➤ **Cálculo del VAN del Proyecto Puro**

Considerando la inversión inicial de \$66.613 y una tasa de descuento del 12%, el VAN para el proyecto puro es el siguiente:

---

<sup>25</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Valor\\_actual\\_net](http://es.wikipedia.org/wiki/Valor_actual_net)

**Cuadro N° 49**  
**Valor Actual Neto del Proyecto**

<b>VALOR ACTUAL NETO (VAN) DEL PROYECTO</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA (\$)</b>	<b>TASA</b>	<b>VALOR ACTUAL (\$)</b>
0	(66,613)	-	(66,613)
2010	19,495	12%	17,406
2011	17,973	12%	14,328
2012	14,245	12%	10,139
2013	18,106	12%	11,507
2014	15,411	12%	13,759
2015	12,007	12%	6,813
2016	18,879	12%	9,565
2017	16,669	12%	7,540
2018	12,141	12%	4,903
2019	41,889	12%	15,106
<b>VAN</b>			<b>44,454</b>

Fuente: Flujo de Caja del Proyecto  
Elaborado por: Diana Grijalva

Bajo los parámetros de interpretación del VAN, se puede observar que el VAN del proyecto es mayor a cero, lo que da cuenta que el proyecto es viable y rentable.

➤ **Cálculo de VAN del Inversionista**

Para el cálculo del Valor Actual Neto del inversionista, se consideró una inversión inicial de \$19.984 y una tasa de descuento del 11.6%, a continuación se presenta el cuadro del VAN del inversionista.

**Cuadro N° 50**  
**Valor Actual Neto del Inversionista**

<b>VALOR ACTUAL NETO (VAN) DEL INVERSIONISTA</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA (US\$)</b>	<b>TASA</b>	<b>VALOR ACTUAL (US\$)</b>
0	(19,984)	-	(19,984)
2010	8,812	11.6%	7,896
2011	7,002	11.6%	5,622
2012	2,956	11.6%	2,127
2013	6,465	11.6%	4,168
2014	3,382	11.6%	3,030
2015	12,007	11.6%	6,936
2016	18,879	11.6%	9,772
2017	16,669	11.6%	7,732
2018	12,141	11.6%	5,046
2019	41,889	11.6%	15,600
<b>VAN</b>			<b>47,944</b>

Fuente: Flujo de Caja del Inversionista  
Elaborado por: Diana Grijalva

El Valor Actual Neto del Inversionista asciende a \$46.102; lo cual nos demuestra que el proyecto es viable y rentable, puesto que el valor obtenido del VAN es mayor a cero.

**4.3.2.2 Tasa Interna de Retorno**

La TIR (Tasa Interna de Retorno) es aquella tasa que hace que el valor actual neto sea igual a cero. Es la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión. La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

$$TIR = 0 = -I_o + \frac{FF_1}{(1+i)^1} + \frac{FF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FF_n}{(1+i)^n}$$



Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión. Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse. Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no.

➤ **TIR del Proyecto**

A continuación se presenta el cuadro con el cálculo de la TIR para el proyecto.

**Cuadro N° 51**

<b>TIR DEL PROYECTO</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA (US\$)</b>
0	(66,613)
2010	19,495
2011	17,973
2012	14,245
2013	18,106
2014	15,411
2015	12,007
2016	18,879
2017	16,669
2018	12,141
2019	41,889
<b>TIR</b>	<b>23%</b>

**Fuente:** Flujo de Caja del Proyecto  
**Elaborado por:** Diana Grijalva

La TIR para el proyecto es del 23%, mientras que la tasa de descuento es del 12%, por lo tanto si es conveniente realizar la inversión ya que el rendimiento que obtendría el inversionista

realizando la inversión en el proyecto es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa.

➤ **TIR del Inversionista**

En el siguiente cuadro se muestran los flujos netos de fondos y la inversión inicial con los que se calculará la TIR del Inversionista.

**Cuadro N° 52**

<b>TIR DEL INVERSIONISTA</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO DE CAJA (US\$)</b>
0	(19,984)
2010	8,812
2011	7,002
2012	2,956
2013	6,465
2014	3,382
2015	12,007
2016	18,879
2017	16,669
2018	12,141
2019	41,889
<b>TIR</b>	<b>40%</b>

**Fuente:** Flujo de Caja del Inversionista  
**Elaborado por:** Diana Grijalva

La TIR para el inversionista es del 40% y la tasa de descuento es del 11.6%, lo que da cuenta que si es conveniente realizar la inversión ya que la TIR es mayor que la tasa de descuento.

### 4.3.2.3 Período de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión indica en tiempo, cuantos periodos se requerirá para recuperar la inversión, tomando como referencia la vida útil del proyecto, para determinar este período se utiliza los flujos de caja netos actualizados. En los siguientes cuadros se muestra la determinación del periodo de recuperación tanto para el proyecto puro como para el inversionista.

#### ➤ Del Proyecto

**Cuadro N° 53**  
**Periodo de Recuperación del Proyecto**

PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL PROYECTO		
PERIODO	FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO	FLUJO DE FONDOS ACUMULADO
Inv. Inicial	(66,613)	-
2010	17,406	17,406
2011	14,328	31,734
2012	10,139	41,874
2013	11,507	53,380
<b>2014</b>	<b>13,759</b>	<b>67,140</b>
2015	6,813	73,953
2016	9,565	83,518
2017	7,540	91,058
2018	4,903	95,961
2019	15,106	111,067

Fuente: VAN del proyecto  
Elaborado por: Diana Grijalva

El periodo de recuperación de la inversión para el proyecto es en el año 2014, lo que quiere decir que se requieren 5 años para recuperar la inversión.

➤ **Del Inversionista**

**Cuadro N° 54**  
**Periodo de Recuperación del Inversionista**

<b>PERIODO DE RECUPERACIÓN</b>		
<b>DEL INVERSIONISTA</b>		
<b>PERIODO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS ACTUALIZADO</b>	<b>FLUJO DE FONDOS ACUMULADO</b>
Inv. Inicial	(19,984)	-
2010	7,896	7,896
2011	5,622	13,518
2012	2,127	15,645
<b>2013</b>	<b>4,168</b>	<b>19,813</b>
<b>2014</b>	<b>3,030</b>	<b>22,843</b>
2015	6,936	29,779
2016	9,772	39,551
2017	7,732	47,283
2018	5,046	52,328
2019	15,600	67,928

**Fuente:** VAN del inversionista  
**Elaborado por:** Diana Grijalva

Para el inversionista el periodo de recuperación de la inversión será dentro de cuatro años y un mes, por lo que la inversión inicial se recuperará a inicios del quinto año.

#### **4.3.2.4 Relación Beneficio/Costo**

“La relación beneficio/costo es un índice de rendimiento que determina cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.”<sup>26</sup>

<sup>26</sup> <http://www.scribd.com/doc/7883091/Relacion-Beneficio-Costo>

Una relación  $B/C > 1$ , implica que los ingresos totales son mayores a los egresos totales, por lo que el proyecto es aceptable.

Si la relación es  $B/C = 1$ , significa que los ingresos totales son iguales a los egresos totales por lo que el proyecto es indiferente.

Con una relación  $B/C < 1$ , quiere decir que los ingresos totales son menores que los egresos totales, por lo que el proyecto no es aconsejable.

La fórmula para el cálculo de la relación beneficio/costo es la siguiente:

$$RB / C = \frac{\sum_{i=0}^n \frac{IT}{(1+i)^n}}{\sum_{i=0}^n \frac{ET}{(1+i)^n}}$$

Donde:

**IT=** Ingresos Totales

**ET=** Egresos Totales

**i=** Tasa de descuento

**n=** Número de periodos

➤ **Relación beneficio/costo del proyecto puro**

**Cuadro N° 55**  
**Relación Beneficio/Costo del Proyecto**

<b>RELACIÓN BENEFICIO/COSTO PROYECTO PURO</b>						
<b>CONCEPTO INGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Ingresos		106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
Venta de Activo		-	15	276	15	464
Valor de desecho		-	-	-	-	-
Total Ingresos	-	106,142	106,528	106,989	106,802	107,094
<b>Ingresos descontados</b>		<b>94,770</b>	<b>84,924</b>	<b>76,153</b>	<b>67,874</b>	<b>60,768</b>
<b>CONCEPTO EGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Costos Variables		(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
Costos Fijos		(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
Gastos Administrat.		(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
15% Trabajadores		(3,068)	(3,111)	(3,134)	(3,142)	(3,124)
25% Imp. Renta		(4,346)	(4,408)	(4,440)	(4,452)	(4,425)
Inversión Inicial	(46,805)					
Inv. de Reemplazo		-	(1,721)	(5,806)	(1,721)	(4,786)
Inversión Capital de Trabajo	(19,808)					
Total Egresos	(66,613)	(86,648)	(88,555)	(92,744)	(88,696)	(91,684)
<b>Egresos descontados</b>	<b>(66,613)</b>	<b>(77,364)</b>	<b>(70,595)</b>	<b>(66,013)</b>	<b>(56,368)</b>	<b>(52,024)</b>

Fuente: Flujo de caja del proyecto

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 56**  
**Relación Beneficio/Costo del Proyecto (Continuación)**

<b>RELACIÓN BENEFICIO/COSTO PROYECTO PURO (Continuación)</b>						
<b>CONCEPTO INGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>TOTAL</b>
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094	
Venta de Activo	291	-	15	276	-	
Valor de desecho	-	-	-	-	3,931	
Total Ingresos	106,497	105,473	104,467	103,291	105,025	
<b>Ingresos descontados</b>	<b>53,955</b>	<b>47,711</b>	<b>42,193</b>	<b>37,248</b>	<b>33,815</b>	<b>599,410</b>
<b>CONCEPTO EGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>TOTAL</b>
Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)	
Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	
Gastos Administrat.	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	
15% Trabajadores	(3,192)	(3,107)	(2,988)	(2,822)	(2,010)	
25% Imp. Renta	(4,522)	(4,401)	(4,233)	(3,998)	(2,848)	
Inversión Inicial						
Inversión de Reemplazo	(7,527)	-	(1,721)	(5,806)	-	
Inversión Capital de Trabajo						
Total Egresos	(94,491)	(86,594)	(87,798)	(91,150)	(82,944)	
<b>Egresos descontados</b>	<b>(47,872)</b>	<b>(39,171)</b>	<b>(35,460)</b>	<b>(32,870)</b>	<b>(26,706)</b>	<b>(571,055)</b>

Fuente: Flujo de caja del proyecto  
Elaborado por: Diana Grijalva

$$RB / C = \frac{599.410}{571.055}$$

$$RB / C = 1.05$$

Aplicando la fórmula la relación beneficio costo del proyecto puro es mayor a uno por lo que se acepta el proyecto, esto significa que por cada dólar invertido obtengo una utilidad de cinco centavos.

➤ **Relación beneficio/costo del inversionista**

**Cuadro N° 57**  
**Relación Beneficio/Costo del Inversionista**

<b>RELACIÓN BENEFICIO/COSTO INVERSIONISTA</b>						
<b>CONCEPTO INGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Ingresos		106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
Venta de Activo		-	15	276	15	464
Valor de desecho						
Total Ingresos		106,142	106,528	106,989	106,802	107,094
<b>Ingresos descontados</b>		<b>95,110</b>	<b>85,534</b>	<b>76,975</b>	<b>68,853</b>	<b>61,865</b>
<b>CONCEPTO EGRESOS</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Costos Variables		(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
Costos Fijos		(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
Gastos Administrat.		(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
15% Trabajadores		(2,334)	(2,496)	(2,650)	(2,804)	(2,946)
25% Imp. Renta		(3,306)	(3,536)	(3,754)	(3,973)	(4,174)
Inversión Inicial	(46,805)					
Inv. de Reemplazo		-	(1,721)	(5,806)	(1,721)	(4,786)
Inversión Capital de Trabajo	(19,808)					
Total Egresos	(66,613)	(84,873)	(87,068)	(91,575)	(87,878)	(91,254)
<b>Egresos descontados</b>	<b>(66,613)</b>	<b>(76,051)</b>	<b>(69,908)</b>	<b>(65,885)</b>	<b>(56,653)</b>	<b>(52,715)</b>

Fuente: Flujo de caja del inversionista  
Elaborado por: Diana Grijalva



**Cuadro N° 58**

**Relación Beneficio/Costo del Inversionista (Continuación)**

RELACIÓN BENEFICIO/COSTO INVERSIONISTA (Continuación)						
CONCEPTO INGRESOS	AÑOS					
	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094	
Venta de Activo	291	-	15	276	-	
Valor de desecho					3,931	
Total Ingresos	106,497	105,473	104,467	103,291	105,025	
<b>Ingresos descontados</b>	<b>55,126</b>	<b>48,921</b>	<b>43,418</b>	<b>38,467</b>	<b>35,047</b>	<b>609,313</b>
CONCEPTO EGRESOS	AÑOS					
	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL
Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)	
Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	
Gastos Administrat.	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	
15% Trabajadores	(3,192)	(3,107)	(2,988)	(2,822)	(2,010)	
25% Imp. Renta	(4,522)	(4,401)	(4,233)	(3,998)	(2,848)	
Inversión Inicial						
Inv. de Reemplazo	(7,527)	-	(1,721)	(5,806)	-	
Inversión Capital de Trabajo						
Total Egresos	(94,491)	(86,594)	(87,798)	(91,150)	(82,944)	
<b>Egresos descontados</b>	<b>(48,911)</b>	<b>(40,164)</b>	<b>(36,490)</b>	<b>(33,945)</b>	<b>(27,679)</b>	<b>(575,014)</b>

Fuente: Flujo de caja del inversionista

Elaborado por: Diana Grijalva

$$RB / C = \frac{609.313}{575.014}$$

$$RB / C = 1.06$$

La relación beneficio costo del inversionista es mayor a uno por lo que el proyecto es aceptable, la relación obtenida mediante la fórmula indica que por cada dólar invertido obtengo una utilidad de seis centavos.

#### 4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad consiste en calcular los nuevos flujos de caja, el VAN y la TIR, al cambiar una variable como el precio, la cantidad, etc. Los nuevos datos obtenidos permiten conocer el impacto que tienen las variables para el proyecto. A continuación se presenta el análisis de sensibilidad.

**Cuadro N° 59**  
**Análisis de Sensibilidad del Proyecto**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD PROYECTO PURO			
CONCEPTO	%	VAN (\$)	TIR(%)
Disminución volumen de ventas	10	4,475	11
Disminución precio de venta	10	2,524	11
Aumento costo variable unitario	10	34,567	20
Aumento gastos administrativos	10	37,085	21

Elaborado por: Diana Grijalva

**Cuadro N° 60**  
**Análisis de Sensibilidad del Inversionista**

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD INVERSIONISTA			
CONCEPTO	%	VAN (\$)	TIR(%)
Disminución volumen de ventas	10	7,404	15
Disminución precio de venta	10	5,445	14
Aumento costo variable unitario	10	37,935	32
Aumento gastos administrativos	10	40,484	34

Elaborado por: Diana Grijalva

De acuerdo a los cuadros 56 y 57 que corresponde al análisis de sensibilidad del proyecto puro y del inversionista, el proyecto no es sensible a la variación del volumen de ventas, precio, costo variable unitario y de gastos administrativos, ya que tanto el VAN como la TIR siguen siendo positivos, esto demuestra que el proyecto es viable.

**CAPÍTULO V**

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1 Conclusiones

- La investigación de campo realizada a los hogares de las parroquias en estudio permitió definir el servicio que ofrecerá el Centro, que es brindar atención, cuidados y compañía a las personas mayores a 65 años, ofreciendo especialmente atención médica que permita llevar un control de la salud del adulto mayor, además, ofrecerá terapias de rehabilitación física y mental, alimentación en base a una dieta y terapias ocupacionales. Todas estas actividades en conjunto permiten que el adulto mayor mantenga una salud equilibrada proporcionándole calidad de vida tanto física como espiritual.
- Las encuestas realizadas a la población objetivo permitieron cuantificar la demanda actual que es de aproximadamente 1.547 adultos mayores al día, mientras que la demanda futura para el 2010 es de 1.567 adultos mayores al día y para el 2019 se registra una cifra de 1.757 adultos mayores al día. Como se puede evidenciar si existe demanda para el servicio que ofrecerá el Centro de Cuidado diario.
- La competencia que se registra en el mercado dentro de las parroquias en estudio ha presentado un incremento del 25% anual entre 1999 y 2008, ya que la capacidad instalada pasó de 10 a 60 adultos mayores al día. En efecto, existen cuatro centros que ofrecen cuidado diario de personas de la tercera edad y uno que opera bajo la modalidad de internado, sin embargo, la capacidad de atención que estos centros ofrecen no satisface la demanda insatisfecha registrada en el mercado.
- Para establecer el precio se tomó como base el costo de producción más un cierto margen de ganancia, por lo que el proyecto estima cobrar por el servicio 15 dólares diarios, esto permitirá ingresar al mercado y a la vez ser competitivos.

- La comercialización del servicio será de manera directa, sin intermediarios y para poder llegar al cliente, mediante a la investigación de campo se pudo determinar las principales fuentes para la promoción del Centro, las mismas que son: prensa escrita, radio, hojas volantes, página web y correo electrónico. De igual manera el servicio será de calidad contando con personal capacitado y motivado, brindando atención oportuna y amable y monitoreando el servicio para detectar posibles problemas y poder corregirlos.
- Mediante el análisis de la demanda y la oferta se pudo determinar la demanda insatisfecha existente en el mercado, para el Centro de Cuidado la cifra asciende para el 2010 a 1.474 adultos mayores / día y 1.404 adultos mayores / día para el 2019. La existencia de demanda insatisfecha permite el ingreso del Centro al mercado.
- Para determinar el mejor tamaño se consideraron diferentes alternativas de tamaño: 20, 26 y 29 personas / día. Mediante el cálculo del VAN y del VAN marginal se pudo establecer que la mejor opción de tamaño es la alternativa de 29 personas / día, por lo que la atención anual asciende a 6.960 adultos mayores.
- La localización del Centro se determinó a través de la elaboración de la matriz locacional, en la cual se considera y pondera los factores principales que podrían influir en la ubicación del Centro, lo mejor alternativa se encuentra en la Calle San Gabriel y Diego Utreras, ubicado en el sector del Hospital Metropolitano, sector que cumple con la mayoría de factores analizados.
- El Centro es una empresa de servicio que será constituida como una compañía limitada bajo el nombre y razón social de “Centro de cuidado diario del Adulto Mayor La Primavera”, reconocido por brindar un trato con calidad humana y una atención médica oportuna, siempre comprometido a

una mejora continua y responsable lo que permita ser considerado como el mejor Centro de Cuidado diario de personas de la tercera edad.

- La implementación del proyecto requiere de una inversión inicial de 66.613 dólares, los cuales corresponden a 42.900 dólares en activos fijos, 3.905 dólares en activos intangibles y 19.808 en capital de trabajo. La inversión se la financiará el 30% con capital proveniente de los aportes de los socios de la empresa y el 70% restante mediante un crédito otorgado por la Corporación Financiera Nacional del Ecuador a un plazo de 5 años y con un interés del 10,5% anual.
- Los resultados de la evaluación financiera para el proyecto puro permitieron determinar la viabilidad del mismo al arrojar un VAN de \$44.454 y una TIR de 23%, de igual manera permitió conocer que la recuperación de la inversión inicial se la realizará en cinco años. Por su parte, la evaluación financiera para el inversionista dio como resultado un VAN de \$47.944 y una TIR de 40%, con un periodo de recuperación de la inversión inicial de cuatro años y un mes, lo que indica que el proyecto es aceptable.
- Mediante el análisis de sensibilidad realizado (disminución del precio y la cantidad de personas atendidas), se demostró que el proyecto no era sensible; de igual manera al aumentar los costos variables unitarios y los gastos administrativos pero se determinó que el proyecto tampoco resultó ser sensible a esos escenarios.

## 5.2 Recomendaciones

- Obtener y asignar los recursos necesarios para implementar el proyecto, ya que los estudios, de mercado, técnico, institucional y financiero, realizados demuestran que el proyecto es viable y rentable.
- Establecer convenios con el Ministerio de Inclusión Económica y Social para garantizar el uso pleno de las instalaciones del Centro.
- Elaborar un programa de capacitación para el personal en temas referidos a atención al cliente y primeros auxilios.
- Optimizar los recursos mediante la implementación de un sistema riguroso de control de recursos.
- Crear convenios con los proveedores de materia prima para fortalecer el liderazgo en el mercado.

## BIBLIOGRAFÍA

### LIBROS

- Andrade, S.; “Planificación Estratégica”; Lima; 2001.
- Arya, J. & Lardner, R.; “Matemáticas aplicadas a la administración y a la economía; cuarta edición; México: Pearson Educación; 2002.
- BACA Urbina, Gabriel; “Evaluación de Proyectos”; cuarta edición; México: McGraw-Hill; 2001.
- COSTALES Gavilanes, Bolívar; “Diseño y Elaboración de proyectos”; tercera edición; Quito-Ecuador; 2003.
- CHURCHILL, G.; “Investigación de mercados”; cuarta edición; México: Thomson; 2003.
- Fernández Chavesta, J. & Fernández Chavesta, J.; “Estadística aplicada: técnicas para la investigación; segunda edición; Lima: San Marcos; 1993.
- FRANKLIN, Benjamín; “Organización y métodos un enfoque competitivo”; Mc Graw Hill; México.
- LAMB HAIR Mc Daniel; “Marketing”; Sexta Edición; Editorial Thomson; 2002.
- MENESES, Edilberto; “Preparación y evaluación de proyectos”;
- MORA Zambrano, A.; “Matemáticas financieras”; segunda edición; Buenos Aires: Grupo Guía; 2004.
- MOYA Calderón, R.; “Estadística descriptiva: conceptos y aplicaciones”; Lima: San Marcos.
- POPE Jeffrey; “Investigación de Mercados”, 1996.
- ROCA Cusidó, A.; “Control de procesos”; segunda edición; México: Alfaomega; 2002.
- SALAZAR, Francis; “Gestión Estratégica de Negocios”; 2007.
- SAPAG CHAIN, N. & SAPAG CHAIN, R; Preparación y evaluación de proyectos; quinta edición; McGraw Hill; México; 2007.
- VIDAURRI Aguirre, H.; “Matemáticas financieras; segunda edición; México: Thomson; 2001.



## **ESTADÍSTICAS PÚBLICAS**

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- Ministerio de Inclusión Económica y Social

## **NET GRAFÍA**

- <http://www.esmas.com>
- <http://www.gestiopolis.com>
- <http://www.inec.gov.ec>
- <http://es.wikipedia.org>
- <http://www.pichincha.gov.ec>
- <http://www.scribd.com>

## ANEXO I

➤ Resultados de la encuesta aplicada.

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años? * 3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?	77	49.0%	80	51.0%	157	100.0%

**1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años? \* 3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado? Crosstabulation**

			3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?		Total
			NO	SI	
1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?	SI	Count	40	37	77
		% within 1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?	51.9%	48.1%	100.0%
		% within 3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	51.9%	48.1%	100.0%

**3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado? \* 4) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar? Crosstabulation**

			4) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?		Total
			Internado	Ingreso diario	
3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?	SI	Count	3	34	37
		% within 3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?	8.1%	91.9%	100.0%
		% within 4) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	8.1%	91.9%	100.0%

**Tipo de Servicio: Atención Médica**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	34	21.7	100.0	100.0
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

**Tipo de Servicio: Alimentación**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	1	.6	3.0	3.0
	SI	32	20.4	97.0	100.0
	Total	33	21.0	100.0	
Missing	System	124	79.0		
Total		157	100.0		

**Tipo de Servicio: Terapias de Rehabilitación física y mental**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	5	3.2	14.7	14.7
	SI	29	18.5	85.3	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

**Tipo de Servicio: Terapias Ocupacionales**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	4	2.5	11.8	11.8
	SI	30	19.1	88.2	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

## ANEXO II

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y DE COMERCIO

### ENCUESTA PILOTO

FECHA: \_\_\_\_\_

CODIGO: \_\_\_\_\_

1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?

SI  
NO

¿Cuántas? \_\_\_\_\_

2) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de internar al adulto mayor en un centro geriátrico?

SI  
NO

3) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?

Internado  
Ingreso diario

4) ¿Qué tipo de servicios le gustaría encontrar en el centro geriátrico?

Atención Médica  
Alimentación  
Terapias de Rehabilitación física y mental  
Terapias Ocupacionales  
Otros

¿Cuál? \_\_\_\_\_

5) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por el internado?

\$ \_\_\_\_\_

6) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por la atención diaria?

\$ \_\_\_\_\_

7) ¿Dónde preferiría que opere el centro geriátrico?

Sur  
Norte  
Centro

### ANEXO III

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, ECONÓMICAS Y DE COMERCIO

#### ENCUESTA

FECHA: \_\_\_\_\_

CODIGO: \_\_\_\_\_

1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?

- SI                      ¿Cuántas? \_\_\_\_\_  
 NO

2) ¿Quién se encarga del cuidado del adulto mayor en su hogar?

- Hijos  
 Empleada Doméstica  
 Enfermera  
 Asilo  
 Otros familiares cercanos  
 Otro                      Cuál? \_\_\_\_\_

3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?

- SI  
 NO

4) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?

- Internado  
 Ingreso diario

5) ¿Qué tipo de servicios le gustaría contratar en el centro de cuidado?

- Atención Médica  
 Alimentación  
 Terapias de Rehabilitación física y mental  
 Terapias Ocupacionales  
 Transporte  
 Otros                      ¿Cuál? \_\_\_\_\_

6) ¿Por cuál medio publicitario le gustaría informarse sobre los servicios que ofrecerá este nuevo centro de cuidado?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Televisión         | <input type="checkbox"/> Radio                  |
| <input type="checkbox"/> Prensa Escrita     | <input type="checkbox"/> Hojas Volantes         |
| <input type="checkbox"/> Página Web         | <input type="checkbox"/> Otro      ¿Cuál? _____ |
| <input type="checkbox"/> Correo Electrónico |   |

7) ¿Qué horario escogería Ud. para dejar al adulto mayor en el centro de cuidado?

- En la mañana
- En la tarde
- Todo el día

8) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por la atención diaria?

- Menos de \$300
- De \$301 a \$400
- De \$401 a \$500

9) ¿Conoce usted centros de cuidado del adulto mayor que operen por su sector?

- SI                      ¿Cuál? \_\_\_\_\_
- NO

10) ¿En qué sector del norte le gustaría que opere el centro de cuidado del adulto mayor?

- Belisario Quevedo
- Rumipamba
- Iñaquito
- Mariscal Sucre
- Jipijapa

11) ¿Cuáles son sus ingresos familiares?

- 0 - 500
- 501 - 800
- 801 - 1000
- 1001 - 3000
- 3001 o más

## ANEXO IV

### ➤ Resultados de la encuesta

1) ¿En su hogar viven personas  
mayores a 65 años?

N	Valid	157
	Missing	0
Mean		.49
Sum		77

1) ¿En su hogar viven personas mayores a 65 años?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	80	51.0	51.0	51.0
	SI	77	49.0	49.0	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

¿Cuántas personas mayores a 65 años  
viven en su hogar?

N	Valid	77
	Missing	80
Mean		1.21
Sum		93

¿Cuántas personas mayores a 65 años viven en su hogar?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	63	40.1	81.8	81.8
	2	12	7.6	15.6	97.4
	3	2	1.3	2.6	100.0
	Total	77	49.0	100.0	
Missing	System	80	51.0		
Total		157	100.0		

2) ¿Quién se encarga del cuidado del adulto mayor en su hogar?

N	Valid	77
	Missing	80
Mean		1.86
Sum		143

2) ¿Quién se encarga del cuidado del adulto mayor en su hogar?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Hijos	44	28.0	57.1	57.1
	Empleada Doméstica	18	11.5	23.4	80.5
	Enfermera	6	3.8	7.8	88.3
	Otros familiares cercanos	9	5.7	11.7	100.0
	Total	77	49.0	100.0	
Missing	System	80	51.0		
Total		157	100.0		

3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?

N	Valid	77
	Missing	80
Mean		.48
Sum		37

3) ¿Han considerado ustedes la posibilidad de que el adulto mayor sea atendido en un centro de cuidado?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	40	25.5	51.9	51.9
	SI	37	23.6	48.1	100.0
	Total	77	49.0	100.0	
Missing	System	80	51.0		
Total		157	100.0		



4) ¿Qué modalidad de atención

preferiría para su familiar?

N	Valid	37
	Missing	120
Mean		1.92
Sum		71

4) ¿Qué modalidad de atención preferiría para su familiar?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Internado	3	1.9	8.1	8.1
	Ingreso diario	34	21.7	91.9	100.0
	Total	37	23.6	100.0	
Missing	System	120	76.4		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Atención Médica

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		1.00
Sum		34

Tipo de Servicio: Atención Médica

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SI	34	21.7	100.0	100.0
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Alimentación

N	Valid	33
	Missing	124
Mean		.97
Sum		32

**Tipo de Servicio: Alimentación**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	1	.6	3.0	3.0
	SI	32	20.4	97.0	100.0
	Total	33	21.0	100.0	
Missing	System	124	79.0		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Terapias de  
Rehabilitación física y mental

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.85
Sum		29

**Tipo de Servicio: Terapias de Rehabilitación física y mental**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	5	3.2	14.7	14.7
	SI	29	18.5	85.3	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Terapias  
Ocupacionales

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.88
Sum		30

**Tipo de Servicio: Terapias Ocupacionales**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	4	2.5	11.8	11.8
	SI	30	19.1	88.2	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Transporte

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.47
Sum		16

**Tipo de Servicio: Transporte**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	18	11.5	52.9	52.9
	SI	16	10.2	47.1	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Tipo de Servicio: Otros

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.09
Sum		3

**Tipo de Servicio: Otros**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	31	19.7	91.2	91.2
	SI	3	1.9	8.8	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

**Medio Publicitario: Televisión**

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.59
Sum		20

**Medio Publicitario: Televisión**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	14	8.9	41.2	41.2
	SI	20	12.7	58.8	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

**Medio Publicitario: Prensa Escrita**

N	Valid	34
	Missing	123
Mean		.71
Sum		24

**Medio Publicitario: Prensa Escrita**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	10	6.4	29.4	29.4
	SI	24	15.3	70.6	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Medio Publicitario: Página Web

N	Valid	34
	Missing	123

**Medio Publicitario: Página Web**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	19	12.1	55.9	55.9
	SI	15	9.6	44.1	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Medio Publicitario: Correo Electrónico

N	Valid	34
	Missing	123

**Medio Publicitario: Correo Electrónico**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	20	12.7	58.8	58.8
	SI	14	8.9	41.2	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Medio Publicitario: Radio

N	Valid	34
	Missing	123

**Medio Publicitario: Radio**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	19	12.1	55.9	55.9
	SI	15	9.6	44.1	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Medio Publicitario: Hojas Volantes

N	Valid	34
	Missing	123

**Medio Publicitario: Hojas Volantes**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	19	12.1	55.9	55.9
	SI	15	9.6	44.1	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

Medio Publicitario: Otro

N	Valid	34
	Missing	123

**Medio Publicitario: Otro**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	34	21.7	100.0	100.0
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

7) ¿Qué horario escogería Ud. para dejar al adulto mayor en el centro de cuidado?

N	Valid	34
	Missing	123

**7) ¿Qué horario escogería Ud. para dejar al adulto mayor en el centro de cuidado?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	En la mañana	33	21.0	97.1	97.1
	Todo el día	1	.6	2.9	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

8) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por la atención diaria?

N	Valid	34
	Missing	123

**8) ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar mensualmente por la atención diaria?**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Menos de \$300	18	11.5	52.9	52.9
	De \$301 a \$400	12	7.6	35.3	88.2
	De \$401 a \$500	4	2.5	11.8	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

9) ¿Conoce usted centros de cuidado del adulto mayor que operen por su sector?

N	Valid	34
	Missing	123

9) ¿Conoce usted centros de cuidado del adulto mayor que operen por su sector?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NO	33	21.0	97.1	97.1
	SI	1	.6	2.9	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

10) ¿En qué sector del norte le gustaría que opere el centro de cuidado del adulto mayor?

N	Valid	34
	Missing	123

10) ¿En qué sector del norte le gustaría que opere el centro de cuidado del adulto mayor?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Belisario Quevedo	8	5.1	23.5	23.5
	Rumipamba	4	2.5	11.8	35.3
	Iñaquito	12	7.6	35.3	70.6
	Mariscal Sucre	4	2.5	11.8	82.4
	Jipijapa	6	3.8	17.6	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

11) ¿Cuáles son sus ingresos familiares?

N	Valid	34
	Missing	123



11) ¿Cuáles son sus ingresos familiares?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	501 - 800	3	1.9	8.8	8.8
	801 - 1000	12	7.6	35.3	44.1
	1001 - 3000	15	9.6	44.1	88.2
	3001 o más	4	2.5	11.8	100.0
	Total	34	21.7	100.0	
Missing	System	123	78.3		
Total		157	100.0		

## ANEXO V

### TAMAÑO 1 (20 personas/día)

<b>ACTIVOS FIJOS</b>				
Adecuación Local	5,000			
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Tanque para hidromasaje	Unidad	1	4,200	4,200
Rampa	Unidad	1	1,197	1,197
Barras paralelas	Unidad	1	983	983
Rueda para hombre	Unidad	1	490	490
Electroestimulador muscular	Unidad	1	250	250
Electroestimulador nervioso	Unidad	1	120	120
Ultrasonido	Unidad	1	150	150
Escalera para dedos	Unidad	1	150	150
Andador	Unidad	1	84	84
Camilla	Unidad	1	115	115
Escritorio	Unidad	1	145	145
Silla giratoria	Unidad	1	78	78
Silla metálica	Unidad	2	35	70
Estantería	Unidad	1	88	88
Compresa caliente	Unidad	5	49	245
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>				
Minicomponente Sony	Unidad	1	319.00	319
Mesa 4 puestos	Unidad	5	176.00	880
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>				
Lámpara cuello de ganso	Unidad	1	75.00	75
Fonendoscopio	Unidad	1	22.00	22
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla de ruedas	Unidad	1	260.00	260
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Implementos medicos	Juego	1	50.00	50
Camilla	Unidad	1	115.00	115

<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>				
Cocina 6 quemadores	Unidad	1	504.00	504
Licuadora	Unidad	1	102.00	102
Refrigeradora	Unidad	1	659.00	659
Horno microondas	Unidad	1	109.00	109
Batidora	Unidad	1	24.00	24
Exprimidor de jugo automático	Unidad	1	27.00	27
Tanque de gas	Unidad	1	48.00	48
Extractor de olores	Unidad	1	100.00	100
Muebles de Cocina	Juego	1	300.00	300
Cubiertos 6 personas	Juego	4	31.50	126
Vajilla 6 personas	Juego	4	28.00	112
Cuchillos	Juego	1	20.70	21
Ollas	Juego	1	281.00	281
Sartén con espátula	Unidad	1	17.90	18
Bandeja plastica	Unidades	3	2.00	6
Utensillos de cocina	Juego	1	20.00	20
Estantería	Unidad	1	88.00	88

Área de reposo para 2 personas

<b>ÁREA: REPOSO</b>				
Cama 1 1/2 plaza	Unidad	20	180.00	3,600
Colchón 1 1/2 plaza	Unidad	20	100.00	2,000
Almohada	Unidad	20	5.00	100
Sabanas 1 1/2 plaza	Juego	20	10.80	216
Cobija polar	Unidad	20	5.50	110
Cubrecama verona	Unidad	20	7.30	146
Velador	Unidad	10	35.00	350
Clóset	Unidad	10	120.00	1,200
Lámpara	Unidad	10	15.00	150
Silla	Unidad	20	25.00	500
<b>ÁREA: SALA</b>				
Televisor 29"	Unidad	1	708.00	708
Juego de sala	Unidad	1	600.00	600
Mesa de centro	Unidad	1	80.00	80
Mueble para TV	Unidad	1	180.00	180
<b>ÁREA: COMEDOR</b>				
Mesa 4 puestos	Unidad	5	176.00	880
Mantel	Unidad	5	15.00	75
Extintidor	Unidad	1	28.00	28

<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Aspiradora	Unidad	1	708.00	708
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Lavadora	Unidad	1	694.00	694
Planchador	Unidad	1	13.00	13
Plancha	Unidad	1	32.00	32
Herramientas	Juego	1	80.00	80
Silla	Unidad	1	25.00	25
Mesa	Unidad	1	120.00	120
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>				
Televisor 21"	Unidad	1	286.00	286
Teléfono-fax	Unidad	1	185.00	185
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora Lexmark	Unidad	1	89.00	89
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Juego de sala	Juego	1	400.00	400
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>	<b>36,827</b>			

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Software	300
Gastos de Constitución	1,500
Publicidad	800
Capacitación	1,000
Patente	200
Permiso de funcionamiento	35
Permiso de Salud	20
Permiso de los Bomberos	50
<b>TOTAL ACT. INTANGIBLES</b>	<b>3,905</b>

<b>AMORTIZACIÓN</b>							
<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR ADQUISICIÓN</b>	<b>VIDA ÚTIL (Años)</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Software	300	5	60	60	60	60	60
Gastos de Constitución	1,500	5	300	300	300	300	300
Publicidad	800	5	160	160	160	160	160
Capacitación	1,000	5	200	200	200	200	200
Patente	200	5	40	40	40	40	40
Permiso de funcionamiento	35	5	7	7	7	7	7
Permiso de Salud	20	5	4	4	4	4	4
Permiso de los Bomberos	50	5	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>			<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
<b>Personal</b>				
<b>GERENCIA GENERAL</b>				
Gerente	Personas/mes	12	500	6,000
<b>ÁREA DE RECEPCIÓN</b>				
Secretaria contadora	Personas/mes	12	300	3,600
Mensajero	Personas/mes	12	240	2,880

<b>ÁREA ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>					
<b>Tesorería y admisión y registro</b>					
Tesorero	Personas/mes	12	240	2,880	
<b>Servicios Básicos</b>					
Agua, luz	Mes	12	30	360	
Teléfono	Mes	12	40	480	
<b>Otros</b>					
Suministros de Oficina	Mes	12	80	960	
Seguridad	Mes	12	40	480	
Internet	Mes	12	18	216	
<b>TOTAL</b>				<b>17,856</b>	

### DEPRECIACIÓN (2010 - 2014)

ACTIVO	VALOR ADQ.	VIDA ÚTIL (Años)	VALOR RESIDUAL %	AÑOS				
				2010	2011	2012	2013	2014
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje	4,200	10	10%	378	378	378	378	378
Rampa	1,197	10	10%	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	10%	88	88	88	88	88
Rueda para hombro	490	10	10%	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	10%	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	10%	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	10%	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	10%	14	14	14	14	14
Andador	84	10	10%	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	10%	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	10%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	10%	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	10%	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0%	123	123	123	123	123
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	319	5	10%	57	57	57	57	57
Mesa 4 puestos	880	10	5%	84	84	84	84	84
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8

<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	75	5	5%	14	14	14	14	14
Fonendoscopio	22	5	5%	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	5%	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0%	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores	504	5	10%	91	91	91	91	91
Licuada	102	3	10%	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	10%	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	10%	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	10%	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automat.	27	3	10%	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	10%	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	10%	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	5%	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	126	2	0%	63	63	63	63	63
Vajilla 6 personas	112	2	0%	56	56	56	56	56
Cuchillos	21	2	0%	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	5%	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	18	2	5%	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0%	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0%	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Cama 1 1/2 plaza	3,600	10	5%	342	342	342	342	342
Colchón 1 1/2 plaza	2,000	3	0%	667	667	667	667	667
Almohada	100	3	0%	33	33	33	33	33
Sábanas 1 1/2 plaza	216	2	0%	108	108	108	108	108
Cobija polar	110	2	0%	55	55	55	55	55
Cubrecama verona	146	2	0%	73	73	73	73	73
Velador	350	10	5%	33	33	33	33	33
Clóset	1,200	10	5%	114	114	114	114	114
Lámpara	150	10	5%	14	14	14	14	14
Silla	500	10	5%	48	48	48	48	48
<b>ÁREA: SALA</b>								

Televisor 29"	708	5	10%	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	5%	57	57	57	57	57
Mesa de centro	80	10	5%	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	5%	17	17	17	17	17
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mesa 4 puestos	880	10	5%	84	84	84	84	84
Mantel	75	2	0%	38	38	38	38	38
Extinguidor	28	2	0%	14	14	14	14	14
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora	708	5	10%	127	127	127	127	127
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	10%	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	5%	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	10%	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	5%	15	15	15	15	15
Silla	25	10	5%	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	5%	11	11	11	11	11
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	28	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"	286	5	10%	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	10%	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	10%	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	5%	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	28	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14



Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>				4,845	4,845	4,845	4,845	4,845

### DEPRECIACIÓN (2015 - 2019)

ACTIVO	VALOR ADQ.	VIDA ÚTIL (Años)	VALOR RESIDUAL %	AÑOS				
				2015	2016	2017	2018	2019
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje	4,200	10	10%	378	378	378	378	378
Rampa	1,197	10	10%	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	10%	88	88	88	88	88
Rueda para hombro	490	10	10%	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	10%	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	10%	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	10%	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	10%	14	14	14	14	14
Andador	84	10	10%	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	10%	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	10%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	10%	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	10%	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0%	123	123	123	123	123
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	319	5	10%	57	57	57	57	57
Mesa 4 puestos	880	10	5%	84	84	84	84	84
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	75	5	5%	14	14	14	14	14
Fonendoscopio	22	5	5%	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	5%	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0%	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10

<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores	504	5	10%	91	91	91	91	91
Licuadaora	102	3	10%	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	10%	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	10%	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	10%	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automat.	27	3	10%	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	10%	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	10%	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	5%	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	126	2	0%	63	63	63	63	63
Vajilla 6 personas	112	2	0%	56	56	56	56	56
Cuchillos	21	2	0%	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	5%	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	18	2	5%	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0%	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0%	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Cama 1 1/2 plaza	3,600	10	5%	342	342	342	342	342
Colchón 1 1/2 plaza	2,000	3	0%	667	667	667	667	667
Almohada	100	3	0%	33	33	33	33	33
Sábanas 1 1/2 plaza	216	2	0%	108	108	108	108	108
Cobija polar	110	2	0%	55	55	55	55	55
Cubrecama verona	146	2	0%	73	73	73	73	73
Velador	350	10	5%	33	33	33	33	33
Clóset	1,200	10	5%	114	114	114	114	114
Lámpara	150	10	5%	14	14	14	14	14
Silla	500	10	5%	48	48	48	48	48
<b>ÁREA: SALA</b>								
Televisor 29"	708	5	10%	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	5%	57	57	57	57	57
Mesa de centro	80	10	5%	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	5%	17	17	17	17	17
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mesa 4 puestos	880	10	5%	84	84	84	84	84
Mantel	75	2	0%	38	38	38	38	38
Extinguidor	28	2	0%	14	14	14	14	14
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora	708	5	10%	127	127	127	127	127

Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	10%	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	5%	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	10%	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	5%	15	15	15	15	15
Silla	25	10	5%	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	5%	11	11	11	11	11
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	28	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"	286	5	10%	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	10%	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	10%	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	5%	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	28	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>				4,845	4,845	4,845	4,845	4,845

### CRONOGRAMA DE INVERSIONES

ACTIVO	Año 0	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Electroestimulador muscular	(250)				(250)			
Electroestimulador nervioso	(120)				(120)			
Ultrasonido	(150)				(150)			
Compresa caliente	(245)	(245)		(245)		(245)	(245)	
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	(319)				(319)			
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	(75)				(75)			
Fonendoscopio	(22)				(22)			
Implementos médicos	(50)				(50)			
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores	(504)				(504)			
Licuada	(102)		(102)			(102)		(102)
Refrigeradora	(659)				(659)			
Horno microondas	(109)		(109)			(109)		(109)
Batidora	(24)		(24)			(24)		(24)
Exprimidor de jugo automát.	(27)		(27)			(27)		(27)
Tanque de gas	(48)				(48)			
Extractor de olores	(100)				(100)			
Muebles de Cocina	(300)							
Cubiertos 6 personas	(126)	(126)		(126)		(126)	(126)	
Vajilla 6 personas	(112)	(112)		(112)		(112)	(112)	
Cuchillos	(21)	(21)		(21)		(21)	(21)	
Ollas	(281)	(281)		(281)		(281)	(281)	
Sarten con espátula	(18)	(18)		(18)		(18)	(18)	
Bandeja plastica	(6)	(6)		(6)		(6)	(6)	
Utensillos de cocina	(20)	(20)		(20)		(20)	(20)	
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Colchón 1 1/2 plaza	(2,000)		(2,000)			(2,000)		(2,000)
Almohada	(100)		(100)			(100)		(100)
Sabanas 1 1/2 plaza	(216)	(216)		(216)		(216)	(216)	
Cobija polar	(110)	(110)		(110)		(110)	(110)	
Cubrecama verona	(146)	(146)		(146)		(146)	(146)	

<b>ÁREA: SALA</b>								
Televisor 29"	(708)				(708)			
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mantel	(75)	(75)		(75)		(75)	(75)	
Extintor	(28)	(28)		(28)		(28)	(28)	
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora	(708)				(708)			
Lavadora	(694)				(694)			
Planchador	(13)				(13)			
Plancha	(32)		(32)			(32)		(32)
Herramientas	(80)				(80)			
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"	(286)				(286)			
Teléfono-fax	(185)		(185)			(185)		(185)
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora Lexmark	(89)		(89)			(89)		(89)
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>TOTAL</b>	<b>(29,965)</b>	<b>(1,404)</b>	<b>(4,861)</b>	<b>(1,404)</b>	<b>(4,786)</b>	<b>(6,265)</b>	<b>(1,404)</b>	<b>(4,861)</b>

### VENTA DE ACTIVOS

ACTIVO	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje								420
Rampa								120
Barras paralelas								98
Rueda para hombro								49
Electroestimulador muscular				25				25
Electroestimulador nervioso				12				12
Ultrasonido				15				15
Escalera para dedos								15

Andador								8
Camilla								12
Escritorio								15
Silla giratoria								8
Silla metálica								7
Estantería								9
Compresa caliente								0
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony				32				32
Mesa 4 puestos								44
Estantería								4
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso				4				4
Fonendoscopio				1				1
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla de ruedas								13
Silla metálica								4
Estanteria								4
Camilla								12
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores				50				50
Licuada		10			10		10	71
Refrigeradora				66				66
Horno microondas		11			11		11	76
Batidora		2			2		2	17
Exprimidor de jugo automát.		3			3		3	19
Tanque de gas				5				5
Extractor de olores				10				10
Muebles de Cocina								15
Ollas	14		14		14	14		14
Sartén con espátula	1		1		1	1		1
Estantería								4
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Cama 1 1/2 plaza								180
Velador								18
Clóset								60
Lámpara								8

Silla								25
<b>ÁREA: SALA</b>								
Televisor 29"				71				71
Juego de sala								30
Mesa de centro								4
Mueble para TV								9
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mesa 4 puestos								44
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora				71				71
Estantería								4
Lavadora				69				69
Planchador				1				1
Plancha		3			3		3	22
Herramientas				4				4
Silla								1
Mesa								6
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora HP		8			8		8	55
Teléfono GE		3			3		3	19
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
Archivador aéreo								4
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"				29				29
Teléfono-fax		19			19		19	130
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora Lexmark		9			9		9	62
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
Juego de sala								20
Archivador aéreo								4
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora HP		8			8		8	55
Teléfono GE		3			3		3	19

Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>276</b>	<b>15</b>	<b>464</b>	<b>291</b>	<b>15</b>	<b>276</b>	<b>3,743</b>

### COSTOS FIJOS ANUALES

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO FIJO UNITARIO	COSTO FIJO TOTAL
<b>AREA MÉDICA</b>				
<b>Area de rehabilitación física y mental</b>				
Médico 1/2 t	Personas/mes	6	600.00	3,600.00
<b>Terapia Ocupacional</b>				
Terapeuta Ocupacional	Personas/mes	12	350.00	4,200.00
<b>DISPENSARIO</b>				
Enfermera	Personas/mes	12	450.00	5,400.00
Auxiliar de enfermería	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>DIETÉTICA</b>				
Jefe de cocina	Personas/mes	12	300.00	3,600.00
Ayudante de cocina	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Persona de limpieza	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>OTROS</b>				
Suministros de limpieza	Mes	12	100.00	1,200.00
Utensillos varios	Monto global			100.00
<b>Servicios Basicos</b>				
Agua Potable	Mes	12	30.00	360.00
Luz Electrica	Mes	12	25.00	300.00
Telefono	Mes	12	15.00	180.00
Arriendo	Mes	12	800.00	9,600.00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>				<b>37,180</b>



## COSTOS VARIABLES UNITARIOS

### REFRIGERIO MAÑANA

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Fruta	Unidad	1	0.3	0.3
Galletas	Porción	1	0.3	0.30
Jugo Natural	Litros	1/4	2	0.50
<b>TOTAL</b>				1.10

### ALMUERZO

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Pollo	Gramos	240	0.003	0.64
Legumbres	Porción	1	0.2	0.20
Vegetales	Porción	1	0.3	0.30
Arroz	Libras	1/4	0.45	0.11
Papas	Unidades	1	0.06	0.06
Jugo de frutas	Unidades	1	0.5	0.50
<b>TOTAL</b>				1.81

### REFRIGERIO TARDE

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Queso	Porción	1	0.20	0.20
Pan	Unidad	1	0.15	0.15
Leche	Litros	1/4	0.65	0.16
<b>TOTAL</b>				0.51

### RESUMEN COSTOS VARIABLES DE ATENCIÓN DIARIA POR PERSONA

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO VARIABLE UNITARIO	COSTO VARIABLE TOTAL
<b>Alimentación</b>				
Refrigerio mañana	Personas	1	1.10	1.10
Almuerzo	Personas	1	1.81	1.81
Refrigerio tarde	Personas	1	0.51	0.51
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>				3.42

### COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES (2010 - 2014)

CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1474	1479	1482	1483	1481
% de Atención	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Número de personas atendidas día	20	20	20	20	20
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>16,696</b>	<b>16,753</b>	<b>16,787</b>	<b>16,798</b>	<b>16,775</b>

### COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES (2015 - 2019)

CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1475	1465	1451	1431	1404
% de Atención	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Número de personas atendidas día	20	20	20	20	19
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>16,707</b>	<b>16,594</b>	<b>16,436</b>	<b>16,206</b>	<b>15,904</b>

### INGRESOS (2010 - 2014)

CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1474	1479	1482	1483	1481
% de Atención	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Núm. de personas atendidas día	20	20	20	20	20
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>73,238</b>	<b>73,494</b>	<b>73,632</b>	<b>73,683</b>	<b>73,575</b>

INGRESOS (2015 - 2019)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1475	1465	1451	1431	1404
% de Atención	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%
Núm. de personas atendidas día	20	20	20	20	19
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>73,282</b>	<b>72,776</b>	<b>72,072</b>	<b>71,080</b>	<b>69,755</b>

CAPITAL DE TRABAJO	
--------------------	--

Costos Variables Totales Anuales	16,696
Costos Fijos Totales Anuales	37,180
Costos Administrativos Anuales	17,856
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>71,732</b>

CICLO PRODUCTIVO	30 días
CICLOS A FINANCIAR	3 ciclos

CAPITAL DE TRABAJO	$\frac{\text{Costo Total de Producir}}{360 \text{ días}} * \text{Ciclo Productivo}$
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>17,933</b>

**FLUJO DE CAJA TAMAÑO 1 (2010 - 2014)**

CONCEPTO	AÑOS					
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Ingresos		73,238	73,494	73,632	73,683	73,575
(+) Venta Activo		-	15	276	15	464
(-) Costos Variables		(16,696)	(16,753)	(16,787)	(16,798)	(16,775)
(-) Costos Fijos		(37,780)	(37,780)	(37,780)	(37,780)	(37,780)
(-) Gastos Administrativos		(18,096)	(18,096)	(18,096)	(18,096)	(18,096)
(-) Depreciación		(4,845)	(4,845)	(4,845)	(4,845)	(4,845)
(-) Amortización Intangible		(781)	(781)	(781)	(781)	(781)

(-) Valor libro		-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>		<b>(4,960)</b>	<b>(4,761)</b>	<b>(4,657)</b>	<b>(4,618)</b>	<b>(4,703)</b>
15% Trabajadores						
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>		<b>(4,960)</b>	<b>(4,761)</b>	<b>(4,657)</b>	<b>(4,618)</b>	<b>(4,703)</b>
25% Impuesto a la Renta						
<b>Utilidad Neta</b>		<b>(4,960)</b>	<b>(4,761)</b>	<b>(4,657)</b>	<b>(4,618)</b>	<b>(4,703)</b>
(+) Depreciación		4,845	4,845	4,845	4,845	4,845
(+) Amortización Intangible		781	781	781	781	781
(+) Valor libro		-	15	276	15	464
(-) Inversión Inicial	(40,732)					
(-) Inversión de Reemplazo		-	(1,404)	(4,861)	(1,404)	(4,786)
(-) Inversión Capital de Trabajo	(18,143)					
(+) Recup. de Capital de Trabajo						
(+) Valor de desecho						
<b>Flujo de Caja</b>	<b>(58,875)</b>	<b>2,464</b>	<b>1,203</b>	<b>(1,927)</b>	<b>1,294</b>	<b>(1,694)</b>

### FLUJO DE CAJA TAMAÑO 1 (2015 - 2019)

CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	73,282	72,776	72,072	71,080	69,755
(+) Venta Activo	291	-	15	276	
(-) Costos Variables	(16,707)	(16,594)	(16,436)	(16,206)	(15,904)
(-) Costos Fijos	(37,780)	(37,780)	(37,780)	(37,780)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(18,096)	(18,096)	(18,096)	(18,096)	(17,856)
(-) Depreciación	(4,845)	(4,845)	(4,845)	(4,845)	(4,845)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,743)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	<b>(4,146)</b>	<b>(4,539)</b>	<b>(5,085)</b>	<b>(5,847)</b>	<b>(9,774)</b>
(-) 15% Trabajadores					
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>(4,146)</b>	<b>(4,539)</b>	<b>(5,085)</b>	<b>(5,847)</b>	<b>(9,774)</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta					
<b>Utilidad Neta</b>	<b>(4,146)</b>	<b>(4,539)</b>	<b>(5,085)</b>	<b>(5,847)</b>	<b>(9,774)</b>
(+) Depreciación	4,845	4,845	4,845	4,845	4,845
(+) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(+) Valor libro	291	-	15	276	3,743
(-) Inversión Inicial					

(-) Inversión de Reemplazo	(6,265)	-	(1,404)	(4,861)	-
(-)Inversión Capital de Trabajo					
(+) Recup. de Capital de Trabajo					17,933
(+) Valor de desecho					3,743
<b>Flujo de Caja</b>	(5,275)	306	(1,628)	(5,587)	20,491

### TAMAÑO 2 (26 personas/día)

ACTIVOS FIJOS				
Adecuación Local		6,000		
ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Tanque para hidromasaje	Unidad	1	4,200	4,200
Rampa	Unidad	1	1,197	1,197
Barras paralelas	Unidad	1	983	983
Rueda para hombre	Unidad	1	490	490
Electroestimulador muscular	Unidad	1	250	250
Electroestimulador nervioso	Unidad	1	120	120
Ultrasonido	Unidad	1	150	150
Escalera para dedos	Unidad	1	150	150
Andador	Unidad	1	84	84
Camilla	Unidad	1	115	115
Escritorio	Unidad	1	145	145
Silla giratoria	Unidad	1	78	78
Silla metálica	Unidad	2	35	70
Estantería	Unidad	1	88	88
Compresa caliente	Unidad	5	49	245
ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL				
Minicomponente Sony	Unidad	1	319.00	319
Mesa 4 puestos	Unidad	7	176.00	1,232
Estantería	Unidad	1	88.00	88
ÁREA: DISPENSARIO				
Lámpara cuello de ganso	Unidad	1	75.00	75
Fonendoscopio	Unidad	1	22.00	22
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla de ruedas	Unidad	1	260.00	260

Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Estanteria	Unidad	1	88.00	88
Implementos médicos	Juego	1	50.00	50
Camilla	Unidad	1	115.00	115

<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>				
Cocina 6 quemadores	Unidad	1	504.00	504
Licuada	Unidad	1	102.00	102
Refrigeradora	Unidad	1	659.00	659
Horno microondas	Unidad	1	109.00	109
Batidora	Unidad	1	24.00	24
Exprimidor de jugo automático	Unidad	1	27.00	27
Tanque de gas	Unidad	1	48.00	48
Extractor de olores	Unidad	1	100.00	100
Muebles de Cocina	Juego	1	300.00	300
Cubiertos 6 personas	Juego	5	31.50	158
Vajilla 6 personas	Juego	5	28.00	140
Cuchillos	Juego	1	20.70	21
Ollas	Juego	1	281.00	281
Sartén con spatula	Unidad	1	17.90	18
Bandeja plastic	Unidades	3	2.00	6
Utensillos de cocina	Juego	1	20.00	20
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>TOTAL</b>				<b>2,604</b>

Área de reposo para 2 personas

<b>ÁREA: REPOSO</b>				
Cama 1 1/2 plaza	Unidad	26	180.00	4,680
Colchón 1 1/2 plaza	Unidad	26	100.00	2,600
Almohada	Unidad	26	5.00	130
Sábanas 1 1/2 plaza	Juego	26	10.80	281
Cobija polar	Unidad	26	5.50	143
Cubrecama verona	Unidad	26	7.30	190
Velador	Unidad	13	35.00	455
Clóset	Unidad	13	120.00	1,560
Lámpara	Unidad	13	15.00	195
Silla	Unidad	26	25.00	650
<b>ÁREA: SALA</b>				
Televisor 29"	Unidad	1	708.00	708
Juego de sala	Unidad	1	600.00	600
Mesa de centro	Unidad	1	80.00	80

Mueble para TV	Unidad	1	180.00	180
<b>ÁREA: COMEDOR</b>				
Mesa 4 puestos	Unidad	7	176.00	1,232
Mantel	Unidad	7	15.00	105
Extintidor	Unidad	1	28.00	28
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Aspiradora	Unidad	1	708.00	708
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Lavadora	Unidad	1	694.00	694
Planchador	Unidad	1	13.00	13
Plancha	Unidad	1	32.00	32
Herramientas	Juego	1	80.00	80
Silla	Unidad	1	25.00	25
Mesa	Unidad	1	120.00	120
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>				
Televisor 21"	Unidad	1	286.00	286
Teléfono-fax	Unidad	1	185.00	185
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora Lexmark	Unidad	1	89.00	89
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Juego de sala	Juego	1	400.00	400
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>				41,192

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Software	300
Gastos de Constitución	1,500
Publicidad	800
Capacitación	1,000
Patente	200
Permiso de funcionamiento	35
Permiso de Salud	20
Permiso de los Bomberos	50
<b>TOTAL ACT. INTANGIBLES</b>	<b>3,905</b>

<b>AMORTIZACIÓN</b>							
<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR ADQUISICIÓN</b>	<b>VIDA ÚTIL (Años)</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Software	300	5	60	60	60	60	60
Gastos de Constitución	1,500	5	300	300	300	300	300
Publicidad	800	5	160	160	160	160	160
Capacitación	1,000	5	200	200	200	200	200
Patente	200	5	40	40	40	40	40
Permiso de funcionamiento	35	5	7	7	7	7	7
Permiso de Salud	20	5	4	4	4	4	4
Permiso de los Bomberos	50	5	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>			<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
<b>Personal</b>				
<b>GERENCIA GENERAL</b>				
Gerente	Personas/mes	12	500	6,000
<b>ÁREA DE RECEPCIÓN</b>				
Secretaria contadora	Personas/mes	12	300	3,600
Mensajero	Personas/mes	12	240	2,880



<b>ÁREA ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>					
<b>Tesorería y admisión y registro</b>					
Tesorero	Personas/mes	12	240	2,880	
<b>Servicios Básicos</b>					
Agua, luz	Mes	12	30	360	
Teléfono	Mes	12	40	480	
<b>Otros</b>					
Suministros de Oficina	Mes	12	80	960	
Seguridad	Mes	12	40	480	
Internet	Mes	12	18	216	
<b>TOTAL</b>				<b>17,856</b>	

### DEPRECIACION (2010 - 2014)

ACTIVO	VALOR ADQUISICIÓN	VIDA ÚTIL (Años)	VALOR RESIDUAL %	AÑOS				
				2010	2011	2012	2013	2014
ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA								
Tanque para hidromasaje	4200	10	0.1	378	378	378	378	378
Rampa	1197	10	0.1	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	0.1	88	88	88	88	88
Rueda para hombro	490	10	0.1	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	0.1	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	0.1	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	0.1	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	0.1	14	14	14	14	14
Andador	84	10	0.1	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	0.1	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	0.1	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	0.1	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.1	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	0.1	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0	123	123	123	123	123
ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL								
Minicomponente Sony	319	5	0.1	57	57	57	57	57

Mesa 4 puestos	1232	10	0.05	117	117	117	117	117
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
ÁREA: DISPENSARIO								
Lámpara cuello de ganso	75	5	0.05	14	14	14	14	14
Fonendoscopio	22	5	0.05	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	0.05	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	0.1	10	10	10	10	10
ÁREA: DIETÉTICA								
Cocina 6 quemadores	504	5	0.1	91	91	91	91	91
Licuadaora	102	3	0.1	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	0.1	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	0.1	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	0.1	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automático	27	3	0.1	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	0.1	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	0.1	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	0.05	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	157.5	2	0	79	79	79	79	79
Vajilla 6 personas	140	2	0	70	70	70	70	70
Cuchillos	20.7	2	0	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	0.05	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	17.9	2	0.05	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
ÁREA: REPOSO								
Cama 1 1/2 plaza	4680	10	0.05	445	445	445	445	445
Colchón 1 1/2 plaza	2600	3	0	867	867	867	867	867
Almohada	130	3	0	43	43	43	43	43
Sábanas 1 1/2 plaza	280.8	2	0	140	140	140	140	140
Cobija polar	143	2	0	72	72	72	72	72
Cubrecama verona	189.8	2	0	95	95	95	95	95
Velador	455	10	0.05	43	43	43	43	43
Clóset	1560	10	0.05	148	148	148	148	148
Lámpara	195	10	0.05	19	19	19	19	19

Silla	650	10	0.05	62	62	62	62	62
ÁREA: SALA								
Televisor 29"	708	5	0.1	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	0.05	57	57	57	57	57
Mesa de centro	80	10	0.05	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	0.05	17	17	17	17	17
ÁREA: COMEDOR								
Mesa 4 puestos	1232	10	0.05	117	117	117	117	117
Mantel	105	2	0	53	53	53	53	53
Extinguidor	28	2	0	14	14	14	14	14
ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO								
Aspiradora	708	5	0.1	127	127	127	127	127
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	0.1	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	0.05	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	0.1	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	0.05	15	15	15	15	15
Silla	25	10	0.05	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	0.05	11	11	11	11	11
ÁREA: GERENCIA GENERAL								
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	0.1	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	0.1	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	0.05	7	7	7	7	7
ÁREA: RECEPCIÓN								
Televisor 21"	286	5	0.1	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	0.1	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	0.1	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	0.05	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	0.05	7	7	7	7	7
ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA								
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198

Impresora HP	79	3	0.1	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	0.1	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
TOTAL				5,403	5,403	5,403	5,403	5,403

**DEPRECIACION (2015 - 2019)**

ACTIVO	VALOR ADQUISICIÓN	VIDA ÚTIL (Años)	VALOR RESIDUAL %	AÑOS				
				2015	2016	2017	2018	2019
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje	4200	10	0.1	378	378	378	378	378
Rampa	1197	10	0.1	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	0.1	88	88	88	88	88
Rueda para hombro	490	10	0.1	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	0.1	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	0.1	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	0.1	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	0.1	14	14	14	14	14
Andador	84	10	0.1	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	0.1	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	0.1	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	0.1	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.1	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	0.1	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0	123	123	123	123	123
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	319	5	0.1	57	57	57	57	57
Mesa 4 puestos	1232	10	0.05	117	117	117	117	117
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	75	5	0.05	14	14	14	14	14

Fonendoscopio	22	5	0.05	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	0.05	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Estanteria	88	10	0.05	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	0.1	10	10	10	10	10
ÁREA: DIETÉTICA								
Cocina 6 quemadores	504	5	0.1	91	91	91	91	91
Licuada	102	3	0.1	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	0.1	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	0.1	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	0.1	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automático	27	3	0.1	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	0.1	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	0.1	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	0.05	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	157.5	2	0	79	79	79	79	79
Vajilla 6 personas	140	2	0	70	70	70	70	70
Cuchillos	20.7	2	0	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	0.05	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	17.9	2	0.05	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
ÁREA: REPOSO								
Cama 1 1/2 plaza	4680	10	0.05	445	445	445	445	445
Colchón 1 1/2 plaza	2600	3	0	867	867	867	867	867
Almohada	130	3	0	43	43	43	43	43
Sábanas 1 1/2 plaza	280.8	2	0	140	140	140	140	140
Cobija polar	143	2	0	72	72	72	72	72
Cubrecama verona	189.8	2	0	95	95	95	95	95
Velador	455	10	0.05	43	43	43	43	43
Clóset	1560	10	0.05	148	148	148	148	148
Lámpara	195	10	0.05	19	19	19	19	19
Silla	650	10	0.05	62	62	62	62	62
ÁREA: SALA								
Televisor 29"	708	5	0.1	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	0.05	57	57	57	57	57

Mesa de centro	80	10	0.05	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	0.05	17	17	17	17	17
ÁREA: COMEDOR								
Mesa 4 puestos	1232	10	0.05	117	117	117	117	117
Mantel	105	2	0	53	53	53	53	53
Extinguidor	28	2	0	14	14	14	14	14
ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO								
Aspiradora	708	5	0.1	127	127	127	127	127
Estantería	88	10	0.05	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	0.1	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	0.05	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	0.1	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	0.05	15	15	15	15	15
Silla	25	10	0.05	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	0.05	11	11	11	11	11
ÁREA: GERENCIA GENERAL								
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	0.1	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	0.1	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	0.05	7	7	7	7	7
ÁREA: RECEPCIÓN								
Televisor 21"	286	5	0.1	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	0.1	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	0.1	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	0.05	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	0.05	7	7	7	7	7
ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA								
Computadora HP	660	3	0.1	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	0.1	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	0.1	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	0.05	14	14	14	14	14

Silla giratoria	78	10	0.05	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	0.05	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>				<b>5,403</b>	<b>5,403</b>	<b>5,403</b>	<b>5,403</b>	<b>5,403</b>

<b>COSTOS FIJOS ANUALES</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO FIJO UNITARIO</b>	<b>COSTO FIJO TOTAL</b>
<b>AREA MÉDICA</b>				
<b>Area de rehabilitación física y mental</b>				
Médico 1/2 t	Personas/mes	6	600.00	3,600.00
<b>Terapia Ocupacional</b>				
Terapeuta Ocupacional	Personas/mes	12	350.00	4,200.00
<b>DISPENSARIO</b>				
Enfermera	Personas/mes	12	450.00	5,400.00
Auxiliar de enfermería	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>DIETÉTICA</b>				
Jefe de concina	Personas/mes	12	300.00	3,600.00
Ayudante de cocina	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Persona de limpieza	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>OTROS</b>				
Suministros de limpieza	Mes	12	100.00	1,200.00
Utensillos varios	Monto global			100.00
<b>Servicios Basicos</b>				
Agua Potable	Mes	12	30.00	360.00
Luz Electrica	Mes	12	25.00	300.00
Telefono	Mes	12	15.00	180.00
Arriendo	Mes	12	800.00	9,600.00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>				<b>37,180</b>

## COSTOS VARIABLES UNITARIOS

### REFRIGERIO MAÑANA

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Fruta	Unidad	1	0.3	0.3
Galletas	Porción	1	0.3	0.30
Jugo Natural	Litros	1/4	2	0.50
<b>TOTAL</b>				1.10

### ALMUERZO

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Pollo	Gramos	240	0.003	0.64
Legumbres	Porción	1	0.2	0.20
Vegetales	Porción	1	0.3	0.30
Arroz	Libras	1/4	0.45	0.11
Papas	Unidades	1	0.06	0.06
Jugo de frutas	Unidades	1	0.5	0.50
<b>TOTAL</b>				1.81

### REFRIGERIO TARDE

UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Queso	Porción	1	0.20	0.20
Pan	Unidad	1	0.15	0.15
Leche	Litros	1/4	0.65	0.16
<b>TOTAL</b>				0.51



**RESUMEN COSTOS VARIABLES DE ATENCIÓN DIARIA POR PERSONA**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO VARIABLE UNITARIO	COSTO VARIABLE TOTAL
<b>Alimentación</b>				
Refrigerio mañana	Personas	1	1.10	1.10
Almuerzo	Personas	1	1.81	1.81
Refrigerio tarde	Personas	1	0.51	0.51
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>				3.42

<b>COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES (2010 - 2014)</b>					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1474	1479	1482	1483	1481
% de Atención	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%
Número de personas atendidas día	26	26	26	26	26
Costo Variable unitario	3	3	3	3	3
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	21,173	21,244	21,288	21,302	21,273

<b>COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES (2015-2019)</b>					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%	1.75%
Número de personas atendidas día	26	26	25	25	25
Costo Variable unitario	3	3	3	3	3
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	21,187	21,043	20,842	20,552	20,168

INGRESOS (2010 - 2014)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1,474	1,479	1,482	1,483	1,481
% de Atención	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
Núm. de personas atendidas día	26	26	26	26	26
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	92,875	93,199	93,374	93,438	93,301

INGRESOS (2015 - 2019)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%
Núm. de personas atendidas día	26	26	25	25	25
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	92,931	92,289	91,396	90,138	88,457

CAPITAL DE TRABAJO	
--------------------	--

COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES	21,173
COSTOS FIJOS TOTALES ANUALES	37,180
COSTOS ADMINISTRATIVOS ANUALES	17,856
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	76,209
CICLO PRODUCTIVO	30 días
CICLOS A FINANCIAR	3 ciclos
CAPITAL DE TRABAJO	$\frac{\text{Costo Total de Producir}}{360 \text{ días}} * \text{Ciclo Productivo}$
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>19,052</b>

**FLUJO DE FONDOS (2009 - 2013)**

CONCEPTO	AÑOS				
	2009	2010	2011	2012	2013
Ingresos	92,875	93,199	93,374	93,438	93,301
(+) Venta Activo	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	(21,173)	(21,244)	(21,288)	(21,302)	(21,273)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,403)	(5,403)	(5,403)	(5,403)	(5,403)
(-) Amortización Intangible	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	10,482	10,735	10,867	10,916	10,808
15% Trabajadores	1,572	1,610	1,630	1,637	1,621
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	8,910	9,124	9,237	9,279	9,187
25% Impuesto a la Renta	2,227	2,281	2,309	2,320	2,297
<b>Utilidad Neta</b>	6,682	6,843	6,927	6,959	6,890
(+) Depreciación	5,403	5,403	5,403	5,403	5,403
(+) Amortización Intangible	781	781	781	781	781
(+) Valor libro	-	15	276	15	464
(-) Inversión Inicial					
(-) Inversión de Reemplazo	-	(1,635)	(5,491)	(1,635)	(4,786)
(-) Inversión Capital de Trabajo					
Recuperación de Capital de Trabajo					
(+) Valor de desecho					
Flujo de Caja	12,866	11,408	7,896	11,523	8,752

**FLUJO DE FONDOS (2014 - 2019)**

CONCEPTO	AÑOS					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ingresos	93,301	92,931	92,289	91,396	90,138	88,457
(+) Venta Activo	464	291	-	15	276	
(-) Costos Variables	(21,273)	(21,187)	(21,043)	(20,842)	(20,552)	(20,168)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,403)	(5,403)	(5,403)	(5,403)	(5,403)	(5,403)
(-) Amortización Intangible	(781)	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(464)	(291)	-	(15)	(276)	(3,865)

<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	10,808	11,305	10,806	10,115	9,147	3,985
15% Trabajadores	1,621	1,696	1,621	1,517	1,372	598
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	9,187	9,609	9,186	8,597	7,775	3,387
25% Impuesto a la Renta	2,297	2,402	2,296	2,149	1,944	847
<b>Utilidad Neta</b>	6,890	7,207	6,889	6,448	5,832	2,540
(+) Depreciación	5,403	5,403	5,403	5,403	5,403	5,403
(+) Amortización Intangible	781	-	-	-	-	-
(+) Valor libro	464	291	-	15	276	3,865
(-) Inversión Inicial						
(-) Inversión de Reemplazo	(4,786)	(7,126)	-	(1,635)	(5,491)	-
(-) Inversión Capital de Trabajo						
Recuperación de Capital de Trabajo						19,052
(+) Valor de desecho						3,865
Flujo de Caja	8,752	5,775	12,292	10,231	6,020	34,726

### TAMAÑO 3 (29 personas/día)

ACTIVOS FIJOS				
Adecuación Local				6,000
ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA				
CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Tanque para hidromasaje	Unidad	1	4,200	4,200
Rampa	Unidad	1	1,197	1,197
Barras paralelas	Unidad	1	983	983
Rueda para hombre	Unidad	1	490	490
Electroestimulador muscular	Unidad	1	250	250
Electroestimulador nervioso	Unidad	1	120	120
Ultrasonido	Unidad	1	150	150
Escalera para dedos	Unidad	1	150	150
Andador	Unidad	1	84	84
Camilla	Unidad	1	115	115
Escritorio	Unidad	1	145	145
Silla giratoria	Unidad	1	78	78
Silla metálica	Unidad	2	35	70

Estantería	Unidad	1	88	88
Compresa caliente	Unidad	5	49	245
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>				
Minicomponente Sony	Unidad	1	319.00	319
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Estantería	Unidad	1	88.00	88
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>				
Lámpara cuello de ganso	Unidad	1	75.00	75
Fonendoscopio	Unidad	1	22.00	22
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla de ruedas	Unidad	1	260.00	260
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Implementos médicos	Juego	1	50.00	50
Camilla	Unidad	1	115.00	115
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>				
Cocina 6 quemadores	Unidad	1	504.00	504
Licuada	Unidad	1	102.00	102
Refrigeradora	Unidad	1	659.00	659
Horno microondas	Unidad	1	109.00	109
Batidora	Unidad	1	24.00	24
Exprimidor de jugo automático	Unidad	1	27.00	27
Tanque de gas	Unidad	1	48.00	48
Extractor de olores	Unidad	1	100.00	100
Muebles de Cocina	Juego	1	300.00	300
Cubiertos 6 personas	Juego	5	31.50	158
Vajilla 6 personas	Juego	5	28.00	140
Cuchillos	Juego	1	20.70	21
Ollas	Juego	1	281.00	281
Sartén con espátula	Unidad	1	17.90	18
Bandeja plastica	Unidades	3	2.00	6
Utensillos de cocina	Juego	1	20.00	20
Estantería	Unidad	1	88.00	88

Área de reposo para 2 personas

<b>ÁREA: REPOSO</b>				
Cama 1 1/2 plaza	Unidad	29	180.00	5,220
Colchón 1 1/2 plaza	Unidad	29	100.00	2,900
Almohada	Unidad	29	5.00	145
Sábanas 1 1/2 plaza	Juego	29	10.80	313

Cobija polar	Unidad	29	5.50	160
Cubrecama verona	Unidad	29	7.30	212
Velador	Unidad	15	35.00	525
Clóset	Unidad	15	120.00	1,800
Lámpara	Unidad	15	15.00	225
Silla	Unidad	29	25.00	725
<b>ÁREA: SALA</b>				
Televisor 29"	Unidad	1	708.00	708
Juego de sala	Unidad	1	600.00	600
Mesa de centro	Unidad	1	80.00	80
Mueble para TV	Unidad	1	180.00	180
<b>ÁREA: COMEDOR</b>				
Mesa 4 puestos	Unidad	8	176.00	1,408
Mantel	Unidad	8	15.00	120
Extinguidor	Unidad	1	28.00	28
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>				
Aspiradora	Unidad	1	708.00	708
Estantería	Unidad	1	88.00	88
Lavadora	Unidad	1	694.00	694
Planchador	Unidad	1	13.00	13
Plancha	Unidad	1	32.00	32
Herramientas	Juego	1	80.00	80
Silla	Unidad	1	25.00	25
Mesa	Unidad	1	120.00	120
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>				
Televisor 21"	Unidad	1	286.00	286
Teléfono-fax	Unidad	1	185.00	185
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora Lexmark	Unidad	1	89.00	89
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70

Juego de sala	Juego	1	400.00	400
Archivador aéreo	Unidad	1	75.00	75
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>				
Computadora HP	Unidad	1	660.00	660
Impresora HP	Unidad	1	79.00	79
Teléfono GE	Unidad	1	27.50	28
Escritorio	Unidad	1	145.00	145
Silla giratoria	Unidad	1	78.00	78
Silla metálica	Unidad	2	35.00	70
<b>TOTAL ACTIVO FIJO</b>				<b>42,900</b>

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>	
<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Software	300
Gastos de Constitución	1,500
Publicidad	800
Capacitación	1,000
Patente	200
Permiso de funcionamiento	35
Permiso de Salud	20
Permiso de los Bomberos	50
<b>TOTAL ACT. INTANGIBLES</b>	<b>3,905</b>

<b>AMORTIZACIÓN</b>							
<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR ADQUISICIÓN</b>	<b>VIDA ÚTIL (Años)</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Software	300	5	60	60	60	60	60
Gastos de Constitución	1,500	5	300	300	300	300	300
Publicidad	800	5	160	160	160	160	160
Capacitación	1,000	5	200	200	200	200	200
Patente	200	5	40	40	40	40	40
Permiso de funcionamiento	35	5	7	7	7	7	7
Permiso de Salud	20	5	4	4	4	4	4
Permiso de los Bomberos	50	5	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>			<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>	<b>781</b>

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>Gerencia General</b>				
Gerente	Personas/mes	12	500	6,000
<b>Recepción</b>				
Secretaria contadora	Personas/mes	12	300	3,600
Mensajero	Personas/mes	12	240	2,880
<b>Tesorería y admisión y registro</b>				
Pagador	Personas/mes	12	240	2,880
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
Agua, luz	Mes	12	30	360
Teléfono	Mes	12	40	480
<b>OTROS</b>				
Suministros de Oficina	Mes	12	80	960
Seguridad	Mes	12	40	480
Internet	Mes	12	18	216
<b>TOTAL</b>				<b>17,856</b>

#### **DEPRECIACION (2010 - 2014)**

<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR ADQUISICIÓN</b>	<b>VIDA ÚTIL (Años)</b>	<b>VALOR RESIDUAL %</b>	<b>AÑOS</b>				
				<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje	4200	10	10%	378	378	378	378	378
Rampa	1197	10	10%	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	10%	88	88	88	88	88
Rueda para hombre	490	10	10%	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	10%	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	10%	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	10%	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	10%	14	14	14	14	14
Andador	84	10	10%	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	10%	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	10%	7	7	7	7	7



Silla metálica	70	10	10%	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	10%	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0%	123	123	123	123	123
ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL								
Minicomponente Sony	319	5	10%	57	57	57	57	57
Mesa 4 puestos	1408	10	5%	134	134	134	134	134
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
ÁREA: DISPENSARIO								
Lámpara cuello de ganso	75	5	5%	14	14	14	14	14
Fonendoscopio	22	5	5%	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	5%	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0%	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
ÁREA: DIETÉTICA								
Cocina 6 quemadores	504	5	10%	91	91	91	91	91
Licuada	102	3	10%	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	10%	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	10%	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	10%	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automático	27	3	10%	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	10%	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	10%	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	5%	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	157.5	2	0%	79	79	79	79	79
Vajilla 6 personas	140	2	0%	70	70	70	70	70
Cuchillos	20.7	2	0%	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	5%	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	17.9	2	5%	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0%	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0%	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
ÁREA: REPOSO								
Cama 1 1/2 plaza	5220	10	5%	496	496	496	496	496
Colchón 1 1/2 plaza	2900	3	0%	967	967	967	967	967
Almohada	145	3	0%	48	48	48	48	48

Sábanas 1 1/2 plaza	313.2	2	0%	157	157	157	157	157
Cobija polar	159.5	2	0%	80	80	80	80	80
Cubrecama verona	211.7	2	0%	106	106	106	106	106
Velador	525	10	5%	50	50	50	50	50
Clóset	1800	10	5%	171	171	171	171	171
Lámpara	225	10	5%	21	21	21	21	21
Silla	725	10	5%	69	69	69	69	69
ÁREA: SALA								
Televisor 29"	708	5	10%	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	5%	57	57	57	57	57
Mesa de centro	80	10	5%	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	5%	17	17	17	17	17
ÁREA: COMEDOR								
Mesa 4 puestos	1408	10	5%	134	134	134	134	134
Mantel	120	2	0%	60	60	60	60	60
Extintor	28	2	0%	14	14	14	14	14
ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO								
Aspiradora	708	5	10%	127	127	127	127	127
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	10%	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	5%	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	10%	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	5%	15	15	15	15	15
Silla	25	10	5%	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	5%	11	11	11	11	11
ÁREA: GERENCIA GENERAL								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
ÁREA: RECEPCIÓN								
Televisor 21"	286	5	10%	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	10%	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	10%	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7

Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	5%	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>				<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>

### DEPRECIACION (2015 - 2019)

ACTIVO	VALOR ADQUISICIÓN	VIDA ÚTIL (Años)	VALOR RESIDUAL %	AÑOS				
				2015	2016	2017	2018	2019
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje	4200	10	10%	378	378	378	378	378
Rampa	1197	10	10%	108	108	108	108	108
Barras paralelas	983	10	10%	88	88	88	88	88
Rueda para hombro	490	10	10%	44	44	44	44	44
Electroestimulador muscular	250	5	10%	45	45	45	45	45
Electroestimulador nervioso	120	5	10%	22	22	22	22	22
Ultrasonido	150	5	10%	27	27	27	27	27
Escalera para dedos	150	10	10%	14	14	14	14	14
Andador	84	10	10%	8	8	8	8	8
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
Escritorio	145	10	10%	13	13	13	13	13
Silla giratoria	78	10	10%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	10%	6	6	6	6	6
Estantería	88	10	10%	8	8	8	8	8
Compresa caliente	245	2	0%	123	123	123	123	123
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	319	5	10%	57	57	57	57	57
Mesa 4 puestos	1408	10	5%	134	134	134	134	134

Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
ÁREA: DISPENSARIO								
Lámpara cuello de ganso	75	5	5%	14	14	14	14	14
Fonendoscopio	22	5	5%	4	4	4	4	4
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla de ruedas	260	10	5%	25	25	25	25	25
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Implementos médicos	50	5	0%	10	10	10	10	10
Camilla	115	10	10%	10	10	10	10	10
ÁREA: DIETÉTICA								
Cocina 6 quemadores	504	5	10%	91	91	91	91	91
Licuada	102	3	10%	31	31	31	31	31
Refrigeradora	659	5	10%	119	119	119	119	119
Horno microondas	109	3	10%	33	33	33	33	33
Batidora	24	3	10%	7	7	7	7	7
Exprimidor de jugo automático	27	3	10%	8	8	8	8	8
Tanque de gas	48	5	10%	9	9	9	9	9
Extractor de olores	100	5	10%	18	18	18	18	18
Muebles de Cocina	300	10	5%	29	29	29	29	29
Cubiertos 6 personas	157.5	2	0%	79	79	79	79	79
Vajilla 6 personas	140	2	0%	70	70	70	70	70
Cuchillos	20.7	2	0%	10	10	10	10	10
Ollas	281	2	5%	133	133	133	133	133
Sartén con espátula	17.9	2	5%	9	9	9	9	9
Bandeja plastica	6	2	0%	3	3	3	3	3
Utensillos de cocina	20	2	0%	10	10	10	10	10
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
ÁREA: REPOSO								
Cama 1 1/2 plaza	5220	10	5%	496	496	496	496	496
Colchón 1 1/2 plaza	2900	3	0%	967	967	967	967	967
Almohada	145	3	0%	48	48	48	48	48
Sábanas 1 1/2 plaza	313.2	2	0%	157	157	157	157	157
Cobija polar	159.5	2	0%	80	80	80	80	80
Cubrecama verona	211.7	2	0%	106	106	106	106	106
Velador	525	10	5%	50	50	50	50	50
Clóset	1800	10	5%	171	171	171	171	171
Lámpara	225	10	5%	21	21	21	21	21
Silla	725	10	5%	69	69	69	69	69

ÁREA: SALA								
Televisor 29"	708	5	10%	127	127	127	127	127
Juego de sala	600	10	5%	57	57	57	57	57
Mesa de centro	80	10	5%	8	8	8	8	8
Mueble para TV	180	10	5%	17	17	17	17	17
ÁREA: COMEDOR								
Mesa 4 puestos	1408	10	5%	134	134	134	134	134
Mantel	120	2	0%	60	60	60	60	60
Extintor	28	2	0%	14	14	14	14	14
ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO								
Aspiradora	708	5	10%	127	127	127	127	127
Estantería	88	10	5%	8	8	8	8	8
Lavadora	694	5	10%	125	125	125	125	125
Planchador	13	5	5%	2	2	2	2	2
Plancha	32	3	10%	10	10	10	10	10
Herramientas	80	5	5%	15	15	15	15	15
Silla	25	10	5%	2	2	2	2	2
Mesa	120	10	5%	11	11	11	11	11
ÁREA: GERENCIA GENERAL								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	10%	8	8	8	8	8
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
ÁREA: RECEPCIÓN								
Televisor 21"	286	5	10%	51	51	51	51	51
Teléfono-fax	185	3	10%	56	56	56	56	56
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora Lexmark	89	3	10%	27	27	27	27	27
Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
Juego de sala	400	10	5%	38	38	38	38	38
Archivador aéreo	75	10	5%	7	7	7	7	7
ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA								
Computadora HP	660	3	10%	198	198	198	198	198
Impresora HP	79	3	10%	24	24	24	24	24
Teléfono GE	27.5	3	10%	8	8	8	8	8

Escritorio	145	10	5%	14	14	14	14	14
Silla giratoria	78	10	5%	7	7	7	7	7
Silla metálica	70	10	5%	7	7	7	7	7
<b>TOTAL</b>				<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>	<b>5,675</b>

<b>COSTOS FIJOS</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO FIJO UNITARIO</b>	<b>COSTO FIJO ANNUAL</b>
<b>SUELDOS Y SALARIOS</b>				
<b>Rehabilitación física y mental</b>				
Médico 1/2 t	Personas/mes	6	600.00	3,600.00
<b>Terapia Ocupacional</b>				
Terapista Ocupacional	Personas/mes	12	350.00	4,200.00
<b>Dispensario</b>				
Enfermera	Personas/mes	12	450.00	5,400.00
Auxiliar de enfermería	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>Dietética</b>				
Jefe de cocina	Personas/mes	12	300.00	3,600.00
Ayudante de cocina	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>Limpieza y mantenimiento</b>				
Persona de limpieza	Personas/mes	12	240.00	2,880.00
<b>SERVICIOS BÁSICOS</b>				
Agua Potable	Mes	12	30.00	360.00
Luz Electrica	Mes	12	25.00	300.00
Telefono	Mes	12	15.00	180.00
Arriendo	Mes	12	800.00	9,600.00
<b>OTROS</b>				
Suministros de limpieza	Mes	12	100.00	1,200.00
Utensillos varios	Monto global			100.00
<b>COSTO FIJO TOTAL</b>				<b>37,180</b>

## COSTOS VARIABLES UNITARIOS

### REFRIGERIO MAÑANA

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Fruta	Unidad	1	0.3	0.3
Galletas	Porción	1	0.3	0.30
Jugo Natural	Litros	1/4	2	0.50
<b>TOTAL</b>				1.10

### ALMUERZO

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Pollo	Gramos	240	0.003	0.64
Legumbres	Porción	1	0.2	0.20
Vegetales	Porción	1	0.3	0.30
Arroz	Libras	1/4	0.45	0.11
Papas	Unidades	1	0.06	0.06
Jugo de frutas	Unidades	1	0.5	0.50
<b>TOTAL</b>				1.81

### REFRIGERIO TARDE

UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Queso	Porción	1	0.20	0.20
Pan	Unidad	1	0.15	0.15
Leche	Litros	1/4	0.65	0.16
<b>TOTAL</b>				0.51

**RESUMEN COSTOS VARIABLES DE ATENCIÓN DIARIA POR PERSONA**

CONCEPTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO VARIABLE UNITARIO	COSTO VARIABLE TOTAL
<b>Alimentación</b>				
Refrigerio mañana	Personas	1	1.10	1.10
Almuerzo	Personas	1	1.81	1.81
Refrigerio tarde	Personas	1	0.51	0.51
<b>COSTO VARIABLE TOTAL</b>				<b>3.42</b>

<b>COSTOS VARIABLES</b>					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1474	1479	1482	1483	1481
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Número de personas atendidas día	29	30	30	30	30
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
<i>Refrigerio mañana</i>	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<i>Almuerzo</i>	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
<i>Refrigerio tarde</i>	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>24,197</b>	<b>24,279</b>	<b>24,329</b>	<b>24,345</b>	<b>24,312</b>

<b>COSTOS VARIABLES (CONTINUACIÓN)</b>					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Número de personas atendidas día	30	29	29	29	28
Costo Variable unitario	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
<i>Refrigerio mañana</i>	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<i>Almuerzo</i>	1.81	1.81	1.81	1.81	1.81
<i>Refrigerio tarde</i>	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
Número de días año	240	240	240	240	240
<b>COSTOS VARIABLES TOTALES</b>	<b>24,214</b>	<b>24,050</b>	<b>23,820</b>	<b>23,488</b>	<b>23,050</b>



CRONOGRAMA DE INVERSIONES								
ACTIVO	Año 0	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Electroestimulador muscular	(250)				(250)			
Electroestimulador nervioso	(120)				(120)			
Ultrasonido	(150)				(150)			
Compresa caliente	(245)	(245)		(245)		(245)	(245)	
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony	(319)				(319)			
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso	(75)				(75)			
Fonendoscopio	(22)				(22)			
Implementos médicos	(50)				(50)			
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores	(504)				(504)			
Licuadora	(102)		(102)			(102)		(102)
Refrigeradora	(659)				(659)			
Horno microondas	(109)		(109)			(109)		(109)
Batidora	(24)		(24)			(24)		(24)
Exprimidor de jugo automático	(27)		(27)			(27)		(27)
Tanque de gas	(48)				(48)			
Extractor de olores	(100)				(100)			
Muebles de Cocina	(300)							
Cubiertos 6 personas	(158)	(158)		(158)		(158)	(158)	
Vajilla 6 personas	(140)	(140)		(140)		(140)	(140)	
Cuchillos	(21)	(21)		(21)		(21)	(21)	
Ollas	(281)	(281)		(281)		(281)	(281)	
Sarten con espátula	(18)	(18)		(18)		(18)	(18)	
Bandeja plastica	(6)	(6)		(6)		(6)	(6)	
Utensillos de cocina	(20)	(20)		(20)		(20)	(20)	
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Colchón 1 1/2 plaza	(2,900)		(2,900)			(2,900)		(2,900)
Almohada	(145)		(145)			(145)		(145)
Sábanas 1 1/2 plaza	(313)	(313)		(313)		(313)	(313)	
Cobija polar	(160)	(160)		(160)		(160)	(160)	
Cubrecama verona	(212)	(212)		(212)		(212)	(212)	
<b>ÁREA: SALA</b>								

Televisor 29"	(708)				(708)			
Juego de sala	(600)							
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mantel	(120)	(120)		(120)		(120)	(120)	
Extintor	(28)	(28)		(28)		(28)	(28)	
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora	(708)				(708)			
Lavadora	(694)				(694)			
Planchador	(13)				(13)			
Plancha	(32)		(32)			(32)		(32)
Herramientas	(80)				(80)			
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"	(286)				(286)			
Teléfono-fax	(185)		(185)			(185)		(185)
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora Lexmark	(89)		(89)			(89)		(89)
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP	(660)		(660)			(660)		(660)
Impresora HP	(79)		(79)			(79)		(79)
Teléfono GE	(28)		(28)			(28)		(28)
<b>TOTAL</b>	<b>(34,978)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(5,806)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(4,786)</b>	<b>(7,527)</b>	<b>(1,721)</b>	<b>(5,806)</b>

### VENTA DE ACTIVOS

ACTIVO	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019
<b>ÁREA: REHABILITACIÓN FÍSICA</b>								
Tanque para hidromasaje								420
Rampa								120
Barras paralelas								98
Rueda para hombre								49
Electroestimulador muscular				25				25
Electroestimulador nervioso				12				12
Ultrasonido				15				15
Escalera para dedos								15
Andador								8
Camilla								12

Escritorio								15
Silla giratoria								8
Silla metálica								7
Estantería								9
Compresa caliente								0
<b>ÁREA: TERAPIA OCUPACIONAL</b>								
Minicomponente Sony				32				32
Mesa 4 puestos								70
Estantería								4
<b>ÁREA: DISPENSARIO</b>								
Lámpara cuello de ganso				4				4
Fonendoscopio				1				1
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla de ruedas								13
Silla metálica								4
Estantería								4
Camilla								12
<b>ÁREA: DIETÉTICA</b>								
Cocina 6 quemadores				50				50
Licuada		10			10		10	71
Refrigeradora				66				66
Horno microondas		11			11		11	76
Batidora		2			2		2	17
Exprimidor de jugo automático		3			3		3	19
Tanque de gas				5				5
Extractor de olores				10				10
Muebles de Cocina								15
Ollas	14		14		14	14		14
Sartén con espátula	1		1		1	1		1
Estantería								4
<b>ÁREA: REPOSO</b>								
Cama 1 1/2 plaza								261
Velador								26
Clóset								90
Lámpara								11
Silla								36
<b>ÁREA: SALA</b>								
Televisor 29"				71				71
Juego de sala								30

Mesa de centro								4
Mueble para TV								9
<b>ÁREA: COMEDOR</b>								
Mesa 4 puestos								70
<b>ÁREA: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>								
Aspiradora				71				71
Estantería								4
Lavadora				69				69
Planchador				1				1
Plancha		3			3		3	22
Herramientas				4				4
Silla								1
Mesa								6
<b>ÁREA: GERENCIA GENERAL</b>								
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora HP		8			8		8	55
Teléfono GE		3			3		3	19
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
Archivador aéreo								4
<b>ÁREA: RECEPCIÓN</b>								
Televisor 21"				29				29
Teléfono-fax		19			19		19	130
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora Lexmark		9			9		9	62
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
Juego de sala								20
Archivador aéreo								4
<b>ÁREA: ADMINISTRATIVA FINANCIERA</b>								
Computadora HP		66			66		66	462
Impresora HP		8			8		8	55
Teléfono GE		3			3		3	19
Escritorio								7
Silla giratoria								4
Silla metálica								4
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>276</b>	<b>15</b>	<b>464</b>	<b>291</b>	<b>15</b>	<b>276</b>	<b>3931</b>

INGRESOS (2010 - 2014)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2010	2011	2012	2013	2014
Demanda Insatisfecha	1,474	1,479	1,482	1,483	1,481
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Núm. de personas atendidas día	29	30	30	30	30
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630

INGRESOS (2015 - 2019)					
CONCEPTO	AÑOS				
	2015	2016	2017	2018	2019
Demanda Insatisfecha	1,475	1,465	1,451	1,431	1,404
% de Atención	2%	2%	2%	2%	2%
Núm. de personas atendidas día	30	29	29	29	28
Pago diario	15	15	15	15	15
Número de días/año	240	240	240	240	240
<b>TOTAL INGRESOS</b>	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094

CAPITAL DE TRABAJO	
COSTOS VARIABLES TOTALES ANUALES	24,197
COSTOS FIJOS TOTALES ANUALES	37,180
COSTOS ADMINISTRATIVOS ANUALES	17,856
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	79,233
CICLO PRODUCTIVO	30 días
CICLOS A FINANCIAR	3 ciclos
CAPITAL DE TRABAJO	$\frac{\text{Costo Total de Producir}}{360 \text{ días}} * \text{Ciclo Productivo}$
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>19,808</b>

<b>FLUJO NETO DE FONDOS (US\$)</b>						
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>					
	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
Ingresos	-	106,142	106,513	106,713	106,787	106,630
(+) Venta Activo	-	-	15	276	15	464
(-) Costos Variables	-	(24,197)	(24,279)	(24,329)	(24,345)	(24,312)
(-) Costos Fijos	-	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	-	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	-	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	(781)	(781)	(781)	(781)	(781)
(-) Valor libro	-	-	(15)	(276)	(15)	(464)
<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	-	20,453	20,742	20,893	20,950	20,826
15% Trabajadores	-	3,068	3,111	3,134	3,142	3,124
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	-	17,385	17,631	17,759	17,807	17,702
25% Impuesto a la Renta	-	4,346	4,408	4,440	4,452	4,425
<b>Utilidad Neta</b>	-	13,039	13,223	13,319	13,355	13,276
(+) Depreciación	-	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	781	781	781	781	781
(+) Valor libro	-	-	15	276	15	464
(-) Inversión Inicial	(46,805)	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	-	-	(1,721)	(5,806)	(1,721)	(4,786)
(-) Inversión Capital de Trabajo	(19,808)	-	-	-	-	-
Recuperacion de Capital de Trabajo	-	-	-	-	-	-
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	-	-
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>(66,613)</b>	<b>19,495</b>	<b>17,973</b>	<b>14,245</b>	<b>18,106</b>	<b>15,411</b>

<b>FLUJO NETO DE FONDOS (US\$) - CONTINUACIÓN</b>					
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Ingresos	106,206	105,473	104,452	103,015	101,094
(+) Venta Activo	291	-	15	276	-
(-) Costos Variables	(24,214)	(24,050)	(23,820)	(23,488)	(23,050)
(-) Costos Fijos	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)	(37,180)
(-) Gastos Administrativos	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)	(17,856)
(-) Depreciación	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)	(5,675)
(-) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(-) Valor libro	(291)	-	(15)	(276)	(3,931)

<b>Utilidad antes de Impuestos y Participaciones</b>	21,282	20,712	19,922	18,816	13,403
15% Trabajadores	3,192	3,107	2,988	2,822	2,010
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	18,089	17,605	16,933	15,994	11,392
25% Impuesto a la Renta	4,522	4,401	4,233	3,998	2,848
<b>Utilidad Neta</b>	13,567	13,204	12,700	11,995	8,544
(+) Depreciación	5,675	5,675	5,675	5,675	5,675
(+) Amortización Intangible	-	-	-	-	-
(+) Valor libro	291	-	15	276	3,931
(-) Inversión Inicial	-	-	-	-	-
(-) Inversión de Reemplazo	(7,527)	-	(1,721)	(5,806)	-
(-) Inversión Capital de Trabajo	-	-	-	-	-
Recuperacion de Capital de Trabajo	-	-	-	-	19,808
(+) Valor de desecho	-	-	-	-	3,931
<b>Flujo Neto de Fondos</b>	<b>12,007</b>	<b>18,879</b>	<b>16,669</b>	<b>12,141</b>	<b>41,889</b>

#### VAN MARGINAL

	Ano 0	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
FNFT1	(58,665)	1,506	317	(2,776)	460	(2,559)	(4,435)	1,146	(788)	(4,747)	20,491
FNFT2	(64,149)	12,866	11,408	7,896	11,523	8,752	5,775	12,292	10,231	6,020	34,726
FNFT3	(66,613)	19,495	17,973	14,245	18,106	15,411	12,007	18,879	16,669	12,141	41,889

FNFT3	(66,613)	19,495	17,973	14,245	18,106	15,411	12,007	18,879	16,669	12,141	41,889
FNFT2	(64,149)	12,866	11,408	7,896	11,523	8,752	5,775	12,292	10,231	6,020	34,726
FNFMg	(2,464)	6,629	6,566	6,349	6,582	6,658	6,232	6,587	6,438	6,121	7,163

VAN  
Mg      \$30,732

**ANEXO VI**  
**AMORTIZACIÓN CRÉDITO**

<b>AMORTIZACIÓN</b>							
<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR ADQUISICIÓN</b>	<b>VIDA ÚTIL (Años)</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Software	300	5	60	60	60	60	60
Gastos de Constitución	1,500	5	300	300	300	300	300
Publicidad	800	5	160	160	160	160	160
Capacitación	1,000	5	200	200	200	200	200
Patente	200	5	40	40	40	40	40
Permiso de funcionamiento	35	5	7	7	7	7	7
Permiso de Salud	20	5	4	4	4	4	4
Permiso de los Bomberos	50	5	10	10	10	10	10
<b>TOTAL</b>			781	781	781	781	781