

**CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA PARA LA  
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS CARDIOPATÍAS Y SEGUIMIENTO AL  
PACIENTE CARDIÓPATA EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA**

**LAURA MARGARITA BRAVO MORELO  
MIGUEL ÁNGEL ESPITIA MONTOYA**



**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD  
X SEMESTRE  
LORICA-CÓRDOBA  
2015**

**CREACIÓN DE UNA UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA PARA LA  
PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS CARDIOPATÍAS Y SEGUIMIENTO AL  
PACIENTE CARDIÓPATA EN EL MUNICIPIO DE SANTA CRUZ DE LORICA**

**LAURA BRAVO MORELO  
MIGUEL ÁNGEL ESPITIA**

**Trabajo de grado presentado para optar al título de  
Administrador en Salud**

**EMPERATRIZ LOPEZ  
Asesor Metodológico**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN EN SALUD  
X SEMESTRE  
LORICA-CÓRDOBA  
2015**

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>8</b>
<b>1.1 FORMULACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>12</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>12</b>
<b>4. ANTECEDENTES</b>	<b>13</b>
<b>4.1 ALGUNOS TIPOS DE CARDIOPATÍAS</b>	<b>13</b>
<b>4.1.1 Cardiopatía isquémica</b>	<b>13</b>
<b>4.1.2 Cardiopatía coronaria</b>	<b>13</b>
<b>4.1.3 Cardiopatía congénita</b>	<b>15</b>
<b>5. ANALISIS DEL SECTOR</b>	<b>17</b>
<b>6. ANALISIS DE MERCADO</b>	<b>19</b>
<b>6.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS A LOS HABITANTES</b>	<b>19</b>
<b>6.2 ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>20</b>
<b>6.2.1 Objetivo</b>	<b>20</b>
<b>6.2.2 Diseño</b>	<b>21</b>
<b>6.2.3 Procedimiento</b>	<b>21</b>
<b>6.2.4 Participantes</b>	<b>21</b>
<b>6.3 MERCADO OBJETIVO</b>	<b>22</b>
<b>6.4 ESTIMACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO</b>	<b>22</b>
<b>7. PERFIL DE LOS USUARIOS</b>	<b>24</b>
<b>8. ANALISIS DE COMPETENCIA</b>	<b>25</b>
<b>8.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DEL SECTOR</b>	<b>25</b>
<b>8.2 ANÁLISIS DE COMPETIDORES QUE PRESTAN SERVICIOS PARA EL CORAZÓN</b>	<b>25</b>

<b>8.3 COMPETIDORES POTENCIALES</b>	<b>25</b>
<b>8.4 ANÁLISIS DE COSTOS</b>	<b>26</b>
<b>9. CONCEPTO DEL SERVICIO</b>	<b>27</b>
<b>9.1 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>27</b>
<b>9.2. ANÁLISIS DE PRECIOS</b>	<b>29</b>
<b>9.3 CONDICIONES DE PAGO</b>	<b>29</b>
<b>10. ESTRATEGIAS PARA MOTIVAR A LA UTILIZACION DE LOS SERVICIOS</b>	<b>30</b>
<b>10.1 IDENTIFICACIÓN DEL PÚBLICO META</b>	<b>30</b>
<b>10.1.1 Objetivos</b>	<b>30</b>
<b>10.1.2 Mensaje</b>	<b>30</b>
<b>10.1.3 Canales de comunicación</b>	<b>31</b>
<b>10.1.4 Herramientas para promocionar los servicios</b>	<b>31</b>
<b>10.2 PUBLICIDAD</b>	<b>31</b>
<b>10.2.1 Objetivos de publicidad</b>	<b>31</b>
<b>10.2.2 Presupuesto de publicidad</b>	<b>31</b>
<b>10.2.3 Mensaje publicitario</b>	<b>31</b>
<b>10.3 ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN</b>	<b>32</b>
<b>10.3.1 Plan de medios</b>	<b>32</b>
<b>10.4 ESTRATEGIAS DE SERVICIO</b>	<b>32</b>
<b>11. PRESUPUESTO PARA PUBLICIDAD Y CAMPAÑA DE LANZAMIENTO</b>	<b>34</b>
<b>11.1 PRESUPUESTO PUBLICIDAD MENSUAL</b>	<b>34</b>
<b>11.2 COSTO DE LA CAMPAÑA DE LANZAMIENTO</b>	<b>34</b>
<b>12. PROYECCIONES DE VENTAS DE SERVICIOS</b>	<b>35</b>
<b>13. ESTUDIO TECNICO</b>	<b>39</b>
<b>13.1 ESTADO DE DESARROLLO</b>	<b>39</b>
<b>13.2. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS</b>	<b>39</b>
<b>14. INFRAESTRUCTURA</b>	<b>41</b>
<b>15. COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>42</b>
<b>15.1. GASTOS DE PERSONAL</b>	<b>42</b>
<b>15.2. GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>42</b>

<b>16. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL</b>	<b>43</b>
<b>17. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS</b>	<b>46</b>
<b>17.1. CONSTITUCIÓN EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES</b>	<b>46</b>
17.1.1. Constitución de la empresa	46
17.1.2 Normas que regulan los servicios de salud en Colombia	46
<b>18. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>47</b>
<b>18.1. PLATAFORMA ESTRATEGICA</b>	<b>47</b>
18.1.1. MISIÓN	47
18.1.2. VISIÓN	47
18.1.3. PRINCIPIOS CORPORATIVOS	48
18.1.4. VALORES CORPORATIVOS	48
<b>18.5. POLITICAS DE LA EMPRESA</b>	<b>48</b>
<b>19. IMPACTO</b>	<b>49</b>
19.1. IMPACTO SOCIAL	49
19.2. IMPACTO AMBIENTAL	49
19.3. IMPACTO ECONOMICO	49
<b>20. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS</b>	<b>51</b>
<b>21. VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR</b>	<b>52</b>
<b>22. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS</b>	<b>53</b>
<b>23. ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSIÓN</b>	<b>78</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>79</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>80</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

**La unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata**, ofrecerá a los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica y aledaños, servicios de baja complejidad, donde los usuarios tendrán la oportunidad de llevar una vida sana, bajo asesoramiento nutricional, actividad física, control de seguimiento para hipertensos y control para quienes padecen de diabetes; esto con el propósito de mejorar la calidad de vida de las personas.

Se contará con un personal altamente capacitado en asuntos de cardiopatías, que brindaran a los usuarios un adecuado servicio, un respectivo manejo de la enfermedad y asesoramiento de cómo prevenirla.

Se contará con los siguientes servicios: cardiología preventiva, consulta externa, electrocardiograma, fisioterapia y rehabilitación cardiaca. Ofrecidos por un equipo de profesionales altamente calificados. Estos servicios estarán conforme a las normas de calidad exigidas por la ley colombiana y los estándares que rigen esta actividad.

Entre los objetivos de la unidad de atención médica encontramos: será reconocida en el mercado de Santa Cruz de Lorica como la opción número uno en atención. En el transcurso de un año, obtendrá ventas superiores a \$37.234.080 millones de pesos mensuales, y crecerá en un 5% anual respecto a las ventas anteriores. Para el término del quinto año de funcionamiento, abrir una segunda entidad en la ciudad de Montería y de este modo generar empleos directos e indirectos en la capital del departamento de Córdoba.

El mercado objetivo son personas de 35 a 65 años de edad que padecen o tienen riesgo de padecer cardiopatías, pertenecientes a cualquier estrato social.

Esta empresa suplirá la falta de un centro de salud en óptimas condiciones, apoyando las necesidades de una demanda insatisfecha en el ámbito de servicios para enfermedades del corazón y brindando a los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica y aledaños la oportunidad de llevar una vida saludable.

Este proyecto tiene como finalidad la creación de empleos en el municipio, ayudar a los habitantes que padecen la enfermedad (cardiopatías) a vivir una vida sana, orientar a quienes tienen riesgos de padecerla y favorecer en cuanto al desarrollo económico de Santa Cruz de Lorica.

**Palabras claves:** cardiopatía congénita, rehabilitación cardiaca, cardiología preventiva

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las cardiopatías constituyen unas de las causas más frecuentes de muertes en el mundo (OMS<sup>1</sup>) principalmente en la población adulta. Esta patología se manifiesta a causa de la arteriosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al musculo cardiaco y se puede prevenir si se conocen y se controlan sus factores de riesgos principales, estos como: la hipertensión arterial, diabetes, la hipercolesterolemia el tabaquismo y en algunos casos la tendencia familiar. Estos factores son frecuentes en la gran mayoría de la población no solo del municipio de Santa Cruz de Lorica, se trata de una patología que perjudica a todo un país.<sup>2</sup>

En el municipio de Santa Cruz de Lorica departamento de Córdoba, la tasa de personas con presencia de cardiopatías en el 2014 fue extremadamente alta, en comparación con años anteriores<sup>3</sup>, según información obtenida de la secretaria de salud municipal, la tasa de personas con padecimiento de los principales factores de riesgos a ocasionar una cardiopatía es de 12.8% por lo cual se tomó la decisión de llevar a cabo un proyecto en beneficio de la comunidad, teniendo en cuenta que no se cuenta con una unidad de atención médica especialmente para la promoción y la prevención de las cardiopatías; que ofrezca servicios para el buen desarrollo de procesos efectivos y con calidad, donde la población se sienta motivada a participar activamente, recibir una atención adecuada y ante todo con calidad.

Según la Secretaria de salud Municipal de Santa Cruz de Lorica, el índice de personas con hipertensión arterial HPA (11.932 personas) es altamente elevado, en comparación al padecimiento de diabetes que es de (2.962 p), tabaquismo (510 p) e hipercolesterolemia (86 p). Situación que es alertante, puesto que, según la

---

<sup>1</sup> Organización Mundial de la Salud, OMS

<sup>2</sup> Organización Panamericana de la Salud, 2011, página 26 de 90.

<sup>3</sup> Secretaria de salud, Santa Cruz de Lorica, marzo 18 de 2015

Organización Panamericana de la Salud (OPS), la HPA es el factor con mayor influencia a ocasionar un evento cardiaco.<sup>4</sup>

## **1.1 FORMULACIÓN**

¿Cuál sería la demanda de personas con padecimiento cardiaco en 2020 si no se previene a tiempo los principales factores de riesgos que influyen en la presencia de cardiopatías que padecen y pueden padecer los habitantes del Municipio de Santa Cruz de Lorica?

---

<sup>4</sup> Otero, Andrea. Economía regional, diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia num. 187, mayo 2013. Secretaria de Salud, Santa Cruz de Lorica, marzo 18.

## 2. JUSTIFICACIÓN

Mediante un proceso de observación y análisis se logró detectar que el municipio de Santa Cruz de Lorica presenta una alta demanda de pacientes que padecen de problemas cardiacos, esto debido a factores que influyen ante la presencia de cardiopatías. De acuerdo a datos obtenidos de la secretaria de salud municipal, se logró evidenciar que hay un alto índice de personas que padecen de hipertensión arterial (11.932), diabetes (2.962), tabaquismo (510) e hipercolesterolemia (86). Aunque existen varios centros de salud, estos no satisfacen efectivamente esta necesidad, por lo cual las personas deben someterse a la búsqueda de otras instituciones que llenen sus expectativas, que adicional, se encuentran en otras ciudades, generando de este modo gastos que perjudican a muchos que no cuentan con los medios necesarios.<sup>5</sup>

Por otra parte, el gobierno local no se ha visto interesado en llenar las expectativas que demandan las comunidades con respecto a este problema de salud, por lo cual, la creación de una unidad de atención en médica que prevenga y controle los asuntos relacionados con las cardiopatías, sería un buen comienzo para mejorar la calidad de vida de la población de Lorica.

Además, mediante visitas realizadas a centros de salud que ofrecen servicios de primer nivel, se logró observar que estos no cuentan con la infraestructura adecuada para la prestación de un servicio digno, lo anterior porque no son seguras y por lo tanto no favorecen en el desarrollo de procesos efectivos.

Por lo tanto la creación de una unidad de atención en médica para la prevención y control de las cardiopatías en el municipio de Santa Cruz de Lorica, se debe al alto índice de personas con hábito de fumar, con presencia de hipercolesterolemia,

---

<sup>5</sup> Secretaria de salud. Op. Cit.

diabetes e hipertensión arterial. Factores que vistos en conjunto, explican más del 80% de las enfermedades cardiovasculares; principalmente la hipertensión arterial que es el factor de riesgo con mayor peso a ocasionar enfermedades del corazón. (Fuente: Organización panamericana de la Salud. OPS)<sup>6</sup>

De acuerdo a la anterior información con respecto a la necesidad de prevenir una de las enfermedades más frecuentes en el municipio de Santa Cruz de Lorica ha llevado a tomar la decisión del montaje de una unidad de atención salud para la prevención y control de la cardiopatías en el municipio de Santa Cruz de Lorica y aledaños, que ofrecerá servicios tales como: electrocardiograma, cardiología preventiva, consulta externa, fisioterapia y rehabilitación cardiaca.

---

<sup>6</sup> Organización Panamericana de la salud, OPS. Cit. pagina 43

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL**

Crear una unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata en el municipio de Santa Cruz de Lórica, que ofrezca a sus habitantes y aledaños un servicio integro, que satisfaga las necesidades de una población que se ve afectada por una de las patologías más frecuentes, como lo son las cardiopatías.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar una investigación de mercado que permita conocer la oferta y la demanda que generará el proyecto.
- Elaborar un estudio técnico que permita conocer la capacidad operativa de la unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata en el municipio de Santa Cruz de Lórica y aledaños.
- Desarrollar un estudio financiero para conocer la inversión necesaria y la rentabilidad del proyecto.
- ser reconocida en el mercado de Santa Cruz de Lórica como la opción número uno en atención.

## 4. ANTECEDENTES

Las enfermedades cardiovasculares se han convertido en la principal causa de muerte en los países industrializados, siendo las cardiopatías motivo fundamental de dicha mortalidad cardiovascular. La causa más común de cardiopatía es un estrechamiento o un bloqueo en las arterias coronarias que suministran la sangre al musculo cardiaco en si (arteriopatía coronaria). Algunas cardiopatías están presentes al nacer (cardiopatías congénitas). Otras causas abarcan: hipertensión, funcionamiento anormal de las válvulas cardiacas, ritmo cardiaco anormal, debilitamiento de la capacidad de bombeo del corazón causado por infección o toxinas<sup>7</sup>. Estas enfermedades afectan a la población de forma diferente según su edad, sexo, raza y hábitos de vida, por lo que resulta indispensable conocer la naturaleza y distribución de estas enfermedades como punto esencial para su prevención y control.

### 4.1 ALGUNOS TIPOS DE CARDIOPATÍAS

**4.1.1 Cardiopatía isquémica:** Es la enfermedad resultante de la incapacidad de las arterias coronarias para llevar el oxígeno necesario a un determinado territorio del musculo cardiaco, lo que dificulta el funcionamiento de éste. Por ello, el corazón enferma debido a la mala función de las arterias coronarias.

**4.1.2 Cardiopatía coronaria:** Es un estrechamiento de los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón. Esta enfermedad también se denomina arteriopatía coronaria.

Una manifestación común de la cardiopatía coronaria es la muerte súbita, esto es, el fallecimiento inmediato por la inestabilidad eléctrica del corazón que ocurre

---

<sup>7</sup> Cardiopatía isquémica. Disponible en [www.ecured.cu/index.php/cardiopatias](http://www.ecured.cu/index.php/cardiopatias)

frecuentemente durante el infarto agudo de miocardio y que produce una arritmia (fibrilación ventricular), irreversiblemente mortal si el afectado no recibe atención médica inmediata. Desgraciadamente, para muchos pacientes, esta; muerte súbita es el primer signo de cardiopatía coronaria, ocurriendo sin ningún síntoma previo que permita sospechar la enfermedad cardiaca.<sup>8</sup>

Existen diversas teorías que pretenden explicar cómo y por qué surge la aterosclerosis y ninguna de estas se ha podido corroborar. Según la teoría definida de rokistanky, consiste en atribuir las lesiones a fenómenos tromboticos que al organizarse dejarían en su lugar las placas fibrosas. El hallazgo ocasional de fenómenos tromboticos diminutos en arterias normales y el conocimiento de las fibrolisinas que teóricamente se encargarían de disolverlos, ha modernizado la teoría proponiéndola como una falla del sistema normal de fibrinolisin.

Otra teoría sería la de Virchow. Quien ha sostenido que la causa de la aterosclerosis, consiste en un defecto del tejido conjuntivo que alteraría la sustancia colágena la cual permitiría el paso de sustancias lipidas desde la corriente sanguínea hasta el espesor de la pared arterial. A esta teoría se ha contrapuesto otra que sostiene que los lípidos no son absorbidos so no sintetizados por las células.

En el aspecto morfológico las lesiones ateroscleróticas son de tres tipos:

- ❖ Estrías de grasa
- ❖ Placas fibrosas
- ❖ Lesiones complicadas

---

<sup>8</sup> Discapnet. 2009 - Technosite | Fundación ONCE. Disponible en <http://salud.discalpnet.es/Castellano/Salud/Enciclopedia/C/Paginas/Cardiopatia%20isquemica.aspx>

Las lesiones arteriales se caracterizan por engrosamiento de la capa íntima debido a la acumulación de lípidos llamados ateromas.

La cardiopatía coronaria general es causada por una afección llamada aterosclerosis, que ocurre cuando el material graso y una sustancia llamada placa se acumulan en las paredes de las arterias, lo cual hace que las arterias se estrechen.

**4.1.3 Cardiopatía congénita:** La cardiopatía congénita es el nombre que recibe cualquier defecto o mal formación cardíaca que está presente en el momento del nacimiento y afecta a ocho de cada cien nacimientos.

**Huésped:** Las cardiopatías se manifiestan dependiendo de varios aspectos como edad, género, etc. Si nos enfocamos en la cardiopatía isquémica, estas son más frecuentes en personas de edad avanzada. Aunque podría darse en ambos sexos, suele manifestarse con mayor frecuencia en los hombres a una edad promedio de 40-50 años se dice que en la mujer la incidencia es menor antes de la menopausia, la mayoría de los investigadores creen que la secreción de estrógeno, desempeña una función importante para evitar la formación de placas ateromatosas en las paredes arteriales, puede presentarse en individuos con antecedentes hereditarios de aterosclerosis o con enfermedades tales como: hipotiroidismo, hipertensión arterial, diabetes, hipercolesterolemia, alcoholismo e hiperlipidemia. Otros predisponentes son el hábito del tabaco, stress emocional y trabajo intenso.

**Ambiente:** Se presenta principalmente en países industrializados, en relación con los subdesarrollados, esto ha sido atribuido a atención psíquica, inseguridad social, afán de dominio de dinero. La frecuencia relativa de la enfermedad varía entre los diferentes grupos sociales y económicos, el índice de mortalidad por cardiopatías en Colombia se encuentra entre los más grandes del mundo, de acuerdo al estilo

de vida de la población, dieta y hábitos personales que son uno de los factores de los factores influentes en la patología y progresión de la enfermedad.<sup>9</sup>

Haciendo un análisis en el municipio de Santa Cruz de Lorica se observó que existe un alto índice de personas que padecen de hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipercolesterolemia y además tienen el mal hábito de fumar; por lo que se ha ido desarrollando con mayor frecuencia esta enfermedad, especialmente en la población adulta. Es sin dudas evidente que al padecer estas manifestaciones, la persona es más propensa de presenciar un evento cardiaco. No obstante si la presencia de estos factores es conjunta, el riesgo es mayor, tanto que podría ocasionar la muerte.

Científicamente el fumar aumenta los niveles de monóxido de carbono en la sangre lo que causa daño en el endotelio de los vasos sanguíneos. El tabaquismo también aumenta la adhesividad de las plaquetas circulantes; la diabetes, la hipercolesterolemia y la hipertensión arterial, también inciden en la presencia de una cardiopatía, principalmente la hipertensión arterial, que es el factor con mayor peso a desarrollar esta patología<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Cardiopatía Isquémica: Infarto y Angina. Disponible en <http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>. [http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cardiopatía\\_isquémica&oldid=56977266](http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Cardiopatía_isquémica&oldid=56977266). Rokistanky. Virchow 2001.

<sup>10</sup> Secretaria de salud, santa cruz de Lorica 2015. Organización panamericana de la salud (OPS), prioridades para la salud cardiovascular en las Américas, 2011, página 43 de 90.

## 5. ANALISIS DEL SECTOR

Las cardiopatías son unas de las principales causas de muerte alrededor del mundo<sup>11</sup> y en la actualidad se sabe que su etiología es multifactorial e incluye aspectos genéticos, fisiológicos, químicos, nutricionales y ambientales<sup>12</sup>. Ante la preocupante cifra de padecimiento de la enfermedad coronaria, el alto índice de mortalidad y la falta de una estrategia efectiva de prevención y control de riesgos en el municipio de Santa Cruz de Lorica. Nace la idea de crear una unidad de atención médica que prevenga y controle una de las enfermedades con el más alto índice de muertes en el mundo (organización panamericana de la salud.OPS).

Teniendo en cuenta que, aunque en el municipio existen centros de salud que ofrecen servicios relacionados con la enfermedad, estos no brindados con calidad, se trata de servicios de primer nivel como el control de hipertensión, al cual asiste la gran mayoría de la comunidad. Pero no se sienten satisfechos, puesto que, si se presenta un evento de mayor complejidad, a estas instituciones no les queda más que remitir al paciente a otros centros aptos, donde el paciente pueda ser atendido adecuadamente, teniendo en cuenta que se trata de una enfermedad que debe ser tratada lo antes posible para que no se presente complicaciones<sup>13</sup> y como la idea de este proyecto es la de prevenir y controlar las cardiopatías, la población no llegara a tener complicaciones, puesto que serán educados acerca de cómo prevenir la enfermedad.

Para intentar disminuir esta problemática, nace la idea de crear una unidad de atención médica que prevenga y controle una de las enfermedades más complejas actualmente, no solo en el municipio de Santa Cruz de Lorica, según Informes de la Organización Mundial de la Salud OMS, es una de las principales causas de muertes en el mundo<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> Organización Mundial de Salud, 2007

<sup>12</sup> Palmero & Rosenman, 1998; Palmero, 2006

<sup>13</sup> Winue, 8/01/10, 10:46:08 am, página 42 de 60.

<sup>14</sup> OMS, Op.cit. pagina 12 de 44

Ahora bien, para lograr este propósito, en el municipio de lórica y aledaños, se procede a conocer los principales factores de riesgos que inciden ante la presencia de un evento cardíaco. Y luego de una incansable búsqueda bibliográfica e información obtenida por la secretaria de salud municipal, se logra determinar los principales factores que son los siguientes: hipertensión arterial. Diabetes, hipercolesterolemia y hábito de fumar, son las más frecuentes.

## **6. ANALISIS DE MERCADO**

Diagnóstico del mercado nacional

### **GENERALIDADES**

Colombia, país que está ubicado al norte de Sur América, compuesto por 32 departamentos, uno de los cuales es Córdoba, donde se encuentra ubicado el municipio de Santa Cruz de Lórica con un total de 120.574 habitantes. Localizado en la zona baja del río Sinú y próxima al litoral del mar Caribe a una distancia de 29 kilómetros de Coveñas, 50 kilómetros de Tolú y 60 kilómetros de Montería. La cabecera municipal está localizada sobre la margen derecha del río Sinú.

Límites del municipio: En el departamento de Córdoba Santa Cruz de Lórica limita con los siguientes municipios:

Al norte: con San Antero, San Bernardo del Viento, Purísima y Momil, al sur: con San Pelayo. Cotorra, al este: con Momil y Chima, al oeste: con San Bernardo del Viento, Puerto Escondido y Moñitos, extensión total: 1033 km<sup>2</sup>, extensión área urbana: 7,3 km<sup>2</sup>, extensión área rural: 1025,7 km<sup>2</sup>

### **6.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LOS SERVICIOS OFRECIDOS A LOS HABITANTES**

En el municipio de Santa Cruz de Lórica no ofrecen a sus habitantes una infraestructura de centros de salud en adecuadas condiciones, ya que en muchos casos estos se encuentran en pésimo estado por no darles un mantenimiento adecuado por parte de la administración pública.

De las pocas instituciones existentes que se encuentran en buen estado encontramos: la ESE Camu Santa Teresita, Saludcoop y la Clínica Santa Lucía, pero es necesario dejar claro que estas instituciones no prestan un servicio eficiente

(según estudio de mercado, lo que motiva a tomar la decisión de crear una unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata, que incentive a la comunidad a llevar una vida saludable.

Dado a que las cardiopatías son la principal causa de muertes en Colombia, según el Observatorio Nacional de Salud (ONS) del Instituto Nacional de Salud (INS), estas han venido mostrando un aumento, convirtiéndose en la principal causa de muertes en el mundo. Para 2011 fueron registradas 7,3 millones de muertes a causa de cardiopatías coronarias, lo que demuestra que el 42% de las defunciones por enfermedades cardiovasculares han estado relacionadas principalmente con cardiopatías<sup>15</sup>.

Se podría asegurar que la creación de una unidad de atención médica en el municipio de Santa Cruz de Lorica, enfocado en la prevención y el control de las cardiopatías, será una opción con un impacto positivo por parte de los habitantes, no solo del municipio de lorica, también sería una buena decisión para los habitantes de municipios aledaños, que igual no cuentan con una institución que les ofrezca un servicio integral.

## **6.2 ESTUDIO DE MERCADO**

**6.2.1 Objetivo.** Conocer el grado de información que tienen los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica con padecimiento de cardiopatías y quienes están riesgo de padecerlas.

**6.2.1 Diseño.** El siguiente estudio fue de naturaleza descriptiva transversal y estuvo representado en una encuesta personal de elaboración propia durante el mes

---

<sup>15</sup> Observatorio Nacional de Salud, ONS, Instituto Nacional de Salud, INS.

septiembre de 2015, donde se registró la información obtenida. Esta fue dirigida a determinar “como está” la situación en el municipio de Santa Cruz de Lorica con respecto a la aceptación de una unidad de atención médica que prevenga y controle las cardiopatías en el municipio de Santa Cruz de Lorica, cuyo proceso se llevó a cabo de la siguiente manera:

**6.2.5 Procedimiento.** Se interrogaron a las personas, haciéndoles una serie de preguntas cerradas donde tenían la opción de marcar con una x SI o NO, de acuerdo a su opinión.

**6.2.4 Participantes.** Muestra aleatoria de 53 personas (29 hombres, 24 mujeres) entre los 35 a 60 años de edad con padecimiento de diabetes, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hábito de fumar quienes posiblemente están en riesgo de padecer una cardiopatía, tratándose de antecedentes familiares .

Con respecto a la pregunta sobre conocer acerca de las cardiopatías, solo el 11% de las personas encuestadas contestaron que sí, mientras que 89% contestó que no.

Con respecto a la opinión de los encuestados, solo 9% de las personas encuestadas mantiene una alimentación saludable, mientras el 91% contestaron no.

Respecto a la frecuencia de realizar actividad física solo el 6% contestaron que sí y el 94% nunca realizan actividad física, es decir no.

El 26% de los encuestados Conoce los posibles factores de riesgo que podrían ocasionar un evento cardiaco, mientras el 74% respondieron no tener conocimiento de estos es decir, tomaron la opción no.

Con respecto al padecimiento de hipertensión arterial el 62 % respondió que si sufre de hipertensión arterial, algunos al mismo tiempo padecen de diabetes, mientras que el 38 % respondió que no sufre de hipertensión pero si de diabetes.

De acuerdo a la pregunta realizada a los encuestados, de padecer de hipercolesterolemia el 87%, respondieron que sí. Y el 13% respondieron que no.

### **6.3 MERCADO OBJETIVO**

El mercado objetivo es la población de Santa Cruz de Lorica y municipios aledaños, que han presentado cardiopatías, al igual que las que se encuentran en riesgos de padecerlas debido a ser hipertensas, diabéticas, sufrir de hipercolesterolemia o tener el mal hábito de fumar, tratándose de unos de los principales factores de riesgos.

### **6.4 ESTIMACIÓN DEL MERCADO OBJETIVO**

El municipio de Santa Cruz de Lorica está conformado por 120.574 habitantes, de los cuales el 9.89% de los habitantes padecen de hipertensión arterial, el 2,45% de diabetes, el 0,42 % tiene el mal hábito de fumar y el 0,07% padecen hipercolesterolemia. Se puede decir que se trata de una situación delicada, puesto que estas personas están en riesgo de padecer una cardiopatía.

<b>FACTOR DE RIESGO</b>	<b>NÚMERO DE HABITANTES</b>
Hipertensión arterial	11.932
Diabetes	2.962
Hábito de fumar	510
hipercolesterolemia	86
<b>TOTAL</b>	<b>15.490</b>

Dada la suma de personas que padecen de factores de riesgos antes mencionados (15.490) y pueden llegar a sufrir una cardiopatía; Entonces el mercado potencial será de 12,84% de los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lórica quienes usaran los servicios que ofrecerá la unidad de atención médica de Santa Cruz de Lórica.

## **7. PERFIL DE LOS USUARIOS**

Los usuarios que usaran los servicios son personas preferiblemente en edad de 35 a 60 años, dado a que son edades en las que hay mayor riesgo de que se manifieste

un evento cardiaco. Por lo tanto, todos los esfuerzos de mercado deben estar encaminados a ellos, pero no descuidando la posible estrategia de que se ofrezcan servicios pediátricos para la prevención en niños, puesto que ellos también se encuentran en riesgo de padecer una cardiopatía congénita, dándose en el nacimiento, siendo heredada y posiblemente por sobrepeso que es lo más influyente en los menores actualmente.

## **8. ANALISIS DE COMPETENCIA**

### **8.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DEL SECTOR**

Teniendo presente el tipo de servicio que se propone, se podría decir que se trata de una idea innovadora en el municipio de Lórica, dado que, aun cuando se trata de una problemática que afecta cada vez más a los habitantes, simplemente se pasa por desapercibida, por lo tanto se decidió tomar todas las empresas locales que se dediquen a ofrecer servicios basados en problemas del corazón.

## **8.2 ANÁLISIS DE COMPETIDORES QUE PRESTAN SERVICIOS PARA EL CORAZÓN**

Nombre de la empresa: E. S. E. Camu Santa Teresita

La E.S.E Camu Santa Teresita es una entidad de primer nivel, se encuentra ubicada en el norte del municipio de Santa Cruz de Lórica, su estructura posee actualmente el liderazgo del mercado en el municipio de Lórica. Con respecto a servicios relacionados con el corazón, cuenta con los siguientes servicios:

- ❖ Control de Hipertensión Arterial
- ❖ Control de Diabetes

## **8.3 COMPETIDORES POTENCIALES**

Los competidores potenciales están representados por empresas que pueden ingresar al sector y convertirse en competidores. Estas ingresan al mercado con un servicio similar o igual al que se quiere proponer.

Lo interesante de esta fuerza es tratar de prever como ingresará el competidor al mercado, con qué estrategia, cuando, con qué publicidad, etc. Para ello se debe proyectar, tener capacidad de anticiparse a los hechos y no solo reaccionar a ellos, se debe llevar adelante una actitud proactiva y así no ser sorprendidos por la competencia.

Las propuestas son muchas y siempre se trata de innovar y sorprender al usuario. Por todas las razones expuestas creemos que esta fuerza no debe ser subestimada siempre se intentara anticiparse a los hechos que están por suceder.

#### **8.4 ANÁLISIS DE COSTOS**

Respecto a los servicios que ofrecerá **la unidad de atención médica para la promoción y la prevención de las cardiopatías**, los principales proveedores se encuentran en Bogotá y Medellín, quienes facilitaran los equipos e instrumentos necesarios para la prestación de los servicios a ofrecer y respecto al gasto de personal estaremos reglamentados por la ley colombiana.

### **9. CONCEPTO DEL SERVICIO**

Con la puesta en marcha del proyecto en el municipio de Santa Cruz de Lorica, se busca satisfacer las múltiples necesidades de personas con problemas cardiacos y

las que están en riesgo de padecer esta enfermedad como la es la cardiopatía isquémica, ofreciendo un servicio adecuado el cual no se está llevando a cabo en la ciudad.

La unidad de atención medica será un espacio donde múltiples personas podrán acoplar sus necesidades, mediante un servicio integro con calidad que les garantizara seguridad y preferencia a la hora de necesitar atención.

La primera innovación seria ampliar el portafolio de servicios, enfocándose también en el bienestar de los menores que al igual que los mayores pueden padecer una cardiopatía, sea por sobrepeso o tal vez por causas hereditarias.

La unidad de atención médica contara con una atención especial a personas mayores o de tercera edad, sabiendo que su probabilidad de presenciar un evento cardiaco es mayor, debido a su edad y condiciones físicas.

Se tendrá en cuenta como eje principal la opinión del usuario, teniendo presente que de ellos dependerá el mejoramiento y desarrollo continuo de la empresa, esto incluye presentación en cuanto a la infraestructura, la atención brindada entre otros aspectos.

## **9.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO**

Se creará una unidad de atención médica con servicios especiales enfocados a promocionar, prevenir y controlar eventos cardiacos como las cardiopatías. Este centro va dirigido a los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica y alrededores que no cuentan con una atención adecuada por parte de las IPS, por lo cual se enfocó en ese grupo de personas a las que se les quiere brindar un servicio impecable.

Esta unidad de atención médica estará dirigida principalmente a personas de 35 a 60 años de edad (mayor probabilidad de presentar una cardiopatía), no descartando la posibilidad de atención a menores, también posibles padecientes. Se ofrecerá un servicio de excelente calidad, conservando siempre condiciones óptimas de atención para que el usuario se sienta complacido y familiarizado con la entidad.

A continuación mostraremos los servicios a ofrecer

	<b>SERVICIOS A OFRECER</b>
1	electrocardiograma
2	cardiología preventiva
3	consulta externa
4	fisioterapia y rehabilitación cardíaca

### **Diseño**

La unidad de atención médica contara con una logística impecable para mayor comodidad y presentación, estará dividida con espacios adecuados teniendo en cuenta la comodidad de los usuarios y mejor desempeño del profesional, de esta forma se garantizara mayor orden y se reducirán las inconformidades por parte de los visitantes.

### **Calidad**

Se contara con un equipo de trabajadores altamente calificado para mejor desempeño, confiabilidad del usuario y una excelente prestación de servicios.

## **9.2. ANÁLISIS DE PRECIOS**

Los servicios a ofrecer serán de excelente calidad, ofrecidos por un equipo de profesionales idóneos que garantizaran la seguridad de los usuarios y fortalecerá la

imagen de la empresa, de este modo lograremos penetrar rápidamente en el mercado y recuperar rápidamente la inversión para poder expandirnos en otros puntos.

Tomando que en la encuesta las personas manifestaron que los servicios ofrecidos por parte de las entidades prestadoras no son los ideales, puesto que no cuentan con una buena infraestructura, no tienen un personal adecuado con respecto a la enfermedad, también dieron a conocer que la atención no es oportuna lo cual es ineficiente tratándose de una enfermedad de alta complejidad como la son las cardiopatías.

Para el análisis de precios de los servicios, se realizó la siguiente tabla:

<b>SERVICIOS</b>	<b>PRECIOS</b>
cardiología preventiva	\$30.000
electrocardiograma	\$18.000
consulta externa	\$25.000
fisioterapia      rehabilitación cardiaca	\$60.000

### **9.3. CONDICIONES DE PAGO**

Los servicios se financiarán descontados por medio de la entidad contratada para la prestación de los servicios.

### **10. ESTRATEGIAS PARA MOTIVAR A LA UTILIZACION DE LOS SERVICIOS**

En la actualidad y como parte fundamental, para llevar a cabo una empresa es indispensable desarrollar un plan de comunicaciones, además que el servicio

ofrecido cumpla con unos estándares de calidad, puesto que este se debe dar a conocer eficaz y eficientemente.

Se procede a la elaboración de un plan de comunicaciones, que permita diferenciar la unidad de atención médica para la prevención y el control de las cardiopatías y permita llegar al público meta; el cual consta de los siguientes pasos:

## **10.1 IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO META**

El Mercado al cual se quiere llegar es básicamente el siguiente:

Personas de 35 a 60 años de edad, estas personas son más propensas a padecer un evento cardiaco, tanto por la edad como también por su estado físico<sup>16</sup> por lo tanto son los directos beneficiados de los servicios que se ofrecerán en la unidad de atención médica para la promoción y la prevención de las cardiopatías.

### **10.1.1 Objetivos**

- ❖ Crear conciencia en los consumidores y de este modo dar a conocer la presencia en el mercado.
- ❖ Conocer la preferencia de los usuarios sobre la base de los servicios a ofrecer.

**10.1.2 Mensaje:** El mensaje comunicacional contiene un llamado emocional, inspirar emociones positivas hacia la oferta de los servicios a ofrecer.

**10.1.3 Canales de comunicación:** Se eligieron canales de comunicación masivos, como medios impresos y electrónicos que darán a conocer los diferentes servicios y políticas de la institución.

---

<sup>16</sup> Organización Panamericana de la Salud, OPS

#### **10.1.4 Herramientas para promocionar los servicios:**

- Publicidad
- Relaciones publicas

A continuación se detallara como se utilizara cada una de las estrategias elegidas en el plan de comunicaciones.

### **10.2. PUBLICIDAD**

Específicamente se desarrollaran los cinco principios necesarios para la utilización de la primera de las estrategias elegidas para el plan de comunicaciones.

**10.2.1 Objetivo de publicidad:** La publicidad estará orientada a informar, persuadir y recordar a la población, las características diferenciadoras de la institución respectivamente y el posicionamiento que tengamos en el mercado.

**10.2.2 Presupuesto de publicidad:** Se ha tomado en cuenta la base de la etapa del ciclo de vida de la organización, principalmente de la participación de mercado que tengamos en cada etapa, la creciente competencia y la tendencia de la saturación del mercado.

**10.2.3 Mensaje publicitario:** Los mensajes publicitarios estarán enfocados a transmitir un vínculo motivacional en la comunidad.

- **Nombre de la empresa:**

Unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías en el municipio de Santa Cruz de Lorica.

- **Eslogan:**

Corazón valiente

### **10.3. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN**

Se han elegido los siguientes medios tomando en cuenta cobertura, credibilidad, prestigio, flexibilidad y costos. Además la selección de los mismos se dio basándose en el alcance, frecuencia o número de exposiciones a la población e impacto que este produce. Estos son:

#### **10.3.1 Plan de medios**

- ❖ Televisión: canal telesinú el cual se utilizara los primeros cinco meses para promocionar portafolio de servicios, eslogan de la empresa.
- ❖ Afiches y redes de pendones institucionales: se ubicaran en lugares de gran trafico como en universidades, espacios comerciales, etc.
- ❖ Internet: se utilizara una página web, la cual se utilizara para crear un vínculo más cercano con la comunidad.

### **10.4 ESTRATEGIAS DE SERVICIO**

- Los usuarios recibirán una atención amable y cortés, siempre con un trato cálido, una sonrisa, dispuestos a satisfacer las necesidades de manera eficiente.
- Se trabajara con el propósito de brindar un servicio justo y oportuno.
- Educar tanto a pacientes como familiares, acerca de la enfermedad, teniendo en cuenta el auto cuidado, suministro de tratamiento, dietas sugeridas con el fin de prevenir complicaciones.

- Respecto a los horarios de atención serán de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

## **11. PRESUPUESTO PARA PUBLICIDAD Y CAMPAÑA DE LANZAMIENTO**

### **11.1 PRESUPUESTO PUBLICIDAD MENSUAL**

<b>PLAN DE MEDIOS</b>	<b>COSTO</b>
canal telesinú	\$200.000 mensuales
afiches	\$200.000 mensuales

internet	Diseño \$750.000 dominio y hosting \$100.000 pesos una vez por año.
----------	--

## 11.2 COSTO DE LA CAMPAÑA DE LANZAMIENTO

Comerciales noticiero telesinú: \$200.000

Comercial radio progreso: \$200.000

Afiches: \$200.000

Pendones: \$550.000

**Total: 1.150.000**

**Centro de prevención y control de la cardiopatía isquémica tendrá un presupuesto mensual de \$500.000 mil pesos para publicidad, para un total de 6.000.000 pesos anuales. Mas 3.000.000 pesos para el lanzamiento, iguala \$9.000.000**

## 12. PROYECCIONES DE VENTAS DE SERVICIOS

**Tabla 1. Electrocardiograma**

periodo	año 1	año 2	año 3	año 4	año5
mes 1	1708	1793	1857	1949	2046
mes 2	1708	1793	1857	1949	2046

mes 3	1708	1793	1857	1949	2046
mes 4	1708	1793	1857	1949	2046
mes 5	1708	1793	1857	1949	2046
mes 6	1708	1793	1857	1949	2046
mes 7	1708	1793	1857	1949	2046
mes 8	1708	1793	1857	1949	2046
mes 9	1708	1793	1857	1949	2046
mes 10	1708	1793	1857	1949	2046
mes 11	1708	1793	1857	1949	2046
mes 12	1708	1793	1857	1949	2046
<b>total:</b>	20496	21516	22284	23388	24552
precios	25000	25800	26600	27200	28000
<b>ventas esperadas</b>	512400000	555112800	592754400	636153600	687456000

**Tabla 2. Consulta externa**

<b>periodo</b>	<b>año 1</b>	<b>año2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
mes 1	1028	1079	1132	1188	1247
mes 2	1028	1079	1132	1188	1247
mes 3	1028	1079	1132	1188	1247
mes 4	1028	1079	1132	1188	1247
mes 5	1028	1079	1132	1188	1247
mes 6	1028	1079	1132	1188	1247
mes 7	1028	1079	1132	1188	1247
mes 8	1028	1079	1132	1188	1247
mes 9	1028	1079	1132	1188	1247
mes 10	1028	1079	1132	1188	1247
mes 11	1028	1079	1132	1188	1247
mes 12	1028	1079	1132	1188	1247
<b>total</b>	12336	12948	13584	14256	14964

precios	60000	60800	61200	62000	62800
<b>ventas esperadas</b>	740160000	787238400	831340800	883872000	939739200

**Tabla 3. Fisioterapia y rehabilitación cardiaca**

periodo	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
mes 1	655	687	721	757	794
mes 2	655	687	721	757	794
mes 3	655	687	721	757	794
mes 4	655	687	721	757	794
mes 5	655	687	721	757	794
mes 6	655	687	721	757	794
mes 7	655	687	721	757	794
mes 8	655	687	721	757	794
mes 9	655	687	721	757	794
mes 10	655	687	721	757	794
mes 11	655	687	721	757	794
mes 12	655	687	721	757	794
<b>total:</b>	7860	8244	8652	9084	9528
precios	85000	85800	86200	87100	87900
<b>ventas esperadas</b>	668100000	707335200	745802400	791216400	837511200

**Tabla 4. Cardiología preventiva**

periodo	año1	año 2	año 3	año 4	año 5
mes 1	821	862	905	950	997
mes 2	821	862	905	950	997
mes 3	821	862	905	950	997
mes 4	821	862	905	950	997

mes 5	821	862	905	950	997
mes 6	821	862	905	950	997
mes 7	821	862	905	950	997
mes 8	821	862	905	950	997
mes 9	821	862	905	950	997
mes 10	821	862	905	950	997
mes 11	821	862	905	950	997
mes 12	821	862	905	950	997
<b>total:</b>	9852	10344	10860	11400	11964
precios	30000	30800	31600	32400	33200
<b>ventas esperadas</b>	295560000	318595200	343176000	369360000	397204800

**Tabla 5.** Proyección de servicios (unidades)

servicios	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Electrocardiograma	20.496	21.516	22.284	23.388	24.552
Consulta externa	12.336	12.948	13.584	14.256	14.964
cardiología preventiva	9.852	10.344	10.860	11.400	11.964
fisioterapia y rehabilitación cardiaca	7.860	8.244	8.652	9.084	9.528

**Tabla 6.** Proyección de ingresos por ventas de servicios (miles de pesos)

servicios	año 1	año2	año 3	año 4	año 5
Electrocardiograma	512400000	555112800	592754400	636153600	687456000
Consulta externa	740160000	787238400	831340800	883872000	939739200

fisioterapia y rehabilitación cardiaca	668100000	707335200	745802400	791216400	837511200
Cardiología preventiva	295560000	318595200	343176000	369360000	397204800
total:	2216220000	2368281600	2513073600	2683602000	2861911200

### 13. ESTUDIO TECNICO

## **13.2. ESTADO DE DESARROLLO**

El proyecto se encuentra en la fase de implementación, ya que la investigación de mercado ha sido realizada, se tiene identificado el posible local.

¿Dónde quedaría?

Sabemos que por la encuesta y opiniones de los habitantes de Santa Cruz de Lorica, una unidad de atención médica para la prevención y el control de las cardiopatías como la proyectada, tendría muchos beneficios y oportunidades de crecer rápidamente.

Existe una demanda insatisfecha que podemos abarcar rápidamente con este proyecto y en otros municipios la propuesta sería bien recibida debido a que se generarían nuevas oportunidades de empleo.

Respecto a los insumos, se encuentran fácilmente en Colombia, por lo cual no habrá complicaciones.

## **13.3. ADQUISICIÓN DE EQUIPOS**

Los equipos e insumos para la puesta en marcha del centro de prevención y control de la cardiopatía isquémica serán adquiridos de empresas con reconocimiento en el mercado, estas se encargaran de la instalación de estos con el manejo adecuado y con las respectivas normas de tegrnomecanica.

Compra de equipos

Computadores
--------------

Impresoras
Equipos de oficina
instrumentos para la atención al usuario
papelería
fármacos
materiales desechables, etc.

La recepción de insumos y el almacenamiento de estos, se realizara en condiciones óptimas, con el fin de evitar contaminación, alteraciones o daños físicos. Será inspeccionado el previo uso, la clasificación de cada uno de los medicamentos y equipos utilizados, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por la ley.

#### **14. INFRAESTRUCTURA**

### Equipos y herramientas para la prestación de servicios

Nombre	% crédito	cantidad	unidad	precio unidad
computadoras	0	4		650.000
Impresoras	0	1		2.234.000
bascula	0	2		368.000
tensiómetro	0	3		249.000
tetoscopio	0	3		199.000
materiales desechables	0	global		600.000
<b>muebles y enseres</b>				
escritorios	0	4		250.000
sillas rimas	0	15		26.000
archivador	0	2		416.900
video VIP	0	1		185.000
tv	0	1		657.000
papelera	0	3		30.000
enseres de aseo	0	global		500.000
<b>total</b>				<b>38.013.800</b>

### 15. COSTOS ADMINISTRATIVOS

## 15.2. GASTOS DE PERSONAL

<b>Cargo</b>	<b>Dedicación</b>	<b>Tipo de contratación</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Gerente	completa	fija	\$2.950.000	\$35.400.000
Médico internista	completa	fija	\$1.500.000	\$18.000.000
Enfermera	completa	fija	\$1.135.000	\$13.620.000
enfermera nutricionista	completa	fija	\$1.090.000	\$13.080.000
Contador	completa	fija	\$750.000	\$9.000.000
Aseador	completa	fija	\$515.000	\$6.180.000
Secretaria	completa	fija	\$616.000	\$7.392.000

## 15.3. GASTOS ANUALES DE ADMINISTRACIÓN

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Pagos por arrendamiento	30.000.000
Publicidad	6.000.000
Mantenimiento de equipos	1.500.000
Servicios públicos	9.622.404
Suministros de oficina	3.800.000
teléfono, internet	1.152.000

## 16. ESTRATEGIA ORGANIZACIONAL

## Análisis DOFA

<b>Unidad de atención médica para la promoción y la prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata.</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se contara con servicios de excelente calidad, con los mejores recursos, con lo cual atraeremos a muchos usuarios.</li><li>• Los servicios a ofrecer estarán respaldados por un equipo de profesionales especializados.</li><li>• Se contara con una adecuada infraestructura para la prestación de los servicios.</li><li>• Se tiene claro el mercado objetivo.</li><li>• Se utilizaran medios de comunicación constantemente para</li></ul>	<b>DEBILIDADES</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• somos nuevos en el mercado y por lo tanto poco reconocidos.</li><li>• No contar con un local propio, lo que será un gasto más.</li></ul>
--	---	---

	dar a conocer los servicios a ofrecer.	
<p><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tendencias a buscar esparcimiento en municipios que no cuenten con los servicios a ofertar.</li> <li>• cubrir la demanda insatisfecha en el municipio de Santa Cruz de Lorica y municipios aledaños.</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS (FO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la entidad puede ganar nuevos usuarios en otros municipios, de esta forma se proyectara abrir nuevas sucursales.</li> <li>• La empresa puede ampliar sus servicios con el fin de mantener el liderazgo en el mercado y generar nuevos empleos.</li> </ul>	<p><b>ESTRATEGIAS (DO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciar una campaña publicitaria, agresiva para dar a conocer nuestros servicios a clientes potenciales.</li> <li>• Contratar personal con experiencia en los servicios de mayor complejidad, para mayor confianza de los usuarios.</li> <li>• Motivar al capital humano, con capacitaciones que amplíen su conocimiento.</li> </ul>

AMENAZAS	ESTRATEGIAS (FA)	STRATEGIAS (DA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrada de competidores al mercado local.</li> <li>• Altas barreras de entrada, ya que se necesita bastante recurso económico, por lo costoso de los equipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estar a la par de las nuevas tecnologías para mantener la preferencia de los usuarios.</li> <li>• Ampliar la infraestructura con el fin de ofrecer nuevos servicios.</li> <li>• Comprar un terreno propio para disminuir los gastos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un plan de mercadeo que tenga en cuenta las leyes a seguir en la unidad de atención médica para la prevención y el control de las cardiopatías.</li> <li>• Tener en cuenta las quejas o incomodidades del usuario, para el mejoramiento continuo de la empresa.</li> <li>• Estar atento y dispuesto al cambio para no ser sorprendidos por la competencia.</li> </ul>

## 17. ASPECTOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS

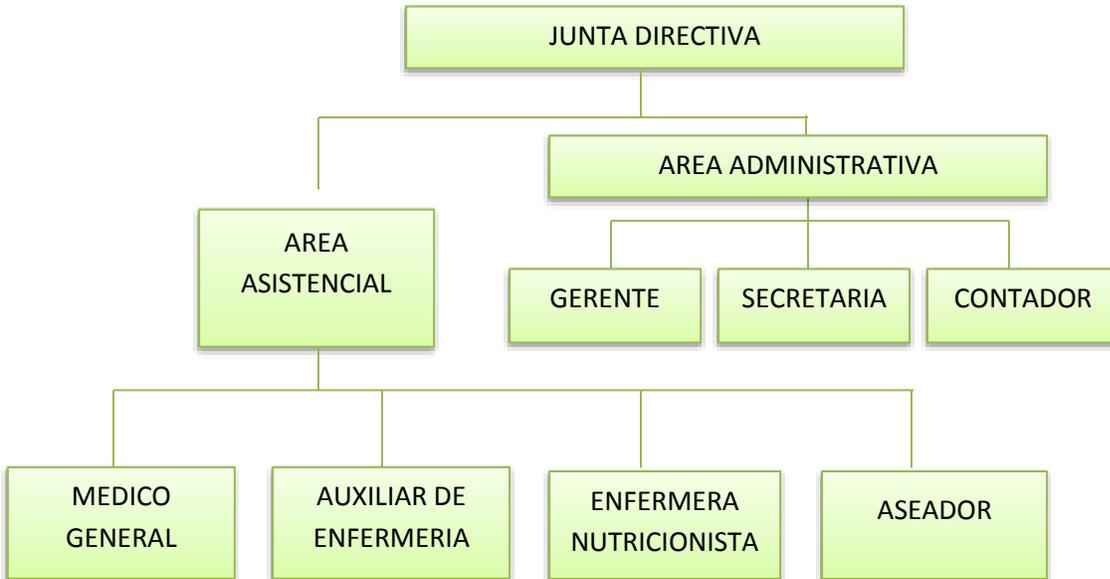
### 17.1. CONSTITUCIÓN EMPRESA Y ASPECTOS LEGALES

**17.1.1 Constitución de la empresa.** La institución tendrá la razón social de la unidad de atención médica y su objeto social será ofrecer otros servicios que beneficien la salud de los menores de edad.

Sera inscrita ante la cámara de comercio de Loricá, por otro lado se cumplirá con todos los requisitos tributarios que exijan como el pago de impuestos, de retenciones y demás que disponga la ley. Se tramitara la licencia de funcionamiento ante la oficina de planeación municipal.

**17.1.2. Normas que regulan los servicios de salud en Colombia. Decreto 2174 de 1996;** por medio del cual se organiza el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad del Sistema General de Seguridad Social en Salud y se definen campo de aplicación, organización y objetivos del sistema, así como características de la calidad.

## ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



### 17.2. PLATAFORMA ESTRATEGICA

#### 17.2.1. MISIÓN

La unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías en el municipio de Santa Cruz de Lorica, está proyectada ser una institución prestadora de servicios de salud de baja complejidad, que tiene como prioridad la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata. Se contará con un personal idóneo, comprometido con la seguridad del paciente como pilar fundamental para lograr ser reconocidos como la única empresa empoderada en brindar servicios con calidad a pacientes cardiopatas y a quienes tienen el riesgo de serlo.

#### 17.2.2. VISIÓN

Proyectarnos en el año 2020 como la institución número uno de los loriqueros con una amplia cultura de humanización, respetando la integridad; lo lograremos a través del mejoramiento continuo y superando las situaciones que se presenten.

### **17.2.3. PRINCIPIOS CORPORATIVOS**

- Integridad
- Eficiencia
- Eficacia
- Efectividad
- Solidaridad
- Calidad

### **18.1.4 VALORES CORPORATIVOS**

- Responsabilidad
- Equidad
- Honestidad
- Respeto
- Sinceridad

### **18.1.5 POLÍTICAS DE LA EMPRESA**

- Política de calidad: satisfacer a la comunidad brindándole servicios con calidad.
- Política ambiental: optimizar el uso de recursos
- Política de humanización: brindar siempre un trato cálido
- Política de seguridad del paciente: prevenir posibles eventos

## **18. MPACTO**

### **18.1.IMPACTO SOCIAL**

Este proyecto generara oportunidades de empleo a siete personas inicialmente y con expectativas de generar tres más si las metas se cumplen satisfactoriamente. En la primera etapa del proyecto, los puestos de trabajo estarán enfocados en personas que cuenten con el perfil solicitado.

Se tiene estipulado que por cada sede abierta al público se generaran 7 empleos directos y se tiene pensado llevar a cabo la primera en los próximos cinco años en un municipio de la región Caribe.

Se ofrecerá a los habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica y alrededores un espacio adecuado, donde recibirán un servicio con calidad, que ayude a mejorar la calidad de vida de las personas.

### **18.2.IMPACTO AMBIENTAL**

La organización tendrá en cuenta el cuidado del ambiente en cada una de sus actividades. Se llevara a cabo un programa que permitirá incentivar el cuidado de este en cada una de las instalaciones, con el fin de tener un manejo responsable de los desechos que se generen, (ahorro de agua, de energía, evitar contaminar el aire, la tierra).

### **18.3.IMPACTO ECONÓMICO**

La empresa mejorara la calidad de vida a sus empleados generando excelentes resultados financieros que incremente su valor en el mercado.

Con los proveedores se maneja una buena relación y se mantendrán criterios de pago puntuales, de esta forma se realizarán alianzas estratégicas que ayudarán a mejorar el crecimiento en el mercado.

## **19. POTENCIAL DEL MERCADO EN CIFRAS**

Actualmente en Santa Cruz de Lorica residen 120.574 habitantes (censo 2005), de los cuales el 9.89% padece de hipertensión arterial HPA, altamente elevado en comparación al padecimiento de diabetes que es del 2,45%, el 0,42% hábito de fumar y el 0,07% de hipercolesterolemia (secretaría de salud municipal). Situación que es alertante, puesto que, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), aunque estos factores son influyentes en la presencia de cardiopatías; la HPA es el factor con mayor influencia a ocasionar un evento cardiaco.

El mercado potencial lo conforman los 120.574 habitantes del municipio de Santa Cruz de Lorica, ya que los servicios serán ofrecidos a personas de todos los estratos sociales que padecen y están en riesgo de padecer una cardiopatía, mujeres y hombres mayores entre 35 a 60 años de edad. (Datos del estudio de mercado).

## **20. VENTAJAS COMPETITIVAS Y PROPUESTA DE VALOR**

La unidad de atención médica para la promoción y prevención y de las cardiopatías, será un espacio donde los usuarios se sentirán a gusto con cada uno de los servicios que se les ofrecerá. El objetivo principal es atraer usuarios, mediante un servicio humanizado, cálido y con calidad. Para este propósito se les brindará un servicio conforme a las normas de calidad exigidas por la ley colombiana, mediante un equipo de profesionales altamente calificado que lleve a la organización conseguir utilidades.

El lugar donde estará ubicada la institución será al frente de la secretaria de salud municipal, lo cual garantiza un flujo de usuarios, debido a que es un lugar centrado, de fácil acceso y bastante traficado, lo que es una ventaja para darse a conocer rápidamente.

La administración de la unidad de atención médica para la prevención y el control de las cardiopatías contará con un capital humano con conocimientos requeridos, lo cual garantizará tomar buenas decisiones, operación, finanzas que maximicen el valor de la empresa y su crecimiento en el mercado, así se lleve adelante el proyecto.

## **21. RESUMEN DE LAS INVERSIONES REQUERIDAS**

Para la puesta en marcha del proyecto se necesita una inversión de 68.013.800 millones de pesos. Dividida en \$42.000.000 millones de pesos para equipos y enceres de oficina.

Se dispondrá de \$26.013.800, \$12.013.800 para gastos administrativos, correspondiente a seis meses y \$14.000.000 para gasto de personal correspondiente a seis meses de financiación.

Se decidió tomar la financiación de gastos de administración y de personal a seis meses, porque creemos que es el tiempo justo donde la unidad estará posicionada en el mercado local y generando ganancias atractivas. Desde el séptimo mes estos gastos correrán por parte del emprendedor y la generación de ingresos de la organización por la venta de servicios ofrecidos.

El emprendedor dispone de \$6.000.000 de pesos, serán invertidos \$3.000.000 en imágenes con las políticas de la empresa y plataforma estratégica, el \$3.000.000 restante será para imprevistos.

### **Unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías y seguimiento al paciente cardiópata en el municipio de Santa Cruz de Lorica**

La unidad de atención médica para la promoción y prevención de las cardiopatías, tiene proyectado vender para el primer año 50.544 unidades, lo cual generara unas ventas de \$446.808.960 para el segundo año se venderan 55.598 unidades, para una venta total de \$516.060.636. Para el tercer año se venderan 61.158 para una venta total de \$596.045.868 para el cuarto año se venderan 67,274 unidades lo que generaría unas ventas totales de \$688.414.842 y para el quinto año se espera

vender 74.001 unidades para una venta total de ese año de \$795.140.745 millones de pesos.

El proyecto generara una tasa interne de retorno del 90.16% y un valor presente neto de 795.140.745 como la TIR es mayor que la tasa de oportunidad esperada por el emprendedor es de 25% y el VNP es mayor que cero, se concluye que el proyecto es financieramente viable .

## 24. ESTUDIO FINANCIERO

### Equipos e instrumentos necesarios

Detalle	cantidad	costo unitario	costo total	vida útil
electrocardiógrafo	1	\$16.820.000	\$33.640.000	10
tensiómetro	3	\$244.000	\$488.000	5
bascula	2	\$368.000	\$736.000	5
estetoscopio	3	\$199.000	\$597.000	5
<b>total:</b>			<b>\$35.461.000</b>	

En esta tabla se relacionan los implementos necesarios para la prestación de los servicios.

### Inversiones en muebles y enseres

detalle	cantidad	costo unitario	costo total	vida útil
escritorios	4	\$250.000	\$1.000.000	10
camillas	2	\$463.000	\$926.000	10
sillas rimas	15	\$26.000	\$390.000	10
archivador	2	\$416.900	\$833.800	10
enseres de aseo	GLOBAL	\$500.000	\$500.000	10
computador	4	\$650.000	\$2.600.000	5
fotocopiadora	1	\$2.234.000	\$2.234.000	10
tv	1	\$647.000	\$647.000	10
video VIP	1	\$185.000	\$185.000	5
línea telefónica e internet	1	\$96.000	\$96.000	10
papeleras	3	\$25.000	\$75.000	5
materiales desechables	GLOBAL	\$600.000	\$1.985.000	
<b>total:</b>			<b>\$11.471.800</b>	

En esta tabla se especifican las dotaciones necesarias para el área administrativa

### Inversiones en activos intangibles

<b>Detalles</b>	<b>costos</b>
<b>Estudio de prefactibilidad</b>	\$130.000
<b>Estudio de factibilidad</b>	\$1.025.000
<b>Gastos de organización</b>	\$350.000
<b>Licencias y tramites</b>	\$180.000
<b>Imprevistos</b>	\$120.000
<b>total:</b>	<b>\$1.850.000</b>

Inversiones en activos intangibles, realizados antes de poner en marcha el proyecto.

**Mano de obra directa**

<b>detalles</b>	<b>asignación mensual</b>	<b>prestaciones sociales 50%</b>	<b>total anual</b>	<b>año 1</b>	<b>año 2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
<b>Mano de obra directa</b>								
<b>Médico internista</b>	\$1.600.000	\$800.000	\$28.800.000	\$30.240.000	\$31.752.000	\$33.339.600	\$35.006.580	\$36.756.909
<b>Enfermera profesional</b>	\$1.135.000	\$567.500	\$21.510.000	\$22.585.500	\$23.714.775	\$24.900.514	\$26.145.539	\$27.452.815
<b>enfermera nutricionista</b>	\$1.090.000	\$545.000	\$19.620.000	\$20.601.000	\$21.631.050	\$22.712.602	\$23.848.232	\$25.040.643
<b>Aseador</b>	\$515.000	\$257.500	\$9.270.000	\$9.733.500	\$10.220.175	\$10.731.184	\$11.267.743	\$11.831.130
<b>total:</b>				<b>\$83.160.000</b>	<b>\$87.318.000</b>	<b>\$91.683.900</b>	<b>\$96.268.095</b>	<b>\$101.081.500</b>

### Gastos por servicios Públicos

detalles	costo mensual	costo anual	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Agua	\$232.222	\$2.786.664	\$2.786.664	\$3.218.596	\$3.717.479	\$4.293.688	\$4.959.209
Energía	\$382.645	\$4.591.740	\$4.591.740	\$5.303.460	\$6.125.496	\$7.074.947	\$8.171.564
Gas natural	\$187.000	\$2.244.000	\$2.244.000	\$2.591.820	\$2.993.552	\$3.457.552	\$3.993.472
Teléfono	\$96.000	\$1.152.000	\$1.152.000	\$1.330.560	\$1.536.797	\$1.775.000	\$2.050.125
Mantenimiento	\$125.000	\$1.500.000	\$1.500.000	\$1.732.500	\$2.001.037	\$2.311.198	\$2.669.434
<b>total</b>			<b>\$12.274.404</b>	<b>\$14.176.936</b>	<b>\$16.374.361</b>	<b>\$18.912.385</b>	<b>\$21.843.804</b>

Esta tabla da a conocer los valores de los servicios que se requieren en organización.

### Remuneración administrativa primer año

detalles	Asignación mensual	Prestaciones sociales 50%	Total anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente	\$2.950.000	\$1.475.000	\$53.100.00	\$55.755.00	\$58.542.75	\$61.469.88	\$64.543.38	\$67.770.55
			0	0	0	7	1	0
Contador	\$750.000	\$375.000	\$13.500.00	\$13.500.00	\$14.175.00	\$14.883.75	\$15.627.93	\$16.409.33
			0	0	0	0	7	4
Secretaria	\$616.000	\$308.000	\$11.088.00	\$11.088.00	\$11.642.40	\$12.224.52	\$12.835.74	\$13.477.53
			0	0	0	0	6	3
<b>total</b>				<b>\$80.343.00</b>	<b>\$84.360.15</b>	<b>\$89.189.38</b>	<b>\$93.007.06</b>	<b>\$97.657.41</b>
				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Aquí se da a conocer el valor de pago del área administrativa y las prestaciones sociales. Estos gastos administrativos se proyectan con el incremento de precios esperados 5%.

#### Otros gastos de administración

Detalles	Costo mensual	Costo anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Útiles de oficina	\$130.000	\$1.560.000	\$1.560.000	\$1.638.000	\$1.719.900	\$1.805.895	\$1.896.190
Útiles de aseo global	\$500.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.300.000	\$6.615.000	\$6.945.750	\$7.293.037
Mantenimiento	\$150.000	\$1.500.000	\$1.500.000	\$1.575.000	\$1.653.750	\$1.736.437	\$1.823.259
Arriendo	2.500.000	30.000.000	30.000.000	31.500.000	33.075.000	34.728.750	36.465.187
<b>total</b>			<b>39.060.000</b>	<b>\$41.013.000</b>	<b>\$43.063.650</b>	<b>\$45.216.832</b>	<b>\$47.477.673</b>

Estos gastos corresponden a gastos generales de administración, importantes para el normal desempeño de la empresa, fueron proyectados con base al incremento de precios esperados del 5%.

#### Gastos de ventas

Detalles	Costo mensual	Costo anual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
publicidad	\$500.000	\$6.000.000	\$6.000.000	\$6.300.000	\$6.615.000	\$6.945.750	\$7.293.037

<b>total</b>	<b>\$500.000</b>	<b>\$6.000.000</b>	<b>\$6.000.000</b>	<b>\$6.300.000</b>	<b>\$6.615.000</b>	<b>\$6.945.750</b>	<b>\$7.293.037</b>

### Amortización de gastos diferidos

<b>detalles</b>	<b>plazo de amortización</b>	<b>costo activo</b>	<b>año 1</b>	<b>año 2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
<b>Gastos preoperativos</b>	5	\$1.850.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000

La amortización de los gastos preoperativos tiene como finalidad estimar el gasto administrativo a cargar a cada uno de los años de planeación. Corresponden a los gastos necesarios para brindar un servicio óptimo, se proyectan con base al crecimiento de esperados en los precios del 5%.

### Gastos por depreciación

<b>Detalle</b>	<b>vida estimada</b>	<b>costo del activo</b>	<b>valor residual</b>	<b>año 1</b>	<b>año 2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
<b>Activos de operación</b>								
<b>Electrocardiógrafo</b>	10	\$2.500.000	\$1.250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000	\$250.000
<b>estetoscopio</b>	5	\$199.000	\$99.500	\$19.900	\$19.900	\$19.900	\$19.900	\$19.900
	10	\$368.000	\$184.000	\$36.800	\$36.800	\$36.800	\$36.800	\$36.800

<b>báscula</b>								
<b>tensiómetro</b>	10	\$249.000	\$124.500	\$24.900	\$24.900	\$24.900	\$24.900	\$24.900
<b>total</b>		<b>\$3.316.000</b>	<b>\$1.658.000</b>	<b>\$331.600</b>	<b>\$331.600</b>	<b>\$331.600</b>	<b>\$331.600</b>	<b>\$331.600</b>
<b>Detalle</b>	<b>vida estimada</b>	<b>costo del activo</b>	<b>valor residual</b>	<b>año 1</b>	<b>año 2</b>	<b>año 3</b>	<b>año 4</b>	<b>año 5</b>
<b>Activos de Administración</b>								
<b>Escritorio</b>	10	\$250.000	\$125.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000	\$25.000
<b>Silla rimas</b>	10	\$26.000	\$13.000	\$2.600	\$2.600	\$2.600	\$2.600	\$2.600
<b>Archivador</b>	10	\$416.900	\$208.450	\$41.690	\$41.690	\$41.690	\$41.690	\$41.690
<b>Computador</b>	10	\$650.000	\$325.000	\$65.000	\$65.000	\$65.000	\$65.000	\$65.000
<b>Fotocopiadora</b>	10	\$2.234.000	\$1.117.000	\$223.400	\$223.400	\$223.400	\$223.400	\$223.400
<b>Video VIP</b>	5	\$185.000	\$92.500	\$18.500	\$18.500	\$18.500	\$18.500	\$18.500
<b>Papeleras</b>	10	\$30.000	\$15.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000	\$3.000
<b>Línea telefónica y teléfono</b>	10	\$96.000	\$48.000	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600

<b>tv</b>	10	\$657.000	\$328.500	\$65.700	\$65.700	\$65.700	\$65.700	\$65.700
<b>total</b>		<b>\$4.544.900</b>	<b>\$5.228.950</b>	<b>\$454.490</b>	<b>\$454.490</b>	<b>\$454.490</b>	<b>\$454.490</b>	<b>\$454.490</b>
<b>total activos</b>		<b>\$7.860.900</b>	<b>\$6.886.950</b>	<b>\$786.090</b>	<b>\$786.090</b>	<b>\$786.090</b>	<b>\$786.090</b>	<b>\$786.090</b>

Los gastos de depreciación se estiman con base a la vida útil de cada activo.

### Distribución de costos

detalles	costo	costo fijo	costo variable
<b>costos de operación</b>			
<b>mano de obra directa</b>	\$83.160.000		\$83.160.000
<b>suministros Directos</b>	\$35.461.000		\$35.461.000
<b>suministros Indirectos</b>	\$11.471.800		\$11.471.800
<b>mantenimiento</b>	\$1.500.000		\$1.500.000
<b>depreciación</b>	\$1.658.000	\$1.658.000	
<b>subtotal costos de operación</b>	<b>\$133.250.800</b>	<b>\$1.658.000</b>	<b>\$131.592.800</b>
<b>gastos de administración</b>			
<b>remuneración al personal administrativo</b>	\$80.343.000	\$80.343.000	
<b>gastos generales de administración</b>	\$39.060.000	\$39.060.000	
<b>amortización</b>	\$370.000	\$370.000	
<b>depreciación</b>	\$212.590	\$212.590	
<b>Subtotal gastos de Administración</b>	<b>\$119.985.590</b>	<b>\$119.985.590</b>	
<b>gastos de venta</b>			
<b>publicidad</b>	\$500.000	\$500.000	
<b>subtotal gastos de venta</b>	<b>\$500.000</b>	<b>\$500.000</b>	
<b>Total costos operacionales</b>	<b>\$253.736.390</b>	<b>\$122.143.590</b>	<b>\$131.592.800</b>

En esta tabla se da a conocer la distribución de costos del proyecto.

### **Punto de equilibrio**

La unidad de atención médica para la prevención y el control de las cardiopatías ofrecerá los siguientes servicios: cardiología preventiva, electrocardiograma, consulta externa, fisioterapia rehabilitación cardiaca.

Para el primer año se deben vender 50.544 servicios, o una venta igual o superior a \$446.808.960 de esta forma se podrá cubrir los costos fijos y variables del primer año.

<b>SERVICIOS</b>	<b>PRECIOS</b>
cardiología preventiva	\$30.000
electrocardiograma	\$18.000
consulta externa	\$25.000
fisioterapia rehabilitación cardiaca	\$60.000

El método usado para calcular el punto de equilibrio toma en cuenta cada servicio y su peso relativo en el total de las ventas proyectadas y de acuerdo a esta participación así será su margen de contribución ponderado.

La unidad de atención médica trabajara dos escalas de precios para los afiliados y la otra para las IPS donde se ofrecerá el portafolio de servicios, de este modo se lograra acoger más usuarios de otras entidades locales que no cuentan con servicios de calidad como los que se busca ofrecer.

### **Calculo del punto de equilibrio**

Mediante este procedimiento se puede determinar el nivel de producción en el cual los ingresos logrados igualan al total de los costos. Conocidos los siguientes costos se aplica la siguiente formula.

$$PE = CFT/PVU-CVU$$

DONDE:

PE = PUNTO DE EQUILIBRIO

CFT = COSTOS FIJOS TOTALES

PVU = PRECIO DE VENTA UNITARIO

CVU = COSTO DE VENTA UNITARIO

PERO:

$PVU = CU/1-M$

DONDE:

CU = COSTO UNITARIO

M = MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

**$CU = CT/Q$**

DONDE:

CT = COSTO TOTAL

Q = UNIDADES PRODUCIDAS

**$CT = CV + CF$**

DONDE:

CV = COSTO VARIABLE

CF = COSTOS FIJOS

COMO:

$CU = CT/Q$ , ENTONCES:

$CU = CV + CF/Q$

**Reemplazando en las anteriores ecuaciones se tiene:**

**$CVU = CVT / Q$**

$CVU = 131.592.800 / 50.544$

$CVU = 2,6$

**$CU = (CF + CV) / Q$**

$CU = (122.143.590 + 131.592.800) / 50.544$

$CU = 5,02$

**Se trabaja con un margen de comercialización del 35%**

$$\text{PVU} = \text{CU} / (1-\text{M})$$

$$\text{PVU} = 5,02 / (1-0,35)$$

$$\text{PVU} = 7,7$$

$$\text{PE} = \text{CF} / (\text{PVU} - \text{CVU})$$

$$\text{PE} = 122.143.590 / (7,7 - 5,02)$$

$$\text{PE} = 45.575$$

Esto quiere decir que la empresa debe vender en el primer año mínimo 45.575 unidades de servicios para no obtener ni pérdidas ni ganancias.

### **Margen de seguridad**

$$\text{MS} = \{(\text{ventas proyectadas} - \text{ventas en equilibrio}) / \text{ventas proyectadas}\} \times 100\%$$

$$\text{MS} = \{(50.544 - 45.575) / 50.544\} \times 100\%$$

$$\text{MS} = 10\%$$

Quiere decir que la empresa puede reducir sus ventas proyectadas hasta un 10% sin que se generen pérdidas.

$$\text{PE}\% = 100\% - \text{MS}$$

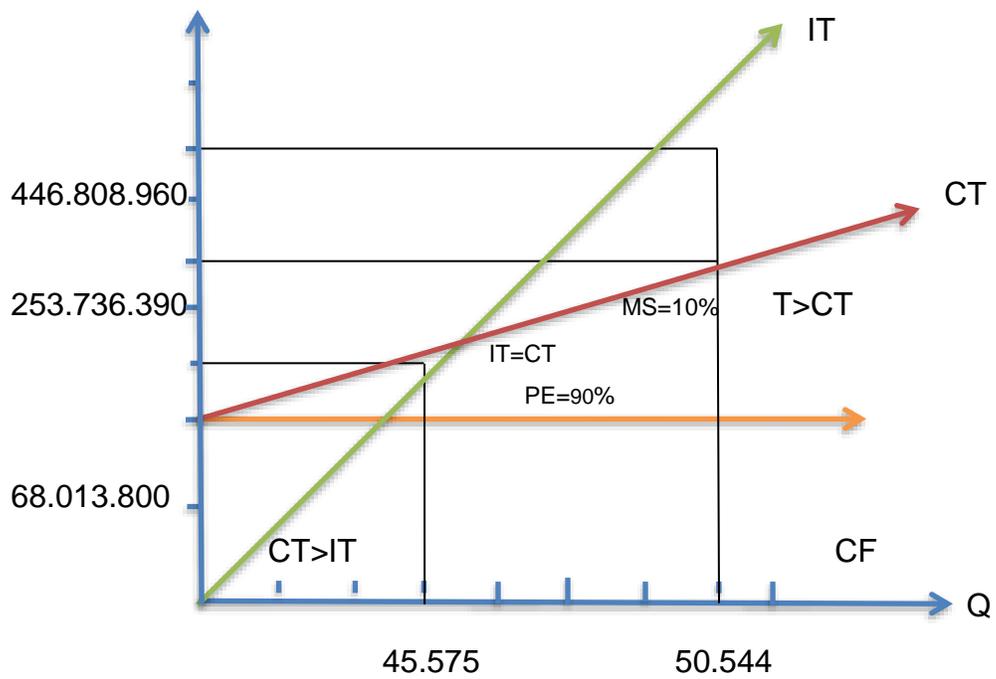
$$\text{PE}\% = 100\% - 10\%$$

$$\text{PE}\% = 90\%$$

Esto quiere decir que necesariamente se debe vender el 90% de las ventas proyectadas.

## PRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

### Inversiones fijas del proyecto



### Determinación de las inversiones fijas del proyecto

Detalles	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Activos fijos tangibles</b>						
<b>Equipos e instrumentos necesarios</b>	-35.461.000					
<b>Muebles y enseres</b>	-11.471.800					
<b>Subtotal</b>	<b>-46.932.800</b>					
<b>Activos diferidos</b>						
<b>Gastos preoperativos</b>	1.850.000					
<b>Subtotal</b>	<b>-1.850.000</b>					
<b>Total inversión</b>	<b>-48.782.800</b>					

### Calculo capital de trabajo (términos corrientes)

El capital de trabajo es el dinero que se requiere para dar inicio al proyecto, puesto que se requiere invertir en materias primas, así como para cubrir el pago de salarios, servicios, entre otros; hasta que el proyecto por si solo genere recursos que se puedan reinvertir en la organización. La siguiente es la fórmula para calcular el capital de trabajo.

### Calculo del capital de trabajo (términos corrientes)

$$ICT = CO \times COPD$$

DONDE:

ICT= INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO

CO = CICLO OPERATIVO

COPD = COSTO DE OPERACIÓN DIARIO

El ciclo operativo se estima en 30 días tiempo en cual se espera que la empresa genere recursos internos.

COPD = COSTO DE OPERACIÓN ANUAL EN EFECTIVO / 360 DIAS

COPD\$ = 446.808.960/ 360

COPD\$ = 1.241.136

ICT = 30 DIAS x 1.241.136

ICT = 37.234.080

### PROYECCION DEL CAPITAL DE TRABAJO

Para proyectar el capital de trabajo se toma el crecimiento esperado en la producción (10%) y el crecimiento esperado en los precios 5% lo que corresponde a una tasa de crecimiento del (15,5%).

$37.234.080 \times 15.5\% = 5.771.282$  incremento del segundo año.

$43.005.362 \times 15.5\% = 6.665.831$  incremento del tercer año.

$49.671.193 \times 15.5\% = 7.699.034$  incremento del cuarto año.

$57.370.227 \times 15.5\% = 8.892.385$  incremento para el quinto año.

Valor residual del capital de trabajo es: \$66.262.612

### Inversión capital de trabajo

Destalles	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Inversión en capital de trabajo	-37.234.080	-5.771.282	-6.665.831	-7.699.034	-8.892.385	

Esta tabla muestra los cálculos realizados anteriormente.

### Cálculo del valor residual de activos

El valor residual del proyecto se estima con base al valor residual de los activos tangibles después de depreciados durante el periodo de evaluación del proyecto, más el valor residual del capital de trabajo inicial, más los incrementos hechos para atender mayores costos operacionales como consecuencia en el incremento de la producción.

### Valor residual de activos

Detalles	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Activos tangibles</b>						
Activos de operación						\$1.658.000
Activos de administración						\$5.228.950
<b>Subtotal valor residual de act. Tangibles</b>						<b>\$6.886.950</b>
<b>Activos intangibles</b>						
valor residual de Capital de trabajo						\$ 66.262.612
<b>Total valor residual</b>						<b>\$73.149.562</b>

### Flujo neto de inversiones (términos corrientes)

El flujo neto de inversiones muestra las erogaciones que requiere el proyecto en su inicio, más las inversiones adicionales en cada año para incrementar el capital de trabajo, el valor residual que queda de los activos fijos y el valor residual del capital de trabajo que se constituye en una inversión necesaria para movilizar la empresa en el mediano plazo.

Detalles	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Inversión fija	-48.782.800					
Capital de trabajo	-37.234.080	-5.771.282	-6.665.831	-7.699.034	-8.892.385	
Valor residual						73.149.562
<b>Flujo neto de inversiones</b>	<b>-86.016.880</b>	<b>-5.771.282</b>	<b>-6.665.831</b>	<b>-7.699.034</b>	<b>-8.892.385</b>	<b>73.149.562</b>

### Ingresos por ventas

Cantidad	Precio de venta	Ingresos
50.544	8.840	446.808.960
55.598	9.282	516.060.636
61.158	9.746	596.045.868
67.274	10.233	688.414.842
74.001	10.745	795.140.745

### Matriz de ventas y costos

detalles	1 año	2 años	3 años	4 años	5 años
ingresos por ventas	\$446.808.960	\$516.060.636	\$596.045.868	\$688.414.842	\$795.140.745
<b>total ingresos</b>	<b>\$446.808.960</b>	<b>\$516.060.636</b>	<b>\$596.045.868</b>	<b>\$688.414.842</b>	<b>\$795.140.745</b>
costos de operación					
suministros Directos	\$35.461.000	\$40.957.455	\$42.305.860	\$48.863.268.	\$56.437.073
mano de obra	\$83.160.000	\$87.318.000	\$91.683.900	\$96.268.095	\$101.081.500
<b>total costos directos</b>	<b>\$118.621.000</b>	<b>\$124.552.050</b>	<b>\$133.989.760</b>	<b>\$140.689.248</b>	<b>\$147.723.210.</b>
costos generales					
suministros indirectos	\$11.471.800	\$13.249.929	\$15.303.668	\$17.675.737	\$20.415.476
depreciación	\$1.658.000	\$1.658.000	\$1.658.000	\$1.658.000	\$1.658.000
<b>Total costos generales</b>	<b>\$13.129.800</b>	<b>\$14.907.929</b>	<b>\$16.961.668</b>	<b>\$19.333.737</b>	<b>\$22.073.476</b>
<b>total costos de operación</b>	<b>\$131.750.800</b>	<b>\$139.459.979</b>	<b>\$150.951.428</b>	<b>\$160.022.985</b>	<b>\$169.796.686</b>
Gastos de adm.					
Sueldos y prestaciones	\$80.343.000	\$84.360.150	\$88.578.156	\$93.007.064	\$97.657.417
amortización	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000
Otros gastos de administración.	\$39.060.000	\$41.013.000	\$43.063.650	\$45.216.832	\$47.477.673
depreciación	\$212.590	\$212.590	\$212.590	\$212.590	\$212.590
<b>Total gastos Adm.</b>	<b>\$119.985.590</b>	<b>\$125.955.740</b>	<b>\$132.224.396</b>	<b>\$138.806.486</b>	<b>\$145.717.680</b>
gasto de ventas					
Otros gastos de ventas	\$500.000	\$525.000	\$551.250	\$578.813	\$607.754
<b>total gastos de ventas</b>	<b>\$500.000</b>	<b>\$525.000</b>	<b>\$551.250</b>	<b>\$578.813</b>	<b>\$607.754</b>
<b>total costos y gastos</b>	<b>\$252.236.390</b>	<b>\$265.940.719</b>	<b>\$283.727.074</b>	<b>\$299.408.284</b>	<b>\$316.122.120</b>
<b>utilidad de operación</b>	<b>\$146.681.200</b>	<b>\$153.696.460</b>	<b>\$161.381.283</b>	<b>\$169.450.347</b>	<b>\$177.922.864</b>

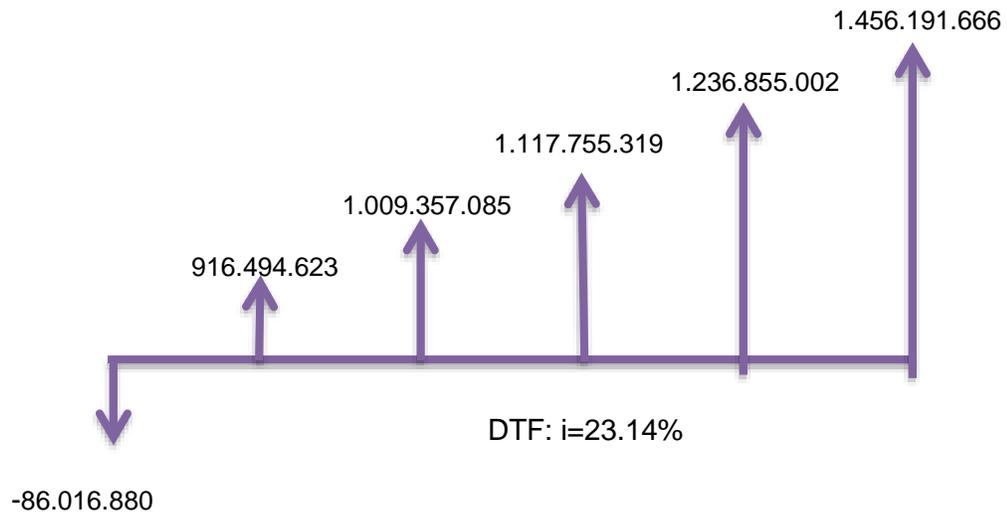
### Flujo neto de operación (términos corrientes)

detalles	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
ingresos operacionales	\$446.808.960	\$516.060.636	596.045.868	688.414.842	795.140.745
egresos operacionales	\$252.236.390	\$265.940.719	\$283.727.074	\$299.408.284	\$316.122.120
utilidad operacional	\$146.681.200	\$153.696.460	\$161.381.283	\$169.450.347	\$177.922.864
impuesto 38.5%	\$75.714.865	\$79.500.608	\$83.475.638	\$87.649.415	\$92.031.885
amortización	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000	\$370.000
depreciación	\$454.490	\$454.490	\$454.490	\$454.490	\$454.490
<b>total flujo neto de operación</b>	<b>\$922.265.905</b>	<b>\$1.016.022.913</b>	<b>\$1.125.454.353</b>	<b>\$1.245.747.378</b>	<b>\$1.383.042.104</b>

### Flujo neto del proyecto

detalle	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
flujo neto de inversión	-86.016.880	-5.771.282	-6.665.831	-7.699.034	-8.892.385	73.149.562
flujo neto de operación		922.265.905	1.016.022.913	1.125.454.353	1.245.747.378	1.383.042.104
<b>total flujo neto del proyecto</b>	<b>-86.016.880</b>	<b>916.494.623</b>	<b>1.009.357.085</b>	<b>1.117.755.319</b>	<b>1.236.855.002</b>	<b>1.456.191.666</b>

## REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL FLUJO FINANCIERO NETO



### BALANCE GENERAL DE INICIACIÓN

#### CENTRO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CARDIOPATÍA ISQUEMICA

##### ACTIVOS

<b>CAJA</b>	\$37.234.080
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$37.234.080</b>
ARRIENDO DE LOCAL	\$2.500.000
MAQUINARIA Y EQUIPOS	\$35.461.000
MUEBLES Y ENSERES	\$11.471.800
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$49.432.800</b>

GASTOS PREOPERATIVOS	\$1.850.000
<b>ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>\$1.850.000</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$51.282.800</b>
<b><u>PASIVOS</u></b>	<b>0</b>
<b><u>PATRIMONIO</u></b>	
CAPITAL SOCIAL	\$51.282.800
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$51.282.800</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$51.282.800</b>

## ESTADO DE RESULTADO

### PRIMER AÑO DE OPERACIÓN

UNIDAD DE ATENCIÓN MÉDICA PARA LA PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LAS CARDIOPATIAS Y SEGUIMIENTO AL PACIENTE CARDIOPATA

<b>VENTAS</b>	\$446.808.960
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	\$131.750.800
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	\$53.362.400
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	\$252.236.390
<b>IMPUESTO 38.5%</b>	\$75.714.865
<b>UTILIDAD A DISTRIBUIR</b>	\$68.013.800

## INDICADORES FINANCIEROS

### Indicadores de rentabilidad

MARGEN NETO DE UTILIDAD = (UTILIDAD NETA / VENTAS NETAS)

100%

MNU =  $(68.013.800 / 446.808.960) \times 100\%$

MNU = 15.22%

Esto indica que la empresa generara una rentabilidad de 15.22% para el primer año, en términos netos, este porcentaje es positivo si se tiene en cuenta que la empresa, para introducirse al mercado trabajara eficientemente en la prestación de sus servicios, así mismo se está proyectando cubrir una proporción menor al total de la demanda insatisfecha, lo que implica que en un momento determinado si se decide aumentar la cobertura de esta demanda, las utilidades serán mayores.

RENDIMIENTO DE LA INVERSION = (UTILIDAD NETA / ACTIVO TOTAL) x 100%

RI =  $(68.013.800 / 86.016.880) \times 100\%$

RI = 79.7%

Esto indica que la empresa en el primer año generara un rendimiento del 79.7% sobre la inversión, rentabilidad bastante atractiva, teniendo en cuenta la dinámica de negocios actuales.

ROTACION DEL CAPITAL DE TRABAJO = VENTAS NETAS / CAPITAL DE TRABAJO

RCT=  $446.808.960 / 37.234.080$

RCT= 12

Por cada peso que se invierte en el capital de trabajo se generaran ventas de 12 pesos, lo cual indica que este capital de trabajo es altamente productivo desde el punto de vista de la generación de ventas.

RENTABILIDAD DEL CAPITAL DE TRABAJO = UTILIDAD NETA / CAPITAL DE TRABAJO

$$\text{RCT} = 68.013.800 / 37.234.080$$

$$\text{RCT} = 1.82$$

El resultado indica que por cada peso que invierte la empresa en el capital de trabajo se generaran utilidades de 1.82 pesos, lo que permite afirmar que el capital de trabajo se recupera rápidamente y la empresa para el primer año tendrá buena liquidez y podrá atender sus compromisos de corto plazo con la utilidad que generara.

## EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO

Valor presente neto (VPN)

Tasa de descuento 23.14%

$$\text{VPN} = -86.016.880 + 916.494.623 / (1 + i)^n + 1.009.357.085 / (1 + i)^n + 1.117.755.319 / (1 + i)^n + 1.236.855.002 / (1 + i)^n + 1.456.191.666 / (1 + i)^n$$

$$\text{VPN} = -86.016.880 + 916.494.623 / (1+0.2314)^1 + 1.009.357.085 / (1 + 0.2314)^2 + 1.117.755.319 / (1 + 0.2313)^3 + 1.236.855.002 / (1 + 0.2314)^4 + 1.456.191.666 / (1 + 0.2314)^5$$

$$\text{VNP} = -86.016.880 + 1.411.228.566$$

$$\text{VNP} = 1.325.211.686$$

Este resultado indica que el proyecto es factible financieramente, puesto que genera una totalidad adicional de \$1.325.211.686 por encima de la tasa de descuento del 23.14 %

### Retorno TIR

DONDE

I = inversión inicial

FNC = flujo neto de caja por periodo

I = tasa interna de retorno

Este procedimiento consiste en realizar una serie de ensayos hasta encontrar dos tasas que se aproximen a la TIR para luego continuar el cálculo mediante interpolación, probando con una tasa del 90% y el 100%

Se tiene

$$\text{VPN}_1 = (90\%) = 4.675.092$$

$$\text{VPN}_2 = (100\%) = -20.470.351$$

**Interpolado se tiene:**

tasas utilizadas	suma de VNP (en valores absolutos)	porcentaje de participación	ajustes al 10% en diferencia de tasa	TIR%
90%	4.675.092	11%	1.1	91.81%
100%	-20.145.443	89%	-8.9	91.81%
<b>TOTAL</b>	24.820.535	100%		

La TIR dio como resultado 91.81% por lo tanto, como la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de descuento, el proyecto se debe llevar a cabo, puesto que el dinero invertido en él, genera una rentabilidad mayor.

### **Relación beneficio costo**

Los valores para este cálculo fueron sacados del flujo de caja, utilizando una tasa de descuento del 23.14%

Se tiene que:

$$R^{B/C} = \sum IT (1 + r)^n / \sum ET (1 + r)^n$$

$$\sum IT (1 + r) = 1.325.211.686$$

$$ET (1 + r) = 86.016.880$$

$$R_{B/C} = 1.325.211.686 / 86.016.880$$

$$R_{B/C} = 15,4$$

Esto significa que el proyecto por cada peso invertido, genera 15,4 en valores presente neto, por lo cual el proyecto es factible financieramente; es decir, por cada peso se obtiene una mayor riqueza de 14,4 pesos por encima de la tasa de oportunidad del mercado financiero.

## **CONCLUSIÓN FINANCIERA Y DE VIABILIDAD**

El proyecto supera altamente las expectativas referentes a la evaluación financiera ya que nos da una oportunidad altamente rentable para invertir los recursos, la TIR es alta lo que indica altas posibilidades de retorno de la inversión.

Respecto al mercado meta nuestra propuesta tiene una buena aceptación del 59% lo que indica una afluencia de público favorable, estaremos ubicados estratégicamente, frente a la secretaria de salud municipal de Santa Cruz de Lorica, contamos con servicios de alta calidad y un equipo de trabajo altamente calificado para mayor satisfacción de los usuarios.

Respecto a las ventas mensuales, se consideran razonables y se encuentran en un margen alcanzable, por lo cual estamos seguros que atraeremos un gran número de demandantes.

La organización cumplirá legalmente con todos los requisitos para su buen funcionamiento, los equipos para la prestación de los servicios contarán con las especificaciones técnicas exigidas por las leyes colombianas y los estándares internacionales.

## BIBLIOGRAFIA

Cardiopatía isquémica. Disponible en [www.ecured.cu/index.php/cardiopatias](http://www.ecured.cu/index.php/cardiopatias)  
Discapnet. 2009 - Technosite | Fundación ONCE. Disponible en  
<http://salud.discapnet.es/Castellano/Salud/Enciclopedia/C/Paginas/Cardiopatía%20isquemica.aspx>

Cardiopatía Isquémica: Infarto y Angina. Disponible en  
<http://www.fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatía-isquemica.html>.

Palmero & Rosenman, 1998; Palmero, 2006

Observatorio Nacional de Salud, ONS, Instituto Nacional de Salud, INS.

Organización Mundial de Salud, 2007

Organización Panamericana de la Salud, 2011, página 26 de 90.

Otero, Andrea. Economía regional, diferencias departamentales en las causas de mortalidad en Colombia num. 187, mayo 2013. Secretaria de Salud, Santa Cruz de Lorica, marzo 18.

Rokistanky. Virchow 2001.

Secretaria de salud, santa cruz de Lorica 2015. Organización panamericana de la salud (OPS), prioridades para la salud cardiovascular en las Américas, 2011, página 43 de 90.

Winue, 8/01/10, 10:46:08 Am, página 42 de 60.

# **ANEXOS**

## **ESTUDIO DE MERCADO**

**ANEXO A**  
**ENCUESTA PARA EVALUACIÓN**

Instrucciones: para cada afirmación, marque con una (x) la casilla que mejor identifica su posición.

CALIFICACION: SI NO

No	PREGUNTAS	SI	NO
1	¿Le han hablado alguna vez acerca de cardiopatías?		
2	¿Conoce los tipos de cardiopatías que existen?		
3	¿Conoce los posibles factores de riesgo que podrían ocasionar un evento cardiaco?		
4	¿Usted padece de hipertensión arterial?		
5	¿Usted padece de diabetes?		
6	¿Usted tiene como hábito fumar?		
7	¿Ha llegado a padecer hipercolesterolemia?		
8	¿Ha llegado a sufrir un evento cardiaco?		
9	¿Mantiene una alimentación saludable?		
10	¿Realiza actividad física?		

**AENXO B**  
**RESULTADOS**

N°	ITENS	N° SI	N° NO	TOTAL	%	
					SI	NO
1	¿Le han hablado alguna vez acerca de cardiopatías?	6	47	53	11%	89%
2	¿Conoce los tipos de cardiopatías que existen?	15	38	53	28%	72%
3	¿Conoce los posibles factores de riesgo que podrían ocasionar un evento cardiaco?	39	14	53	26%	74%
4	¿Usted padece de hipertensión arterial?	20	33	53	62%	38%
5	¿Usted Padece de diabetes?	31	22	53	58%	42%
6	¿Usted tiene como hábito fumar?	26	27	53	49%	51%
7	¿Ha llegado a padecer hipercolesterolemia?	47	6	53	87%	13%
8	¿Ha llegado a sufrir un evento cardiaco?	24	29	53	45%	55%
9	¿Mantiene una alimentación saludable?	5	48	53	9%	91%
10	¿Realiza actividad física?	3	50	53	6%	94%
<b>TOTAL</b>		<b>216</b>	<b>314</b>	<b>53</b>	<b>41%</b>	<b>59%</b>

**ANEXO C**  
**GRAFICACIÓN**  
**PREGUNTA 1**



**INTERPRETACIÓN**

En la pregunta 1 el 89% de los encuestados (47 personas) eligieron la opción **NO**, lo que indica que hay un alto índice de personas que no tienen conocimiento acerca de las cardiopatías y el 11% (6 personas) eligieron la opción **SI**, lo que demuestra que pocos de los encuestados tienen conocimiento de la enfermedad.

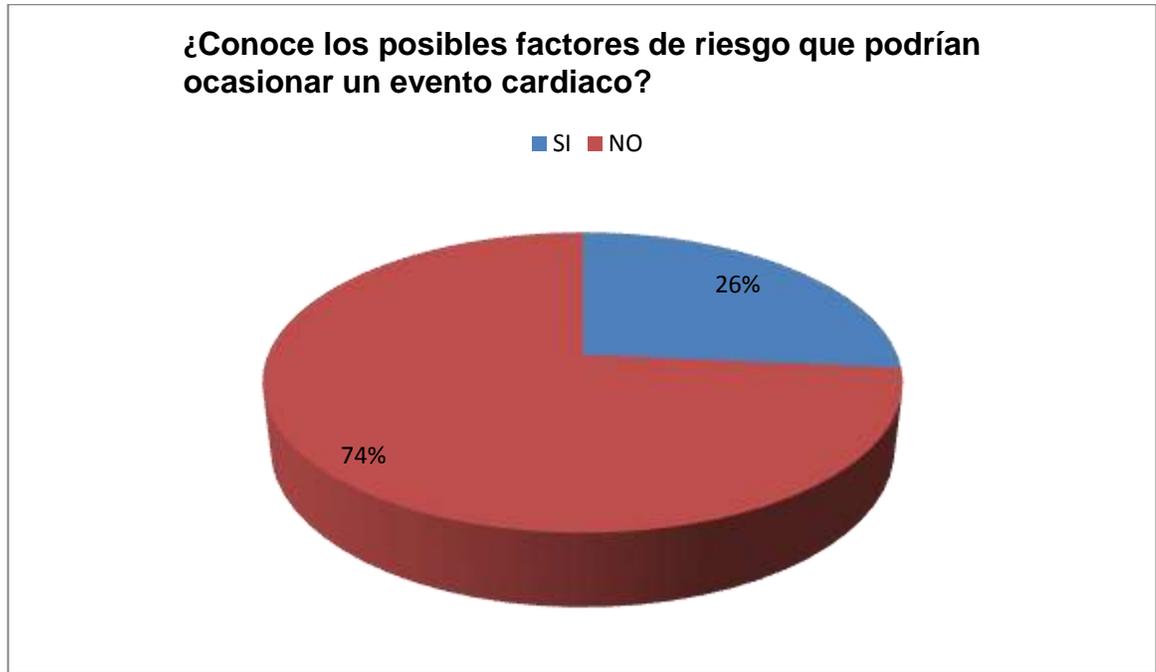
## PREGUNTA 2



### INTERPRETACIÓN

En la pregunta 2 el 72% de los encuestados (38 personas) eligieron la opción **NO**, lo que indica que estas personas no tienen conocimiento acerca de los tipos de cardiopatías. Mientras el 28% (15 personas) eligieron la opción **SI** conocer acerca de algunas de esta.

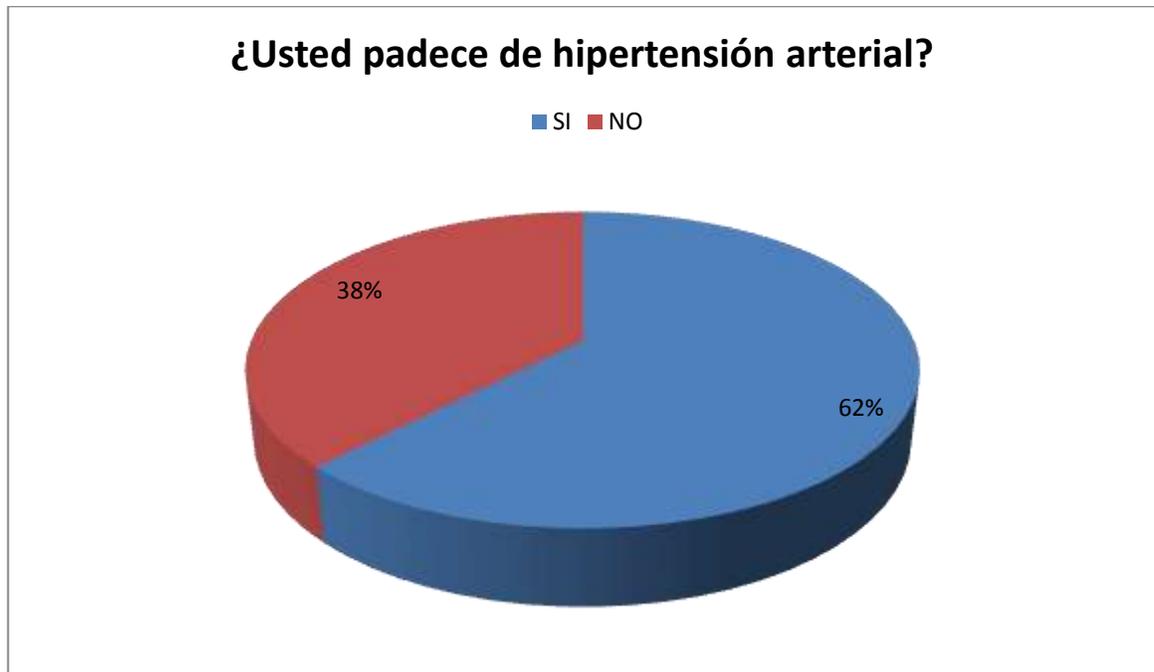
### PREGUNTA 3



### INTERPRETACIÓN

En la pregunta 3 el 74% de los encuestados (39 personas) eligieron la opción **NO** debido a que no tienen conocimiento de los posibles factores de riesgos a ocasionar una cardiopatía. Mientras el 26% (6 personas) eligieron la opción **SI**. Dándose a conocer el bajo índice de encuestados con conocimiento acerca de estos.

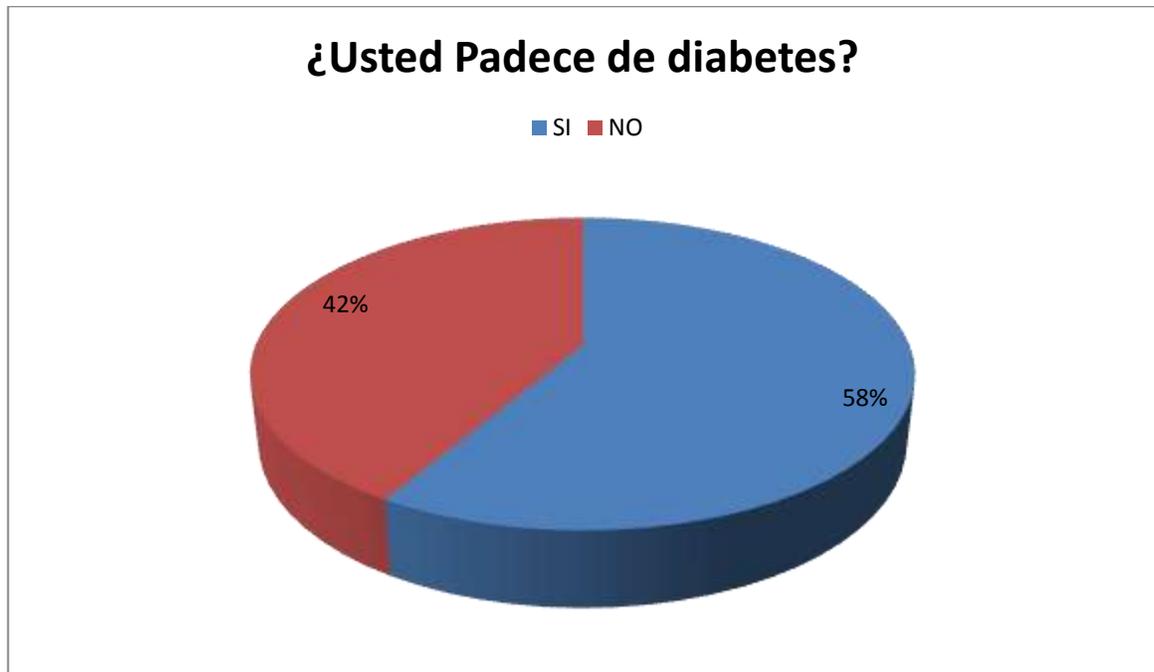
#### PREGUNTA 4



#### INTERPRETACIÓN

Los datos de la pregunta 4 arrojan que un 62% de los encuestados (33 persona) eligieron la opción **SI**, dando a conocer que padecen de hipertensión arterial. Mientras el 38% (20 personas) eligieron la opción **NO**. Lo que indica que solo el 38% de los encuestados no padecen de hipertensión arterial.

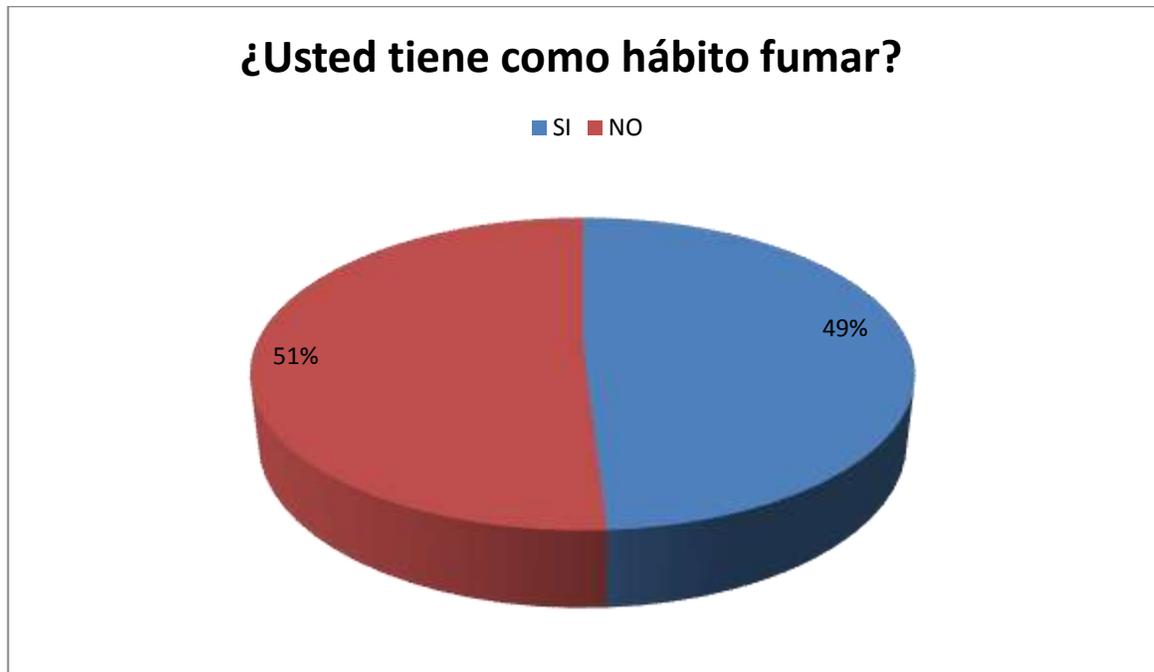
## PREGUNTA 5



### INTERPRETACIÓN

Los datos de esta pregunta arrojan que el 58% de los encuestados (31 persona) eligieron la opción **SI** y el 42% (22 personas) eligieron la opción **NO**. Lo que indica que 58% de los encuestados padecen de diabetes; lo cual indica un alto riesgo de padecer una cardiopatía.

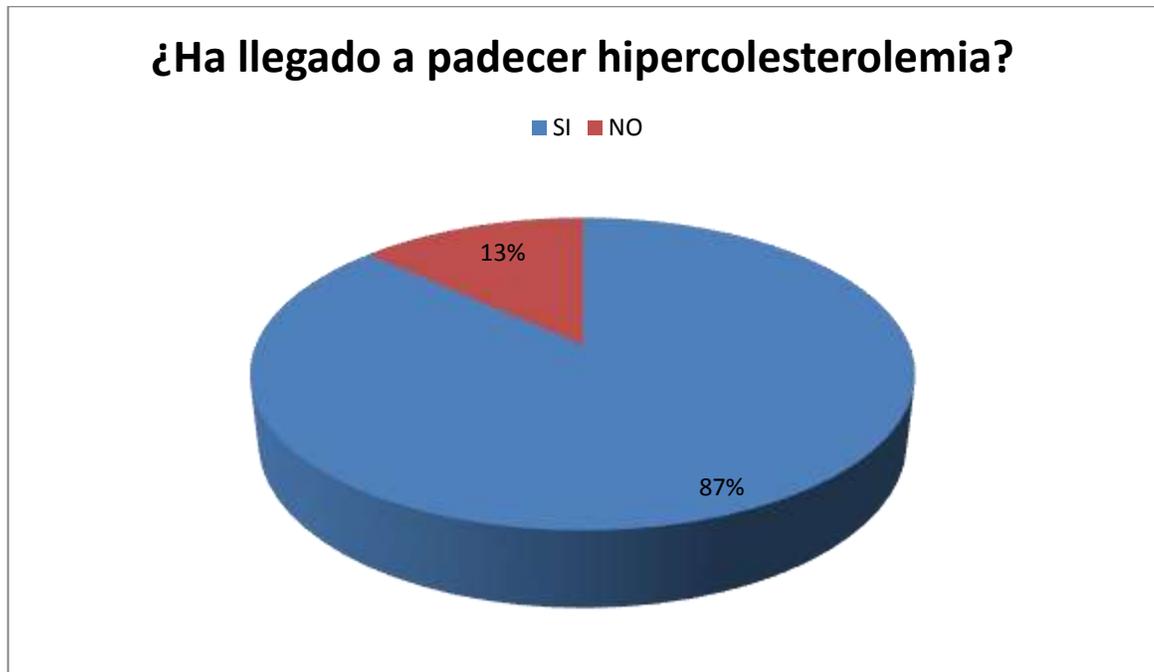
## PREGUNTA 6



### INTERPRETACIÓN

En la pregunta 6 el 49% de los encuestados (26 personas) eligieron la opción **SI**. Indicando que tienen el mal hábito de fumar y el 51% (27 personas) eligieron la opción **NO**. Es decir que al 51% de los encuestados prefiere no hacerlo.

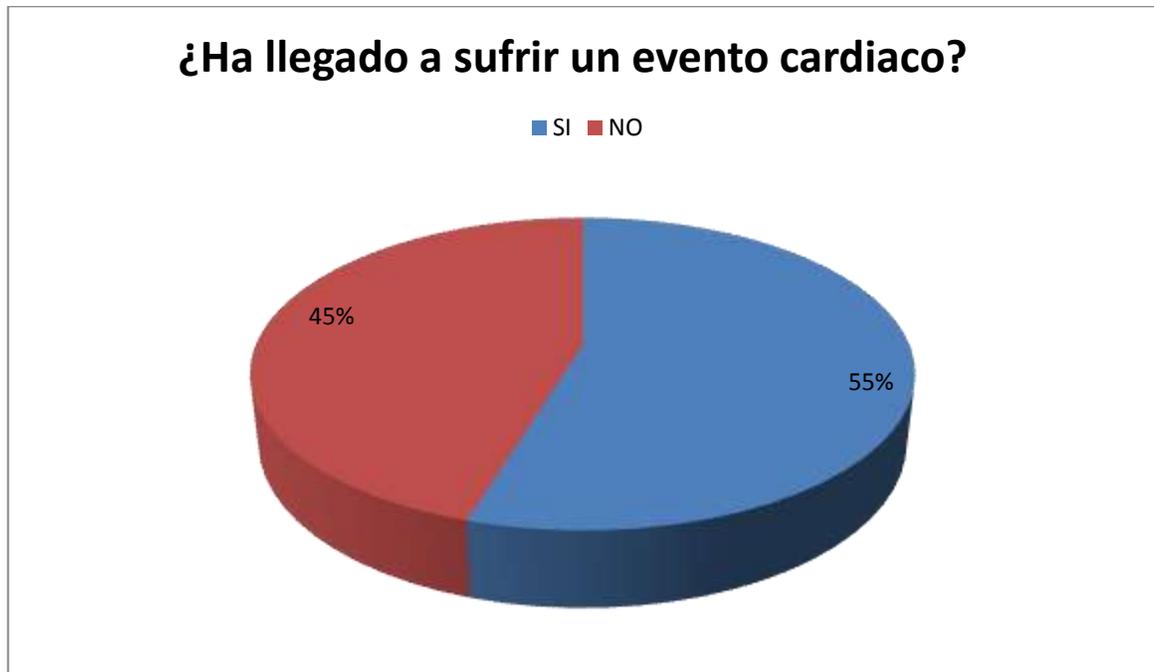
## PREGUNTA 7



### INTERPRETACIÓN

Los datos de la pregunta 7 arrojan que un 87% de los encuestados (46 personas) han llegado a padecer hipercolesterolemia. Mientras solo el 13% (7 personas) eligieron no haber padecido de esta.

## PREGUNTA 8



### INTERPRETACIÓN

Los datos de la pregunta 8 arrojan que un 55% de los encuestados (29 personas) eligieron la opción **SI**, indicando haber padecido de un evento cardiaco.

## PREGUNTA 9



### INTERPRETACIÓN

En la pregunta 9 el 91% de los encuestados (48 personas) eligieron la opción **NO**. lo que indica un alto índice de encuestados que no mantienen una alimentación saludable. Y solo 9% se alimenta de manera saludable.

## PREGUNTA 10



### INTERPRETACIÓN

La pregunta 10 demuestra que solo el 6% de los encuestados (3 personas) eligieron la opción **SI**. Es decir, si realizan actividad física; mientras la gran mayoría de los encuestados 94% (50 personas) indican no realizar actividad física.

