

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

**ANALISIS DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN  
CENTRO MISIONERO DE ATENCIÓN DE SALUD Y DE UN  
LABORATORIO CLÍNICO EN LA COMUNA DEL CARMEN.**

---

**Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial**

**Alumnos**

Abigail Jael Contreras Aubrio

Esteban Ignacio Zambrano Vera

**Profesor Guía: Sr. Alex Medina Giacomozzi.**



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA INGENIERÍA COMERCIAL

Chillán, Octubre 11 de 2012.

### Informe: Memoria de Título

En relación a la evaluación de la Memoria para optar al Título de Ingeniero Comercial, denominada "ANÁLISIS DE PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN CENTRO MISIONERO DE ATENCIÓN DE SALUD Y DE UN LABORATORIO CLÍNICO EN LA COMUNA DEL CARMEN", de los alumnos Abigail Contreras Aubrio y Esteban Zambrano Vera.

Teniendo en cuenta las exigencias de la Carrera de Ingeniería Comercial y en especial las referidas a la actividad de titulación, la comisión de examinación califica el presente informe con 6,5 puntos (escala de 1 a 7).

Atentamente,

  
Alex Medina G.  
Profesor Guía

  
Macarena Gallardo G.  
Profesor Informante

  
Omar Acuña Moraga  
Director de Escuela

CC. - Director de Escuela Ingeniería Comercial  
- Alumnos(as)  
- Archivo

## INDICE

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>ANTECEDENTES GENERALES.....</b>	<b>10</b>
<i>Objetivos Generales .....</i>	<i>10</i>
<i>Específicos.....</i>	<i>10</i>
<b>JUSTIFICACIÓN DEL TEMA.....</b>	<b>11</b>
<b>METODOLOGÍA DE ESTUDIO .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>14</b>
DIAGNOSTICO DEL SECTOR SALUD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA .....	14
<b>1- IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....</b>	<b>17</b>
1.1.2 <i>Marco de Referencia .....</i>	<i>18</i>
1.1.3 <i>Identificación de Establecimientos.....</i>	<i>19</i>
<i>    RED ASISTENCIAL.....</i>	<i>19</i>
1.1.4 <i>Población.....</i>	<i>26</i>
1.1.5 <i>Localización Geográfica y accesibilidad de los establecimientos.....</i>	<i>31</i>
<b>2.- ANÁLISIS DEL ÁREA DE INFLUENCIA .....</b>	<b>35</b>
1.2.1 <i>Oferta por salud .....</i>	<i>35</i>
1.2.2 <i>Demanda por salud.....</i>	<i>37</i>
1.2.3 <i>Recursos fijos.....</i>	<i>38</i>
1.2.4 <i>Otros datos relevantes .....</i>	<i>39</i>
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>41</b>
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.....	41
<b>1- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>41</b>
<b>2- PROYECCIÓN DE DEMADA .....</b>	<b>44</b>
2.1.- <i>Caracterización de la Demanda .....</i>	<i>44</i>
<i>Objetivos de la Investigación .....</i>	<i>45</i>
<i>Objetivos específicos .....</i>	<i>46</i>
2.2.- <i>Datos Base .....</i>	<i>46</i>
2.3.- <i>Metodología .....</i>	<i>47</i>
<b>3.- MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA.....</b>	<b>48</b>
3.1 <i>Muestreo.....</i>	<i>48</i>
3.2- <i>Tamaño de la Muestra.....</i>	<i>49</i>
3.4- <i>Estimación de la Cantidad Demandada .....</i>	<i>50</i>

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>53</b>
ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	53
<b>1. ANÁLISIS DEL ENTORNO .....</b>	<b>53</b>
1.1 ENTORNO GENERAL .....	54
1.1.1 MACROENTORNO .....	54
✍ Dimensión Económica.....	54
✍ Dimensión Social .....	57
✍ Dimensión Medio Ambiental .....	61
✍ Dimensión Cultural.....	63
✍ Dimensión Política.....	65
✍ Dimensión Tecnológica .....	67
<b>2.- ENTORNO ESPECÍFICO.....</b>	<b>69</b>
2.1.1 Microentorno .....	69
✍ Delimitación del Entorno Específico del Consultorio Misionero .....	69
✍ Delimitación del Entorno Específico del Laboratorio Clínico.....	70
<b>3.- ANALISIS DE LA INDUSTRIA.....</b>	<b>70</b>
<b>4.- ANÁLISIS DE LAS FUERZAS MOTRICES .....</b>	<b>74</b>
✍ Cambios en las tasas de crecimiento a largo plazo de la industria:.....	74
✍ Cambios en los gustos y/o preferencias de los usuarios: .....	75
✍ Innovación en los productos y servicios: .....	76
✍ Cambio en la tecnología: .....	76
✍ Innovación en las formas de comercialización: .....	77
✍ Entrada o salida de importantes empresas: .....	77
✍ Cambios en las políticas gubernamentales y en las leyes: .....	78
✍ Cambios en los estilos de vida.....	79
✍ Cambios en los costos y eficiencia: .....	79
✍ Aumento de la globalización en la industria: .....	80
<b>5.- DETERMINACIÓN OPORTUNIDADES Y AMENAZAS.....</b>	<b>80</b>
✍ Oportunidades: .....	80
✍ Amenazas .....	81
<b>6.- DETERMINACIÓN DE LAS PRESTACIONES.....</b>	<b>82</b>
6.1.-Prestaciones para El Consultorio Misionero. ....	83
6.2.- Prestaciones para El Laboratorio Clínico.....	85
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>88</b>
PLAN DE NEGOCIOS .....	88
<b>1.-DIRECTRICES ESTRATÉGICAS .....</b>	<b>88</b>
<b>2.- PLAN DE NEGOCIO DEL CONSULTORIO MISIONERO .....</b>	<b>90</b>
✍ Descripción del Negocio .....	90
☞ <i>Visión:</i> .....	90
☞ <i>Misión:</i> .....	90
✍ Valores: .....	91
2.1.- Servicios .....	92
✍ Atención Médica con ficha (Médico General) .....	92

✍	Controles Nutricionales (Nutricionista) .....	93
✍	Control y Atención Dental (Dentista) .....	93
✍	Prevención e inserción (Asistente Social).....	93
✍	Atención Obstétrica (Matrona) .....	94
✍	Clínica (Técnico Paramédico + Enfermera).....	94
	<b>2.2.-Características exclusivas o aspectos del servicio.....</b>	<b>95</b>
	<i>Objetivo General</i> .....	95
	<i>Objetivos Específicos</i> .....	95
	<b>2.3.- Estrategias para los Objetivos .....</b>	<b>96</b>
✍	Estrategia de Crecimiento; Desarrollo de Servicios.....	96
✍	Planes de Acción .....	97
✍	Alianza Estratégica: Becas a los Médicos .....	98
✍	Alianza Estratégica: Acuerdo con Red de Farmacia.....	98
✍	Planes de Acción .....	99
	<b>3.- PLAN DE NEGOCIO DEL LABORATORIO CLÍNICO .....</b>	<b>100</b>
✍	Descripción del Negocio .....	100
✍	Valores .....	102
	<b>3.1.- Servicios:.....</b>	<b>102</b>
✍	Bioquímica:.....	103
✍	Coagulación:.....	105
✍	Inmunoserología .....	105
✍	Hematológica .....	107
✍	Orina: .....	108
✍	Deposiciones: .....	109
✍	Microbiología .....	109
	<b>3.2.- Cómo se diferencia y mantiene una Ventaja Competitiva .....</b>	<b>110</b>
	<i>Objetivo General</i> .....	111
	<i>Objetivos Específicos</i> .....	112
	<b>3.3.- Estrategias para los Objetivos .....</b>	<b>112</b>
✍	Estrategia de Crecimiento; Desarrollo de Servicios.....	112
✍	Planes de Acción .....	113
✍	Estrategia de Crecimiento .....	113
✍	Planes de Acción .....	114
✍	Estrategia de Mercado .....	115
✍	Planes de Acción .....	115
✍	Alianzas Estratégicas .....	116
✍	Planes de acción .....	116
	<b>3.4.- Modelo de Negocio a Implementar .....</b>	<b>116</b>
	<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>119</b>
	<b>INVERSIONES Y ESTRUCTURA.....</b>	<b>119</b>
	<b>1.- TAMAÑO DEL PROYECTO .....</b>	<b>119</b>
✍	Tamaño del Consultorio Misionero .....	119
✍	Tamaño para el Laboratorio Clínico .....	120
	<b>2.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....</b>	<b>121</b>
	<b>3.- INGENIERÍA DEL PROYECTO .....</b>	<b>122</b>
	<b>3.1- Proceso Productivo del Servicio .....</b>	<b>122</b>
✍	Proceso del Consultorio Misionero .....	122

✍    Proceso del Laboratorio Clínico.....	125
<b>4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS EQUIPOS .....</b>	<b>127</b>
4.1.- <i>Especificaciones para el Consultorio Misionero</i> .....	127
4.1.1.- Equipamiento.....	127
4.1.2.- Equipos .....	132
4.2.- <i>Especificaciones para el Laboratorio Clínico</i> .....	133
Área de Hematología.....	133
Área de Bioquímica .....	135
Área de Inmunología .....	136
Área de Microbiología.....	137
<b>5.- DISEÑOS .....</b>	<b>139</b>
5.1.- <i>Diseño preliminares del Consultorio Misionero</i> .....	139
✍    Costos Edificación Consultorio Misionero .....	141
5.2.- <i>Diseño preliminares del Laboratorio Clínico</i> .....	144
<b>6.- ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>145</b>
6.1.- <i>Estructura Organizacional del Consultorio Misionero</i> .....	145
6.2.- <i>Estructura de Organizacional del Laboratorio Clínico</i> .....	146
<b>7.- RECURSO HUMANO .....</b>	<b>147</b>
7.1.- <i>Recurso Humano para el Consultorio Misionero</i> .....	147
7.2.- <i>Recurso Humano para el Laboratorio Clínico</i> .....	148
<b>CAPÍTULO VI .....</b>	<b>150</b>
EVALUACIÓN FINANCIERA Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO .....	150
<b>1.- FONDOS INTERNACIONALES .....</b>	<b>150</b>
1.1.- <i>Fondos Concursables Japón: Apoyo económico para proyectos comunitarios.</i> .....	150
1.2.- <i>Fondo Canadiense: Iniciativas Locales Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)</i> ..	152
2.- <b>FONDOS NACIONALES</b> .....	154
2.1 <i>Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (Fonis)</i> .....	154
2.2 <i>Fondo Social 2012</i> .....	155
<b>3.- FONDOS PRIVADOS.....</b>	<b>156</b>
3.1 <i>Instituciones Financieras</i> .....	156
3.2 <i>Aporte de Empresas al Alero de la Responsabilidad Social Empresarial</i> .....	158
3.3 <i>Congregaciones Religiosas</i> .....	160
<b>EVALUACIÓN FINANCIERA: MÉTODO FLUJO DE EFECTIVO DE LIBRE DISPOSICIÓN (FEL).....</b>	<b>162</b>
<b>4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CONSULTORIO MISIONERO .....</b>	<b>162</b>
4.1 BASES QUE SUSTENTAN CADA ESCENARIO .....	162
✍    Escenario Realista: .....	163
✍    Escenario Optimista: .....	163
✍    Escenario Pesimista.....	164
4.2 <b>PERÍODO COYUNTURAL</b> .....	164
✍    Determinación del BONMIA.....	165
✍    Costos.....	166
✍    Otros costos .....	168

✍	Impuesto renta y resumen BONMIA .....	171
<i>Inversión</i> .....		<b>172</b>
✍	CPCC: Costo Promedio Ponderado De Capital.....	173
<b>4.3 PROYECCIÓN DEL FLUJO EFECTIVO LIBRE DISPOSICIÓN</b> .....		<b>177</b>
✍	Determinación del FEL. ....	177
✍	Valor de Continuidad .....	178
✍	Valor Presente del FEL y del Valor de Continuidad. ....	179
<b>5- EVALUACIÓN FINANCIERA DEL LABORATORIO CLÍNICO</b> .....		<b>181</b>
5.1 BASES QUE SUSTENTAN A CADA ESCENARIO .....		181
✍	Escenario Realista: .....	181
✍	Escenario Optimista: .....	182
✍	Escenario Pesimista:.....	183
<b>5.2 PERIODO COYUNTURAL</b> .....		<b>183</b>
✍	Determinación del BONMIA.....	183
✍	Cantidad de Servicios Proyectados por año .....	184
✍	Determinación de los precios de los servicios por tipo y por escenario .....	185
<b>5.3 COSTOS</b> .....		<b>186</b>
✍	Costos Directos.....	186
✍	Costos Indirectos.....	186
✍	Impuesto Renta y Resumen BONMIA.....	188
✍	Arriendo .....	190
TABLA N°43: AMORTIZACIÓN DE GASTOS DE PUESTA EN MARCHA.....		191
<b>INVERSIÓN</b> .....		193
✍	CPCC: Costo Promedio Ponderado De Capital.....	194
<b>4.4 -PROYECCIÓN DEL FLUJO DE EFECTIVO DE LIBRE DISPOSICIÓN</b> .....		<b>196</b>
✍	Determinación del FEL. ....	196
✍	Valor de Continuidad .....	198
<b>4.5 -VALOR PRESENTE DEL FEL Y DEL VALOR DE CONTINUIDAD</b> .....		<b>199</b>
<b>CONCLUSIONES</b> .....		<b>202</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....		<b>205</b>
<b>ANEXOS</b> .....		<b>209</b>
<b>RESULTADOS ENCUESTA</b> .....		<b>210</b>

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El país está viviendo una profunda reforma de su sistema de salud y la atención primaria es y seguirá siendo uno de sus protagonistas, pues le cabe la gran responsabilidad de prevenir la progresión de enfermedades crónicas y de problemas psicosociales, que pueden sobrepasar las capacidades asistenciales en un futuro próximo. Para cumplir con esta misión, es necesaria la adopción de nuevas y más formas de medios que permitan complementar y cumplir con lo que el modelo no puede ofrecer.

Al respecto, se han propuesto algunas estrategias y líneas de acción que pueden contribuir al diseño de las próximas políticas de salud referidas a la atención primaria. Cada una de estas propuestas es un buen motivo para aumentar la inversión en atención primaria y de esta forma contribuir a romper la mala apreciación del sistema de salud. Cabe señalar que muchos de los logros de salud pública chilena se explican por el aporte de la atención primaria, la cual ha actuado sobre la base de equipos de salud multi profesionales, cercanos a la comunidad y presentes en diversas localidades del país. Condiciones que han permitido aplicar una forma sistemática y universal de programas y protocolos de intervención que han logrado impactar en los problemas de salud más recurrentes de la población en situaciones de intervenciones específicas y simples.

En este sentido la Implementación de un Consultorio Misionero responde a las necesidades de la población en atención primaria, las cuales son las más recurrentes y generan una alta demanda en atenciones de salud. Sin embargo en la actualidad la calidad y el cambio hacia la mejora continua se han convertido en una prioridad en las organizaciones de servicio. En Chile falta mucho por hacer en el cambio hacia la calidad, sobre todo en las instituciones del sector salud, ya que es un área de servicio que enfrenta una presión incesante para mejorar la calidad y los profesionales de la salud deben enfrentarse al reto de las crecientes

expectativas del público. Un desafío es hacer que en el sector de salud, los médicos, personal paramédico, técnico y administrativo participen en el proceso de calidad, involucrándose activamente con la comunidad.

Por otro lado y en este mismo enfoque, es necesario fortalecer los sistemas de prestación de servicios de salud para la prevención de la enfermedad, y que éstos sean acordes con las necesidades y características sociales de los pacientes. Probablemente, la situación económica de los sistemas de salud sería diferente, si existiera una disminución importante de pacientes que solicitaran tratamientos costosos para enfermedades crónicas; además, de las consecuencias negativas que trae para la ciudad, un alto número de muertes de este tipo, en una población laboralmente activa. En este punto el laboratorio clínico puede servir como una herramienta de apoyo, dirigiendo su quehacer a las instituciones de salud o al médico en primera instancia, destinada al paciente, para permitirle conocer oportunamente su estado de salud y vigilarlo, de manera que se genere más conciencia preventiva en la población en riesgo. Eventualmente esta podría ser una estrategia adicional a los programas de prevención, que genere un impacto positivo en la salud de la población.

Es en este sentido que el Laboratorio Clínico asume la posibilidad de desarrollar procesos que promuevan en el usuario la mejora de actitudes personales saludables, utilizando como herramienta toda la información que puede aportar el análisis de un espécimen biológico como parte fundamental del diagnóstico médico. Es por todo lo anterior que para ello, se establecieron las condiciones necesarias para el montaje de un laboratorio clínico, elaborando un portafolio de servicios de acuerdo a los más observados de la población que ayude a la prevención, diagnóstico y posterior seguimiento de enfermedades. Propuesta que se origina en la necesidad de disminuir el impacto de enfermedades, aplicando conocimientos técnicos y humanos para entregar un servicio de calidad y al alcance de toda la comuna de El Carmen.

## INTRODUCCIÓN

El Consultorio Misionero es un proyecto que propone mejorar el nivel de vida de las personas de la Comuna de El Carmen, no tan sólo prestando servicios de calidad en atención primaria, sino también brindando una atención orientada al bienestar del usuario con sólidos principios y valores cristianos. Es en este mismo sentido también el Laboratorio Clínico busca entregar exámenes de diversas características de acuerdo a los análisis más recurrentes de la población, del mismo modo ofrecer un amplio portafolio de ellos a través de la compra de servicios que se genere con entidades que desarrollen algunos más específicos.

Es así como esta propuesta de implementación definida tanto para el Consultorio Misionero y Laboratorio Clínico, tiene como objetivo dar satisfacción a las necesidades de salud de atención primaria, determinando los recursos físicos, humanos, financieros y los procesos asociados a la cartera de servicios. Para ello se elaboró un plan de negocios, factor importante para convencer a potenciales inversionistas que otorguen el financiamiento necesario para el desarrollo de este proyecto, ya que éste indica la situación actual, el fin que se desea lograr y el plan estratégico para lograrlo. De tal manera se incluye el análisis del sector, la influencia que la economía ejerce, los servicios que se planea ofrecer, la organización e integración del personal entre otras cosas. Además, a través del plan de negocios se analizan las oportunidades y riesgos del proyecto. Como respuesta a ello, se desarrollan los ingresos y egresos con los que se contarán de tal forma que se traduzcan en números y proyecciones para evaluar el funcionamiento del mismo en base al método de valor económico en la empresa, desarrollando de este modo todos los escenarios que estas dos Instituciones puedan presentar en el aumento o disminución de las atenciones en salud.

Para su desarrollo se contó con la ayuda de personal del Servicio de Salud Ñuble, Hospital San Carlos, CESFAM Violeta Parra, CESFAM Los Volcanes y

profesionales del rubro de la salud los cuales aportaron información relevante para su investigación, análisis y resultados.

## **ANTECEDENTES GENERALES**

### **Objetivos Generales**

Analizar Propuesta de Implementación de un Centro Misionero de Atención de Salud y de un Laboratorio Clínico en la comuna del Carmen

### **Específicos**

- ✍ Identificar la demanda de atención primaria y/o atención de especialidades más recurrentes existentes en la comuna del Carmen.
- ✍ Determinar el ambiente externo de oportunidades y amenazas para conocer el entorno de las organizaciones en su mercado.
- ✍ Determinar las diversas prestaciones y morbilidades que se atenderán en el Centro de Atención y en el Laboratorio Clínico.
- ✍ Diseñar estrategias que respondan a la estructura de los requerimientos del Centro de Salud y del Laboratorio Clínico.
- ✍ Analizar el flujo de operaciones a través de los ingresos y egresos que devengará el Laboratorio para el funcionamiento de ambos.
- ✍ Determinar las fuentes de financiamiento que proporcionen los recursos necesarios para la construcción e implementación de la propuesta.
- ✍ Definir la estructura organizacional óptima y los requerimientos de personal específico y cualificado
- ✍ Evaluar la viabilidad de la propuesta en los tres escenarios posibles (Optimista, Pesimista y Realista).

## JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La última década del siglo XX implicó en el país profundos cambios políticos, sociales y económicos situaciones que también repercutieron en los programas de salud. Todas las enfermedades que afectan al ser humano tienen un espectro cambiante en su epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento, prevención e incluso historia natural dada por los cambios demográficos, socioeconómicos, laborales, conductuales (alimentarios, calidad de vida) y del avance del conocimiento y la tecnología.

Los grandes desafíos mencionados anteriormente y las reformas emprendidas en la actualidad en materia de salud nos orientan a concentrar los esfuerzos en uno de los principales objetivos que es mejorar la calidad, eficiencia y prontitud en las entregas de las prestaciones, prevención y promoción de salud enfocadas en dar a las personas herramientas que beneficien la calidad de vida.

Para dar una satisfacción integral a las necesidades de salud de los usuarios, la organización del proceso de salud considera que en él intervengan establecimientos prestadores con variados niveles de complejidad y carteras de servicios que deben operar oportunamente a través de diferentes establecimientos.

Frente a este escenario y debido a la permanente necesidad de salud de los habitantes de una de las comunas más vulnerable de la provincia de Ñuble, El Carmen, nace la necesidad de dar solución a múltiples requerimientos sanitarios que el Servicio Público no logra dar cobertura, dentro de los cuales destacan los tratamientos dentales y otras atenciones primarias que generan gran demanda y producen un estancamiento en los Servicios Públicos.

El Centro de Salud es una estructura de atención ambulatoria de nivel primario que tiene por objetivo proporcionar a los individuos, familia y comunidad el cuidado de la salud que responda a sus necesidades de manera integral,

continua, oportuna y eficiente, que sea accesible y de calidad. Es por ello que se requiere implementar un Consultorio Misionero que es un Centro de Salud privada sin fines de lucro que busca satisfacer las necesidades más sentidas de la población y entregar una atención de alta calidad técnica, oportuna y eficiente, poniéndole énfasis a la salud del Alma (porque el hombre no es solamente cuerpo y el alma también se enferma).

Dentro de los flujos que busca generar el Consultorio se contempla una línea de financiamiento directo a través del Laboratorio Clínico, proyecto paralelo con fines comerciales que dará sustento al Centro de Salud, servicio que permitirá a los profesionales disponer de información trascendente para el diagnóstico y evolución de las diversas patologías existentes, así mismo se buscará la certificación correspondiente ya que el Hospital Comunitario de la comuna cuenta con un laboratorio desde el año 2010 pero no cuenta con la certificación de calidad, por lo tanto la compra de servicio lo realiza a través de la Ilustre Municipalidad del Carmen a laboratorios privados de la ciudad de Chillán.

Finalmente por estar, en el centro de la Reforma de Salud, en que el rol de la atención primaria es esencial y en lugar de hablar de atención primaria, secundaria o terciaria, la trataremos como atención ambulatoria, donde la mayor cantidad de problemas de salud son resueltos en este nivel, cercano al usuario, contando con su participación y en que el aspecto de satisfacción usuaria es una obligación por parte del prestador del servicio.

## **METODOLOGÍA DE ESTUDIO**

De acuerdo con los objetivos planteados en el presente trabajo investigativo se ubica dentro del concepto de estudio descriptivo, de campo y proyecto factible. Esto se fundamenta en el enunciado de Carlos E. Méndez (1990) en su obra metodología, donde señala que el estudio descriptivo identifica características del universo de investigación, señala las formas de conducta y actitudes del mundo investigativo establece comportamientos concretos, descubre y comprueba la asociación entre variables de investigación.

Igualmente el estudio planteado se enmarca dentro de un diseño de campo, por cuanto este diseño de investigación permite no sólo recolectar los datos directamente, sino recolectar los datos concisamente de la realidad objeto de estudio, en su ambiente cotidiano para posteriormente analizar e interpretar los resultados de estas indagaciones.

Además, se busca que este análisis de propuesta sea factible y esta investigación este orientada a dar respuesta o solución a los problemas planteados de la realidad de la comuna que posee una determinada realidad ya sea organizacional, social, económica, educativa, de salud, etc. En este sentido y atendiendo a esta modalidad se establecieron cinco fases de estudio. En la primera de ellas, inicialmente se desarrolló un diagnóstico de la situación existente en la realidad del objeto de estudio a fin de determinar las necesidades tanto del Consultorio como del Laboratorio. En la segunda fase se plantean los problemas que afectan a la comuna en tema de salud. En la tercera fase se trabaja el análisis estratégico y las conclusiones del entorno. En la cuarta fase se propuso el modelo de negocios y los planes de acción para llevarlo a cabo. En la quinta etapa la estructura del proyecto y la última fase se evalúan las formas de financiamiento y flujos financieros respectivos.

# **CAPITULO I**

---

## **DIAGNOSTICO DEL SECTOR SALUD EN EL ÁREA DE INFLUENCIA**

---

En la década de los setenta, el sector salud se caracterizaba porque tanto la propiedad como el abastecimiento de las atenciones de salud estaban mayoritariamente en manos del Gobierno Central. El 90% de las prestaciones se efectuaban en las postas, consultorios y hospitales públicos, organizados en torno a un Servicio Nacional de Salud (SNS) que dirigía las acciones de todo el país desde el Nivel Central.

A fines de los setenta se establecieron profundas transformaciones al sector, que reorganizaron estructuralmente el sistema apuntando entre otros, a los objetivos de separar funciones y descentralizarlo. Así se crea el Sistema Nacional de Servicios de Salud (SNSS) compuesto en esa época por 26 unidades descentralizadas, autónomas de acuerdo a la ley, y con patrimonio propio.

Posteriormente, en la década de los 80, un elemento que marcó profundamente el proceso de descentralización de la salud fue el traspaso de más del 90% de los establecimientos de la Atención Primaria de Salud (postas y consultorios generales, urbanos y rurales) desde el SNSS a los municipios, de acuerdo a los procedimientos establecidos en el DFL 1-3063 de 1980. Este traspaso implicó que las municipalidades debieron asumir la totalidad de las acciones de atención ambulatoria de nivel primario dentro de su área jurisdiccional, quedando los Servicios de Salud a cargo de operar el Nivel secundario-terciario de hospitales y centros de especialidad. Este proceso culminó a fines de 1989 con más del 90% de los establecimientos bajo administración comunal.

En la actualidad existen en el país un total de 945 consultorios y un total de 1.165 postas de Salud Rural. Los establecimientos de Atención Primaria de Salud municipalizados poseen autonomía para la gestión de recursos, pero se comprometen a cumplir la normativa técnica y ministerial, sometiéndose a la supervisión de la autoridad de salud. En algunos casos, la administración de los consultorios no es ejercida en forma directa por las municipalidades, sino que por Corporaciones privadas, que ellas han creado con ese fin. La Ley N ° 19.966 de 1995 fija el Estatuto de Atención Primaria de Salud Municipal establece en su Artículo 49 que cada entidad administradora de Salud municipal, recibirá mensualmente del Ministerio de Salud, a través de los Servicios de Salud y por intermedio de las municipalidades correspondientes, un aporte estatal.

Otro hecho remarcable, lo constituye la Reforma de Salud implementada durante el gobierno del Presidente Ricardo Lagos. En septiembre del 2004 se dicta la Ley N ° 19.966 “Régimen General de Garantías en Salud”, GES, que dota al Ministerio de Salud de las atribuciones necesarias para definir un conjunto priorizado de problemas de salud, así como también las garantías explícitas que tienen las prestaciones de salud asociadas a ellas. Estas garantías son iguales para los beneficiarios de los sistemas público y privado de salud, dando así un paso importante en la disminución de las brechas de equidad que hoy caracterizan al sistema de salud chileno en su conjunto. Se consagran como derechos de los beneficiarios las garantías explícitas relativas al acceso, calidad, oportunidad y protección financiera con que deben ser otorgadas las prestaciones asociadas a un conjunto de programas, enfermedades o condiciones de salud.

El 1 de Julio de 2005 entró en vigencia el primer Decreto de las Garantías Explícitas en Salud, bajo el cual iniciaron su operación 25 problemas de salud al Régimen de las GES. De ellos, seis contemplan prestaciones en el Nivel Primario de Atención. Posteriormente, en Enero de 2006 se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N ° 228 de 2005 del Ministerio de Salud y Ministerio de

Hacienda, que define el Segundo Régimen de Garantías en Salud para 40 problemas de salud y metas de medicina preventiva, los cuales entraron en operación el 1 de julio de 2006. Bajo este Régimen, se agregan otros cuatro problemas con resolución en APS a las garantías GES. El objetivo final perseguido por esta ley era incorporar más problemas de salud para garantizar, en la actualidad al año 2012 son 69 GES garantizadas y que son las más comunes.

Adicionalmente, la Ley N ° 19.966 incorpora el componente preventivo al garantizar el Examen de Medicina Preventivo (EMP). Corresponde a una evaluación periódica en personas, generalmente asintomáticas, que incluye la realización de exámenes y/o la aplicación de cuestionarios según riesgo, para detectar precozmente aquellas enfermedades o condiciones prevenibles o controlables, y reducir con ello la morbilidad y mortalidad asociada. Abarca desde el recién nacido, e incorpora en el año 2006, el control de salud del adulto mayor con examen. La garantía incluye indicadores de cobertura de prestaciones de este examen para distintos grupos de población general y en riesgo, dando plazo de un año para su cumplimiento desde la entrada en vigencia de los decretos pertinentes. La incorporación de garantías para el EMP permite observar claramente el enfoque preventivo de la APS, a diferencia de otros niveles de atención.

Dentro de este contexto de Reforma de Salud, también se promulgó la Ley N ° 19.937 de Autoridad Sanitaria y Gestión, que comenzó a regir con fecha 1 de Enero de 2005. En ella se crea la Subsecretaría de Redes Asistenciales con el fin de articular y desarrollar la Red Asistencial del Sistema para la atención integral de las personas y la regulación de la prestación de acciones de salud. La Red Asistencial de cada Servicio de Salud está constituida por los establecimientos asistenciales públicos que forman parte del Servicio, los establecimientos municipales de APS de su territorio, y los demás establecimientos públicos o privados que suscriban convenio con el SS respectivo, los cuales deberán

colaborar y complementarse entre sí para resolver de manera efectiva las necesidades de salud de la población. Esta ley también señala que la Red Asistencial de cada servicio de salud se organizará con un primer nivel de atención primaria, compuesto por establecimientos que ejercerán funciones asistenciales en un determinado territorio con población a cargo, y otros niveles de mayor complejidad que sólo recibirán derivaciones desde el primer nivel de atención, salvo en los casos de urgencia y otros que señalen la ley y los reglamentos.

## **1- IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA**

La estrategia global de salud del país se fundamenta en el reconocimiento del derecho a la vida y salud de la población en su totalidad, garantizando la accesibilidad, independiente de las condiciones sociales, de género, económicas, culturales o multiétnicas, en un proceso continuo que abarca toda la vida desde la concepción hasta la muerte, así como también ayudar a reducir las desigualdades en salud, mejorando la condición sanitaria de los más desfavorecidos.

Para dar una satisfacción integral a las necesidades de salud de los que necesitan el servicio, la organización del proceso de salud considera que en él intervengan establecimientos prestadores con diferentes niveles de complejidad y carteras de servicios, que se comprometen a operar coordinadamente dentro de un territorio asignado mediante vínculos interinstitucionales o contractuales dentro de la red asistencial. Los establecimientos que participan en ella se evalúan de acuerdo a su complejidad siendo el de nivel de baja complejidad el correspondiente al sistema de atención abierta Atención Primaria de Salud, el cual a través de diferentes establecimientos atiende a los beneficiarios del sistema en los distintos Centros existentes en la provincia de Ñuble. La provincia está constituida por 21 comunas como son: Bulnes, Chillán, Chillán Viejo, Cobquecura, Coelemu, Coihueco, El Carmen, Ninhue, Ñiquén, Pemuco, Pinto, Portezuelo,

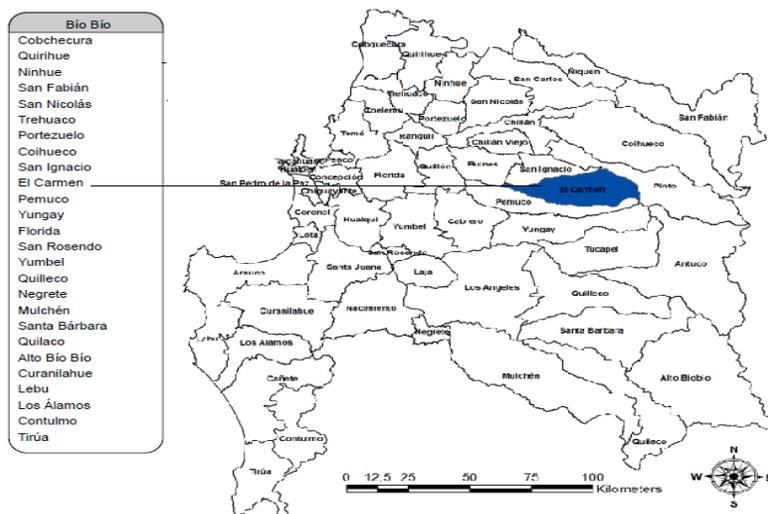
Quillón, Quirihue, Ránquil, San Carlos, San Fabián, San Ignacio, San Nicolás, Trehuaco y Yungay.

Para dar un apoyo a una de estas comunas un Centro de Salud cuya estructura es de nivel primario y tiene como objetivo proporcionar a los individuos, familias y comunidad el cuidado de la salud que responde a sus necesidades de una manera integral, continua, oportuna y eficiente que sea accesible y de calidad contando con equipos de salud capacitados y de ayuda a la población.

### 1.1.2 Marco de Referencia

Las condiciones de vida y salud se relacionan fuertemente con los territorios donde se nace y vive. Chile es un país con gran segregación (cultural, étnica, educacional y de acceso a servicios), lo que genera diferencias importantes en las oportunidades que tiene cada persona de un desarrollo saludable y de alcanzar una mejor salud y calidad de vida.

#### GRÁFICO N°1: DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DE LAS COMUNAS MÁS VULNERABLES DE LA REGIÓN



Fuente: Programa de comunas vulnerables, Subsecretaría de Salud Pública. Ministerio de Salud

De este modo y según datos del Ministerio de Salud, en la provincia de Ñuble se encuentran 12 comunas vulnerables de las 92 a nivel país, como El Carmen, Cobquecura, Coihueco, Ninhue, Portezuelo, Quirihue, San Fabián, San Ignacio, San Nicolás, Trehuaco y Yungay. Lo que nos señala que existe una gran necesidad en estas comunas y que necesitan responder a las demandas de la población. El enfoque territorial revela la existencia de una serie de desigualdades (de salud, educación, oportunidades laborales, etc.) entre y dentro de los territorios y que afectan a las comunidades que lo habitan. Dentro de la provincia el organismo encargado de resolver los problemas de salud de los habitantes es el Servicio de Salud Ñuble el cual cuenta como Hospital Base al Hospital Clínico Herminda Martín de Chillán, clasificado como tipo I, los demás hospitales de la provincia según la red asistencial que está compuesta por los establecimientos tanto del sector público como del privado, se clasifican de la siguiente forma:

### 1.1.3 Identificación de Establecimientos

#### RED ASISTENCIAL

**TABLA N° 1.A: ESTABLECIMIENTOS SECTOR PÚBLICO:**

Cantidad	Complejidad	Ciudad
1	Hospital Tipo I	Hospital Herminda Martín Chillán
1	Hospital Tipo II	San Carlos
5	Hospital Tipo IV	Bulnes, Yungay, El Carmen, Quirihue y Coelemu.
6	Centros de Salud Familiar (CESFAM)	Chillán
1	Consultorio de Especialidades	Chillán

**TABLA N° 1.B: ESTABLECIMIENTOS SECTOR PÚBLICO**

26	(CESFAM)	Consultorios Generales Urbanos y Rurales
16	Consultorios	Zona Rural

Fuente: Elaboración propia a partir de datos entregados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud.

**TABLA N°2: ESTABLECIMIENTOS SECTOR PRIVADO:**

Cantidad	Tipo	Ciudad
4	Clínicas	Chillán
1	Clínica	San Carlos
11	Laboratorios Privados	San Carlos, Chillán

Fuente: Elaboración propia a partir de datos entregados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud.

El Hospital Clínico Herminda Martín es el Hospital Base del Servicio y recibe derivaciones de todos los demás centros asistenciales, a su vez, deriva al Hospital Regional de Concepción y Hospitales de Santiago las atenciones que no le es posible resolver. La Atención Primaria de Salud (APS) constituye el primer nivel dentro de la organización del sistema de salud chileno, y es aquel de mayor cobertura poblacional y de menor complejidad. Tiene por objetivo resolver los principales problemas de la comunidad, integrando acciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación. Corresponde a la red de establecimientos de atención ambulatoria, y es por tanto la puerta de entrada al sistema de salud público. Está constituida por los consultorios generales, urbanos y rurales; las postas rurales de Salud; las estaciones médico-rurales y los consultorios adosados.

**TABLA N°3.A: ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN PRIMARIA: SERVICIO SALUD ÑUBLE**

COMUNA	CONSULTORIOS	POSTAS	E.M.R.
Chillán	CESFAM Violeta Parra		
	CESFAM I. Riquelme		
	CESFAM San R. Nonato	Capilla Cato	Huechupín
	CESFAM Los Volcanes	Huape	
	CESFAM Ultra estación		
	CESFAM Quinchamalí		
Coihueco		Talquipén	Miraflores
	CGR Coihueco	Minal del Prado	Frutillar
	CGR Tres Esquinas	Tanilvoro	Roblería
			Coleal
San Carlos		Torrecillas	
	CGU Durán Trujillo	Monte Blanco	Chicalindo
	CGU Teresa Baldecci	Cachapoal	El Ejemplo
	Hospital San Carlos	Ribera Ñuble	Junquillo
		Toquihua	Culenco
		Arizona	
San Fabián	CGR San Fabián	El Caracol	Paso Ancho
		Trabancura	Los Sauces
Ñiquén		Chacay	
		La Gloria	
	CGR San Gregorio	Belén	Los Sauces
		Ñiquén	
	Zemita		

**TABLA N°3.B: ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN PRIMARIA: SERVICIO SALUD ÑUBLE**

San Nicolás	CGR San Nicolás	Puente Ñuble	Piedra Lisa
			Bajo El Ala
			Santa Rosa
			Lajuela
			El Manzano
Ninhue	CGR Ninhue	El rincón El Sauce	Talhuan
			Reloca
			San José
			Copin
Quirihue	CA. H Quirihue	Los Remates	Chanco
			La quebrada
			Las Delicias
			El Durazno
			Culenco
			Los Temos
			San J. de la Raya
Cobquecura	CGR Cobquecura	Buchupureo Comuyao	Quilé
			San José
			Pullay
Trehuaco	CGR Trehuaco	Denecan M. de Leuque Boca Itata	Cantero
			Tauco

**TABLA N°3.C: ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN PRIMARIA: SERVICIO SALUD ÑUBLE**

Coelemu	CA. H. Coelemu	Ranguelmo	Sta. Filomena
	DESAMU Coelemu	Guarilihue	Perales
		Vegas de Itata	
Ranquil	CGR Ñipas	Nueva Aldea	
		S.I. de Palomares	
Portezuelo	CGR Portezuelo	Capellanía	Cucha Urrejola
		Cucha Cox	San Francisco
Quillón	CGR Quillón	Casino	Peña Blanca
		Liucura Alto	Liucura Bajo
		Juan E. Mora	Queime
			Huacamala
Bulnes	CA. H. Bulnes CGR Santa Clara	Tres Esquinas	Canta Rana
			Los Tilos
		Las Raíces	Larqui
			Coltón- Quillay
Pemuco	CGR Pemuco		Valle Hermoso
			El Ciprés
			Monte León
		Cartago	San Pedro
		Gral. Cruz	S. Miguel Alto
		S. Miguel Bajo	

**TABLA N°3.D: ESTABLECIMIENTOS DE ATENCIÓN PRIMARIA: SERVICIO SALUD ÑUBLE**

El Carmen	CA. El Carmen	Trahualemu	Vergara
		San Vicente	Chamizal
		Huemul	Castañal
		Capilla Norte	Capilla Sur
		Pedregal	Las Hormigas
Yungay	CGR Campanario	San Antonio	Santa Lucia Bajo
	CA. H. Yungay		Avellano
			Ranchillo
			Santa Lucia Alto
San Ignacio	GR San Ignacio	El Calvario	Mayulermo
	CESFAM Quiriquina	Pueblo Seco	San Miguel
			El Roble
Pinto	CESFAM Pinto	Recinto	
		Ciruelito	
Ch. Viejo	CESFAM Dr. Federico Puga	Rucapequén	
		Nebuco	
<b>21 COMUNAS</b>	<b>26 CESFAM Y CONSULTORIOS</b>	<b>54 POSTAS</b>	<b>61 ESTACION MEDICO RURAL</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos entregados por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS) del Ministerio de Salud y Servicio de Salud Ñuble.

Como muestra la tabla anterior se puede observar que el territorio de estudio cuenta con un Hospital Comunitario de Salud Familiar que depende técnica y administrativamente del Servicio de Salud Ñuble, fue construido y equipado en el año 1989 su estructura alcanza una superficie de 1.638 mt<sup>2</sup> construidos y 12.470,5 mts de superficie total, tiene además un área de influencia sobre las comunas de San Ignacio y Pemuco.

Además El Carmen cuenta con un departamento de salud municipal que desempeña sus funciones en 5 postas rurales ubicadas en Trehualem, Pedregal, Isla San Vicente, Agua Santa y Capilla Norte todas dependientes de la Ilustre Municipalidad de El Carmen y 5 Estaciones Médico Rurales (EMR) que dependen del Servicio de Salud Ñuble. Estas unidades son de atención ambulatoria básica que desarrollan acciones de protección y atenciones sencillas de recuperación. Las situaciones que no pueden ser atendidas con sus medios son derivadas a establecimientos de mayor complejidad. No poseen un equipo profesional estable sólo reciben el apoyo por médicos, enfermeras y matronas que hacen visitas en rondas periódicas.

El Carmen cuenta con un laboratorio dentro del Hospital Comunitario en donde se desarrollan toma de exámenes hematológicos (sangre); bioquímicos (detección de diabetes, colesterol, problemas renales y hepáticos); microbiológicos (baciloscopías TBC); Parasitológicos e Inmunológicos (diagnóstico de enfermedades autoinmunes como artritis reumatoide).

**TABLA N° 4: BASE DE DATOS DE LABORATORIOS CLÍNICOS PÚBLICOS Y PRIVADOS.**

SS	COMUNA	LABORATORIO	CATEGORIA	DEPENDENCIA
Ñuble	Bulnes	Hospital de Bulnes	Público	Hospital
Ñuble	Chillán	R. UNIDAD DE MEDICINA TRANSFUSIONAL. HOSPITAL H.	Publico	Hospital
Ñuble	Chillán	Consultorio Básico Comunal Herminda Martin	Municipal	Municipalizado
Ñuble	Chillán	Libertad (Ex Scala) El Roble 1005	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Inmunomedica	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Las Amapolas	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Someruno	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Arauco	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Cinco de Abril	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Dr. Fernando Folch García	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Biolab	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Christian Gross Moll	Privado	Privado
Ñuble	Chillán	Hospital Herminda Martín	Público	Hospital
Ñuble	Quirihue	Hospital de Quirihue	Público	Hospital
Ñuble	San Carlos	San Carlos	Privado	Privado
Ñuble	San Carlos	Bioclin	Privado	Privado
Ñuble	San Carlos	Hospital San Carlos	Público	Hospital
Ñuble	Yungay	Hospital Pedro Morales Campos	Público	Hospital
Ñuble	Coelemu	Coelemu	Privado	Privado
Ñuble	Coelemu	Hospital Coelemu	Público	Hospital
Ñuble	Coihueco	Depto. De Salud de Coihueco	Municipal	Municipalizado
Ñuble	El Carmen	Hospital El Carmen	Público	Hospital

Fuente: Elaboración propia según datos Instituto Salud Pública. Ministerio de Salud.

### 1.1.4 Población

Para definir la población objetivo hay que analizar el comportamiento de la población desde su evolución y proyecciones para ver la viabilidad del proyecto y que éste se sostenga durante el tiempo y tenga pacientes tanto para el laboratorio Clínico como para el consultorio misionero.

Se observa a la población a través de los datos estadísticos del censo de 1992 y 2002 realizando una proyección que proporciona el Instituto Nacional de estadísticas (INE), para ver la población actual y realizar un pronóstico hasta el

año 2020 que es donde termina esta hipótesis de personas que vivirán en la comuna de El Carmen.

Actualmente se tienen datos que la población de los censos 1992 y 2002, son 14.161 y 12.845 respectivamente, mostrando un retroceso de la población en la comuna, estos cambio en su disminución pueden ser debidos a variables que explican su comportamiento demográfico siendo una de ellas el Estado de la población que considera el tamaño de ésta, la distribución territorial, su estructura por edad y sexo y la composición de otros grupos. La otra variable que explica la demografía es la dinámica de la población que considera la Fecundidad, Mortalidad y Migración.

Así El Carmen presenta estos datos reales en los censos respectivos en comparación con el total del crecimiento de la Población Regional que muestra un alza con respecto a la Comuna.

**TABLA N°5: POBLACIÓN EL CARMEN**

Población/ Años	1992	2002
Población Total Regional	1.734.305	1.861.562
Población Total Comunal	14.161	12.845

Fuente: Elaboración Propia a partir de Censo de Población y Vivienda INE años 1992 y 2002.

Por lo tanto considerando estos datos como base, se realiza una proyección de la población dentro de la comuna para ver el crecimiento o decrecimiento para lograr determinar nuestra demanda potencial y ver si esta cubre nuestra cantidad de pacientes tanto para el Consultorio y el Laboratorio Clínico para poder mantener estos 2 centros médicos.

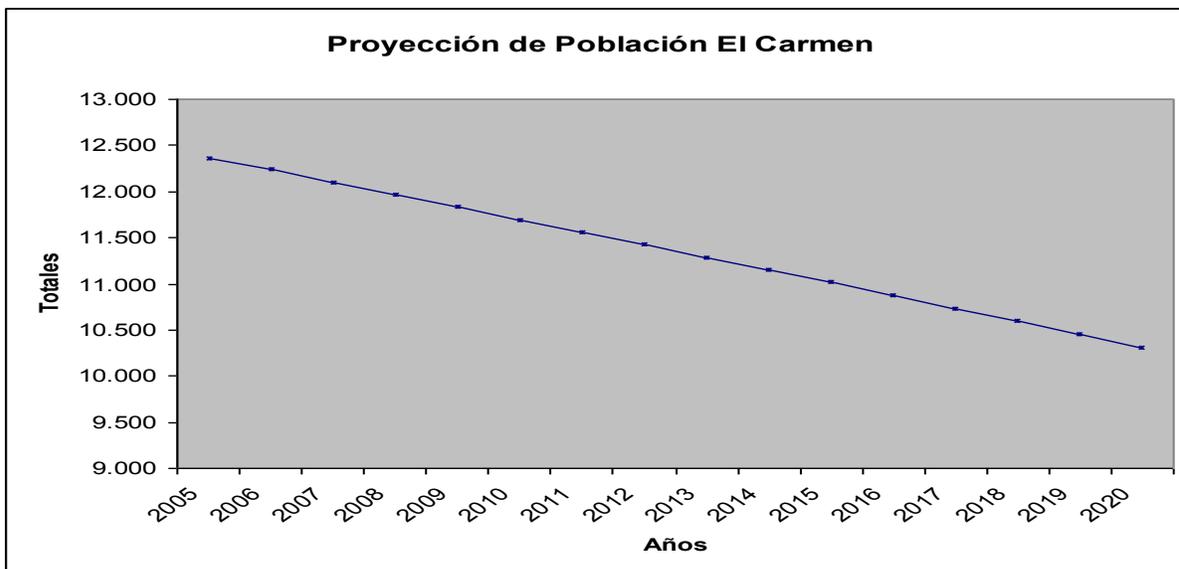
**TABLA N°6: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR REGIÓN, SERVICIO DE SALUD, COMUNAS Y SEXO.**

<b>Región, Servicio de Salud y Comuna</b>		BIO-BIO	El Carmen		
<b>Sexo</b>			Total	Hombres	Mujeres
<b>Año</b>	<b>2013</b>		11.284	5.710	5.574
	<b>2014</b>		11.153	5.641	5.512
	<b>2015</b>		11.018	5.569	5.449
	<b>2016</b>		10.877	5.493	5.384
	<b>2017</b>		10.729	5.419	5.310
	<b>2018</b>		10.598	5.348	5.250
	<b>2019</b>		10.449	5.270	5.179
	<b>2020</b>		10.314	5.195	5.119

Fuente: DEIS, estadísticas de la Población, proyección de la población 2013-2020.

Como muestra la tabla, existirá un retroceso en la población de la comuna hasta el año 2020, será un decrecimiento gradual pero importante el cual nos disminuirá el mercado objetivo. A continuación se presenta la gráfica que representa de manera más clara esta disminución en la Población de la Comuna de El Carmen.

## GRÁFICO N°2 PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN



Fuente: Elaboración propia DEIS proyección de la población 2005-2020.

Si consideramos que la población mundial, generalmente hablando, está envejeciendo y la mayoría de personas que vive en ella son adultos, quiere decir que hay que atacar este problema, dicho esto hay que pensar a futuro y plantear ideas y mecanismos que respondan a esas necesidades de salud, ya que las esperanza de vida de las personas a aumentado y las tasas de natalidad han bajado por esta sociedad tan competitiva e integrada que los jóvenes ya no tienen el tiempo por absorción de sus trabajos, tiempo libre, profesionalismo y preocupación por ellos mismos que la vida de pareja y familiar ha quedado atrás y pasado a segundo plano. Entonces sumando todas estas variables analizaremos cual fue la evolución de la población dentro de la comuna de El Carmen desde año 2005 hasta el 2020 por rangos de edad para ver cuál es la evolución de éstos para

determinar cuan vieja o deteriorada se encuentran las personas y responder las cuestionantes de la tendencia de envejecimiento de las personas y por esencia responder a sus necesidades de salud.

**TABLA N°7: PROYECCIÓN POBLACIÓN SEGÚN GRUPOS DE EDAD**

Región, Servicio de Salud y Comuna		El Carmen	2005			2020		
Sexo		Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	
<b>Total</b>		12.361	6.283	6.078	10.314	5.195	5.119	
Proyección de población por grupos de edad según Región, Servicio de Salud, Comuna y sexo. 2009	<b>0-4</b>	929	478	451	661	340	321	
	<b>5-9</b>	1.037	528	509	701	367	334	
	<b>10-14</b>	1.232	614	618	696	367	329	
	<b>15-19</b>	1.114	585	529	628	327	301	
	<b>20-24</b>	886	439	447	602	301	301	
	<b>25-29</b>	768	389	379	686	334	352	
	<b>30-34</b>	867	441	426	687	347	340	
	<b>35-39</b>	883	457	426	635	301	334	
	<b>40-44</b>	926	473	453	608	305	303	
	<b>45-49</b>	735	396	339	703	362	341	
	<b>50-54</b>	632	349	283	743	385	358	
	<b>55-59</b>	567	285	282	804	394	410	
	<b>60-64</b>	486	225	261	614	317	297	
<b>65-69</b>	452	215	237	493	266	227		
<b>70-74</b>	391	205	186	391	191	200		
<b>75-79</b>	242	116	126	298	130	168		
<b>80 y +</b>	214	88	126	364	161	203		

Fuente: DEIS, estadísticas de la Población, proyección de la población 2005-2020.

Bien como muestra la tabla, para tratar de buscar por qué la disminución en la población, vemos que existe una clara baja en casi todos los sectores por rangos de edad, es decir, una baja natalidad por ende una disminución de los niños y jóvenes, una baja en los adultos que puede ser explicada por migraciones a mejores situaciones de vida y trabajo propios o para sus familias. Pero donde no existe un retroceso en los rangos de edad que van desde y sobre los 50 años de edad, lo que quiere decir que nuestra población se estará envejeciendo cada vez más al paso de los años y disminuirá por la baja natalidad y mortalidad de las

personas mayores e migración de las personas capaces en busca de mejores expectativas de vida.

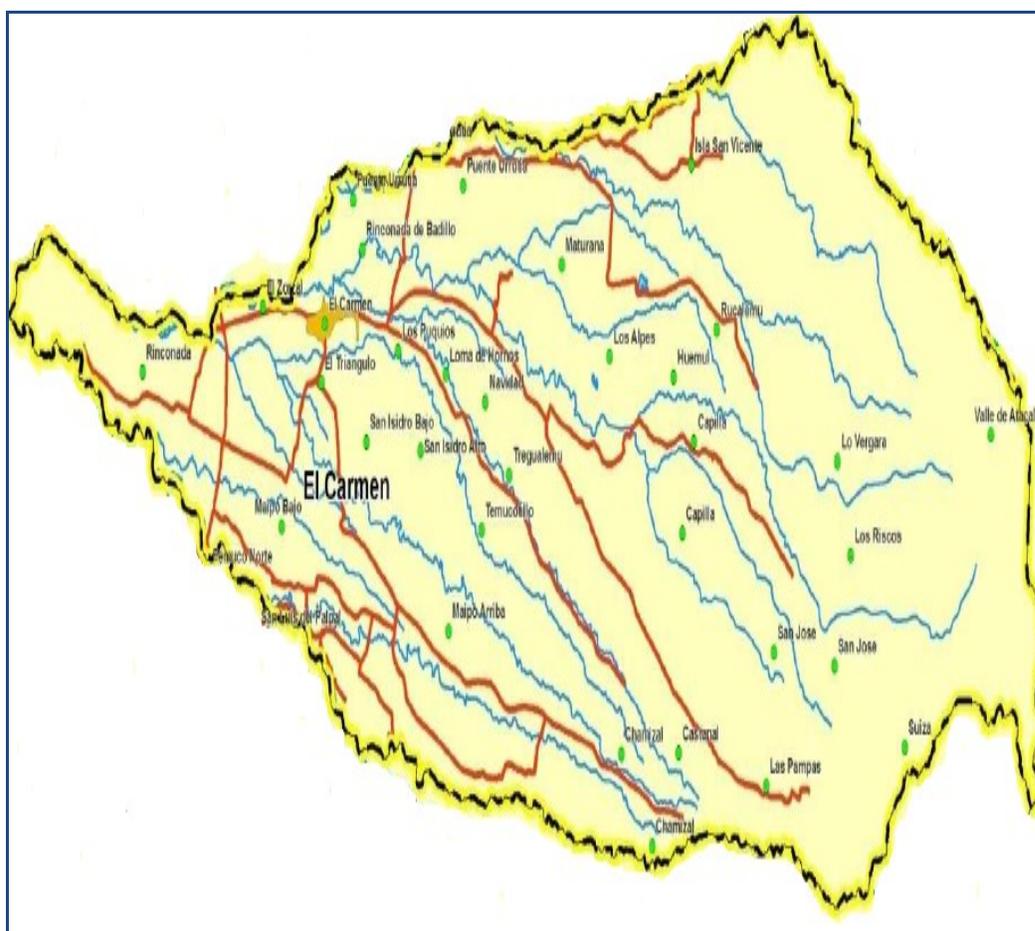
En conclusión la población de la Comuna de El Carmen sufrirá cambios profundos en su estructura y composición, para lo cual descenderán las tasas de natalidades y aumentaran las migraciones de las personas en busca de mejores oportunidades, además aumentarán los habitantes mayores sobre 50 años, factor importante para el desarrollo del proyecto, ya que son las personas mayores las más necesitadas de atención médica y primaria para mantener, monitorear y mejorar su salud para extender sus vidas lo más posible y que obtengan atención de calidad a sus enfermedades que se les aquejaron en el presente y futuro. Entonces este aumento de adultos-mayores en la Comuna contribuirá a la supervivencia de nuestro centro laboratorista y médico.

### **1.1.5 Localización Geográfica y accesibilidad de los establecimientos.**

La comuna se encuentra ubicada en la provincia de Ñuble, que junto a las provincias de Concepción, Bío Bio y Arauco, conforman la Octava Región del Bío Bio. Limita al Norte y noreste con el río Digullín y con las comunas de San Ignacio y Pinto y al Sur y suroeste con el río Pal-Pal y con la comuna de Pemuco. Cuenta con el Hospital Comunitario de Salud Familiar el cual se ubica en calle Isabel Riquelme N°448 de El Carmen.

En relación con su red vial. El Carmen se encuentra ubicado al sureste de la ciudad de Chillán, distante a 42 kilómetros de esta comuna, unidos por una vía completamente pavimentada, tiene una superficie de 666 kilómetros cuadrados, posee una densidad de 21,32 habitantes por kilómetro cuadrado. Tiene un alto nivel de pobreza y de ruralidad lo que dificulta la accesibilidad de la población al Sistema de Salud.

## PLANO N°1: LOCALIZACIÓN DE EL CARMEN



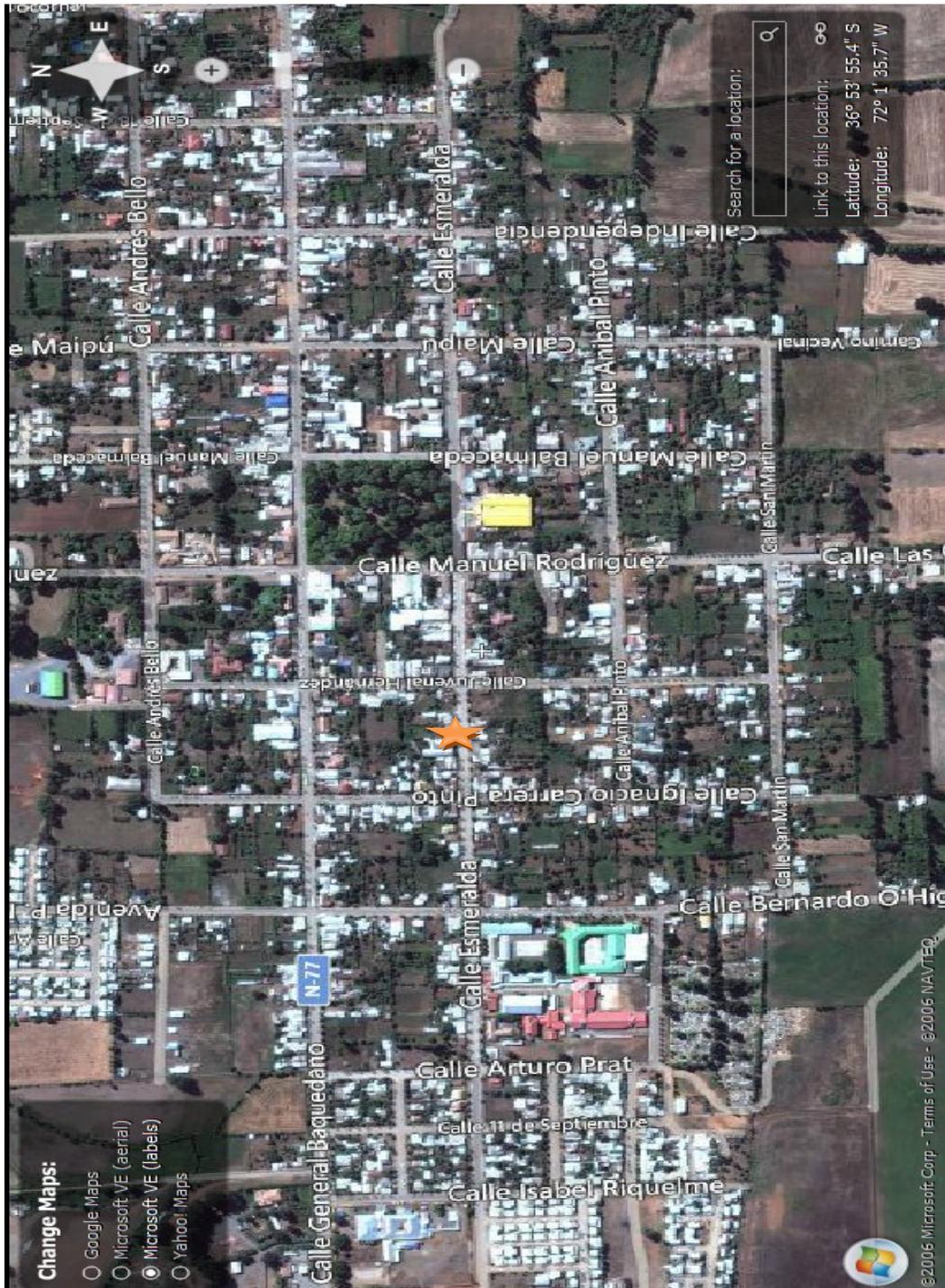
Fuente: <http://www.guiapenquista.cl/mapas-planos/chile/octava-region/mapa-de-el-carmen.htm>

## PLANO N°2: TERRENO CONSULTORIO MISIONERO



Fuente: Atlas virtual, Google earth.

### PLANO N°3: LOCALIZACIÓN LABORATORIO CLÍNICO



Fuente: Atlas virtual, Google earth.

## 2.- ANÁLISIS DEL ÁREA DE INFLUENCIA

### 1.2.1 Oferta por salud

En la oferta de la comuna del El Carmen se estudiarán los principales beneficiarios del sistema de salud público como privado. Entre ellas encontramos a la población inscrita en Fonasa la cual se describe a continuación según la siguiente tabla.

**TABLA N°8: ESTADÍSTICA DE ASEGURADOS DEL FONDO NACIONAL DE SALUD. SEGÚN TRAMOS ETARIO.**

Comuna	A			B			C			D		
	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total	Mujer	Hombre	Total
BULNES	4.775	3.633	<b>8.408</b>	3.754	3.374	<b>7.128</b>	1.198	1.462	<b>2.660</b>	856	1.153	<b>2.009</b>
COBQUECURA	1.584	1.581	<b>3.165</b>	452	426	<b>878</b>	93	142	<b>235</b>	136	138	<b>274</b>
COLEMU	2.706	2.008	<b>4.714</b>	2.283	2.241	<b>4.524</b>	715	824	<b>1.539</b>	548	796	<b>1.344</b>
COIHUECO	6.303	5.181	<b>11.484</b>	3.051	3.321	<b>6.372</b>	644	1.001	<b>1.645</b>	488	680	<b>1.168</b>
CHILLÁN VIEJO	5.292	3.798	<b>9.090</b>	4.032	3.364	<b>7.396</b>	1.461	1.630	<b>3.091</b>	1.083	1.297	<b>2.380</b>
<b>EL CARMEN</b>	<b>3.814</b>	<b>3.693</b>	<b>7.507</b>	<b>1.305</b>	<b>1.200</b>	<b>2.505</b>	<b>224</b>	<b>335</b>	<b>559</b>	<b>244</b>	<b>308</b>	<b>552</b>
NINHUE	1.722	1.571	<b>3.293</b>	575	612	<b>1.187</b>	94	120	<b>214</b>	87	114	<b>201</b>
ÑIQUÉN	2.968	2.664	<b>5.632</b>	1.320	1.348	<b>2.668</b>	210	261	<b>471</b>	187	321	<b>508</b>
PEMUCO	2.038	1.607	<b>3.645</b>	1.054	1.116	<b>2.170</b>	206	304	<b>510</b>	198	302	<b>500</b>
PINTO	3.172	2.755	<b>5.927</b>	1.291	1.335	<b>2.626</b>	325	364	<b>689</b>	345	421	<b>766</b>
PORTEZUELO	1.535	1.469	<b>3.004</b>	632	714	<b>1.346</b>	101	117	<b>218</b>	120	139	<b>259</b>
QUILLÓN	3.963	3.297	<b>7.260</b>	2.152	2.060	<b>4.212</b>	590	730	<b>1.320</b>	504	761	<b>1.265</b>
QUIRIHUE	2.523	2.234	<b>4.757</b>	1.892	1.920	<b>3.812</b>	357	381	<b>738</b>	431	385	<b>816</b>
RÁNQUIL	1.421	1.192	<b>2.613</b>	870	823	<b>1.693</b>	208	301	<b>509</b>	248	487	<b>735</b>
SAN CARLOS	12.344	10.379	<b>22.723</b>	9.502	8.482	<b>17.984</b>	1.895	2.069	<b>3.964</b>	1.518	1.737	<b>3.255</b>
SAN FABIÁN	1.081	805	<b>1.886</b>	424	470	<b>894</b>	98	105	<b>203</b>	79	141	<b>220</b>
SAN IGNACIO	4.366	3.996	<b>8.362</b>	1.839	1.856	<b>3.695</b>	344	429	<b>773</b>	307	410	<b>717</b>
SAN NICOLÁS	2.290	1.855	<b>4.145</b>	1.177	1.226	<b>2.403</b>	291	419	<b>710</b>	172	281	<b>453</b>
TREGUACO	1.528	1.327	<b>2.855</b>	631	713	<b>1.344</b>	207	264	<b>471</b>	166	261	<b>427</b>
YUNGAY	2.860	2.124	<b>4.984</b>	2.013	1.816	<b>3.829</b>	972	1.193	<b>2.165</b>	676	1.146	<b>1.822</b>
<b>Total</b>	<b>98.584</b>	<b>80.282</b>	<b>178.866</b>	<b>72.836</b>	<b>63.935</b>	<b>136.771</b>	<b>21.032</b>	<b>23.673</b>	<b>44.705</b>	<b>18.222</b>	<b>21.093</b>	<b>39.315</b>

Fuente: Estadística de asegurados del Fondo Nacional de Salud, según región, Servicio de Salud, comuna, grupos de ingreso y sexo, y su participación en población total nacional, a diciembre de 2010.

Como muestra la tabla, la comuna del Carmen presenta su mayor población en el grupo etario de letra A en donde se presenta la mayor población beneficiaria de Fonasa, con un total de 7.507 de hombres y mujeres en este rango, dando un

total de todos los grupos etáreos de 11.123 de personas que se atienden bajo esta modalidad del Fondo Nacional de Salud.

**TABLA N°9: ESTADÍSTICA DE ASEGURADOS DEL FONDO NACIONAL DE SALUD. TOTAL FONASA Y PORCENTAJE NACIONAL**

Total Fonasa					
Mujer	% Part. Nac	Hombre	% Part. Nac	Total	% Part. Nac
83.514	90,5	69.668	82,1	153.182	86,5
10.583	96,8	9.622	90,0	20.205	93,5
2.265	96,9	2.287	82,8	4.552	89,3
6.252	81,1	5.869	77,2	12.121	79,1
10.486	88,2	10.183	78,9	20.669	83,3
11.868	77,5	10.089	67,0	21.957	72,3
5.587	97,5	5.536	93,9	11.123	95,7
2.478	94,1	2.417	94,5	4.895	94,3
4.685	95,8	4.594	93,0	9.279	94,4
3.496	79,2	3.329	70,6	6.825	74,7
5.133	94,6	4.875	87,1	10.008	90,8
2.388	97,9	2.439	96,1	4.827	97,0
7.209	93,1	6.848	87,9	14.057	90,4
5.203	91,0	4.920	79,7	10.123	85,1
2.747	112,4	2.803	116,3	5.550	114,3
25.259	98,4	22.667	88,1	47.926	93,3
1.682	106,3	1.521	80,1	3.203	92,0
6.856	87,8	6.691	85,2	13.547	86,5
3.930	79,1	3.781	74,2	7.711	76,6
2.532	104,1	2.565	102,6	5.097	103,3
6.521	72,9	6.279	66,3	12.800	69,5
210.674	90,3	188.983	82,5	399.657	86,4

Fuente: Estadística de asegurados del Fondo Nacional de Salud, según región, Servicio de Salud, comuna, grupos de ingreso y sexo, y su participación en población total nacional, a diciembre de 2010

Como se observa la comuna del el Carmen presenta un 95,7% de participación nacional de población inscrita en Fonasa, lo que representa un índice

que muestra que la mayor parte de los habitantes de la Comuna requieren una atención más pública que privada.

Asimismo, las personas que realmente se encuentran inscritas en la atención primaria de la comuna asciende a un total de 5.024 lo que representa un 28,66% de aumento respecto del año anterior donde sólo se encontraban un total de 3.905 personas inscritas en esta modalidad. De esta forma también la población respecto al año 2012 ha aumentado en un 5% con un total de 5.275 personas registradas en la atención primaria de Fonasa.

**TABLA N°10 POBLACIÓN INSCRITA FONASA 2012**

SERVICIO	COMUNA	CLASIFICACION	POBLACION 2011	POBLACION 2012	VARIACION	% DE VARIACION
S.S.NUBLE	BULNES	RURAL	9.201	9.162	- 39	-0,42%
S.S.NUBLE	CHILLAN	URBANA	121.343	127.331	5.988	4,93%
S.S.NUBLE	CHILLAN VIEJO	URBANA	23.885	29.785	5.900	24,70%
S.S.NUBLE	COBQUECURA	RURAL	5.173	5.121	- 52	-1,01%
S.S.NUBLE	COELEMU	COSTO FIJO	2.478	2.449	- 29	-1,17%
S.S.NUBLE	COIHUECO	RURAL	22.586	22.425	- 161	-0,71%
S.S.NUBLE	EL CARMEN	RURAL	5.024	5.275	251	5,00%
S.S.NUBLE	NINHUE	RURAL	5.766	5.648	- 118	-2,05%
S.S.NUBLE	ÑIQUEN	RURAL	10.230	9.561	- 669	-6,54%
S.S.NUBLE	PEMUCO	RURAL	7.785	7.685	- 100	-1,28%
S.S.NUBLE	PINTO	RURAL	10.917	10.330	- 587	-5,19%
S.S.NUBLE	PORTEZUELO	RURAL	5.067	5.017	- 50	-0,99%
S.S.NUBLE	QUILLON	RURAL	15.401	15.859	458	2,97%
S.S.NUBLE	QUIRHUE	COSTO FIJO			-	
S.S.NUBLE	RANQUIL	RURAL	6.251	6.075	- 176	-2,82%
S.S.NUBLE	SAN CARLOS	RURAL	49.472	51.174	1.702	3,44%
S.S.NUBLE	SAN FABIAN	COSTO FIJO	3.337	3.128	- 209	-6,26%
S.S.NUBLE	SAN IGNACIO	RURAL	14.851	15.107	256	1,72%
S.S.NUBLE	SAN NICOLAS	RURAL	8.423	8.538	115	1,37%
S.S.NUBLE	TREHUACO	RURAL	6.049	5.789	- 260	-4,30%

Fuente: Deis, población Inscrita en Fonasa validación per cápita para año 2012.

## 1.2.2 Demanda por salud

En el ámbito de la salud nuestro país vive grandes desafíos. La población envejece rápidamente, la tasa de natalidad baja, las enfermedades crónicas afectan a una proporción creciente de la población, el costo de tratar cada enfermedad crece y, a la vez, estamos obligados a mantener todo el esfuerzo en

sanidad, vacunaciones y suplemento nutricional propios de una nación que aún no logra dejar atrás la pobreza.

La demanda por salud se trabaja en base al cálculo de atenciones esperadas en atención de salud y considera los recursos humanos tanto fijos como variables y los recursos físicos necesarios para la atención que requiere el sistema de salud. Se utilizan coeficientes técnicos predefinidos en la Metodología de Preparación, Evaluación y Priorización de Proyectos de Atención Primaria del Sector de Salud. (Fuente: Versión Enero 2011, DEIS)

El número de atenciones esperadas (NAE) corresponde al producto que resulta de multiplicar el número de beneficiarios o población per-cápita (BPC) por la tasa de atención de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{NAE} = \text{TA} + \text{BPC}$$

Donde;

**NAE**= Número de atenciones estimadas para la población del establecimiento

**TA**=Tasa de atención correspondiente al número de atenciones anuales.

### **1.2.3 Recursos fijos**

El Hospital tipo 4 con un consultorio adosado que fue construido en el año 1991, para la atención de los usuarios el establecimiento cuenta con profesionales médicos, dentistas, químico farmacéutico, matronas, nutricionistas, enfermeras, kinesiólogo. Psicólogo, tecnólogos médicos, asistentes sociales, técnicos paramédicos, administrativos y auxiliares, con una dotación de xx funcionarios.

La infraestructura debido al paso del tiempo se ha ido deteriorando por no contar con los recursos económicos para realizar las reparaciones necesarias que permitan mantener el edificio en buenas condiciones. Por otro lado considerando que debido al aumento de población y por ende de funcionarios que laboran en él,

no cuenta con un espacio físico adecuado para brindar y realizar de manera óptima las atenciones que el usuario requiere.

En recurso humano El Hospital Comunitario de Salud Familiar cuenta con un total de 85 funcionarios tanto administrativos como profesionales divididos en las distintas áreas que posee el Hospital Comunitario. Asimismo, para calcular la demanda en estos aspectos el Servicio de Salud lo calcula para cada establecimiento de acuerdo al recurso humano fijo y variable que se requiere para esto se trabaja con la siguiente fórmula para el cálculo del personal variable que para este caso sólo se considera la atención directa y los que son calculados a partir de la población asignada de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{HORAS MENSUALES RR.HH} = \text{BPC} * \text{CT RR.HH} / 12$$

Donde;

**HORAS MENSUALES RR.HH**= Número de horas requeridas de personal, por profesión.

**BPC**= Población Per-cápita validada por el año de diagnóstico

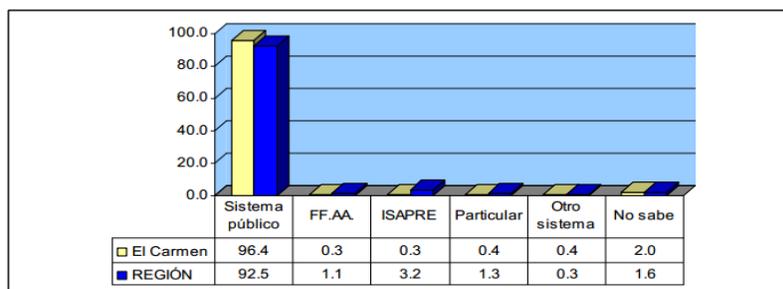
**CT RR.HH**= Número de horas requeridas por cada beneficiario per cápita por profesión.

#### **1.2.4 Otros datos relevantes**

En el año 2009 hay 52 comunas en Chile que, por razones básicamente geográficas, concurren condiciones absolutamente excepcionales en cuanto a población potencialmente beneficiaria en el caso de El Carmen era inferior a 3.500 personas, ruralidad y dificultad tanto para prestar como para acceder a las atenciones de salud. Estas comunas se conocen como "Comunas Costo Fijo" ya que tradicionalmente, con el objeto de asegurar la atención de salud de su

población, ha sido preciso transferirles los recursos necesarios para permitir el funcionamiento de los establecimientos asistenciales allí ubicados.

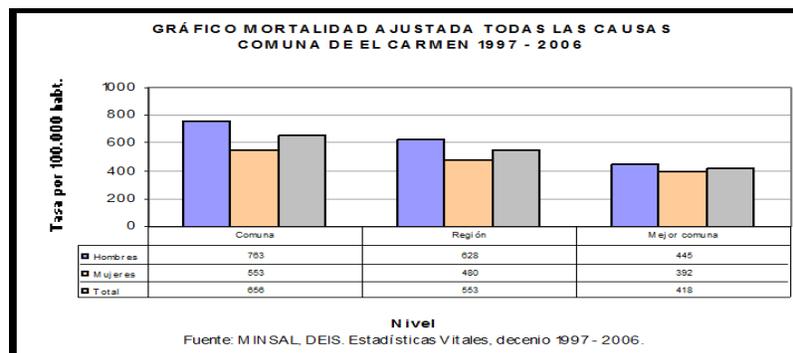
**GRÁFICO N°3: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR SISTEMA PREVISIONAL DE SALUD.**



Fuente: Antecedentes regionales, Departamento de Planificación Territorial

Un factor importante a observar en la comuna es la tasa comunal ajustada de mortalidad general para el decenio 1997 – 2006 es de 656 muertes por 100.000 habitantes (553 muertes por 100.000 habitantes en mujeres y 763 muertes por 100.000 habitantes en hombres). La comuna tiene una tasa superior a la tasa regional (553 muertes por 100.000) y en ella se registran, por cada 100.000 personas, 238 muertes más que en la comuna que presenta la tasa más baja en la región.

**GRÁFICO N°4: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN POR SISTEMA PREVISIONAL DE SALUD.**



Fuente: Antecedentes regionales, Departamento de Planificación Territorial

# CAPÍTULO II

---

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA

---

---

### 1- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El establecimiento de salud que se encuentra en el área de influencia, no puede cumplir en su totalidad con los objetivos propuestos por el nuevo Modelo de Salud ordenado por el Ministerio, que privilegia una atención personalizada por un equipo Integral de Salud, dedicado a todo el sector de la comuna, preocupándose del bienestar físico, mental y social de cada persona y familia. Es así como adaptado a sus necesidades, a su entorno, con un enfoque general respecto al proceso de salud y enfermedad, centrado especialmente en el autocuidado y prevención.

Las condiciones tales como seguridad, confort, calidad y oportunidad acorde a la atención de un Hospital Comunitario, se ven afectadas por la carencia de recursos humanos, físicos y estructurales que presentan estos centros de salud, debido a que fueron construidos para atender a una población la cual ha ido cambiando en su estructura lo que la ha llevado a colapsar en algunas áreas.

Por lo anteriormente expuesto centraremos el estudio en el establecimiento foco del problema que es el Hospital Comunitario de Salud Familiar El Carmen, el cual se encuentra ubicado en donde sus habitantes viven en condiciones de vulnerabilidad, difícil acceso a la salud, por ser una zona netamente rural con un asentamiento urbano pequeño y un comercio acorde a sus necesidades, además de personas que vienen de localidades aledañas a atenderse por diferentes motivos y circunstancias como Yungay, San Ignacio, los cuales son derivados al Hospital de El Carmen por no poseer uno propio. Otro factor importante es que la

población tiende a envejecer, gran parte de los beneficiarios son jubilados y adultos mayores, que por lo que al jubilar disminuyen en forma considerable sus ingresos y optan por cambiarse del sistema ISAPRE a FONASA, demás por todos los beneficios que otorga el Ministerio de Salud para los adultos mayores que tiene gratuidad en la atención y patologías AUGE.

Su espacio físico resulta considerablemente estrecho y visiblemente deteriorado, siendo inadecuado para la atención como Hospital Comunitario y Familiar, además de estar trabajando a plena capacidad por lo que este proyecto permitirá descongestionar el establecimiento.

El problema que el proyecto quiere resolver es la incapacidad de cumplir el enfoque de salud familiar, trabajando con personas y pacientes más la ayuda de la diócesis y el párroco para complementar el servicio entregado actuando de manera integral y así atacar a las carencias que presenta el hospital de la comuna en recursos humanos, equipo, equipamiento, mobiliario y déficit estructural, con lo que el consultorio pueda aprovechar estas desventajas y traducirlas en mejoras para la ciudadanía de toda la comuna y dar todas las condiciones de higiene, seguridad y confort que merecen.

Por otro lado los laboratorios clínicos como establecimientos de carácter público o privado, realizan los procedimientos de análisis de especímenes biológicos de origen humano, como apoyo a las actividades de diagnóstico, prevención, tratamiento, seguimiento, control y vigilancia de las enfermedades, dentro del marco de los principios básicos de calidad, oportunidad y racionalidad. De acuerdo con esta definición, y con la gestión actual del laboratorio presente en la ciudad de El Carmen, se puede observar una dinámica enfocada exclusivamente en el diagnóstico de enfermedades que ya se encuentran presentes en los pacientes, y que en otras circunstancias podrían haber sido completamente prevenidas, si este paciente tuviera pleno conocimiento y control

sobre su estado de salud, donde además se presenta un pequeño Laboratorio, el cual no se encuentra certificado hasta la fecha y el Ministerio de Salud lo solicita para mantener la calidad en sus procesos; los exámenes que proporciona son básicos y de fácil ejecución y de ellos los que requieren mayor complejidad son derivados a centros especialistas ubicados en la ciudad de Chillán para ser realizados.

Es necesario fortalecer los sistemas de prestación de servicios de salud para la prevención de la enfermedad, y que estos sean acordes con las necesidades y características sociales de los pacientes. Probablemente, la situación económica de los sistemas de salud sería diferente, si existiera una disminución importante de pacientes que requirieran tratamientos costosos para enfermedades crónicas degenerativas; además, de las consecuencias negativas que trae para la ciudad, un alto número de muertes de este tipo, en una población laboralmente activa.

La situación actual de salud en la población muestra un gran porcentaje de muertes en adultos (45 a 64 años), a causa de morbilidades cardiovasculares y cerebrovasculares entre otras, de curso crónico, que en su momento fueron fácilmente prevenibles si se hubieran aplicado las acciones necesarias. En este punto el laboratorio clínico puede servir como una herramienta de apoyo, más que dirigida a las instituciones de salud o al médico en primera instancia, dirigida al paciente, para permitirle conocer oportunamente su estado de salud y vigilarlo, de manera que se genere más conciencia preventiva en la población en riesgo.

Eventualmente esta podría ser una estrategia adicional a los programas de prevención, que genere un impacto positivo en la salud de la población.

Los laboratorios tienen la posibilidad de desarrollar procesos que promuevan en el paciente el desarrollo de actitudes personales saludables, utilizando como herramienta toda la información que puede aportar el análisis de

un espécimen biológico, como parte fundamental del diagnóstico médico. El problema actual radica, en la principal preocupación, manejar grandes volúmenes de pacientes, descuidando la calidad del servicio y el proceso pos-analítico del laboratorio, que incluye la correcta orientación para el paciente.

Por lo que es necesario contribuir al mejoramiento del sistema de salud en El Carmen, a partir de la innovación y el progreso de cada uno de sus componentes, en beneficio de la salud y expectativas de la población. Con el desarrollo de esta propuesta se podría generar la necesidad de buscar alternativas similares en otras entidades prestadoras de servicios.

En definitiva es preciso continuar buscando mecanismos de protección financiera para los costos del proceso salud-enfermedad tanto para el Consultorio Misionero y el Laboratorio Clínico transmitiendo un enfoque preventivo para el cuidado de su salud, el cual puede ser uno de los más efectivos caminos para mantener y ayudar a toda la población.

## **2- PROYECCIÓN DE DEMANDA**

### **2.1.- Caracterización de la Demanda**

En este sentido es muy importante el carácter religioso y de entrega de mejoras en las prestaciones que se entregan como no discriminar por sexo, edad, raza o condición social, los servicios que realice serán entregados en forma oportuna con eficiencia y eficacia e igualitaria para toda la población, con sentido cristiano de ayuda al prójimo al alero de Dios como guía espiritual.

Los principales demandantes de estos servicios son todas aquellas personas que necesiten ayuda asistencial de atención primaria, esto además involucra tratamientos destinados a procurar la salud y bienestar a las personas

que sean necesarios para cubrir y solucionar las morbilidades más comunes y recurrentes presentes en la ciudadanía.

Del mismo modo se proporcionará un Laboratorio Clínico, con base en valores y principios cristianos pero, su gestión será igual que un centro privado, es decir; la atención, la toma de muestras y tratamiento de los exámenes será de primera, logrando ser una entidad de apoyo al diagnóstico en la cual se basa gran parte del éxito de la práctica clínica habitual. Los procedimientos destinados a obtener un resultado de laboratorio a partir de muestras de pacientes es responsabilidad de cada uno de los integrantes del grupo humano que se desempeñará en las dependencias del servicio. Los esfuerzos estarán dirigidos a proveer de exámenes oportunos y de calidad a los médicos, para que éstos dispongan de una herramienta clave para la evaluación clínica de cada paciente, optimizando las acciones terapéuticas. Para esto se contará con tecnología de punta, que permitirá la realización de la rutina de trabajo por medio de procesos estandarizados y controlados con la mejor calidad posible.

Por lo tanto la demanda de estas dos instituciones estará enfocada a toda la población de la ciudad, que será la gran beneficiaria, a través de los planes de Fonasa, Isapre o privado. Entregando un servicio de calidad y oportuno a aquellas personas que prefieran este tipo de atención más humana y de orientación cristiana, traducido en valores que generarán un trato diferente en los dos proyectos ya sea en el Consultorio y en el Laboratorio.

## **Objetivos de la Investigación**

El objetivo general de la investigación fue determinar la demanda específica y potencial para Consultorio Misionero con sus respectivas morbilidades de mayor incidencia y para el Laboratorio Clínico con sus respectivos exámenes de apoyo al diagnóstico en la ciudad de El Carmen.

## Objetivos específicos

- ✍ Determinar la demanda específica y potencial para el Consultorio Misionero.
- ✍ Fijar la demanda específica y potencial para el Laboratorio Clínico.
- ✍ Comprobar el ingreso personal y familiar, además de sistema de previsión de salud.
- ✍ Identificar los signos que son de mayor aspecto positivo y negativo de su actual servicio hospitalario.
- ✍ Conocer la apreciación de las personas respecto a la atención y personal tratante.
- ✍ Establecer los servicios hospitalarios más comunes y recurrentes que afectan a la comunidad.
- ✍ Determinar los exámenes que serán de apoyo al diagnóstico para el tratamiento de morbilidades.

## 2.2.- Datos Base

Para la realización de esta investigación fue necesario recopilar datos a través de encuestas, que se aplicaron a la población de El Carmen, a través de preguntas desarrolladas con pautas de el Servicio de Salud Ñuble a los CESFAM de la provincia y su objetivo está en conocer su aspecto sociodemográfico, la evaluación al sistema de salud de la comuna a través de su percepción y vivencias como también conocer la apreciación de un Laboratorio Clínico que se implemente en la comuna.

Acciones que se realizaron de esta forma ya que la información no se encuentra disponible sobre la demanda por estos centros médicos ni tampoco información detallada sobre los gustos y preferencias de las personas ni las

enfermedades de mayor recurrencia e incidencia de la comuna, por lo tanto se tomó como base el total de habitantes de la comuna de El Carmen, por lo tanto no se segmentará por perfil de usuarios, sean estos el género, edad o nivel socio-económico, los cuales estos datos fueron obtenidos de una proyección de demanda realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en base a los censos realizados en años anteriores, por lo tanto que se obtiene una cantidad total de 11.425 habitantes correspondientes al año 2012.

### **2.3.- Metodología**

Esta investigación tiene una estructura de tipo concluyente ya que sirvió para la toma de decisiones y evaluación del proyecto, por lo tanto se entrega información detallada para resolver los problemas anteriormente mencionados, con lo cual se cumplió con los objetivos generales y específicos establecidos al comienzo de la investigación. Esta información asegura que los datos son representativos con respecto a los que se busca analizar ya que se posee un nivel de significación del 5% y una confianza del 95%.

La información obtenida es de tipo primaria y se obtuvo mediante encuestas aplicadas en lugares específicos y estratégicos a personas con un perfil adecuado para su perfecta contestación de la misma. Los criterios de exclusión de ella se basaron en aquellos niños que no van a un centro asistencial siendo este actuar más bien responsabilidad de los adultos los que toman esta decisión y personas que por su avanzada edad no pudieran contestar las preguntas de la encuesta. Por otro lado a quienes si incluyó esta encuesta son todas aquellas personas que van a algún centro de atención médica y están inscritos en algún sistema de salud, los cuales se vuelven potenciales usuarios del Consultorio Misionero. Los datos fueron traspasados y analizados en una planilla tipo Excel y tabulados de forma

manual para obtener información relevante con ayuda del programa estadístico SPSS, que es un software informático detallado para el tratamiento de muestras representativas, que nos permitirá la recodificación de las variables y registros según las necesidades que se requerirán para el proyecto. Además de Google docs. Software online que recopiló las encuestas online y luego nos señaló gráficamente cada una de las respuestas.

En la investigación de carácter documental nos apoyamos en la recopilación de antecedentes a través de documentos formales e informales que nos fundamenten y complementen la investigación con el aporte de diferentes autores, ya sean estos libros de textos, tesis, guías, manuales, enciclopedias, datos estadísticos aportados por el Instituto Nacional de Estadísticas, teoría y bases de datos sobre el tema, con el fin de profundizar en el proyecto de la salud y responder a la problemática de esta comuna y todo documento que se encuentre disponible para su exploración. Cabe señalar que para este ítem contamos con la ayuda de la encargada del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) Sra. Jacqueline Chávez Zapata del Servicio Salud Ñuble, que nos proporcionará datos de tipo técnicos referente a salud.

Podemos concluir entonces que la investigación de campo fue de gran importancia para esta memoria puesto que los datos que se generen constituirán la base de la información en la que trabajaremos conjuntamente con la investigación documental que se desarrolle.

### **3.- MUESTREO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

#### **3.1 Muestreo**

La realización del muestreo es en la región del Bio-Bio, provincia de Ñuble, en la ciudad de El Carmen, en donde se desarrolló las encuestas a personas que

muestren interés en los servicios proporcionados (consultorio y laboratorio clínico), para ello se visitó la comunidad, especialmente a personas que se atendían en el Hospital de El Carmen y sus alrededores, además de aplicar la encuesta a personas de diferentes edades y tanto a aquellas que presentan residencia urbana y rural para la variabilidad de los resultados e interés que pueden generar estas personas por estas dos nuevas instituciones que se crearán a la comunidad.

### 3.2-Tamaño de la Muestra

El tamaño de la muestra se calculó en base a la cantidad de habitantes de la comuna de El Carmen, la cual abarca una superficie de 664 km<sup>2</sup> y una población que para el año 2011 es de 11.553 (según casen 2009 en base a Proyección de la población INE 2011), que corresponden a un 0,56% del total de la población regional que en el mismo año alcanza a 2.048.998 habitantes, con una densidad de 55 hab. / km<sup>2</sup> regional y una densidad de 17 hab. / km<sup>2</sup> para la comuna. Del total de la población, 5.857 corresponden a hombres teniendo un valor relativo del 50.7% y 5.700 corresponde a mujeres con un valor relativo del 49.3%.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la población proyectada para el año 2012 para hacer más preciso el cálculo, además de un nivel de confianza del 95%, con un nivel de significación del 5% y como la muestra es finita, es decir conocemos el total de la población y deseamos saber cuántos del total serán los que estudiaremos se utilizara la siguiente formula de estimación:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

**N**= Tamaño de la población (total personas de la comuna en el año 2012).

**Z**= Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1,96, para un nivel de confianza de 95%.

**p**= prevalencia esperada del parámetro a evaluar. En caso de desconocerse, se aplica la opción más desfavorable  $p = 0,5$ , que hace mayor el tamaño muestra.

**q**=  $1-p$

**d**= Error que se prevé cometer.

El valor de P seleccionado es de 0.50, ya que es el que produce el tamaño muestral más grande (maximiza el producto de  $p*(1-p)$ ). El nivel de confianza seleccionado fue de 95%, por lo que  $Z=1.96$ . Finalmente, el margen de error utilizado fue de 0.05, un valor apropiado para la estimación de tamaños muestrales con variables categóricas

Entonces reemplazamos en la fórmula:

$$n = \frac{11.425 * 1.96^2 * 0.5 * (1-0.5)}{0.07^2 * (11.425-1) + 1.96^2 * 0.5^2}$$

**N= 193**

### 3.4- Estimación de la Cantidad Demandada

Para el cálculo de la proyección de demanda de la población se debe considerar la población y se utiliza el factor de crecimiento estimado para el proyecto. Para el cálculo del factor de crecimiento se debe utilizar la siguiente fórmula.

**POBLACIÓN 2012=** Población Per Cápita validada total \* (1+ Factor de Crecimiento)

**TABLA N°11: POBLACIÓN AÑO 2012 Y PROYECTADO AÑO 2022.**

	Per-cápita	Factor de crecimiento	Población Per -cápita Proyectada
<b>Hombres</b>	5.789	0,8895	5.149
<b>Mujeres</b>	5.636	0,8895	5.013
<b>Total</b>	<b>11.425</b>	<b>0,8895</b>	<b>10.162</b>

Fuente: Elaboración propia según datos DEIS, MINSAL.

Este cuadro detalla la cantidad de población beneficiaria existente en el área de influencia que abarca a la comunidad de El Carmen. Esta población es fundamental ya que corresponde a la población del primer año con el cual se evaluará el proyecto. Luego se calcula la población proyectada por diferenciación de sexo, dicho cálculo se obtiene multiplicando la población per-cápita por el factor de crecimiento anual elevado al año 2012. Podemos observar que el factor de crecimiento es negativo puesto que la población en la comuna va decayendo lo que a su vez también traduce una baja en los beneficiarios de Fonasa en la población per-cápita proyectada.

La tasa anual de crecimiento de la población se obtuvo considerando la población del año 2002 y la población del año 2012, información obtenida por el INE para la proyección de población, comuna El Carmen.

**Población Año 2002: 12.845**

**Población Año 2012: 11.425**

$$TC= 100* ((\text{año } 2012/\text{año } 2002)-1))$$

$$TC= -0,1105$$

Sin embargo al ser un Centro de Salud de tipo privado, no sólo se contará con la modalidad de Fonasa sino también con el pago completo de las prestaciones que se realizan aumentando la población beneficiaria de Fonasa a toda la población de El Carmen que requiera una atención del nivel que se brinda; sin embargo y para los siguientes cálculos de tipo económico y financiero sólo se considerará la población del Sistema Previsional de Salud, ya que es en ella donde se encuentra el mayor número de personas que utilizan este sistema dejando en posteriores análisis la incorporación de Isapres y Particulares.

# CAPÍTULO III

---

## ANÁLISIS ESTRATÉGICO

---

### 1. ANÁLISIS DEL ENTORNO

Para comenzar con el análisis de con quienes se va a interactuar y cuáles van a hacer las variables que van a ejercer cierta influencia en el sector de atención primaria con el Consultorio Misionero y el Laboratorio Clínico, debemos establecer que estas dos instituciones son organizaciones consideradas como un sistema abierto, es decir, que interactúa y se relaciona con el medio en los cuales se van a desenvolver, con todos los grupos de interés que tienen incidencia positiva y negativa para la Industria.

Entonces para definir el grado de importancia o alteración que puedan ocurrir es necesario identificar cuáles son las variables controlables y no controlables que ejercerán tal poder y tienen un efecto decisivo sobre las organizaciones.

Las variables no controlables son fuerzas que limitan las decisiones a las que pueden llegar los empresarios, estas variables existen fuera de la empresa, pero influyen directamente en las decisiones de los negocios, por ello se deben identificar estas fuerzas, prever su dirección, intensidad y ajustar o adaptar las decisiones a estos aspectos.

En tanto las variables controlables están determinadas en el Microambiente y son las que encajan perfectamente en el marco de las funciones, por lo tanto las variables controlables estarán concentradas en definir los sectores industriales para el Consultorio Médico y Laboratorio Clínico, para identificar e ubicar una perspectiva de negocio para materializar en la estrategia la mejor forma de ejecutar el plan de negocio.

## 1.1 ENTORNO GENERAL

### 1.1.1 MACROENTORNO

Es el entorno general que hace referencia a los datos macroeconómicos que afectan a la industria de la salud, y variables que no son controlables que no guardan una relación causa-efecto con la actividad empresarial que desarrollaran tanto el Consultorio Misionero y el Laboratorio Clínico. Son genéricos y existen con independencia de las organizaciones en el mercado. Hace referencia al medio externo que rodeará a las organizaciones desde una perspectiva genérica, es decir, a todo lo que rodea a la organización derivado del sistema socioeconómico en el que desarrolla su actividad.

#### **Dimensión Económica**

La economía de Chile está pasando por una etapa de estabilidad, aun cuando el bloque europeo está cayendo en una recesión que fue iniciada por Grecia y la sigue España, que muestran altos índices de cesantía que generan protestas en las calles, además de los conflictos bélicos que se están manifestando en el medio oriente que también amenazan a la economía mundial. Sin embargo Chile muestra cifras realmente alentadoras y hace pasar por alto tales acontecimientos, ya que como muestra el último reporte del Banco Central nuestro país creció un 5,6% en el primer trimestre del 2012, siendo un crecimiento generalizado a nivel de todas las actividades económicas, con excepción de los sectores pesca y agropecuario-silvícola, que registraron contracciones. Dónde se detalló que la mayor contribución al crecimiento provino del sector servicios empresariales; construcción y comercio, mientras que la electricidad, gas y agua se distinguió como la actividad de mayor dinamismo. La demanda interna creció

4,9%, liderada por el consumo de hogares en bienes y servicios. Sobre el comercio exterior, tanto las exportaciones como las importaciones mostraron crecimientos, liderados por los bienes.

Por su parte, el ingreso nacional bruto disponible real aumentó 3,6%, incidido por la caída del efecto de la relación de términos de intercambio. En cuanto a la inflación, que se basa en el Índice de Precios al Consumidor (IPC), se muestra un equilibrio y una disminución correspondiente a los meses anteriores tomando como base al último mes observado Junio en donde se obtuvo una inflación del 2,646%, generando así una tendencia a la baja comparado de la misma manera con los meses anteriores desde el año anterior.

**TABLA N° 12 ÍNDICES DE PRECIOS AL CONSUMIDOR POR MES.**

IPC CL últimos meses

período	inflación
junio 2012	2,646 %
mayo 2012	3,129 %
abril 2012	3,516 %
marzo 2012	3,787 %
febrero 2012	4,418 %
enero 2012	4,233 %
diciembre 2011	4,440 %
noviembre 2011	3,928 %
octubre 2011	3,666 %
septiembre 2011	3,269 %

Fuente: [www.global-rates.com](http://www.global-rates.com)

Otro factor importante a analizar son las tasas de desempleo que mantiene el país, el cual mide cuantas personas están trabajando, la fuerza de trabajo y la tasa de desocupación, es relevante para establecer comparaciones regionales o comunales con todo el país. Donde como dato de referencia la tasa de desempleo

nacional ha ido reduciéndose desde 2009, y en la actualidad se sitúa en torno al 6% y 7%, lo que nos lleva que para determinar cómo está relacionado el empleo de la comuna con el total región y total país, se es necesario incorporar datos históricos correspondientes a la encuesta CASEN y comparar tales índices.

**TABLA N°13: TASAS DE OCUPACIÓN, DESOCUPACIÓN Y PARTICIPACIÓN AÑOS 2003-2006.2009**

Territorio	Tasa de Ocupación			Tasa de Desocupación			Tasa de Participación		
	2003	2006	2009	2003	2006	2009	2003	2006	2009
Comuna de El Carmen	44,97	40,35	42,29	5,20	7,03	9,04	47,43	43,40	46,49
Región del Biobío	45,47	45,68	44,38	10,99	9,92	12,59	51,08	50,71	50,77
País	51,53	53,11	50,04	9,70	7,32	10,22	57,06	57,30	55,73

Fuente: Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN). Ministerio de Desarrollo Social.

Para conocer las características propias de comuna, es necesario relacionar el empleo que existe con la actividad económica que concentra estos puestos de trabajo, ponderándolos según la importancia relativa que tiene la pequeña, mediana y microempresa, con la cantidad de empleos que generan cada una.

**TABLA N°14: NÚMERO DE TRABAJADORES SEGÚN TAMAÑO DE LA EMPRESA, AÑOS 2006-2008-2010**

Tamaño Empresa	Comuna			Región			País		
	2006	2008	2010	2006	2008	2010	2006	2008	2010
Grande	0	0	0	145.276	174.323	166.677	2.889.169	3.529.598	3.613.373
Mediana	69	95	284	110.329	115.286	127.342	1.155.443	1.292.662	1.278.636
Micro	148	169	341	51.153	48.459	49.117	531.624	558.910	570.382
Pequeña	205	295	250	145.394	156.010	149.864	1.474.640	1.555.832	1.584.684
Total	422	559	875	452.152	494.078	493.000	6.050.876	6.937.002	7.047.075

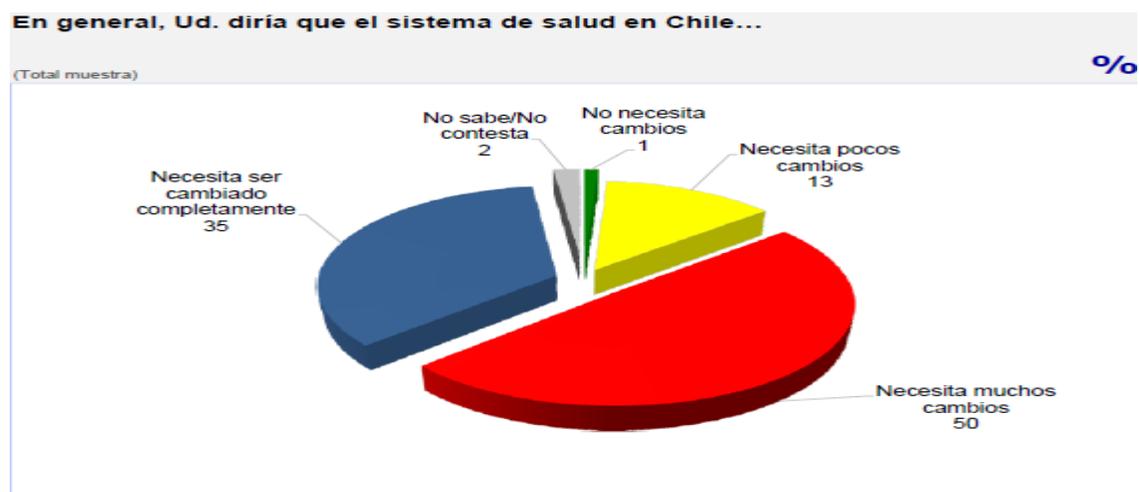
Fuente: Servicio de Impuestos Internos (SII)

Por último y a modo de conclusión estos factores indican que la economía del país se mantiene en una fase de estabilidad, con un comercio muy dinámico y abierto a los mercados internacionales, además de mantenerse por el momento inalterable ante los problemas ocurridos en la comunidad europea, el país no baja las manos y sigue creciendo a tasas consideradas buenas y esperadas como se necesita para alcanzar ser una mejor nación.

### ✍ Dimensión Social

Para analizar a las personas, veremos cómo es la percepción que tienen ellos sobre el sistema de Salud en Chile, en el cual se basa en una encuesta aplicada por el Centro de Estudios Públicos (CEP) a través el Estudio de Opinión Pública, publicado en Noviembre-Diciembre del año 2011. En ella se revelan datos interesantes, lo primero que llama la atención es que la gran mayoría de los encuestados (85%) piensa que el sistema de salud en Chile necesita muchos cambios o sencillamente necesita ser cambiado completamente.

#### GRÁFICO N°5: ENCUESTA ESTUDIOS PÚBLICOS



Fuente: Centro de Estudios Públicos (CEP), Estudio Nacional de Opinión Pública N° 65 año 2011 Noviembre-Diciembre.

Esto puede tener varias lecturas, dependiendo del prisma con que se lo mire. Si bien la interpretación inicial es que existe un importante descontento, por otro lado se ratifica que existe en la percepción pública la opinión de que de alguna manera deben producirse cambios que mejoren el sistema. Además presenta una oportunidad para el sector privado, el cual cubre eficientemente estas necesidades de atención de salud y todo lo que involucra.

Paralelamente, existe una percepción importante de que en Chile hay mucha gente (52%) que no logra un acceso a la salud adecuada en relación a sus necesidades. Esto es delicado, ya que la gran mayoría de la población en Chile se encuentra enrolada en el sistema público, el cual en general no tiene problemas de acceso, los niveles más vulnerables acceden sin copago y en general tiene una alta capacidad técnica, al menos en el nivel terciario.

### GRÁFICO N°6: PREGUNTA ENCUESTA ESTUDIOS PÚBLICOS



Fuente: Fuente: Centro de Estudios Públicos (CEP), Estudio Nacional de Opinión Pública N° 65 año 2011 Noviembre-Diciembre.

Un aspecto interesante se produce cuando en la encuesta preguntan por el grado de presencia de la salud pública en el país. Sólo el 10% se muestra de acuerdo o muy de acuerdo con que el Gobierno debiera entregar sólo servicios básicos de salud, es decir, se reclama una mayor presencia del Estado en lo que se considera un derecho fundamental como es la atención en salud.

Otro punto importante es una pregunta relacionada con los médicos, las cuales generan interesantes afirmaciones, entre ellos que el 50% de los encuestados piensa que los médicos se preocupan más de su sueldo que de sus pacientes, o que la gran mayoría piensa que los doctores no les dirán a sus pacientes si ellos se equivocan con su tratamiento.

### GRÁFICO N°7: ENCUESTA ESTUDIOS PÚBLICOS



Fuente: Centro de Estudios Públicos (CEP), Estudio Nacional de Opinión Pública N° 65 año 2011 Noviembre-Diciembre.

Y a modo de conclusión se ve y se comprueba que el actual Sistema Público de Salud tiene deficiencias perceptibles por las personas, que evalúa y es

muy crítico debido que es una primera necesidad la cual debe ser resuelta de la mejor manera posible por el gobierno y su ministerio. Es por ello que todas estas falencias dan lugar a que el sector privado aproveche toda esta insatisfacción y la traduzca en mejoras en los servicios a los pacientes y que por ellos obtengan un beneficio el cual es primordial para su industria.

Es por ello que el gobierno a través de un programa de metas planteado hasta el 2020, donde propone disminuir esta percepción de la población del actual sistema público, si hablamos que casi el 79% se atiende allí y la mayoría de esas atenciones correspondientes son al Grupo A con un 67,49% al año 2010 según el DEIS, Ministerio de Salud (MINSAL), que son las personas carentes de ingresos y el Grupo B que concentra el 22,52%, quienes se debe enfocar estas estrategias para mejorar la percepción que tienen del sistema público ya que es para ellos principalmente la ayuda que proporciona el gobierno en materia de salud, para no ser tan desiguales con las personas que tienen un mayor ingreso económico y puedan tener acceso a una mejor atención de salud.

Entonces tanto para el Consultorio Misionero y para el Laboratorio Clínico, se presenta como una real alternativa que esta percepción tengan las personas del sistema público, ya que estarán dispuestos a cambiarse a estos centros privados dependientes de la iglesia católica si consideramos que el 84,09% corresponden a esta religión según el INE en el 2002, por ello al crear un sistema de gestión y atención adecuado, generará en un cambio relativo y de ayuda a la salud comunal.

Pero si el gobierno, sea más exitoso en sus campañas y definición de estrategias las personas se mantendrán en el mismo sistema, para no cambiarse gracias a la gran variedad de coberturas que ofrece, más la atención y certificación de los procesos de calidad que satisfagan las falencias, termina en un dominio absoluto de la salud estatal.

Sin embargo, con la afiliación del Centro Médico y del Laboratorio con FONASA, como medida para cubrir los costos que implican para la población estas atenciones, más la ayuda de la Iglesia como patrocinador, se espera que genere el impacto positivo en la comunidad de El Carmen.

### **Dimensión Medio Ambiental**

En el Chile de la actualidad, se cuenta con una legislación deficiente en materias de la protección ambiental, la cual ha sido modificada hace pocos años, creando un Ministerio del Medio Ambiente, Secretarías Regionales Ministeriales, Superintendencia y Servicios de Evaluación de Impacto Ambiental, a cargo de la fiscalización, legislación y control de las actividades derivadas con los compromisos medio ambientales que el país ha promulgado.

Entonces en una civilización globalizada y con la posibilidad de información rápida, puede juzgar inmediatamente, que se hace de forma correcta e incorrecta debido a los esfuerzos de aquellos fundamentalistas que tratan de rescatar y perdurar el medio en el cual todos nosotros nos desenvolvemos.

Gracias a estos esfuerzos encontramos un Chile con sensibilización de los daños ambientales que generamos, pero con administradores poco eficientes que entregan información fraccionada y son dominados por los atributos del libre mercado en desmedro del cuidado ambiental, es decir, que aún la real protección que tiene que incentivar el gobierno y su legislación está en pañales, pero creciendo paulatinamente en favor del entorno y del planeta, así afecta negativamente al mundo empresarial ya que tiene que incurrir en gastos para aquellas industrias que alteran el medio para minimizar su efecto en lo más mínimo que sea aceptable.

Por lo mismo las empresas están hace 10 años aproximadamente adelantándose a los cambios del mercado y las expectativas y necesidades de las personas, para ellos es necesario reestructurarse a su lado verde, es decir,

trabajar de manera socialmente responsable y sustentable, de forma que puedan utilizar y maximizar, perdurar y mantener los tres principales pilares del medio ambiente que son la tierra, el agua y el aire.

Además las personas cambian en sus gustos y preferencias al momento de comprar bienes o contratar servicios, con lo que ahora miran la procedencia y componentes de los mismo o la forma que van a llevar a cabo el producto o servicio, habiendo un cambio cultural en función a la preservación y mantención del medio ambiente, haciendo preferencias a las empresas y organizaciones que apoyen, certifiquen sus procesos y gestión que para los consumidores es un factor de tener muy presente.

En cuanto a los “riesgos ambientales tradicionales” son aquellos vinculados con la pobreza y el insuficiente desarrollo, como la falta de acceso a los servicios de agua potable y alcantarillado, servicios de limpieza urbana, vivienda, y contaminación intra-domiciliaria por uso de combustibles sólidos. Por otra parte, los “riesgos ambientales modernos” son aquellos relacionados con el progreso económico de los países, como la contaminación del agua, industria y agricultura intensiva, contaminación atmosférica vehicular e industrial, contaminación radiactiva, etc. Es por ello que las amenazas del sector, estén determinadas por razones geográficas, socioculturales o económicas de las localidades, que los problemas sanitarios y ambientales de sus entornos, como la contaminación del aire, la contaminación acústica, la falta de áreas verdes, los malos olores, la presencia de micro basurales, la deficiente evacuación de aguas-lluvias e inundaciones, la contaminación del suelo y del agua entre otros (ENCAVI 2006), deben ser evaluadas por las autoridades sanitarias para corregir dichos problemas.

Las oportunidades, son iniciativas fáciles de llevar a cabo por las organizaciones prestadoras de salud, que pueden ofrecer el uso adecuado de la

energía, reciclaje de envases ya utilizados, reutilización de envases ya ocupados como frascos de toma de muestras de orina que sólo tienen que ser lavados sin alteración en los resultados, depósitos de envases por su composición, iluminación inteligente LED, energías alternativas (solar, eólica, etc.); que hacen disminuir los costos operacionales en la atención. Entonces establecer políticas medioambientales ayuda a la credibilidad de la institución y mejora sus opciones para que las personas elijan ser atendidos en ellos.

### **Dimensión Cultural**

Claramente se ve que existe una evolución cultural en el país, ya que gracias a la globalización y oportunidad de información clara y precisa en el momento oportuno acompañada gracias a la creciente industria tecnológica al alcance de todos, ha mostrado un cambio en la conciencia de las personas, mostrando una clara preocupación por sus cuerpos y salud además de adquirir una visión a futuro sobre el medio ambiente preocupándose así por las generaciones futuras que utilizar estos importantes recursos que son la tierra, el agua y el aire como elementos de la sustentabilidad del planeta y seres humanos.

La sociedad Chilena ha ido modificando paulatinamente sus prácticas y costumbres utilizando medios de transportes alternativos como la bicicleta, no contaminante y de bajo costo, potenciando la vida sana a través del ejercicio físico, esto después de haber desincentivado su uso en la década de los 80, debido al escepticismo de la adquisición de los vehículos de combustión interna delegando así a la bicicleta a un segundo plano como un objeto banalizado e infantil, más asociado al juego, al deporte o como un elemento recreacional que como un medio de transporte sustentable. Se impone así entonces una lógica de que en la actualidad es un medio de transporte eficiente y no contaminante con un alto desarrollo y en crecimiento exponencial durante los próximos 20 años, lo que conlleva a que se implemente un plan de uso y promoción de la bicicleta en ciertas

comunas específicas de Santiago en donde el uso del automóvil es de una mayor densidad, privilegiando un cambio de visión de algunas comunas de la capital de Chile.

Por tanto se muestra un cambio cultural abocado al lado verde, con ello cambia la industria de productos y servicios, cambian las tecnologías de bajas emisiones y con ahorro energético, pero nuestras empresas productivas siguen siendo devoradoras de energía y excretoras de contaminación.

Es por ello que además que con la sensibilización de la sociedad hace necesario que el Estado y los Gobiernos de turno, adopten una visión nacional, respetando las libertades de todos por buscar un país limpio, eficiente, económicamente viable, con conciencia social, oportunidades de movilidad, educación, salud y medio ambiente dignos de una nación en desarrollo.

Este cambio cultural trae consigo una pérdida de la identidad chilena, como por ejemplo cambios en la música que escuchan los chilenos incluso para las fiestas nacionales se pierde la música nacional, además hay un tremendo cambio en los hábitos alimentarios ya que han sido bombardeados por pizzas, hamburguesas, hot-dog, etc., que hacen un mal a la dieta de las personas, aumentando la obesidad, enfermedades cardiovasculares, problemas circulatorios, entre otras. La población chilena esta embriagada por este consumismo impulsivo que conlleva posteriores atenciones en centros de salud.

La transformación cultural de las personas propone nuevas formas de organizativas las cuales deben ser traducidas en oportunidades, que deben ser internalizadas por medios de sus estrategias para luego seguirlas por toda la organización y que éstas sean percibidas por todos los usuarios y que prefieran a estas instituciones por ser socialmente responsables con uso sustentable de las energías no renovables.

Una de las amenazas presentes es que por el hecho de ser un centro de atención católico y ligada a la Iglesia, no les parezca a las personas por sus principios o valores que pueden ser transgredidos, por ser un centro de este tipo, los cuales son variados en el sector de atenciones primarias los cuales entregan las mismas funciones inherentes al tipo de actividad.

### **Dimensión Política**

Las presiones sociales hacen que los líderes sociales y políticos hagan efectivas las demandas que son presentadas al ejecutivo y al legislativo, los cuales son los responsables de satisfacer de mejor manera tales presiones.

Si bien se ha manifestado y marcaron el año 2011 gracias a las movilizaciones estudiantiles los cuales generaron cambios profundos en la política nacional, el poder ciudadano aumentaba y las encuestas que se practicaban mostraban cómo la legitimidad que se le otorga a las instituciones políticas iba disminuyendo proporcionalmente, desde el Presidente hasta Carabineros, pasando por la Concertación y la Alianza.

En cuanto a la percepción que tiene el país a los niveles de corrupción, se muestran datos que son obtenidos gracias a la encuesta de Corrupción 2012, realizada por la Libertad y Desarrollo (LyD) por décimo año consecutivo, reveló que la percepción de corrupción en instituciones se mantiene estable, con excepción de la Cámara de Diputados (5.0), que sube 0,8 puntos porcentuales con respecto a la versión realizada el año 2010, y el Senado, que pasa de un 4,1 en la encuesta 2011 a un 4,7 en la medición del año actual. Esta encuesta, permitió elaborar un ranking de hechos de corrupción y otro de percepción, como asimismo entrega información sobre los ilícitos que más se cometen en las diferentes instituciones, la cual se realiza a una muestra de empresarios y ejecutivos del Directorio Nacional de Empresas y Ejecutivos de Chile de forma aleatoria.

Para la política en salud, actualmente impulsa nuevas reformas en la cual ha propuesto un plan de acción para la década 2011-2020 con nuevos desafíos sanitarios, por ello el Estado pretende acortar la brecha de desigualdad existente entre las prestaciones que entrega sistema público con el privado, para ello a futuro el gobierno seguirá aumentando el gasto público impulsando nuevas reformas y abarcando nuevas áreas de la salud, especializándose en diversas morbilidades y aumentando la cobertura de su plan AUGE o GES, incentivando la salud con el autocuidado y su campaña “Elige Vivir Sano”. En tanto para el sector privado seguirá a la vanguardia en la tecnología y servicio, siendo este su principal valor percibido por los usuarios, la calidad del servicio, innovando y reestructurándose para soportar las exigencias que les imponen la Superintendencia de Salud, fiscalizando de manera más rigurosa el andar de estas instituciones y los errores que pueden cometer a modo de regularizar las materias en beneficio de los usuarios, además de aumentar las legislaciones para proteger a los usuarios de ISAPRES y los precios que estos cobran por sus planes.

Estas nuevas leyes que se pretenden efectuar van encaminadas a que la Superintendencia de Salud tenga los instrumentos legales para actuar bien y en beneficio de los asegurados privados del sistema.

Entonces crecen las oportunidades del servicio público para establecerse aún más en el sector salud y aumentan las amenazas para los privados para el futuro, por ello se incentivará, a modo de permanecer en el mercado, la gestión y trabajo mixto en el mercado por estos dos sectores, hospitales auto-gestionados con ayuda privada a modo de ser más eficientes e eficaces a la hora de entregar los servicios sanitarios.

## ✍ Dimensión Tecnológica

Los avances tecnológicos son abrumadores como interesantes, aún más en el ámbito de la Salud, el cual es muy dinámico y creciente, ya que cada vez se descubren nuevas formas, procesos y procedimientos que son desarrollados por empresas con gran inversión en I+D que es la médula de la industria farmacéutica, en la industria laboratorista y medicina en general.

Los avances tecnológicos no solamente son los que más rápidamente evolucionan, sino que son los que tienen más alcance a la hora de ampliar o limitar las oportunidades de una empresa establecida. La tecnología, influye en las organizaciones públicas o privadas de diversas formas: a las técnicas de producción y de gestión; a las características de los productos o servicios y a los equipos y procesos productivos. Está relacionada con la mejora continua de calidad y es una fuente de ventaja competitiva. Por ello es necesario que la gerencia esté muy atenta a los cambios y avances que se producen en este campo, con el fin de considerar la viabilidad de su aplicación.

En este sentido e involucrando a Chile a ver cuáles son sus políticas en I+D más innovación, se encuentra presente en las metas y estrategias propuestas hasta el año 2020 y entre las cuales se pueden identificar: como mejorar los sistemas de información en salud, también pretende fortalecer la investigación en la salud y para asegurar la calidad de la atención de salud, para eso es necesario aumentar la acreditación de establecimientos de salud, mejorar la calidad de los medicamentos suministrados y optimizar las tecnologías sanitarias. Todo esto está también apoyado al mantener la participación y cooperación con organizaciones internacionales de salud, manteniendo alianzas estratégicas que beneficien al país y sus habitantes.

Esta dimensión presenta beneficios abiertos para todos los prestadores, pero más actualizados en los privados que en sector público ya que se deben

licitar estos artículos que demoran más el proceso, en cambio los privados solamente la adquieren para ofrecer mejores oportunidades a los usuarios.

La tecnología altera y mejora los equipos tanto en procedimientos y productos que descubren las industrias proveedoras en beneficios finales para las personas, por lo tanto esto presenta oportunidades para la atención primaria ya que agilizaría los procesos optimizando el acceso a la tecnología, la cual está a la mano de las organizaciones; entonces las amenazas de este desarrollo a futuro está pendiente del grado adquisitivo que tengan las instituciones de poseer toda esta innovación tecnológica que para los Laboratorios Clínicos sería elemental para el desarrollo de bacterias, soluciones, urocultivo, etc., e equipamiento que disminuyan todos los procesos, pero en sí, todo este desarrollo lo podrán incorporar todas aquellas instituciones que tengan el progreso económico para adquirirlas o los convenios que llegasen a generar con los proveedores para facilitar todo el equipamiento.

Lo importante de este perfeccionamiento es que tiene que venir acompañado de un recurso humano que conozca todas las nuevas características y funciones de los equipos y productos o capacitar al personal actual para que desarrolle de la mejor forma las actividades.

## **2.- ENTORNO ESPECÍFICO**

### **2.1.1 Microentorno**

#### **✍ Delimitación del Entorno Específico del Consultorio Misionero**

La actividad que desarrollará el Consultorio Misionero, prestadora de servicio de salud, se puede definir en el sector industrial por el tipo de clientes a los cuales satisface, las funciones que realizará y las tecnologías necesarias para cumplir tales actividades.

Se define entonces el Consultorio Misionero dentro del Sector Industrial de la Salud, específicamente el de Atención Primaria, en donde todas las entidades que en ella hay y a partir de la tecnología determinada tratan de atender a todos los grupos de clientes y cubrir todas las funciones posibles que en el área que se desarrolla. Se habla de tecnología determinada puesto que como es atención primaria sólo se pueden desarrollar ciertas prestaciones que son comunes para todos aquellos que están dentro de este tipo de sector y si fuera otra tecnología puede realizarse en el segundo nivel de atenciones que ya es de especialidades, lo que hace que utilice otro tipos de equipos y profesionales.

En este sentido, el entorno competitivo es homogéneo ya que hay una sola industria y las empresas definen su negocio de forma similar en este sentido la atención primaria viene dada con las prestaciones que determina el Ministerio de Salud, por lo tanto la definición del sector industrial es estrecho puesto que sus criterios tanto tecnológicos como de mercado señalan una tendencia en un sector industrial compacto y que viene delimitado desde la máxima institución de salud, por otro lado observamos que el sector Industrial de salud es amplio pero el Consultorio Misionero está enfocado a la atención primaria, servicios que se desarrollan del mismo modo en todos los centros de salud que brindan este tipo de servicios.

## ✍ **Delimitación del Entorno Específico del Laboratorio Clínico**

El desarrollo científico y tecnológico de la medicina de laboratorio durante las tres últimas décadas, ha provocado que la importancia de los resultados analíticos haya crecido en forma constante en todo el mundo, generando retos que se deben resolver no sólo desde la perspectiva tecnológica y económica sino sobre todo desde el punto de vista humano.

El usuario acepta los costos de servicios de laboratorio cuando los exámenes contribuyen en forma efectiva al diagnóstico o al tratamiento, por lo tanto, éste espera también que sea tratado como persona, que los exámenes sean lo más efectivos posibles, que se escojan metodologías exactas, precisas y de alto valor diagnóstico.

El sector industrial de los laboratorios es un sector amplio existe una gran cartera de servicios en la región, pero no en la comuna donde sólo está el de el Hospital. Es claro que el laboratorio clínico es un subsistema inmerso en el sistema de salud y juega un papel de suma importancia en la medicina, no sólo con el establecimiento del diagnóstico, sino en el pronóstico y vigilancia del tratamiento, influyendo también en la salud tanto pública como privada y la medicina preventiva, así mismo, el laboratorio clínico debe contar con diferentes áreas o secciones de análisis de acuerdo a las diferentes especialidades bioquímicas, hematología, microbiología, inmunología, etcétera. El Laboratorio Clínico contará con un importante desarrollo tecnológico y de alta especialidad, lo cual le permite dar servicio a diferentes especialidades médicas.

## **3.- ANALISIS DE LA INDUSTRIA**

La Industria de la Salud en Chile ha experimentado cambios en la demanda y en el entorno, ya que el funcionamiento del mercado prestador de servicios de salud Chileno público y privado se ha visto por nuevos desafíos y oportunidades.

En cuanto a la demanda, hay un cambio relevante en los consumidores en salud, ya que el país ha crecido a tasas cercanas a un 5% al año y el ingreso Per cápita alcanza cerca de los US\$15.000, deriva en que la población tiene mayor capacidad de compra, la población bajo la línea de la pobreza está en 15,1% en contraste de la región del Bio-Bio que es la segunda con más pobres con un 21% según datos de la Encuesta Casen 2009; existe un mayor nivel de escolaridad y educacional, y con mayor conciencia de derechos; todos estos factores coinciden en consumidores más exigentes y con un mayor nivel de consumo en salud.

Además cabe señalar que el país está en pleno proceso de envejecimiento, incluso a mayor velocidad que lo hicieron los países de Europa en las últimas décadas, el cual el índice de envejecimiento se ha duplicado en 20 años. Entonces para Chile, muestra datos donde crece la proporción de población de 60 años, lo que hace que haya una mayor sensibilidad al precio que puede pagar la población de mayor edad y el riesgo que esto tiene por la política adoptada de la eliminación del 7% de salud, lo que pone en crisis sus actuales sistemas de financiamiento porque crece la demanda por servicios para la tercera edad y/o enfermedades crónicas.

Entonces se puede decir que crece FONASA y decrecen las ISAPRES por el incremento en los costos de las ISAPRES que lo traspasan a los precios, pero aún no cambian los hábitos de la gente por atenderse en centros privados y una de esas justificaciones es la calidad de los servicios proporcionados, por ello la partición del sector genera en 2.792 prestadores de salud lo que un 81% pertenece al sector público, un 12% al sector privado y un 7% a otras entidades. Lo que a cuanto a la industria de la salud en Chile alcanza a US\$17.000 millones al año, equivalentes al 7,8% del PIB nacional.

**TABLA N°15: BENEFICIARIOS DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD 1990-2011**

**ESTADÍSTICA DE LOS BENEFICIARIOS DEL SISTEMA PÚBLICO DE SALUD  
Y SU PARTICIPACIÓN RESPECTO DE OTROS SISTEMAS  
NÚMERO DE PERSONAS, AÑOS 1990-2011  
(a diciembre de cada año)**

<b>AÑO</b>	<b>Seguro Público (1)</b>	<b>Part. Seg. Público (%)</b>	<b>Seguros Privados (2)</b>	<b>Part. Seg. Privados (%)</b>	<b>Otros (3)</b>	<b>Part. Otros (%)</b>	<b>Población Total (4)</b>
1990	9.729.020	73,1	2.108.308	15,9	1.463.068	11,0	13.300.396
1991	9.414.162	69,5	2.566.144	18,9	1.563.320	11,5	13.543.626
1992	8.788.817	63,7	3.000.063	21,8	1.997.977	14,5	13.786.857
1993	8.537.786	60,9	3.431.543	24,5	2.060.762	14,7	14.030.091
1994	8.644.479	60,6	3.669.874	25,7	1.958.971	13,7	14.273.324
1995	8.637.022	59,6	3.763.649	26,0	2.094.551	14,4	14.495.222
1996	8.672.619	59,0	3.813.384	25,9	2.209.787	15,0	14.695.790
1997	8.753.407	58,8	3.882.572	26,1	2.260.383	15,2	14.896.362
1998	9.137.599	60,5	3.679.835	24,4	2.279.496	15,1	15.096.930
1999	9.403.455	61,5	3.323.373	21,7	2.570.671	16,8	15.297.499
2000	10.157.686	65,6	3.092.195	20,0	2.234.851	14,4	15.484.732
2001	10.156.364	64,9	2.940.795	18,8	2.561.472	16,4	15.658.631
2002	10.327.218	65,2	2.828.228	17,9	2.677.085	16,9	15.832.531
2003	10.580.090	66,1	2.729.088	17,0	2.697.251	16,9	16.006.429
2004	10.910.702	67,4	2.678.432	16,6	2.591.194	16,0	16.180.328
2005	11.120.094	68,0	2.660.338	16,3	2.569.544	15,7	16.349.976
2006	11.479.384	69,5	2.684.554	16,3	2.351.436	14,2	16.515.374
2007	11.740.688	70,4	2.776.912	16,6	2.163.172	13,0	16.680.772
2008	12.248.257	72,7	2.780.396	16,5	1.817.519	10,8	16.846.172
2009	12.504.226	73,5	2.776.572	16,3	1.730.776	10,2	17.011.574
2010 (5)	12.731.506	74,1	2.825.618	16,5	1.614.239	9,4	17.171.363
2011	13.202.753	76,2	2.925.973	16,9	1.196.814	6,9	17.325.540

Fuente: Elaboración en base a Encuesta CASEN 1996, 2000, 2003 y 2006; Boletines Superintendencia de ISAPRE hasta el año 2004, Superintendencia de Salud desde el 2005 (Enero-Diciembre); Proyecciones y Estimaciones de Población, INE 1990.2050. Año 2010, Sistema de Información de Asegurados FONASA.

Es importante señalar que desde el año 2005 se crea una reforma para el sistema de salud chileno con importantes cambios como en: Mayor equidad en acceso y financiamiento con un sólo marco regulatorio y mayor financiamiento; un Fondo solidario Inter-Isapres centrado en el AUGE; para garantizar derechos, existe el AUGE (garantías explícitas de salud); involucrando una mayor eficiencia

y eficacia que propone cambiar el modelo de atención, soluciones en vez de prestaciones y mayor énfasis en prevención, además de la separación de funciones en sistema público e instalar en Chile un verdadero sistema de salud mixto. Otro importante avance fue la creación de Hospitales Auto-gestionados.

Por lo tanto para el sistema público el financiamiento ha crecido bastante en los últimos años abarcando una importante proporción del Gasto Público el cual se ha disparado en los últimos años, siendo un importante avance para la Industria de la Salud Chilena

### TABLA N°16: GASTO PÚBLICO Y PRIVADO EN SALUD

GASTO TOTAL EN SALUD, DESAGREGADO EN GASTO PÚBLICO Y PRIVADO, AÑOS 2000-2011  
(Millones de pesos de año 2011)

Año	Gasto Público				Gasto Privado				Gasto Total	
	Directo (1)		Indirecto (2)		Gasto de Bolsillo (3)		Cotización Voluntaria (4)		MM\$ año 2011	% Part.
	MM\$ año 2011	% Part.	MM\$ año 2011	% Part.	MM\$ año 2011	% Part.	MM\$ año 2011	% Part.	MM\$ año 2011	% Part.
2000	934.132	19,2	1.291.758	26,6	2.368.836	48,8	262.558	5,4	4.857.284	100,0
2001	1.056.088	20,1	1.357.984	25,9	2.536.463	48,3	296.009	5,6	5.246.545	100,0
2002	1.014.508	18,8	1.400.315	26,0	2.664.327	49,4	311.076	5,8	5.390.225	100,0
2003	1.095.329	21,2	1.455.442	28,2	2.258.012	43,7	358.436	6,9	5.167.220	100,0
2004	1.242.420	22,4	1.532.372	27,6	2.380.168	42,9	392.849	7,1	5.547.808	100,0
2005	1.325.697	23,0	1.625.151	28,2	2.399.666	41,6	412.617	7,2	5.763.131	100,0
2006	1.557.915	25,1	1.720.066	27,7	2.492.851	40,2	432.424	7,0	6.203.256	100,0
2007	1.670.250	25,8	1.782.832	27,6	2.579.573	39,9	436.518	6,7	6.469.174	100,0
2008	1.834.770	26,5	1.879.136	27,2	2.736.679	39,5	470.348	6,8	6.920.932	100,0
2009	2.430.331	30,8	1.932.466	24,5	3.027.747	38,3	507.484	6,4	7.898.027	100,0
2010	2.701.948	30,9	2.289.106	26,2	3.210.807	36,7	542.123	6,2	8.743.985	100,0
2011	2.658.014	30,2	2.444.617	27,8	3.358.277	38,2	332.036	3,8	8.792.943	100,0

**Nota:**

(1) Comprende Aporte Fiscal interinstitucional (MINSAL, FFAA y de Orden, MINEDUC) y Aporte Municipal en Salud.

(2) Comprende la cotización obligatoria al seguro público y privado de salud (incluye aporte empleadores), se descuenta aporte de la cotización al SIL. También incluye ingreso operacional de las Mutualidades de Seguridad, descontando subsidios, pensiones e indemnización.

(3) Comprende copagos por servicios asistenciales en salud y prestaciones a privados, como también adquisición de medicamentos, deducible desde Cuentas Nacionales Consumo Final de Hogares Servicios Personales ámbito Salud, Banco Central.

(4) Considera cotización adicional voluntaria a Seguros Privados de Salud, Sistema Isapre. También incluye cotización seguros de vida componente Salud.

Fuente: Boletín Estadístico año 2010-2011, Gasto Total en Salud, Desagregado en gasto público y privado, años 2000-2011, FONASA.

Gracias a estos avances generados en la Industria, la mayor participación del Estado con el aumento del gasto público, la incorporación de nuevos sistemas de ayuda y con hospitales mixtos. Además del gran énfasis en la generación de atención primaria de salud que realizan hospitales y clínicas que hacen favor a la

medicina ambulatoria que logrará que la población activa, personas entre 15-65 años, siga siéndolo; con la ayuda de otro punto que es la preservación del capital de salud orientado a la prevención por sobre la cura de enfermedades, esa es la propuesta hecha por el gobierno para que se tomen cartas en el asunto y que esta reforma sea transversal a los gobiernos de turno, ya que se necesitan medidas concretas para solucionar las principales morbilidades que afectarán a los chilenos al 2040, debido al rápido envejecimiento de estos.

Es por ello que se necesitarán especialistas e instituciones en las áreas tratantes para pacientes geriátricos, que son las personas que tienen más de 80 años, lo que generará un nicho en la industria ya que implicará mejorar los equipos de salud destinado a este segmento, con gran implicancia y especialización de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ENT), debido a las cuales, hoy en día fallecen alrededor de 300 personas en el país.

Es así que para la Industria se proyecta un panorama alentador, donde en países como el nuestro, la Salud tiene el potencial para duplicarse durante los próximos diez años, a eso el panorama para las ISAPRES también presenta buenos augurios por el proyecto ley que fue ingresa al Congreso a fines del 2011, el cual introduciría modificaciones al sistema de ISAPRES. Para materializar todo este repunte se hace necesario mantener una infraestructura, tecnología y equipo humano comprometido para aprovechar todas las oportunidades que genere el mercado para beneficiar a la comunidad.

## **4.- ANÁLISIS DE LAS FUERZAS MOTRICES**

### **✍ Cambios en las tasas de crecimiento a largo plazo de la industria:**

Lo que se observa es una industria en crecimiento, estable en el tiempo si pensamos que cada vez el planeta está envejeciendo paulatinamente debido a la

perdurabilidad de la salud y la vida, además de las bajas tasas de natalidad comparado con años anteriores, en especial en Chile. En tanto en la comuna de El Carmen hay un retroceso en la cantidad de habitantes que es primordial para la industria de la salud y que afectaría tanto al Consultorio Misionero como al Laboratorio Clínico, pero en si las morbilidades continuarán afectando a las personas y es aquí el sentido que cumplirá estas dos instituciones de ayuda social con valores y bases cristianos.

### **✍ Cambios en los gustos y/o preferencias de los usuarios:**

Esta fuerza motriz se dividirá en dos formas, una de ellas son las personas que cambian su sistema de previsión mostrando cifras reales de migraciones de personas que estaban asociadas a ISAPRES a FONASA, ya sean por diferentes motivos como costos de los planes y la gran evolución que tenido el Fondo Nacional de Salud incorporando y cubriendo una mayor cantidad de morbilidades. Y el otro cambio que ha ocurrido es que no importando el sistema de previsión que tengan las personas pero en función al nivel de ingresos que posean o la gravedad de las enfermedades prefieren instituciones que sean más eficientes y eficaces, trasladándose al sector privado u organizaciones no dependientes del estado o de las Municipalidades.

Como analizamos en la comuna de El Carmen cerca del 79% de la población pertenece a FONASA, que dentro de ella son las personas carentes de ingresos pertenecientes al Grupo A la mayoría (67,49%), son estos los que están condicionados por sus recursos y no existe la posibilidad de elegir una determinada atención de salud, sino que sólo reciben a la que ellos tienen acceso, si a eso se le suma que no existe atención privada y otra alternativa para que sean atendidas las personas, no pueden cambiarse o preferir otro centro de salud; lo mismo para el Laboratorio Clínico que no existe en la comuna un centro de este tipo, sólo el Hospital Comunitario presenta uno básico, pero que no se encuentra

certificado y los exámenes de mayor complejidad deben ser derivados a privados para su análisis.

### ✍ **Innovación en los productos y servicios:**

Los servicios ofrecidos por este sector industrial de atención primaria poseen un grado de diferenciación escaso, por lo que no se podría hablar con firmeza de una completa innovación al comparar a sus participantes, sino que viene dada por cómo se manifiesta el servicio a las personas. Sin embargo, dadas las necesidades de sus clientes, constantemente se busca comercializar tecnologías más limpias, productos y accesorios que sean menos dañinos para la salud de quienes lo consumen o manipulan, lo cual es posible gracias a los altos niveles de innovación en empresas proveedoras de insumos y tecnologías al sector. Pero existe poca innovación de entregar el servicio, sino que cambia la forma que está en función del recurso humano que trabaja en los centros de atención, que es quien logra la diferencia por su atención y agilidad en la misma.

### ✍ **Cambio en la tecnología:**

La creciente competencia entre el sector público y privado ha obligado a las compañías a ofrecer niveles de servicio cada vez más altos. Así mismo, las nuevas tecnologías reducen constantemente los ciclos vitales de los procesos y procedimientos de la salud, esto exige una adaptación de las industrias para mantener y aumentar su participación en el mercado y tener una ventaja competitiva diferenciable.

En los últimos años las tecnologías de la información ha evolucionado de ser un componente básico en las instituciones, hasta ser un elemento crítico requerido para la ejecución y coordinación de sus estrategias. Los sistemas ERP automatizan e integran los procesos de negocio a la vez que proveen los medios necesarios para transformar datos en información útil y relevante para mantenerse

siempre a la vanguardia. Elegir el sistema de información apropiado permite aumentar esta capacidad de anticipación y reacción ante los cambios para satisfacer las necesidades de los pacientes. Cuanto a la tecnología en el Hospital Comunitario de El Carmen, siguen las inversiones en los pabellones quirúrgicos, máquinas de aspiración, lámparas, camillas para parto, máquinas de anestesia entre otros elementos; que a través del Servicio de Salud Ñuble, quien es el que proporciona los dineros para su posterior inversión en tecnología médica.

#### **✍ Innovación en las formas de comercialización:**

Como ya se comentó la oferta pública y privada es variaba, es por ello que incluso y debido a tal competitividad, el Estado ha tenido que buscar nuevas formas de proveer de manera eficiente el servicio hospitalario y una forma actual son las concesiones hospitalarias que básicamente es encargar a privados las tareas de financiamiento del diseño, construcción y/o mantención y de algunos casos la administración de los servicios hospitalarios por un gravamen dado por el fisco o percibido directamente de los usuarios. Lo cual hace que haya más presencia del Estado en el sector salud, pero también provoca efectos negativos, por lo tanto son nuevas formas de comercializar la salud de las personas y nuevos métodos para cubrir sus necesidades.

#### **✍ Entrada o salida de importantes empresas:**

La salud es un gran negocio que no merma en reducir por lo que se presenta como un sector altamente atractivo invertir en él, asimismo como se encuentran una gran presencia de numerosas organizaciones dedicadas a la salud y bienestar de las personas. Por ello el gobierno se preocupa de tener la mejor cobertura nacional a través de su Ministerio de Salud y abarcar las enfermedades que afectan comúnmente y son las causales de muertes más recurrentes entre los chilenos, además de toda la red de consultorios administrada por las municipalidades atienden a las personas más aisladas de los centros

urbanos. Y los otros actores son las aseguradoras privadas o ISAPRES que cubren a un porcentaje menor de población pero de gran dinamismo e importancia en el mercado con una gran variedad de participantes presentes en todo el territorio nacional. Pero en la comuna de El Carmen, específicamente los participantes que se encuentran son un Hospital Comunitario y diez postas, además de un centro dental patrocinado y administrado por la Municipalidad, donde no presenta un Laboratorio Clínico formado y otro centro hospitalario de atención primaria, de manera de descongestionar el Hospital actual, con un sentido y valores cristianos que deja afuera el lucro y se interesa por el bienestar de las personas.

### ✍ **Cambios en las políticas gubernamentales y en las leyes:**

En este tema se puede decir que ha existido una evolución generando grandes cambios a lo largo del tiempo, instaurando nuevas políticas de aseguramiento de la calidad en el servicio y la atención, además de su preocupación por el Medio Ambiente al solicitar las certificaciones correspondientes a los centros hospitalarios tanto para el sector público como para el sector privado.

También últimamente el Gobierno ha establecido una campaña atacando fuertemente, con ayuda de las comunicaciones y redes sociales, un programa orientado a la prevención de la salud de las personas, enseñándoles nuevas formas de alimentación, vida sana y deportes, llamado “Elige Vivir Sano”. Para la comuna de El Carmen, el Hospital Comunitario es un considerado como un modelo a seguir, gracias a la buena implementación que lograron pasaron de ser un Hospital tipo IV a ser un Hospital “Comunitarios” de Salud Familiar, donde vienen funcionarios de otras localidades y regiones para aprender de la experiencia que han adquirido, así entonces está definido su funcionamiento como el trabajo de un equipo multidisciplinario que no sólo se enfoca en la atención del

paciente. Entonces a través del enfoque “BIOPSIICOSOCIAL” también se considera a la familia, al propio paciente y la comunidad. El modelo pone énfasis en la atención ambulatoria, en la educación y prevención de la enfermedad para evitar que ésta aparezca, y si aparece, tratarla en sus primeras fases, para que no progrese y no dañe a la persona y a su entorno familia.

### **Cambios en los estilos de vida**

En la actualidad la tendencia es la búsqueda de medicamentos naturales, más sanos, que no hagan tanto daño al organismo como consecuencia colateral de su consumo como la penicilina y que por ende ayuden a mejorar la calidad de vida, además de la preferencias de las personas por contratar servicios más verdes menos dañinos al medio ejecutado con elementos de bajo en contaminantes. Es por ello que la demanda por productos y servicios inocuos han llevado a que las organizaciones reestructurarse para lograr la mayor productividad requerida y con ello satisfacer la creciente necesidad de eficiencia y eficacia médica. En El Carmen poco existe y se conoce por productos naturales y/u orgánicos, sin embargo existe un gran uso de hierbas medicinales por parte de la población para todo tipo de enfermedades ambulatorias de menor incidencia para las personas, es por ello que su uso viene dado por el traspaso de esa sabiduría de generación en generación por ser una ciudad preferentemente rural.

### **Cambios en los costos y eficiencia:**

Durante el transcurso del tiempo y a medida que el sector ha ido evolucionado, se han dado cuenta de las oportunidades de crecimiento con ayuda de e-Business y e Internet con la conexión el línea y licitaciones, no ha sido suficiente y requieren soluciones que ayuden a racionalizar sus procesos y operaciones, perfeccionando su eficiencia y reduciendo sus costos. El aumento en las tecnologías permite reducir considerablemente los tiempos de proceso.

Además disminuye la posibilidad de cometer errores y por ende, aumenta la efectividad.

### ✍ **Aumento de la globalización en la industria:**

La Globalización, ha dado como resultado una creciente competencia entre las organizaciones, particularmente en la Medicina, por lo que se ven obligadas en el corto plazo a convertirse en instituciones más sólidas y eficientes que requerirán una forma de controlar la totalidad de sus operaciones. El mercado actual está sujeto a cambios constantes que traen consigo la aparición de nuevos retos, competidores y oportunidades, por ello en la industria de la salud surge la necesidad de establecerse e anticiparse a las morbilidades que son de mayor incidencia para lograr responder de manera oportuna y de manera eficiente.

## **5.- DETERMINACIÓN OPORTUNIDADES Y AMENAZAS**

### ✍ **Oportunidades:**

1. La economía Chilena es estable y hay una tendencia a la creación de nuevos puestos de trabajo, lo que favorece los negocios y el crecimiento de la industria. Sobre todo el sector industrial de la salud que presenta en los últimos tiempos un aumento en sus servicios. Es sabido que la demanda por atenciones de salud se comporta como un bien superior por lo que se espera un mayor crecimiento.
2. Existe una insatisfacción usuaria en la atención, por lo que se presenta como una oportunidad de mejorar aprendiendo de errores cometidos y críticas constructivas recibidas de los usuarios externos para así mejorar la calidad de atención la cual permite alcanzar en mejor medida las metas establecidas.
3. Uso adecuado de las energías, a través de las energías renovables que es un intento de ayudar al medio ambiente, tecnología de este tipo que puede

implementarse en centros de atención que además de ayudar a las personas, sea sustentable y favorezca al medio ambiente.

4. Crear negocios con trabajo mixto, del sistema público y privado, gestionando los recursos de forma óptima que permita el bienestar de más personas que necesiten salud de forma integral. De este modo los privados cuentan con una ventaja en las licitaciones ya que el sistema público es muy burocrático y engorroso, demorando los procesos en desmedro de las personas que utilizan el servicio.
5. Existen oportunidades relevantes en el campo de las Isapres ya que el modelo de negocio existente es el de control de costos y no el de siniestralidad o de costo-efectividad. En este sentido existe el desafío de generar servicios capaces de agregar valor, asumiendo participación en el riesgo y guías para tratar personas con patologías múltiples.
6. En Fonasa la atención cerrada GES en los consultorios no ha reducido la demanda en libre elección, la cual sigue creciendo, es por ello que existe la posibilidad de permitir atención GES en la modalidad de libre elección.

### **Amenazas**

1. Envejecimiento de la población esta tendencia generará también aumentos importantes del gasto en salud. Igual que en el caso del crecimiento económico, las oportunidades serán mayores para los prestadores que identifiquen las nuevas demandas y ajusten sus modelos de negocio.
2. Desde algunos años existe un desafío de atender a un consumidor empoderado por la información, cada día se vuelven más exigentes de sus derechos y hacerlos valer frente a situaciones que amenacen con su bienestar.

3. La integración del profesional a la gestión es un desafío mayor para las organizaciones de salud. El mayor valor pasa por mejorar la gestión clínica enfrentando cambios importantes en la cultura organizacional del sistema de salud ya que los médicos, según encuestas se preocupan más del sueldo que de los tratamientos y de la comunidad en general.
4. País permanentemente amenazado por eventos naturales, los cuales han generado incontables emergencias y desastres a lo largo de nuestra historia ocasionado daños a la vida, a la salud y a la infraestructura productiva y de servicios, eventos adversos que generan mayores demandas de atención de salud al incrementar el riesgo de aparición y propagación de enfermedades transmitidas de persona a persona, por agua y alimentos, entre otras.

## **6.- DETERMINACIÓN DE LAS PRESTACIONES**

Para definir los servicios, que serán proporcionados por el Consultorio Misionero y Laboratorio Clínico, estarán en función de las encuestas aplicadas en la Comuna de El Carmen y sus alrededores, que determinarán bajo sus atenciones, enfermedades y tratamientos, las morbilidades de mayor recurrencia que ayudarán a enumerar las especialidades que deben cumplir cada institución para satisfacer la demanda por salud en la localidad.

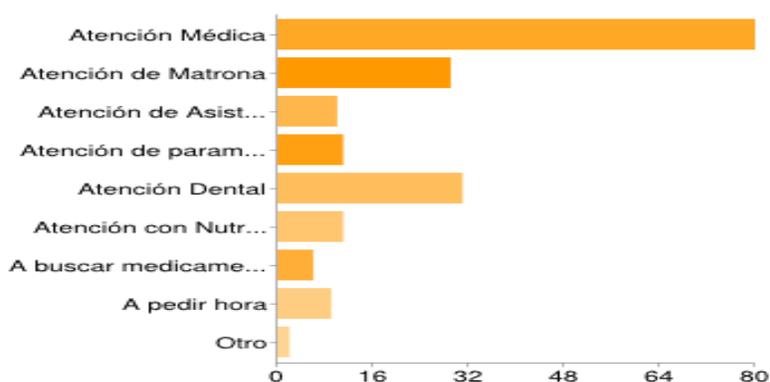
Se espera que los servicios que generen las instituciones cumplan la función básica para la cual son creados, es decir, para el Consultorio Misionero se espera que contenga las especializaciones básicas y elementales que deben tener los Centros Médicos de Atención Primaria; lo mismo se espera para el Laboratorio Clínico donde su formación debe ser en base a un laboratorio básico de rutina, que debe contener cuatro importantes áreas indispensables en este tipo de organizaciones.

## 6.1.-Prestaciones para El Consultorio Misionero.

Según los datos arrojados por la Encuesta aplicada a la ciudad de El Carmen y alrededores, se resume en una serie de atenciones las cuales son las más comunes y reiterativas para las personas, las cuales son realizadas por diferentes especialistas que cubren cada área específica de modo de ser mayor objetivos al momentos de descubrir las patologías que aquejan a la población. Por ello, a consecuencia de la pregunta aplicada, en el ítem de Evaluación del Sistema de Salud, la pregunta referente a; “Que servicio (el principal) de su centro de atención acudió usted últimamente”, se determinaron las prestaciones de mayor incidencia y alta recurrencia a las cuales las personas acuden a su centro de salud, de manera que en el sentido de la atención primaria, el Consultorio Misionero sea capaz de cubrir y ayudar al descongestionamiento del actual Hospital de El Carmen.

Considerando al total de los 193 encuestados, especialmente referente a la pregunta ya indicada, se muestran las siguientes gráficas de atenciones que se realizaron las personas de la comunidad en su actual centro de atención.

**GRÁFICO N°7: ATENCIONES DE MAYOR FRECUENCIA POR ESPECIALIDAD.**



Fuente: Elaboración Propia a partir de datos recopilados en Encuesta.

**TABLA N°16: RESULTADOS ATENCIONES CON MAYOR FRECUENCIA**

Atención Médica	80	41%
Atención de Matrona	29	15%
Atención Asistente Social	10	5%
Atención Paramédico / Enfermera	11	6%
Atención Dental	31	16%
Atención con Nutricionista	11	6%
A buscar Medicamento	6	3%
A pedir hora	9	5%
Otro	2	1%

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos recopilados en Encuesta

Tomando en cuenta los resultados de las respuestas de las personas, se determinaron que los servicios que se llevaran a cabo, a modo de suplir las necesidades presentes en la comuna, que se espera que satisfagan las diferentes necesidades con su especialistas correspondientes, además esta respuesta ayuda a estimar la cantidad de profesionales sanitarios a trabajar por cada área que se cubra. Por lo tanto los servicios seleccionados serán las siguientes:

- ✍ Atención Médica con ficha (Médico General)
- ✍ Controles Nutricionales (Nutricionista)
- ✍ Control y Atención Dental (Dentista)
- ✍ Prevención e inserción (Asistente Social)

- ✍ Atención Obstétrica (Matrona)
- ✍ Clínica (Técnico Paramédico + Enfermera)

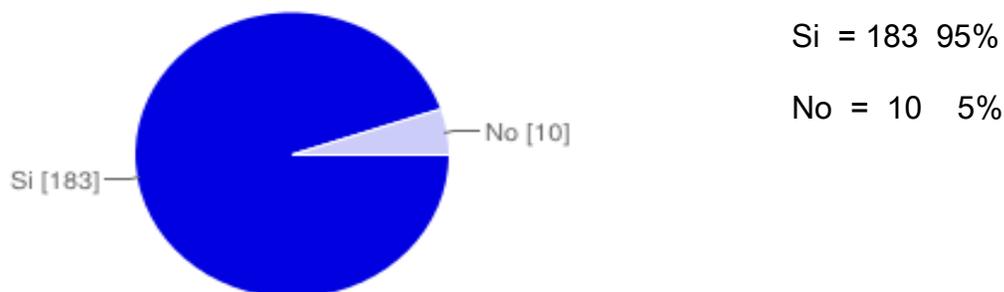
El detalle de cada función, se encontrará desarrollada en el plan de negocios del Consultorio Misionero, el cual especificará en detalle en que comprenderá las tareas que se desarrollarán en él, más el especialista sanitario a cargo de la función, los que en su conjunto el personal administrativo, determinaran el Modelos de Negocios de la institución óptimo para la atención primaria del sector.

## **6.2.- Prestaciones para El Laboratorio Clínico**

Las funciones a realizar para el Laboratorio Clínico, en su afán de contribuir al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de problemas de salud de las personas, quedan determinadas por cuatro departamentos básicos que deben estar presentes para los Laboratorios de rutina y seguimiento, el que deben ser apoyo para las instituciones de salud como el Consultorio Misionero y Hospital Comunitario, los que les servirán para tomar las decisiones críticas en la atención de las personas.

Por lo tanto para determinar qué hacer, se instituyó una pregunta en la encuesta aplicada que hace referencia a si “Iría usted a atenderse en un Laboratorio que si se implementara en su Comuna”, ubicada en el cuerpo tres de la Encuesta de Laboratorio Clínico. Esta pregunta buscaba como objetivo determinar el mercado potencial, basado en el criterio de las personas y sus preferencias, las cuales respondieron mayoritariamente que “Si” se atenderían en él.

### GRÁFICO N°8 DE USUARIOS QUE UTILIZARÍAN EL LABORATORIO CLÍNICO



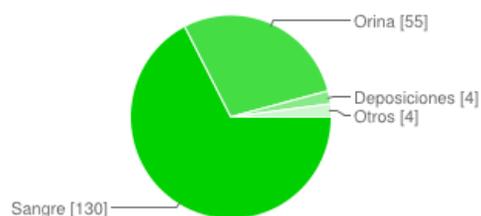
Fuente: Elaboración Propia a partir de encuesta aplicada en la Comuna de El Carmen.

En este sentido se puede concluir que el 95% de la población utilizará el servicio otorgado por el Laboratorio y sólo un 5% de ellos respondió que no lo haría. Sin embargo, se puede apreciar que también la gente espera un servicio con costos accesibles para sus habitantes.

A esto se complementó su respuesta acotando una nueva pregunta de la misma sección tres, la que la pregunta es si “Cree usted que es un Beneficio para la Comuna”, e igualitariamente a la respuesta anterior, la mayoría de las aseveraciones fueron positivas a favor de la institución.

### GRÁFICO N°9: EVALUACIÓN PERSONAL SI CONSIDERA UN BENEFICIO PARA LA COMUNA LA IMPLEMENTACIÓN DE ESTE CENTRO.





Sangre = 130 = 67%

Orina = 55 = 28%

Deposiciones = 4 = 2%

Fuente: Elaboración Propia a partir de encuesta aplicada en la Comuna de El Carmen.

Entonces a modo de determinar las prestaciones que entregará el Laboratorio Clínico será en las áreas de:

- ✍ Hematología
- ✍ Inmunología
- ✍ Microbiología
- ✍ Bioquímica (Química Clínica)

Dentro estas macro-áreas, existen una amplia aplicación de tipo de exámenes, los cuales son empleados dependiendo de lo que se necesita predecir con exactitud a través de los síntomas que presentan las personas. Estos diferentes tipos de exámenes ubicados dentro de estas macro-áreas, estarán definidas en el plan de negocios a desarrollar, sumando los recursos humanos óptimos que materializarán el Modelo de Negocio correcto para generar valor a la institución.

# CAPÍTULO IV

---

## PLAN DE NEGOCIOS

---

Estructurar el Modelo de Negocios que la institución va a implementar primero se debe analizar los elementos constituyentes para tal modelo y luego adecuar éstos a la labor que se realizará para identificar el modelo de negocio más representativo para esta organización.

### 1.-DIRECTRICES ESTRATÉGICAS

Al analizar el Modelo de Negocios más acorde se ahondarán en componentes que constituirán una base para la representación de las líneas de acción que constituirán los siguientes elementos. La entidad debe servir a todo público que solicite los servicios tanto del Consultorio y del Laboratorio, es así como su propósito está diseñado para cubrir las necesidades de los habitantes de la comuna de El Carmen y sus alrededores, para brindar un servicio de calidad que se encuentre en la comuna y que sus pobladores no tengan que viajar a otras ciudades en busca de éstos servicios. La creación de este proyecto está fuertemente ligado al compromiso con la comunidad y el logro de nuevos avances para ella, contando con un Consultorio que brinde atención primaria de calidad, oportuna y que desarrolle las prestaciones más recurrentes de la población además que el laboratorio brinde los servicios correspondientes al hospital para aquellas personas que necesiten un examen médico.

Dentro de los agentes involucrados encontramos a la comunidad de El Carmen la cual está compuesta por las siguientes localidades, Chamizal, Trehualemu, Navidad, Los Puquios, Capilla Norte, Capilla Sur, Huemul, San Vicente, Maipo Arriba, Maipo Abajo, Mata Redonda, Calle Dávila, Los Riscos, Las

Hormigas, Puente Urrutia, Santa Margarita, Maturana, Lo Vergara, San José, Balsa del Zapallar, Atacalco, Rinconada del Digullín, los Naranjos y Rinconada Badillo, entre otras.

Por otro lado, las expectativas de la población frente a estos nuevos servicios son altas y esperan que el servicio entregado sea óptimo, de calidad y de un precio asequible para los habitantes de la comuna y que el trato que se dé al usuario sea diferente al entregado en el Servicio Público, ya que la satisfacción usuaria en la atención es el principal déficit que cuenta la atención pública. Además en cuanto al Laboratorio los exámenes que se realicen se entreguen oportunamente y los precios sean acordes a los del mercado, que brinde seguridad en las prestaciones otorgadas y calidad en los resultados.

La ética que busca el proyecto es ser responsable con la comunidad basándose en un comportamiento con valores y buenos tratos generados por los participantes de este proyecto y que manifieste a la comunidad un enfoque utilitarista donde se midan todos los costos y beneficios sociales en cualquiera acción, decisión o estrategia que se adopte. A través del conjunto de valores, normas y principios que serán reflejados en la cultura propia tanto del Consultorio como del Laboratorio se buscará reflejar una mejor llegada con la sociedad de El Carmen para una mejor adaptación a los entornos en condiciones que respeten los derechos reconocidos por la sociedad y los valores que las estas Instituciones comparten.

Por todo lo anterior el propósito prioritario está enfocado en cubrir todas aquellas prestaciones que más se realicen en la comuna, que favorezca a descongestionar el Servicio Público y que ayude a generar un mayor bienestar en la población y sus alrededores, tanto la creación del Consultorio como también la del Laboratorio. Se busca dar un trato digno y de calidad a través de una atención

centrada en principios y valores cristianos y un avance de crecimiento para la Comuna

## **2.- PLAN DE NEGOCIO DEL CONSULTORIO MISIONERO**

### **✍ Descripción del Negocio**

El Consultorio Misionero es un Centro de Salud de Atención Primaria que se encuentra ubicado en la comuna de El Carmen, provincia de Ñuble. Comuna que presenta el mayor índice de distribución porcentual de población en el Sistema Previsional de Salud, alcanzando un 96,4% en el sistema Público y el resto en Isapre, Fuerzas Armadas o Particulares. El consultorio Misionero busca brindar una atención de calidad y oportuna para todas los habitantes de la población que se atienden en el Hospital Comunitario u otros Centros de Atención, el cual contará con el apoyo de la Iglesia Católica y su servicio proporcionará no sólo la ayuda física sino la social y psicológica necesaria para cada persona que lo necesite. La personalidad jurídica que posee el Consultorio es una organización comunitaria de carácter funcional llamado Comité de Salud Camino a Cristo en donde los valores Cristianos son los ejes fundamentales en el trabajo de esta comisión.

☞ **Visión:** Ser una institución reconocida por su trabajo permanente y compromiso social, que se consolide como modelo en el Sector Salud como un Centro de Atención estable, dinámico y eficiente en la prestación de servicios de salud y que satisfaga las necesidades de la comunidad, con miras a crear centros similares en comunas o regiones que lo necesiten. Acercando de esto modo a las personas a Dios a través del testimonio del Servicio que se brinde.

☞ **Misión:** La misión del Consultorio Misionero es atender a las necesidades de salud de la población, con equipos multidisciplinarios motivados,

comprometidos y capacitados para brindar una atención de manera integral, continua, efectiva, oportuna, con alta capacidad resolutoria y de calidad, estableciendo relación estrecha con el individuo, familia y comunidad y así elevar la calidad de vida de la comuna.

Dentro de la prospectiva que se tiene para el Consultorio Misionero es crecer en las prestaciones que se entregan a la comunidad, pasando de una atención primaria el cual es el servicio con mayor cobertura pero con menor complejidad a una atención de nivel secundaria el cual está relacionado con el nivel primario para devolver los casos resueltos como con el nivel terciario cuando la complejidad así lo requiera. Así mismo en la medida en que el nivel primario va siendo más eficiente el nivel secundario se va adecuando en las especialidades o subespecialidades que sean necesarias para la Comunidad.

#### **Valores:**

1. Calidad. En la atención brindada a los pacientes, tanto en los servicios médicos como administrativos
2. Congruencia. Identificarse con la misión y visión de la Institución y comprometerse con ella.
3. Compromiso. Para con el paciente que solicita los servicios, al brindarle confianza y apoyo a través de los valores
4. Eficacia y eficiencia. Actuar adecuadamente para el logro de los objetivos del Consultorio y de la salud de acuerdo a los recursos disponibles.
5. Equidad. En los recursos y servicios de la institución sin distinción de edad, género, grupo social, ideología y credo, estado de salud o enfermedad.
6. Ética. Apego a los códigos, normas y principios cristianos del actuar del equipo de salud.

7. Honestidad. Reconocimiento de la actitud o vocación por el servicio ante los intereses personales o de grupo.
8. Respeto. Considerar sin excepción alguna la dignidad de la persona humana, los derechos y las libertades que le son inherentes, siempre con trato amable y tolerante.

## 2.1.- Servicios

Los servicios con los que contará el Consultorio Misionero son aquellos basados en la atención primaria y en donde su recurso humano lo constituyen médicos, odontólogos generales, enfermeras, matronas, nutricionistas, asistentes sociales, técnicos paramédicos, entre otros.

Dentro del sistema se definen una serie de prestaciones básicas que son frecuentes en todas las Comunidades las cuales tienen una menor complejidad entre estos servicios se realizarán los siguientes:

### **Atención Médica con ficha (Médico General)**

La historia clínica sirve para realizar una recolección ordenada de datos de identidad, síntomas, signos y otros elementos que permitan al médico y al equipo de salud plantear un diagnóstico que pueda afirmar o negar con el análisis del resultado de las investigaciones de laboratorio clínico y de otro tipo. De igual forma, se considera como el documento básico en todas las etapas del paradigma de la atención médica y debe ser apreciada como una guía metodológica para la identificación integral de los problemas de salud de cada persona. También se emplea para el planeamiento, ejecución y control de las acciones destinadas al fomento, recuperación y rehabilitación de la salud. Además es una buena fuente de datos demográficos y epidemiológicos que permiten planificar la Salud Pública y la Gestión en Salud

### **✍ Controles Nutricionales (Nutricionista)**

Se compone las actividades de evaluación del estado nutricional, educación alimentaria, planes alimentarios personalizados de acuerdo con el estado nutricional, el estado de salud, la actividad física y las necesidades personales. Tratamientos de sobrepeso y obesidad a través de las calorías necesarias para un buen descenso sin riesgos de carencias de nutrientes y como también planes, mantenimiento y evaluación nutricional adecuado a pacientes con cirugía bariátrica,

### **✍ Control y Atención Dental (Dentista)**

Comprende las actividades asistenciales, diagnósticas y terapéuticas, así como aquellas de promoción de la salud, educaciones sanitarias y preventivas dirigidas a la atención a la salud bucodental. La indicación de esta prestación se realiza por los odontólogos y especialistas en estomatología.

### **✍ Prevención e inserción (Asistente Social)**

Prevención es aquel proceso de intervención social que, con el objetivo último de mejorar el bienestar y la calidad de vida de las personas o grupos humanos, actúa sobre los factores asociados a la génesis de diferentes problemáticas o necesidades sociales, desarrollando actuaciones concretas para evitar su aparición, su reaparición o su agravamiento. Supone la configuración de una serie de prestaciones específicas, programas o acciones instrumentales de tipología diversa dirigidas tanto a individuos como a grupos específicos y a la comunidad a la que pertenecen, para favorecer su propia promoción y las posibilidades de participación social, evitando los efectos de la marginación y la exclusión social y movilizand los recursos y estrategias necesarias para la adquisición y desarrollo de habilidades psicosociales que permitan la inserción y adaptación social a dicha comunidad.

### ✍ **Atención Obstétrica (Matrona)**

El campo donde parece más tangible la utilidad de los cuidados sanitarios ha sido en la atención materno-infantil, esta atención se ocupa de la mujer en todo su periodo fértil (embarazo, parto y puerperio), comprendiendo también los aspectos psicológicos y sociales de la maternidad. Incluye todas las acciones de monitorización, exploración así como también la etapa de puerperio inmediato y especialistas en Salud Materno-Infantil.

### ✍ **Clínica (Técnico Paramédico + Enfermera)**

El apoyo clínico se orienta a satisfacer las necesidades de los equipos médicos que demandan servicios de apoyo de diagnóstico y aplicación terapéutica, necesarios para llevar a cabo las prestaciones anteriormente mencionadas. Entregando servicios de atención ambulatoria y cuidados especiales que requieran la población de la comuna.

Todos estos servicios se prestarán en el Consultorio Misionero en los box de atenciones diseñadas para ello, estas prestaciones se desarrollarán bajo el alero de un servicio con vocación, calidad y respeto por las personas. Entregando de este modo una atención que vele por el usuario y que brinde a la comunidad un servicio con orientación cristiana y compromiso con la salud.

Estas prestaciones otorgarán a la comunidad claros beneficios para la salud de sus habitantes los cuales han manifestado un descontento con la atención que reciben en el actual sistema de salud. Del mismo modo estos profesionales también se encargarán de las salas IRA y ERA donde se trabajan principalmente enfermedades respiratorias. En sala ERA se trabaja principalmente con pacientes crónicos de enfermedades respiratorias como asma, EPOC, tabaquismo, fibrosis, secuelas de TBC, etc. En la sala IRA hay niños con SBO y neumonía principalmente que son derivados por el médico o también desde la posta (cuando son pacientes que vienen a controlarse después de una crisis).

## **2.2.-Características exclusivas o aspectos del servicio**

El Servicio que brindará el Consultorio Misionero se distinguirá de los otros ofrecidos en la comuna básicamente por su orientación misionera que tendrá, el cual contará con valores cristianos y un trato al usuario diferente principalmente en la atención, la cual es el aspecto más negativo que encuentran los beneficiarios del Sistema de Salud, referente a la atención y el trato que le brindan tanto el personal administrativo como el profesional médico. La insatisfacción usuaria del Servicio Público siempre ha generado un alto grado de disconformidad para la atención primaria u otras atenciones por lo tanto se generará un alto grado de compromiso con la comunidad y el trato que se le brindará, cada personal administrativo contará con los principios y valores fundamentales que posee este Centro de Atención que buscará su diferenciación en este aspecto fundamental en la atención de salud.

### **Objetivo General**

Contribuir a mejorar la calidad de vida de la población del territorio, proporcionando cuidado de salud integral, oportuna y de alta calidad a individuos, familias y comunidad en Atención Primaria de salud a lo largo del ciclo vital individual y familiar, como en el proceso de salud enfermedad y en el continuo de ella.

### **Objetivos Específicos**

- ✍ Otorgar prestaciones de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación contempladas como necesidad en la Comuna, mediante una atención humanizada, de excelencia, personalizada y digna, en modalidad de atención primaria

- ✍ Integrar acciones de salud con el resto de los establecimientos de la comunidad en torno a un amplio acceso y continuidad del cuidado del usuario.
- ✍ Otorgar beneficios a los profesionales de la Salud traducidos en becas, incentivos o reconocimientos por parte del Sistema de Salud que impulsen a mantener a profesionales médicos en la Comuna.
- ✍ Establecer una alianza estratégica con una cadena farmacéutica que brinde apoyo en esta área para el Consultorio para ofrecer un servicio integral a la Comunidad,
- ✍ Determinar la cobertura Fonasa con la que contará el Consultorio delimitadas en el Tramo N°1 de Atención Primaria como también la emisión electrónica de bonos.

### **2.3.- Estrategias para los Objetivos**

Para el cumplimiento de los objetivos mencionados se desarrollarán las siguientes estrategias Corporativas y planes de acción respectivamente:

#### **✍ Estrategia de Crecimiento; Desarrollo de Servicios**

Esta estrategia es indicada cuando existe un gran cumplimiento de los servicios actuales, mejorando los servicios que ya existen a través de incorporación en mejoras de calidad o nuevos atributos a los servicios. En esta estrategia se pretende aumentar la participación en el mercado correspondiente a los servicios presentes en la comuna, teniendo en consideración que en el mercado actual de servicio no está saturado y la tasa de uso del servicio es alta. Esta estrategia consistirá en acceder al mercado sobre el mismo formato que ya existe para este servicio y proporcionándose bajo el mismo patrón que ya opera. El servicio de Atención Primaria esta implementado con el Hospital Comunitario

por lo tanto el Consultorio Misionero desarrollará estos servicios con la misma modalidad ya establecida y aumentará de esta forma la existencia en el mercado del Servicio de Atención Primaria (APS). En este sentido el desarrollo de servicios busca realizar prestaciones de mayor potencial existente en la competencia.

### **Planes de Acción**

Para llevar a cabo esta estrategia las labores que se realizarán son aquellas orientadas a atraer usuarios del sistema público a través de una mejor atención y precios accesibles al sistema, buscar clientes potenciales del servicio entregado y otorgar las prestaciones más recurrentes de la población.

Para ello se identificarán los usuarios potenciales del Servicio, entre ellos encontramos a todos aquellos que se atienden en el Sistema Público de Salud ya sea en el Hospital Comunitario y en las Postas Rurales. Crear el interés del público objetivo a través de planes de acción que se den a conocer en la comunidad como folletos de información, anuncios en diferentes medios de la Comuna, entre otros. Esta apuesta persigue el mejoramiento continuo de los índices de satisfacción del usuario, mejorando la calidad de la atención, teniendo como fuente de información la aplicación de encuestas de opinión, sondeos, buzones de sugerencias u otros mecanismos que permitan obtener información relevante para determinar los índices de satisfacción, debilidades y fortalezas de la atención que permitan responder a las expectativas razonables de los usuarios de acuerdo a los recursos disponibles.

Además, el Consultorio contará con las prestaciones de salud que ofrece Fonasa a sus asegurados a través de la modalidad de Libre Elección en el tramo N°1 de atención primaria. Esta modalidad obliga al prestador a aceptar como máxima retribución de sus servicios los valores del arancel correspondiente al respectivo grupo de inscripción, contando a su vez con la emisión electrónica de bonos en las dependencias del Consultorio.

### **Alianza Estratégica: Becas a los Médicos**

El Sistema Público desde el año 2011 viene implementando un concurso nacional de becas de especialidades para médicos de atención primaria para fomentar y dar un impulso a esta atención consiguiendo una mejor cobertura dando solución para un mayor número de problemas en consulta médica de tipo primario. Como existe un gran déficit de profesionales en este nivel se crearon varias medidas como incentivos de permanencia para los facultativos de la salud entre ellas a quienes quieran especializarse en medicina familiar lo podrán hacer desde el primer año de trabajo en atención primaria (Artículo 5 de la ley 20.261 del Ministerio de Salud). Si es en otra especialidad podrán optar a esta beca luego de permanecer tres años en trabajo en el nivel primario de atención. Implementación que ha reflejado un aumento de interés en los médicos generales por trabajar en consultorios aumentando las horas en atención primaria. Además de otorgar patrocinio al profesional que trabaje en el Consultorio, esto es un contrato que se realiza con la Institución en donde el profesional se compromete a realizar una cantidad de horas y labores específicas a cambio una remuneración inferior a lo real consignado en horas y en donde la Institución se compromete a otorgarle una beca o el pago del convenio que ayudará a la formación del profesional. Todo lo cual le ayudará para sentar las bases para otras becas de especialización en cualquier tramo de la medicina.

### **Alianza Estratégica: Acuerdo con Red de Farmacia**

En este sentido se busca combinar tareas diferentes para satisfacer una necesidad común generando sinergias para ambas compañías. En esta estrategia el Consultorio establecerá algún tipo de alianza o acuerdo con una red de farmacias para vender fármacos a los consumidores del servicio que se desarrolla. De este modo la farmacia no sería parte del Consultorio Misionero pero brindaría apoyo a la labor que se realiza a través de precios accesibles y un espacio

dedicado para ella, que busca entregar un servicio integral a la comunidad. Para ello se establecerán alianzas estratégicas con reconocidas farmacias del país como lo es Farma7 una cadena de farmacias integrada

### **Planes de Acción**

El mercado específico al cual está orientada esta estrategia es la Atención Primaria de Salud, en donde se desarrollan atenciones enfocadas a la asistencia sanitaria esencial y accesible a todos los individuos y familias de la Comunidad. El conocimiento del mercado es de sentido técnico y en ellos se encuentran los profesionales de la salud que brindan este tipo de asistencia como lo son médicos generales, Dentista, Matrona, Psicólogo, Asistente Social, Nutricionista y Clínica (Técnico paramédico + Enfermera), atenciones de tipo primario que se desarrollarán en el Consultorio Misionero. Además de estas labores que se realizarán se contará con un lugar debidamente equipado que funcione como Farmacia de medicamentos de tipo genérico, para ello se buscará crear una alianza con una red de farmacias de tipo independiente que realizan esta labor en el país, entre ellas encontramos Farma7 y una cantidad importante de farmacias que operan independientemente; introduciendo la modalidad de importación por receta, modalidad que se emplea cuando las enfermedades son crónicas y su costo es elevado, algunas de este tipo de farmacias operan con esta modalidad dando muy buenos resultados en los usuarios, situación que brindaría otro servicio más al que se quiere implementar, otorgando una ayuda de forma integral a la comunidad y los usuarios del servicio.

### **3.- PLAN DE NEGOCIO DEL LABORATORIO CLÍNICO**

#### **✍ Descripción del Negocio**

En el laboratorio Clínico se realizarán los procedimientos de análisis biológicos de origen humano como apoyo a las actividades de diagnóstico, prevención, tratamiento, seguimiento, control y vigilancia de las enfermedades. Se establecieron las condiciones necesarias para la construcción del laboratorio clínico preventivo de enfermedades de alta prevalencia en la comuna de El Carmen. Para ello se realizó una encuesta aplicada a la población para la edificación de la propuesta y de los requisitos que se generan en el área, también la elaboración del portafolio de servicios que se realizarán en el Laboratorio.

El laboratorio clínico sirve a toda la comuna de El Carmen y sus alrededores, está orientado a hombres y mujeres que requieran realizarse un examen previa consulta médica, se convertiría en el primer laboratorio privado de la comuna ya que el que existe es un anexo al Hospital y no está acreditado. Esto se origina a partir de la necesidad de crear un establecimiento que ayude a la población en los requerimientos de salud y para tratar las enfermedades crónicas, cardiovasculares, respiratorias, entre otras; enfermedades que principalmente se dan con mayor frecuencia en la comuna, es por ello que por medio de chequeos preventivos ofrecidos por el laboratorio las personas podrán obtener una ayuda en esta índole y que esté al alcance de toda la población.

El Laboratorio Clínico proporcionará todo el material técnico necesario para determinar morbilidades que especialista no pueda obtener con claridad y que estos diagnósticos necesiten ayuda de exámenes patológicos necesarios para distintos diagnósticos, esto servirá para realizar análisis clínicos que contribuyan al estudio, prevención, diagnóstico y tratamiento de los problemas de salud de los pacientes; donde los servicios que se proporcionaran serán Hematología, Inmunología, Microbiología y Química Clínica (o Bioquímica), que son los cuatro

departamentos básicos que se deben contener para satisfacer la demanda de exámenes más comunes.

Los servicios que proporcionara este centro de salud misionero consistirán en las necesidades y enfermedades que más aquejan a la población de la comuna, siendo éstas aquellas destinadas a brindar a la población una ayuda inmediata como las prestaciones de matrona, nutricionista, dentista y clínica (enfermero + técnico paramédico)

La obtención del dinero que generará el Laboratorio se centrará principalmente a los exámenes que se realizarán en él, a través de las distintas categorías de exámenes que se realizan los más recurrentes son los exámenes de Bioquímica y Hematología que concentran más del 50% de la totalidad de los ingresos de los laboratorios; exámenes que se realizan con componentes de orina o de sangre principalmente y en una maquinaria especializada para tales elementos. Los valores que se cobran por esta modalidad dependerán del tipo de examen que se realiza, se trabajará de modalidad privada, Isapre o Fonasa en los últimos se cobrará a partir de los tramos que son dados por esta entidad.

- ☞ **Visión:** Ser un Laboratorio Clínico acreditado que brinde a la comuna de El Carmen un servicio de apoyo a médicos para el diagnóstico, prevención y pronóstico de enfermedades proporcionando resultados fidedignos y de calidad.
- ☞ **Misión:** El Laboratorio Clínico busca contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de la comuna de El Carmen, ofreciendo a sus usuarios servicios de análisis clínicos y entregándoles resultados confiables para la evaluación del estado de salud, todo realizado con ética, profesionalismo y calidad.

## ✍ **Valores**

1. Respeto: Bases donde se sustenta la ética y la moral, aceptando a comprender como son los demás, su forma de pensar y su forma de ser de todo usuario del Laboratorio.
1. Cordialidad: Comportamiento amigable y gentil con todos los individuos a través de un comportamiento amigable y gentil de sus trabajadores.
2. Compromiso: Hacer partícipe del proceso a toda la comunidad y hacernos responsables de los resultados entregados, involucrándonos por el bienestar de la población.
3. Calidad: A través de técnicas y herramientas de gestión para asegurar las buenas practicas laboratoristas en la comuna.
4. Responsabilidad: actuar con valores que demuestren el compromiso que se tiene con la comunidad, manteniendo el orden de vida y cumpliendo con las tareas que se proponen.
5. Innovación a través de la mejora continua en el tiempo en avances tecnológicos que ayuden a dar mejores soluciones a sus usuarios.
6. Transparencia: que brinde confianza, seguridad y franqueza ante la comunidad y que se conozcan los procedimientos, reglas, normas con que operará la Institución.

### **3.1.- Servicios:**

Se comienza desde lo que se requiere de apoyo hasta el servicio que se quiere brindar de ultra básico a ultra complejo, en atención primaria según la complejidad de los hospitales se hace el tipo de exámen que va a depender de la atención que se brinda en cada centro de salud. Sin embargo, los exámenes más

complejos se realizan en forma de derivación a laboratorios que si posean la tecnología.

El desarrollo del servicio involucra dos grandes áreas y que es común para todos uno es hacer los exámenes o determinaciones y el otro es control de calidad que considera todos los aspectos que se realiza en el equipo y que esos resultados son confiables medidos en aspectos estadísticos, Bío-estadísticos, donde se esperan estudio de medias y estudios de desviaciones conceptos matemáticos para conocer las curvas de control de la estabilidad de la exactitud y la precisión o si se requieren reactivos apartes para exámenes específicos, todo lo que debe estar estipulado en el convenio.

Existe una gran variedad de proveedores norteamericanos, europeos, japoneses y chinos, todos ellos manejan estos tres orígenes de los exámenes médicos y son reconocidos por su experiencia en el mercado. Además de los insumos que ellos proveen deben proporcionar soporte técnico para su mantención lo que debe estar incluido en el convenio el servicio técnico permanente, como también lo relacionado a asesoría técnica, capacitaciones, y perfeccionamiento para manejar el equipo y todo lo que tenga relación a ello.

Los equipos pueden estar en la misma sala pero eso dependerá de la cantidad de muestras que se desarrollen ya que el tamaño del equipo es dependiente de eso. Pueden estar uno al lado del otro siempre y cuando este todo ordenado y el espacio sea suficiente.

### **Bioquímica:**

La Bioquímica es una de las áreas más amplias y es donde se hace más exámenes por que la variabilidad de exploraciones es muy grande en ésta área dentro de los exámenes que se realizarán se encuentran:

**TABLA N°17: EXÁMENES LABORATORIO**

<b>PCR</b>
<b>Glicemia</b>
<b>Utemia/N. Ureico</b>
<b>Creatinina</b>
<b>Ac. Uricó</b>
<b>Colesterol</b>
<b>Trigliceridos</b>
<b>Proteínas frac/alb</b>
<b>Calcemia</b>
<b>Fostemia</b>
<b>Amilasemia</b>
<b>Fosfatasas alc.</b>
<b>Bili. Total y conj.</b>
<b>GOT/GPT</b>
<b>GGT</b>
<b>Test tol Glucosa</b>
<b>Perfil Bioquímico</b>
<b>Perfil Lipídico</b>
<b>Perfil Hepático</b>
<b>Electrolitos Plas</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

Se requiere un equipo que se llama autoanalizador o analizador automático que es una máquina de un laboratorio clínico diseñada para medir diferentes sustancias químicas y otras características en un número de muestras biológicas, con una asistencia humana mínima. Y tiene la particularidad que desarrolla gran cantidad de muestras en poco tiempo, más o menos 100 determinaciones por hora, el fuerte de los laboratorios clínicos se desarrolla en esta área.

En un laboratorio en general más del 50% de sus exámenes son bioquímicos y por ende es aquí donde se establecen los convenios de mayor cuantía y mayor gasto

### **Coagulación:**

En cuanto a los exámenes de coagulación los que más se realizan son los Tpo. Protrombina y TTPK ayudan en lo que es la patología de la homeostasia factores de coagulación y funcionamiento hepático. Este tipo de examen también obedece a un equipo automatizado con las mismas características anteriores sólo que sus reactivos son distintos y el elemento que se utiliza es otro.

### **Inmunoserología**

Como la gran mayoría de estos exámenes son de orina o de sangre también se pueden realizar en esta maquinaria los exámenes de tipo inmunoserología como lo son los siguientes:

**TABLA N°18: EXÁMENES LABORATORIO**

<b>Fac. Reumatoideo</b>
<b>Anti-estrepto (ASO)</b>
<b>P. Tíficas</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

Existen en esta área otro tipo de exámenes que se realizan con otra tecnología y sus reactores son costosos por lo tanto la mayoría de los laboratorios derivan este tipo de exámenes a aquellos que posean la tecnología y la capacidad necesaria para realizarla. Acciones que también empleará el Laboratorio por los costos asociados en este tema.

**TABLA N°19: EXÁMENES DERIVADOS DEL LABORATORIO**

C. Lupus
Mononucleosis
VDRL
VIH
V. Hepatitis B
V. Hepatitis A
V. Hepatitis C
Ag. Prost Esp. (PSA)
Ag. Prost Libre
IGE
PCR
Fac. Reumatoideo
Anti-estrepto (ASO)
P. Tificas
C. Lupus
Mononucleosis
VDRL
VIH
V. Hepatitis B
V. Hepatitis A
V. Hepatitis C
Ag. Prost Esp. (PSA)
Ag. Prost Libre
IGE

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

En esta misma área están los exámenes realizados a varones de tercera edad, virus de sida, anticuerpos, enfermedades de transmisión sexual, entre otros.

## Hematológica

La segunda área en magnitud de petición en los laboratorios es el área hematológica y van los siguientes conceptos:

**TABLA N°20: EXÁMENES DE LABORATORIO**

<b>Hemograma</b>
<b>Hematocrito</b>
<b>Hemoglobina</b>
<b>Rec. Leucocitos</b>
<b>Rec. Plaquetas</b>
<b>Grupo Sang. Y Rh</b>
<b>Coombs Directo</b>
<b>Coombs Indirecto</b>
<b>Reticulocitos</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

Otros exámenes que se realizan en esta área son los de Fierro, Transferrina y Ferritina los cuales se trabajan con reactores costosos y son exámenes que apuntan a una especialización más avanzada. Exámenes que el Laboratorio comprará los servicios a otros que si posean la tecnología y la capacidad para el desarrollo de ellos.

Para ello existe una maquinaria específica para este tipo de exámenes que hace los recuentos, lo fuerte es el análisis sanguíneo de los glóbulos rojos, blancos y plaquetas de estos tres se obtienen el resto de los exámenes, y lo más importante la concentración de hemoglobina que es la proteína que esta al interior del glóbulo rojo maduro. Este equipo se llama contador hematológico o equipo automatizado de hematología.

**Orina:**

En este servicio se pueden realizar varios tipos de exámenes a través de la maquinaria utilizada en bioquímica, sin embargo existen dos tipos de exámenes como el Microalbuminuria y HB Glicosilada que se requiere en atención primaria y últimamente ha tenido bastante aumento ya que es utilizado por pacientes crónicos y diabéticos, pero que su reactivo es costoso por lo tanto se compra el servicio. Por lo tanto comprar el insumo es mucho más costoso que comprar este tipo de asistencia.

**TABLA N°21: EXÁMENES LABORATORIO**

<b>Orina Completa</b>
<b>Urocultivo y ATB</b>
<b>Proteinuria</b>
<b>Glucosuria</b>
<b>Calciuria</b>
<b>Creatinuria</b>
<b>Amilasuria</b>
<b>N. Ureico Urinaio</b>
<b>Test de embarazo</b>
<b>Microalbuminuria</b>
<b>Clearence Creatinina</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

### **Deposiciones:**

Es un método más utilizado en el diagnóstico de las principales enteroparasitosis en el ser humano, es un procedimiento no invasivo y fácil de realizar, generalmente se realiza en niños para el diagnóstico de parásitos.

**TABLA N°22: EXÁMENES LABORATORIO**

<b>Rotavirus</b>
<b>Leuc. Fecales</b>
<b>Ph. Deposición</b>
<b>Benedict</b>
<b>Hemorragias Ocult</b>
<b>Test de Graham</b>
<b>Parasit. Seriado</b>
<b>Coprocultivo</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

Los dos exámenes que se compraran servicios en esta área serán el Adenovirus que se realiza con poca frecuencia y el coprocultivo que por las razones antes señaladas su reactivo es costoso y se vuelve más conveniente la compra de estas prestaciones.

### **Microbiología**

Estos exámenes se trabajan en tres áreas específicas como lo es el Urocultivo, que es un examen de orina pero más amplio; Cultivo de Secreciones donde se ven las heridas infectadas y algunas enfermedades como la otitis, sinusitis, entre otras y por último las coprocultivo que son las deposiciones bacteriales. Por lo tanto, estos tres tipos básicos en estos exámenes se trabajan de forma manual y el equipamiento para esta área es más específico, debiendo tener para su desarrollo infraestructura en condiciones y salas aparte puesto que

además se debe contar con método de eliminación de residuos puesto que sus componentes pueden crear alteraciones lo que significaría la creación de poblaciones bacteriales que pueden degenerar en infecciones o plagas. Los siguientes son los tipos de exámenes que se realizarán en el Laboratorio y algunos de ellos se compararan a otros que si posean la tecnología para hacerlo.

Cabe señalar que los reactivos para estos exámenes se preparan en el mismo Laboratorio por lo que su manipulación es totalmente manual.

**TABLA N°23: EXÁMENES LABORATORIO**

<b>(Nasal, otica, herida faringea, bronquial)</b>
<b>Tincion de Gram</b>
<b>Cultivo Corriente</b>
<b>Antibiograma</b>
<b>Espermiograma</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Entrevista Tecnólogo Médico. HSC.

### **3.2.- Cómo se diferencia y mantiene una Ventaja Competitiva**

El laboratorio clínico tiene la responsabilidad de servir a los usuarios de forma integral y humanizada con los mejores profesionales y tecnología adecuada teniendo en cuenta el mejoramiento continuo del Sistema de Calidad y el cumplimiento de los requisitos legales para garantizar la satisfacción de los usuarios. Es en este sentido que el Laboratorio busca realizar una amplia gama de exámenes médicos y aquellos que no se puedan realizar, desarrollarlos a través de la compra de servicios, de esta manera la comuna de El Carmen contará con un laboratorio que se comprometa a la realización de exámenes generales como también específicos.

Además, y para brindar un servicio de calidad se pretende avanzar en este enfoque a través de la implementación de normas ISO. La acreditación de los

análisis del laboratorio clínico en su sentido más amplio tiene cada vez más importancia como instrumento de gestión y como medio para crear confianza en los resultados. La norma internacional ISO/EC 17025:1999 proporciona los requisitos generales para el sistema de gestión de la calidad y para la competencia técnica, sin embargo, los laboratorios clínicos han manifestado que su relación con los pacientes y los clínicos merece consideraciones especiales, sobre todo en las fases pre analítica y pos analítica. Consecuentemente se ha creado la norma ISO 15189:2003 "Laboratorios clínicos-Requisitos particulares para la calidad y la competencia", que es específica para los laboratorios clínicos.

Por otra parte, la Norma ISO (International Standard Organization) 15189, equivalente a la Norma Chilena 2547 del Instituto Nacional de Normalización "Laboratorios Clínicos- Requisitos particulares para la Calidad y Competencia" en el punto normativo 4.12.4 referido al mejoramiento continuo, exige la implementación de indicadores de calidad para evaluar y monitorizar la contribución del laboratorio a la seguridad del paciente.

La parte de la gestión corresponde a los requisitos para la certificación del sistema de calidad, mientras que la parte técnica describe los requisitos para el personal, instalaciones, equipos, procedimientos, garantía de calidad e informes

## **Objetivo General**

Efectuar exámenes clínicos de carácter preventivo y diagnóstico en las áreas de bioquímica, Inmunoserología, Hematología, Coagulación, Orina, Deposiciones y Microbiología. Ofreciendo de este modo una amplia gama de servicios de exámenes realizados en el Laboratorio como también con compra de servicios, con el único propósito de brindar a la comunidad una variada gama de exámenes clínicos.

## Objetivos Específicos

1. Servir a los usuarios de forma integral y humanizada, teniendo en cuenta el mejoramiento continuo del sistema de calidad y el cumplimiento de las políticas que garanticen la satisfacción de los usuarios a través de la compra de Servicios si no existiere el exámen que el público requiera en el Laboratorio
2. Dar a conocer el laboratorio como una nueva opción en el mercado de la salud en usuarios particulares, instituciones prestadoras de servicios, entidades promotoras de salud u otros laboratorios.
3. Implementar el sistema de calidad mediante la aplicación de las normas ISO en estándares de pruebas y calibración más utilizados en los laboratorios, en conjunto con las normas Chilenas de calidad.
4. Optimizar el aprovechamiento del personal especializado, profesional, técnico y auxiliar, así como los recursos físicos e implementación existente.

### 3.3.- Estrategias para los Objetivos

#### ✍ Estrategia de Crecimiento; Desarrollo de Servicios

En este sentido el Laboratorio busca desarrollar un servicio que compita con el actual que desarrolla el laboratorio público de la comuna, ofreciendo mejoras y variaciones traducidas en mejor calidad, mayores exámenes, un mejor servicio y responsabilidad en los resultados. Desarrollando estos servicios con un enfoque privado atendiendo a los requerimientos de los habitantes en los diagnósticos y prevención de enfermedades, contando para ello con compras de exámenes en otros laboratorios si no existiere el que el usuario necesite por indicación médica, dando soluciones permanentes a cada uno de las asistencias laboratoristas existentes.

## ✍ **Planes de Acción**

La calidad en la atención médica se expresa asegurando el logro de los mayores beneficios posibles en la salud del paciente, sometiéndolo a los menores riesgos y procurando el óptimo uso de los recursos disponibles (evitar desperdicios y reducir riesgos). Por tal motivo las organizaciones de salud se encuentran cada vez más interesadas en ofrecer un nivel de calidad que les permita competir con ventajas en el mercado de la salud. En ambos casos se pretenderá dar respuesta a la mayor exigencia de usuarios y desarrollar sistemas de información que reflejen el nivel de calidad logrado.

Para ello es necesario definir el nivel de calidad del servicio y explicarlo al personal para que sepa que hace con el cliente. Definir la calidad del servicio, escribirla y comunicarla al empleado se considera clave en cualquier organización, el no hacerlo produce factores que serán un obstáculo para la calidad. Los ingredientes básicos de la atención en la calidad del servicio son: Identificar, cada categoría de clientes, sus expectativas en lo que se refiere al servicio, transformar sus expectativas en exigencias, comunicar al conjunto de la empresa el nivel de calidad de servicio que ha sido fijado

Asimismo, en los pacientes particulares los objetivos de esta estrategia se pueden desarrollar mediante charlas educativas patrocinadas por el laboratorio, volantes educacionales dirigidos a la población, y pautas radiales en distintos horarios. Para las instituciones prestadoras de servicio y otros laboratorios se presentará el portafolio de servicios y las opciones tarifarias respectivas.

## ✍ **Estrategia de Crecimiento**

En esta estrategia se busca entrar en directa competencia con el actual servicio de la comuna, a través de una nueva forma de atender estas prestaciones de forma innovadora y con la tecnología necesaria para ello, contribuyendo de este modo a dar un real beneficio a la población que sólo cuenta con el sistema

público y en donde las altas tasas de insatisfacción por el tiempo de demora de los resultados es la tónica de los hospitales en este sistema.

El uso inteligente de la tecnología de la información no sólo lleva a una mejora de la calidad y la productividad, sino también a la obtención de una ventaja competitiva, sobre todo cuando la tecnología se usa para servir mejor a los clientes y para que estos hagan negocios con la empresa en forma sencilla. En resumen la tecnología de la información es esencial para la calidad de las modernas organizaciones de servicios debido a los altos volúmenes de información que se deben procesar y a que los clientes exigen los servicios cada vez a mayor velocidad

### **Planes de Acción**

En este sentido se busca evaluar el desempeño analítico de las pruebas y propiciar la toma de acciones inmediatas para garantizar la precisión y exactitud de los resultados entregados. Incorporar la integración del cliente en el desarrollo de los servicios de Laboratorio brindando un servicio ágil y de calidad por parte del personal. Asimismo, asegurar el correcto manejo de los desechos del Laboratorio de modo que se cumpla con la normativa nacional.

De esta forma hemos llegado al factor más significativo de la calidad del servicio la actitud y el comportamiento del personal, además de lo anterior es importante humanizar las condiciones de trabajo, no sólo para aumentar las ganancias de la empresa de servicios, sino para aumentar la autoestima de los empleados, de tal forma que exista un clima general de confianza

En las empresas de servicios, la actitud de los empleados que están en contacto con la clientela asume una importancia enorme y este sólo elemento puede garantizar el éxito.

## **Estrategia de Mercado**

Las normas ISO con la creciente globalización resulta imprescindible contar con un sistema integral que garantice la calidad de los servicios de esta índole, buscando satisfacer las expectativas tanto de calidad y gestión que busca el usuario, convirtiéndose en un factor de éxito en el mercado para las empresas que desarrollan estas prácticas, puesto que su competencia aumenta generando más confianza en la población.

En este sentido buscar la calidad a través de normas internacionales y criterios nacionales que brinden y aseguren un compromiso con este concepto, configura una característica importante a la hora de diferenciar un servicio que se encuentra en el mercado pero sin estos componentes, por lo tanto realizar este actuar no sólo brindará confianza sino más competitividad a la Institución Siendo un objetivo permanente de la organización la mejor continua partiendo de la idea que siempre es posible mejorar la calidad y la satisfacción del cliente.

## **Planes de Acción**

El objetivo de la ISO es favorecer el desarrollo de la normalización en el mundo, facilitar los cambios de mercancías y prestación de servicios entre las naciones y lograr un entendimiento mutuo en los dominios intelectuales, científicos técnicos y económicos, además, es la responsable de las normas de calidad reconocidas internacionalmente.

En la actualidad los laboratorios clínicos buscan el concepto de calidad la cual puede contribuir de una manera muy importante a mejorar la salud de la población. El desarrollo científico y tecnológico de la medicina de laboratorio ha provocado la importancia de los resultados analíticos hayan crecido y es que las decisiones del diagnóstico, pronóstico y tratamiento se basan con frecuencia en los resultados y las interpretaciones de las pruebas de laboratorio, por lo que es

posible que se pueda causar un grave daño por resultados erróneos, allí radica la importancia de las certificaciones de calidad y normas ISO.

### ✍ **Alianzas Estratégicas**

Para el desarrollo de los exámenes se necesita contar con maquinaria especializada en las áreas de investigaciones que se desarrollan, es por ello que las alianzas ofrecen pautas que ayudan a contar con la maquinaria específica y adecuada en los laboratorios clínicos.

Este tipo de convenio da respuesta a la necesidad de adquirir maquinaria y equipos necesarios siendo de gran apoyo para el trabajo del Laboratorio.

### ✍ **Planes de acción**

Se desarrollan convenios en comodato para instalar el equipo a cambio de los reactivos, se fijan montos, se establecen convenios, compras mensuales por tantos meses o tantos años. Se hace en dos aspectos el tiempo y el costo.

Para hacer estos análisis la gran mayoría son muestra de sangre y de orina, se necesitan jeringas y tubos son insumos baratos comparativamente, son reutilizables, se requiere personal de limpieza especializada para que se haga cargo de esto y los insumos se pueden reutilizar. Se compran los tubos se preparan y se reutilizan, no se esterilizan, sólo basta un lavado, no requiere esterilización ya que no presenta un riesgo para el paciente

## **3.4.- Modelo de Negocio a Implementar**

El modelo de negocio para el Consultorio Misionero y el Laboratorio Clínico obedece a un diseño soportado en el concepto del servicio que se quiere brindar, fundamentado en las necesidades que quiere satisfacer la Institución en la comunidad. Es por ello que el modelo de negocio BLESSING está enfocado en entregar un servicio con orientación cristiana, con valores apoyados en la iglesia y

cuya principal misión sea entregar una atención de calidad, con respeto, oportuna y cordial a la población.

Para ello se buscarán crear alianzas que traigan consigo mejoras en la atención y al servicio, estrategias que están vinculadas directamente al logro de los objetivos propuestos anteriormente por estos modelos. Creando redes de confianza con otros establecimientos de salud tanto públicos como privados, otorgando incentivos al personal y a la comunidad que se atenderá en el Consultorio y en el Laboratorio

El modelo BLESSING que en español significa Bendición es el diseño propuesto para estos dos modelos de negocio que junto al alero de la iglesia, otorgará toda la ayuda espiritual que los usuarios y la población requieran en momentos de dolor, ya que se cree firmemente que no sólo el cuerpo se enferma, el alma también lo hace y en este sentido el beneficio social que se brindará será mucho mayor al económico que busca crear el proyecto fomentando de este modo la solidaridad y el compromiso con valores de ayuda social y un amor que cure enfermedades. Conservando y consiguiendo de este modo los clientes potenciales que soportará el negocio, configurando sus recursos por medio del sistema de libre elección presente en el país y de esta forma conseguir el beneficio económico para su sustentabilidad.

Por otro lado, el laboratorio desarrolla sus actividades como creador de apoyo a esta gestión, tanto económicamente, a través de los resultados financieros que genere, como su apoyo al diagnóstico, prevención y seguimiento de enfermedades que favorezcan al mejoramiento del desarrollo de la salud de sus habitantes.

Cada una de las estrategias y acciones que se emprenderán buscan desplegar operaciones en sustento y crecimiento de los negocios en pos de un

bienestar social en el área de salud en atención primaria y en ayuda de habitantes que tengan problemas en su salud, cuerpo y alma.

# CAPÍTULO V

## INVERSIONES Y ESTRUCTURA

### 1.- TAMAÑO DEL PROYECTO

#### ✍ Tamaño del Consultorio Misionero

Los servicios que se prestarán en el Consultorio Misionero, estará en función por los minutos que necesita cada cesión y por cada especialización que atiende cada profesional a cargo, siendo esto así, para la atención general realizada por un Médico General, el tiempo asignado para atender, igualmente para el sector público y privado, son 15 minutos promedio, por lo tanto se necesitarán las horas del día correspondiente, según horario que tenga este centro médico, corresponderán al límite de atenciones diarias por profesional como muestra la siguiente tabla.

**TABLA N°23: ATENCIONES POR MINUTO SEGÚN ESPECIALIDAD**

Consultas	Tiempo Promedio	Total Atenciones Semanales	Total Atenciones Anuales
Atención Médica	15 min.	180	9360
Atención Dental	40 min.	68	3510
Atención Asistente Social	30 min.	90	4680
Atención Matrona	20 min.	135	7020
Atención Enfermera	20 min.	135	7020
Atención Nutricional	30 min.	90	4680
	<b>Totales</b>	<b>698</b>	<b>36270</b>

Fuente: Elaboración propia

Los cálculos obtenidos son a base del total de horas semanales reglamentarias que el centro de salud atenderá al público, las cuales contarán de 45 horas para todos los funcionarios que trabajen allí, y luego para determinar el total de atenciones anuales, se estiman el total de semanas en el año para obtener las atenciones totales para el Consultorio Misionero. Esto además ayudará a calcular la cantidad de ingresos por atenciones que se generen por especialidad ya que los costos varían dependiendo a que servicio la persona se atenderá en ella y el copago que deberán realizar en función de su sistema de salud y el rango en el cual se encuentre en los casos que sean asociadas al sistema público, para ello se contará con un sistema en línea el cual nos facilitará la información que se solicita para la emisión del bono de atención que por convenio se tendrá en el centro hospitalario.

Los resultados mostrados son en base a trabajar a máxima capacidad, es decir la atención continuada en todas las especializaciones que entrega el centro de salud, entonces los resultados totales serán el límite que se podrán realizar en estas atenciones, sin embargo en el corto o largo plazo las necesidades de contratar otro profesional o expandir la infraestructura dependerá de la capacidad de soportar una mayor cantidad de personas que en el futuro requiera el Consultorio Misionero

### **Tamaño para el Laboratorio Clínico**

En tanto para determinar el tamaño del Laboratorio Clínico, se es necesario determinar cuántos exámenes se lograrán ejecutar al año para establecer la capacidad óptima de atenciones en el laboratorio y no existan ineficiencias de los recursos asignados. La cantidad de exámenes que llegasen a realizarse están en función de la capacidad tecnológica que tengan los equipos, ya que existen analizadores automatizados, centrífugas, refrigeradores, etc. con diferentes tipos de cargas de muestras que pueden ir de 10 muestras por equipo hasta 100

muestras por equipos que aceleran el proceso, generando varios resultados simultáneamente.

Para determinar el tamaño entonces de los exámenes a realizar, se utilizará los datos que genera la competencia, es decir, la cantidad de exámenes que actualmente ha realizado el Hospital de El Carmen en los años 2009 y 2010 en el laboratorio que poseen en sus dependencias. En base a todos los análisis que se realizaron por concepto de toma de exámenes hematológicos (de sangre); bioquímicos (detección de diabetes, colesterol, problemas renales y hepáticos); microbiológicos (baciloscopías TBC) Parasitológicos e Inmunológicos (diagnóstico de enfermedades autoinmunes como artritis reumatoide), el año 2009 se realizaron 84.000 exámenes y en el año 2010 entre los meses de enero a agosto se contabilizaron 52.000 exámenes.

Por lo tanto el promedio mensual final son 6.750 análisis logrados, que genera un total anual de 81.000 exámenes que se realizaron para la Comuna de El Carmen, lo que esta demanda debe ser compartida entre los actores oferentes de este servicio, pero a modo de analizar cuál va ser el punto máximo de exámenes que se realizan en la comuna es importante conocer esta información del total de la demanda por este servicio.

## **2.- LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Los lugares donde serán construidos estos dos centros de salud serán en terrenos donados en comodato por 25 años renovables por la Parroquia de El Carmen, los cuales estarán distanciados uno del otro por un tema de espacio y cobertura de los servicios entregados, lo que dificulta que ambos centros estén concentrados en el mismo lugar. Entonces la localización del proyecto no pudo ser considerado con el uso de técnicas adecuadas para este hecho, ya que se ubicará de acuerdo a los recursos que se disponían para su ejecución, es decir, la

localización del proyecto es a pie forzado, pero todo en base de minimizar los costos.

Por ser una decisión permanente y con efectos a largo plazo, el estudio se adelantó con bastante seriedad, ya que cualquier error cometido en la macro localización no puede ser enmendado así sean muy satisfactorios los estudios de micro localización. En este caso la macro localización será en la ciudad de El Carmen a partir de los análisis realizados anteriormente para su factibilidad, entendiendo a esta comuna como una de las más vulnerables del país instalación que se realizará para los dos centros de salud y la micro localización es en el centro de la ciudad exactamente en Población 20 de Agosto sin número para el Consultorio Misionero y en la calle Juvenal Hernández número 311 para el Laboratorio Clínico.

Los lugares destinados para la implementación de estas dos propuestas responden a criterios en cuanto a infraestructura y remodelación; el primero de ellos, el Consultorio será una edificación contemplada en los ítems siguientes en cuanto a su infraestructura y costo; mientras que el Laboratorio contempla una remodelación de una casa habitación, la cual estipula los lugares para su funcionamiento y restructuración de los espacios para cada área en específico en la que se desarrollarán los análisis respectivos.

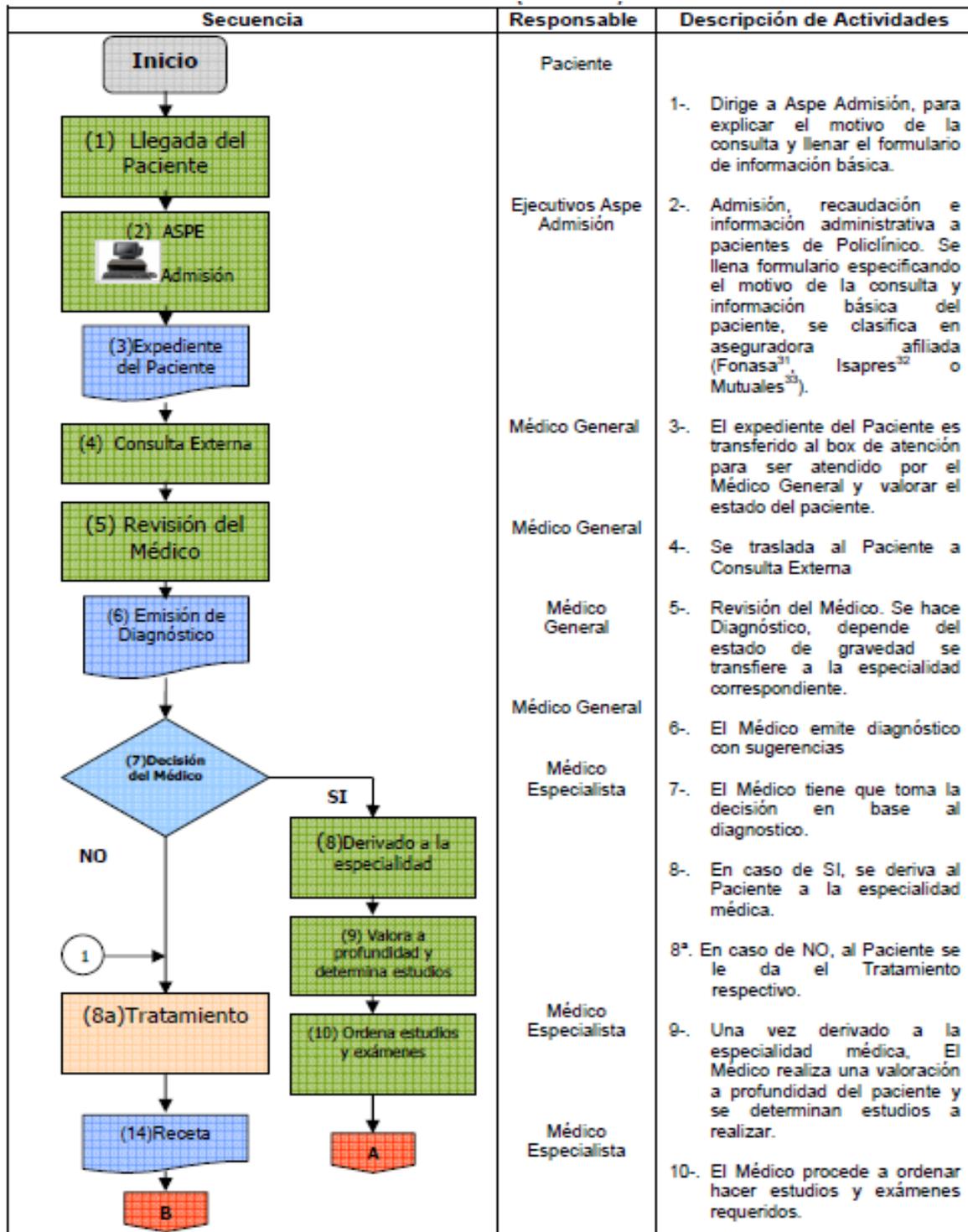
## **3.- INGENIERÍA DEL PROYECTO**

### **3.1- Proceso Productivo del Servicio**

#### **✍ Proceso del Consultorio Misionero**

En el siguiente Diagrama de proceso se describen el proceso principal del Consultorio Misionero desde que Ingresa (Input) un usuario hasta que Egresas (Output).

DIAGRAMA N° 1 PACIENTE NUEVO (ADMISIÓN)



Secuencia	Responsable	Descripción de Actividades
	<p>Anatomía-Patológica</p> <p>Médico Especialista</p> <p>Médico</p> <p>Paciente</p> <p>Paciente</p> <p>Ejecutivo Aspe Recaudación</p>	<p>11-. Solicitud de Orden de toma de muestra</p> <p>12-. Le entregan al Médico Especialista los resultados de los análisis (exámenes)</p> <p>13-. El Médico recibe resultado análisis y procede a la interpretación.</p> <p>14-. Se entrega la receta médica al Paciente</p> <p>15-. El Médico le da de alta al Paciente.</p> <p>16-. El paciente se dirige a Farmacia para solicitar los medicamentos.</p> <p>17-. El Paciente se dirige a ASPE recaudación para que se le entregue el cargo de la cuenta a través de (Fonasa, Isapres o Mutuales)</p> <p>18-. Aspe Recaudación realiza el alta administrativa del paciente por el sistema SAM IBM.</p> <p>19-. Al Paciente se le da salida.</p>

Fuente: Modelo de Gestión Hospitalario en Chile; Karla López Chavarría.

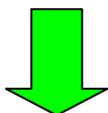
Como muestra el Diagrama número uno, es el proceso de entrada para pacientes nuevos al centro hospitalario, donde las etapas que tiene que realizar son en virtud del proceso propio de la atención médica, para el análisis del estado de salud y posterior indicación del Médico tratante para indicar si existe derivación

a especialistas según la morbilidad que se presente, luego se le diagnostica el tratamiento para posteriormente darle el alta médica y que se dirija a la recaudación, cancele o no según el sistema de previsión y sea la salida de la persona del Centro Misionero.

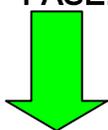
### **Proceso del Laboratorio Clínico**

El proceso comienza con la emisión la solicitud de examen de un médico especialista quien la entrega directamente al paciente para que se lo realice en otra institución o que se lo realicen en el mismo Hospital, Clínica, Centro Médico que contenga el laboratorio incorporado. Tanto para los dos hechos, el proceso comienza de la siguiente forma:

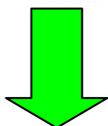
**1ª FASE:** Llegada del paciente al Laboratorio con la solicitud de examen por parte de un médico especialista indicando que necesita ser analizado.



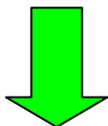
**2ª FASE:** Admisión del paciente en el Laboratorio Clínico, se llena formulario especificando el motivo de la consulta e información básica del paciente, se clasifica en aseguradora afiliada (Fonasa, Isapres o Mutuales).



**3ª FASE:** Toma de Muestras, ingresa solicitud de Orden de toma de muestra.



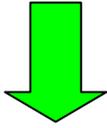
**4ª FASE:** La fase pre analítica comprende desde que llega el cliente, hasta la obtención de la muestra.



- a) Recibir la solicitud médica del cliente.
- b) Instrucciones al cliente
- c) Registro e identificación de solicitudes.

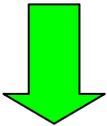
d) Obtención de la muestra.

**5ª FASE:** Analítica, esta fase comprende todo el proceso para la realización de los análisis.



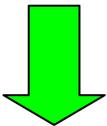
- a) Identificación de muestras y solicitudes.
- b) Distribución de las muestras a cada área correspondiente.
- c) Realización de los análisis.
- d) Obtención de resultados.
- e) Validación de resultados.

**6ª FASE:** Post-analítica, esta fase comprende los procedimientos que se realizan desde la obtención de la validación de resultados, hasta la entrega de los mismos al cliente.



- a) Registro y transcripción de resultados.
- b) Revisión y firma de resultados.
- c) Entregar el informe de resultados.
- d) Archivar copia de resultados.

**7ª FASE:** Envío del informe de los resultados al Médico tratante vía directa a través de los funcionarios de encargados o vía indirecta, es decir, que el informe de los resultados sea entregado a la persona que se realizó el examen y este cuando sea atendido por el médico entregue los resultados.



## 4.- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS EQUIPOS

### 4.1.- Especificaciones para el Consultorio Misionero

Los equipos y equipamientos necesarios para un centro de salud, se tomarán en base a un formulario estándar del Servicio de Salud Ñuble, proporcionado por el Mideplan el cual establece los instrumentos necesarios con los que contará un Centro de Salud de Atención Primaria. La cantidad que se entregue está en función por la cantidad de habitantes en este caso fue el primer eslabón de 10.000 habitantes, ya que esta tabla es aplicada a centros CESFAM de atención primaria de salud en base a la totalidad del conjunto de su población.

#### 4.1.1.- Equipamiento

TABLA N° 24.A: EQUIPAMIENTO CONSULTORIO

EQUIPAMIENTO	10.000 HAB.	Valor	Total
<b>Amalgamador</b>	1	440.600	440.600
<b>Balanza adulto</b>	5	90.000	450.000
<b>Balanza digital</b>	1	40.000	40.000
<b>Balanza Lactante</b>	2	80.000	160.000
<b>Balde pedal</b>	10	14.000	140.000
<b>Balón de oxígeno portátil</b>	3	169.900	509.700
<b>Bandeja Acero</b>	2	4.500	9.000
<b>Bandeja examen (diagnóstico)</b>	2	4.500	9.000
<b>Banquetas</b>	3	38.000	114.000
<b>Basurero</b>	1	40.000	40.000
<b>Basurero sala de espera y casino</b>	3	9.900	29.700

TABLA N° 24.B: EQUIPAMIENTO CONSULTORIO

Caja seguridad	1	30.000	30.000
Cajoneras con ruedas bajo mesones	6	30.000	180.000
Camilla examen	8	80.500	644.000
Camilla traslado	0	0	0
Carro insumos y materiales	2	40.000	80.000
Carro paro completo	0	0	0
Carro transporte material limpio	1	40.000	40.000
Carro transporte material sucio	1	40.000	40.000
Cartabón	5	15.000	75.000
Cocina 2 platos (gas)	0	0	0
Colchoneta	0	0	0
Control horario	1	110.000	110.000
Diapasón de sensibilidad	1	29.000	29.000
Equipo música	0	0	0
Escabel	8	12.500	100.000
Escalera tijera	0	0	0
Escritorio con cajonera	10	45.000	450.000
Escritorio Modular	2	55.000	110.000
Esfigmomanómetro aneroides	4	12.500	50.000
Esfigmomanómetro rodante	1	55.000	55.000
Estación de trabajo	0	0	0
Estante con puertas	7	45.000	315.000
Estante medicamentos controlados	0	0	0

TABLA N° 24.C: EQUIPAMIENTO CONSULTORIO

Estantería	0	0	0
Estantería Farmacia (medicamentos)	0	0	0
Estantería Full sépase (módulos)	2	30.000	60.000
Estantería mural (puestas de vidrios y llave)	0	0	0
Estantería o sistema Kárdex dispensador de fármacos	2	30.000	60.000
Fluorómetro	2	50.000	100.000
Flujo metro de Wright	0	0	0
Fonendoscopio	7	42.990	300.930
Horno Microondas	0	0	0
Kárdex 2 cuerpos	3	5.990	17.970
Kárdex 3 cuerpos	5	7.990	39.950
Lámpara examen	2	358.790	717.580
Lavaplatos	0	0	0
Linterna de examen	3	12.990	38.970
Loceras medio cuerpo	2	165.410	330.820
Maletín muestras (cooler)	2	19.990	39.980
Maletín terreno	1	12.990	12.990
Martillo reflejos	2	3.490	6.980
Mesa Ginecológica	0	0	0
Mesa 6 personas casino	4	40.000	160.000
Mesa pre escolar	0	0	0
Mesa redonda	3	30.000	90.000

TABLA N° 24.D: EQUIPAMIENTO CONSULTORIO

Mesa toma muestra	1	50.000	50.000
Mesón apoyo balanza y cartabón	0	0	0
Mesón con lavamanos (trabajo limpio y sucio)	1	185.000	185.000
Mesón de trabajo con fondón doble acero	0	0	0
Nebulizador	3	72.900	218.700
Negatoscopio	6	81.500	489.000
Oftalmoscopio	0	0	0
Otoscopio	1	52.990	52.990
Papelero	0	0	0
Perchero	6	40.000	240.000
Piso clínico	3	40.000	120.000
Piso dos peldaños	2	45.000	90.000
Piso Taburete	0	0	0
Pizarra blanca	1	30.000	30.000
Pizarra mixta (blanca y corcho)	0	0	0
Podoscopio	1	40.000	40.000
Refrigerador 260 lts. Vacunatorio y Casino tipo frigobar para Farmacia	2	150.000	300.000
Riñón acero	12	3.500	42.000
Set Básico operatorio (caries)	3	155.000	465.000
Set cirugía menor	1	112.000	112.000
Set de curación	20	37.000	740.000

TABLA N° 24.E: EQUIPAMIENTO CONSULTORIO

Set de DIU	0	0	0
Set de Ginecólogo	0	0	0
Set de instrumental espéculos	5	25.990	129.950
Set extracciones (cirugía menor)	5	129.000	645.000
Set optotipos	0	0	0
Set para evaluación de desarrollo psimotory Tepsi	2	25.990	51.980
Set podología	0	0	0
Set sutura	1	29.900	29.900
Set taponamiento nasal	0	0	0
Selladora de papel bilaminado (para esterilización)	1	11.250	11.250
Silla de rueda adulto	2	69.000	138.000
Silla ergonómica	0	0	0
Silla Obesos	0	0	0
Silla pre escolar	0	0	0
Silla sala espera	3	38.000	114.000
Silla visita	20	17.500	350.000
Sillón redinable	3	48.000	144.000
Termo vacunas	1	20.000	20.000
TurnoMático	1	89.900	89.900
TV color	1	159.900	159.900
<b>Total Equipos</b>			<b>11.284.740</b>

Fuente: Elaboración Propia a partir de Especificaciones Mideplan para Atención Primaria

## 4.1.2.- Equipos

TABLA N°25: EQUIPOS CONSULTORIO

EQUIPOS	10.000 HAB	Precios	total
Ablandador de agua	1	567.000	567.000
Analizador de Glucosa capilar	3	19.990	59.970
Analizador de hemoglobina glicosilada	0	0	0
Autoclave vapor	1	630.000	630.000
Bomba de aspiración	1	280.000	280.000
Compresor	1	380.000	380.000
Carro trimodular	1	523.000	523.000
ecógrafo lineal simple de 3mhz	0	0	0
Electro bisturí	0	0	0
Electrocardiógrafo	1	620.000	620.000
Espirómetro	0	0	0
Lámpara procedimientos	1	358.790	358.790
Lámpara fotocurado	1	309.000	309.000
Lavadora y descontaminadora	1	130.000	130.000
Monitor ECG baja complejidad	1	75.000	75.000
Dosímetro de pulso	1	119.000	119.000
Reveladora de placas	0	0	0
Salivero	1	200.880	200.880
Taburete dental	2	164.220	328.440
RX. Dental	0	0	0
Unidad dental	1	500.000	500.000
			<b>5.081.080</b>

Fuente: Elaboración Propia a partir de Especificaciones Mideplan para Atención Primaria

Toda la inversión tanto para el equipamiento y equipos que se utilizarán en el Consultorio Misionero, están determinados en base a las prestaciones que realizaran, y estos materiales están relacionados en función propia a el servicio que presta y no se involucran los materiales y equipos que son de apoyo a tarea que se realizan.

## **4.2.- Especificaciones para el Laboratorio Clínico**

Es necesario que el centro cuente con una instalación de ventilación suficiente de acuerdo al tipo de pruebas que se ejecutarán, de preferencia por medios mecánicos y con iluminación apropiada con control local de luz, como por ejemplo la mesa baja del microscopio.

Además es indispensable una instalación eléctrica que le permite tener los contactos eléctricamente polarizados y aterrizados en número suficiente y distribuido adecuadamente para los equipos que se necesiten.

Y que cuente con instalaciones apropiadas de agua potable y sistema de drenaje para los tipos de aparatos, materiales y reactivos, con tuberías de agua, aire y gas y electricidad apropiadas para todo el trabajo requerido en estos tipos de centros.

### **Área de Hematología**

#### **✓ Mobiliario**

- ☞ Mesa baja con respaldo para microscopio
- ☞ Contenedor para punzocortantes.
- ☞ Banco apropiado, mesa apropiada y alta con respaldo
- ☞ Cubeta y cesto para la bolsa de residuos Biológicos infecciosos

✓ **Equipo Básico**

- ☞ Refrigerador de 7,5 pies cúbicos
- ☞ Baño María
- ☞ Contenedor de tubos de ensayos

✓ **Equipo para Biométrica Hemática**

- ☞ Microscopio Binocular
- ☞ Bulbos
- ☞ Reloj
- ☞ Contador de 8 teclas y suma de todos los parciales hasta 999
- ☞ Pipetas Pasteur
- ☞ Cell-dyn o Coulter STKS
- ☞ Gradilla para tubos de ensayo
- ☞ Pipetas automáticas, puntillas, pitas Pasteur con bulbo, tubos de ensayo 12 x75, tubos capilares con heparina, aplicadores, porta-objetos y cubre-objetos, balines, gradilla.

Para la realización de las pruebas es necesarios saber los reactivos que utiliza la maquinaria, los cuales son variados como:

- ☞ Colorante de Wight,
- ☞ Mc Greenwald Giemsa
- ☞ Azul de cresol brillante
- ☞ Agua destilada
- ☞ solución salina

- ☞ alcohol
- ☞ tromboplastina parcial activada
- ☞ cloruro de calcio
- ☞ Anti-A 10 ml
- ☞ Anti-B 10 ml
- ☞ Anti-AB 10 ml
- ☞ Anti-D 10 ml
- ☞ TP
- ☞ TTP

### Área de Bioquímica

#### ✓ Equipamiento

- ☞ Equipo dimensión
- ☞ Cubetas para reacción
- ☞ Gradilla para tubos de ensayos
- ☞ Tubos de ensaye
- ☞ Centrifuga de mesa
- ☞ Pipetas Pasteur
- ☞ Bulbos

#### ✓ Radioactivos

- ☞ Gluc-Pap
- ☞ Urea-Bun rate
- ☞ Creatinina
- ☞ Uric-Pap
- ☞ Chol-Pap

- ☞ Trig-GPO
- ☞ Colesterol HDL
- ☞ Colesterol LDL
- ☞ Bilirrubina total y directa
- ☞ Transaminasa glutámico
- ☞ Electrolitos séricos
- ☞ Fosfatasa ácida
- ☞ Fosfatasa alcalina
- ☞ Amilasa
- ☞ Lipasa

### Área de Inmunología

#### ✓ Equipamiento

- ☞ Abbott AxSYM
- ☞ Immunochemistry Analyzer
- ☞ 47 Tests
- ☞ 120 tests/hora
- ☞ Floor Model



#### ✓ CLINITEK 100

Es un espectrofotómetro de reflexión que, utilizado con las tiras reactivas múltiples AMES para uro análisis detecta en forma cuantitativa, rápida y confiable

los parámetros más importantes en un examen general de orina tiene un peso de 15 kilos aproximadamente.

### Radiactivos

- ☞ VDRL-KIT 250 pruebas
- ☞ PCR (proteína C reactiva) 100 pruebas
- ☞ PSA (antígeno Prostático específico)
- ☞ AELO (antiestreptolisina)
- ☞ Reacciones febriles (paratífico A, B, tífico O, tífico H, Proteus)
- ☞ Brucella
- ☞ Fracción beta 50 pruebas
- ☞ Factor reumatoide látex 100 pruebas
- ☞ Coombs directos e indirectos
- ☞ Perfil triode T3 y T4
- ☞ Perfil ginecológico : estradiol, prolactina
- ☞ HIV 40 pruebas

### Área de Microbiología

#### ✓ Mobiliario

- ☞ Mesa de respaldo
- ☞ Guarda para material e instrumental
- ☞ Banco adecuado para la actividad a ejecutar
- ☞ Cubeta o cesto para bolsa de residuos peligrosos

✓ **Equipo**

- ☞ Balanza granataria
- ☞ Contador de colonias de bacterias
- ☞ Sistema para inactivar o esterilizar los residuos biológicos infecciosos
- ☞ Asas calibradas
- ☞ Cajas petri
- ☞ Centrifuga de mesa
- ☞ Mechero de metal inoxidable
- ☞ Asas para nicromel
- ☞ Matraces Erlenmeyer de 500 ml.

✓ **Medios de Cultivo**

- ☞ Mc Conkey
- ☞ Sangre de Carnero
- ☞ Salmonella Shigella
- ☞ Muller Hinton
- ☞ Base de Agar Chocolate
- ☞ S-110
- ☞ TSBS
- ☞ Stuart
- ☞ MIO
- ☞ TSI

- ☞ Citrato
- ☞ Urea
- ☞ LIA

## 5.- DISEÑOS

### 5.1.- Diseño preliminares del Consultorio Misionero

#### FACHADA DE FRENTE



Fuente: Arquitecto Pablo Piña Araya, PROJECTARQ Arquitectura y Construcción, Concepción.

## PLANO INTERIOR



Fuente: Arquitecto Pablo Piña Araya, PROJECTARQ Arquitectura y Construcción, Concepción.

Este tipo de edificios, al presentar una carga de ocupación mayor a 100 personas, debe cumplir con una serie de requisitos especiales al momento de solicitar un Permiso de edificación, donde los principales son:

- ☞ Contar con un Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural, que pertenezca a los registros que para tal efecto maneja el MINVU y que sea externo a los profesionales que trabajen en el proyecto en cuestión. (Art. 116 bis A - LGUC y Art 5.1.25 OGUC)
- ☞ Contar con un Inspector Técnico de Obra que vele por el cumplimiento de las medidas de gestión y control de calidad y que verifique el proyecto se realiza de acuerdo a la normativa vigente y al permiso aprobado. (Art. 143 LGUC)

- ☞ Cumplir con los requisitos de accesibilidad universal establecidos en el artículo 4.1.7 de la Ordenanza General.
- ☞ Contar con un recinto destinado a servicio higiénico para personas con discapacidad.
- ☞ Cumplir con las disposiciones de seguridad establecida en el Capítulo 2 del título 4 de la OGUC, (Ordenanza General de Urbanismo y Construcción) en los espacios destinados al público.

### ✍ **Costos Edificación Consultorio Misionero**

Para el cálculo de los costos de edificación se utilizó el método propuesto por el Mideplan en cuanto a construcción y vivienda, donde se contabiliza por la cantidad de metros cuadrados que tendrá por el valor de la UF, dándonos como resultado la cantidad que se requerirá para este ítem.

Superficie a construir: 238,292 metros cuadrados donde 142,602 corresponden a planta baja y 95,69 a planta alta.

UF al 01 de Agosto de 2012: 22.576,98

Costo Unitario por metro cuadrado construido= 56,762

### **TABLA N° 19: COSTOS UNITARIOS POR METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN.**

(En pesos Moneda Nacional, Base Enero 2012)

#### **I.- OBRAS DE EDIFICACION**

CATEGORIA	TIPO DE EDIFICACION								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	269.116	306.965	269.116	269.116	191.307	-	-	-	-
2	199.753	227.061	199.753	199.753	142.947	100.930	142.947	130.357	157.695
3	147.177	168.197	147.177	147.177	105.110	73.584	105.110	94.596	115.683
4	105.110	119.809	105.110	105.110	75.625	52.523	75.625	67.298	81.966
5	-	-	56.762	56.762	56.762	39.916	60.952	54.658	65.137

Fuente: Ministerio de Vivienda y Urbanismo Resolución Exenta N°9577

Para determinar el costo unitario se calcula a partir de la tabla anterior la cual señala los costos unitarios por metro cuadrado de construcción del tercer trimestre del año 2012, donde por el tipo de edificación y la categoría que se le brinde a la construcción se genera el costo. En este caso es de tipo C para construcciones con muros soportantes de albañilería de ladrillo y/o bloques de cemento confinados entre pilares y cadenas de hormigón armado. Entrepisos de losas de hormigón armado o entramados de madera, según NCh 2123, categoría N° 5 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

UF	COSTO MT <sup>2</sup>	PRECIO MT <sup>2</sup>	TOTAL SUPERFICIE	COSTO CONSTRUCCION
22.576,98	56,762	1.281.515	238,292	305.374.772

Por lo tanto el costo de construcción final del Consultorio Misionero es de 305.374.772 millones de pesos, cálculos realizados según información descrita en metodología de preparación, evaluación y priorización de proyectos atención primaria del sector salud, Mideplan.

**TABLA N°26: RESUMEN DE INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO PARA EL CONSULTORIO MISIONERO:**

<b>Inversión</b>	<b>Costo</b>
<b>Terreno</b>	<b>0</b>
<b>Construcción</b>	<b>305.374.772</b>
<b>Equipos</b>	<b>5.081.080</b>
<b>Equipamiento</b>	<b>11.284.740</b>
<b>Total</b>	<b>321.740.592</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## 5.2.- Diseño preliminares del Laboratorio Clínico



Fuente: Elaboración Propia en base a requerimientos Laboratorio

Para este diseño se considera un área de 48,28 metros cuadrados, distribuidos de la forma antes presentada en donde las áreas de hematología y bioquímica, pueden estar juntas sin ningún problema, sólo el área de microbiología es la que debe estar separada por que se desarrolla en forma manual y se trabaja de diferente forma. Se considera una remodelación de 3.298.354 la cual se explica en el capítulo VI de evaluación financiera en forma detallada.

## **6.- ORGANIZACIÓN**

### **6.1.- Estructura Organizacional del Consultorio Misionero**

El centro médico, no dependerá del Servicio Salud Ñuble pero si debe cumplir con los requerimientos estipulados por el Ministerio de Salud a través de estándares que contempla esta institución ante la intendencia de prestadores de la Superintendencia de Salud. Por otra parte esta Institución estará bajo el alero de la Iglesia Católica la cual le inculca valores y lineamientos de acción que ayuden a la comunidad de contar con un servicio que beneficie a las personas.

En cuanto a su organización, sigue el estilo de organizaciones privadas a través de su planificación, coordinación y control de acciones de salud para el establecimiento, por lo tanto, su estructura se caracterizará por ser de burocracia profesional, debido a que se apoya en la estandarización de conocimientos y habilidades que funcionan bajo la modalidad de autoridad delegada, los profesionales trabajan en forma independiente de los demás y su estructura es descentralizada.

Es así como este tipo de instituciones obedece a una estructura organizacional de tipo matricial en donde el grado funcional es considerado en los puestos de trabajo y se encuentran agrupados por factores de producción, existiendo una doble autoridad, lo que hace que un trabajador dependa de dos jefes al mismo tiempo, uno orgánicamente y otro funcionalmente. Es una solución organizativa derivado de la distribución del poder en donde esta estructura es permanente en este tipo de organizaciones.

En este sentido cada unidad de trabajo agrupa a los profesionales según su especialidad diseño que desarrolla un tipo jerárquico al poseer una línea vertical

de mando. Cuenta además con unidades de apoyo y mantenimiento, interactuando entre sí para el logro de los objetivos del Consultorio Misionero.

A modo de conclusión, como toda organización los hospitales auto-gestionados y centros médicos particulares son un sistema complejo que interactúa con un entorno externo dinámico, influyendo sobre él pero también siendo influido por él. Por lo tanto, esto requiere un proceso de adaptación constante a los cambios que cada vez se producen con mayor velocidad en el seno de la sociedad.

## **6.2.- Estructura de Organizacional del Laboratorio Clínico**

Para definir la estructura organizacional es necesario indicar que el Laboratorio Clínico funciona como un Centro Laboratorista privado, pero al alero de la Iglesia Católica, es decir, con se gestiona, trabaja y realiza las funciones de un centro de rutina de las mismas características pero con valores cristianos.

Su organización es burocrática profesional al igual que el Centro Misionero, la autoridad se delega, generando en una estructura organizacional de tipo funcional, subdividida por conocimientos o destrezas, es decir, los cargos se agrupan en cuenta de los conocimientos y habilidades que los encargados tienen a cuenta de las funciones del laboratorio, estos encargados de la ejecución de los exámenes en estas cuatro macro-áreas (Hematología, Bioquímica, Inmunología, Microbiología y las otras áreas más pequeñas) son dos tecnólogo más técnico laboratorista, ya que por la demanda que existe la cubren satisfactoriamente. Los demás trabajadores se les asignarán el apoyo de la secretaría de recepción de personas y toma de petición de examen, más trabajos propios a su función y el personal auxiliar que cumplirá una función multipropósito de ayuda y coordinación con los profesionales.

## 7.- RECURSO HUMANO

### 7.1.- Recurso Humano para el Consultorio Misionero

Para definir los profesionales especialistas y al personal de apoyo es necesario ubicarlos por área de trabajo propios a la función que realizar e identificar la cantidad óptima de estos para el Centro Misionero.

TABLA N°26 RR.HH.

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Área de Trabajo</b>
Director	1	Dirección
Odontólogo	1	BOX DENTAL
Asistente dental	1	BOX DENTAL
Médico General	1	BOX MÉDICO
Asistente Social	1	BOX ASISTENTE SOCIAL
Enfermeros	1	BOX ENFERMERO
Paramédico	1	BOX CLÍNICA
Enfermera	1	Sala IRA-ERA
Matrona	1	BOX MATRONA
Nutricionista	1	BOX NUTRICIÓN
Auxiliares	2	Multifunción
Secretaria	1	Secretaría
SOME	2	SOME
Vigilante	1	Todo el Recinto

Fuente: Elaboración Propia

## **7.2.- Recurso Humano para el Laboratorio Clínico**

El personal operativo que se necesita para el funcionamiento de un laboratorio radica principalmente en los profesionales que deben trabajar en esta área, siendo ellos de una especialización en específica por el proceso que involucra la toma de exámenes hasta el resultado final.

Entonces para seleccionar el adecuado recurso humano se realizaron entrevistas con diferentes centros para identificar la cantidad óptima de profesionales y personal de apoyo para el proyecto que se realiza en la ciudad de El Carmen, estas entrevistas se realizaron en el Hospital de San Carlos al Jefe de Laboratorio Sr. Ricardo Méndez y a la Srta. Blanca Pino Tecnólogo Médico del Consultorio los Volcanes de Chillán.

Por lo tanto, en relación a la demanda y cantidad de exámenes más el grado de especialización, es necesario que el Laboratorio Clínico cuente con el siguiente personal tanto técnico como administrativo, además se hace la inferencia que el personal de aseo y de apoyo son poli funcionales en las áreas que trabajan, por lo que se obtiene:

<b>Mensual</b>			
	<b>Cantidad</b>	<b>Jornada</b>	
<b>Director</b>	<b>1</b>	<b>45 horas. Sem.</b>	<b>650.000</b>
Tecnólogo	1	45 horas. Sem.	955.000
Médico			
Técnico	1	45 horas. Sem.	274.560
Paramédico			
Secretaria	1	45 horas. Sem.	285.698
Auxiliares	1	45 horas. Sem.	251.926
<b>Total</b>			<b>2.417.184</b>

Cada uno de estos trabajadores y profesionales contará con un contrato de tipo indefinido que asegure a cada uno de ellos estabilidad y seguridad en su puesto de trabajo, todo esto dependiendo de los resultados que genere el Laboratorio en el corto y largo plazo en la Comuna de El Carmen.

Cabe señalar que este requerimiento de personal es de tipo indefinido, siendo necesario para cada mes los profesionales y trabajadores que aquí se describen para el desarrollo de los análisis y el buen funcionamiento del Laboratorio.

# CAPÍTULO VI

---

## EVALUACIÓN FINANCIERA Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO

---

Este análisis tiene por objetivo establecer las condiciones de sustentabilidad en el año 1 y su proyección hasta el año 5, entendiendo por sustentabilidad el financiamiento de los recursos productivos con los ingresos obtenidos a través de la operación del establecimiento.

De este modo se estudian las diferentes fuentes de financiamiento existentes en el país como también fuera de él, a través de Organismos Internacionales que dedican sus recursos en inversiones de diferentes características para generar negocios y ayuda a los países en vía de desarrollo.

### **1.- FONDOS INTERNACIONALES**

#### **1.1.- Fondos Concursables Japón: Apoyo económico para proyectos comunitarios.**

El gobierno japonés, en el marco de su política de cooperación económica hacia los países en vías de desarrollo, ofrece un Programa de Asistencia Financiera para Proyectos de desarrollo diseñado para atender las diversas necesidades de estos países. En Chile, este Programa conocido como “Asistencia para Proyectos Comunitarios (APC)”, apoya proyectos presentados por Organizaciones no-gubernamentales (ONG) y Municipalidades, entre otras. El Programa APC ha adquirido una excelente reputación porque proporciona un apoyo relativamente flexible y rápido a los proyectos de desarrollo a nivel comunitario.

La cobertura de estos fondos puede ser elegido para ser financiado bajo el esquema de APC, siempre y cuando esté dirigido a la asistencia comunitaria. Sin embargo, se presta atención especial a proyectos en las siguientes áreas:

- ✓ Educación: Enseñanza Básica y Enseñanza Media Técnico Profesional
- ✓ Salud: Consultorios Médicos, Postas Urbanas y Rurales, Hospitales Públicos, etc.
- ✓ Agro silvicultura y Pesca
- ✓ Medio Ambiente
- ✓ Bienestar Público: Infraestructura comunitaria en beneficio de niños y jóvenes en alto riesgo social, discapacitados, adultos mayores, Red de Agua Potable, Alcantarillado, etc.
- ✓ Obras Públicas

El Gobierno del Japón enfatizará en el impacto y la durabilidad de los mismos. Como punto primordial, se deberá demostrar a la Embajada que la Organización es capaz de dirigir de una forma segura los proyectos.

En este sentido el Programa APC no proporciona fondos para salarios y otros gastos operativos periódicos. En consecuencia, a fin de demostrar a la Embajada que la Organización puede mantener el proyecto, deberá probar que posee los fondos suficientes para cubrir los costos de mantenimiento, fundamento que se genera en el Consultorio Misionero por el copago de las prestaciones entregadas y del Laboratorio Clínico por los exámenes brindados.

En principio cada Proyecto puede ser postulado hasta por un monto máximo de US\$80.000 (ochenta mil dólares americanos), pudiendo de esta forma generar alianzas que se mantengan en el tiempo para la ayuda y cooperación de estas Instituciones, a través de donaciones en equipos y maquinarias que favorezcan al desarrollo de ellas. Se anexa formulario de postulación año 2013.

## **1.2- Fondo Canadiense: Iniciativas Locales Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)**

El Fondo Canadiense de Apoyo a Iniciativas de Desarrollo Local, Fondo Canadá, es un componente importante de la asistencia canadiense para apoyar el desarrollo de la comunidad internacional.

El objetivo del Fondo Canadá es estimular el desarrollo político, económico y social de las comunidades locales y dar apoyo a los grupos más vulnerables en cada país. El Fondo Canadá permite contribuir en Chile a la ejecución de 7 a 8 proyectos por año.

Las economías motoras de Chile, Argentina, Uruguay y Paraguay se encuentran en la encrucijada del crecimiento económico y el desarrollo sostenible. Han logrado ajustarse a nivel macroeconómico, lo cual ha generado un importante crecimiento. Ahora es necesario implementar mejoras sociales más amplias, tales como una mayor libertad política y política cultural, social y medioambiental mejor armonizada, a fin de seguir avanzando hacia el desarrollo sostenible.

El Comité de Selección del Fondo Canadá dará prioridad especial a aquellos proyectos que cubran las necesidades de los siguientes cuatro grupos:

- ✓ Mujeres
- ✓ Niños y jóvenes
- ✓ Pueblos Indígenas
- ✓ Personas con discapacidad

Pueden postular las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y organizaciones comunitarias; Asociaciones de cooperativas y asociaciones

vecinales; Otras organizaciones de la sociedad civil, incluyendo las organizaciones religiosas; de forma excepcional, se puede aprobar el financiamiento a proyectos en los que el gobierno o un organismo internacional sea el órgano ejecutor. En esos casos, sólo se proveerá financiamiento si los beneficiarios no son funcionarios gubernamentales.

El financiamiento del Fondo Canadá no se encuentra disponible para los siguientes proyectos:

- ✓ Donaciones de alimentos;
- ✓ Construcción;
- ✓ Actividades que involucren tecnología o instalaciones nucleares;
- ✓ Asistencia a organismos militares;
- ✓ Becas de estudio;
- ✓ Investigación pura;

Asimismo, el financiamiento del Fondo Canadá no puede emplearse para el pago de los siguientes ítems presupuestarios:

- ✓ Sueldos y gastos de explotación de cualquier institución/estructura;
- ✓ Gastos de Construcción;
- ✓ Costos administrativos que no están directamente relacionados con la ejecución del proyecto;
- ✓ Compra de inmuebles o terrenos;
- ✓ Participación u organización de conferencias, seminarios, encuentros;
- ✓ Realización de estudios e investigaciones;
- ✓ Publicación de libros o revistas.

El monto del financiamiento dependerá del tipo de proyecto que se presente y la sustentabilidad que genere, a través de los estudios que la comisión realice y lo que estipule para su monto de financiamiento.

El programa de la ACIDI en los países del Cono Sur tiene por misión responder a sus necesidades de desarrollo, actuando al mismo tiempo como motor impulsor para promover los conocimientos canadienses en América del Sur. El programa puede ejercer asimismo una influencia positiva en el continente sudamericano. Los países más pobres de la región pueden inspirarse en el modelo de desarrollo de los países del Cono Sur, lo que podría ayudar a consolidar el avance hacia una democracia progresista, la apertura de las economías y una mayor integración regional. El éxito de estas economías líderes, como Chile, Argentina, Paraguay y Uruguay, es uno de los objetivos cruciales de la política exterior de Canadá en las Américas.

## **2.- FONDOS NACIONALES**

### **2.1 Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (Fonis)**

El Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud, FONIS, tiene como misión financiar proyectos que generen nuevo conocimiento para contribuir a mejorar la toma de decisiones en salud, abarcando desde el diseño de políticas sanitarias hasta el nivel de decisiones clínicas.

De esta manera, FONIS busca generar y potenciar el conocimiento científico y tecnológico a través de la apertura de un Concurso Público que convoca a instituciones públicas y privadas de diversas disciplinas cuyo interés común sea mejorar la salud de la población chilena.

CONICYT y el Ministerio de Salud establecieron desde el 2001 una línea de trabajo conjunta para buscar una mejor vinculación entre la investigación y las necesidades del país. Estas necesidades fueron sintetizadas por el Ministerio de Salud a través de los Objetivos Sanitarios 2000-2010, donde se plantea la necesidad de mejorar los logros sanitarios alcanzados a la fecha, enfrentar los desafíos derivados del envejecimiento, de los cambios de la sociedad y los estilos de vida, disminuir las brechas de desigualdad existentes y prestar servicios acordes a las expectativas de la población.

Se consideran las propuestas que contribuyan a disminuir a las brechas de equidad en salud, tanto de la situación de salud como de acceso a la atención. Se consideran relevantes aquellas investigaciones destinadas a mejorar la situación financiera de los establecimientos de salud, la calidad de las estadísticas y de la atención, la coordinación de la red y las intervenciones en salud en poblaciones focalizadas del sistema de atención, ya sean étnicas, de género, de especial vulnerabilidad social.

El monto financiado de FONIS es de 30 millones de pesos de carácter no reembolsable, siempre que los beneficiarios cumplan íntegramente con las obligaciones establecidas en las bases.

## **2.2 Fondo Social 2012**

El Ministerio del Interior y Seguridad Pública, a través del Fondo Social Presidente de la República, invita a las entidades públicas y privadas para que postulen al financiamiento de proyectos de carácter social que contribuyan a apoyar y complementar las políticas de inversión social del gobierno. Proyectos que deben estar orientados a superar la extrema pobreza y a mejorar la calidad de vida de la población o a prevenir y mitigar las condiciones de vulnerabilidad que les afectan.

Se contemplan cuatro líneas de financiamiento y tipos de proyectos, sin embargo aquella destinada al Consultorio Misionero y Laboratorio Clínico es aquel de acción social proyectos presentados por Instituciones como corporaciones, fundaciones, centros asistenciales y otros que no persigan fines de lucro y que tengan como objetivo mejorar la calidad de vida de aquellos grupos de la población que se encuentran en situación de pobreza o vulnerabilidad y que en el marco de su giro, presenten propuestas que potencien o complementen su labor permanente como organización.

Para ello se pueden adjudicar los proyectos de equipamiento mayor y de infraestructura los cuales podrán solicitar financiamiento por un monto mínimo de \$1.600.000 o \$30.000.000.

El Fondo Nacional podrá financiar tanto proyectos de equipamiento, como proyectos de infraestructura de acuerdo al marco presupuestario definido para cada año en las instrucciones de postulación.

## **3.- FONDOS PRIVADOS**

### **3.1 Instituciones Financieras**

Una de las formas más tradicionales que tiene un emprendedor o empresario de conseguir financiamiento es solicitando un crédito a un banco. Los más comunes son los comerciales y de consumo. El interés que se tenga en ellos dependerá de las necesidades de la empresa y del cumplimiento de ciertos requisitos.

Desde el punto de vista de los bancos, una nueva empresa no ha probado su capacidad para generar ventas, rentabilidad, y efectivo para pagar siquiera deudas a corto plazo. Menos aún puede probar que alcanzará un nivel adecuado

de operaciones rentables a lo largo de varios años como para optar por un crédito a largo plazo.

Dentro de este sentido en las Instituciones Financieras existe un tipo de crédito llamado FOGAPE, Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios el cual a partir del año 2009 permite garantizar a medianas y grandes empresas, está destinado a garantizar un determinado porcentaje del capital de los créditos, operaciones de leasing y otros mecanismos de financiamiento que las instituciones financieras, tanto públicas como privadas, otorguen a Micro/Pequeños Empresarios, Exportadores y Organizaciones de Pequeños empresarios elegibles, que no cuentan con garantías o que estas sean insuficientes, para presentar a las Instituciones Financieras en la solicitud de sus financiamientos. Su administración le corresponde a Banco Estado, siendo supervisado por la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF).

La normativa legal establece que el Administrador (Banco Estado), debe realizar licitaciones de derechos de garantía entre las Instituciones Elegibles, las cuales podrán adjudicarse dichos derechos de acuerdo a las ofertas presentadas.

Puede garantizar a empresas con ventas superiores de UF 25.000 anual y de hasta UF 500.000 anual.

**TABLA N°27 BENEFICIOS DEL FOGAPE**

Beneficiario	Tipo Financiamiento	Ej. Financiamientos
Micro-Pequeñas Empresas y Exportadores Medianas y Grandes Empresas	Capital de Trabajo	Compra mercaderías, materias primas
		Pago proveedores
		Pago de remuneraciones, imposiciones
		Gastos de cultivo
		Gastos de capacitación y asesoría, etc
	Proyectos de Inversión	Inversión en máquinas y equipos
		Desarrollo de plantas productivas
		Adquisición de local comercial
		Leasing, etc
	Constitución y/o aportes a sociedades(*)	Creación y/o aportes a empresas

Fuente: <http://www.fogape.cl/portal/contenido.asp>.

El beneficiario de la garantía FOGAPE, deberá pagar una comisión de uso que puede llegar a un máximo de 2% anual del capital garantizado. Actualmente dicha comisión se asigna de acuerdo al riesgo de cada institución financiera, siendo cobrada de forma anticipada por periodos anuales.

### **3.2 Aporte de Empresas al Alero de la Responsabilidad Social Empresarial**

El concepto de responsabilidad social empresarial (RSE) responde a un intento por pasar de un enfoque punitivo, que sanciona a las empresas por sus externalidades negativas, a otro en que incorporan mecanismos internos para eliminar o atenuar estas consecuencias no deseables de sus acciones productivas e ir más allá, entendiendo que la inversión privada debe generar también rentabilidad social. Esto implica establecer vínculos con la comunidad, que les

reportarán un estatus distinto dentro del mercado. En este «ir más allá» no deja de ser importante la participación del sector público, ya que el marco de acción para toda inversión privada se delinea desde allí. Por eso, para estimular la RSE se habla de alianzas público-privadas, consolidándola allí donde se tienen experiencias exitosas, o promoviéndola donde no se ha desplegado o se han encontrado obstáculos para su ejecución.

Naturalmente, la RSE tiene distintas posibilidades de alcance de acuerdo a la dimensión de la empresa desde la que se adopte. Sin embargo, toda escala de aplicación debe considerar el establecimiento de una nueva relación que involucra a los sectores público y privado, pero también a otros agentes o grupos de interés. El resultado esperado es la alteración de la modalidad de toma de decisiones, la gestión de fondos, la seguridad laboral, los aspectos medioambientales y, en general, la ética empresarial. (Casado, 2006).

Esto resulta muy interesante si se considera la tensión entre eficiencia y equidad en la relación de empresas privadas que ayuden a la comunidad. La consideración de otros grupos de interés más amplios puede orientar la eficiencia de la empresa en función de la equidad.

Se pretende obtener financiamiento a través de empresas privadas que tengan en sus cimientos empresariales como base la RSE, con ello se pretende obtener fondos a través de diferentes instituciones que contribuyan al desarrollo de la comunidad local en pos del bienestar en salud de todas las personas.

En la provincia de Ñuble existen diversas empresas como Celulosa Arauco, Copelec, CMPC, Coca Cola, entre otras las cuales realizan aportes en RSE generando sustentabilidad al desarrollo de la comuna. En este sentido estas alianzas son, sin duda, uno de los aportes para la constitución del fondo para la realización de este Consultorio Misionero.

### **3.3 Congregaciones Religiosas**

Existe, además, una amplia gama de organizaciones privadas que actúan con fines públicos, como las fundaciones o corporaciones sin fines de lucro, las organizaciones no gubernamentales, centros independientes, organismos de iglesias o congregaciones religiosas, asociaciones de padres y gremios u organizaciones sindicales, cuyo papel se puede asociar con la gestión de recursos provenientes del sector público o empresarial. En cuanto a los recursos necesarios para invertir en salud, estos organismos se pueden transformar en intermediarios relevantes en la relación entre las fuentes de financiamiento y los procesos que requieren de ellos.

Muchas de estas organizaciones cuentan con sus propias fuentes de financiamiento o son parte de redes internacionales que asignan fondos en función de sus misiones institucionales. Una integración más activa en el sector de salud puede proveer de recursos a las organizaciones de este tipo en la región, las instituciones de salud tienen, en este sentido, el desafío de promover la participación de estos agentes en búsqueda de recursos de capital para la salud, pero también de saber cómo coordinar los esfuerzos de estos agentes.

**TABLA N°28: RESUMEN FUENTES DE FINANCIAMIENTO CONSULTORIO MISIONERO**

INSTITUCIÓN	MONTO	OBSERVACIONES
Fondos Concursables Japón: Apoyo económico para proyectos comunitarios.	40.000.000	Monto máximo US \$80.000 como también pudiendo Alianzas en el largo plazo.
Fondo Canadiense: Iniciativas Locales Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional (ACDI)	40.000.000	Monto depende del proyecto y su sustentabilidad. Monto aproximado por ser Institución Extranjera.
Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Salud (Fonis)	30.000.000	Monto de carácter no reembolsable sólo cumpliendo los requisitos para los cuales fueron adquiridos
Fondo Social 2012	30.000.000	Fondo que aporta desde 1.600.000 a 30.000.000
FOGAPE	82.350.611	Sólo se paga un 2% de interés anual del capital.
Aporte de Empresas al Alero de la Responsabilidad Social Empresarial	20.000.000	Se buscarán las principales empresas de la provincia y región.
Fondos de empresarios Privados	90.000.000	Numerosos empresarios que hagan aportes de capital para la construcción.
Recaudación de Fondos	10.000.000	A través de recaudaciones que se puedan realizar en eventos especiales con fines benéficos.
<b>TOTAL</b>	<b>342.350.611</b>	<b>Costo total de Inversión para Año 0</b>

Fuente: Elaboración Propia.

## **EVALUACIÓN FINANCIERA: MÉTODO FLUJO DE EFECTIVO DE LIBRE DISPOSICIÓN (FEL)**

Primero que todo, esta evaluación se realizará en base a supuestos y la utilización de datos representativos de cada sector, que se asemejen de tal manera que la conformación de los flujos sea de la mayor precisión posible para que las desviaciones que puedan ocurrir sea dentro de los márgenes de error aceptados para la ejecuciones de tales proyectos

### **4. EVALUACIÓN FINANCIERA DEL CONSULTORIO MISIONERO**

Para medir los rendimientos y el comportamiento financiero de la organización durante el periodo de evaluación, el cual se considera de 5 años para estos, es necesario plantearse escenarios que pongan a institución en diferentes niveles para indicar el grado de supervivencia y mantenimiento en el tiempo frente a las posibles adversidades, tanto positivas como negativas, que se puede encontrar en el mercado.

Por lo tanto esta Evaluación Financiera comienza con un escenario realista, que resulta de toda la investigación realizada en este memoria de título, pero además se plantearán dos escenarios complementarios, que buscan el afán de los rendimientos que resulten de la actividad que realiza, entonces en este tema se analizará a la organización en los escenarios Pesimista y Optimista.

#### **4.1 BASES QUE SUSTENTAN CADA ESCENARIO**

Estos escenarios, son construidos en base al resultado obtenido en el Análisis Estratégico, específicamente, considerando una serie de supuestos

emanados de la identificación de las oportunidades y amenazas que ofrece el entorno.

#### **Escenario Realista:**

- i. La situación macroeconómica del país y del sector industrial se mantiene estable, es decir, la situación de incipiente reactivación económica post crisis y terremoto, con una tendencia a mejorar y reconstruir a partir del segundo semestre del 2010 hasta la fecha. En particular, y a nivel internacional, se observa que el mercado para la salud está sufriendo cambios estructurales con respecto al aumento de la población más longeva, que ayuda a las expectativas de crecimiento, debido al cambio de gustos y preferencias de los usuarios.
- ii. Los precios de las prestaciones tienden a la baja pero aumenta los aportes por las prestaciones atendidas en el sector privado y mixto, pero para efectos de evaluación se mantendrán constantes por el periodo de evaluación y que estos están a precio de mercado en el sector.
- iii. En promedio las prestaciones en la comuna de El Carmen tienden a la baja, lo cual influye negativamente a la vida del proyecto.

#### **Escenario Optimista:**

- i. La situación macroeconómica del país mejora, con tasas de crecimiento superiores al 5%. A nivel internacional, se observa el mismo fenómeno. A partir de ello, el sector industrial también resulta beneficiado.
- ii. Crecimiento notorio en las prestaciones, ocupando el máximo de las prestaciones que pueda realizar el Consultorio Misionero para el primer año pero baja debido al crecimiento del sector.

- iii. Se maneja el supuesto que el precio de las prestaciones se mantienen constantes para efectos de evaluación.

✍ **Escenario Pesimista.**

- i. La situación económica no mejora al corto plazo, tanto a nivel nacional y también internacional. El sector industrial se mantiene estable, pero baja la participación de mercado a un 50%, bajo a supuesto.
- ii. Los precios de las prestaciones se mantienen estables para los periodos de evaluación.
- iii. La cantidad de las prestaciones anuales se verán afectadas por el factor de crecimiento del sector que se mantiene fijo, disminuyendo paulatinamente.

## **4.2 PERÍODO COYUNTURAL.**

Para efectos de la proyección, se establece que el período coyuntural va desde el año 1 al año 5, incluyendo el año 0 como año de inversiones y evaluaciones, para cada uno de los escenarios a considerar. Se trabajará con tal horizonte de evaluación, debido a la fiabilidad y certeza de la información con la cual se dispone para éste tipo de proyectos, en cuanto a las expectativas de crecimiento de la economía nacional, europea y del sector industrial en particular

## ☞ Determinación del BONMIA

### 1. PRESTACIONES PROYECTADAS

PRESTACIONES	%	DDA TOTAL	Factor crecimiento	0,8895				
			1	2	3	4	5	
<b>ESCENARIO REALISTA</b>								
Atención Médica	0,78	9360	7301	6494	5776	5138	4570	
Atención Dental	0,78	3510	2738	2435	2166	1927	1714	
Asistente Social	0,78	4680	3650	3247	2888	2569	2285	
Atención Matrona	0,78	7020	5476	4871	4332	3854	3428	
Atención Paramédico + Enfermera	0,78	7020	5476	4871	4332	3854	3428	
Atención Nutricional	0,78	4680	3650	3247	2888	2569	2285	
<b>TOTALES</b>			<b>28291</b>	<b>25164</b>	<b>22384</b>	<b>19910</b>	<b>17710</b>	
<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>								
Atención Médica	0,5	9360	4680	4163	3703	3294	2930	
Atención Dental	0,5	3510	1755	1561	1389	1235	1099	
Asistente Social	0,5	4680	2340	2081	1851	1647	1465	
Atención Matrona	0,5	7020	3510	3122	2777	2470	2197	
Atención Paramédico + Enfermera	0,5	7020	3510	3122	2777	2470	2197	
Atención Nutricional	0,5	4680	2340	2081	1851	1647	1465	
<b>TOTALES</b>			<b>18135</b>	<b>16131</b>	<b>14349</b>	<b>12763</b>	<b>11353</b>	
<b>ESCENARIO ÓPTIMISTA</b>								
Atención Médica	1	9360	9360	8326	7406	6587	5859	
Atención Dental	1	3510	3510	3122	2777	2470	2197	
Asistente Social	1	4680	4680	4163	3703	3294	2930	
Atención Matrona	1	7020	7020	6244	5554	4941	4395	
Atención Paramédico + Enfermera	1	7020	7020	6244	5554	4941	4395	
Atención Nutricional	1	4680	4680	4163	3703	3294	2930	
<b>TOTALES</b>			<b>36270</b>	<b>32262</b>	<b>28697</b>	<b>25526</b>	<b>22706</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Las proyecciones de las prestaciones están condicionadas a la participación de mercado que varía dependiendo de escenario para el año 1, y para seguir la su proyección estas prestaciones están en función del factor de crecimiento, el cual es 0.8895, para el sector, como lo determina la Estimación de la Cantidad Demandada.

**TABLA N°29: PRESTACIONES CON SUS VALORES DE MERCADO**

PRESTACIONES	VALORES \$
Atención Médica	\$ 7.640
Atención Dental	\$ 15.700
Asistente Social	\$ 9.880
Atención Matrona	\$ 11.170
Atención Paramédico + Enfermera	\$ 11.170
Atención Nutricional	\$ 11.170

Fuente: Elaboración Propia

Los precios, se estiman en base al mercado, tomando como referencia los precios de la competencia, los cuales se mantienen constantes para los efectos del estudio de factibilidad económica.

 **Costos**

**2.- COSTOS ESCENARIO REALISTA**

Consultorio Misionero	ITEM	Gasto Unitario* \$	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Parametros</b>								
metros cuadrados				238.292	238.292	238.292	238.292	238.292
atenciones				25.553	22.729	20.218	17.983	15.996
atenciones dentales				2.738	2.435	2.166	1.927	1.714
trabajadores				14	14	14	14	14
<b>Materiales de Uso Corriente</b>								
Materiales oficina	Nº Atenciones	65		1.838.902	1.635.678	1.454.971	1.294.138	1.151.144
Materiales quirúrgicos	Nº Atenciones	144		4.073.875	3.623.655	3.223.321	2.867.013	2.550.226
Insumos dentales	Nº Atenciones D.	636		1.741.241	1.548.834	1.377.688	1.225.453	1.090.041
<b>Consumos Basicos</b>								
Electricidad	M2	13.943		3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505
Teléfono	Nº Atenciones	13		367.780	327.136	290.994	258.828	230.229
Agua	Nº Atenciones	18		509.234	452.957	402.915	358.377	318.778
Calefacción	M2	1.916		456.567	456.567	456.567	456.567	456.567
Gas	Nº Atenciones	14		396.071	352.300	313.378	278.737	247.939
<b>Servicios Generales</b>								
Aseo	M2	3.500		834.022	834.022	834.022	834.022	834.022
Impresión	Nº Atenciones	4		113.163	100.657	89.537	79.639	70.840
Gastos Menores	Nº Atenciones	7		198.036	176.150	156.689	139.369	123.969
Otros Servicios	Nº Atenciones	15		424.362	377.464	335.763	298.647	265.649
Pasajes y Fletes	Nº Atenciones	4		113.163	100.657	89.537	79.639	70.840
Difusión	Nº Atenciones	5		141.454	125.821	111.921	99.549	88.550
Vestuario	Nº Trabajadores	12.035		168.490	168.490	168.490	168.490	168.490
<b>Mantenición</b>								
Edificio	M2	13.300		3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284
Equipos	Nº Atenciones	9		254.617	226.478	201.458	179.188	159.389
Equipamiento	Nº Atenciones	7		198.036	176.150	156.689	139.369	123.969
<b>TOTALES</b>				<b>18.320.803</b>	<b>17.174.805</b>	<b>16.155.730</b>	<b>15.248.814</b>	<b>14.442.429</b>

Fuente: Elaboración Propia

**2.1 COSTOS ESCENARIO OPTIMISTA**

Consultorio Misionero	ITEM	Gasto Unitario* \$	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Parametros</b>								
metros cuadrados				238.292	238.292	238.292	238.292	238.292
atenciones				32.760	29.140	25.920	23.056	20.509
atenciones dentales				3.510	3.122	2.777	2.470	2.197
trabajadores				14	14	14	14	14
<b>Materiales de Uso Corriente</b>								
Materiales oficina	Nº Atenciones	65		2.357.550	2.097.030	1.865.305	1.659.190	1.475.890
Materiales quirúrgicos	Nº Atenciones	144		5.222.880	4.645.728	4.132.368	3.675.744	3.269.664
Insumos dentales	Nº Atenciones D.	636		2.232.360	1.985.592	1.766.172	1.570.920	1.397.292
<b>Consumos Basicos</b>								
Electricidad	M2	13.943		3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505
Teléfono	Nº Atenciones	13		471.510	419.406	373.061	331.838	295.178
Agua	Nº Atenciones	18		652.860	580.716	516.546	459.468	408.708
Calefacción	M2	1.916		456.567	456.567	456.567	456.567	456.567
Gas	Nº Atenciones	14		507.780	451.668	401.758	357.364	317.884
<b>Servicios Generales</b>								
Aseo	M2	3.500		834.022	834.022	834.022	834.022	834.022
Impresión	Nº Atenciones	4		145.080	129.048	114.788	102.104	90.824
Gastos Menores	Nº Atenciones	7		253.890	225.834	200.879	178.682	158.942
Otros Servicios	Nº Atenciones	15		544.050	483.930	430.455	382.890	340.590
Pasajes y Fletes	Nº Atenciones	4		145.080	129.048	114.788	102.104	90.824
Difusión	Nº Atenciones	5		181.350	161.310	143.485	127.630	113.530
Vestuario	Nº Trabajadores	12.035		168.490	168.490	168.490	168.490	168.490
<b>Mantenición</b>								
Edificio	M2	13.300		3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284
Equipos	Nº Atenciones	9		326.430	290.358	258.273	229.734	204.354
Equipamiento	Nº Atenciones	7		253.890	225.834	200.879	178.682	158.942
<b>TOTALES</b>				<b>21.245.578</b>	<b>19.776.370</b>	<b>18.469.625</b>	<b>17.307.218</b>	<b>16.273.490</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 2.2. COSTOS ESCENARIO PESIMISTA

Consultorio Misionero	ITEM	Gasto Unitario* \$	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Parametros</b>								
metros cuadrados				238.292	238.292	238.292	238.292	238.292
atenciones				16.380	14.570	12.960	11.528	10.254
atenciones dentales				1.755	1.561	1.389	1.235	1.099
trabajadores				14	14	14	14	14
<b>Materiales de Uso Corriente</b>								
Materiales oficina	Nº Atenciones	65		1.178.775	1.048.520	932.659	829.600	737.929
Materiales quirúrgicos	Nº Atenciones	144		2.611.440	2.322.876	2.066.198	1.837.883	1.634.797
Insumos dentales	Nº Atenciones D	636		1.116.180	992.842	883.133	785.547	698.744
<b>Consumos Basicos</b>								
Electricidad	M2	13943		3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505	3.322.505
Teléfono	Nº Atenciones	13		235.755	209.704	186.532	165.920	147.586
Agua	Nº Atenciones	18		326.430	290.359	258.275	229.735	204.350
Calefacción	M2	1916		456.567	456.567	456.567	456.567	456.567
Gas	Nº Atenciones	14		253.890	225.835	200.880	178.683	158.939
<b>Servicios Generales</b>								
Aseo	M2	3500		834.022	834.022	834.022	834.022	834.022
Impresión	Nº Atenciones	4		72.540	64.524	57.394	51.052	45.411
Gastos Menores	Nº Atenciones	7		126.945	112.918	100.440	89.342	79.469
Otros Servicios	Nº Atenciones	15		272.025	241.966	215.229	191.446	170.291
Pasajes y Fletes	Nº Atenciones	4		72.540	64.524	57.394	51.052	45.411
Difusión	Nº Atenciones	5		90.675	80.655	71.743	63.815	56.764
Vestuario	Nº Trabajadores	12035		168.490	168.490	168.490	168.490	168.490
<b>Mantenición</b>								
Edificio	M2	13300		3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284	3.169.284
Equipos	Nº Atenciones	9		163.215	145.180	129.137	114.868	102.175
Equipamiento	Nº Atenciones	7		126.945	112.918	100.440	89.342	79.469
<b>TOTALES</b>				14.598.223	13.863.691	13.210.324	12.629.154	12.112.203

Fuente: Elaboración Propia

La tabla es proporcionada por el MIDEPLAN, a través de un documento llamado METODOLOGÍA DE PREPARACIÓN, EVALUACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE PROYECTOS ATENCIÓN PRIMARIA DEL SECTOR SALUD, año 2007, el cual determina los parámetros y estándares de medida para evaluar tales proyectos.

Los precios de los gastos unitarios, están evaluados según un proyecto similar aplicado por el Servicio de Salud Ñuble en la conformación de un CESFAM (Centro de Salud Familiar), en la comuna de Chillán sector los Volcanes, llamado Centro de Salud Familiar Violeta Parra. Que para efectos del análisis se mantuvieron para valorizar el Consultorio Misionero.

Estos conceptos son tomados para todos los costos asociados en los tres escenarios de evaluación variando solamente los parámetros para cada uno de ellos y aplicando la fórmula matemática según el Ítem que corresponda.

✍ **Otros costos**

**3. GASTOS EN RECURSO HUMANO**

Consultorio	RR.HH fijo	Cantidad	Valor	Total a \$ de Mdo.	
	Director	1	932.000	932.000	
	Auxiliar de Servicio	2	251.926	503.852	
	Vigilante	1	202.400	202.400	
	Secretaria	1	285.698	285.698	
	Personal Administrativo	2	285.698	571.396	
				<b>2.495.346</b>	<b>29.944.152</b>
				<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>

Consultorio	RR.HH Variable	Cantidad	Total a \$ de Mdo.	
	Medico general	1	1.479.280	
	Matrona	1	624.432	
	Nutricionista	1	624.432	
	Asistente Social	1	562.500	
	Paramédico	1	655.952	
	Odontólogo	1	1.363.296	
	Enfermera	1	787.500	
			<b>6.097.392</b>	<b>73.168.704</b>
			<b>Mensual</b>	<b>Anual</b>

Fuente: Elaboración Propia

La dotación de recurso humano está definida según la estructura de la organización y los valores de sus remuneraciones está determinada por el mercado, el cual se debe equiparar con la oferta para lograr que el recurso humano especializado se vaya a trabajar a la organización, por ello es indispensable ofrecer garantías, como la beca de atención primaria a Médicos para que se especialicen.

Todo el personal de apoyo es el mínimo a utilizar para llevar a cabo todas las labores administrativas esenciales para la fluidez del proceso de atención, y está determinado por la capacidad de la estructura y nivel de prestaciones.

**TABLA N°30: CAPITAL DE TRABAJO**

Capital de Trabajo	1	2	3		Anual	Mensual	IVA 19%
Ingreso			24.827.283	Ingresos anual	297.927.396	24.827.283	0,19
Director	-932.000	-932.000	-932.000	Materiales oficina	1.838.902	153.242	29.116
Auxiliar de Servicio	-503.852	-503.852	-503.852	Materiales quirúrgicos	4.073.875	339.490	64.503
Vigilante	-202.400	-202.400	-202.400	Insumos dentales	1.741.241	145.103	27.570
Secretaria	-285.698	-285.698	-285.698	Electricidad	3.322.505	276.875	52.606
Personal Administrativo	-571.396	-571.396	-571.396	Teléfono	367.780	30.648	5.823
Médico general	-1.479.280	-1.479.280	-1.479.280	Agua	509.234	42.436	8.063
Matrona	-624.432	-624.432	-624.432	Calefacción	456.567	38.047	7.229
Nutricionista	-624.432	-624.432	-624.432	Gas	396.071	33.006	6.271
Asistente Social	-562.500	-562.500	-562.500	Aseo	834.022	69.502	13.205
Paramédico	-655.952	-655.952	-655.952	Impresión	113.163	9.430	1.792
Odontólogo	-1.363.296	-1.363.296	-1.363.296	Gastos Menores	198.036	16.503	3.136
Enfermera	-787.500	-787.500	-787.500	Otros Servicios	424.362	35.364	6.719
Materiales oficina	-153.242	-153.242	-153.242	Pasajes y Fletes	113.163	9.430	1.792
Materiales quirúrgicos	-339.490	-339.490	-339.490	Difusión	141.454	11.788	2.240
Insumos dentales	-145.103	-145.103	-145.103	Vestuario	168.490	14.041	2.668
Electricidad	-276.875	-276.875	-276.875				232.732
Teléfono	-30.648	-30.648	-30.648				
Agua	-42.436	-42.436	-42.436				
Calefacción	-38.047	-38.047	-38.047				
Gas	-33.006	-33.006	-33.006				
Aseo	-69.502	-69.502	-69.502				
Impresión	-9.430	-9.430	-9.430				
Gastos Menores	-16.503	-16.503	-16.503				
Otros Servicios	-35.364	-35.364	-35.364				
Pasajes y Fletes	-9.430	-9.430	-9.430				
Difusión	-11.788	-11.788	-11.788				
Vestuario	-14.041	-14.041	-14.041				
IVA		-232.732	-232.732				
superavit o deficit	-9.817.644	-10.050.376	14.776.907				
superavit o deficit acumulado		-19.868.019	-5.091.112				

Fuente: Elaboración Propia.

**TABLA N°31: GASTOS EN DEPRECIACIÓN**

Depreciación Equipos	635.135
Depreciación Equipamiento	1.520.602
<b>Total Depreciación</b>	<b>2.155.737</b>

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados totales están determinados por todos los equipos y equipamientos necesarios para los requerimientos en instalaciones por los especialistas y su función.

La vida útil de cada equipo y equipamiento está determinado por el Servicio de Impuestos Interno (SII), que proporciona una Tabla de vida Útil que a partir del

año 2003 entra en vigencia para determinar la vida útil según la Resolución N° 43 del mismo organismo.

#### Arriendo

El terreno es entregado por un Comodato al Consultorio Misionero, pero se le considera un arriendo por él, a un monto de \$300.000.- pesos mensuales establecidos con el Párroco de la Iglesia de la Comuna de El Carmen. Por lo tanto este gasto corresponde a \$3.600.000.- pesos anuales fijos y sin variación durante toda su existencia del contrato el cuál se realiza por 25 años.

**TABLA N°33: AMORTIZACIÓN DE GASTOS DE PUESTA EN MARCHA (GPM).**

GPM	Valores
Escritura	180.000
Estracto	65.000
Publicación D,O.	80.000
Antecedentes Municipales	30.000
Formulario Solicitud	50.000
Croquis	150.000
Patente	57.000
Notario	50.000
Bns. Raíces	50.000
Contrato Comodato	30.000
<b>TOTALES</b>	<b>742.000</b>

Fuente: Elaboración Propia

Corresponde a los gastos a los cuales se debe recurrir con antelación a la ejecución del proyecto y corresponde a los trámites legales para sanear y dejar todo en el marco de la ley, necesarios para comenzar con la ejecución del proyecto.

Este no sufre variaciones durante el periodo de evaluación y se mantiene para cada escenario, ya que son gastos en los que se debe incurrir no importando el desarrollo de la institución durante su vida comercial.

✍ Impuesto renta y resumen BONMIA.

4. BONMIA ESCENARIO REALISTA

Escenario Realista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		297.927.396	265.006.419	235.723.209	209.675.795	186.506.619
COSTOS EXPLOTACIÓN		-123.080.671	-121.618.186	-120.276.294	-119.040.105	-117.897.861
MARGEN EXPLOTACIÓN		174.846.725	143.388.233	115.446.915	90.635.690	68.608.758
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN		-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT		168.942.588	137.484.096	109.542.778	84.731.553	62.704.621
IMPUESTOS 17%	-0,17	-28.720.240	-23.372.296	-18.622.272	-14.404.364	-10.659.786
<b>BONMIA</b>		<b>140.222.348</b>	<b>114.111.799</b>	<b>90.920.506</b>	<b>70.327.189</b>	<b>52.044.836</b>

Fuente: Elaboración Propia

4.1 BONMIA ESCENARIO OPTIMISTA

Escenario Optimista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		381.958.200	339.751.819	302.209.243	268.815.122	239.111.051
COSTOS EXPLOTACIÓN		-126.005.446	-124.219.751	-122.590.189	-121.098.509	-119.728.922
MARGEN EXPLOTACIÓN		255.952.754	215.532.068	179.619.054	147.716.613	119.382.129
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN		-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT		250.048.617	209.627.931	173.714.917	141.812.476	113.477.992
IMPUESTOS 17%	-0,17	-42.508.265	-35.636.748	-29.531.536	-24.108.121	-19.291.259
<b>BONMIA</b>		<b>207.540.352</b>	<b>173.991.183</b>	<b>144.183.381</b>	<b>117.704.355</b>	<b>94.186.733</b>

Fuente: Elaboración Propia

4.2. BONMIA ESCENARIO PESIMISTA

Escenario Pesimista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		190.979.100	169.875.909	151.104.621	134.407.561	119.555.525
COSTOS EXPLOTACIÓN		-119.358.091	-118.307.000	-117.331.281	-116.420.334	-115.567.929
MARGEN EXPLOTACIÓN		71.621.009	51.568.909	33.773.340	17.987.227	3.987.596
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN		-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT		65.716.872	45.664.772	27.869.203	12.083.090	-1.916.541
IMPUESTOS 17%	-0,17	-11.171.868	-7.763.011	-4.737.765	-2.054.125	325.812
<b>BONMIA</b>		<b>54.545.004</b>	<b>37.901.761</b>	<b>23.131.439</b>	<b>10.028.965</b>	<b>-1.590.729</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Inversión

Para determinar la Inversión es necesario saber la cantidad de Activos fijos se van a utilizar, más la cantidad de Capital de Trabajo requerido y los Gastos Puesta en Marcha, que son esenciales para saber cuánto va ser la cantidad que debe ser financiada a través de las Donaciones y aportes y cuánto debe ser financiado por Instituciones financieras a través de préstamos bancarios.

Por lo tanto siguiendo el orden la Inversión Total se estima de la siguiente manera:

**TABLA N°34: INVERSIÓN Y PRÉSTAMOS BANCARIOS**

Inversión Requerida		Estructura de la Inversión	
Inversión AF	321.740.592	Donaciones	260.000.000
Inversión GPM	742.000	Préstamo FOGAPE	82.350.611
Inversión de KT	19.868.019	Total Inversión	342.350.611
<b>Total Inversión</b>	<b>342.350.611</b>		

Fuente: Elaboración Propia

El total de las Donaciones se especifican en las fuentes de financiamiento optando por un sólo crédito bancario denominado FOGAPE, Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios.

**TABLA N°35: AMORTIZACIÓN DE PRÉSTAMO.**

### FONDO FOGAPE

Periodos	Cuota	Intereses	Amortización	Amortización acumulada	Capital pendiente	Total cancelado
0					82.350.611	
1	17.471.373	1.647.012	15.824.361	15.824.361	66.526.250	66.526.250
2	17.471.373	1.330.525	16.140.848	31.965.210	50.385.401	50.385.401
3	17.471.373	1.007.708	16.463.665	48.428.875	33.921.736	33.921.736
4	17.471.373	678.435	16.792.939	65.221.814	17.128.797	17.128.797
5	17.471.373	342.576	17.128.797	82.350.611	-	-

Tasa Anual	2%
Monto	82.350.611

Fuente: Elaboración Propia.

### ✍ **CPCC: Costo Promedio Ponderado De Capital**

Para determinar el Costo del Capital o K ponderado se debe usar la siguiente fórmula:

$$K_x = K_e * \frac{K_p}{Deuda + KP} + K_i * \frac{Deuda}{Deuda + K_p}$$

Dónde:

$K_x$  : Costo del Capital o Capital Ponderado.

$K_e$  : Rendimiento Mínimo exigido por los propietarios sobre las inversiones financiadas con capital propio.

$K_i$  : Rentabilidad exigida a la acción.

El primer paso es calcular el  $K_e$  y el  $K_i$  por separado.

**Tasa de descuento:** la tasa de descuento, calculada por el método CAPM (**Capital Asset Pricing Model**), se usa para realizar el análisis de rentabilidad de la evaluación económica, y se calcula de la siguiente manera:

$$K_e = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

$K_e$  Costo de capital.

$r_f$  Tasa de rentabilidad libre de riesgo.

Riesgo sistemático.

$r_m$  Rendimiento del mercado.

$r_m - r_f$  Prima por riesgo de mercado.

Para determinar la Tasa libre de riesgo ( $r_f$ ), se calculó un promedio de las tasas de interés de los Pagares Descontables del Banco Central (PDBC) entre el periodo 1999 al 2007, los cálculos se muestran a continuación:

**TABLA N° 36: DETERMINACIÓN RF, PDBC A 30 DÍAS, PROMEDIO ANUAL**

Año	Valor
2002	3,9100
2003	2,6900
2004	1,7800
2005	3,3800
2006	4,6900
2007	4,9800
2008	7,3600
2009	1,7600
2010	1,4400
2011	4,7900
2012	5,0100
Media %	<b>3,7991</b>

Fuente: Elaboración Propia en base a datos del Banco Central de Chile.

En donde la Tasa libre de riesgo a aplicar para el cálculo del valor mínimo es de **3,80%**.

La tasa de rendimientos de mercado ( $r_m$ ), se tomará en base a una entidad similar que cotice en la bolsa de valores, para poder determinar un rendimiento aproximado del sector.

Beta es un Coeficiente que muestra la volatilidad o riesgo sistemático de la rentabilidad de una acción en relación a la variación de la rentabilidad de mercado. Si beta es mayor que uno, indica que es un activo más riesgoso que el mercado pero que además puede generar mayores retornos o pérdidas que este. Para nuestro caso, el beta será de **0,58**; lo que significa que esta empresa presenta un menor riesgo que el mercado, pero también que en situación de crecimiento

genera menores retornos que este. Este indicador se obtuvo del sitio Web [www.cb.cl](http://www.cb.cl).

La Entidad seleccionada es la Clínica Indisa, la cual proporciona un Beta de 0,58, y una tasa de rendimiento de mercados de 4,54%.

Por lo tanto reemplazando en la fórmula se obtiene que el  $K_e$ :

$$K_e = 3,80 + 0,58 * (4,54 - 3,80)$$

$$K_e = 4,23.$$

Para obtener esta tasa se consideró un 24,05% de la inversión del proyecto a cubrir con deuda por medio de un crédito, el cual se solicitó al Banco Estado denominado FOGAPE con una tasa de interés del 2% anual. El 75,95% restante de la inversión se financia a través de donaciones de diferentes entidades.

Para determinar el  $K_i$  es necesario conocer los intereses que genera la deuda para ello se distinguió entre todas las Instituciones Bancarias en la cual opera el FOGAPE al Banco Estado por ser al cual le corresponde su administración sin perjuicio de que éste se pueda presentar en cualquiera de las otras instituciones bancarias que opera el beneficio. Es por ello, y para evitar doble contabilización de impuestos se consideró éste como  $K_i$  a través de la tasa de interés que genera, por lo tanto nuestro  $K_i$  será igual a la tasa de interés generado por las Institución Bancaria que provea el FOGAPE.

$$K_i = i$$

Siendo:

$i$  = interés que genera la deuda

Entonces se reemplaza la formula, para los créditos propuestos:

**FOGAPE**

$$K_i = 0.02$$

Para la aplicación del  $K_i$  se multiplicará la tasa de interés del FOGAPE por el porcentaje del monto que cubre la inversión. Es decir, el FOGAPE cubrirá un 24,05% del total de la inversión correspondiente.

Ahora se remplazan los valores en la fórmula original, para evaluar el Costo Promedio Ponderado, bajo el supuesto que los Capitales propios ( $K_p$ ) son todas las donaciones, fondos Concursables y aportes adquiridos para las instituciones, los cuales no generan deuda.

**FÓRMULA ORIGINAL:**

$$Kx = Ke * \frac{Kp}{Deuda + KP} + Ki * \frac{Deuda}{Deuda + Kp}$$

Reemplazo:

$$Kx = \left[ 4,23 * \frac{260.000.000}{82.350.611 + 260.000.000} \right] * 75,95 + \left[ 0,02 * \frac{82.350.611}{82.350.611 + 260.000.000} \right] * 24,05\%$$

**Kx= 2,44**

Por lo tanto existe un  $Kx$  de 2,44 para el periodo coyuntural.

En este sentido se multiplicó el porcentaje que será financiado por capital propio o donaciones y el porcentaje que será financiado con deuda, para un cálculo más significativo del  $Kx$  para el Consultorio Misionero.

### 4.3 PROYECCIÓN DEL FLUJO EFECTIVO LIBRE DISPOSICIÓN.

#### ✍ Determinación del FEL.

Se presenta a continuación el cálculo del FEL generado y Distribuido para los tres escenarios.

#### 1.- FEL ESCENARIO REALISTA

INGRESOS POR EXPLOTACION			297.927.396	265.006.419	235.723.209	209.675.795	186.506.619
COSTOS EXPLOTACIÓN			-123.080.671	-121.618.186	-120.276.294	-119.040.105	-117.897.861
MARGEN EXPLOTACIÓN			174.846.725	143.388.233	115.446.915	90.635.690	68.608.758
ARRIENDO			-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN			-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN			-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT			168.942.588	137.484.096	109.542.778	84.731.553	62.704.621
IMPUESTOS 17%		-0,17	-28.720.240	-23.372.296	-18.622.272	-14.404.364	-10.659.786
BONMIA			140.222.348	114.111.799	90.920.506	70.327.189	52.044.836
DEP. + AMORT.			2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137
FLUJO CAJA BRUTO			142.526.485	116.415.936	93.224.643	72.631.326	54.348.973
VARIACIÓN IFT (-)			0	0	0	0	0
FEL OPERACIONAL			142.526.485	116.415.936	93.224.643	72.631.326	54.348.973
INGRESOS FINANCIEROS			0	0	0	0	0
IMPUESTOS (-)			0	0	0	0	0
INGRESOS FINANCIEROS NETO			0	0	0	0	0
FEL GIFT			0	0	0	0	0
FEL R. NO OPERACIONALES			0	0	0	0	0
INVERSIÓN INICIAL (-)			-342.350.611				
FEL GENERADO			-199.824.126	116.415.936	93.224.643	72.631.326	54.348.973

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.- FEL ESCENARIO OPTIMISTA

INGRESOS POR EXPLOTACION		381.958.200	339.751.819	302.209.243	268.815.122	239.111.051
COSTOS EXPLOTACIÓN		-126.005.446	-124.219.751	-122.590.189	-121.098.509	-119.728.922
MARGEN EXPLOTACIÓN		255.952.754	215.532.068	179.619.054	147.716.613	119.382.129
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN		-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT		250.048.617	209.627.931	173.714.917	141.812.476	113.477.992
IMPUESTOS 17%		-0,17	-42.508.265	-35.636.748	-29.531.536	-19.291.259
BONMIA		207.540.352	173.991.183	144.183.381	117.704.355	94.186.733
DEP. + AMORT.		2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137
FLUJO CAJA BRUTO		209.844.489	176.295.320	146.487.518	120.008.492	96.490.870
VARIACIÓN IFT (-)		0	0	0	0	0
FEL OPERACIONAL		209.844.489	176.295.320	146.487.518	120.008.492	96.490.870
INGRESOS FINANCIEROS		0	0	0	0	0
IMPUESTOS (-)		0	0	0	0	0
INGRESOS FINANCIEROS NETO		0	0	0	0	0
FEL GIFT		0	0	0	0	0
FEL R. NO OPERACIONALES		0	0	0	0	0
INVERSIÓN INICIAL (-)		-342.350.611				
FEL GENERADO		-132.506.122	176.295.320	146.487.518	120.008.492	96.490.870

Fuente: Elaboración Propia

### 3.- FEL ESCENARIO PESIMISTA

INGRESOS POR EXPLOTACION		190.979.100	169.875.909	151.104.621	134.407.561	119.555.525
COSTOS EXPLOTACIÓN		-119.358.091	-118.307.000	-117.331.281	-116.420.334	-115.567.929
MARGEN EXPLOTACIÓN		71.621.009	51.568.909	33.773.340	17.987.227	3.987.596
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737	-2.155.737
AMORTIZACIÓN		-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
BAIT		65.716.872	45.664.772	27.869.203	12.083.090	-1.916.541
IMPUESTOS 17%	-0,17	-11.171.868	-7.763.011	-4.737.765	-2.054.125	325.812
BONMIA		54.545.004	37.901.761	23.131.439	10.028.965	-1.590.729
DEP. + AMORT.		2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137	2.304.137
FLUJO CAJA BRUTO		56.849.141	40.205.898	25.435.576	12.333.102	713.408
VARIACIÓN IFT (-)		0	0	0	0	0
FEL OPERACIONAL		56.849.141	40.205.898	25.435.576	12.333.102	713.408
INGRESOS FINANCIEROS		0	0	0	0	0
IMPUESTOS (-)		0	0	0	0	0
INGRESOS FINANCIEROS NETO		0	0	0	0	0
FEL GIFT		0	0	0	0	0
FEL R. NO OPERACIONALES		0	0	0	0	0
INVERSIÓN INICIAL (-)		-342.350.611				
FEL GENERADO		-285.501.470	40.205.898	25.435.576	12.333.102	713.408

Fuente: Elaboración Propia

#### Valor de Continuidad

Se aplica por formula proporcionada por el autor Stewart en el año 2000, se tiene:

$$VC = \text{BONMIA}_{n+1} / \text{CPPC}$$

Siendo:

VC = Valor de continuidad

CPPF = Costo promedio ponderado de financiamiento

BONMIA<sub>n+1</sub> = Último BONMIA del período coyuntural.

g= Tasa de crecimiento de la Población

Los valores serán presentados por diferentes escenarios, propuestos para su análisis:

**TABLA N° 37: VALORES DE CONTINUIDAD POR ESCENARIOS**

ESCENARIO	BONMIA	g	CPPC	V.C.
Realista	52.044.836	0,8895	0,024410	1.896.512.965
Pesimista	-1.590.729	0,8895	0,024410	-57.966.130
Optimista	94.186.733	0,8895	0,024410	3.432.163.009

Fuente: Elaboración Propia

**✍ Valor Presente del FEL y del Valor de Continuidad.**

Se aplica la formula proporcionada por Adserá y Viñolas en 1997, se tiene:

$$VP_{FEL} = \left[ \sum_{n=1}^{\infty} \left[ \frac{FEL_t}{(1 + CPPC)^n} \right] \right] + \left[ \frac{VC}{(1 + CPPC)^n} \right]$$

Siendo:

VP<sub>FEL</sub>= Valor Presente del FEL.

CPPC= Costo Promedio Ponderado

VC= Valor de Continuidad

FEL<sub>t</sub> = FEL del período coyuntural

**TABLA N°38: VALORES PRESENTES DEL FEL POR ESCENARIOS**

Escenarios	V.P.FEL
Realista	1.797.790.341
Pesimista	-256.275.510
Optimista	3.411.688.379

Fuente: Elaboración Propia

A modo de conclusión para la evaluación económica del Consultorio Misionero, se puede decir que aún en su escenario más pesimista en donde se trabaja solo al 50% de capacidad, dejando factores productivos ineficientes, es decir, que no se ocupe plenamente los recursos humanos, tecnológicos, etcétera, la ejecución del proyecto crea valor. Esta creación de valor se muestra al traer a valor presente los flujos obtenidos por la valoración del Flujo de efectivo de Libre Disposición, mencionado en el capítulo como FEL, son positivos y con cifras altas. Por lo tanto para determinar el valor creador de la institución se tomará como base el valor presente obtenido, el cual por ser positivo, se dice que la institución crea valor aún en su escenario de mayor dificultad y siendo así para los demás escenarios la creación de valor es mucho más alta.

Por lo tanto para la creación o destrucción de valor se debe exponer la siguiente ecuación:

$$\text{Valor Creado} = VP_{FEL2} > VP_{FEL1}$$

$$\text{Valor Destruído} = VP_{FEL2} < VP_{FEL1}$$

**TABLA N°39: CREACIÓN (DESTRUCCIÓN) DE VALOR**

Escenarios	V.P.FEL 2	V.P.FEL 1	Valor Economico
Realista	1.797.790.341	0	1.797.790.341
Pesimista	-256.275.510	0	-256.275.510
Optimista	3.411.688.379	0	3.411.688.379

Fuente: Elaboración Propia

Y tal como muestra la tabla se crea valor en los escenarios realistas y optimistas, mientras que en el pesimista no se crea valor, resultado esperado para este escenario. Sin embargo, se señala que el proyecto es factible y viable para su ejecución en la comuna de El Carmen en los dos escenarios que crea valor.

## 5- EVALUACIÓN FINANCIERA DEL LABORATORIO CLÍNICO

Ahora corresponde medir los rendimientos y el comportamiento financiero futuro del proyecto, el cual para realizar el estudio se basa en la misma cantidad de años para evaluar las proyecciones del Consultorio Misionero, siendo 5 años para estos efectos.

Sin embargo ahí que plantear a la organización a diferentes escenarios, pesa a la investigación que sustenta la creación de este centro, pero gracias a las variaciones del mercado y lo cambiante y dinámico que puede llegar a ser, se basa la incorporación de dos escenarios, uno optimista y el otro pesimista, donde se espera que la organización rinda a estos diferentes niveles de demanda.

### 5.1 BASES QUE SUSTENTAN A CADA ESCENARIO

Al igual que en el estudio del Consultorio Misionero, el sustento de cada escenario es en base al estudio del Análisis Estratégico, considerando una serie de supuestos que nacen de las Oportunidades y Amenazas que se distinguieron del entorno.

#### **Escenario Realista:**

- i. La situación de demanda se mantiene estable, gracias a la situación económica del país y además le agregamos que no se incorpora una nueva competencia al mercado en la comuna o en el hospital tradicional no aumenta su participación en el sector, es decir, las condiciones que entrega el mercado se mantienen constantes, con el mismo nivel de oferta y demanda.
- ii. Ya que se establece que el Laboratorio se encontrará en el nivel de atención II, que es el intermedio del copago por los servicios ofrecidos, ya

que el centro necesita la generación de ingresos para su funcionamiento y perdurabilidad en el mercado, lo cual estos niveles los proporciona FONASA y en que el servicio público se ubica en el nivel I y los laboratorios privados en su mayoría se encuentran en el nivel III. Pero el centro por ser en esencia una ayuda para la comunidad se encontrara y cobrara en base a este nivel II.

- iii. Tal como muestra el nivel de crecimiento de la población, la cual decrece paulatinamente a lo largo del tiempo, logrando afectar negativamente al mercado y arriesgando la vida del proyecto, por ello para eventos de este escenario, la demanda del año 1 será el resultante de la información entregada por la Encuesta aplicada a la comuna de El Carmen, la que será afectada por la tasa de crecimiento establecida para el mercado (0,8895).

#### **Escenario Optimista:**

- i. Para efectos del estudio, la oferta y demanda se mantiene constantes, no existe variación en los niveles de atenciones por servicios prestados.
- ii. Lo que se pretende variar para este escenario, es que al tener un enfoque privado y generar el mayor volumen de beneficios para que este sea el sustento para el Laboratorio y con el excedente cubrir los gastos del Consultorio Misionero para que este sea totalmente gratuito para la comunidad o cubrir parcialmente los copagos que realizan las personas por los servicios que presta este centro.
- iii. Tal como en el escenario realista, el crecimiento de la población afecta negativamente a la vida del proyecto ya que nos entrega una tasa de crecimiento negativa (0,8895), que afecta al nivel de demanda por atenciones de servicios prestados, la cual se hará efectiva a partir del año

2, ya que el primer año será la cantidad de demanda entregada por la investigación de mercado.

### ✍ **Escenario Pesimista:**

- i. Al igual que los escenarios anteriormente expuestos la oferta y demanda se mantienen constantes, para la que no existe una variación por los servicios prestados.
- ii. Aquí se busca que ver el comportamiento de la organización es capaz de sustentarse al trabajar en el nivel I, y cobrar por ello un nivel menor que los anteriores y estar a la par que el servicio público, donde se espera que sus ingresos y egresos sólo sustenten el funcionamiento del centro.
- iii. Para el año 1 se trabajará con el nivel de atenciones que entrega la Encuesta en la Investigación de Mercado, para lo cual se trabaja igualmente que los escenarios anteriores.

## **5.2 PERIODO COYUNTURAL**

Para efectos de la proyección, se establece que el período coyuntural va desde el año 1 al año 5, incluyendo el año 0 como año de inversiones y evaluaciones, para cada uno de los escenarios a considerar. Se trabajará con tal horizonte de evaluación, debido a la fiabilidad y certeza de la información con la cual se dispone para éste tipo de proyectos, en cuanto a las expectativas de crecimiento de la economía nacional, europea y del sector industrial en particular.

### ✍ **Determinación del BONMIA**

Cantidad de Servicios Proyectados para el año 1 a través de datos arrojados por la Encuesta Aplicada.

DDA Total Proyectada	Datos Encuesta		Mdo Objetivo	Tipo Examen	Datos Encuesta	
	Participacion de Mercado				% realizados	Mdo. Por Tipo Examen
81.000	45%		36.450	Sangre	0,67	24.422
				Orina	0,28	10.206
				Deposiciones	0,02	729
				Otros	0,03	1.094
				Total	1	36.450

Fuente: Elaboración Propia

El mercado que ofrece el sector es de 36.450 exámenes que se dividen por los tipos de muestras de mayor recurrencia para su análisis, luego esta ración del mercado se verá afectada por el factor de crecimiento del sector.

### ✍ Cantidad de Servicios Proyectados por año

Factor Crecimiento= 0,8895

	1	2	3	4	5
Sangre	24.422	21.723	19.323	17.187	15.288
Orina	10.206	9.078	8.075	7.183	6.389
Deposiciones	729	648	577	513	456
Otros	1.094	973	865	770	685
Totales	36.450	32.422	28.840	25.653	22.818

Fuente: Elaboración Propia

Demanda afectada por el factor de crecimiento del sector y proyectada para los años de evaluación del proyecto.

## ✍ Determinación de los precios de los servicios por tipo y por escenario

ITEM	ESCENARIOS		
	Realista	Optimista	Pesimista
	Precios Promedios		
Sangre	3.287	4045	2528
Orina	4.719	5807	4702
Deposiciones	3.273	3746	2516
Otros	5.678	5482	2615

Fuente: Elaboración Propia

Para determinar los precios de cada ítem de exámen se consideró un promedio entre todos los exámenes que se realizan por tipo de muestra, debido a la cantidad de exámenes que se pueden realizar y que sirven para una función en específico. Se tomó para el análisis el hecho de cuánto van a hacer los ingresos promedios por cada examen de tipo de muestra, por ello el promedio se utilizó a modo de determinar cuánto será el ingreso por tipo de muestra para determinar los ingresos totales.

Para cada escenario varían los precios promedios de los exámenes, para ello se consideró que FONASA expone 3 tipos de laboratorios y determina los precios para cada examen que varían por estos 3 niveles de Laboratorios que existen.

Entonces para el Escenario Realista se consideró los precios promedios de exámenes de Nivel II, para el Escenario Pesimista se consideró el Nivel I y para el Escenario Optimista se consideró el Nivel III.

Los precios por nivel son proporcionado por FONASA en su libro anual de Aranceles por Prestación de Salud año 2012, Modalidad Libre Elección.

## 5.3 COSTOS

### **Costos Directos**

Para determinar los costos que están directamente relacionados con el proceso productivo del servicio se recurrió a una entrevista con el Tecnólogo Médico a cargo de la Unidad Laboratorista del Hospital San Carlos, el Señor Ricardo Méndez, el cual nos proporcionó una estimación del material radiactivo que se ocupa por cada examen y concluyó en que, en promedio, el costo directo aplicado a cada examen corresponde a un 45% del valor de venta, y que este varía según el convenio con los proveedores que entregan la maquinaria y elementos a cambio de la compra exclusiva de los radioactivos a esta empresa.

Para tal efecto y determinación del costo directo por examen se definió que la empresa proveedora será ARQUIMED, por la trayectoria que tiene en el mercado y las recomendaciones que entrego el profesional a cargo de la unidad al trabajar con ellos y el alto grado de responsabilidad y confiabilidad en sus productos.

### **Costos Indirectos**

Corresponde a los costos que están presentes dentro del proceso productivo del servicio, pero están en segundo plano ya que son actividades de apoyo prácticamente.

**TABLA N°40: COSTOS INDIRECTOS**

Laboratorio Clínico	ITEM	Gasto Unitario	año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
<b>Parametros</b>								
metros cuadrados				48,280	48,280	48,280	48,280	48,280
Cantidad Exámenes				36.450	32.422	28.840	25.653	22.818
trabajadores				5	5	5	5	5
<b>Materiales de Uso Corriente</b>								
Materiales oficina	Cant. Exam.	45		1.640.250	1.459.002	1.297.783	1.154.378	1.026.819
Materiales quirúrgicos	Cant. Exam.	96		3.499.200	3.112.538	2.768.603	2.462.672	2.190.547
<b>Consumos Basicos</b>								
Electricidad	M2	13943		673.168	673.168	673.168	673.168	673.168
Teléfono	Cant. Exam.	5		182.250	162.111	144.198	128.264	114.091
Agua	Cant. Exam.	4		145.800	129.689	115.358	102.611	91.273
Calefacción	M2	1916		92.504	92.504	92.504	92.504	92.504
Gas	Cant. Exam.	1,6		58.320	51.876	46.143	41.045	36.509
<b>Servicios Generales</b>								
Aseo	M2	3500		168.980	168.980	168.980	168.980	168.980
Impresión	Cant. Exam.	4		145.800	129.689	115.358	102.611	91.273
Gastos Menores	Cant. Exam.	2		72.900	64.845	57.679	51.306	45.636
Otros Servicios	Cant. Exam.	12		437.400	389.067	346.075	307.834	273.818
Pasajes y Fletes	Cant. Exam.	4		145.800	129.689	115.358	102.611	91.273
Difusión	Cant. Exam.	5		182.250	162.111	144.198	128.264	114.091
Vestuario	Nº Trabajado	12035		60.175	60.175	60.175	60.175	60.175
<b>Mantención</b>								
Edificio	M2	13300		642.124	642.124	642.124	642.124	642.124
Equipamiento	Cant. Exam.	7		36.457	32.429	28.847	25.660	22.825
		<b>TOTALES</b>		8.183.379	7.459.999	6.816.553	6.244.208	5.735.107

Fuente: Elaboración Propia

La tabla es proporcionada por el MIDEPLAN para la realización de Proyectos, que por ser aplicada al área de la salud, se utilizan los mismos costos unitarios ya que están instituciones serán correlativas entre Consultorio Misionero y Laboratorio Clínico en la cual las dos se apoyan mutuamente con el beneficio de apoyo para cada una de ellas.

Además al no variar la cantidad de demanda de exámenes por cada escenario, sino que se verán afectadas a el nivel de crecimiento del sector, se mantienen constantes y se aplican las mismas cantidades para cada escenario.

**TABLA N°41: COSTOS DE RECURSO HUMANO (RR.HH)**

RR.HH Laboratorio		
Director	1	650.000
Tecnólogo Médico	1	955.000
Técnico Paramédico	1	274.560
Secretaria	1	285.698
Auxiliares	1	251.926
		2.417.184
		29.006.208
	Mensual	Anual

Fuente: Elaboración Propia

Los valores están de acuerdo a los establecidos en el Mercado Laboral, el cual se establecen las especificaciones de los cargos que se necesitan para realizar la función principal con los profesionales a cargo y la demás dotación de personal de apoyo óptimo para realizar la función de la mejor forma posible

### ✍ Impuesto Renta y Resumen BONMIA

#### BONMIA ESCENARIO REALISTA

Escenario Realista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		137.024.480	121.883.275	108.415.173	96.435.297	85.779.196
COSTOS EXPLOTACIÓN		-99.173.228	-91.574.311	-84.806.984	-78.779.194	-73.409.058
MARGEN EXPLOTACIÓN		37.851.252	30.308.964	23.608.189	17.656.103	12.370.138
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
AMORTIZACIÓN		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
BAIT		32.742.548	25.200.260	18.499.485	12.547.398	7.261.434
IMPUESTOS 17%	-0,17	-5.566.233	-4.284.044	-3.144.912	-2.133.058	-1.234.444
<b>BONMIA</b>		<b>27.176.315</b>	<b>20.916.216</b>	<b>15.354.573</b>	<b>10.414.341</b>	<b>6.026.990</b>

Fuente: Elaboración Propia

## BONMIA ESCENARIO OPTIMISTA

Escenario Optimista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		166.776.611	148.347.795	131.955.364	117.374.296	104.404.436
COSTOS EXPLOTACIÓN		-112.561.686	-103.483.345	-95.400.070	-88.201.744	-81.790.416
MARGEN EXPLOTACIÓN		54.214.924	44.864.450	36.555.294	29.172.552	22.614.020
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
AMORTIZACIÓN		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
BAIT		49.106.220	39.755.746	31.446.590	24.063.848	17.505.316
IMPUESTOS 17%	-0,17	-8.348.057	-6.758.477	-5.345.920	-4.090.854	-2.975.904
<b>BONMIA</b>		<b>40.758.163</b>	<b>32.997.269</b>	<b>26.100.669</b>	<b>19.972.994</b>	<b>14.529.412</b>

Fuente: Elaboración Propia

## BONMIA ESCENARIO PESIMISTA

Escenario Pesimista	%	1	2	3	4	5
INGRESOS POR EXPLOTACION		114.419.831	101.776.439	90.530.143	80.526.562	71.628.377
COSTOS EXPLOTACIÓN		-89.001.135	-82.526.235	-76.758.720	-71.620.264	-67.041.189
MARGEN EXPLOTACIÓN		25.418.695	19.250.204	13.771.422	8.906.298	4.587.187
ARRIENDO		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
DEPRECIACIÓN		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
AMORTIZACIÓN		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
BAIT		20.309.991	14.141.500	8.662.718	3.797.594	-521.517
IMPUESTOS 17%	-0,17	-3.452.698	-2.404.055	-1.472.662	-645.591	88.658
<b>BONMIA</b>		<b>16.857.293</b>	<b>11.737.445</b>	<b>7.190.056</b>	<b>3.152.003</b>	<b>-432.859</b>

Fuente: Elaboración Propia

**TABLA N° 42: GASTOS DE DEPRECIACIÓN**

			Valor	Vida Útil	Depreciación
HEMATOLOGIA	Mobiliario	Mesa baja con respaldo	65000	7	9.286
		contenedor punzocortantes	1500000	7	214.286
		banco, mesa con respaldo	65000	7	9.286
		cesta y cesto para residuos	34000	7	4.857
	Equipo	refrigerador	150000	9	16.667
		baño maria	450000	8	56.250
		contenedor tubos de ensayos	6000	8	750
		microscopio binocular	392700	8	49.088
		bulbos	50000	8	6.250
		reloj	25000	7	3.571
		contador de 8 teclas	45000	8	5.625
		pipetas pasteur	50000	8	6.250
		gradilla para tubos de ensaye	6500	8	813
		pipetas automáticas	50000	8	6.250
BIOQUÍMICA	Equipo	cubeta para reacción	45000	7	6.429
		gradilla para tubos de ensaye	40000	7	5.714
		tubos de ensaye	50000	7	7.143
		centrifuga de mesa	300000	7	42.857
		pipetas pasteur	50.000	7	7.143
		bulbos	30000	7	4.286
MICROBIOLOGÍA	Mobiliario	Mesa de respaldo	45000	7	6.429
		guarda para material	34990	7	4.999
		banco, mesa con respaldo	45000	7	6.429
		cesto basura	14990	7	2.141
	Equipo	balanza granataria	150000	8	18.750
		Contador de colonias de bacterias	572500	8	71.563
		Sistema esterelizador	320000	8	40.000
		asas calibradas	62700	8	7.838
		cajas petri	85000	8	10.625
		centrifuga de mesa	300000	8	37.500
		mechero de metal inoxidable	18500	8	2.313
		asas para nicromel	122000	8	15.250
		matraces 500 ml	112000	8	14.000
				Total	5.286.880

Fuente: Elaboración Propia

Todos los costos son valores de Mercado los cuales se encuentran aplicados a su vida útil que entrega el Servicio de Impuestos Internos (SII), en su resolución N° 43 que está vigente desde el año 2003.

### **Arriendo**

El terreno es entregado en Comodato por 25 años, el cual cuenta con una vivienda de 48,28 metros cuadrados de material sólido especial para la ejecución del proyecto, solo con remodelación e implementación se habilitará en perfectas condiciones el establecimiento.

Sin embargo, se establece un arriendo de \$300.000 mensuales aunque el terreno sea cedido, es para efectos legales y contractuales, además de ser una ayuda u/o aporte a la Iglesia de la comuna por las instalaciones cedidas. Este recargo se considera fijo y sin alteraciones durante la evaluación del proyecto.

**TABLA N°43: AMORTIZACIÓN DE GASTOS DE PUESTA EN MARCHA**

GPM	Valores
Escritura	180.000
Extracto	65.000
Publicación D,O.	80.000
Antecedentes Municipales	30.000
Formulario Solicitud	50.000
Croquis	150.000
Ceramica RR.HH 2.500/m2	120.700
Cerámica	112.654
Pintura	65.000
Reparaciones Varias aprox.	3.000.000
Patente	57.000
Notario	50.000
Bns. Raíces	50.000
Contrato Comodato	30.000
<b>TOTALES</b>	<b>4.040.354</b>

Fuente: Elaboración Propia

Se consideran valores de remodelación y diseño al establecimiento, además de los valores legales para efectos de puesta en marcha del Proyecto.

**TABLA N°44: DETERMINACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO**

Capital de Trabajo	1	2	3		Anual	Mensual	IVA
Ingreso			11.418.707	Ingresos anual	137.024.480	11.418.707	0
Director	-650.000	-650.000	-650.000	Materiales oficina	1.640.250	136.688	25.971
Tecnólogo Médico	-955.000	-955.000	-955.000	Materiales quirúrgicos	3.499.200	291.600	55.404
Técnico Paramédico	-274.560	-274.560	-274.560	Electricidad	673.168	56.097	10.658
Secretaria	-285.698	-285.698	-285.698	Teléfono	182.250	15.188	2.886
Auxiliares	-251.926	-251.926	-251.926	Agua	145.800	12.150	2.309
Materiales oficina	-136.688	-136.688	-136.688	Calefacción	92.504	7.709	1.465
Materiales quirúrgicos	-291.600	-291.600	-291.600	Gas	58.320	4.860	923
Electricidad	-56.097	-56.097	-56.097	Aseo	168.980	14.082	2.676
Teléfono	-15.188	-15.188	-15.188	Impresión	145.800	12.150	2.309
Agua	-12.150	-12.150	-12.150	Gastos Menores	72.900	6.075	1.154
Calefacción	-7.709	-7.709	-7.709	Otros Servicios	437.400	36.450	6.926
Gas	-4.860	-4.860	-4.860	Pasajes y Fletes	145.800	12.150	2.309
Aseo	-14.082	-14.082	-14.082	Difusión	182.250	15.188	2.886
Impresión	-12.150	-12.150	-12.150	Vestuario	60.175	5.015	953
Gastos Menores	-6.075	-6.075	-6.075				118.826
Otros Servicios	-36.450	-36.450	-36.450				
Pasajes y Fletes	-12.150	-12.150	-12.150				
Difusión	-15.188	-15.188	-15.188				
Arriendo	-300.000	-300.000	-300.000				
Vestuario	-5.015	-5.015	-5.015				
IVA		-118.826	-118.826				
superavit o deficit	-3.342.584	-3.461.410	7.957.297				
supervait o deficit acumulado		-6.803.994	1.153.303				

Fuente: Elaboración Propia

Para efectos de capital de trabajo, prácticamente no recibe variaciones, ya que los costos Indirectos son iguales para los tres escenarios y cuales se les calcula su promedio mensual además de la estimación del IVA, el cual se paga a partir del segundo por ya que es un impuesto devengado, y el déficit es igual para todos los escenarios para el mes 2 y sólo para el mes tres sufre variaciones por los diferentes niveles de ingreso que genera cada escenario, pero en sí, los 3 escenarios utilizan la misma cantidad de capital de trabajo requerido.

## INVERSIÓN

La inversión que considera los ítems como capital de trabajo, inversión en activos fijos y los gastos de puesta en marcha, dan como resultado el total de la cantidad de dinero requerida para la puesta en marcha de la institución.

Para lo cual se solicita un crédito por la totalidad del monto, ya que por tener un carácter privado, no se financia por donaciones u/o aportes de diferente índole, para ello el crédito cubre la totalidad de monto solicitado.

Por lo tanto siguiendo el orden la Inversión Total se estima de la siguiente manera:

**TABLA N°45: INVERSIÓN REQUERIDA**

<u>Inversión Requerida</u>		<u>Estructura de la Inversión</u>	
Inversión AF	5.286.880	Préstamo FOGAPE	16.131.228
Inversión GPM	4.040.354	Total Inversión	16.131.228
Inversión de KT	6.803.994		
<b>Total Inversión</b>	<b>16.131.228</b>		

Fuente: Elaboración Propia

Por el total de la inversión, es conveniente que sea todo generado a través de un crédito bancario, es por ello que se recurre al FOGAPE en el cual se considera un periodo de pago de 5 años con un interés anual del 2%.

**TABLA N°46: AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO**

Periodos	Cuota	Intereses	Amortización	Amortización acumulada	Capital pendiente	Total Cancelado
0					16.131.228	
1	3.422.375	322.625	3.099.751	3.099.751	13.031.477	13.031.477
2	3.422.375	260.630	3.161.746	6.261.497	9.869.731	9.869.731
3	3.422.375	197.395	3.224.981	9.486.478	6.644.750	6.644.750
4	3.422.375	132.895	3.289.480	12.775.958	3.355.270	3.355.270
5	3.422.375	67.105	3.355.270	16.131.228	-	
<b>Tasa Anual</b>		2%				
<b>Monto</b>		16.131.228				

Fuente: Elaboración Propia

### ✍ **CPPC: Costo Promedio Ponderado De Capital**

Para determinar el Costo del Capital o K ponderado se debe usar la siguiente fórmula:

$$K_x = K_e * \frac{K_p}{Deuda + KP} + K_i * \frac{Deuda}{Deuda + K_p}$$

Dónde:

$K_x$  : Costo del Capital o Capital Ponderado.

$K_e$  : Rendimiento Mínimo exigido por los propietarios sobre las inversiones financiadas con capital propio.

$K_i$  : Rentabilidad exigida a la acción.

El primer paso es calcular el  $K_e$  y el  $K_i$  por separado.

Para el cálculo del  $K_e$ , se tomaran como base los datos representativos de la Clínica Indisa, ya que es un centro integral que proporciona ambos servicios, por lo cual se considera los mismos valores para determinar el costo de capital.

La que a través del Modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) se tiene que el que nace de la siguiente formula:

$$K_e = r_f + \beta * (r_m - r_f)$$

$K_e$  Costo de capital.

$R_f$  Tasa de rentabilidad libre de riesgo.

Riesgo sistemático.

$R_m$  Rendimiento del mercado.

$R_m - r_f$  Prima por riesgo de mercado.

$$K_e = 3,80 + 0,58 * (4,54 - 3,80)$$

$$K_e = 4,23.$$

Para determinar el  $K_i$  es necesario conocer los intereses que genera la deuda con la institución bancaria, para evitar doble contabilización de impuestos por lo tanto nuestro  $K_i$  será igual a la tasa de interés generado por el banco donde se tendrá el financiamiento.

$$K_i = i$$

Siendo:

$i$  = interés que genera la deuda

Ahora, obtenidos los datos principales se remplace en la fórmula original del Costo Promedio Ponderado de Capital ( $K_x$ ), obteniendo:

$$K_x = 4,23 * \frac{0}{16.131.228 + 0} + 0,02 * \frac{16.131.228}{16.131.228 + 0}$$

$$K_x = 0,02$$

Entonces el  $K_x$  para el periodo coyuntural es igual al  $K_i$ , un 2%.

## 4.4 -PROYECCIÓN DEL FLUJO DE EFECTIVO DE LIBRE DISPOSICIÓN

### ✍ Determinación del FEL.

Se presenta a continuación el cálculo del FEL generado para los tres escenarios.

#### 1. FEL ESCENARIOS REALISTA

ITEM	Años					
	1	2	3	4	5	
INGRESOS POR EXPLOTACION	137.024.480	121.883.275	108.415.173	96.435.297	85.779.196	
COSTOS EXPLOTACIÓN	-99.173.228	-91.574.311	-84.806.984	-78.779.194	-73.409.058	
MARGEN EXPLOTACIÓN	37.851.252	30.308.964	23.608.189	17.656.103	12.370.138	
ARRIENDO	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	
DEPRECIACIÓN	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	
AMORTIZACIÓN	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	
BAIT	32.742.548	25.200.260	18.499.485	12.547.398	7.261.434	
IMPUESTOS 17%	-0,17	-5.566.233	-4.284.044	-3.144.912	-2.133.058	-1.234.444
BONMIA	27.176.315	20.916.216	15.354.573	10.414.341	6.026.990	
DEP. + AMORT.	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	
FLUJO CAJA BRUTO	28.685.019	22.424.920	16.863.277	11.923.045	7.535.695	
VARIACIÓN IFT (-)	0	0	0	0	0	
FEL OPERACIONAL	28.685.019	22.424.920	16.863.277	11.923.045	7.535.695	
INGRESOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	
IMPUESTOS (-)	0	0	0	0	0	
INGRESOS FINANCIEROS NETO	0	0	0	0	0	
FEL GIFT	0	0	0	0	0	
FEL R. NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	
Inversion Inicial (-)	-16.131.228	0	0	0	0	
FEL GENERADO	12.553.791	22.424.920	16.863.277	11.923.045	7.535.695	

Fuente: Elaboración Propia

## 2. FEL ESCENARIOS OPTIMISTA

ITEM	Años					
	1	2	3	4	5	
INGRESOS POR EXPLOTACION	166.776.611	148.347.795	131.955.364	117.374.296	104.404.436	
COSTOS EXPLOTACIÓN	-112.561.686	-103.483.345	-95.400.070	-88.201.744	-81.790.416	
MARGEN EXPLOTACIÓN	54.214.924	44.864.450	36.555.294	29.172.552	22.614.020	
ARRIENDO	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	
DEPRECIACIÓN	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	
AMORTIZACIÓN	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	
BAIT	49.106.220	39.755.746	31.446.590	24.063.848	17.505.316	
IMPUESTOS 17%	-0,17	-8.348.057	-6.758.477	-5.345.920	-4.090.854	-2.975.904
BONMIA	40.758.163	32.997.269	26.100.669	19.972.994	14.529.412	
DEP. + AMORT.	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	
FLUJO CAJA BRUTO	42.266.867	34.505.973	27.609.374	21.481.698	16.038.116	
VARIACIÓN IFT (-)	0	0	0	0	0	
FEL OPERACIONAL	42.266.867	34.505.973	27.609.374	21.481.698	16.038.116	
INGRESOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	
IMPUESTOS (-)	0	0	0	0	0	
INGRESOS FINANCIEROS NETO	0	0	0	0	0	
FEL GIFT	0	0	0	0	0	
FEL R. NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	
Inversion Inicial (-)	-16.131.228	0	0	0	0	
FEL GENERADO	26.135.639	34.505.973	27.609.374	21.481.698	16.038.116	

Fuente: Elaboración Propia

### 3. FEL ESCENARIOS PESIMISTA

ITEM	Años					
	1	2	3	4	5	
INGRESOS POR EXPLOTACION	114.419.831	101.776.439	90.530.143	80.526.562	71.628.377	
COSTOS EXPLOTACIÓN	-89.001.135	-82.526.235	-76.758.720	-71.620.264	-67.041.189	
MARGEN EXPLOTACIÓN	25.418.695	19.250.204	13.771.422	8.906.298	4.587.187	
ARRIENDO	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	
DEPRECIACIÓN	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	
AMORTIZACIÓN	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	
BAIT	20.309.991	14.141.500	8.662.718	3.797.594	-521.517	
IMPUESTOS 17%	-0,17	-3.452.698	-2.404.055	-1.472.662	-645.591	88.658
BONMIA	16.857.293	11.737.445	7.190.056	3.152.003	-432.859	
DEP. + AMORT.	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	1.508.704	
FLUJO CAJA BRUTO	18.365.997	13.246.149	8.698.760	4.660.707	1.075.845	
VARIACIÓN IFT (-)	0	0	0	0	0	
FEL OPERACIONAL	18.365.997	13.246.149	8.698.760	4.660.707	1.075.845	
INGRESOS FINANCIEROS	0	0	0	0	0	
IMPUESTOS (-)	0	0	0	0	0	
INGRESOS FINANCIEROS NETO	0	0	0	0	0	
FEL GIFT	0	0	0	0	0	
FEL R. NO OPERACIONALES	0	0	0	0	0	
Inversion Inicial (-)	-16.131.228	0	0	0	0	
FEL GENERADO	2.234.769	13.246.149	8.698.760	4.660.707	1.075.845	

Fuente: Elaboración Propia

#### ✍ Valor de Continuidad

Se aplica por formula proporcionada por el autor Stewart en el año 2000, se tiene:

$$VC = \text{BONMIA}_{n+1} / \text{CPPC}$$

Siendo:

VC = Valor de continuidad

CPPF = Costo promedio ponderado de financiamiento

BONMIA<sub>n+1</sub> = Último BONMIA del período coyuntural.

g= Tasa de crecimiento de la Población

Los valores serán presentados por diferentes escenarios, propuestos para su análisis:

**TABLA N°47: VALORES DE CONTINUIDAD POR ESCENARIOS**

ESCENARIO	BONMIA	g	CPPC	V.C.
Realista	6.026.990	0,8895	0,0200	268.050.394
Optimista	14.529.412	0,8895	0,0200	646.195.605
Pesimista	-432.859	0,8895	0,0200	-19.251.404

Fuente: Elaboración Propia

## 4.5 -VALOR PRESENTE DEL FEL Y DEL VALOR DE CONTINUIDAD

Se aplica la formula proporcionada por Adserá y Viñolas en 1997, se tiene:

$$VP_{FEL} = \left[ \sum_{n=1}^{\infty} \left[ \frac{FEL_t}{(1 + CPPC)^n} \right] \right] + \left[ \frac{VC}{(1 + CPPC)^n} \right]$$

Siendo:

VE= Valor Presente FEL.

CPPC= Costo Promedio Ponderado

VC= Valor de Continuidad

FEL<sub>t</sub> = FEL del período coyuntural

**TABLA N°48: VALORES ECONÓMICOS POR ESCENARIOS**

ESCENARIO	V.P.FEL
Realista	310.374.275
Optimista	704.457.423
Pesimista	10.963.381

Fuente: Elaboración Propia

Para finiquitar el análisis de la Evaluación para el proyecto del Laboratorio Clínico, se analiza el comportamiento de los flujos generados, a través de los Flujos efectivo de libre disposición, denominados en el capítulo como FEL, donde la generación de valor, trayendo el resultados de los flujos a valor presente muestra que aún en el escenario más pesimista, es decir, actuando en el Nivel I donde la cantidad de ingresos obtenidos será menor que en el resto de los escenarios, el proyecto genera FEL positivos, lo que indica que el proyecto el factible para su realización.

Como aún la institución no existe, para analizar si esta crea o destruye valor, se debe comparar el periodo coyuntural actual, con uno pasado, pero al no haber pasado, el resultado del periodo coyuntural actual será la creación o destrucción valor para el proyecto por escenario como muestra la siguiente tabla:

$$\text{Valor Creado} = VP_{FEL2} > VP_{FEL1}$$

$$\text{Valor Destruído} = VP_{FEL2} < VP_{FEL1}$$

**TABLA N°49: CREACIÓN (DESTRUCCIÓN) DE VALOR**

Escenarios	V.P.FEL2	V.P.FEL1	Valor Económico
Realista	310.374.275	0	310.374.275
Optimista	704.457.423	0	704.457.423
Pesimista	10.963.381	0	10.963.381

Fuente: Elaboración Propia

Como muestra la tabla, existe creación de valor aun poniendo al proyecto en una situación pesimista, lo que indica que el proyecto es factible para su realización y ejecución, gracias a los flujos FEL positivos que dan buenos indicadores de continuidad y concluyen en buenos índices al traer estos valores a valor presente para determinar que la creación de valor que logra hace que el proyecto sea viable y factible en la Comuna de El Carmen.

## CONCLUSIONES

El trabajo de memoria “Propuesta de Implementación de un Consultorio Misionero y Laboratorio Clínico en la comuna de El Carmen” se diseñó con la finalidad de crear los modelos de negocios correspondientes para cada organismo, el cual sentará las bases para el seguimiento de las acciones correspondientes para su posterior implementación en los lugares que se han señalado en esta investigación.

Para su realización se concentró su atención en el desarrollo del sistema sanitario de Atención Primaria de Salud la cual se concibe como un modelo de salud integral, centrado en las personas y sus familias, con un enfoque comunitario que hace hincapié en la promoción de estilos de vida saludable y la prevención y detección precoz de las enfermedades. Buscando fomentar la acción intersectorial y la participación de las personas y sus comunidades en el desarrollo de estrategias para el autocuidado de la salud y es que hasta hace poco, el modelo de atención tenía un enfoque biomédico, centrado en curar enfermedades y los equipos de salud mantenían una relación esencialmente funcional hacia sus pacientes y la comunidad.

Es por ello que se establece un nuevo enfoque, el cual no es una tarea fácil, ya que se requiere dotar las instalaciones con infraestructura y equipamiento diferentes al tradicional, hacer un rediseño organizativo, incrementar los recursos humanos y dotarlos con otras competencias, y trabajar bajo otros estándares. En este contexto, el Consultorio Misionero y el Laboratorio Clínico buscan establecer una atención con enfoque familiar, con el objetivo de contribuir al desarrollo y la extensión de este nuevo modelo de atención primaria en el país.

La comuna de El Carmen se encuentra dentro de las 92 comunas más vulnerables de Chile y dentro de las 12 existentes en la provincia, lo que representa un alto grado de inequidad en salud obligando a orientar la gestión de

sus actores hacia acciones concretas que permitan abordar los problemas de equidad en estos territorios específicos, resolviendo las necesidades de los grupos excluidos del estado. Ese es el objetivo que busca desarrollar estas dos propuestas de proyectos, las cuales están orientadas a la salud desde su diagnóstico, tratamiento y rehabilitación. Para ello se definieron en seis capítulos todos los actores relevantes en su estudio, las características principales del servicio, los ingresos y egresos con los que se contará y todo el análisis estratégico correspondiente.

A través de la encuesta aplicada a la población logramos observar una alta tasa de insatisfacción usuaria con el servicio ofrecido por el único sector de salud presente en el territorio, que es el sector público, en donde el trato es uno de los aspectos más deficitarios. Podemos concluir que si bien el Consultorio Misionero está diseñado para alcanzar toda la población de El Carmen, se requerirá en el corto plazo la incorporación de los alrededores de la comuna como Pueblo Seco, San Ignacio, Pemuco, Yungay, entre otras ya que la demanda de atención a lo largo del horizonte de evaluación va disminuyendo debido a que la proyección de los habitantes decrece, sin embargo este obstáculo se puede sobrellevar con las poblaciones vecinas que requieran de este tipo de atención tanto para el Consultorio como para el Laboratorio. En este mismo escenario se desarrolla la perspectiva de incorporar más prestaciones de tipo primario, aumentando la capacidad de profesionales y asistencias de atención primaria que sean de apoyo y beneficio a la misión que se desarrolla. En otro sentido el Consultorio Misionero requerirá de una ambulancia que dé apoyo a la labor que se realiza y que por estar en una comuna con sectores rurales se vuelve indispensable para desarrollar el servicio de forma más integral a la comunidad.

El valor económico obtenido en el Consultorio Misionero alcanzó una suma de 342.350.611 y para el Laboratorio de 16.131.228, por lo que es un

proyecto factible de llevar a cabo a lo cual se agrega su orientación cristiana, como servicio a la población.

En conclusión en términos monetarios el mejor escenario presentado para el Consultorio a partir de la demanda esperada en base a la encuesta es el optimista en donde el Flujo de Caja Neto, FCN presenta mayores índices de rentabilidad esperada para los años en análisis. Así mismo el Laboratorio también presenta su mayor flujo en el escenario optimista donde los niveles de atención del laboratorio son los representados en estos entornos ya que generalmente los laboratorios cobran por sus prestaciones en nivel 3 por la rentabilidad que genera este nivel en instituciones de este tipo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Carmen Hidalgo C., Eduardo Carrasco B. Ediciones Universidad Católica de Chile. 1999, Salud Familiar. Un modelo de Atención Integral en la Atención Primaria.
- ✓ Decreto N° 140. Reglamento de los Servicios de Salud. Ministerio de Salud. Santiago, Chile.
- ✓ Los Objetivos Sanitarios para la Década 2000 – 2010. Ministerio de Salud. Santiago, Chile.
- ✓ Ministerio de Salud. División de Inversiones y Desarrollo de la Red Asistencial. Área de Normas y Estándares de Calidad. Santiago, Chile.
- ✓ ADSERA, X. y VIÑOLAS, P. (1997), "Principios de valoración de empresas", Editorial Deusto, Barcelona
- ✓ ALDUNATE J., NIETO E. Gestión Estratégica del laboratorio clínico. Todo Hospital. Santiago, Chile. Junio 2001.
- ✓ CASADO Cañeque Fernando; 2006, La RSE ante el espejo. Carencias, complejos y expectativas de la empresa responsable en el siglo XXI, España.
- ✓ BREALEY Richard A., STEWART Myers C., Fundamentos de Financiación Empresarial, Cuarta Edición. Madrid, McGraw Hill 1995.
- ✓ GARCÍA Cruz, T., DURAN Martínez F., PINO Solís Diana. Proyecto Laboratorio Clínico de alta Tecnología. Revista Médica de Chile 128(2):213-20, feb. 2009.
- ✓ IIDEFONSO Grande Dionisio y PERSON Cruz Ignacio. Educación S.A., 2000, Págs. 52 y 55. Libro de Consulta: Fundamentos de Marketing, 13a.

- Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004.
- ✓ MARTÍN Zurro S. y PEREZ Cano J. Manual de Atención Primaria. Editorial Doym. Santiago 2002.
  - ✓ MEDINA, Alex. y DE LA FUENTE Gallegos, Rodrigo. (2006): "Gestión del Valor Económico en la Empresa", Ediciones Universidad del Bío Bio, Chillán.
  - ✓ MENDOZA Venegas, A. y VEGA Quejas A. Tesis (Metodología para estimar el valor económico creado por la empresa, por medio del descuento del flujo efectivo (FEL)), Disco Compacto, Chillán.
  - ✓ NASSIR Sapag Chain. y REINALDO Sapag Chain. Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición. Santiago, McGraw Hill Interamericana 2000.
  - ✓ STEWART, G. (2000), "En busca del valor", editorial Gestión 2000, Barcelona
  
  - ✓ BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL, sobre Reportes Estadísticos Comunes, El Carmen [en línea] [http://reportescomunales.bcn.cl/index.php/El\\_Carmen](http://reportescomunales.bcn.cl/index.php/El_Carmen) [Consulta 19 Junio 2012]
  - ✓ CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS, sobre la economía mundial, las tensiones cambiarias y la política monetaria reciente en Chile [en línea] [http://www.cepchile.cl/dms/lang\\_1/doc\\_4945.html#.UBhCbmrX6SU](http://www.cepchile.cl/dms/lang_1/doc_4945.html#.UBhCbmrX6SU) [Consulta 12 Julio 2012]

- ✓ COLEGIO MEDICO DE CHILE, sobre Política de Salud. ¿Continuidad o cambios? [En línea] <http://www.colegiomedico.cl/Default.aspx?tabid=950> [Consulta 27 Junio 2012]
- ✓ FONDO NACIONAL DE SALUD, sobre Incorporación al Bono Electrónico [en línea] <http://www.fonasa.cl/wps/wcm/connect/Internet/SA-General/Prestadores/Incorporacion+al+Bono+Electronico/> [Consulta 03 Agosto 2012]
- ✓ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA, sobre Región del Biobío [en línea] <http://www.inebiobio.cl/default.aspx> [Consulta 07 Junio 2012]
- ✓ MINISTERIO DE PLANIFICACION, sobre Metodología De Preparación, Evaluación y Priorización De Proyectos Atención Primaria Del Sector Salud [en línea] [http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Metodologias/me\\_atenc\\_primar\\_salud.pdf](http://sni.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/documentos/Metodologias/me_atenc_primar_salud.pdf) [Consulta 12 Julio 2012]
- ✓ MINISTERIO DE SALUD, sobre Sistema Nacional de Servicios de Salud, establecimientos [en línea] <http://intradeis.minsal.cl/Mapas/Establecimientos.aspx?Mapa=8&Region=8&RegionGeografica=8407> [Consulta 07 Junio 2012]
- ✓ SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS, sobre Nueva tabla de vida útil de los bienes físicos del activo inmovilizado [en línea] [http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla\\_vida\\_enero.htm](http://www.sii.cl/pagina/valores/bienes/tabla_vida_enero.htm) [Consulta 23 Agosto 2012]
- ✓ SERVICIO DE SALUD ÑUBLE, sobre Programa de Resolutividad en Atención Primaria [en línea] <http://www.serviciodesaludnuble.cl/portal/index.php?Sec=subcontenidos&IdContenido=10&IdSubcontenido=22> [Consulta 28 Julio 2012]

- ✓ UNIVERISIDAD ANDRES BELLO NOTICIAS, sobre Percepción de la salud en Chile [en línea] <http://noticias.unab.cl/universidad/i-percepcion-de-la-salud-en-chile/> [Consulta 23 Julio 2012]

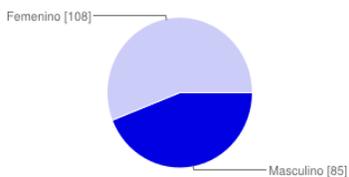
# **ANEXOS**

---

## RESULTADOS ENCUESTA

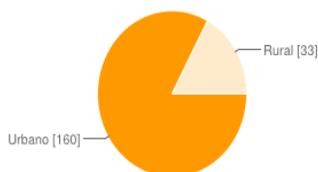
### I Parte: Aspectos Sociodemográficos.

#### 1. Sexo:



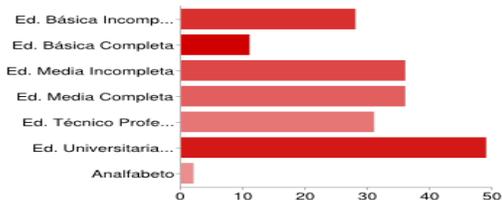
Los resultados en esta pregunta fueron contestados por 108 mujeres y 85 hombres de la Comuna, dando como porcentaje un 56% en mujeres y 44% en hombres respectivamente.

#### 2. Donde vive actualmente



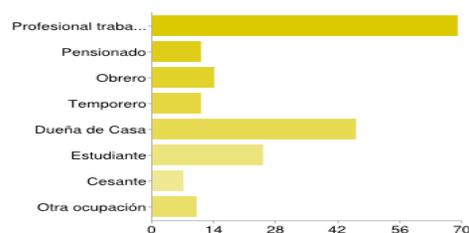
Como se puede observar el mayor porcentaje de personas que viven en la zona urbana alcanza un total de 160 dando como porcentaje un 83% de población que vive urbanamente, mientras que el 17% correspondiente a 33 personas, en base a la encuesta, vive en la zona rural de la Comuna.

#### 3. Nivel de Escolaridad



En estos resultados podemos observar que la mayor cantidad de personas encuestadas estudian una carrera profesional o son profesionales dando como resultado un 25% en base a la población de la encuesta, un 15% con enseñanza básica completa y un 19 y 16% para la enseñanza media completa y técnico profesional, respectivamente.

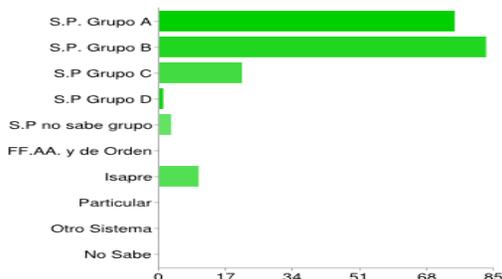
#### 4. ¿Cuál es su situación Laboral Actual?



Podemos concluir que existe un 36% de población profesional trabajando,

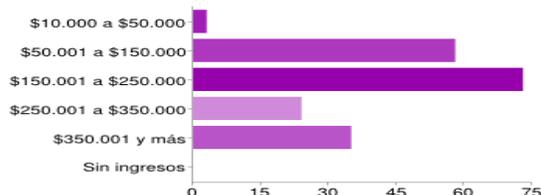
un 24% de dueña de casa, un 13% es estudiante, un 6% es pensionado y el resto de la población es obrero, temporero o tiene otra ocupación, en el momento de la encuesta.

### 5. ¿Cuál es su previsión de salud?



Un 39% pertenece al grupo A, un 43% al grupo B, un 11% al grupo C, un 5% a alguna Isapre, un 2% al grupo D y el resto no sabe el grupo.

### 6. Ingreso económico familiar mensual

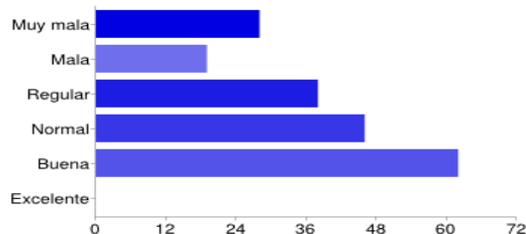


El 30% se ubica en el segundo rango de ingresos que van de 50.000 a 150.000, el porcentaje más grande se lo lleva aquellos que van desde los

150.000 a los 250.000 pesos como ingreso familiar.

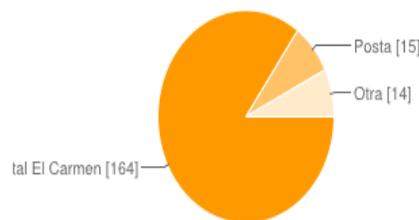
## II Parte: Evaluación Sistema de Salud

### 1. ¿Cómo evalúa su estado de salud?



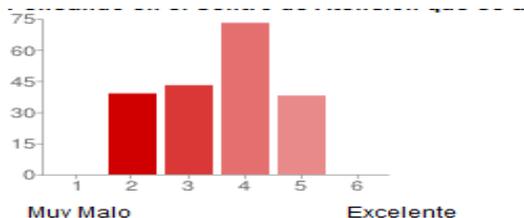
Con respecto a esta pregunta el 32% respondió que su situación de salud es buena, un 24% lo considera normal, un 20% regular, un 15% muy mala y un 10% mala.

### 2. ¿En qué Centro de Salud se atiende usted?



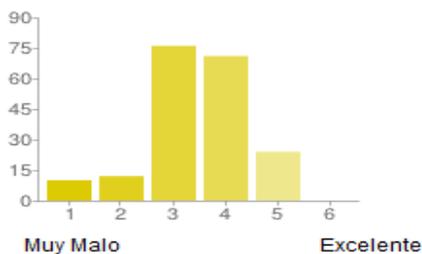
El 85% de las personas se atiende en el Hospital de El Carmen, un 8% lo hace en las Postas y un 7% en otros Centros de Salud.

**3. Pensando en su Hospital o Posta que se atiende. ¿Qué le parece? En una escala de 1 a El local donde funciona**



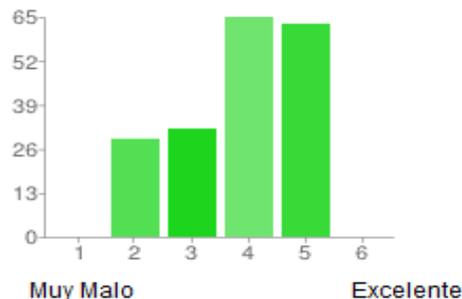
El local donde funciona hace referencia a la estructura del centro de atención la cual tuvo una nota de 4 para esta pregunta representado por un 38% de 73 personas que lo calificaron de este modo.

**La sala de espera:**



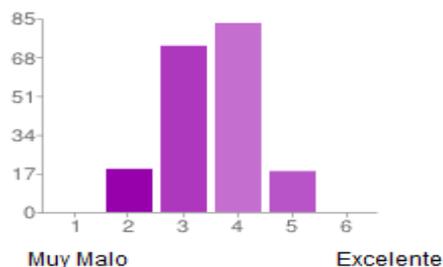
La calificación de la sala de espera obtuvo una nota 3 con un 39% comparado un 37% representado por la nota 4.

**Los box de atención:**



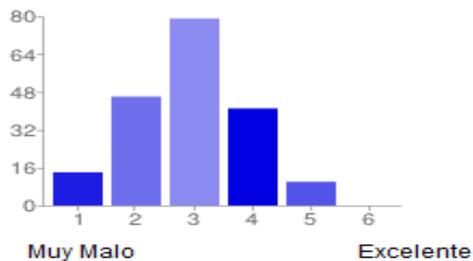
En cuanto a los box los encuestados lo calificaron con un 4 representado por un 34% de 65 personas que así lo consideran.

**La limpieza y la higiene:**



Un 43% lo considera con nota 4 y un 38% con nota 3, de 83 y 73 personas respectivamente encuestados.

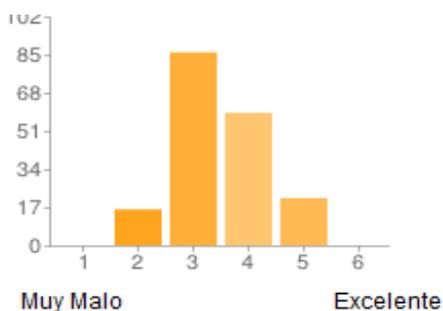
**Los baños:**



En este ítem 79 personas lo calificaron con nota 3 representado por un 41% de la totalidad de encuestados.

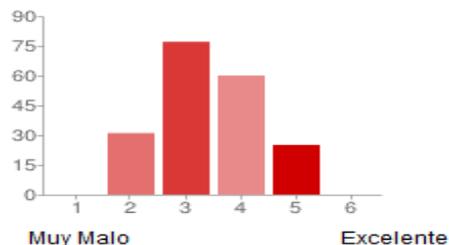
**4- Respecto al equipo de profesionales, ¿Cómo evalúa usted? En una escala de 1 a 6**

**La calidad de trato al paciente:**



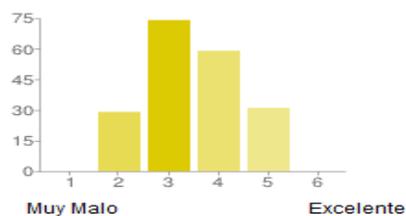
La calidad de trato 86 personas lo calificaron con nota 3 representado por un 45% de la población de la encuesta y 59 personas lo calificaron con nota 4 representado por un 31%.

**5.- El compromiso del equipo de salud por asegurar la calidad de la atención:**



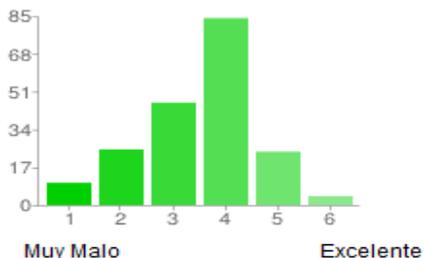
El 40% señala que el compromiso por asegurar la atención es malo otorgándole una nota 3 mientras que el 31% le otorga una nota 4.

**La calidad técnica del equipo:**



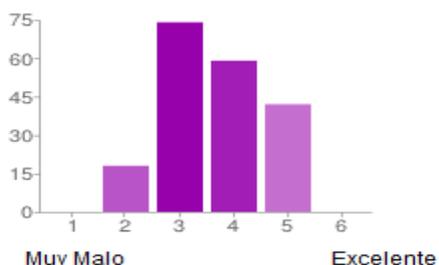
El 38% señala que la calidad técnica del equipo de salud es deficiente obteniendo una nota 3, lo sigue la nota 4 con un 31% y solo un 16% le otorga nota 5.

**La relación entre el equipo de salud y la comunidad**



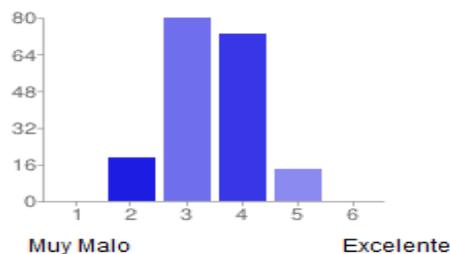
En esta respuesta se le calificó con nota 4 alcanzando un 44% de la población que respondió la encuesta, mientras que el 24% lo calificó con nota 3.

**El conocimiento que tiene el equipo de su situación de salud.**



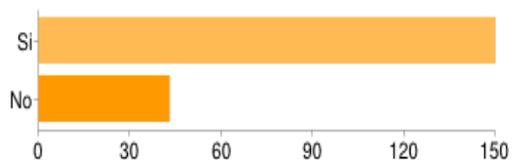
El 38% señala que no se conoce la situación de salud de el usuario y lo calificaron con nota 3, seguido de un 31% con nota 4 un 22% con nota 5.

**La capacidad del equipo para resolver sus problemas.**



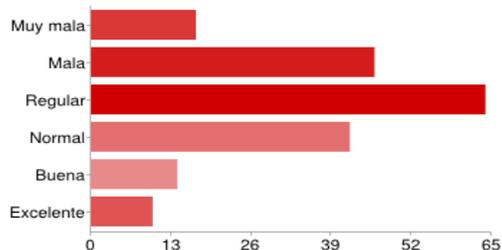
Un 41% señala que la capacidad para resolver los problemas es deficiente calificandolo con nota 3, un 38% lo encuentra mejor calificandolo con 5 y sólo un 7% lo califica con nota 6.

**5.- Confía usted en el equipo de Salud de su Centro de atención.**



En general los habitantes de El Carmen confían en su equipo de salud, a pesar de la mala atención que se le brinda, lo que puede desarrollarse por se el único centro de Salud existente.

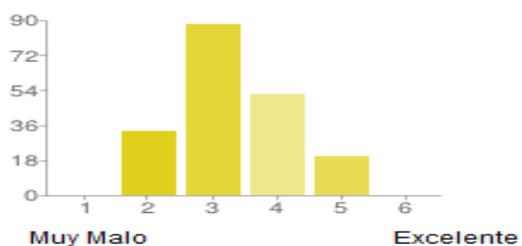
**6.- Como evalúa la calidad, en general de su equipo de salud en su centro de Salud.**



En términos generales evalúan regularmente la calidad que se ofrece con un 33%, seguido por un 24% que lo considera malo y un 22% que lo considera bueno.

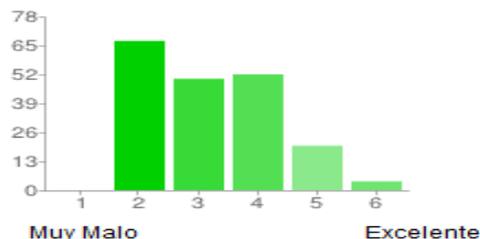
**7. En relación al personal administrativo, ¿Qué le parece?: En una escala de 1 a 6.**

**El apoyo que le ofrece:**



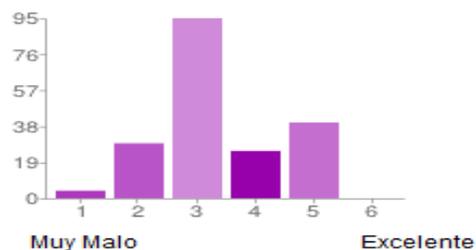
Un 46% señala que la relación entre el personal administrativo es malo y lo califica con una nota 3, también un 27% lo califica con nota 4 y un 17% lo califica con nota 2.

**El trato que le brinda**



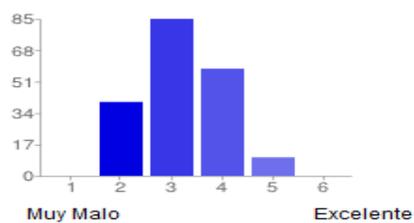
El trato que le brinda es la más calificada con nota 2 alcanzando un 35%

**La eficiencia en la atención**



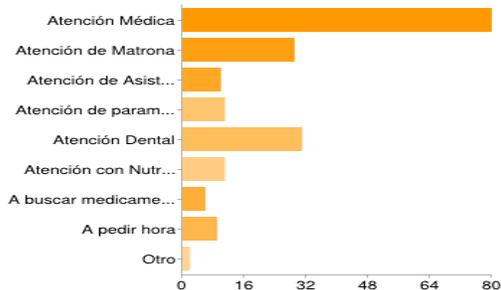
Un 49% lo calificó con nota 3, un 21% con nota 5 y un 15% con nota 2.

**La paciencia que le otorga**



85 personas lo califican con nota 3 alcanzando un 44%, 58 personas lo calificaron con nota 4 otorgándole un 30%

**8.- A qué servicio (el principal) de su centro de atención acudió usted últimamente.**



Un 41% acudió a atención médica, un 16% a atención dental, un 15% atención de matrona, un 6% a atención de enfermero, paramédico y nutricionista, un 5% a atención de asistente social o a pedir hora y un 3% a buscar medicamentos. De esta respuesta se obtuvieron las prestaciones que el Consultorio demandará.

### III Parte: Laboratorio Clínico

**1. Se ha hecho alguna vez algún examen médico?**



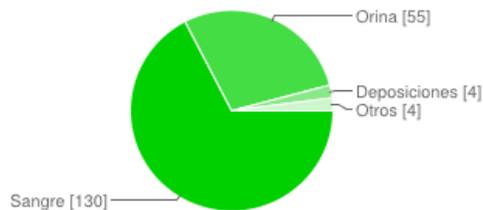
La mayoría de las personas señaló que si se ha hecho algún examen médico obteniendo un 98% de afirmación.

**2.- En que sector de Salud se realizó el examen**



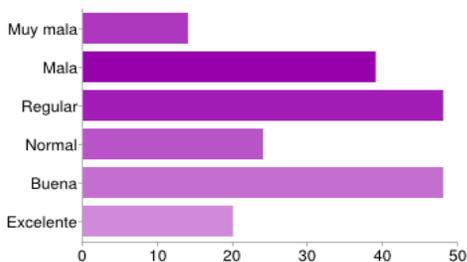
El 78% se atendió en el sector público y un 20% en el sector privado.

**3.- Que tipo de Exámen se ha realizado?**



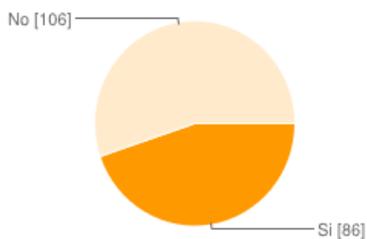
Los exámenes más recurrentes observados son los siguientes sangre 67%, orina 28%, Deposiciones 2% y otros 2%.

**4.- Como evalúa la rapidez de entrega del laboratorio.**



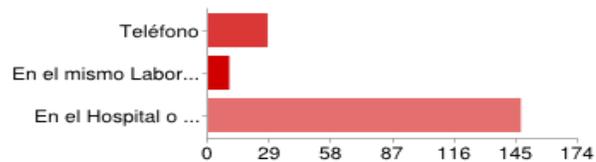
En general las personas respodieron que la entrega de exámenes en el laboratorio donde ellos se atendieron la calificaron de buena y regular con un 25%, un 20% mala y un 12% normal.

**5.- ¿Estaría usted dispuesto a atenderse en el Laboratorio que se implementará?**



Un 45% señala que si lo haría y un 55% señala que no lo haría.

**5.- La hora para realizarse el exámen la realizó por:**



Un 78% pidió la hora en el mismo hospital o establecimiento, un 15% lo realizó por teléfono y un 5% en el mismo laboratorio.

## FLUJOS DE CAJA CONSULTORIO MISIONERO

### ESCENARIOS REALISTAS

Factor de crecimiento= 0,8895

Flujo de Caja Realista	Precios	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos Operacionales</b>							
Atención Médica	7640		55.778.112	49.614.631	44.132.214	39.255.604	34.917.860
Atención Dental	15700		42.983.460	38.233.788	34.008.954	30.250.965	26.908.233
Asistente Social	9880		36.065.952	32.080.664	28.535.751	25.382.550	22.577.779
Atención Matrona	11170		61.162.452	54.404.001	48.392.359	43.045.003	38.288.530
Atención Paramédico + Enfermera	11170		61.162.452	54.404.001	48.392.359	43.045.003	38.288.530
Atención Nutricional	11170		40.774.968	36.269.334	32.261.573	28.696.669	25.525.687
<b>Total Ingresos</b>			<b>297.927.396</b>	<b>265.006.419</b>	<b>235.723.209</b>	<b>209.675.795</b>	<b>186.506.619</b>
Costos operacionales			-18.320.803	-17.174.805	-16.155.730	-15.248.814	-14.442.429
RR.HH Fijo			-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152
RR.HH Variable			-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704
Arriendo Comodato			-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Intereses Totales			-1.647.012	-1.330.525	-1.007.708	-678.435	-342.576
Depreciación Equipos			-635.135	-635.135	-635.135	-635.135	-635.135
Depreciación equipamiento			-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602
Amortización GPM			-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
Resultado antes de impuesto			168.942.588	137.484.095	109.542.779	84.731.552	62.704.622
Impuesto 17%	-0,17		-28.720.240	-23.372.296	-18.622.272	-14.404.364	-10.659.786
Resultado despues de impuesto			140.222.348	114.111.799	90.920.507	70.327.188	52.044.836
Depreciación Equipos			635.135	635.135	635.135	635.135	635.135
Depreciación equipamiento			1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620
Amortización GPM.			148.400	148.400	148.400	148.400	148.400
Préstamos Bancarios Totales		82.350.611					
Amortización Préstamos Bancarios			-15.824.361	-16.140.848	-16.463.665	-16.792.939	-17.128.797
Inversión AF		-321.740.592			-64.900		
Inversion GPM		-742.000					
Inversion de KT		-19.868.019	2.195.416	1.952.823	1.737.036	1.545.093	-12.437.651
Valor de Continuidad							1.896.512.965
<b>Flujo de Caja Neto.</b>		<b>-260.000.000</b>	<b>128.897.558</b>	<b>102.227.929</b>	<b>78.433.132</b>	<b>57.383.498</b>	<b>1.921.295.508</b>

## ESCENARIO OPTIMISTA

Factor de crecimiento= 0,8895

Flujo de Caja Optimista	Precios	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	5
<b>Ingresos Operacionales</b>							
Atención Médica	7640		71.510.400	63.608.501	56.579.761	50.327.698	44.766.487
Atención Dental	15700		55.107.000	49.017.677	43.601.223	38.783.288	34.497.735
Asistente Social	9880		46.238.400	41.129.057	36.584.296	32.541.731	28.945.870
Atención Matrona	11170		78.413.400	69.748.719	62.041.486	55.185.902	49.087.860
Atención Paramédico + Enfermera	11170		78.413.400	69.748.719	62.041.486	55.185.902	49.087.860
Atención Nutricional	11170		52.275.600	46.499.146	41.360.991	36.790.601	32.725.240
<b>Total Ingresos</b>			<b>381.958.200</b>	<b>339.751.819</b>	<b>302.209.243</b>	<b>268.815.122</b>	<b>239.111.051</b>
<b>Costos operacionales</b>			<b>-21.245.578</b>	<b>-19.776.370</b>	<b>-18.469.625</b>	<b>-17.307.218</b>	<b>-16.273.490</b>
RR.HH Fijo			-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152
RR.HH Variable			-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704
Arriendo Comodato			-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Intereses Totales			-1.647.012	-1.330.525	-1.007.708	-678.435	-342.576
Depreciación Equipos			-635.135	-635.135	-635.135	-635.135	-635.135
Depreciación equipamiento			-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602
Amortización GPM			-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
Resultado antes de impuesto			250.048.617	209.627.930	173.714.916	141.812.475	113.477.991
Impuesto 17%	-0,17		-42.508.265	-35.636.748	-29.531.536	-24.108.121	-19.291.259
Resultado despues de impuesto			207.540.352	173.991.182	144.183.381	117.704.354	94.186.733
Depreciación Equipos			635.135	635.135	635.135	635.135	635.135
Depreciación equipamiento			1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620
Amortización GPM.			148.400	148.400	148.400	148.400	148.400
Préstamos Bancarios Totales		82.350.611					
Amortización Préstamos Bancarios			-15.824.361	-16.140.848	-16.463.665	-16.792.939	-17.128.797
Inversión AF		-321.740.592			-64.900		
Inversion GPM		-742.000					
Inversion de KT		-19.868.019	2.195.416	1.952.823	1.737.036	1.545.093	-12.437.651
Valor de Continuidad							3.432.163.009
<b>Flujo de Caja Neto.</b>		<b>-260.000.000</b>	<b>196.215.562</b>	<b>162.107.312</b>	<b>131.696.006</b>	<b>104.760.664</b>	<b>3.499.087.449</b>

## ESCENARIO PESIMISTA

Factor de crecimiento= 0,8895

Flujo de Caja Pesimista	Precios	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales							
Atención Médica	7640		35.755.200	31.804.250	28.289.881	25.163.849	22.383.244
Atención Dental	15700		27.553.500	24.508.838	21.800.612	19.391.644	17.248.867
Asistente Social	9880		23.119.200	20.564.528	18.292.148	16.270.866	14.472.935
Atención Matrona	11170		39.206.700	34.874.360	31.020.743	27.592.951	24.543.930
Atención Paramédico + Enfermera	11170		39.206.700	34.874.360	31.020.743	27.592.951	24.543.930
Atención Nutricional	11170		26.137.800	23.249.573	20.680.495	18.395.301	16.362.620
<b>Total Ingresos</b>			<b>190.979.100</b>	<b>169.875.909</b>	<b>151.104.621</b>	<b>134.407.561</b>	<b>119.555.525</b>
Costos operacionales			-14.598.223	-13.863.619	-13.210.717	-12.629.043	-12.112.497
RR.HH Fijo			-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152	-29.944.152
RR.HH Variable			-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704	-73.168.704
Arriendo Comodato			-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Intereses Totales			-1.647.012	-1.330.525	-1.007.708	-678.435	-342.576
Depreciación Equipos			-635.135	-635.135	-635.135	-635.135	-635.135
Depreciación equipamiento			-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602	-1.520.602
Amortización GPM			-148.400	-148.400	-148.400	-148.400	-148.400
Resultado antes de impuesto			65.716.872	45.664.772	27.869.203	12.083.089	-1.916.541
Impuesto 17%	-0,17		-11.171.868	-7.763.011	-4.737.765	-2.054.125	325.812
Resultado despues de impuesto			54.545.003	37.901.761	23.131.439	10.028.964	-1.590.729
Depreciación Equipos			635.135	635.135	635.135	635.135	635.135
Depreciación equipamiento			1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620	1.520.620
Amortización GPM.			148.400	148.400	148.400	148.400	148.400
Préstamos Bancarios Totales		82.350.611					
Amortización Préstamos Bancarios			-15.824.361	-16.140.848	-16.463.665	-16.792.939	-17.128.797
Inversión AF		-321.740.592			-64.900		
Inversion GPM		-742.000					
Inversion de KT		-19.868.019	2.195.416	1.952.823	1.737.036	1.545.093	-12.437.651
Valor de Continuidad							-57.966.130
<b>Flujo de Caja Neto.</b>		<b>-260.000.000</b>	<b>43.220.214</b>	<b>26.017.890</b>	<b>10.644.064</b>	<b>-2.914.727</b>	<b>-86.819.153</b>

## FLUJOS DE CAJA LABORATORIO CLÍNICO

### ESCENARIO REALISTA

Escenario Realista	0	1	2	3	4	5
Sangre		80.273.471	71.403.252	63.513.193	56.494.985	50.252.289
Orina		48.157.011	42.835.661	38.102.321	33.892.014	30.146.947
Deposiciones		2.385.653	2.122.038	1.887.553	1.678.978	1.493.451
Otros		6.208.346	5.522.324	4.912.107	4.369.319	3.886.510
Total Ingresos		137.024.480	121.883.275	108.415.173	96.435.297	85.779.196
Costos Directos		-61.661.016	-54.847.474	-48.786.828	-43.395.883	-38.600.638
Costos Indirectos		-8.183.379	-7.459.999	-6.816.553	-6.244.208	-5.735.107
RR.HH		-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208
Intereses		-322.625	-260.630	-197.395	-132.895	-67.105
Arriendo Comodato		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Depreciación equipamiento		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
Amortización GPM		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
RAI		32.742.548	25.200.260	18.499.485	12.547.398	7.261.434
Impuesto 17%	-0,17	-5.566.233	-4.284.044	-3.144.912	-2.133.058	-1.234.444
RDI		27.176.315	20.916.216	15.354.572	10.414.340	6.026.990
Depreciación equipamiento		700.633	700.633	700.633	700.633	700.633
Amortización GPM		808.071	808.071	808.071	808.071	808.071
Préstamo Bancario	16.131.228					
Amortización Préstamo		-3.099.751	-3.161.746	-3.224.981	-3.289.480	-3.355.270
Inversión A.F.	-5.286.880					
Inversión G.P.M.	-4.040.354					
Inversión en K.T.	-6.803.994					
Valor de Continuidad						268.050.394
F.N.F.	0	25.585.268	19.263.174	13.638.296	8.633.565	272.230.818

### ESCENARIO OPTIMISTA

Escenario Optimista	0	1	2	3	4	5
Sangre		98.784.968	87.869.229	78.159.679	69.523.034	61.840.739
Orina		59.266.242	52.717.322	46.892.058	41.710.486	37.101.477
Deposiciones		2.730.834	2.429.077	2.160.664	1.921.910	1.709.539
Otros		5.994.567	5.332.167	4.742.963	4.218.865	3.752.681
Total Ingresos		166.776.611	148.347.795	131.955.364	117.374.296	104.404.436
Costos Directos		-75.049.475	-66.756.508	-59.379.914	-52.818.433	-46.981.996
Costos Indirectos		-8.183.379	-7.459.999	-6.816.553	-6.244.208	-5.735.107
RR.HH		-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208
Intereses		-322.625	-260.630	-197.395	-132.895	-67.105
Arriendo Comodato		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Depreciación equipamiento		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
Amortización GPM		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
RAI		49.106.220	39.755.746	31.446.590	24.063.848	17.505.316
Impuesto 17%	-0,17	-8.348.057	-6.758.477	-5.345.920	-4.090.854	-2.975.904
RDI		40.758.163	32.997.269	26.100.669	19.972.994	14.529.412
Depreciación equipamiento		700.633	700.633	700.633	700.633	700.633
Amortización GPM		808.071	808.071	808.071	808.071	808.071
Préstamo Bancario	16.131.228					
Amortización Préstamo		-3.099.751	-3.161.746	-3.224.981	-3.289.480	-3.355.270
Inversión A.F.	-5.286.880					
Inversión G.P.M.	-4.040.354					
Inversión en K.T.	-6.803.994					
Valor de Continuidad						646.195.605
F.N.F.	0	39.167.116	31.344.227	24.384.393	18.192.218	658.878.452

### ESCENARIO PESIMISTA

Escenario Pesimista	0	1	2	3	4	5
Sangre		61.737.552	54.915.553	48.847.384	43.449.748	38.648.551
Orina		47.988.612	42.685.870	37.969.082	33.773.498	30.041.527
Deposiciones		1.834.164	1.631.489	1.451.209	1.290.851	1.148.212
Otros		2.859.503	2.543.527	2.262.468	2.012.465	1.790.088
Total Ingresos		114.419.831	101.776.439	90.530.143	80.526.562	71.628.377
Costos Fijos		-51.488.924	-45.799.398	-40.738.564	-36.236.953	-32.232.770
Costos		-8.183.379	-7.459.999	-6.816.553	-6.244.208	-5.735.107
RR.HH		-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208	-29.006.208
Intereses		-322.625	-260.630	-197.395	-132.895	-67.105
Arriendo Comodato		-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000	-3.600.000
Depreciacion equipamiento		-700.633	-700.633	-700.633	-700.633	-700.633
Amortización GPM		-808.071	-808.071	-808.071	-808.071	-808.071
RAI		20.309.991	14.141.500	8.662.718	3.797.594	-521.517
Impuesto 17%	-0,17	-3.452.698	-2.404.055	-1.472.662	-645.591	88.658
RDI		16.857.293	11.737.445	7.190.056	3.152.003	-432.859
Depreciacion equipamiento		700.633	700.633	700.633	700.633	700.633
Amortización GPM		808.071	808.071	808.071	808.071	808.071
Préstamo Bancario	16.131.228					
Amortización Préstamo		-3.099.751	-3.161.746	-3.224.981	-3.289.480	-3.355.270
Inversión A.F.	-5.286.880					
Inversión G.P.M.	-4.040.354					
Inversión en K.T.	-6.803.994					
Valor de Continuidad						-5.915.004
F.N.F.	0	15.266.246	10.084.403	5.473.779	1.371.227	-19.251.404

