



**UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICAS Y MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA DE CENTRO DE  
HERIDAS EN PACIENTES DIABÉTICOS**

**TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE  
EMPRESAS**

**MARÍA JOSÉ PERALDI CLAVERO**

**PROFESORA GUÍA:  
ANDREA NIETO EYZAGUIRRE**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:  
DANIEL ESPARZA CARRASCO  
JUAN PABLO MIRANDA NÉRIZ**

**SANTIAGO DE CHILE  
2020**

## RESUMEN

### FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA DE CENTRO DE HERIDAS EN PACIENTES DIABÉTICOS

La presente tesis tiene por objeto el estudio de la determinación de la factibilidad técnica, económica y la oportunidad estratégica para un modelo de negocio que para los pacientes diabéticos una alternativa de tratamiento avanzado de heridas en su domicilio.

De acuerdo con los datos preliminares las lesiones cutáneas de las extremidades inferiores son frecuentes en pacientes diabéticos, es importante considerar que uno de cada diez chilenos es diabético.

Con relación a lo anterior, cobra relevancia establecer una metodología a través de la cual se pueda realizar un diagnóstico de la información recabada y atingente de los potenciales clientes y el mercado, análisis de la información, definición de un objetivo para la estrategia, establecimiento del abordaje de la estrategia para el logro de objetivo, para finalmente poder establecer la evolución económica del negocio.

La inversión inicial necesaria para penetrar un 5% del mercado de los pacientes diabéticos con lesiones en sus pies, es de 27.3 millones de pesos y al considerar los flujos de caja durante los 5 años, resulta lo siguiente al considerar el proyecto puro. Un VAN de 139 millones, una TIR de 91% y un período de recuperación o payback es de 2,1 años. Al añadir, un 60% de deuda para financiar la inversión inicial, la cual principalmente es de infraestructura, el VAN disminuye levemente a 133 millones de pesos y el payback aumenta a 2,3 años.

Un escenario optimista sensibilizando las variables de aumento de pacientes, generando una eficiencia marginal, hace que el VAN aumente en un 37% respecto al proyecto con deuda y el payback cae a 1,8 años. Al estresar el proyecto bajo un pronóstico pesimista de una menor penetración de mercado en un 20% anual, igualmente el VAN es positivo alcanzando un valor de 48 millones y un payback de 4,4 años.

Por lo cual el proyecto es factible y además tiene un impacto en la calidad de vida de las personas.

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a todos los pacientes diabéticos, en especial a la Sra. Patricia Clavero Maulén, mi madre. A mi padre, José Peraldi Casas, quien siempre me ha incentivado a ir más allá. A toda mi familia, que me ha apoyado en estos tiempos.

A mis amigos, para los que están en el cielo y en la tierra también, especialmente a Andrés Molina Egaña, Arquitecto, que creyó en mí.

A mis profesores que tuvieron una gran paciencia conmigo y me acompañaron en este proceso que fue duro y más largo de lo habitual.

A Juan Pablo Miranda Nériz, por su paciente docencia.

Finalmente, a E.U. María Eugenia Naranjo Ostoich, quien fue Directora de Enfermería de Clínica Santa María y a Dra. Cecilia Morales Veloso, quien se desempeñó hasta inicios de 2018 como Jefa de División de Comercialización y Directora Subrogante de Fonasa, a ambas les agradezco los conocimientos obtenidos en el ámbito laboral y aún más, por su buena acogida y motivación al momento de solicitarles me recomendaran para inicio del programa.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Objetivos</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Objetivo General:</b> .....	<b>2</b>
<b>2.2</b>	<b>Objetivos Específicos:</b> .....	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Diagnóstico</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Análisis</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1.1</b>	<b>Benchmarking Internacional:</b> .....	<b>12</b>
<b>4.1.2</b>	<b>Análisis del Mercado Potencial:</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1.3</b>	<b>Análisis de clientes:</b> .....	<b>13</b>
<b>4.1.4</b>	<b>Análisis de competidores:</b> .....	<b>21</b>
<b>4.1.5</b>	<b>Análisis de distribuidores:</b> .....	<b>23</b>
<b>4.1.6</b>	<b>Generación de una propuesta de valor</b> .....	<b>24</b>
<b>4.1.7</b>	<b>Segmentos de Clientes:</b> .....	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Targeting:</b> .....	<b>25</b>
<b>6</b>	<b>Posicionamiento:</b> .....	<b>26</b>
<b>6.1.1</b>	<b>Propuesta de Valor:</b> .....	<b>26</b>
<b>6.1.2</b>	<b>Experiencia de Servicio:</b> .....	<b>26</b>
<b>6.1.3</b>	<b>Canales:</b> .....	<b>28</b>
<b>6.1.4</b>	<b>Relación con el cliente:</b> .....	<b>28</b>
<b>6.1.5</b>	<b>Estructura de ingresos:</b> .....	<b>28</b>
<b>6.1.6</b>	<b>Recursos Clave:</b> .....	<b>29</b>
<b>7</b>	<b>Análisis del Macroentorno</b> .....	<b>31</b>
<b>7.1</b>	<b>Análisis PEST</b> .....	<b>32</b>
<b>7.2</b>	<b>Político - Legal:</b> .....	<b>32</b>
<b>7.3</b>	<b>Económico:</b> .....	<b>34</b>
<b>7.4</b>	<b>Socioculturales:</b> .....	<b>35</b>
<b>7.5</b>	<b>Tecnológicos:</b> .....	<b>36</b>
<b>8</b>	<b>Síntesis de diagnóstico:</b> .....	<b>37</b>
<b>8.1</b>	<b>FODA:</b> .....	<b>38</b>
<b>8.2</b>	<b>Factores Internos</b> .....	<b>39</b>
<b>8.3</b>	<b>Fortalezas</b> .....	<b>39</b>
<b>8.4</b>	<b>Debilidades</b> .....	<b>39</b>
<b>8.5</b>	<b>Factores Externos</b> .....	<b>40</b>

8.6	Oportunidades .....	40
8.7	Amenazas .....	41
8.8	Análisis Valorización FODA .....	43
9	Análisis de las 5 fuerzas de Porter .....	44
9.1	P1 – Bajo Nivel de Poder de negociación de proveedores .....	45
9.2	P2 – Bajo Nivel de Poder de negociación de los clientes .....	45
9.3	P3 – Bajo Nivel de Amenazas de productos y servicios sustitutos .....	46
9.4	P4 – Nivel Medio de Amenazas de nuevos entrantes .....	47
9.5	P5 – Bajo Nivel Rivalidad en la industria .....	47
9.6	Análisis Evaluación 5 fuerzas de Porter .....	48
10	Objetivos de la estrategia: .....	49
10.1	Objetivo general: .....	49
10.2	Objetivos específicos: .....	49
11	Estrategia: .....	49
11.1	Segmento objetivo: .....	49
11.2	Estrategia de Servicio: .....	50
11.3	Estrategia de Precio: .....	51
11.4	Estrategia comunicacional y de posicionamiento: .....	51
12	Líneas de acción interna y recursos requeridos: .....	54
13	Plan de Marketing: .....	55
14	Plan de Operaciones: .....	57
14.1	Diagrama Plan de Operaciones, Selección de Personal: .....	58
14.2	Diagrama Plan de Operaciones, Gestionar Abastecimiento e Insumos: .....	59
14.3	Diagrama Plan de Operaciones, Atender Clínicamente en Domicilio: .....	61
14.4	Diagrama Plan de Operaciones, Cobro y pago de las prestaciones: .....	62
14.6	Layout de Sucursal: .....	65
15	Plan Financiero: .....	67
16	Evaluación económica del negocio: .....	68
16.1	Cálculo de Tasa de descuento: .....	70
16.2	Flujo de caja: Neutral .....	72
16.3	Flujo de caja financiado .....	75
16.4	Sensibilizaciones .....	77
	Escenario Favorable .....	78
	Escenario Desfavorable .....	79
17	Conclusión .....	80

<b>18 Bibliografía</b> .....	83
<b>19 Anexos</b> .....	85
<b>19.1 Anexo N°1: Protección Financiera GES: Diabetes Mellitus Tipo 1</b> .....	85
<b>19.2 Anexo N°2: Entrevistas en Profundidad</b> .....	86
<b>19.3 Anexo N°3: Encuesta</b> .....	87

## 1 Introducción

El presente informe tiene como objetivo dar respuesta al planteamiento de factibilidad respecto a la instalación de un Centro de Atención de Heridas Avanzado. La elección de este tema se relaciona con la importancia que tiene la diabetes en Chile y en el mundo, según el Informe Mundial de la Diabetes por la OMS, al 2014, 422 millones de personas, es decir, una de cada 11 personas la padece.

Si se analiza desde la economía en salud, el manejo de la diabetes mellitus y sus complicaciones constituyen entre un 2,5 a un 15% del presupuesto destinado a salud, de acuerdo con lo publicado por OPS Chile, respecto a Diabetes, lo anterior según la prevalencia y tratamientos disponibles.

La diabetes es una enfermedad crónica que produce muchas complicaciones debido a la fragilidad de la piel, daños en los nervios y en los vasos sanguíneos, al dificultar la cicatrización. Una de estas complicaciones es el pie diabético, que no solo genera gastos, sino que además compromete la calidad de vida de los pacientes, principalmente, por las consecuencias como amputaciones y un costo elevado en su manejo. A modo de ejemplo, en Estados Unidos, país líder en tecnología, los costos asociados calculados por la Asociación Americana de Diabetes (ADA), informan que en relación al diagnóstico de Diabetes ascendieron a US245 mil millones para el año 2012, los que incluyen US176 mil millones en costos médicos directos y US69 mil millones en pérdidas de capacidad laboral, por ausentismo, incapacidad por discapacidad y años de vida productiva perdidos prematuramente por la muerte.

En Chile la Diabetes afecta al 12,3% de la población de acuerdo con la última Encuesta Nacional de Salud (2016 –2017). Un 10,6% corresponde a hombres y un 14% a mujeres. Los pacientes con pie diabético alcanzan una prevalencia entre 5,3% y 10,5%, para efectos del presente estudio de factibilidad, en adelante se utilizará el 7%. Esto quiere decir que, de los casi 2.300.000 pacientes diabéticos, alrededor de 160.000 se encuentran afectados por úlceras de pie diabético.

El fundamento es la necesidad de diseñar un modelo de negocios acorde con los requerimientos de los pacientes diabéticos que logren sustentarse en el tiempo y que permitan mejorar la prevención secundaria, es decir, pacientes que son portadores de la enfermedad. Lo anterior, permitirá evitar amputaciones y un compromiso mayor con la calidad de vida de los pacientes diabéticos con heridas en los pies.

La metodología aplicada consiste en la elaboración de un diagnóstico que incluirá un análisis de clientes, adicionalmente se analizará el macroentorno, abordando factores políticos, económicos y estratégicos, un análisis FODA, (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), finalmente construir una propuesta de valor que responda al objetivo planteado anteriormente.

## **2 Objetivos**

### **2.1 Objetivo General:**

Evaluar la factibilidad técnica, económica y estratégica de desarrollar un emprendimiento para realizar curaciones avanzadas a pacientes diabéticos, en sus domicilios.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Realizar un diagnóstico con información de los clientes potenciales y la realidad país respecto a las consecuencias producidas por pie diabético.
- Elaborar un análisis comparativo entre los competidores existentes.
- Analizar la composición del mercado, el poder de negociación de los proveedores, poder de los consumidores, amenazas de nuevos competidores y el posible ingreso de sustitutos.



- Analizar la competencia entre servicios similares respecto a experiencias nacionales e internacionales, en el nicho de centros de atención de heridas avanzadas.
- Valorar el desarrollo de un centro de atención domiciliaria para pie diabético avanzada, considerando las variables de acceso, segmento objetivo, incorporación de tecnología, entre otras.
- Establecer lineamientos en base a la creación de una propuesta de valor.
- Determinar la factibilidad del desarrollo del negocio a largo plazo.

### **3 Diagnóstico**

Para iniciar el diagnóstico resulta relevante mencionar que para este estudio se consideran exclusivamente las heridas de pie diabético. A fin de acotar el objeto de estudio y llegar a un nivel de detalle más específico en la caracterización de quiénes serán eventualmente los usuarios del servicio que se ofrecerá si se determina factible de realizar.

En el contexto nacional, las personas se atienden principalmente en el nivel primario de atención donde se les otorgan cuidados preventivos y se promocionan estilos de vida saludables. De las personas que se encuentran afectadas por diabetes en Chile, que acceden a la atención primaria en el Programa de Salud Cardiovascular Público, está consignado que solo un 43% tiene un control efectivo de la enfermedad. Lo anterior, sumado a la condición de ser diabético hace que las personas deban acceder a la atención secundaria y terciaria, público o privado, de carácter curativo lo que conlleva mayores costos económicos y sociales, tales como, incapacidad laboral, días de hospitalización, amputaciones con la secuela funcional que ello pueda tener para sus vidas, etc.

Respecto a la afiliación de los Sistemas de Salud Previsional, de acuerdo con los datos de la encuesta CASEN (2017), un 78% de las personas en Chile se encuentra asegurada por Fonasa, 14,4% corresponde a individuos asegurados por Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), (Privada), 2,8% cuentan con cobertura de salud institucional de las Fuerzas Armadas y de Orden y otros sistemas de salud. En tanto, 4,8% de la población en Chile no sabe o no posee un Sistema Previsional de Salud.

Cabe destacar que el segmento de la población constituido por pacientes con cobertura de salud institucional (F.F. A.A.) no se encuentran acogidas a GES (Régimen de Garantías Explícitas en Salud) y para pacientes del ámbito privado la cobertura está dada por el plan de salud, donde el paciente tiene libre elección y paga, de acuerdo con la cobertura de su plan, los aranceles cobrados por el prestador y los seguros con que cuente. Puede además acceder a Garantías Explícitas de Salud de tratamiento para su diabetes de acuerdo con las condiciones que el seguro de salud haya convenido con sus prestadores.

Resulta relevante destacar que, en Chile, a partir del 1 de julio de 2005 las curaciones de pie diabético forman parte de las prestaciones incorporadas a las Garantías Explícitas en Salud (GES) para el problema de salud N°7 diabetes Mellitus tipo 2<sup>1</sup>, ello implica que los pacientes de Fonasa e ISAPRES tienen garantías de acceso, calidad, oportunidad y protección financiera, Anexo N°1. Esto quiere decir que para los pacientes que tienen diabetes tipo II y presentan lesiones en los pies, el Decreto GES, otorga el derecho a acceder al tratamiento oportuno y con un precio conocido para conjunto de prestaciones, al igual que el copago que deben realizar. Para aquellos pacientes que acceden al seguro público dichas prestaciones son realizadas en los establecimientos públicos del país, una vez diagnosticados se les asigna un centro de atención primaria para recibir las prestaciones, esto es, un centro de salud familiar o consultorio, cercano al domicilio inscrito por el paciente. En ellos, existe gran disparidad en la entrega del tratamiento por lo que, a juicio de las expertas consultadas, dependiendo del lugar y el grado de capacitación del personal que atienda, será el resultado del paciente. Sólo algunos de los pacientes, dependiendo del ingreso que perciban, podrán acceder a la modalidad de libre elección (MLE) y elegir al prestador pagando cada una de las prestaciones realizadas.

---

<sup>1</sup> Decreto Supremo N°170, Julio 2005

Para efectos de la entrega de los beneficios de la modalidad libre elección, el prestador debe estar registrado y autorizado por Fonasa para acreditar su condición de profesional enfermera(o) y así, vender bonos a su nombre. Esto quiere decir, el paciente previo a la atención debe comprar un bono que cubrirá parte de la prestación. Y el copago lo paga el paciente.

Existen las prestaciones en el arancel, que son realizadas por una profesional enfermera(o) de curaciones, sin embargo, la prestación que describe las atenciones integrales de paciente en domicilio incluye curación y el resto de los cuidados, por lo que es el código que correspondería aplicar de acuerdo con el modelo de negocios.

El Arancel de Prestaciones de Modalidad Libre Elección de Fonasa define las prestaciones que serán cubiertas por los seguros de salud tanto públicos como privados. Estableciendo una base de prestaciones que tienen coberturas detalladas en el mismo arancel.

La siguiente tabla corresponde a los códigos existentes para atenciones de enfermería y su correspondiente glosa o descripción, el precio total de la prestación y el pago que debe realizar el paciente (Copago)

Código	Glosa	Precio Prestación	Copago Paciente
2601001	Atenciones integrales de enfermería en centro adulto mayor (3 sesiones de 45') (solo para mayores de 55 años)	20.270	10.140
2601002	Atención integral de enfermería en domicilio (atención mínima de 45') (solo para mayores de 55 años)	13.920	6.960
2601003	Atención integral de enfermería en domicilio a pacientes postrados, terminales post operados	14.320	7.160
2601004	Atención integral de enfermería en domicilio a pacientes ostomizados	14.440	7.220

2601005	Atención integral de enfermería en domicilio a pacientes que requieren Instalación y/o Retiro de Catéter o sonda	14.440	7.220
---------	--	--------	-------

Tabla N°1: Prestaciones Fonasa, Arancel Fonasa 2018

En el caso de los pacientes que acceden a atenciones de salud a través de los seguros privados, existen más alternativas ya que pueden optar si se atienden por la garantía GES o bien, reciben prestaciones a través del plan de salud ya sea individual o familiar. En general, con buenas coberturas en los prestadores asociados y seguros complementarios que hacen que sus copagos se reduzcan.

Los seguros privados están facultados para otorgar coberturas de sus asegurados de prestaciones no aranceladas por Fonasa. Otro alcance importante es que los aseguradores privados hacen gestión para trasladar pacientes que se encuentren hospitalizados a sus domicilios, la alternativa es la compra de servicios domiciliarios que garantizan la continuidad de atenciones del paciente en la comodidad de su hogar. Lo anterior, mejora la experiencia del cliente, ahorra costos para el paciente y su aseguradora de salud,

Contextualizando, en los sujetos afectados por diabetes en Chile, se puede señalar que, de acuerdo con los datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población estimada de Chile al 2018 alcanza los 18.751.405 de habitantes, de ellos un 12,3 % tiene Diabetes.

De acuerdo a las cifras del párrafo anterior, las personas afectadas por Diabetes alcanzarían aproximadamente los 2.250.179 en Chile. Para efectos de este estudio se considerará que un 7% tiene pie diabético, calculado del total de pacientes afectados por diabetes, (Dato obtenido de la guía clínica del Servicio de Salud Metropolitano Oriente), por lo tanto, se puede inferir que los afectados por lesiones ulcerativas en sus pies son aproximadamente 160.000 personas.

Sin embargo, de acuerdo con los datos registrados en Departamento de Estadísticas e Información en Salud, del MINSAL, en Chile, los pacientes controlados son solo un 42,5%. Es decir, casi un 52% no se encuentra con su enfermedad controlada por lo que tiene más riesgos de sufrir complicaciones.

En la Guía Clínica, Para Diabetes Mellitus, publicado por MINSAL para el manejo de la enfermedad, se señala que al menos 15% de los diabéticos presentará ulceraciones en sus pies durante su vida. Se estima que 85% de los diabéticos que sufre amputaciones, previamente ha padecido una úlcera.

El síndrome de pie diabético es definido por la Organización Mundial de la Salud, (OMS), como la ulceración, infección y/o gangrena del pie, asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica. Es la consecuencia de neuropatía sensitiva (que los expone a sufrir lesiones sin percatarse), daño vascular y la especial condición de los pacientes diabéticos que son más susceptibles a contraer infecciones dada su deficiencia inmunitaria inespecífica. Estas condiciones los llevan a sufrir lesiones y amputaciones.

La guía clínica que dedica uno de sus capítulos al síndrome de pie diabético, asimismo otorga recomendación de tipo A (altamente recomendada, estudios de buena calidad) a la evaluación del pie diabético y aporta en sus anexos un documento de Valoración del riesgo de ulceración y amputación del pie en el paciente diabético. Lo que resulta un indicador de relevancia para esta complicación de la diabetes a nivel país.

Como dato anexo y una forma de estimar costos en los daños producidos por la diabetes, en el caso particular de las amputaciones de estos pacientes, podemos señalar que, para 2015, se registraron 3672 amputaciones en pacientes diabéticos, en el sistema de salud chileno. La información se obtuvo a través del registro de egresos hospitalarios y un nuevo mecanismo de pago que codifica prestaciones y patologías al egreso hospitalario denominado GRD (grupo relacionado de diagnóstico).

A continuación, en la tabla N°2 se visualiza el gasto público por servicio público de salud del país en días cama para pacientes diabéticos amputados.

Año 2015			
Servicio de Salud	Nº Amputados x DM GRD	Días de Hospitalización	Total Gastado por Estadía MAI Glosa Día Cama Integral Adulto Intermedio \$73020
Aconcagua	53	974	\$71.121.480
Aisén	18	332	\$24.242.640
Antofagasta	53	911	\$66.521.220
Araucanía Norte	35	1129	\$82.439.580
Araucanía Sur	130	2418	\$176.562.360
Arauco	59	535	\$39.065.700
Arica	33	617	\$45.053.340
Atacama	61	1694	\$123.695.880
Biobío	127	1281	\$93.538.620
Chiloé	37	550	\$40.161.000
Concepción	156	3141	\$229.355.820
Coquimbo	165	2665	\$194.598.300
Del Maule	276	5259	\$384.012.180
Del Reloncaví	45	1259	\$91.932.180
Iquique	64	837	\$61.117.740
Libertador B. O'Higgins	190	2577	\$188.172.540
Magallanes	11	183	\$13.362.660
Metropolitano Central	145	2177	\$158.964.540
Metropolitano Norte	190	3480	\$254.109.600
Metropolitano Occidente	390	6477	\$472.950.540
Metropolitano Oriente	174	1733	\$126.543.660
Metropolitano Sur	358	6156	\$449.511.120
Metropolitano Surorientado	173	2020	\$147.500.400
Ñuble	212	2908	\$212.342.160
Osorno	22	875	\$63.892.500
Talcahuano	51	1041	\$76.013.820
Valdivia	139	1671	\$122.016.420
Valparaíso San Antonio	115	1288	\$94.049.760
Viña Del Mar Quillota	190	2712	\$198.030.240
<b>Total general</b>	<b>3672</b>	<b>58900</b>	<b>\$4.300.878.000</b>

Tabla Nº 2: Presentación  
MINSAL, Pie diabético: Estado de Situación, 2015.  
Elaboración Propia

De acuerdo con registros de la Atención Primaria de Chile, durante 2018 se realizaron 2.064.225 curaciones simples y 1.077.994 curaciones complejas en la atención primaria del sistema público de salud chileno. De ellas, 612.555 curaciones simples y 413.435 curaciones complejas se efectuaron en la región metropolitana. Dichas curaciones se realizan en centros de atención primaria (Centros de Salud Familiar, Consultorios, etc).

En el caso de los pacientes que pertenecen al sistema privado de salud, la mayoría consulta con su médico, concurre a su ISAPRE para información o bien acude a urgencias donde son derivados a un centro de mayor o menor especialidad para su tratamiento.

Para ampliar el conocimiento acerca del rubro de centros especializados de heridas se realizaron entrevistas en algunos centros como el Instituto Nacional de Heridas, donde

se menciona que se realizan entre 20 a 30 curaciones diarias, las prestaciones incluyen curación enfermera, insumos y van entre los 22.000 y 50.000 pesos. También cuentan con médicos y médicos especialistas en caso de que el paciente lo requiera. Adicionalmente, realizan labores como fundación, elaborando capacitaciones, rutas de heridas y elaboración de documentos que comercializan a todo público, especialmente en profesionales del ámbito de la salud y específicamente a las enfermeras (os).

Se entrevistó a Patricia Morgado, Enfermera Universitaria quien inició el trabajo en el Ministerio de Salud, participando del equipo que desarrolló la guía clínica ministerial, luego de un acuerdo entre MINSAL con OMS, se comenzaron a desarrollar a nivel nacional protocolos para la atención y prevención de las heridas de pie diabético. Refiere adicionalmente, las condiciones actuales de las curaciones han variado por la disponibilidad de insumos y órtesis. Así también, indica refiere que es necesario el acceso a la información y derivación oportuna de los pacientes. A su juicio, los atributos valorados por los pacientes son: atención amorosa, aseo del pie, y la reducción del riesgo de amputación.

En ambas entrevistas se obtuvo datos sobre los pacientes y el servicio que se requiere. El cual, en términos generales se basa en la atención de enfermería especializada en pacientes diabéticos que requieren educación, contención psicoemocional y cuidado de enfermería que muchas veces involucra a algún miembro de su familia y algunas de las consecuencias de la enfermedad como:

- Retinopatía diabética.
- Neuropatía diabética (afectando seriamente la sensibilidad a distal).
- Insuficiencia renal.
- Daños en vasos sanguíneos que pueden predisponer a los pacientes a infartos o accidentes vasculares, entre otras.

El cuidado de un paciente diabético requiere un enfoque multidisciplinario, con la participación de otros profesionales de salud: médicos, nutricionista, psicólogos, y técnicos especialistas en podología, etc.

Para mayor abundamiento, se realizaron más entrevistas en profundidad para determinar características a evaluar en las encuestas a pacientes y poder determinar lo que ellos valoran.

En consulta realizada a Jefa de GES CAES de Isapre Cruz Blanca, Susana Jorquera refiere lo siguiente:

“La frecuencia de la Canasta GES es baja en la Isapre. Pensamos que se debe, al nivel cultural de los pacientes, a que tenemos en la Isapre un grupo de enfermeras universitarias que educa y realiza seguimiento de los pacientes diabéticos GES para mejorar su adherencia a controles médicos y además, los pacientes cuentan con acceso a medicamentos y controles de salud oportunos, de acuerdo a los últimos protocolos de tratamiento de la enfermedad.”

Por otra parte, más adelante se entregan detalles sobre encuestas que se realizaron a pacientes diabéticos y sus familiares sobre los atributos valorados para la atención en el cuidado de sus pies.

Las curaciones de heridas consisten en un tratamiento que facilita la recuperación de la pérdida de indemnidad cutánea, así como otras capas más profundas. Se trata de un tratamiento que debe considerar los factores sociales, nutricionales, cognitivos del paciente.

En Chile, como se mencionó anteriormente el tratamiento se encuentra garantizado y definido por decreto que establece Protección Financiera a modo de ejemplo se adjunta el cuadro que resume la protección financiera para la Diabetes Mellitus, tipo 1 (ANEXO N°1).

De acuerdo con la presentación realizada por el Ministerio de Salud, Pie Diabético: Estado de Salud, 2015, la cobertura de la diabetes mellitus solo es efectiva en 11 Servicios de Salud, de un total de 29 a lo largo del país. En términos porcentuales, la cobertura efectiva de la enfermedad alcanza a un 39% de los Servicios Públicos del país.





transferencia estatal, bajo diversas modalidades de pago, tales como, Pago por Prestaciones Valoradas (PPV), Pago por Prestaciones Institucionales (PPI), pago por grupo relacionado a diagnóstico, Grupo Relacionado de Diagnóstico, (GRD), (modalidad de pago asociado al riesgo y se transfiere al egreso hospitalario del paciente). Lo anterior, para el 78% de la población en Chile. En tanto, el 22% restante cubre sus prestaciones de salud de manera particular o asegurado por una ISAPRE o bien cuenta con atención institucional de Fuerzas Armadas.

## **4 Análisis**

### **4.1.1 Benchmarking Internacional:**

Con relación a las experiencias internacionales y nacionales se puede relevar la experiencia de varios actores, tales como:

- Clínica Universitaria de Navarra: es un prestador institucional de España, tiene una unidad especializada en pie diabético y ofrece la opción de realizar una consulta de segunda opinión sin tener que asistir presencialmente lo que resulta beneficioso para los pacientes puesto que la mayoría presenta problemas con la deambulación. El servicio entrega a los pacientes comodidad, agilidad, tranquilidad y compromiso.

- Hospital de la Paloma: ofrece servicio especializado de atención en pie diabético, emplazado en las Palmas de Gran Canaria, España y su médico director es también quien dirige la unidad de pie diabético. Si bien partió con atención de ginecobstetricia su cartera de servicios actual, se ha ampliado y ha variado como respuesta a la demanda de los servicios sanitarios requeridos por sus clientes. Al ser consultado el Dr. Javier Aragón Sánchez, quien es director de la unidad de pie diabético y del Hospital, indica que ellos siguen los estándares de (IWGDF) The International Working Group on the Diabetic Foot.

- Levante centro médico podológico: se trata de un centro español con sucursales en Murcia y Alicante, tiene atención médica de especialidad, podología, nutrición. Ofrece una atención personalizada con tecnología de punta, y experiencia en investigación y

docencia. Adicionalmente este centro cuenta con un quirófano autorizado. Además, posee alianzas estratégicas con aseguradoras.

- Hospital del Salvador: es un prestador público de salud cuya unidad de pie diabético cuenta con el respaldo del Departamento de Cirugía de la Universidad de Chile lo que otorga un estándar de calidad en atención médica y releva el tema para su desarrollo continuo. Es precisamente en este servicio donde Isabel Aburto, directora del Instituto Nacional de Heridas en la actualidad comenzó a desarrollar nuevas estrategias en la atención de los pacientes con úlceras que requerían tratamiento avanzado.

#### **4.1.2 Análisis del Mercado Potencial:**

Para efectos del análisis del mercado se establecerá la cifra de pacientes diabéticos que potencialmente sufren lesiones en sus pies, que fueron calculados de acuerdo a número total de habitantes y prevalencia en el diagnóstico. Para efectos de este estudio, el cálculo aproximado ya que no existe la cifra exacta, es que en el país habría alrededor de 160.000 pacientes afectados.

Para mayor exactitud en el cálculo del mercado potencial, se tomarán como referencia los datos referidos en el Diagnóstico, se calculo en base a la población Total INE, el 12 donde los pacientes potencialmente afectados por pie diabético ascienden a 157.512 en el país, de ellos el 40% corresponde a la Región Metropolitana de acuerdo con las cifras del Gobierno Regional Metropolitano de Santiago, esta correspondería a 63.005 personas.

Ahora bien, la estimación del mercado potencial debería considerar dos curaciones semanales por paciente, lo que ayudará al mejor entendimiento de la cifra de ventas que estará en función de los pacientes. Es decir, si se curan dos pacientes diarios, se estimarán 4 prestaciones de curación en domicilio.

#### **4.1.3 Análisis de clientes:**

Para establecer un análisis de clientes y conocer los atributos valorados por ellos al momento de ser atendidos se elabora encuesta, previo a ello se realiza una entrevista con tres pacientes cuidadosamente seleccionados, ya que además de tener la patología

han vivido la experiencia de ser atendidos en más de un centro. Los resultados obtenidos fueron sistematizados en una tabla que se adjunta en el Anexo N°:2, Entrevistas en Profundidad.

A continuación, se procedió con el análisis de los hallazgos en las entrevistas en profundidad para confeccionar una encuesta que corresponde al Anexo N°3: Encuesta, se realizó en terreno a dos pacientes que estaban siendo tratados por pie diabético, a modo de pruebas. Los pacientes contestaron asistidos por un técnico paramédico que les ayudaba a consignar sus respuestas, sin embargo, presentaron complicaciones de comprensión al llegar a la pregunta N°7 que les consultaba sobre el porcentaje extra que estaban dispuestos a pagar de acuerdo con al valor que le otorgaban al atributo atención domiciliaria. Dado lo anterior se decidió eliminar esta pregunta.

La tabla N°3 resume las respuestas que entregaron los dos pacientes.

Encuestas Caminando Sin Heridas		
Pacientes	A	B
Edad	66	56
Sexo	Hombre	Mujer
1.- Características valoradas (puntuados con 7)	Atención profesional de enfermería y médico, precio, amabilidad del personal que lo atiende, disponibilidad de horario	Atención profesional de enfermería y médico, precio, ubicación del centro, disponibilidad de horario
¿Quién decide sobre los tratamientos de salud en su casa?	Usted (a)	Otro familiar, no específica (d)
La elección del centro está basada en...	Referencias (a)	Información Web (c)
¿Cuántas veces a la semana le realizan la curación?	2 sesiones por semana (b), lleva 1 mes	1 sesión por semana (a), lleva 2 meses
Un Servicio ideal consideraría de 1 a 7... (puntuados con 7)	Menos dolor, Horarios de atención más flexibles, Ubicación más accesible y Trato amable	Menos dolor y Ubicación más accesible
Por un servicio de atención de heridas en un sitio accesible, con profesionales calificados ud, estaría dispuesto a pagar	\$15.000 a \$20.000 mil por sesión (a)	\$21.000 a \$25.000 mil por sesión (b)
Por un servicio de atención de heridas en domicilio, con profesionales calificados, usted estaría dispuesto a pagar:	\$26.000 a 30.000 mil por sesión (c)	\$31.000 a 35.000 mil por sesión (d)

Tabla N°3: Encuestas Caminando sin Heridas

Elaboración propia

Luego de la ejecución de las encuestas de prueba se procedió a intentar la aplicación en terreno con solicitudes formales a los distintos centros especializados de heridas, nótese no específicos de pie diabético, de la región metropolitana que contestaron vía correo no podrían acceder a la ejecución de la encuesta por proteger la confidencialidad de los pacientes atendidos, entre otros motivos esgrimidos.

Dada la situación descrita en el párrafo anterior, se aplicó una encuesta vía web, la que podía ser contestada por un paciente diabético o sus familiares, situándose en el escenario de una herida de pie diabético.

Se encuestó un total de 71 personas que cumplían con el criterio expresado, de ellas, alrededor del 64% son mujeres y 46% son hombres. Con un promedio de edad de 41 años.

Respecto al número de integrantes del grupo familiar se recibieron 55 respuestas de las cuales 22 encuestados señalaron que el número de integrantes de su grupo familiar es de cuatro personas.

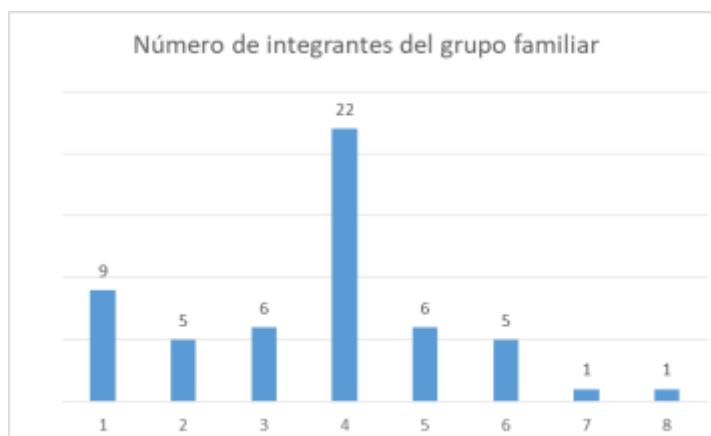


Gráfico N° 2: Integrantes del grupo familiar de los Pacientes encuestados, de un total de 55 respuestas.

Cuando los encuestados son consultados acerca de las características más relevantes, consideradas con nota de 1 a 7, asignan nota 7 en mayoría de los casos, por la **atención profesional de enfermería**. A continuación, señalan la **amabilidad del personal que los atiende**. Lo cual hace referencia específica al personal de enfermería que participa directamente de la atención y el proceso de enfermedad del paciente no solo en lo asistencial, sino que se releva la relación de ayuda y la facilitación de los elementos que favorezcan el autocuidado del paciente y su familia. El siguiente gráfico muestra las respuestas respecto a las características analizadas anteriormente.

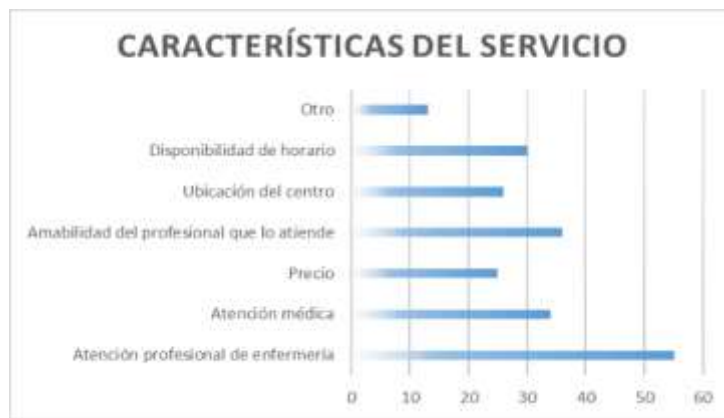


Gráfico N°3: Características del Servicio Evaluadas con Nota 7

Al consultar sobre quién decide sobre los tratamientos de salud en su casa, las respuestas se refieren al mismo sujeto consultado en un 73%. Aquí, es importante mencionar nuevamente que el promedio de edad de los encuestados es de 41 años, por lo que, la respuesta está en función de su familiar con la condición de pie diabético.

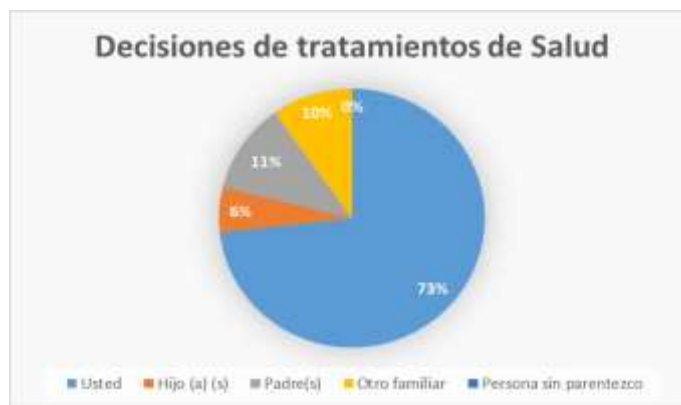


Gráfico N°4: Decisiones sobre Tratamientos de Salud

Cuando se consultó con relación a las elecciones de los centros donde se atienden las personas consultadas, las dos respuestas que concentran mayor cantidad de encuestados son las experiencias previas y las referencias en el orden correspondiente. Los resultados en términos de número de encuestados se muestran en el gráfico N°5 a continuación,



Gráfico N°5: Información para Decidir

En relación con el número de sesiones requeridas, los pacientes o sus familiares señalaron en su mayoría que requerirán entre 1 y 5 sesiones, es decir, 25 de los 71 encuestados. Es de vital importancia, relevar que los pacientes no todos han sufrido lesiones de pie diabético por lo que las respuestas revelan simplemente sus creencias respecto a la duración del tratamiento. El siguiente gráfico N°6, muestra las respuestas de los encuestados respecto al número de curaciones semanales para un paciente diabético,



Gráfico N°6 Número de sesiones que requerirá un paciente



Al consultar sobre las características que definirían un servicio ideal, las personas consultadas respondieron que lo más relevante es la **atención domiciliaria** seguida estrechamente por el **trato amable**.

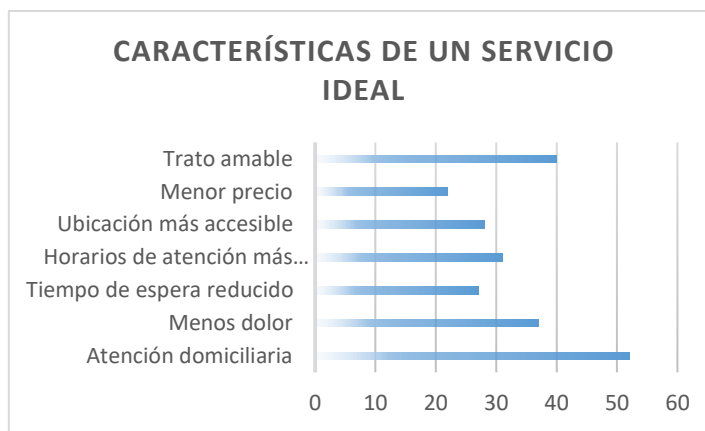


Gráfico N°7: Características de un Servicio Ideal

Adicionalmente, se les planteó por cuál de las características de la pregunta anterior estaría dispuesto a pagar un poco más, hicieron referencia en un **40%** a la **atención domiciliaria**, seguido por un **30%** por la **atención profesional de enfermería**, luego en un **16%** se sitúa la atención profesional médica.

Se realizó la pregunta acerca del monto que estarían dispuestos a pagar por una atención en un sitio accesible y que cuente con profesionales calificados, a lo que gran parte de los consultados, (40 personas) contestaron que estarían dispuesto a pagar entre \$15.000 y \$20.000 mil pesos por sesión.

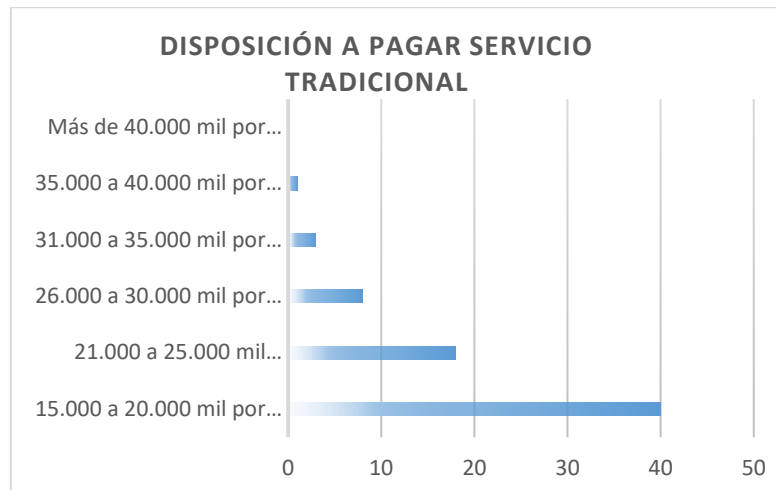


Gráfico N°8: Disposición a pagar por un Servicio de Curaciones tradicional (Realizado en un Centro de Curaciones)

Al realizar la misma consulta, esta vez proponiendo un servicio domiciliario la disposición a pagar tiende a elevarse, distribuyéndose entre los tramos que van desde \$15.000 hasta \$30.000 mil pesos por sesión, de acuerdo con lo que muestra el gráfico N°9.

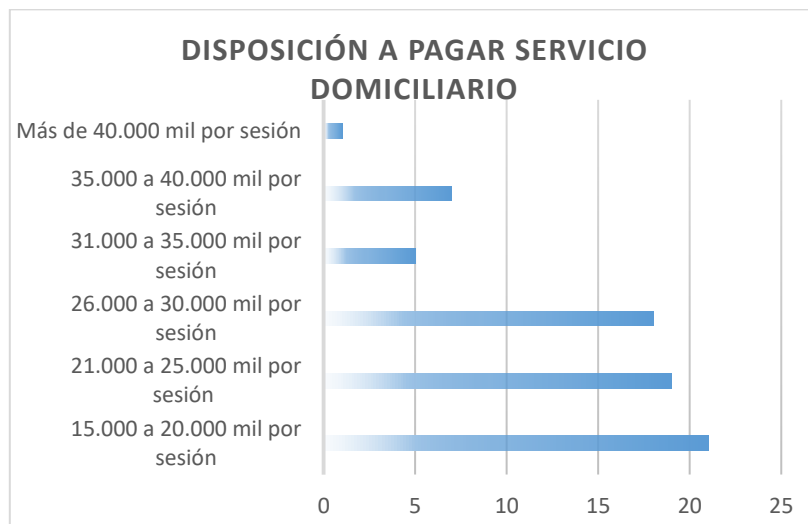


Gráfico N°9: Disposición a pagar por un Servicio de Curaciones Domiciliario

Dado lo anterior, se podría plantear que, al disponer un servicio domiciliario, una parte a lo que los encuestados consideran un servicio ideal de atención de curación de heridas y adicionalmente su disposición a pagar por el servicio mejora considerablemente al contar con este atributo.

#### **4.1.4 Análisis de competidores:**

Respecto al análisis de competidores, en relación con las curaciones de pacientes con pie diabético existen en el mercado diferentes alternativas, algunas de ellas domiciliarias; sin embargo, esta es la modalidad menos difundida. Más precisamente puede decirse que la atención domiciliaria al realizar búsquedas por vía web se encuentra menos disponible y difundida. Además, es una actividad menos regulada, de hecho, dentro del proceso de recogida de datos se recibieron referencias de podólogos que realizan curaciones a domicilio y se realizó una visita a un centro podológico capitalino donde se observó la atención de una paciente con diagnóstico de diabetes que presentaba una úlcera activa en uno de sus pies al momento de la atención, fue derivada al Centro de Salud Comunitaria de acuerdo con el lugar de residencia.

Los prestadores de atención de heridas de pie diabético podrían clasificarse en:

- Centros ambulatorios especializados.
- Centros especializados dentro de un prestador institucional.
- Prestadores de Salud Institucionales.
- Prestadores de Salud Individuales.

Centros especializados: centros dedicados a la prevención, cuidado y tratamiento de pie diabético. En general, constan de un equipo multidisciplinario donde el paciente puede acceder atención médica, de enfermería y nutrición. La referencia de los pacientes a estos centros tiene múltiples vías, sin embargo, un factor a relevar es que se realizan capacitaciones a profesionales habitualmente enfermeras las que a su vez también refieren pacientes. Además de difusión a través de campañas de ayuda, publicaciones y sus páginas web. Algunos de estos centros cuentan con la opción de atención domiciliaria.

Centros Especializados dentro de un Prestador Institucional: son centros que se encuentran dentro de una clínica y/o hospital que cuentan con una atención parecida a la descrita anteriormente. Y a ello, se agrega la posibilidad de acceso a pabellones,

exámenes de laboratorio y otras prestaciones que formen parte de la misma clínica, hospital o consultorio. Existen en el área pública y privada. La derivación de pacientes es a través de consultas médicas, generales o de especialidad y otros profesionales. Realizan difusión a través de página web y otros medios.

**Prestadores de Salud Institucionales:** corresponden a Clínicas u hospitales que realizan las prestaciones, generalmente la prestación se realiza en el servicio de urgencia u otra sala de procedimiento que se ha destinado para ello. En general, las atenciones son derivadas por médicos que atienden en el mismo centro o consultas en el servicio de urgencia.

**Prestadores de Salud Individuales:** se trata de profesionales de la salud, habitualmente enfermeras, que se dedican a la gestión del cuidado de pacientes diabéticos en el tratamiento de heridas y ostomías por lo general también. Ofrecen sus servicios por recomendación y páginas web.

Resulta relevante mencionar que algunas de las personas entrevistadas intentaron solucionar sus heridas por sus propios medios, luego acudieron a algún centro de atención. Y al descubrir que los cuidados eran insuficientes y que las heridas se hacían crónicas decidieron consultar definitivamente en un centro especializado en tercera instancia.

A continuación, en la Tabla N°4, se muestra un cuadro comparativo de ofertas de curaciones a domicilio:

Nombre	Página web	Teléfono	Servicios ofrecidos	Precio	Observaciones	Opciones de Pago
THAR	<a href="http://www.thar.cl">www.thar.cl</a>	962259200	Servicios Integrales de Salud: Médicos y de Enfermería Venta de insumos	\$25.000	Atención 365 días del año	Efectivo, tarjeta de débito. Si se requiere un apósito especial lo debe aportar el paciente.
MD Care	<a href="http://mdcare.cl">http://mdcare.cl</a>	933054251	Servicios de Enfermería: curaciones, inyecciones, cambios de	\$19.000 Por curación, (insumos incluidos), para	lunes a viernes de 9 AM a 7PM, sábado 9AM a 5PM,	Transferencia , Efectivo, Tarjetas de Crédito

			sonda, Cuidadoras	pacientes Fonasa.	domingo sólo urgencias	
Red de Enfermería	<a href="http://www.redenfermeria.cl">www.redenfermeria.cl</a>	962411775	Servicios de Enfermería: Curaciones, Inyecciones, Instalación y Retiro de sondas, Educación.		Atención en domicilio 24 hrs.	

Tabla N°4: Prestadores de atención domiciliaria en la Región Metropolitana

Elaboración Propia

Es importante destacar que ninguno de los centros anteriormente mencionados se dedica exclusivamente a la atención de pacientes diabéticos, sino más bien ofrecen servicios generales de enfermería domiciliarios.

#### 4.1.5 Análisis de distribuidores:

Existen diversos distribuidores de insumos y farmacias que venden los específicos para la realización de curaciones, por lo que los pacientes y otros profesionales pueden acceder a éstos.

En relación con la distribución de los servicios que se pretende entregar, se realizan de acuerdo con lo presentado en el análisis de competidores existen varias formas de entregar el servicio. Para empezar, se puede segmentar por el tipo de aseguramiento de los clientes. Si se trata de pacientes con cobertura de seguro público privado, institucional o de Isapre cerrada por lo que las vías de distribución variarían de acuerdo con esa segmentación.

Para los pacientes GES, de Isapre o Fonasa la oferta de la prestación garantizada debe ser en la misma entidad que asegura, es decir se debe suscribir un convenio con ésta última entidad.

Otra segmentación relevante, es la de la vía a través de la cual el paciente es referido al servicio de curación de heridas y si realizará el pago en forma particular o será cubierto por el paciente, un familiar o financiamiento municipal, en que este estamento realice un pago a un centro especializado que atienda a los pacientes de la comuna correspondiente a la jurisdicción de la alcaldía que cancele por el servicio.

Un distribuidor interesante que se ha posicionado en el segmento de los adultos son las cajas de compensación interesadas en atender a las personas adscritas y se esfuerzan en disponer propuestas de valor para los pensionados. Muchas de ellas poseen centros médicos generales con geriatras y cursos de todas las disciplinas.

Ahora bien, la distribución del servicio se realizará en los domicilios de los pacientes, para ello es importante considerar el modo en que llegará el paciente, es decir, el modo en que se enterará del servicio. Una de las opciones es a través de aplicación móvil o aplicación web. El valor principal de esta aplicación es que se podrá vincular al paciente con un profesional de salud que se encuentre lo más cercano a las coordenadas del paciente usando para ello georreferenciación.

#### **4.1.6 Generación de una propuesta de valor**

Para la generación de la propuesta de valor del modelo de negocio que se pretende evaluar, se definirán cada uno de los módulos del lienzo Canvas para finalmente generar una representación gráfica del lienzo con los contenidos resumidos:

#### **4.1.7 Segmentos de Clientes:**

Para identificar a los potenciales clientes del servicio de curación de heridas se realiza una segmentación por comuna y por edades para identificar las comunas de Santiago específicamente en la zona sur oriente: La Florida, La Reina, Las Condes, Providencia y Ñuñoa que tienen más adultos mayores y por ende más diabetes y más pacientes con pie diabético.

Las comunas mencionadas anteriormente son las que concentran mayor cantidad de residencias de larga estadía para adultos mayores.

El segmento objetivo estará compuesto por personas mayores de 65 años, casi en igual proporción hombres y mujeres, diferencia porcentual de 2 a 3%, que padezcan ulceraciones en los pies y que requieran cuidados de enfermería con planes personalizados de acuerdo con las necesidades de cada paciente. A continuación, en la Tabla N°5 se detallan las comunas y la población con diabetes y población potencialmente con lesiones desagregada por edad.

Comunas	Población Comunal	Población Diabética	Potencialmente con lesiones	Pacientes que se controlan	Edad >65 años (31%)	Edad de 45 a 64 años (18%)	Edad de 25 a 44 años (6%)
Providencia	142.079	17.049	1.199	513	159	92	31
La Reina	92.787	11.134	779	335	104	60	20
Ñuñoa	163.511	19.621	1.373	591	183	106	35
Las Condes	294.838	35.381	2.477	1.065	330	192	64
La Florida	366.916	44.030	3.082	1.325	411	239	80
Total	1.060.131	127.216	8.905	3.829	1.187	689	230

Tabla N°5: Comunas y población con diabetes y pie diabético. Elaboración propia.

## 5 Targeting:

Considerando las comunas y edades, para el servicio ofrecido conduce a identificar a las siguientes comunas de la Región Metropolitana de Santiago: La Florida, La Reina, Las Condes, Providencia y Ñuñoa que tienen más adultos mayores y por ende más diabetes y más pacientes con pie diabético.

Las comunas mencionadas anteriormente son las que concentran mayor cantidad de residencias de larga estadía para adultos mayores de acuerdo a los datos que publica el SENAMA, Servicio Nacional de Atención al Adulto Mayor.

El segmento objetivo estará compuesto por personas mayores de 65 años, casi en igual proporción hombres y mujeres, diferencia porcentual de 2 a 3%, que padezcan ulceraciones en los pies y que requieran cuidados de enfermería con planes personalizados de acuerdo con las necesidades de cada paciente.

Comunas	Población Comunal	Población Diabética	Potencialmente con lesiones	Pacientes que se controlan	Edad >65 años (31%)	Edad de 45 a 64 años (18%)	Edad de 25 a 44 años (6%)
Providencia	142.079	17.049	1.193	513	159	92	31
La Reina	92.787	11.134	779	335	104	60	20
Ñuñoa	163.511	19.621	1.373	591	183	106	35
Las Condes	294.838	35.381	2.477	1.065	330	192	64
La Florida	366.916	44.030	3.082	1.325	411	239	80
<b>Total</b>	<b>1.060.131</b>	<b>127.216</b>	<b>8.905</b>	<b>3.829</b>	<b>1.187</b>	<b>689</b>	<b>230</b>

Tabla N°5: comunas y población con diabetes y pie diabético.

## 6 Posicionamiento:

El lema de la empresa es “Food Care, el cuidado profesional de tus pies” y la propuesta es posicionarse como la empresa que atienda a las comunas referidas en el párrafo anterior. Sustituyendo los servicios tradicionales a los que los pacientes asisten por atenciones domiciliarias. Siguiendo con el propósito el fin será generar más clientes, aumentar la recordación y generar recompra.

### 6.1.1 Propuesta de Valor:

El servicio de enfermería que se pretende entregar consta de un recurso humano especializado para estos fines. Un servicio de prestaciones de salud preocupado por los detalles, la individualización del paciente y el enfoque holístico de los cuidados, un servicio cariñoso con nuestros pacientes capaz de proporcionar atenciones personalizadas de acuerdo con las necesidades de cada paciente. Adicionalmente, la característica más importante que fortalece la propuesta de valor es la atención en el domicilio del paciente que evitará desplazamientos que implican muchas veces traslados de los familiares, tutores, cuidadores y con ello otros costos asociados. Por lo tanto, permitirá disminuir los costos asociados a la atención.

### 6.1.2 Experiencia de Servicio:

Uno de los atributos de la experiencia de servicio que se pretende otorgar, es la atención a domicilio, por ello, se ha diseñado un delivery service, el cual ha sido ilustrado en la siguiente ilustración N°1:





Ilustración N°1: Delivery Service. Elaboración Propia

La característica de la entrega del servicio en el domicilio del paciente hace que la información que lo rodea sea vital para la continuidad de los cuidados. Por ello, se plantea un modelo que vincula al cliente con el proveedor del servicio con la tributación de datos que resultan relevantes para la atención, tales como, información general del paciente, uso de apósitos especiales, alergias u otras condiciones que requieran ser especificadas en el registro clínico. Por otra parte, permitirá al paciente o al familiar que ingrese a la aplicación podrá conocer a la persona que le atenderá mediante un perfil el cual se irá actualizando en la medida que registre.

Es decir, por las redes sociales se disponibilizará información de utilidad para pacientes con diabetes, con la opción de “seguir leyendo” y para ello en las redes se requerirá que el paciente ingrese su nombre y datos de contacto.

Para pacientes de mayor edad o que no acceden a las redes Sociales o bien se encuentran institucionalizados se crearán folletos con información y por supuesto los datos de contacto de Food Care, así como, la dirección para que puedan hacer consultas presenciales si lo desean. En el caso de los pacientes institucionalizados se hará un catastro de ellos para hacer llegar la información a las enfermeras o bien a los encargados del centro.

### **6.1.3 Canales:**

Los canales de distribución corresponden a los domicilios de los pacientes, o bien al lugar donde reside habitualmente. Sin embargo, la vía de ingreso de los pacientes será relativa a quien contrate el servicio, cambiará si es el paciente, el familiar u otra persona que esté al cuidado del paciente, por ejemplo, hogares diurnos o de corta o larga estadía.

En la encuesta se visibilizó que en su mayoría las decisiones y gastos de salud los asumen personas que están laboralmente activas, por lo tanto, el uso de las redes sociales (RRSS) es perfectamente factible para captura de sus datos y ofrecimiento del servicio.

Una vez concluida la visita, se le entrega una hoja indicando el procedimiento realizado y las indicaciones que incluyen la fecha del próximo procedimiento.

### **6.1.4 Relación con el cliente:**

Un atributo importante del servicio es establecer una relación estrecha con el paciente y su familia quienes son los responsables del financiamiento de las prestaciones en muchas ocasiones. Entablar una relación estrecha implica que la misma profesional lo atienda por el período que se extienda el tratamiento. Realizar evaluaciones en línea cada vez que se visita un paciente y en el caso de que se presentará una profesional de reemplazo para que conozca la información del paciente y otorgue una continuidad de sus cuidados adecuada a la historia clínica y su evolución.

### **6.1.5 Estructura de ingresos:**

Los ingresos de este negocio estarán dados por las ventas de servicios. La fidelización del servicio de forma mensual será premiada con un descuento, considerando que cada paciente recibirá en promedio dos curaciones semanales.

Adicionalmente, para la determinación de la estructura de ingresos se determinará en base a la cantidad de pacientes y consumo de los servicios de salud, en este caso curaciones de pie diabético. El cobro se realizará por visita, diferenciado si se trata de una curación simple o compleja.

#### **6.1.6 Recursos Clave:**

El recurso clave en este caso es el recurso humano capacitado, que trabaje en domicilio y sólo una profesional de respaldo, que cumpla con los protocolos de atención y mantenga el sello del emprendimiento. Con la entrega de entrenamiento y conocimientos adecuados para la gestión de enfermería.

Otros recursos relevantes por considerar son los insumos y la actualización de nuevos que aparecen en el mercado. De la misma manera, puede considerarse la incorporación de materiales clínicos. A ello se suma la relevancia de la gestión para cumplir con la cadena de suministro que sostenga la actividad de la empresa.

Adicionalmente, se considera la utilización de un software de apoyo que permita el seguimiento y la comunicación en línea con los pacientes. Otro equipamiento que podría agregar valor a las atenciones es un ecógrafo Doppler portátil, sumamente útil para determinar la perfusión a distal del paciente y así poder establecer las condiciones que tiene para recuperarse.

##### **6.1.6.1 Actividades Clave:**

La actividad clave de inicio es desarrollo de un plan de marketing tendiente a dar a conocer el centro y cautivar a los primeros pacientes.

Respecto a las actividades centrales del negocio, son las actividades de enfermería en el domicilio de cada uno de los pacientes que han contratado el servicio. Así como, clave cada una de las actividades de apoyo, tales como: apoyo en la referencia de otros profesionales o lugares donde puedan adquirir insumos tales como medias compresivas, apósitos o vendajes más especializados. Con el apoyo al registro clínico, poder mantener

una comunicación estrecha con los pacientes y contestar sus dudas en caso de que las presenten.

Otra de las actividades claves son las relacionadas con el abastecimiento de insumos y materiales clínicos.

#### **6.1.6.2 Aliados Clave:**

Se identifican varias empresas y estamentos que podrían resultar claves en la derivación de pacientes, por lo tanto, realizar alianzas con ellos para la derivación de pacientes cobertura financiera de las prestaciones. Como gran parte de los pacientes son adultos mayores resulta de gran relevancia generar convenios de colaboración con: municipalidades, cajas de compensación y clubes de adulto mayor, en tanto, desde el punto del aseguramiento tanto las ISAPRES como los Seguros de Salud públicos y privados. Otro grupo de aliados claves son los proveedores que resultan fundamentales a la hora de entregar un servicio oportuno al cliente con todo lo que pueda requerirse para ello.

#### **6.1.6.3 Estructura de Costos:**

La estructura de costos estará planteada por el recurso humano, materiales, insumos, oficina. En la lógica de disminuirlos al no contar con un centro de atención directa de pacientes sino más bien una oficina central que prestará apoyo a la actividad de enfermería y entrega del servicio que se desarrolla en la comodidad del hogar del paciente. La contención de gastos se hará en relación con la compra de insumos y materiales por volúmenes elevados en la medida que aumente la cantidad de pacientes. Tal como se indica en la planificación operativa se estableció una canasta de insumos básicos con la cual efectuar las curaciones y para ello se considera la creación de una bodega y la mantención del stock correspondiente.


<p><b>Socios Clave</b> </p> <p>Municipalidades, cajas de compensación y clubes de adulto mayor, ISAPRES. Proveedores de productos y servicios tales como, casas del enfermo, centros de podología, centros de atención de adulto mayor, farmacias, etc.</p>	<p><b>Actividades Clave</b> </p> <p>Plan de marketing Atención de pacientes en domicilio Gestión de abastecimiento de insumos Agendamiento</p> <p><b>Recursos Clave</b> </p> <p>Capital Humano: administrativos, secretaria, profesionales enfermeras Registro clínico electrónico. <b>Insumos y materiales clínicos</b></p>	<p><b>Propuesta de Valor</b> </p> <p>Atención domiciliar especializada, valorada para los pacientes afectados en sus pies Registro clínico que permite seguimiento y evaluación de los pacientes en forma electrónica.</p>	<p><b>Relación con Clientes</b> </p> <p>Relación estrecha con los clientes con apoyo de registro clínico electrónico.</p> <p><b>Canales</b> </p> <p>Atención presencial: Domicilios de pacientes, hogares de larga estadía, residencias diurnas de pacientes</p>	<p><b>Segmentos De Clientes</b> </p> <p>Hombres y mujeres, de las comunas de la zona sur oriente; La Florida, Nuñoa, Providencia, La Reina y Las Condes.</p>
<p><b>Estructura De Costos</b> </p> <p>Los costos que se identifican son los siguientes: Insumos Materiales Recurso humano Arriendo oficina</p>		<p><b>Fuente De Ingresos</b> </p> <p>Ventas por servicios de curaciones de heridas infectadas y no infectadas</p>		

Ilustración N°2: CANVAS

## 7 Análisis del Macroentorno

Para el análisis del macroentorno se considerará el desarrollo de factores Políticos, Sociales, Económicos y Tecnológicos, (PEST) el que permitirá estudiar el escenario donde se realizará la planificación estratégica y a continuación se desarrollará un análisis de Porter en relación contexto en el que se realizará el servicio de prestaciones asociadas a las heridas de pie diabético.

## 7.1 Análisis PEST

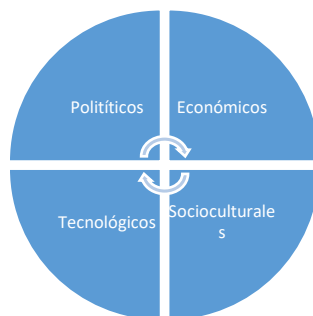


Ilustración N°3: Análisis PEST.

Elaboración propia.

En lo que respecta al análisis PEST, su origen se remonta a 1968 con la publicación de un ensayo sobre marketing realizado por los teóricos Liam Fahey y V. K. Narayanan. En él, se realiza un análisis de las variables Políticas - Económicas, Sociales y Tecnológicas que debía hacer frente una empresa.

En este escenario se presenta el análisis por cada uno de los puntos antes descritos.

### 7.2 Político - Legal:

Dividiendo este ítem en dos, en relación con el marco legal vigente establece que todos aquellos profesionales que deseen ejercer su profesión de forma independiente deberían inscribirse y acreditarse ante la superintendencia de Salud, especialmente si se trata de prestaciones GES, el requisito es obligatorio.

Dicha acreditación hoy en día se realiza de forma online en el portal institucional <http://webserver.superdesalud.gob.cl/bases/ManejoSolicitudes.nsf/frmsoltitulo?OpenForm>, donde se deben presentar documentos tales como: certificado de especialidad si corresponde, documentos que acredite experiencia de al menos 5 años en establecimientos asistenciales del Servicio de Salud, si corresponde.

Esta suscripción se encuentra dirigida a “Médicos cirujanos, cirujanos dentistas, enfermeros, matronas, tecnólogos médicos, psicólogos, kinesiólogos, farmacéuticos,

químico farmacéuticos, bioquímicos, nutricionistas, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales y profesionales auxiliares” (Superintendencia de Salud, 2018).

Adicionalmente, se contempla que para la atención de pacientes en contexto de GES las personas que otorgan las prestaciones deben estar inscritos como profesionales enfermero (a) en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de Salud que administra, Superintendencia de Salud.

Si bien este trámite es gratuito, la validación de los registros y el funcionamiento del aparato estatal hace necesario disponer de al menos 30 días, para contar con dicho permiso. Dado lo anterior resulta recomendable la incorporación de personas que cuenten con la inscripción vigente para efectos del personal en contacto con el paciente.

En términos de la rectoría sanitaria, quien es el encargado de entregar los permisos para el funcionamiento es SEREMI de Salud, sin embargo, este requisito sólo es requerido si se trata de una sala de procedimientos instalada.

Para efectos del otorgamiento de atención domiciliaria, se considera el ejercicio libre de la profesión y esta entidad no considera alguna certificación especial de permisos para estos fines.

Siguiendo en el ámbito legal, otro factor a considerar es la formalización de la empresa, pues con ello se podrá obtener Rol Único Tributario y con el poder realizar las compras del giro rebajando el Impuesto al Valor Agregado, (IVA), producto del ejercicio.

Afortunadamente hoy en día, este trámite también se realiza online y es de carácter expedito para las pretensiones de los emprendedores. Al igual que el inicio del giro de servicios profesionales de enfermería, que faculta a la persona debidamente inscrita por el servicio de impuestos internos para la emisión de boletas online.

En lo que respecta a los factores políticos, la meta expuesta mediáticamente en los medios de prensa es la reducción de la lista de espera, y la mejora calidad de atención a los pacientes. Siguiendo este discurso público, el proyecto analizado se alinea

completamente a las aspiraciones del gobierno actual, por lo que no debería presentar ninguna inconveniente consecuencia de un cambio de eje programático mandatado por el poder legislativo. Específicamente en el tema de la diabetes, los esfuerzos deberían intensificarse en mejorar la cobertura de salud para este problema de alta recurrencia en la población adulta chilena.

### **7.3 Económico:**

En lo que respecta al análisis económico, “el Banco Central de Chile (BCCh) entrega un Informe de Estabilidad Financiera, para el primer semestre del 2019 la estabilidad financiera global, esto ante la posibilidad de ajustes abruptos en las condiciones de financiamiento. A nivel local, los hogares continuaron aumentando su nivel de endeudamiento y carga financiera sobre ingreso, en tanto la banca mantuvo holguras de capital menores que las de principios de esta década. Con todo, los antecedentes disponibles indican que la mejor posición cíclica de la economía permite que tanto usuarios como oferentes de crédito estén en condiciones de acomodar los impactos de diversos escenarios de tensión.

Hasta el término del primer semestre, la economía chilena se encontraba en un escenario de estabilidad, que poco a poco fue variando debido al escenario sociopolítico dónde aparecieron demandas sociales que en un primer momento parecían de fácil solución, a poco andar se tornaron en una suma de demandas sociales que, a las iniciales, requerimientos absolutamente fundamentados y prioritarios, tratando temas vinculados a la desigualdad de ingresos que a su vez se traducen en desigualdad de oportunidades en los ámbitos de educación y salud, pasaron a relevar cualquier otro tema. La respuesta discreta de los sectores políticos, en relación con el grado de violencia social alcanzado, generó un escenario de ira, destrucción, y una crisis social, con la pérdida del capital social. Variable que habitualmente no se evalúa en el escenario económico, sin embargo, cobra relevancia ya que podría generar pérdidas irre recuperables en este capital social, con consecuencias en el consumo y en la capacidad productiva por paras, manifestaciones y otros. Adicionalmente, la seguridad país se ve afectada lo que hace peligrar el escenario para la inversión y todos los participantes del escenario económico se vuelven más conservadores al momento de consumir o de invertir.



El escenario anterior, solventa la idea de un “Nuevo Chile”, (post crisis), de acuerdo con lo planteado en el Informe de Política Monetaria (IPoM), publicado por el Banco Central, de diciembre de 2019, la actividad tendrá una disminución, entre los meses de octubre y noviembre de 2,5%, cifra que podría recuperarse en diciembre con un alto nivel de incertidumbre. En tanto el Producto Interno Bruto, alcanzaría un 1%, acumulado del año. Se espera que el año 2020 se registre una cifra entre 0,5 y 1,5%, mientras el año 2021 la cifra se incrementará entre 2,5 y 3,5%. Lo anterior, suponiendo que se reduce la incertidumbre, mejorando la inversión y el consumo principalmente.

Si bien la política monetaria y fiscal contribuyen a la estabilidad económica del país, y que, en crisis anteriores han registrado un efecto estabilizador, sin embargo, la mantención de un escenario de incertidumbre podría afectar gravemente la economía y con ello los costos de la crisis aumentan, traducidos en desempleo, disminución de ingresos y principalmente la calidad de vida de las personas.

#### **7.4 Socioculturales:**

En los últimos años en Chile, se ha empezado hablar del aumento de la esperanza de vida, las bajas en la tasa de natalidad, las pensiones y calidad de vida de las personas de la tercera edad. Todos estos factores, han sensibilizado a la población y por lo mismo han abierto nuevos mercados los que dicen relación a segmentos de adulto mayor que cuentan con poder adquisitivo y no eran atendidos por el mercado.

Pues bien, el proyecto no se encuentra orientado de forma exclusiva a las personas de la tercera edad. Si bien, la gran mayoría de los clientes directos será este segmento no es exclusivo. Razón por la que tanto el manejo mediático, red de contactos, marketing y convenios deberá ir dirigido no solo a ellos, sino a la persona que toma la decisión de consumir servicios de salud, dependiendo además del grado de autovalencia o dependencia del paciente.

Otro aspecto que ha cobrado relevancia y otorga capital social a todas luces, es la Dignidad. Como concepto que implica el trato de una persona en su dimensión humana,

con inteligencia y capacidad de decidir en libertad. Dicho concepto, está estrechamente vinculado con la atención de salud de la población en el mundo.

Por otra parte, el tema de generar capacitaciones de autocuidado es relevante en una sociedad que valora cada vez más los cuidados de salud y el mantenerse en estado de bienestar por el mayor tiempo posible de su vida. Entregar información a las personas es democratizar la salud, haciendo que cada persona tome las mejores decisiones en total conocimiento. Es así, como muchas universidades han generado cursos y talleres enfocados en adultos para sus cuidados y mantención de habilidades sobre todo cognitivas por el mayor tiempo posible.

### **7.5 Tecnológicos:**

Las prestaciones para realizar no requieren grandes esfuerzos de recursos tecnológicos, la posibilidad de automatización de los procesos de curación es prácticamente nula, puesto que cada paciente representa una realidad completamente diferente entre sí, con características individuales, un entorno y necesidades diferenciadas y altamente costumizadas. El personal se convierte en “capital humano” el que debe estar capacitado para la toma de las mejores decisiones para la gestión del cuidado del paciente en el lugar de atención.

Por otra parte, cobra gran relevancia el servicio entregado, tomando en consideración que la característica o atributo más valorado por los pacientes es la atención profesional de enfermería y el trato amable, la experiencia de servicio debería ser protocolizada con niveles de atención que den cuenta de la relevancia que estos aspectos tienen, desde ahí poder generar una planificación ejecución y evaluación de los cuidados personalizados para cada paciente. Para lograr lo anterior, resulta básico la creación de protocolos internos que se pueden compartir como archivos en una nube con todos los colaboradores para que todos los integrantes de la organización, así como también la incorporación de un único registro de la información clínica a fin de poder unificar la información en el futuro en una ficha clínica electrónica.

Por esta razón, la incorporación de tecnología en los procesos podría tener cierto vínculo con la portabilidad de fichas de evaluación a través de Tablet y/o teléfonos o notebook, que permitiesen otorgar valor agregado al proceso productivo del proyecto mediante la incorporación de imágenes. Por lo que no se requiere de grandes inversiones en el ámbito tecnológico para ejecutar el proyecto, ni tampoco la competencia lograría diferenciarse por el uso de esta. Ya que estos dispositivos son de uso frecuente para la mayoría de los profesionales de salud, que tienen o han tenido algún acercamiento con ficha clínica electrónica o la emisión de licencias médicas electrónicas.

Otros adelantos tecnológicos que han aparecido últimamente son los relativos a los distintos parches que aseguran la disminución de los tiempos de recuperación de las lesiones dados distintos mecanismos que se han desarrollado, por ejemplo:

- Apósitos probióticos: generan un equilibrio biológico en el sitio de la lesión denominados probióticos, que a través del mecanismo de generar un equilibrio de la flora comensal del organismo facilitan el proceso de curación.

- Apósitos con estimulación eléctrica: son parches a través de la estimulación eléctrica que producen, pretenden disminuir la carga microbiana de las heridas. Fueron desarrollados por la Universidad Estatal de Washington.

## **8 Síntesis de diagnóstico:**

Para poder resumir todo el contenido planteado en el diagnóstico y de esta forma se pueda visualizar el escenario con mayor claridad sobre el cual podría resultar factible o no la instalación de un centro de atención de heridas, se ha estructurado un análisis de Fortalezas ,Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA) el que permitirá iniciar el proceso hacia la conclusión de éste estudio determinando oportunidades y amenazas propias del entorno y también se plantearon fortalezas y debilidades bajo el supuesto que el negocio sea llevado a cabo.

## 8.1 FODA:



Ilustración N°4: Análisis FODA.  
Elaboración Propia.

En los últimos años, como consecuencia del aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población chilena, el mercado la salud ha crecido considerablemente. Una prueba de ello ha sido el aumento del número de clínicas, centros médicos, carreras vinculadas al sector salud entre otros.

Es este contexto, el que hace evidente la existencia de demanda insatisfecha en la industria. Y en lo que se refiere al segmento en particular analizado por este informe, la industria de prestaciones vinculadas a la patología de Diabetes, en Chile corresponde a un 12,3 % de la población del país.

En este sentido, la diabetes, es la principal causa de las lesiones de pie, heridas y lesiones de nervios periféricos, los cuales disminuyen la sensibilidad y es una causa directa a la predisposición a otro tipo de lesiones de mayor complejidad, llegando inclusive a la amputación de una extremidad.

Es este escenario, se realizará el análisis de los factores externos e internos que enfrentará el emprendimiento de atención domiciliaria de pie diabético, como se detalla a continuación.

## 8.2 Factores Internos

Para comprender cuales son los atributos propios de la empresa, con los que enfrentaría al mercado, se evalúan las fortalezas y debilidades, obteniendo el siguiente análisis.

### 8.3 Fortalezas

- F1 - Atención domiciliaria: La atención domiciliaria, reduce los tiempos de espera y traslado de los pacientes que serán atendidos bajo dicha modalidad. Siendo este atributo, el principal determinante de compra para personas de la tercera edad y/o con algún grado de dependencia. Adicionalmente, es una característica que las personas consideran para mejorar su disposición a pagar por el servicio. Ahora bien, en el contexto de actualidad a partir del 19 de octubre del 2019 para las personas resulta complejo e inseguro trasladarse dado el clima político social del país, por lo que ofrecer un servicio domiciliario les ofrece una excelente alternativa, segura, cómoda y sin costos de traslado para el paciente.
- F2 - Disponibilidad de atención y facilidad de acceso: La inelasticidad de demanda en el sector salud, junto a la necesidad de pronta atención para evitar la amputación de una extremidad, provoca que la disponibilidad y fácil acceso a una atención, sean los principales criterios de decisión en el momento de efectuar una compra. A ello, se agrega que los pacientes que fueron consultados con heridas de pie diabético que se encontraban en tratamiento refirieron habían explorado al menos un par de prestadores antes de llegar al centro donde se estaban atendiendo.

### 8.4 Debilidades

- D1- Desconocimiento del público respecto al centro, es una desventaja con relación a los centros ya existentes, muy conocidos y difundidos que ya se encuentran consolidados. Es importante destacar los tres centros especializados en heridas se encuentran en la zona oriente, en el perímetro del Hospital del Salvador.

- D2 – Baja experiencia en la atención integral de pacientes diabéticos. Si comparamos con centros de heridas que se encuentran instalados hace más de 20 años. Como ya se ha mencionado antes, los centros de los competidores relevantes no están especializados en pacientes diabéticos exclusivamente.

## **8.5 Factores Externos**

A su vez, dentro de los factores externos que se debe considerar para este emprendimiento, se encuentran las oportunidades y amenazas que enfrenta el mercado, y que son analizadas a continuación:

## **8.6 Oportunidades**

- O1 – Descuento convenios y copago: La formalización de este emprendimiento permitiría a los pacientes contratantes optar a descuentos con sus aseguradores de salud, cajas de compensación, corporaciones municipales, etc. Al mismo tiempo de bajar el precio de la prestación si se logra establecer convenios específicos para la prestación que consideren un copago.
- O2 – Expansión a regiones: Si bien, en regiones no existe la misma densidad geográfica respecto a la RM, esto no es impedimento para que el proyecto pueda ser escalable a las capitales regionales, iniciando esta expansión en regiones como la V y VIII de mayor cantidad de habitantes y por ende mayor demanda latente. A esto se suma la información presentada en el gráfico de cobertura de la diabetes mellitus en Chile donde solo 11 Servicios de Salud se en cuentan sobre el nivel óptimo de entrega de coberturas para esta enfermedad.
- O3 – Ampliar mayores unidades de negocios: Si bien el principal tipo de prestación a brindar es el tratamiento de pie diabético, esto no descarta que con el mismo desarrollo tecnológico y la capacidad instalada puedan presentarse otro tipo de prestaciones siguiendo la misma familia de atención de curaciones en relación con diabetes. Como, por ejemplo: capacitaciones o desarrollo de fichas clínicas

electrónicas específicas para la evaluación de este tipo de pacientes, cursos de autocuidado entre otros.

- O4 – La tasa de envejecimiento: En Chile, la cantidad de adultos mayores ha aumentado considerablemente, esto permite que exista un mercado latente con capacidad de pago que requiera de estos servicios y a la cual no se la ha prestado la suficiente atención. A ello se puede agregar que aquellas personas que desarrollan o bien, han desarrollado a lo largo de su vida trabajos que requieran estar muchas horas de pie tienen mayor predisposición a desarrollar estas lesiones y un peor pronóstico si no cesan la actividad laboral mientras se encuentran en tratamiento.

## 8.7 Amenazas

- A1 – Competencia: Existen distintos centros médicos y clínicas especializadas que entregan la prestación domiciliaria. La mayoría se encuentra enfocadas en la región metropolitana y su radio de atención es bastante bajo respecto a la demanda existente.
- A2 – Disposición a pagar. Si bien la diabetes es una enfermedad que no discrimina estrato socioeconómico. El principal nicho que estaría dispuesto a pagar por una prestación de este tipo debería ser A – B – C1 – C2, lo que obliga a dirigir bien el segmento. Por temas de índole normativo (que no existe un código exacto para la prestación) y de índole económico ya que la prestación se encuentra valorizada en función de otro tipo de actividad a un menor costo, se desestima ofrecer el servicio con copago FONASA / ISAPRE. Adicionalmente, en forma extraoficial los prestadores entrevistados mencionan que han tenido sanciones aplicadas por el principal seguro de salud del país por cobros de dobles bonos para llegar al costo de la prestación, lo anterior, en ningún caso procede para efectos normativos. Los usuarios no tienen muchas opciones respecto a la elección de un centro, sin embargo, el ahorro de costos en traslados es relevante para los pacientes y mejora su disponibilidad de pago.
- A3 – Competencia informal: Hoy no existe competencia formal desde una clínica o centro médico, específica para el cuidado de pie diabético domiciliar. En el

mercado, están presentes profesionales del área de la salud, que prestan estos servicios de forma ocasional y/o como segundo ingreso, lo que puede llegar a restar una parte del mercado y/o amenazar con la posible entrada de competencia. En ello cobra un real sentido establecer como prioridad la experiencia de servicio de los clientes que estandarice algunos criterios de calidad básicos como los registros clínicos y facilite la creación de planes de cuidados individuales y personalizados en la realidad y el entorno donde el paciente se desenvuelve habitualmente.



## 8.8 Análisis Valorización FODA

A modo de resumen y para sintetizar los resultados se ha otorgado ponderación y puntaje para establecer valores a cada uno de los componentes del FODA que se detallan en el siguiente cuadro:

Valorización FODA				
Factores	Ponderación	Puntaje	Puntaje ponderado	Comentarios
Fortalezas				
Atención domiciliaria	15%	3	0,45	Alta
Disponibilidad de atención y facilidad de acceso	10%	2	0,2	Media
Debilidades				
Falta de reconocimiento	10%	3	0,3	Alta
Poca experiencia en el rubro	5%	2	0,1	Baja
Oportunidades				
Descuentos convenios y copagos	10%	2	0,2	Media
Expansión a regiones	10%	1	0,1	Baja
Ampliar mayores unidades de negocios	10%	1	0,1	Baja
La tasa de envejecimiento	10%	3	0,3	Alta
Amenazas				
Competencia	5%	2	0,1	Baja
Disposición a pagar	10%	1	0,1	Baja
Competencia informal	5%	2	0,1	Baja
	100%	15	15	
Puntaje				
Alto		3		
Medio		2		
Bajo		1		

Tabla N°6: Valorización FODA.  
Elaboración Propia.

En conclusión, la oferta domiciliaria de este tipo de prestaciones, pareciera ser la variable diferenciadora, es la con un mayor valor para los clientes, respecto a la competencia existente. A lo anterior, se suma la posibilidad que presenta el aumento de la tasa de

envejecimiento de la población chilena. A lo anterior, se agrega la falta de conocimiento del centro respecto a otros competidores que llevan muchos años, sin embargo, no hacen esfuerzos publicitarios muy evidentes y se encuentran en una localización acotada a la zona oriente, lo que abre un espacio para hacer esfuerzos publicitarios centrados en otras zonas de la región metropolitana y atraer a nuevos clientes.

Luego, la tasa de envejecimiento cobra relevancia en términos de la restricción de movilidad que podrían producir cambios propios de la tercera y cuarta edad, sumado a las dificultades de acceso dependiendo de las características de las comunas donde estas personas residen.

Lo anterior, sumado a la diversificación de prestaciones que podría realizarse centrada en los cuidados de los adultos mayores y enfocadas entre las comunas donde exista la capacidad de pago. Por ende, una concentración de la población objetivo que se pretende capturar.

Por este motivo, comunas como La Florida, La Reina, Ñuñoa, Las Condes y Providencia, resultarían ser atractivas para que los inversores implementaran el proyecto antes descrito.

## **9 Análisis de las 5 fuerzas de Porter**

Como segundo modelo a utilizar, se empleará el modelo propuesto por el profesor Michael Porter en el año 1979. En el que se establece un marco estratégico para analizar el nivel de competencia existente en la industria sobre la que se desarrollara el proyecto.

Para ello, Porter señala que la estrategia del negocio debe contemplar el comportamiento de 5 fuerzas que son las que condicionan el comportamiento del mercado y por ende la concordia del proyecto. Estas 5 fuerzas, pueden verse detalladas a continuación.



Ilustración N°5: Fuerzas de Porter.

Fuente: Elaboración propia.

### 9.1 P1 – Bajo Nivel de Poder de negociación de proveedores

Como se ha detallado anteriormente, las prestaciones médicas de pie diabético no requieren de grandes equipamientos ni insumos muy especializados. Ello permite no atarse a ningún proveedor, pues, los principales insumos pueden ser adquiridos en cualquier red de farmacia. Y para los apósitos, sueros y otros insumos específicos de curación existen varias marcas de prestigio y confiables tales como Braun®, 3M®, Convatec®, etc. Respecto a los insumos, existe una gran cantidad de distribuidores y farmacias que los venden pudiendo aumentar la capacidad de negociación y generando posibilidades en la disminución de costos ya que las marcas van desarrollando productos continuamente a menor costo.

### 9.2 P2 – Bajo Nivel de Poder de negociación de los clientes

En cuanto al poder de negociación de los clientes, este es relativamente bajo. Pues, esto es un servicio que está sujeto a precio de venta y quien no esté de acuerdo con él, no contrata el servicio, además se trata de un servicio que cubre una necesidad de atención sanitaria y además domiciliaria.

Cabe recordar que las prestaciones en el ámbito de la salud, en su gran mayoría son de tipo inelástico, lo que evidentemente disminuye el poder de negociación de los clientes. A todo lo anterior, se suma el siguiente supuesto: si una persona requiere los servicios de atención domiciliaria, sus posibilidades disminuyen considerablemente, ya que dentro del mercado profesionalizado no existe un proveedor que entregue atención especializada para pacientes con pie diabético y que además cuente con servicio de atención domiciliaria. Dependiendo de la zona donde se encuentre el paciente disminuye aún más su oferta.

Las empresas que hacen ventas y presentaciones de uso especializado se aseguran de realizarlos a través de profesionales confiables por lo que algunos productos no son comercializados en las farmacias habituales.

### **9.3 P3 – Bajo Nivel de Amenazas de productos y servicios sustitutos**

Como muchas otras prestaciones de salud, la demanda de estos servicios es de carácter inelástico, y existen pocos o ningún sustituto, pues si no consigo la atención, es probable que la patología se complejice, llegando inclusive a la amputación de la extremidad. Por ello, para el caso en cuestión, que son servicios de pie diabético a domicilio, el único sustituto existente dice relación a la atención en algún centro médico y/o clínica donde el paciente deberá acudir muchas veces acompañado por las dificultades de ambulación generadas por los problemas de salud que les aquejan.

La relación costo/beneficio que enfrenta el paciente debe considerar la diferencia entre ir a un centro médico para su atención, incluyendo gastos de traslados y tiempo, versus el ser atendido en su domicilio. Con beneficios sobre la satisfacción del mismo paciente sobre el servicio y la ventaja que el profesional que lo atiende podrá elaborar un plan de atención enfocado en las necesidades del paciente en su entorno.

#### **9.4 P4 – Nivel Medio de Amenazas de nuevos entrantes**

El proyecto enfrenta una amenaza respecto a nuevos entrantes, pues hoy en día, existen muchos profesionales que prestan servicios de forma independiente. Los que no se han asociado y/o formalizado la prestación de servicios en una empresa, por factores como el monto de la inversión, capital de trabajo, etc.

La mayoría de ellos presta estos servicios como un segundo ingreso y/o un ingreso mientras consiguen algo estable. Es por ello, gran parte de ellos no hacen uso de franquicias tributarias y/o manejo del IVA, lo que evidentemente los deja en desmedro de una empresa formalmente constituida. Y no tienen el sustento de una institución emplazada en un lugar específico, valor que Foot Care tiene pensado ofrecer a sus clientes.

Adicionalmente, les resta a los nuevos entrantes la posibilidad de formar alianzas con los aseguradores y otras instituciones que también estarán interesados en que los pacientes consuman estos servicios de manera domiciliaria y así reduzcan los costos por siniestralidad vinculada a la hospitalización.

#### **9.5 P5 – Bajo Nivel Rivalidad en la industria**

En la industria donde se sitúa el proyecto, la competencia directa es baja. Para analizarla hay que diferenciar las prestaciones realizadas en centros médicos y clínicas, y aquellas efectuadas por profesionales que en ejercicio individual de sus profesiones prestan servicios de curaciones de pie diabético a domicilio.

Para el proyecto en cuestión, la competencia directa es la que se presta a domicilio, puesto que la principal característica diferenciadora del servicio prestado es entregar comodidad a los pacientes de ser atendido en sus domicilios, permitiéndoles reducir filas de espera, tiempos de traslados, etc.

Es precisamente, por este tipo de servicios, el que no existe ningún catastro que permita cuantificar el número de profesionales independiente que presten estos servicios de manera continua.

## 9.6 Análisis Evaluación 5 fuerzas de Porter

Para facilitar el análisis de las 5 fuerzas de Porter se asignaron ponderaciones y puntuaciones a cada uno de los factores, para determinar la importancia relativa de cada uno de ellos, en la siguiente tabla se presentan valorizados:

Evaluación de las 5 fuerzas de Porter				
Competencia	Ponderación	Puntaje	Puntaje ponderado	Comentarios
Negociación de los clientes	20%	1	0,2	medio
Negociación de proveedores	25%	2	0,5	Alto
Nuevos entrantes	20%	3	0,6	Alto
Amenaza de sustitutos	10%	1	0,1	Bajo
Rivalidad	25%	3	0,75	Alto
Total	100%	10	2,15	Medio

Puntaje	
Alto	3
Medio	2
Bajo	1

Tabla N°7: Evaluación de las 5 fuerzas de Porter

Fuente: Elaboración Propia.

Del análisis anterior, se desprende que tanto la negociación con proveedores como la amenaza de nuevos entrantes junto con la rivalidad son de gran relevancia al momento de plantear el modelo de negocio. Por lo tanto, se concluye que así como la negociación con proveedores, la diferenciación para otorgar ventajas competitivas sobre los competidores habrá que considerarla al momento de concretar el proyecto. Sin embargo,

se considera una empresa atractiva para la industria porque tiene una muy baja amenaza de sustitutos y si bien, la rivalidad es alta los demás proveedores no tienen formalizado el funcionamiento a domicilio y se encuentran circunscritos a la zona oriente de la región metropolitana. Si a todo lo anterior se suma la inelasticidad de la demanda y la baja oferta en algunas zonas, resulta atractivo este proyecto para la industria.

## **10 Objetivos de la estrategia:**

### **10.1 Objetivo general:**

- Crear una organización de atención domiciliar de heridas para pacientes diabéticos que genere una rentabilidad superior 20% anual.

### **10.2 Objetivos específicos:**

- Realizar una segmentación de pacientes diabéticos con heridas, potenciales clientes
- Seleccionar el segmento objetivo al cual se ofrecerá el servicio de curaciones a domicilio
- Establecer las condiciones y características de servicio que den respuesta a los clientes del segmento designado
- Determinar el precio de las prestaciones en relación con los costos, ingresos esperados, y la rentabilidad que se pretende
- Instaurar un plan de comunicaciones que logre posicionar a la organización en el segmento escogido
- Articular las líneas de acción interna y recursos requeridos para llevar a cabo la organización.

## **11 Estrategia:**

### **11.1 Segmento objetivo:**

El segmento objetivo es el de las comunas metropolitanas de La Florida, Las Condes, Ñuñoa, La Reina, y Providencia. Estas comunas concentran una población de adultos mayores de acuerdo con las cifras del Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Las comunas de Providencia y Ñuñoa se encuentran dentro de las 23 comunas del país que tienen mayor porcentaje de adultos mayores, adicionalmente concentran 149 establecimientos de larga estadía para adultos mayores de 722 en toda la región metropolitana lo que concentra un 21% de este tipo de centros en la región. De acuerdo con una estimación realizada en base a la encuesta nacional de salud, los pacientes Diabéticos en la región metropolitana alcanzan aproximadamente 2.300.000 personas (correspondiente al 12% del total de la población país). De ellos 161.000 personas, se encuentran afectadas por heridas de pie diabético. Aproximadamente el 40% vive en la Región Metropolitana, lo que corresponde a 64.000 pacientes de ellos, 8900 personas residen en las comunas mencionadas al inicio.

### **11.2 Estrategia de Servicio:**

Se busca desarrollar una estrategia de servicios que, a largo plazo, reduzca la necesidad de publicitar el servicio, ello se logrará en la medida que el personal, seleccionado cuidadosamente, con enfoque en la experiencia del cliente, atención personalizada y de calidad. Donde además de relevar el trato amable y concentrado en los detalles, se debe focalizar en la entrega de un plan de cuidados que involucre al paciente y quienes le rodean, en su propio domicilio.

Para poder establecer el nivel de servicio se estandarizará el protocolo de atención donde cada profesional podrá otorgar su perspectiva personal del cuidado de los pacientes. Protocolizando tiempos y registros de cada visita, así como una pauta de cuidados.

Lo que se pretende es que los clientes tengan una experiencia de servicio cariñoso, amable y eficiente. Junto con hacer el tratamiento de sus heridas les otorgue las recomendaciones que se puedan requerir y se facilite referencias de otros profesionales que puedan colaborar en su atención, tales como kinesiólogos, nutricionista, medico de cirugía vascular, psicólogo entre otros.



En la atención domiciliaria de pacientes con pie diabético de Foot Care también se considera la posibilidad que un paciente requiera insumos no incluidos en la prestación, en tal caso, se ofrecerá la posibilidad de compra de los insumos con un aumento del 10% del costo.

### **11.3 Estrategia de Precio:**

Para estimar el precio se consideraron los gastos y costos asociados junto con la disposición a pagar enunciada por los pacientes, por lo que se determinó un precio inicial de \$35.000 pesos por visita para heridas no infectadas y \$40.000 para heridas infectadas lo que considera una canasta de insumos básicos si se requirieran otros insumos el paciente deberá adquirirlo adicional a la visita.

Se generarán alianzas con proveedores para hacer llegar a los pacientes los insumos básicos necesarios directamente.

La estrategia de precio está basada en la encuesta realizada a los clientes y en posicionarse dentro del mercado competitivamente, es decir, son precios que están sobre lo que existe en el mercado actual ya que Foot Care es un centro innovador, es el primer centro de atención domiciliaria, exclusivo para pacientes diabéticos que cuenta con una oficina instalada y un sistema de registro para los profesionales que favorece la continuidad de cuidados de los pacientes.

Para todos los efectos, se considerará un incremento anual de acuerdo al IPC de salud, emitido por la Superintendencia de Salud, que para el año 2020 considera un 4%.

### **11.4 Estrategia comunicacional y de posicionamiento:**

De acuerdo con las características sociodemográficas del segmento objetivo escogido, las vías de comunicación no son en todos los casos directas y exclusivas a los pacientes, se debe considerar a sus familiares que muchas veces son los que hacen la decisión de compra. O bien, al proveedor de servicios locales, como es el caso de las corporaciones

municipales que entregan servicios a través de los establecimientos de salud primaria como consultorios.

Para la estrategia comunicacional y de posicionamiento se ha estimado el perfil de los potenciales clientes establecido desde el diagnóstico y acotado a pacientes mayormente adultos mayores con diagnóstico de diabetes y que poseen lesiones en sus pies. Se realizará publicidad online y offline. A través de la marca “Foot Care, el cuidado profesional de tus pies”. Dado que un 57% de los adultos mayores no tiene internet y un 74% no cuenta con dispositivos, tales como, computadores, tablets u otros. Lo anterior de acuerdo con la información emanada por la Asociación de Municipalidades (AMUCH). Lo anterior, de acuerdo con lo obtenido en la exploración de información realizada a los pacientes y sus familiares arrojó que es el mismo paciente el que toma la determinación de la compra del servicio, sin desconocer que hay una proporción de pacientes que no se trata por lo que la llegada a ellos es un tercero, que habitualmente es un familiar. La decisión de dónde tratarse se basa principalmente en referencias, por lo que cobra vital relevancia entregar publicidad escrita a profesionales que se desempeñen en centros de larga estadía para adultos mayores y residencias que concentran eventuales clientes. Habitualmente, las residencias están a cargo de un profesional de salud que podría potencialmente referir a un paciente, otorgando el valor de la posibilidad de atención domiciliaria para pacientes dependientes en su mayoría, dado que el servicio resulta aliviador para los familiares, en estos casos.

Otras opciones son farmacias, cajas de compensación, casas de enfermo, donde se venden materiales e insumos para curaciones. En estos casos, la entrega de folletos, tarjeta e información debe ser entregada al encargado o administrador con la explicación de las particularidades del servicio. Por la naturaleza del servicio resulta de utilidad reuniones con administradores y encargados de las instituciones anteriormente mencionadas a las que se suman las corporaciones de salud de distintas municipalidades a las que resulta de particular interés la atención de adultos mayores en domicilio. Particularmente, para adultos mayores con dificultades de desplazamiento o que vean deteriorada su salud y por ende su inmunidad, para ellos una visita a un centro asistencial podría ser una amenaza sobre todo cuando existen aumentos de demanda estacional que es el caso de las enfermedades respiratorias en invierno.

La publicidad online, consistirá en entrega de contenido a través de web y redes sociales, con publicidad escrita dirigida a centros que concentran potenciales pacientes adultos y adultos mayores. Por citar un ejemplo, los programas de extensión de las universidades dirigidos a capacitar en autocuidado de enfermedades crónicas.

Se desarrollará una página web que vincule con contacto vía e mail y por teléfono ya que es una vía importante de comunicación para el segmento. Ya que los adultos mayores si bien hacen uso de teléfonos móviles y valoran esta vía, la mayoría lo hace con aplicaciones básicas.

Un grupo por cautivar a través de página web, Instagram y Facebook es el de los pacientes de menos edad que sufren de pie diabético o familiares de pacientes que buscan un servicio con las características de Foot Care, se buscará vincularlos a través de la publicación de archivos que resulten de su particular interés y entregue conocimientos para prevenir otras complicaciones relativas a la diabetes, como alimentarse sanamente, y otras enfermedades y condiciones relacionadas.

Sin embargo, lo más importante será la transmisión de la experiencia de servicio que se pretende lograr a través de la aplicación de protocolos de atención, con el fin que la experiencia que vive un paciente atendido sea transmitida a sus contactos potencialmente clientes, todo ello, una vez iniciada la actividad. De esta manera, los comentarios en las redes sociales se generan como una respuesta desde los clientes, consistente en la descripción desde la experiencia de servicio. Dado lo anterior, los contactos de ese paciente se sentirán confiados en ser atendidos, por la referencia indirecta del paciente que hizo el comentario.

Es importante poder verificar la cantidad de visitas a la página web, comentarios en redes sociales y entrega de folletería para contrastarlo con el dato entregado por el paciente, o su familiar, al inicio de las atenciones, respecto a cómo se enteró del centro Foot Care.

## **12 Líneas de acción interna y recursos requeridos:**

La línea de acción interna es conducir a las personas que desarrollarán el quehacer de enfermería a la generación de un viaje de cliente satisfactorio en términos de la calidad profesional de quien lo atiende y la amabilidad del personal (atributos valorados por los clientes). Para ello, es importante determinar el sello de este centro de atención domiciliaria para pacientes diabéticos, desde la selección del personal. Todos en el centro tendrán la misión de crear una experiencia de servicio única, con trato amable y una atención de profesional de enfermería de alta calidad.

El principal objetivo es que el paciente se sienta satisfecho en la necesidad de tratamiento, pero también con posibilidades de hacerlo en su entorno habitual evitando su desvinculación del lugar donde vive habitualmente, especialmente a pacientes con dificultades para trasladarse para recibir tratamiento, sin necesidad de privarlos de sus eventos sociales, (en la medida de lo posible), que mejoren el ánimo y sentimiento de bienestar.

Se requiere como ya se mencionó una selección de enfermeras, con registro individual en la Superintendencia de Salud, que acredite su profesión y especialidad si posee.

Es importante destacar que el recurso humano cobra gran relevancia, las enfermeras(os), encargados de las visitas y atenciones de los pacientes, deben contar con características que se condigan con el trato amable, respetuoso, digno y de calidad, que cada paciente requiere. Por, sobre todo, se requiere proactividad al momento de gestionar un plan de cuidados adecuado a las necesidades de cada uno de sus pacientes y en su propio entorno, entendiendo su naturaleza individual e irrepetible. Personas capacitadas en el quehacer de enfermería especialmente en el segmento de adultos mayores, que se sientan desafiadas y comprometidas con el sello de Foot Care.

Se requiere que se trate de profesionales independientes en su quehacer y que cuenten con movilización propia y realicen retiro de kit con insumos de acuerdo con la cantidad de curaciones a realizar semanal, el cual, será cuidadosamente preparado para ellos. Se debe contar con una oficina que realice labores de almacenamiento y despacho de los

materiales requeridos para la actividad. Así como personal y un software que permitan almacenar la información de las prestaciones realizadas.

Ahora bien, para la actividad contable, se requiere contar con inicio de actividades para la emisión de boletas por los servicios a nombre de la empresa, patente de funcionamiento para la oficina central en este caso de profesional enfermera. Permiso de Secretaría Regional Ministerial de Salud no se requiere ya que no se realizarán actividades asistenciales en la oficina.

### **13 Plan de Marketing:**

Para establecer el plan de marketing a aplicar para iniciar las operaciones y poner en funcionamiento el centro es necesario conocer cuál es el mercado total que existe en Chile respecto a este tipo de curaciones. Para ello se estima el mercado total de pacientes que requerirán curaciones correspondientes a 157.512 pacientes.

Ahora bien, bajo los supuestos que en la mayoría de los casos un tratamiento de curaciones disminuiría, aplazaría o bien anularía el riesgo de padecer una amputación se analizó la base de los pacientes hospitalizados por amputaciones y pie diabético, como ya se mencionó del porcentaje de pacientes con diabetes hay un 52% que no se encuentra con la enfermedad controlada por lo que las posibilidades de llegar a ellos son los familiares o bien, las corporaciones municipales que están a cargo de estos cuidados. Para el caso del 43% que se encuentra controlado la alternativa es la atención por libre elección, es decir, pagando por un bono por sus prestaciones y la red de atención pública de salud que resulta insuficiente si consideramos los cuidados personalizados que requieren los pacientes y la frecuencia con que se le entregan cuidados a este tipo de pacientes.

**Precio:** para el establecimiento del precio se analizaron en el diagnóstico diversas alternativas existentes, de acuerdo con los lugares de atención existentes consultados y adicionalmente se consideraron los resultados de la encuesta aplicada. Considerando las características del servicio especializado, domiciliario y con una inversión en tecnología que mejora la calidad de los cuidados, en función de ello se concluye que un precio

razonable para los encuestados es de 35.000 para la atención domiciliar de una herida que sólo requiere tratamiento avanzado y de 40.000 para la atención de una paciente que presenta la complicación asociada de una infección en su herida. Resulta relevante mencionar que, de lo detallado en el diagnóstico, la mayoría de los proveedores de estos servicios cobran insumos y materiales aparte a cada paciente. Por lo que se establecerá una canasta tipo para por curación para que el paciente tenga claridad de qué insumos cubre el precio de la prestación. La calidad, para “Food Care, el cuidado profesional de tus pies”, es lo más importante. Si podemos hacer la entrega de los insumos adicionales requeridos por el paciente se dará la opción de compra para los pacientes, con un recargo de 10% sobre el costo.

**Plaza:** la locación que requiere el servicio es una oficina que sirva de coordinación se encuentre en un área de fácil acceso para que las enfermeras puedan retirar materiales e insumos y se puedan desplazar la ubicación ideal es al lado de un mall, supermercados, farmacias, centros municipales y hospitales públicos y privados, así como, múltiples centros médicos y oficinas que funcionan como consultas.

Se consideran locales pequeños colindantes en la comuna de La Florida dado que, de acuerdo con la estimación por comunas, es la que concentra la mayor cantidad de pacientes con pie diabético del segmento.

**Servicio:** Respecto al servicio, la característica diferenciadora de éste es que se trata de un servicio especializado, domiciliario y que funciona bajo una estructura formal con el respaldo de una oficina, página web, aplicativo de comunicaciones entre la enfermera(o), paciente y coordinador(a) – administrador que puede atender dudas y consultas y agendar visitas vía telefónica. Facilitando en todo momento el proceso de atención para la enfermera y que el paciente lo reciba desde la comodidad de su hogar.

**Promoción:** para dar a conocer el servicio que ofrece el centro se realizarán campañas publicitarias con material gráfico impreso en lugares de atención habitual de pacientes diabéticos centros de atención públicos o privados para difundir los cuidados del pie diabético y los servicios de curaciones ofrecidos.

En el caso de los pacientes que no se controlan habitualmente la estrategia comunicacional estará vinculada a llegar a dependencias municipales y servicios visitados por adultos y adultos mayores. Asimismo, farmacias de barrio y residencias de adultos mayores. Habitualmente dirigidos por enfermeras que puedan asesorar a los familiares que son los tomadores de decisión en estos casos. Para los familiares que quieran conocer e interiorizarse acerca de los servicios ofrecidos se establecerá una estrategia de crecimiento orgánico a través de redes sociales. Adicionalmente, se desarrollará un sitio web con la información de los servicios y posibilidades de pago en línea sin dejar de atender presencialmente a las consultas y acuerdos de pago con los clientes dado que por las edades se comprende que serán adoptadores tardíos de tecnología o definitivamente no serán adoptadores de ellos y prefieren la vía presencial aportándole el valor de la calidad y seguridad a este aspecto.

Se solicitó, con logo y marca el diseño gráfico de folletería, poster, web y aplicativo para ser utilizado en las campañas y tener coherencia con el diseño y espíritu de la compañía.

La marca “Foot Care, el cuidado profesional para el pie diabético”, implica una atención profesional de enfermería, acogedora, que permita el incentivo de actividades preventivas, educación de pacientes, y principalmente prestaciones de tipo curativo. El principal recurso que se requiere es el tiempo para efectuar reuniones y explicar claramente las características del servicio, así como entregar material impreso, trabajando en la recordación. Y reuniones por ley de lobby en el caso de municipalidades, gobiernos regionales y servicios de salud.

#### **14 Plan de Operaciones:**

Para el plan de operaciones se considerarán todos los procesos preoperacionales, los operacionales y los servicios posteriores a la venta.

En un inicio los procesos preoperacionales, considerarán la vía de llegada de los clientes y la creación y mantención de aplicación (explicada en Delivery Service), aplicativos, creación de folletos y llegada de estos a posibles clientes. Para ello se requiere la patente

municipal, (Municipalidad de La Florida) de profesional enfermera, permisos de Seremi de Salud no ya que no se realizará actividad en las dependencias del centro.

Por otra parte, un proceso preoperacional fundamental es la evaluación del personal que trabajará en la atención de los pacientes considerando una entrevista, y una entrevista con preguntas del ámbito profesional con el cual se evaluarán competencias y capacidades en el quehacer del cuidado de pacientes diabéticos con heridas en los pies, con una pauta de cotejo que consigne el puntaje que cada uno de los profesionales obtuvo a su ingreso. La anterior evaluación, tiene por fin determinar un ranking mediante el cual los pacientes puedan seleccionar a la persona que los atenderá.

#### **14.1 Diagrama Plan de Operaciones, Selección de Personal:**

El proceso pre operacional fundamental es la evaluación del personal ya que es parte de la oferta de valor que se pretende entregar. Donde se entrevistará a cada postulante incluyendo habilidades en la atención y técnicas para realizar las curaciones en el domicilio del paciente. Garantizando así que cumpla con condiciones y cuente con las habilidades requeridas para responder a las necesidades de los pacientes. Adicionalmente uno de los requisitos fundamentales es que cuente con movilización propia para la prestación de servicios domiciliarios.



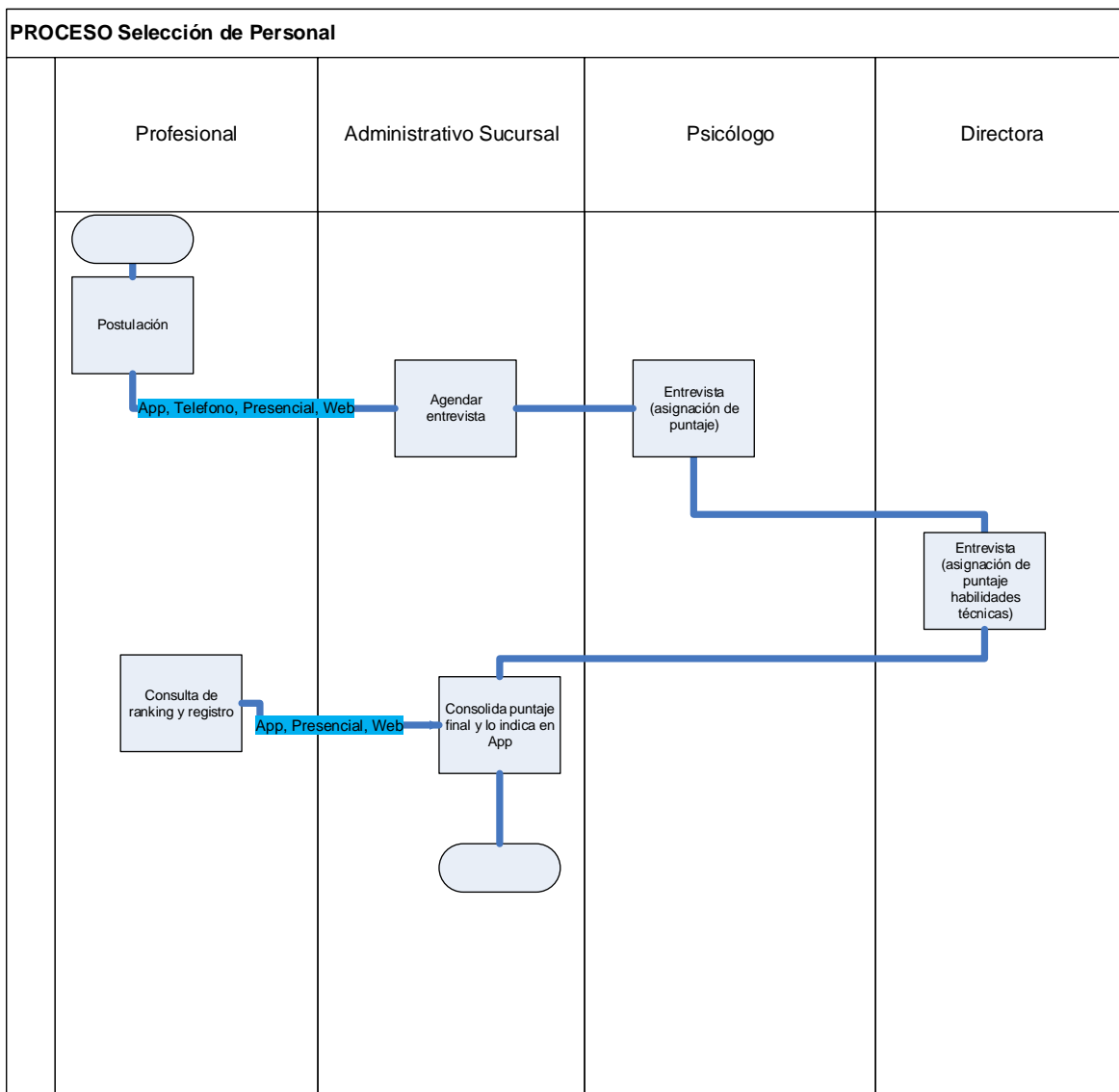


Ilustración N°6: Diagrama Selección de Personal

Fuente: Elaboración propia

## 14.2 Diagrama Plan de Operaciones, Gestionar Abastecimiento e Insumos:

Antes de iniciar las operaciones debe contarse con un espacio físico (Central), dónde se almacenarán los insumos (Stock) y se dispensará a los profesionales que atenderán pacientes en domicilio, adicionalmente se contestarán consultas telefónicas y presenciales. La persona encargada en la oficina central deberá verificar para la compra de insumos, el cual debe ser visado por la dirección del centro. Luego de esto se gestiona

con el proveedor se gestiona la entrega por parte del proveedor de los insumos necesarios.

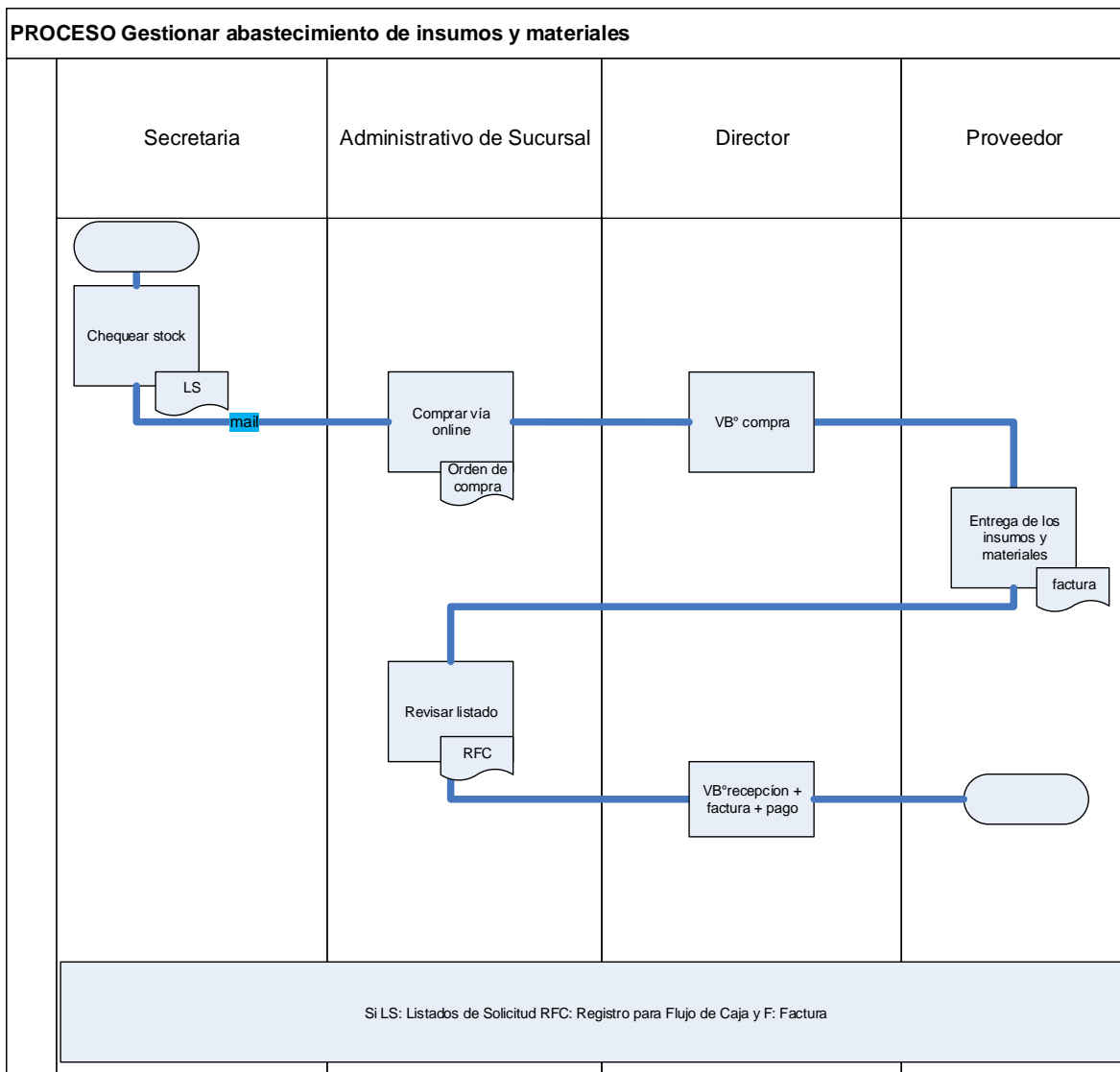


Ilustración N°7: Diagrama Gestionar Abastecimiento e Insumos.

Fuente: Elaboración propia.

Así como se gestionará el agendamiento de las visitas para hacer que sea más eficiente la ruta a seguir por el profesional. La persona que recibe el llamado o la solicitud de agendamiento web o por app, le solicitará al requirente del servicio las especificaciones de la herida ubicación y dimensiones y adjuntará la orden médica de curación.

Es importante mencionar que se debe contar con disponibilidad de formas de pago, efectivo, tarjetas de débito y de crédito. A través de la página web o con dispositivos móviles, redcompra u otro. Debe entregarse boleta cada vez que se atienda con el inicio de actividades de Servicios de Enfermería de Foot Care.

En el ámbito operacional, el paciente ingresa a la aplicación y solicita la atención, por cualquier vía, desde la central se captura la información la persona en la central deriva a la enfermera/o que atenderá a un paciente, recibe el listado con dirección a una aplicación en su teléfono, donde además podrá conocer datos relevantes del paciente a atender. Manejará un botiquín con un material que debe ir a reponer una vez a la semana o con mayor frecuencia si fuera requerido, dependiendo del número de pacientes atendidos.

### **14.3 Diagrama Plan de Operaciones, Atender Clínicamente en Domicilio:**

En el siguiente diagrama, se muestra el proceso en el cual las enfermeras seleccionadas deben contar con movilización propia para llegar al domicilio. El paciente solicita la atención, el administrativo agenda, determina la ruta de atenciones y la comparte con las enfermeras al inicio de la jornada para que puedan desarrollar la actividad. Una vez ejecutado el servicio, la enfermera registra en la ficha de atención y si corresponde al caso se registra uso de insumos especiales.

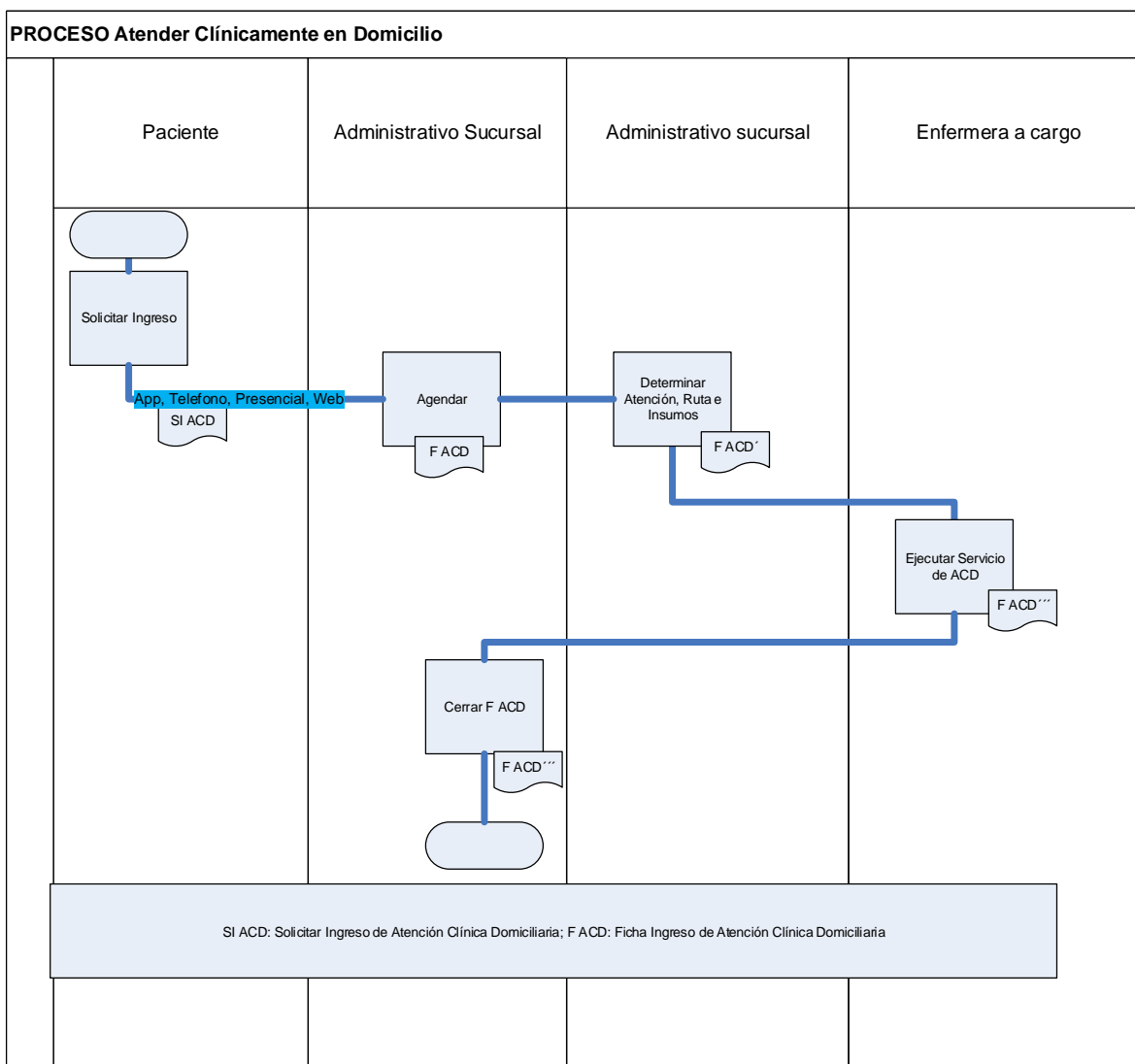


Ilustración N°8: Diagrama Atender Clínicamente en Domicilio.

Fuente: Elaboración propia.

La enfermera avisará, al paciente y al centro; y registrará con qué frecuencia es requerida la atención del paciente, de acuerdo con las características de la herida y los insumos utilizados.

#### 14.4 Diagrama Plan de Operaciones, Cobro y pago de las prestaciones:

El siguiente diagrama muestra que desde que se realiza la atención se genera el cobro de ella y la recaudación del pago, en función de las curaciones realizadas se hará el cálculo para el pago de la persona que realizó la prestación.

Una vez realizado el pago por el paciente se enviará boleta electrónica o presencial que puede retirar en la sucursal según lo desee el paciente.

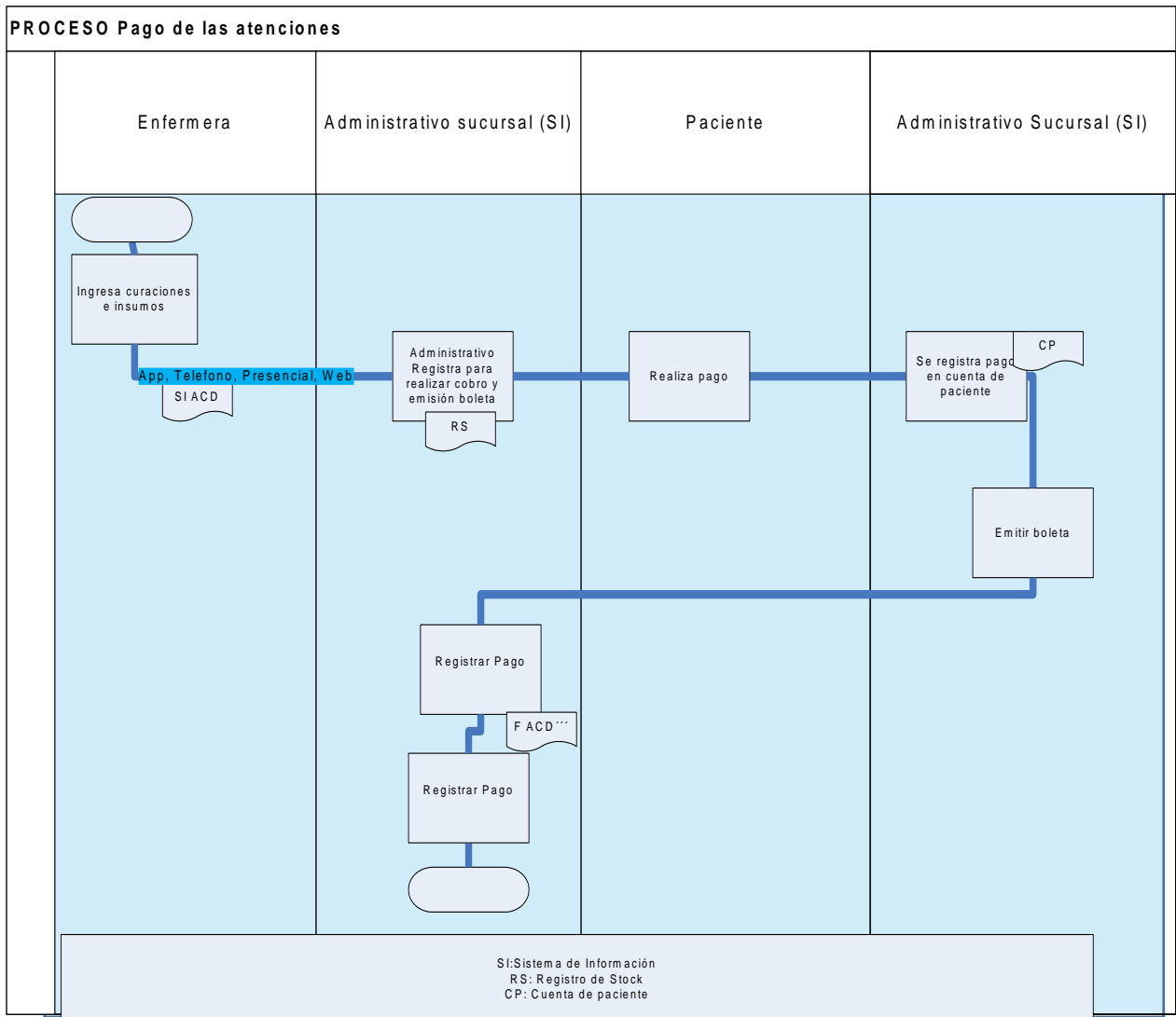


Ilustración N°9: Diagrama Cobro y Pago de las Prestaciones.

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en la medida que se vaya desarrollando la actividad del centro, se programarán reuniones quincenales con el fin de reforzar protocolos de atención, presentaciones de nuevos productos y capacitaciones. Así como también un el desarrollo de un manual de buenas prácticas. Lo anterior para ir perfeccionando el servicio con mejoras tales como preguntas en la entrevista inicial al paciente capturando datos de ¿Cómo se enteró de Foot Care? Y encuestas de satisfacción usuaria, para asignar un puntaje, una vez que el paciente ha sido atendido. Lo cual se hará vía telefónica por una

persona distinta a la que atendió al paciente, dicha encuesta alimentará el ranking de él o la profesional.

Para el espacio físico donde funcionará Foot Care, oficina central, se ha estimado un espacio de 43 mts. cuadrados, cuenta con dos baños, suponiendo la contratación de hombres y mujeres. Posee, además, estacionamiento de visitas, el 80% del edificio se encuentra arrendado para consultas médicas, la conserjería funciona 24/7. Tiene posibilidades de arriendo de estacionamiento mensual por \$70.000 pesos. Los gastos comunes ascienden a \$75.000 y el costo mensual es de 19,6UF, IVA incluido. El edificio se encuentra emplazado en el tercer piso de Avda. Vicuña Mackenna Poniente N°6843, cercano a metro, supermercados, consultas médicas, centros médicos, hospitales y clínicas.

La puesta en marcha de este proyecto considera la habilitación y equipamiento necesarios para que la oficina central de Foot Care represente físicamente la seguridad y profesionalismo en el cuidado del pie diabético, que se pretende transmitir. Asimismo, la entrada en producción del aplicativo que permitirá distribuir virtualmente a los pacientes entre las enfermeras y permitirá el registro de las prestaciones.

#### 14.5 Visualización entrada a Foot Care:

La ilustración N°10, muestra cómo se visualizaría desde la entrada a Foot Care, como ya se ha mencionado anteriormente, la sucursal hará de central para las tareas administrativas derivadas de la atención, tales como, gestión de insumos, recaudación, emisión de boletas y otros. En el mismo lugar, se habilitará una bodega para almacenamiento de materiales e insumos.



Ilustración N°10: Visualización entrada Foot Care.

Fuente: Elaboración propia.

#### 14.6 Layout de Sucursal:

A continuación, se presenta la Ilustración N° 11 de layout con la distribución, del hall de entrada, oficinas y bodega considerada con los servicios higiénicos (2) y área de kitchenette.



Ilustración N°11: Visualización Foot Care Interior.

Fuente: Elaboración propia.

Para finalizar el plan operativo, se presenta el plano del departamento habilitado con las dimensiones correspondientes:



Ilustración N°12: Plano Departamento Habilitado.

Fuente: Elaboración propia.



En consecuencia, de acuerdo con lo indicado anteriormente, desde el punto de vista operativo resulta perfectamente factible desarrollar este emprendimiento a corto plazo dado que se necesita habilitar el espacio, el resto se trata de cumplir con formalidades normativas de cualquier oficina que incluya la habilitación de realizar flujo de caja y servicio de almacenamiento y despacho de los materiales requeridos para la atención de los pacientes.

## **15 Plan Financiero:**

El punto de inicio de los supuestos es que al primer año se logrará atender a un 0,26% del universo estimado, esto equivale a 2.400 curaciones anuales, es decir, 416 pacientes atendidos al año. Para llegar, al año 5, a atender 12.000 curaciones anuales, correspondientes a 2400 pacientes al año, un 1,5 del total estimado de pacientes.

Desde el punto de vista de recurso humano para la atención directa se estima que potencialmente una enfermera logra atender 5 pacientes diarios. Que el tratamiento completo de un paciente es en promedio 6 curaciones. El recurso humano, enfermera, técnico paramédico y un administrador inicialmente de medio tiempo, se irá incrementando año a año de acuerdo con la producción. Lo mismo en términos de insumos.

El proyecto considera una inversión inicial de \$26.640.000 de pesos.

A continuación, se presenta una tabla con supuestos a partir de los cuales se establece la proyección de crecimiento año a año.

Adicionalmente, de acuerdo con lo estipulado en el plan operacional se incorporó habilitación y equipamiento, que servirá de apoyo para la ejecución de la actividad de las prestaciones en domicilio.

Con relación a los insumos a utilizar por curación, se consideró la creación de una canasta estándar de curación, si un paciente requiere insumos especiales, éstos podrían ser proporcionados por el centro con un costo adicional de 10%. A continuación, se detallan los insumos, costos y proveedores:

Insumos y materiales clínicos							
	Precio caja	Contiene	Precio unitario	Kit por curación	Incluye	Proveedor	Obtención Precio
Equipo de curación desechable	\$86.454	50	\$1.729	\$1.729	1	Induslab	Cotización
Gasas cuadradas	\$2.950	50	\$59	\$590	10	Dipromed	web
Apósito 7*15	\$370	1	\$370	\$740	2	Simmedical	web
Apósito 20*19	\$370	1	\$370	\$740	2	Simmedical	web
Elastomull 4	\$400	1	\$400	\$400	1	Simmedical	web
Elastomull 10	\$950	1	\$950	\$950	1	Simmedical	web
Guante estéril	\$550	1	\$550	\$1.100	2	Ortopedia Mas vida	web
Suero fisiológico 250	\$1.750	1	\$1.750	\$1.750	1	Ortopedia Mas vida	web
Suero fisiológico 20	\$590	1	\$590	\$1.770	3	Ortopedia Mas vida	web
Tela Micropore	\$3.990	1	\$3.990	\$1.197	0,3	Ortopedia Mas vida	
Total insumos			\$10.758	\$10.966			

Los materiales extras, como apósitos especiales, geles u otros serán cobrados aparte al igual que ortesis y vendas.

Tabla N°8: Paquete estándar curación  
Fuente: Elaboración Propia

## 16 Evaluación económica del negocio:

Con la información anterior se construyó un flujo de caja para desarrollar la evaluación económica del proyecto, es decir, un centro de atención domiciliario para pacientes diabéticos, que permitirá el análisis del proyecto de un centro de atención domiciliario para heridas de pie diabético, en el escenario actual que se valora la oportunidad de las atenciones y trascender a la barrera que implica para un paciente añosos y con dificultades de deambulacion trasladarse para su tratamiento. Esta evaluación considera la internalización de los riesgos operacionales a través de los flujos de caja y el riesgo intrínseco o sistemático, a través de la tasa de descuento.

El modelo de negocio de este centro de atención reemplaza la atención tradicional disminuyendo los costos asociados a la atención y acercar la provisión de prestaciones a los pacientes con el fin de mitigar los riesgos sanitarios que implica una herida de pie diabético y facilita la adherencia al tratamiento. Adicionalmente, responde a necesidades de la población que requiere atención dentro de su propio territorio sin tener que hacer desplazamientos incluso entre regiones para recibir atención. De lo anterior, el proyecto presenta una serie de externalidades o impactos positivos de carácter social que se reconocen, los que no se consideran a través de este documento dado que no es el objeto. Para reconocerlos habría que hacer una evaluación social de proyecto, la cual sería positiva dado que este modelo de negocio no aumenta los costos para los pacientes y genera un incremento en su calidad de vida. Lo que se transforma en una mayor expectativa de vida o un aumento en la autonomía y por ende en la vida laboral de las personas. Dada la reducción de secuelas funcionales graves que genera una amputación en un paciente diabético.

La evaluación económica financiera se realizó en un horizonte de 5 años considerando que es un plazo prudente para la maduración de un negocio innovador que afecta la conducta de los pacientes, es decir permite definir la sustentabilidad en el tiempo de un negocio de carácter de servicios, por los proyectos productivos por lo general se evalúan a 10 años.

En la evaluación de este proyecto se considera la valoración del activo a través de la metodología de los flujos de caja descontado, es decir, lo que comúnmente llamamos el proyecto puro. Posteriormente se evalúa el valor patrimonial, esto es, el valor del inversionista para un proyecto que considera financiamiento (60% de apalancamiento o deuda). Dentro de este se evalúan tres escenarios, un escenario esperado normal, un escenario pesimista y un optimista. La variabilidad de estos escenarios esta traducida esencialmente en la volatilidad de los ingresos en este caso la cantidad de pacientes captados o atendidos para cada uno de los cinco años y también su impacto en la estructura de costos, para un proyecto de esta naturaleza un escenario optimista y pesimista no se considera simétrico.

## 16.1 Cálculo de Tasa de descuento:

El Costo de Capital es la tasa de descuento de los activos, es decir, la tasa que refleja el costo de oportunidad de los activos de la empresa.

La tasa de costo de capital es la rentabilidad que debe exigirse a los activos, la que va cambiando de acuerdo con la estructura de capital de la empresa.

Si la empresa se ha financiado solamente con patrimonio, la tasa de costo de capital refleja la rentabilidad que debe exigirse a la empresa dado el riesgo operacional de su negocio y el mercado al que pertenece. En cambio, si la empresa posee estructura de endeudamiento objetivo esta tasa refleja la rentabilidad dado el riesgo operacional más el ahorro tributario generado por la deuda.

La estructura de endeudamiento objetivo supone que la empresa posee una razón de endeudamiento estable en el tiempo o de largo plazo, que a la vez le está generando un ahorro tributario estable en el tiempo.

Bajo el modelo del CAPM la tasa de costo de capital de una empresa sin estructura de endeudamiento objetivo es:

$$\rho = r_f + PRM \cdot \beta_p^{S/D} \text{ (Ecuación 1)}$$

Donde:

$\rho$ : Costo de Capital Propio

$r_f$ : Tasa Libre de riesgo

PRM: Premio por Riesgo de Mercado

BpS/D: Riesgo Operacional

Si la empresa posee estructura de endeudamiento objetivo, entonces el costo de capital es:

$$k_0 = k_p \cdot \frac{P}{V} + k_b \cdot \frac{B}{V} \cdot (1 - t_c) \text{ (Ecuación 2)}$$

$$k_0 = \rho \left[ 1 - t_c \frac{B}{V} \right] \text{ (Ecuación 3)}$$

Donde:

$k_0$  Costo de Capital

$k_p$  Costo Patrimonial

$k_b$  Costo de la Deuda

$\frac{B}{V}$  Estructura de Endeudamiento Objetivo

Tal que:  $\frac{B}{V} + \frac{P}{V} = 1$

$t_c$  Tasa de Impuesto corporativo

Como se observa la ecuación 3 muestra que la única diferencia entre el costo de capital promedio ponderado y el costo de capital propio es el ahorro tributario generado por la estructura de endeudamiento objetivo. Por tanto, el costo de capital promedio ponderado sólo tiene sentido si la empresa posee estructura de endeudamiento objetivo y además se encuentra aprovechando el ahorro tributario.

En el caso que una empresa posea estructura de endeudamiento objetivo, pero no se encuentre pagando impuestos, no está aprovechando el ahorro tributario de la deuda, y por lo tanto su tasa de costo de capital relevante es el costo de capital propio,  $p$ .

En la estimación del Costo de Capital para este proyecto de atención de heridas para pacientes diabéticos se han utilizado los siguientes supuestos:

### **Moneda**

El costo de capital se ha considerado como una tasa nominal, puesto que se utiliza como tasa de descuento de los flujos de caja proyectados en forma nominal. En el caso de este proyecto ya que sus ingresos son en pesos el costo de capital debe ser nominal en pesos.

## **Fecha de Valoración**

Se estima el costo de capital a mayo de 2020.

## **Tasa libre de Riesgo**

La tasa libre de riesgo nominal en pesos se obtiene de información pública del Banco Central.

Se estima una tasa libre de riesgo de largo plazo de 3,9% nominal en pesos para un plazo de 5 años.

## **Premio por Riesgo de Mercado**

Se utiliza el premio por riesgo de mercado calculado por Aswath Damodaran para el mercado chileno. Este premio considera el premio por riesgo país y estima un premio por riesgo de mercado para Chile nominal en pesos es de 6,5% de acuerdo con el spread de largo plazo.

## **Riesgo Operacional**

Para estimar el riesgo operacional del negocio de este proyecto se considera un beta en pesos para una empresa del rubro de atención sanitaria donde se le añadió un 25% de riesgo incremental para representar la innovación en un mercado donde la conducta tradicional de personas mayores podría afectar resultando un beta del activo de 2,1.

Luego se apalanca en función de una estructura de deuda de 60% para resultar en una tasa de descuento de 16,5%, este valor casi muy similar al 17,2% de la tasa del activo. Lo anterior se debe a que esta empresa enfrenta un mercado de deuda de poca liquidez dada las coyunturas económicas donde la tasa de la deuda alcanza un 19% para una deuda de 5 años.

## **16.2 Flujo de caja: Neutral**

El flujo de caja neutral fue construido con relación a un supuesto de venta participando de un al 5% del mercado, es decir, 416 pacientes y alrededor de 2000 curaciones anuales, lo anterior considerando que cada enfermera puede atender 5 pacientes diarios incluyendo los desplazamientos hasta los domicilios de los pacientes.

El ingreso estará dado por el volumen de venta manifestado en la cantidad de pacientes

atendidos, para incrementar a 2.021 pacientes en el quinto año de operación, lo que implica una ejecución de 12.130 curaciones. La siguiente tabla muestra el aumento de la cantidad de pacientes y curaciones año a año:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Semanas al año	52	52	52	52	52
Cantidad de prestaciones	2496	4492	6739	10108	12130
Cantidad de pacientes	416	748	1123	1684	2021

Tabla N°11: Crecimiento a 5 años  
Fuente: Elaboración Propia

El precio inicial de las prestaciones es de \$30.000 para la curación de heridas tradicional y \$35.000 para heridas infectadas, considera un incremento por año de un 4% correspondiente al IPC de Salud, de la Superintendencia de Salud.

La inversión inicial, considera un monto de \$24.240.000 que incluye la habilitación del espacio de trabajo (central), desde donde opera el centro y se almacena stock de insumos, por un costo de \$13.800.000, muebles y equipamientos por \$5.340.000, aplicativo que permitirá la continuidad de los cuidados domiciliarios por un monto de \$5.000.000, y 100.000 en patentes y derechos. Adicionalmente, se incluye una inversión en capital de trabajo de \$3.100.000.

Se considera la estructura de costos incluyendo servicios, personal de administración y personal técnico, arriendo e insumos.

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Remuneraciones Administración	\$12.000.000	\$20.400.000	\$26.520.000	\$ 29.172.000	\$32.089.200
Remuneraciones Enfermeras	\$19.200.000	\$26.400.000	\$33.600.000	\$ 52.800.000	\$72.000.000
Remuneraciones TENS	0	\$3.600.000	\$3.600.000	\$7.200.000	\$7.200.000
Servicios	\$12.420.000	\$16.146.000	\$20.989.800	\$27.286.740	\$35.472.762
Arriendo	\$ 7.440.600	\$7.812.630	\$8.203.261	\$8.613.424	\$9.044.095

Tabla N°12: Estructura de costos  
Fuente: Elaboración Propia

A continuación, la siguiente tabla muestra el flujo de caja para una situación neutral en que se presenta el proyecto puro, sin financiamiento:

<b>PROYECTO PURO NORMAL</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ingresos por ventas		79.560.000	148.936.320	232.340.659	362.451.428	452.339.383
Costos Variables						
Costos		-51.060.600	-74.358.630	-92.913.062	125.072.165	155.806.058
Servicios		12.420.000	16.146.000	20.989.800	27.286.740	35.472.762
Remuneraciones Administración		12.000.000	20.400.000	26.520.000	29.172.000	32.089.200
Remuneraciones Enfermeras		19.200.000	26.400.000	33.600.000	52.800.000	72.000.000
Remuneraciones TENS		0	3.600.000	3.600.000	7.200.000	7.200.000
Arriendo		7.440.600	7.812.630	8.203.262	8.613.425	9.044.096
Costos variables		-27.371.336	-49.268.404	-73.902.606	110.853.910	133.024.691
Gastos por intereses						
Ganancias de Capital						
Depreciación Legal						
Pérdidas acumuladas						
<b>Utilidad antes de impuestos</b>		<b>1.128.064</b>	<b>25.309.286</b>	<b>65.524.991</b>	<b>126.525.354</b>	<b>163.508.633</b>
Impuestos		-191.771	-4.302.579	-11.139.249	-21.509.310	-27.796.468
<b>Utilidad después impuestos</b>		<b>936.293</b>	<b>21.006.707</b>	<b>54.385.743</b>	<b>105.016.044</b>	<b>135.712.166</b>
Depreciación Legal		0	0	0	0	0
Amortización deuda						
Ganancias de Capital		0	0	0	0	0
Pérdidas acumuladas		0	0	0	0	0
<b>Flujo de caja operacional</b>		<b>936.293</b>	<b>21.006.707</b>	<b>54.385.743</b>	<b>105.016.044</b>	<b>135.712.166</b>
Inversión fija	-24.240.000					
Valor residual						
Inv. Capital Trabajo	-3.100.000					
Rec. Capital Trabajo						3.100.000
<b>Flujo de capitales</b>	<b>-27.340.000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.100.000</b>
<b>Flujo de caja</b>	<b>-27.340.000</b>	<b>936.293</b>	<b>21.006.707</b>	<b>54.385.743</b>	<b>105.016.044</b>	<b>138.812.166</b>

Tabla N°13: Flujo proyecto puro

Fuente: Elaboración Propia

Del flujo anterior obtenemos las siguientes VPN, TIR y Payback, lo que muestra que es un proyecto altamente atractivo para los inversionistas. Constituye un proyecto con una inversión de inicio baja que muestra rentabilidad de los dos años en adelante. El VPN alcanza un valor de 138.812.166 lo cual representa que la rentabilidad a 5 años con un aumento sostenido del número de clientes resulta también atractiva.

A su vez la tasa de retorno asciende al 91.1% lo que en suma constituye un emprendimiento rentable a mediano plazo.



VPN	138.988.070
TIR	91,1%
Payback	2,10

Tabla N°14: VPN, TIR y Payback, proyecto puro

Fuente: Elaboración Propia

### 16.3 Flujo de caja financiado

Para calcular el flujo de caja financiado se consideró un apalancamiento del 60% de la inversión, para ello se consideró un crédito del Banco Santander con un 1,56% de tasa de interés mensual, 19,06% de CAE. Lo anterior, traducido en cuotas mensuales de \$259.512. El monto bruto del crédito corresponde a \$10.003.000 para finalmente derivar a un costo total de \$15.570.720.

A continuación, se adjunta tabla que resume el flujo de caja incorporando el financiamiento para el 60% de la inversión,

PROYECTO CON DEUDA	0	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas		79.560.000	148.936.320	232.340.659	362.451.428	452.339.383
Costos Variables						
Costos		-51.060.600	-74.358.630	-92.913.062	-125.072.165	-155.806.058
Servicios		12.420.000	16.146.000	20.989.800	27.286.740	35.472.762
Remuneraciones Administración		12.000.000	20.400.000	26.520.000	29.172.000	32.089.200
Remuneraciones Enfermeras		19.200.000	26.400.000	33.600.000	52.800.000	72.000.000
Remuneraciones Tens		0	3.600.000	3.600.000	7.200.000	7.200.000
Arriendo		7.440.600	7.812.630	8.203.262	8.613.425	9.044.096
Costos variables		-27.371.336	-49.268.404	-73.902.606	-110.853.910	-133.024.691
Gastos por intereses		-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658
Ganancias de Capital						
Depreciación Legal		-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000
Pérdidas acumuladas			-1.295.936			
Utilidad antes de impuestos		-1.295.936	21.589.350	63.100.991	124.101.354	161.084.633
Impuestos		0	-3.670.190	-10.727.169	-21.097.230	-27.384.388
Utilidad después impuestos		-1.295.936	16.623.225	52.373.823	103.004.124	133.700.246
Depreciación Legal		2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000
Amortización deuda		-3.280.800	-3.280.800	-3.280.800	-3.280.800	-3.280.800
Ganancias de Capital		0	0	0	0	0
Flujo de caja operacional	0	-2.152.736	15.766.425	51.517.023	102.147.324	132.843.446
Inversión fija	-24.240.000					
Valor residual						
Inv. Capital Trabajo	-3.100.000					
Rec. Capital Trabajo						3.100.000
Flujo de capitales	-27.340.000	0	0	0	0	3.100.000
Flujo de caja	-27.340.000	-2.152.736	15.766.425	51.517.023	102.147.324	135.943.446

Tabla N°15: Tabla de Proyecto Financiado

Fuente: Elaboración Propia

El proyecto considera una inversión de \$24.240.000 y una inversión de capital de trabajo de \$3.100.000, el flujo a cinco años del ejercicio aporta un resultado de \$133.856.015,

VPN	133.856.015
TIR	84%
Payback	2,3

Tabla N°16: VPN, TIR y Payback de Proyecto Financiado

Fuente: Elaboración Propia

Del flujo anterior, obtenemos VPN, TIR y Payback, se presenta un proyecto que continúa siendo altamente atractivo para los inversionistas. Constituye un proyecto con una inversión de inicio baja que muestra rentabilidad entre los 2 y 3 años en adelante. El VPN alcanza un valor de \$135.943.446 lo cual representa que la rentabilidad a 5 años con un aumento sostenido del número de clientes resulta también atractiva.

A su vez la tasa interna de retorno asciende al 84% lo que en suma constituye un emprendimiento muy atractivo.

#### **16.4 Sensibilizaciones**

Adicional a la evaluación financiera del proyecto de un escenario esperado normal, se sensibiliza los flujos de caja en un escenario favorable y otro desfavorable a fin de evaluar el impacto en su valoración y la viabilidad del proyecto ante la incertidumbre de los mercados o de la economía, tal como es el momento presente.

El escenario favorable esencialmente considera un aumento de los ingresos anticipando resultados de un 15% y unas leves economías de escala en los costos lo que mejora los resultados tal como se observa en el cuadro siguiente:

## Escenario Favorable

PROYECTO CON DEUDA ESCENARIO FAVORABLE	0	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas		91.494.000	171.276.768	267.191.758	416.819.143	520.190.290
Costos Variables						
Costos		-54.872.100	-79.529.580	-99.527.297	-135.038.670	-169.266.515
Servicios		13.351.500	17.356.950	22.564.035	29.333.246	38.133.219
Remuneraciones Administración		12.000.000	20.400.000	26.520.000	29.172.000	32.089.200
Remuneraciones Enfermeras		22.080.000	30.360.000	38.640.000	60.720.000	82.800.000
Remuneraciones TENS		0	3.600.000	3.600.000	7.200.000	7.200.000
Arriendo		7.440.600	7.812.630	8.203.262	8.613.425	9.044.096
Costos variables		-31.477.036	-56.658.665	-84.987.997	-127.481.996	-152.978.395
Gastos por intereses		-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658
Ganancias de Capital						
Depreciación Legal		-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000
Pérdidas acumuladas						
Utilidad antes de impuestos		2.720.864	32.664.523	80.252.464	151.874.477	195.521.380
Impuestos		-462.547	-5.552.969	-13.642.919	-25.818.661	-33.238.635
Utilidad después impuestos		2.258.317	27.111.554	66.609.545	126.055.816	162.282.745
Depreciación Legal		2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000
Amortización deuda		0	0	0	0	0
Ganancias de Capital		0	0	0	0	0
Flujo de caja operacional	0	4.682.317	29.535.554	69.033.545	128.479.816	164.706.745
Inversión fija	-24.240.000					
Valor residual						
Inv. Capital Trabajo	-3.100.000					
Rec. Capital Trabajo						3.100.000
Flujo de capitales	-27.340.000	0	0	0	0	3.100.000
Flujo de caja	-27.340.000	4.682.317	29.535.554	69.033.545	128.479.816	0

Tabla N°17: Tabla de Proyecto Financiado, Escenario Favorable

Fuente: Elaboración Propia

VPN	190102368
TIR	109%
Payback	2,3

Tabla N°18: VPN, TIR y Payback de Proyecto Financiado Escenario Favorable

Fuente: Elaboración Propia

En el escenario favorable se puede apreciar que aumenta el VPN en un 42% y la TIR aumenta en 25 puntos, lo que demuestra la atractividad del activo y su modelo de negocios.

## Escenario Desfavorable

PROYECTO CON DEUDA ESCENARIO DESFAVORABLE	0	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas		63.648.000	119.149.056	185.872.527	289.961.143	361.871.506
Costos Variables						
Costos		58.218.600	-70.104.030	-87.454.082	117.063.491	145.058.782
Servicios		11.178.000	14.531.400	18.890.820	24.558.066	31.925.486
Remuneraciones Administración		20.400.000	20.400.000	26.520.000	29.172.000	32.089.200
Remuneraciones Enfermeras		19.200.000	23.760.000	30.240.000	47.520.000	64.800.000
Remuneraciones TENS		0	3.600.000	3.600.000	7.200.000	7.200.000
Arriendo		7.440.600	7.812.630	8.203.262	8.613.425	9.044.096
Costos variables		24.634.202	-44.341.564	-66.512.346	-99.768.519	119.722.222
Gastos por intereses		-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658	-1.826.658
Ganancias de Capital						
Depreciación Legal		-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000	-2.424.000
Pérdidas acumuladas			-21.628.802	-38.554.142	-6.648.042	
Utilidad antes de impuestos		21.628.802	-19.349.340	-9.072.042	64.057.092	94.666.502
Impuestos		0	0	0	-10.889.706	-16.093.305
Utilidad después impuestos		21.628.802	-40.978.142	-9.072.042	53.167.386	78.573.197
Depreciación Legal		2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000	2.424.000
Amortización deuda		0	0	0	0	0
Ganancias de Capital		0	0	0	0	0
Flujo de caja operacional	0	19.204.802	-38.554.142	-6.648.042	55.591.386	80.997.197
Inversión fija	24.240.000					
Valor residual	0					
Inv. Capital Trabajo	-3.100.000					
Rec. Capital Trabajo	0					3.100.000
Flujo de capitales	27.340.000	0	0	0	0	3.100.000
Flujo de caja	27.340.000	19.204.802	-38.554.142	-6.648.042	55.591.386	84.097.197

Tabla N°19: Tabla de Proyecto Financiado, Escenario Favorable

Fuente: Elaboración Propia

En un escenario desfavorable se considera una disminución de los ingresos de acuerdo con el escenario normal de un 20% en cada año, lo que afecta de manera compuesta los años siguientes. Los costos caen, pero en una proporción menor aquellos que se pueden ajustar en el tiempo, pero no así la mano de obra dado que se necesita tener una estructura mínima de persona, por lo que la baja en los ingresos afecta de manera desigual en los costos reduciéndolos en una cifra menor al 10%.

VPN	47.941.597
TIR	13%
Payback	4,40

Tabla N°20: VPN, TIR y Payback de Proyecto Financiado Escenario Desfavorable

Fuente: Elaboración Propia

Los resultados caen de manera importante al estresar el escenario negativo, pero aun así el proyecto sigue siendo atractivo. El VPN cae en un 64% y la TIR disminuye en 68%, ambos resultados muy por sobre el criterio de aceptación del proyecto.

## 17 Conclusión

El presente proyecto que está concluyendo en estas líneas, fue planteado con la intención inicial de evaluar la factibilidad técnica, económica y estratégica de un Centro de Atención de Heridas Avanzadas. Inicialmente fue pensado para prestar atenciones en un establecimiento, dadas las referencias por los profesores de Seminario I y II, se presentó la posibilidad de evaluar un centro de atención domiciliaria de pie diabético para un universo más reducido de clientes que requieren curación, generando un servicio a la medida para ellos y con la posibilidad de disminuir la inversión inicial y los esfuerzos operacionales para ponerlo en marcha.

Desde el punto de vista operacional con las visitas y cotizaciones realizadas, además de los flujos debidamente definidos para cada actividad, un centro de atención de heridas para pacientes diabéticos que sólo prestará atenciones domiciliarias requiere la habilitación de un espacio central, desde donde se administra la actividad y la ejecución se realiza en el lugar donde habita el paciente. Lo anterior, mediado de un aplicativo que permitirá hacer un seguimiento efectivo de la evolución de un paciente.

Para el desarrollo operativo es de vital importancia el personal técnico y administrativo, que determinará el sello de la atención de los pacientes con atributos altamente valorados por ellos, tales como, la atención profesional, dedicada y por sobre todo domiciliaria ya que les resuelve no solo su problema de salud sino un sinnúmero de externalidades relacionadas a éste.

De lo revisado en el flujo financiero para los tres escenarios, el resultado es rentabilidad a largo plazo e incremento del capital después de los 5 años. Plazo en que se estimó la deuda.

La tasa de descuento se ajusta a un proyecto de prestaciones de salud en Chile con los riesgos propios de un servicio en un mercado de personas mayores, por lo que la tasa exigida es de un 17,6% anual para el flujo de los activos y el costo de capital promedio ponderado para un proyecto con deuda es de 16,5%., ambas tasas obtenidas a través del CAPM tal como se enunció.

Dado lo anterior se recomienda la realización del proyecto de acuerdo con las características planteadas y teniendo presente que la rentabilidad será a largo plazo y se encuentra directamente relacionada al número de prestaciones, recurso humano asociado y costo a que variará de acuerdo con la producción.

Existen otras conclusiones a mencionar que se derivan del estudio de factibilidad:

En el tema del aseguramiento de la salud pública y privada, es un aspecto relevante para considerar desde el ámbito de los requerimientos normativos, para evitar sanciones que pudieran gatillar incluso el cese definitivo de las actividades de un emprendimiento, en el caso particular de este mercado ya hay sanciones aplicadas.

Considerar la sugerencia de la determinación de mecanismos de pago en salud en actividades de prevención y atención primaria, ello puede disminuir consecuencias graves, tales como las amputaciones de los pacientes. Asimismo, se debería relevar en términos de la generación de políticas creadas para disminuir el gasto de bolsillo de los pacientes que se encuentran a tiempo de prevenir, con ello, además, que el precio a pagar no sea una limitación al acceso a las prestaciones.

La falta de acceso, y de oportunidad para ser atendido si se es diabético, se encuentra afectado en las actividades de la vida diaria, con la incapacidad laboral que ello conlleva, genera un desmedro en la calidad de vida de los pacientes en todas las esferas de la vida. Donde la salud mental también se ve afectada y se incurren en gastos asociados a

depresión asociada, por ejemplo. Pero hay más, hoy más que nunca en Chile otorgar oportunidades para mejorar la calidad de vida, y dar un trato digno se vuelve un desafío en lo inmediato.



## 18 Bibliografía

- Biblioteca Congreso Nacional. (7 de 03 de 2018). *Ajustes a la Ley de Fármacos*. Obtenido de file:///C:/Users/ingin/Downloads/BCN\_Ajustes\_a\_Ley\_Farmacos\_y\_polit\_genericos\_en\_Chile.pdf
- Edition, IDF Diabetes Atlas 7th. (2015). *International Diabetes Federation*. Obtenido de <https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/13-diabetes-atlas-seventh-edition.html>
- IPoM Diciembre, Banco Central de Chile. (2017). *IPom Diciembre 2017*. Santiago: Banco Central de Chile.
- Superintendencia de Salud. (2018). *Certificado de inscripción en el Registro Nacional de Prestadores Individuales*. Obtenido de <http://www.supersalud.gob.cl/servicios/669/w3-article-7407.html>
- Informe Mundial sobre la Diabetes, Organización Mundial de la Salud. (2016). Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf;jsessionid=B14A904EE8CD536B581F64B20B841202?sequence=1>
- Guía Clínica: Curación Avanzada de las úlceras por pie diabético, del Servicio de Salud Metropolitano Oriente. Obtenido de [www.ssmso.cl/protocolos/GuiaClinicaCuracionAvanzadaPieDiabetico.pdf](http://www.ssmso.cl/protocolos/GuiaClinicaCuracionAvanzadaPieDiabetico.pdf)
- Economic Cost of Diabetes U.S. in 2012, Diabetic Care, American Diabetes Association. (2012). Obtenido de [https://care.diabetesjournals.org/content/36/4/1033.full?loc=dorg\\_statistics](https://care.diabetesjournals.org/content/36/4/1033.full?loc=dorg_statistics)
- Salud, Síntesis de Resultados, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN), Ministerio de Desarrollo Social. (2017) <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/CASEN-Salud-2017.pdf>
- Encuesta Nacional de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, Ministerio de Salud de Chile (MINSAL). (2016 – 2017)
- Sistema de Registro de la Población en Control y de sus atenciones en la Red Asistencial Pública, Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), Ministerio de Salud, Chile. <http://www.deis.cl/sistema-de-registro-de-la-poblacion-en-control-y-de-sus-atenciones-en-la-red-asistencial-publica/>
- OPS/OMS Chile, Representación de Chile, Diabetes, Descripción de Problema de Salud [https://www.paho.org/chi/index.php?option=com\\_content&view=article&id=178:diabetes&Itemid=1005](https://www.paho.org/chi/index.php?option=com_content&view=article&id=178:diabetes&Itemid=1005)
- Revista Médica Clínica Las Condes, Epidemiología de la Diabetes Mellitus en Chile, Jorge Sapunar Z. MD, MSC, FACP, marzo 2016. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300037>
- Revista Chilena de Infectología, Tratamiento de la infección de pie diabético, Sociedad Chilena de Infectología, 2001. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182001000300008](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182001000300008)

Estudio Adulto Mayor en las Comunas de Chile, Asociación Chilena de Municipalidades,  
[http://www.amuch.cl/wp-content/uploads/2017/05/ESTUDIO-ADULTO-MAYOR-EN-LAS-COMUNAS-DE-CHILE\\_-PROYECCIONES.pdf](http://www.amuch.cl/wp-content/uploads/2017/05/ESTUDIO-ADULTO-MAYOR-EN-LAS-COMUNAS-DE-CHILE_-PROYECCIONES.pdf)

## 19 Anexos

### 19.1 Anexo N°1: Protección Financiera GES: Diabetes Mellitus Tipo 1

Fonasa A y B Copago = \$ 0 (del Valor de Arancel )

Fonasa C tiene Copago = 10% del Valor de Arancel

Tipo de Intervención Sanitaria	Prestación o Grupo de Prestaciones	Periodicidad	Arancel (\$)	Copago %	Copago \$
<b>Diagnóstico</b>	Confirmación Pacientes con DM tipo 1	Cada vez	17.790	20%	3.560
<b>Tratamiento</b>	Evaluación inicial: Pacientes sin Cetoacidosis DM tipo 1	Cada vez	188.530	20%	37.710
	Evaluación inicial: Pacientes con Cetoacidosis DM tipo1	Cada vez	292.480	20%	58.500
	Tratamiento 1° año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	Mensual	44.250	20%	8.850
	Tratamiento a partir del 2° año Pacientes con DM tipo 1 (incluye descompensaciones)	Mensual	38.190	20%	7.640
	Curación avanzada de herida pie diabético (no infectado) DM tipo 1	Por tratamiento completo	185.000	20%	37.000
	Curación avanzada de herida pie diabético (infectado) DM tipo 1	Por tratamiento completo	321.190	20%	64.240

## 19.2 Anexo N°2: Entrevistas en Profundidad

Entrevista en Profundidad				
Pacientes	A		B	C
Edad	62		90	65
Sexo	Mujer		Hombre	Hombre
Profesión	Dueña de casa		Dueño de una tienda	Militar en Retiro
Decisión de compra	¿Cómo llegó a éste lugar?	Programa de televisión	Recomendación de otro paciente	Recomendación pariente (sobrina), enfermera
	Atributo más importante	El trato de las personas que la atienden	La atención y que lograron su recuperación	Cordialidad en la atención
	Atributos de la Decisión	La comprensión entregada por el personal	Atención de enfermería	El centro le da confianza, el conocimiento del personal
	¿Quién toma la Decisión	Ella y sus hijos	El	El y su hijo
Competencia	¿En que lugar ha sido tratado antes?	CATH	Clínica UC Cristhus y Clínica Miguel Claro	Hospital Militar
	¿Cómo lo trataron?	Bien también	Menciona que la atención del médico era muy breve.	Le ofrecieron la amputación como alternativa única
	Su elección final es...	INHeridas	INHeridas	INHeridas
	Mejor Lugar		INHeridas	INHeridas
	Peor Lugar	Ambos son buenos	No responde	Hospital Militar, menciona que la atención es buena pero que el médico le daba como alternativa única la amputación
Propuesta de valor	¿Qué es lo que ud. considera más importante de la atención recibida en los lugares donde ha sido atendido?	La comprensión y el trato	La preocupación por la evaluación del estado de los pacientes	Las curaciones son distintas, en INHeridas le realizan lavados del pie. Parece responder al tratamiento según menciona
	Infraestructura	Buena	No responde	Buena, el lugar es limpio y ordenado, están los equipos necesarios
	La característica que destacaría en éste centro	Buena atención para todos los pacientes	Saben y se preocupan, la atención de enfermería	La atención de enfermería
	Ubicación	Se trasladó desde fuera de Santiago para ésta atención, ahora vive en Quilicura	No es un problema, lo trae su chofer	Recibe ayuda de su hijo para trasladarse
	Ante la posibilidad de que la atención fuera domiciliaria	Pagaría \$30.000 por sesión	Pagaría \$20.000 adicionales	No responde
Precio	Precio pagado por sesión	\$26.000 + \$42.000 en calcetas y medias compresivas	\$26.000 + \$80.000 en calcetas y medias compresivas	\$52.000, curación más oxigenoterapia
	Número de sesiones por semana	1, en curaciones hace 6 meses	2 veces por semana. Las lesiones en los pies han sido un problema recurrente para él.	3 veces por semana

\* INHeridas: Instituto Nacional de Heridas (ubicado en Rancagua N°509)

### 19.3 Anexo N°3: Encuesta

La siguiente encuesta ha sido diseñada para recoger las características deseadas por los pacientes Diabéticos en la atención de curación de heridas.

La información entregada a continuación es de carácter anónimo. La encuesta cuenta de dos partes en la primera ud. podrá expresar su opinión sobre características del servicio y la segunda parte recopila datos personales.

#### I.- Características del Servicio:

1. De la atención que Ud. recibió en \_\_\_\_\_prestador):  
Que característica considera más relevante (califique de 1 a 7, considerando 1 como menos relevante y 7 el más relevante de todos):

- \_\_\_ Atención profesional de enfermería
- \_\_\_ Atención médica
- \_\_\_ Precio
- \_\_\_ Amabilidad del profesional que lo atiende
- \_\_\_ Ubicación del centro
- \_\_\_ Disponibilidad de horario
- \_\_\_ Otro:\_\_\_\_\_

2. ¿Quién decide sobre los tratamientos de salud en su casa?

- a) Usted
- b) Hijo (a) (s)
- c) Padre(s)
- d) Otro familiar
- e) Persona sin parentesco, especificar\_\_\_\_\_

3. La elección del centro\_\_\_\_\_ donde se atiende, está basada en:

- a) Referencias
- b) Información escrita (diario, revista, etc)
- c) Información web (redes sociales, Facebook, Instagram)

- d) Conocimiento del centro por experiencias previas de Ud. o alguien conocido
- e) Otro, especifique....

4. Cuánto duró su tratamiento:

- a) 1 a 5 sesiones
- b) 6 a 10 sesiones
- c) 11 a 15 sesiones
- d) 16 a 20 sesiones
- e) 21 a 25 sesiones
- f) Más de 25 sesiones, especifique\_\_\_\_\_

5. Un servicio ideal, consideraría de 1 a 7 (considerando 1 como menos relevante y 7 el más relevante de todos):

- \_\_\_ Atención domiciliaria
- \_\_\_ Menos dolor
- \_\_\_ Tiempo de espera reducido
- \_\_\_ Horarios de atención más flexibles
- \_\_\_ Ubicación más accesible
- \_\_\_ Menor precio
- \_\_\_ Trato amable

6.- De los siguientes criterios para un tratamiento de heridas de pie diabético indique su importancia y por cuál de ellos estaría dispuesto a pagar un poco más. Registrar el puntaje en el lado izquierdo de 1 a 7 (considerando 1 como menos relevante y 7 el más relevante de todos), indique por cuál de ellos pagaría más (porcentaje), en el lado derecho:

- \_\_\_ Atención profesional  
de enfermería \_\_\_\_\_%
- \_\_\_ Atención médica \_\_\_\_\_%
- \_\_\_ Trato amable \_\_\_\_\_%
- \_\_\_ Higiene del lugar \_\_\_\_\_%
- \_\_\_ Disponibilidad horaria \_\_\_\_\_%
- \_\_\_ Atención domiciliaria \_\_\_\_\_%

7. Por un servicio de atención de heridas en un sitio accesible, con profesionales calificados Ud., estaría dispuesto a pagar:

- a) 15.000 a 20.000 mil por sesión
- b) 21.000 a 25.000 mil por sesión
- c) 26.000 a 30.000 mil por sesión
- d) 31.000 a 35.000 mil por sesión
- e) 35.000 a 40.000 mil por sesión
- f) Más de 40.000 mil por sesión

8. Por un servicio de atención de heridas en domicilio, con profesionales calificados, usted estaría dispuesto a pagar:

- a) 15.000 a 20.000 mil por sesión
- b) 21.000 a 25.000 mil por sesión
- c) 26.000 a 30.000 mil por sesión
- d) 31.000 a 35.000 mil por sesión
- e) 35.000 a 40.000 mil por sesión
- f) Más de 40.000 mil por sesión

**II.-Datos Personales:**

Edad	
Estado Civil	
Número de integrantes de su grupo familiar	
Comuna de residencia	
Comuna de domicilio laboral	