



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

**EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA PARA
LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ENFERMERÍA PARA EL TRATAMIENTO DE
HERIDAS COMPLEJAS**

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

EDUARDO ANDRÉS ZURITA MORALES

**PROFESOR GUÍA:
RICARDO ALONSO FLORES BARRERA**

**MIEMBROS DE LA COMISIÓN:
DANIEL ANTONIO ESPARZA CARRASCO
ISABEL VERÓNICA ABURTO TORRES**

**SANTIAGO DE CHILE
2019**

RESUMEN

EVALUACIÓN DE FACTIBILIDAD TÉCNICA, ECONÓMICA Y ESTRATÉGICA PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE ENFERMERÍA PARA EL TRATAMIENTO DE HERIDAS COMPLEJAS

Estudios epidemiológicos muestran que la diabetes ha ido en aumento. En el año 1981 un 5,3% de la población padecía esta enfermedad, mientras que para el 2017 había aumentado a 12%. En la actualidad, 320.000 personas en la Región Metropolitana poseen enfermedades asociadas a pie diabético. La atención especializada de estos pacientes se ha canalizado, principalmente, en las zonas centro y Oriente de Santiago, mediante atención particular, debido a que el sector público no logra cubrir la demanda disponible. Quienes sufren de pie diabético, de no recibir una atención especializada, se exponen a riesgos que pueden concluir en la amputación de la zona afectada.

Un estudio de mercado determinó la inexistencia de centros especializados en la Zona Norte de Santiago y una alta demanda de población de bajos recursos, por ende, se plantea crear un centro especializado en heridas de pie diabético. El estudio pudo determinar que el segmento más llamativo para este mercado corresponde al grupo de personas mayores de 50 años, usuarios de FONASA y que vivan en esta zona, conformando un tamaño de mercado anual de MM\$3.568.

El centro se ubicará en la comuna de Recoleta y considera personal altamente calificado (40% de los encuestados lo indicó como el valor más relevante), donde se prestará atención digna y de calidad a un grupo de personas que aspiran a tenerla (satisfaciendo una necesidad no cubierta y “aspiracional” a los usuarios de hospitales públicos) con un modelo de negocio donde los pacientes tendrán un copago fijo activando la prestación GES n°7 asociada a pie diabético, ofreciendo servicios en el centro físico, así como también a domicilio (98% de los encuestados lo encontró altamente atractivo).

Se estima una penetración del 20% del mercado en los dos primeros años del centro, donde la estrategia comunicacional es un factor crítico de éxito, destacando que es un servicio prestado por profesionales altamente capacitados, con atención en el centro o en su domicilio y que tendrán un copago fijo de entre \$0 y \$40.000 pesos cubriendo las preocupaciones y necesidades levantadas en el estudio de mercado.

Los resultados de la evaluación económica a una tasa de descuento de 7,19% entregaron un VAN positivo de \$79.041.058 y una TIR de 52% para un proyecto evaluado a 2 años y con una inversión de \$160.000.000, lo que concluye que el proyecto en estudio cumple el objetivo de entregar una rentabilidad de 10% por sobre la tasa de descuento al término de dos años de operación.

Tabla De Contenido

1. Introducción.....	1
2. Descripción del tema a abordar y preguntas claves a responder.....	2
3. Alcance del tema a abordar	3
4. Objetivos y resultados esperados	4
4.1. Objetivo general	4
4.2. Objetivos específicos	4
4.3. Resultados esperados.....	4
5. Marco conceptual.....	5
5.1. Heridas de Pie Diabético:.....	5
5.2. Heridas de Ulceras Venosas (UV):	5
5.3. Heridas de quemaduras:	6
6. Diagnóstico	7
6.1. Mercado	7
6.1.1. Mercado Potencial.....	7
6.2. Análisis de clientes.....	15
6.2.1. Identificar y caracterizar por segmentos los diferentes pacientes que deben tratarse heridas complejas.	15
6.2.2. Investigar las necesidades y expectativas que poseen los pacientes a tratar por segmento.....	22
6.3. Análisis de la competencia.....	29
6.3.1. Identificar principales competidores.	29
6.3.2. Análisis de fortalezas y debilidades de la competencia.....	34
6.4. Análisis del entorno.	36
6.4.1. Situación macroeconómica.	36
6.4.2. Legislación.	38
6.4.3. Equipamiento y tecnología.	40
6.4.4. Geografía	43
7. Síntesis estratégica	44
7.1. Resumen de las principales variables del diagnóstico mediante la Matriz FODA por segmento.	44
7.2. Identificación de factores críticos de éxito.....	46
8. Diseño de estrategia.	48
8.1. Selección del segmento objetivo.....	48
8.2. Diseño de la propuesta de valor.....	49
8.2.1. Descripción de los servicios a entregar.....	49
8.2.2. Definición de estrategia de precios.	50
8.2.3. Localización del centro.....	51
8.3. Diseño de la estrategia comunicacional y posicionamiento.	52
8.4. Layout del centro de heridas.	53
8.5. Capacidad del centro	56
8.6. Lineamientos de implementación.....	59
9. Evaluación Económica.....	61

9.1.	Inversión inicial requerida.....	61
9.2.	Financiamiento.....	62
9.3.	Capital de trabajo.....	63
9.4.	Ingresos:.....	64
9.5.	Costos Operacionales.....	65
9.6.	Gastos de administración y ventas.....	65
9.7.	Flujo de caja.....	66
9.8.	Depreciación.....	68
9.9.	Cálculo de tasa de descuento.....	69
9.10.	Estado de Resultados.....	70
9.11.	Calculo de indicadores económicos (VAN, TIR).	71
9.12.	Análisis de sensibilidad.....	71
10.	Conclusión.....	72
11.	Bibliografía.....	73
Anexo A:	Tipos y categorías de heridas.....	75
Anexo B:	Nuevos Grupos Socioeconómicos 2018.....	81
Anexo C:	Encuesta realizada.....	82
Anexo D:	Insumos que debe contener cada box de curación.....	85
Anexo E:	Detalle prestación GES Diabetes Mellitus Tipo 2.....	87
Anexo F:	Insumos en cada atención de pie diabético no infectado.....	89
Anexo G:	Insumos en cada atención de pie diabético infectado.....	89

Índice de tablas

Tabla 1: Población de comunas Zona norte de Santiago	8
Tabla 2: Mercado pie diabético en la Región Metropolitana.....	9
Tabla 3: Mercado pie diabético en la zona Norte de Santiago	9
Tabla 4: Mercado de Pie diabético en la Región Metropolitana	9
Tabla 5: Mercado de Pie Diabético en la zona Norte de Santiago	10
Tabla 6: Mercado por UV en la Región Metropolitana.....	10
Tabla 7: Mercado por úlceras venosas en la zona Norte de Santiago	11
Tabla 8: Determinación de valor de atenciones pacientes UV	11
Tabla 9: Mercado de UV en la Región Metropolitana.....	11
Tabla 10: Mercado de UV en la zona Norte de Santiago	12
Tabla 11: Mercado por quemaduras en la Región Metropolitana.....	12
Tabla 12: Mercado por quemaduras en la zona Norte de Santiago	13
Tabla 13: Determinación de valor de atenciones pacientes UV	13
Tabla 14: Mercado de quemados en la Región Metropolitana	13
Tabla 15: Mercado de pacientes quemados en la zona Norte de Santiago	14
Tabla 16: Resumen Tamaño mercado Región Metropolitana	14
Tabla 17: Resumen mercado zona Norte de Santiago.....	14
Tabla 18: Valoración segmentación por tipo de afección	16
Tabla 19: Valoración segmentación por grupo socioeconómico	18
Tabla 20: Valoración segmentación por grupo etario	19
Tabla 21: Tramos para usuarios FONASA.....	20
Tabla 22: Comparación de atributos entre competidores	33
Tabla 23: FODA competidores	34
Tabla 24: FODA competidores	35
Tabla 25: Matriz FODA Segmentación por tipo de afección.....	44
Tabla 26: Matriz FODA Segmentación por sistema de previsión de salud.....	45
Tabla 27: Valor prestación GES Pie Diabático	50
Tabla 28: Valor a pagar por tramo FONASA.....	50
Tabla 29: Capacidad potencial del centro	56
Tabla 30: Demanda planificada para el centro	57
Tabla 31: Proyección de la demanda primeros 2 años	58
Tabla 32: Programa de implementación.....	60
Tabla 33: Inversión inicial	62
Tabla 34: Modalidad de financiamiento.....	62
Tabla 35: Amortización del crédito	63
Tabla 36: Ingresos por mes.....	64
Tabla 37: Gastos de administración y ventas.....	65
Tabla 38: Flujo de caja año 1	66
Tabla 39: Flujo de caja año 2	67
Tabla 40: Tabla de depreciación	68
Tabla 41: Estado de resultados.....	70
Tabla 42: Indicadores financieros.....	71
Tabla 43: Análisis de sensibilidad - VAN	71
Tabla 44: Análisis de sensibilidad - TIR	71

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Género de los encuestados (cantidad de personas).....	22
Gráfico 2: Edad de los entrevistados.....	22
Gráfico 3: Zona donde viven los entrevistados.....	23
Gráfico 4: Conocimiento de centros de heridas.....	23
Gráfico 5: Forma en que se enteran del centro de enfermería los entrevistados	24
Gráfico 6: Asistencia a centros de heridas de los entrevistados	24
Gráfico 7: Evaluación del servicio recibido por los entrevistados	25
Gráfico 8: Atributos que valoran los entrevistados	25
Gráfico 9: Atractivo de servicio a domicilio según los entrevistados	26
Gráfico 10: Disposición a pago por servicio a domicilio según los entrevistados	27
Gráfico 11: Formas de pago que valoran los clientes	28
Gráfico 12: Gasto en salud (% del PIB).....	36
Gráfico 13: Gasto en salud per cápita (US\$ a precios actuales)	37
Gráfico 14: Personas mayores de 50 años Zona Norte (cantidad de personas)	43
Gráfico 15: Población segmento objetivo (cantidad de personas).....	51

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Layout del centro Piso 1	54
Ilustración 2: Layout del centro piso 2	55

Tabla de abreviaturas

SIGLA	SIGNIFICADO
APS	Atención Primaria de Salud
AUGE	Acceso Universal a Garantías Explícitas
CESFAM	Centro de Salud Familiar
FFAA	Fuerzas Armadas
FONASA	Fondo Nacional de Salud
GES	Garantía Explícita de Salud
INE	Instituto Nacional de Estadísticas
ISAPRE	Instituciones de Salud Previsional
ISP	Instituto de Salud Pública
MINSAL	Ministerio de Salud
SEREMI	Secretaría Regional Ministerial
SII	Servicio de Impuesto Interno
TIR	Tasa Interna de Retorno
UV	Úlcera Venosa
VAN	Valor Actual Neto

1. Introducción

Hablar del tratamiento de heridas es un tema que proviene desde el origen del ser humano, a lo largo de los tiempos se ha ido buscando y encontrando diferentes métodos para poder sanar una herida particular, en un comienzo mediante el uso y aplicación de hierbas, hasta la actualidad donde gracias a diferentes estudios y desarrollos se cuenta con métodos avanzados para poder sanarlas o tratarlas.

El tratar una herida dependerá de las características de la misma, existiendo diferentes formas de dividirlas y caracterizarlas. Sin embargo, para los efectos del presente estudio, dividiremos las heridas en simples o complejas. Llamaremos heridas simples aquellas que siguen un proceso de curación ordenado, dentro de un tiempo acotado y con una restauración integral de la zona afectada. Por el contrario, categorizaremos a las heridas complejas como aquellas que no poseen un proceso de curación ordenado, sin un tiempo de mejora determinado y que no tendrá una restauración integral de la zona afectada.

Históricamente, los hospitales y centros médicos han sido los encargados de realizar el tratamiento a las heridas, dejando en manos del cuerpo de enfermería estos tratamientos, agrupando, por lo general, todo tipo de heridas en una sola familia, sin distinguir aquellas heridas simples y de rápida curación de aquellas que son complejas y larga duración, o inclusive aquellas que no tendrán cura en el tiempo.

Teniendo presente que las heridas complejas van en incremento, tanto por el lado de personas que se acercan a la tercera edad en un país donde la esperanza de vida va en aumento (82 años para mujeres y 77 años para hombres)¹, así como personas que acentúan su enfermedad diabética (actualmente un 12% de la población posee diabetes)², hace necesario la creación de un centro para el tratamiento de heridas complejas formado por profesionales altamente capacitados en el tema, es decir, profesionales de la salud que hayan realizados postítulos o diplomados en manejos avanzados de heridas y, además, posean experiencia en el tema.

Finalmente, se plantea la zona norte de Santiago debido a que, en la actualidad, no existen centros especializados en este tipo de tratamientos que cuenten con personal altamente capacitado. Por otro lado, existe un (1) centro hospitalario de salud pública de adultos (Hospital San José) y un (1) hospital público de niños (Hospital Roberto del Río) para toda la zona norte (8 comunas), los cuales son los únicos centros especializados en heridas complejas para la zona norte de Santiago. En ambos casos, no se dispone de tantos recursos físicos ni humanos altamente capacitados para atender heridas que son complejas y de largo tratamiento. Además, la creación del centro de heridas podría disminuir los días camas para estos pacientes y los potenciales riesgos de encontrarse hospitalizados, como por ejemplo, infecciones asociadas a la atención de salud, siendo este centro de heridas facilitador tanto para el

1 Instituto Nacional de Estadísticas. Estadísticas Sociales. [en línea] <<http://www.ine.cl/estadisticas/sociales/adultos-mayores>> [consulta : 01/06/2017]

2 International Diabetes Federation. E-library. [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 01/06/2017]

hospital (disminuyendo los días camas y la saturación de las urgencias), como para los pacientes, que podrían recibir sus atenciones a nivel domiciliario.

2. Descripción del tema a abordar y preguntas claves a responder

Teniendo presente que todos los seres humanos estamos propensos a sufrir heridas y que, dependiendo de diversos factores, algunas de estas pueden ser de complejo tratamiento, manejo y resolución, es que se plantea el análisis de factibilidad técnica, económica y estratégica para la creación de un centro de enfermería que permita tratar las heridas que son complejas, es decir, aquellas que no seguirán un patrón de sanación metódico y tendrán un tiempo largo de sanación.

Se analizará el mercado que rodea a este tipo de centros y se realizará una propuesta de valor con una estrategia de marketing.

Dentro del desarrollo se intentará responder las siguientes preguntas:

- ¿Cómo es el mercado de centros de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en Santiago?, ¿Qué segmentos lo componen?
- ¿Cuáles son los principales competidores en este mercado?
- ¿Cuáles son los servicios que se ofrecen en los centros de la competencia?
- ¿Cuáles son los potenciales clientes y cuáles son sus necesidades?
- ¿Qué ventajas diferenciadores se pueden ofrecer a los clientes?
- ¿Qué oportunidades y amenazas presenta el mercado?
- ¿Es relevante para el cliente potencial atender sus heridas en un centro especializado y con profesionales altamente capacitados?
- ¿Cuál es el nivel de inversión para este negocio?
- ¿Es posible alcanzar una rentabilidad de 10% por sobre la tasa de descuento al término de dos años de operación?

3. Alcance del tema a abordar

Se plantea la creación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas, por lo que los servicios a prestar serán para este tipo de heridas.

Se analizarán los aspectos técnicos y legales asociados a la instalación de este tipo de centros de salud.

Teniendo presente que una parte de los potenciales clientes serán de la tercera edad y/o con problemas para moverse, se considerará atención directamente en el centro de enfermería, así como también atención domiciliaria.

Considerando que el centro se instalará en la zona norte de Santiago, el estudio quedará acotado a la región Metropolitana de Chile.

El estudio económico se realizará para un período de 2 años.

No son parte de la presente tesis:

- Evaluación de la oferta y demanda en las regiones distintas a la región Metropolitana.
- Evaluación de la oferta y demanda en hospitales, consultorios y centros públicos que no sean dedicadas exclusivamente a heridas complejas.
- Evaluación de la oferta y demanda en clínicas privadas que no sean dedicadas exclusivamente a heridas complejas.

4. Objetivos y resultados esperados

4.1. Objetivo general

Evaluar la factibilidad técnica, económica y estratégica para la creación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en la zona norte de Santiago que permita obtener una rentabilidad de 10% por sobre la tasa de descuento al término de dos años de operación.

4.2. Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de los centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas ubicados en la ciudad de Santiago de Chile, identificando competidores y sus características.
- Identificar la demanda potencial y caracterizar el/los segmento/s objetivo.
- Diseñar la propuesta de valor de la empresa.
- Elaborar plan de marketing considerando el objetivo propuesto.
- Identificar y analizar los potenciales riesgos asociados a la operación de los centros de salud.
- Evaluar la factibilidad económica y financiera de la implementación del centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas considerando obtener una rentabilidad de 10% por sobre la tasa de descuento al término de dos años de operación.

4.3. Resultados esperados

Al término de este trabajo se espera obtener la evaluación de la factibilidad técnica, económica y estratégica para la creación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en la zona norte de Santiago, indicando si posee una rentabilidad de 10% por sobre la tasa de descuento al término de dos años de operación.

5. Marco conceptual

Una herida es una lesión, intencional o accidental, que puede o no producir pérdida de la continuidad de la piel y/o mucosa, lo que activa mecanismos fisiológicos destinados a recuperar su continuidad y, por ende, su función. Cuando estos mecanismos fisiológicos siguen un proceso de reparación enlentecido, se pasa a hablar de una úlcera, la cual es una herida compleja y que debe tener un tratamiento y supervisión diferenciada.³

Considerando que la presente tesis se enfoca en la implementación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas, es preciso mencionar los tipos de heridas que pueden ser atendidos en estos centros:

5.1. Heridas de Pie Diabético:

Se define como pie diabético, según la OMS, a la ulceración, infección y/o gangrena del pie asociados a neuropatía diabética y diferentes grados de enfermedad arterial periférica, siendo el resultado de la interacción de diferentes factores metabólicos.

La prevalencia mundial de diabetes (DBT) es del 5,1%; de los cuales un 20 % desarrollarán úlceras en los pies. Más del 50% de las amputaciones no traumáticas corresponden a pacientes con diabetes.⁴

5.2. Heridas de Úlceras Venosas (UV):

Las Úlceras venosas son un tipo de úlcera producida por un deficiente funcionamiento del sistema venoso, generalmente en las piernas. Son la primera causa de lesión crónica, representando entre el 70 y el 90% de éstas. Suelen desarrollarse fundamentalmente a lo largo de la zona distal y medial de la pierna⁵.

Normalmente aparece en la región supramaleolar interna, aunque también puede aparecer en la zona externa o situarse ligeramente hacia arriba a la altura de media pantorrilla. Su tamaño es variable, y se caracteriza por la falta de dolor, (excepto cuando están infectadas). El fondo tiene distintas características desde átono hasta francamente regenerativo y frecuentemente se halla alrededor de la úlcera una vena insuficiente, con marcado reflujo⁶.

³ MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ÚLCERAS. 2000. Por Isabel Aburto "et al". Santiago, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. 9p.

⁴ International Diabetes Federation. E-library [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 03/04/2018]

⁵ Snyder RJ [en línea] <<http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.clindermatol.2004.07.020>> [consulta: 03/04/2018]

⁶ Úlceras vasculares [en línea] <<https://www.ulceras.net/monografico/103/91/ulceras-vasculares-venosas.html>> [consulta: 03/04/2018]

Las Úlceras Venosas, así como las heridas de Pie Diabético y las heridas de quemaduras de segundo y tercer grado, se caracterizan por ser heridas complejas o de difícil tratamiento y, por lo tanto, serían las heridas que debiesen tratarse en el centro de enfermería cuestión de estudio. Si se desea mayor información sobre las características, tipos, categorizaciones y valoraciones de las heridas se recomienda leer el anexo A “Tipos y categorías de heridas”.

5.3. Heridas de quemaduras:

Una quemadura es una lesión a la piel u otro tejido orgánico causada principalmente por el calor o la radiación, la radioactividad, la electricidad, la fricción o el contacto con productos químicos

Las quemaduras térmicas (provocadas por el calor) se producen cuando algunas o todas las células de la piel u otros tejidos son destruidas por:

- líquidos calientes (escaldaduras)
- objetos sólidos calientes (quemaduras por contacto)
- llamas (quemaduras por llama)

Las quemaduras no fatales son una de las principales causas de morbilidad, que incluye hospitalización prolongada, desfiguración y discapacidad, lo que suele generar estigmatización y rechazo.

Las quemaduras se cuentan entre las principales causas de pérdida de años de vida ajustados en función de la discapacidad en los países de ingreso bajo y mediano.

En 2004, casi 11 millones de personas de todo el mundo sufrieron quemaduras lo suficientemente graves para requerir atención médica⁷.

Los daños derivados de las quemaduras representan la tercera causa de hospitalización y muerte por trauma en los niños chilenos, provocan además un enorme sufrimiento al niño afectado y a su familia, cuantiosos gastos en rehabilitación y en la mayoría de ellos, daños emocionales, sociales, de crecimiento, desarrollo y estéticos que los acompañan toda la vida.

⁷ Organización Mundial de la Salud [en línea] <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>> [consulta: 03/04/2018]

6. Diagnóstico

6.1. Mercado

Por ser un estudio referente al área de salud, se debe comenzar declarando que las estadísticas de salud, en general, se encuentran de manera parcial y fragmentada, es una realidad que en la mayoría de los países sucede y Chile no es una excepción. Nos encontramos frente a un mercado que no posee estadísticas vitales de buena calidad, en donde las pocas que hay se encuentran desactualizadas, o bien, su información sobre morbilidad⁸ es escasa. Por lo que se hará una aproximación considerando los datos disponibles.

El mercado de los centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en la ciudad de Santiago se encuentra enfocado principalmente a clientes adultos y adultos mayores. Como ya se mencionó anteriormente las heridas crónicas pueden ser manifestaciones de alguna enfermedad subyacente combinada con otros factores adversos y la edad tiene un profundo efecto sobre la curación. Sin embargo, las heridas complejas en los pacientes pediátricos también son un desafío en su tratamiento, su cicatrización no oportuna puede generar graves secuelas funcionales en el proceso de su crecimiento, siendo este de gran importancia. Para la población pediátrica los accidentes representan una importante causa de morbilidad y mortalidad, siendo estos principalmente caídas, golpes y quemaduras.

Para cuantificar el mercado, se han utilizado los datos del CENSO del año 2017⁹, donde se extrajeron los datos de la población de Santiago y de las 8 comunas declaradas como parte integrante de la zona norte de Santiago y foco objetivo del centro de enfermería en estudio.

6.1.1. Mercado Potencial

Se entiende por mercado potencial los diferentes grupos de personas que se espera frecuenten el centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas.

El estudio se centra en la implementación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en la zona norte de Santiago, por lo que definiremos que la zona norte de Santiago está compuesta por 8 comunas, conforme a la división territorial que hace el Sistema Metropolitana de Salud, donde utilizaremos la información del CENSO del año 2017 para cuantificar la población de cada comuna. Al ver la tabla 1, podremos concluir que la zona Norte de Santiago está compuesta por 961.721 habitantes.

⁸ Morbilidad: Cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado.

⁹ Datos del CENSO 2017. [en línea] <<http://www.censo2017.cl>> [consulta: 03/08/2018]

COMUNA	CANTIDAD HABITANTES
CONCHALÍ	126.955
HUECHURABA	98.671
INDEPENDENCIA	100.281
QUILICURA	210.410
RECOLETA	157.851
COLINA	146.207
LAMPA	102.034
TILTIL	19.312

Tabla 1: Población de comunas Zona norte de Santiago

Para determinar el tamaño del mercado, clasificaremos a los clientes en pacientes de heridas pie diabético, ulcera venosa y pacientes con quemaduras ambulatorias, debido a que son las heridas caracterizadas por ser complejas o de difícil curación.

Considerando que las estadísticas disponibles son a nivel país y no se encuentran separadas por región, ni por comuna, es que extrapolaremos dichas estadísticas al porcentaje del mercado que nos interesa determinar, para determinar la potencial población afecta a cada tipo de herida.

6.1.1.1. Pacientes de heridas pie diabético

La población mundial de diabéticos va en aumento constante con el pasar de los años, a tal nivel que se ha convertido en una epidemia y Chile no ha sido una excepción en esta estadística. Al observar el número de diabéticos en Chile, en el año 1981 un 5,3% de la población tenía diabetes y en el año 2017 esta cifra ya llega al 12%¹⁰ y que, además, según la Encuesta Nacional De Salud del año 2010 el 31,8% de las personas con diabetes ha consultado por pie diabético en los últimos 6 meses¹¹. Con los datos expuestos y haciendo un cálculo lineal, podemos diferir que el 4,5% de la población chilena posee heridas asociada a pie diabético.

Para cuantificar el mercado de potenciales clientes que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de heridas de pie diabético consideraremos que dicho 4.5% de pacientes a nivel país, es representativo a nivel regional y comunal.

Considerando lo anterior, se puede determinar un mercado potencial de usuarios que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de heridas complejas de pie diabético en la Región Metropolitana equivalente a:

¹⁰ International Diabetes Federation. E-library. [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 01/06/2017]

¹¹ MINISTERIO DE SALUD. 2010. Encuesta nacional de salud ENS Chile 2009-2010. Tomo I. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 420p.

Mercado pie diabético en la Región Metropolitana	
Total de Región Metropolitana	7.112.808
Potencial demanda por pie diabético (4,5%)	320.076

Tabla 2: Mercado pie diabético en la Región Metropolitana

Es decir, existe un mercado de cerca de 320.000 personas por concepto de pie diabético en la Región Metropolitana

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención de heridas pie diabético de la zona Norte de Santiago es:

Mercado pie diabético Zona Norte de Santiago	
Población Total zona norte de Santiago	961.721
Potencial demanda por pie diabético (4,5%)	43.277

Tabla 3: Mercado pie diabético en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de más de 43.000 personas por concepto de pie diabético en la zona norte de la Región Metropolitana.

El ministerio de salud, en su programa de garantías explícitas en salud, ha incluido las curaciones de pie diabético en sus programas AUGE (Acceso Universal a Garantías Explícitas) y GES (Garantías Explícitas en Salud). En particular para las heridas por pie diabético, el valor de cada canasta de prestación es de \$203.730 para pacientes sin infección y \$353.700 para pacientes con infección¹². Este valor establecido es aplicable para pacientes que se atienden mediante el sistema público de salud FONASA, como también para pacientes que se atienden mediante el sistema privado de salud ISAPRE, por lo que aplica para el total de la población. Para efectos del presente análisis, se considerará la opción de menor valor, que corresponde a pacientes sin infección, por lo que el tamaño del mercado de pacientes de pie diabético en la Región metropolitana es:

Mercado de Pie diabético en la Región Metropolitana	
Valor AUGE – GES Pie diabético	\$ 203.730
Demanda por pie diabético Región Metropolitana	320.076
Tamaño de mercado en Región Metropolitana	\$ 65.209.156.823

Tabla 4: Mercado de Pie diabético en la Región Metropolitana

¹² MINISTERIO DE SALUD. 2016. Guía rápida GES. Departamento de GES de redes asistenciales. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 6p.

Es decir, existe un mercado de MM\$65.209 por concepto de pie diabético en la Región Metropolitana.

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención de heridas pie diabético de la zona es:

Mercado de Pie diabético en la zona Norte de Santiago	
Valor AUGÉ – GES Pie diabético	\$ 203.730
Demanda por pie diabético zona Norte Santiago	43.277
Tamaño de mercado zona Norte	\$ 8.816.913.870

Tabla 5: Mercado de Pie Diabético en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de MM\$8.817 por concepto de pie diabético en la zona Norte de Santiago.

6.1.1.2. Pacientes de heridas de Úlcera Venosa

Las úlceras venosas son una de las enfermedades de mayor prevalencia en los adultos mayores, principalmente, personas hipertensas y diabéticos. La prevalencia aumenta con la edad, donde el 78% de la población con heridas de úlcera venosa posee más de 40 años.¹³

Según la revista chilena de heridas y ostomías del año 2011 (documento oficial del Ministerio de Salud), entre el 1% y 2% de la población del país posee úlceras venosas. Ante la imprecisión de los datos estadísticos oficiales, consideraremos el peor escenario que corresponde a que el 1% de la población posee heridas de Úlceras Venosas (UV).

Para cuantificar el mercado de potenciales clientes que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de heridas UV consideraremos que dicho 1% de pacientes a nivel país, es representativo a nivel regional y comunal.

Considerando lo anterior, se puede determinar un mercado potencial de usuarios que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de heridas complejas de pie diabético en la Región Metropolitana equivalente a:

Mercado UV en la Región Metropolitana	
Población Total Región Metropolitana	7.112.808
Personas con úlceras venosas (1%)	71.128

Tabla 6: Mercado por UV en la Región Metropolitana

¹³ REVISTA CHILENA DE HERIDAS Y OSTOMIAS. 2011. Santiago, Chile. 2(1): 87-89

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención de heridas UV de la zona Norte de Santiago es:

Mercado UV Zona Norte de Santiago	
Población Total zona norte de Santiago	961.721
Personas con úlceras venosas (1%)	9.617

Tabla 7: Mercado por úlceras venosas en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de más de 9.617 personas por concepto de UV en la zona norte de la Región Metropolitana.

Al analizar el mercado por concepto de atenciones de pacientes con úlceras venosas, se observa que, al día de hoy, esta no se encuentra dentro del programa AUGE – GES¹⁴, por lo que para determinar el tamaño del mercado, se utilizarán valores de mercado para este tipo de curaciones.

Atenciones UV	
Valor de atención unitaria	\$ 37.000
Cantidad de atenciones por paciente	8
Valor Total a pagar por paciente	\$ 296.000

Tabla 8: Determinación de valor de atenciones pacientes UV

Al calcular el tamaño del mercado de pacientes con heridas UV en la Región Metropolitana obtenemos:

Mercado de UV en la Región Metropolitana	
Valor de atención	\$ 296.000
Demanda por úlceras venosas RM	71.128
Tamaño de mercado en Región Metropolitana	\$ 21.053.911.680

Tabla 9: Mercado de UV en la Región Metropolitana

Es decir, existe un mercado de MM\$21.209 por concepto de UV en la RM.

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención de UV de la zona es:

¹⁴ MINISTERIO DE SALUD. 2016. Guía rápida GES. Departamento de GES de redes asistenciales. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 6p.

Mercado de UV en la zona Norte de Santiago	
Valor de atención	\$296.000
Demanda por UV zona Norte Santiago	9.617
Tamaño de mercado en zona Norte Santiago	\$ 2.846.694.160

Tabla 10: Mercado de UV en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de MM\$2.847 por concepto de UV en la zona Norte de Santiago.

6.1.1.3. Quemaduras

En Chile, la tasa de mortalidad específica por quemaduras muestra una tendencia significativa al descenso. En el periodo 1954-1999, se observó una importante disminución de la tasa de mortalidad específica por quemaduras en los niños; sin embargo la mortalidad por quemaduras en los adultos mayores aumentó, siendo mayor el riesgo de morir en el grupo mayor de 65 años¹⁵.

Tal como ya se ha mencionado anteriormente, existe una baja cantidad de estadísticas oficiales de salud y en lo que a heridas por quemaduras se refiere, las estadísticas oficiales datan del año 2011, donde la Corporación de Ayuda al Niño Quemado (COANIQUEM) realizó un estudio epidemiológico en 3 comunas del área occidente de la región metropolitana (Pudahuel, Cerro Navia y Lo Prado) para determinar de forma no probabilística la tasa de personas con quemaduras que requirieron hospitalización. La tasa de incidencia de quemaduras fue de 2,1%. La tasa de incidencia en hombre menores de 20 años fue de 1,78% y de las mujeres fue de 2,47%¹⁵.

Para cuantificar el mercado de potenciales clientes que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de quemaduras consideraremos que dicho 2.1% de pacientes, es representativo a nivel regional y comunal.

Considerando lo anterior, se puede determinar un mercado potencial de usuarios que requerirían atención de enfermería para el tratamiento de quemaduras en la Región Metropolitana equivalente a:

Mercado Quemaduras en la Región Metropolitana	
Población Total de Santiago	7.112.808
Potencial personas con quemaduras (2,1%)	149.369

Tabla 11: Mercado por quemaduras en la Región Metropolitana

¹⁵ GUIAS CLINICAS AUGÉ GRAN QUEMADO. 2016. Santiago, Chile. 1(1): 7-8

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención de heridas por quemaduras de la zona Norte de Santiago es:

Mercado Quemaduras Zona Norte de Santiago	
Población Total zona norte de Santiago	942.409
Potencial personas con quemaduras (2,1%)	19.791

Tabla 12: Mercado por quemaduras en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de cerca de 20.000 personas por concepto de quemaduras en la zona norte de la Región Metropolitana.

Al igual que las heridas por Úlceras Venosas, las heridas por quemaduras tampoco se encuentran integradas dentro del programa AUGE – GES, por lo que para determinar el tamaño del mercado, se utilizarán valores de mercado asociadas a este tipo de curaciones.

Atenciones quemados	
Valor de atención	\$32.000
Cantidad de atenciones por paciente	4
Valor Total a pagar por paciente	\$128.000

Tabla 13: Determinación de valor de atenciones pacientes UV

Al calcular el tamaño del mercado de pacientes con heridas de quemaduras en la Región Metropolitana obtenemos:

Mercado de pacientes quemados en la Región Metropolitana	
Valor de atención	\$128.000
Demanda por úlceras venosas RM	149.369
Tamaño de mercado en Región Metropolitana	\$19.119.227.904

Tabla 14: Mercado de quemados en la Región Metropolitana

Es decir, existe un mercado de MM\$19.119 por concepto de pacientes quemados en la Región Metropolitana.

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado de atención pacientes quemados de la zona es:

Mercado de pacientes quemados en la zona Norte de Santiago	
Valor de atención	\$128.000
Demanda por UV zona Norte Santiago	20.196
Tamaño de mercado en zona Norte Santiago	\$2.585.106.048

Tabla 15: Mercado de pacientes quemados en la zona Norte de Santiago

Es decir, existe un mercado de MM\$2.585 por concepto de pacientes quemados en la zona Norte de Santiago.

6.1.1.4. Tamaño del mercado

En resumen y en base a los supuestos establecidos, podemos concluir que en Santiago existiría una demanda equivalente a:

Tamaño Mercado en la Región Metropolitana			
	Pacientes		Valor (MM\$)
Potencial demanda por pie diabético	320.076	\$	21.054
Personas con úlceras venosas	71.128	\$	19.119
Potencial personas con quemaduras	149.369	\$	105.382
TOTAL	540.573	\$	65.209

Tabla 16: Resumen Tamaño mercado Región Metropolitana

Teniendo en cuenta que el centro se establecería en la zona Norte de Santiago, el mercado total objetivo es:

Tamaño Mercado en la Zona Norte de Santiago			
	Pacientes		Valor (MM\$)
Potencial demanda por pie diabético	43.277	\$	8.817
Personas con úlceras venosas	9.617	\$	2.847
Potencial personas con quemaduras	20.196	\$	2.585
TOTAL	73.091	\$	14.249

Tabla 17: Resumen mercado zona Norte de Santiago

Por lo que podemos concluir que para el centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en estudio, existe un mercado de 540.573 pacientes y MM\$65.209 en la Región metropolitana y, si lo acotamos a la Zona norte de Santiago el mercado es de 73.091 pacientes y MM\$14.249.

6.2. Análisis de clientes.

6.2.1. Identificar y caracterizar por segmentos los diferentes pacientes que deben tratarse heridas complejas.

Se identificarán los tipos de pacientes que deben tratarse heridas complejas y serán categorizados por segmentos, posteriormente, se valorizarán en base a escala de 1 a 3 en búsqueda del segmento objetivo.

6.2.1.1. Segmentación por tipo de afección

Como ya se mencionó anteriormente, los potenciales pacientes del centro de heridas complejas serán aquellos que sufren de las siguientes afecciones:

- Pacientes con pie diabético
- Pacientes con úlceras venosas
- Pacientes con quemaduras

En los capítulos anteriores se ha hablado bastante de estos tres tipos de heridas, sin embargo y desde el punto de vista de los clientes, podemos agregar factores que los diferencian, para esto se ha desarrollado una tabla para valorizarlos y poder distinguir el segmento objetivo a focalizar el centro de enfermería.

Considerando los tipos de afecciones, se han considerado los siguientes factores:

- **Demanda disponible:**
En base al estudio del mercado se considera la demanda disponible (3 puntos mayor demanda actual).
- **Proyección demanda:**
En base a datos estadísticos, como se proyecta la demanda (3 puntos mayor proyección de demanda).
- **Atenciones por evento:**
Se considera el promedio de atenciones por afección (3 puntos mayor cantidad de atenciones proyectada). Donde un paciente de pie diabético sin infección, en promedio, requerirá de 6 atenciones y si posee infección serán 10 atenciones. Un paciente de UV requerirá entre 15 y 20 y un paciente de quemado entre 4 y 6.
- **Cronicidad de la herida:**
En base a la teoría (marco conceptual), se indica aquellas heridas que poseen una mejoría y aquellas que son recurrentes una vez declarada (3 puntos para heridas crónicas, 2 puntos cuando existirá repetitividad y 1 punto para heridas que una vez sanada no tendrán repetitividad).

A continuación se muestra tabla comparativa mostrando las valorizaciones mencionadas:

Segmentación por tipo de afección					
Segmento	Demanda disponible	Proyección demanda	Atenciones x evento	Cronicidad de la herida	Puntuación
Pie diabético	3	3	2	2	10
Úlcera venosa	1	2	3	3	9
Quemados	2	1	1	1	5

Tabla 18: Valoración segmentación por tipo de afección

Considerando la tabla 18, el segmento Pie Diabético, posee mayor valorización (10 puntos) en base a lo declarado previamente.

6.2.1.2. Segmentación por Grupo socioeconómico

En Chile, la segmentación socioeconómica, en el contexto de la presente tesis, se clasifica según¹⁶:

- **AB :**
 - Ingreso total promedio del hogar : \$6.452.000
 - Profesionales universitarios : 90%
 - Usuario ISAPRE : 89%

- **C1a:**
 - Ingreso total promedio del hogar : \$2.739.000
 - Profesionales universitarios : 95%
 - Usuario ISAPRE : 76%
 - Usuario FONASA : 19% (tramo D)

- **C1b:**
 - Ingreso total promedio del hogar : \$1.986.000
 - Profesionales universitarios : 71%
 - Usuario ISAPRE : 51%
 - Usuario FONASA : 39% (tramo D)

¹⁶ NUEVOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS 2018 AIM CHILE. 2018. Santiago, Chile. 1(1): 21

- C2 :
 - Ingreso total promedio del hogar : \$1.360.000
 - Profesionales universitarios : 26%
 - Usuario ISAPRE : 32%
 - Usuario FONASA : 56% (tramos B-C-D)

- C3 :
 - Ingreso total promedio del hogar : \$899.000
 - Profesional técnico y superior : 27%
 - Usuario FONASA : 76% (tramos A-B)

- D :
 - Ingreso total promedio del hogar : \$562.000
 - Enseñanza Media : 54%
 - Usuario FONASA : 90% (tramo A-B)

- E :
 - Ingreso total promedio del hogar : \$324.000
 - Profesionales universitarios : 71%
 - Enseñanza básica : 54%

Los estratos AB, C1a, C1b, en lo que a salud se refiere y debido a su nivel de ingreso, son pacientes habituales de las clínicas y centros médicos privados, por lo que no frecuentarían los centros de atenciones de heridas.

Al igual que en el segmento anterior, se entregarán atributos para valorizar cada segmento, en búsqueda del segmento objetivo

- Atención en centros de heridas:

Según su sistema de previsión de salud, acudirán a clínicas o centros médicos privados (1 punto), hospital público (1 punto), centros especializados (2 puntos)

- Cantidad de heridas:

Estratos socioeconómicos altos poseen completo acceso a la salud, así como también a la educación en salud, lo que conlleva que asistan con mayor frecuencia a tratarse sus enfermedades desde etapas tempranas de la enfermedad, evitando los efectos negativos de las heridas, en estratos bajos la población acude a los hospitales en etapas avanzadas de las enfermedades, conllevando a que heridas complejas se tornen más frecuentes. En resumen, estratos altos son menos propensos a heridas (1 punto), en comparación a estratos más bajos (3 puntos).

- Disponibilidad de pago:
Debido al ingreso promedio de cada hogar, estratos altos tienen mayor disponibilidad de pago (3 puntos) que los estratos mas bajos.

A continuación se muestra tabla comparativa mostrando las valorizaciones mencionadas:

Por grupo socioeconómico				
Segmentos	Atención en centros de heridas	Cantidad heridas	Disponibilidad de pago	Puntuación
AB C1a-C1b	1	1	3	5
C2	1	2	3	6
C3	3	3	2	8
D	3	3	2	8
E	1	3	1	5

Tabla 19: Valoración segmentación por grupo socioeconómico

Considerando la tabla 19, el segmento C3 y D, son los que poseen mayor valorización (8 puntos) en base a lo declarado previamente.

Para mayor información de los grupos socioeconómicos en Chile, ver Anexo B: Nuevos Grupos Socioeconómicos 2018.

6.2.1.3. Segmentación por grupo Etario

Otra forma de agrupar a los clientes que se deben tratar heridas complejas es por su rango etario, donde se diferencia la propensión que tiene una persona a tener heridas según su edad, así como la cantidad de heridas que poseen.

Al igual que en los segmentos anteriores, se entregarán atributos para valorizar cada segmento, en búsqueda del segmento objetivo

- Propensión a herida según la edad:
A medida que las personas aumentan en edad, el cuerpo va siendo más propenso a generar heridas y a demorar su cicatrización, por lo cual, a personas menores de 50 años se le asignará 1 punto en la valorización y sobre dicha edad 3 puntos.
- Cantidad de heridas:
Según la etapa de la vida en que se está, la exposición a heridas va cambiando. Los menores a 18 años debido a sus actividades tienen un grado medio de exposición a heridas (2 puntos), los mayores de edad y hasta los 50 son poco

propensos a tener heridas (1 punto). Sobre los 50, las personas comienzan a tener heridas en mayor cantidad (afectado por factores como tabaquismo y diabetes) (3 puntos).

A continuación se muestra tabla comparativa mostrando las valorizaciones mencionadas:

Por grupo etario			
Segmentos	Propensión a herida	Cantidad heridas	Puntuación
0 < AÑOS < 18	1	2	3
18 < AÑOS < 30	1	1	2
30 < AÑOS < 50	1	1	2
> 50 AÑOS	3	3	6

Tabla 20: Valoración segmentación por grupo etario

Considerando la tabla 20, el segmento mayor de 50 años, son los que poseen mayor valorización (6 puntos) en base a lo declarado previamente.

6.2.1.4. Segmentación por sistema de previsión de salud

El sistema de salud chileno está compuesto por sistema público llamado FONASA (Fondo nacional de Salud), un sistema privado llamado ISAPRE (Instituciones de Salud Previsional) y las instituciones de Salud Previsional de las FFAA y las de Orden y Seguridad Pública. Estas tres se reparten el 95,2% del mercado chileno, el resto no se encuentra afiliado a ningún sistema de salud.

6.2.1.4.1. Usuarios ISAPRE:

Según la encuesta CASEN del año 2017, el 14,4% de la población chilena está afiliado al sistema privado de salud ISAPRE¹⁷, la estadística aumenta en la Región Metropolitana, donde el 21,5% de la población se encuentra afiliado a este sistema (1.529.254 personas).

Cada ISAPRE establece planes de prestaciones según sus necesidades, por lo que existen innumerables planes entre las diferentes ISAPRES, dependiendo del centro de salud privado que utilizaran, los porcentajes de cobertura y los topes máximo por prestación.

Los tres segmentos principales que pertenecen al sistema privado de salud ISAPRE, se caracterizan por atenderse en clínicas según la conveniencia del plan de salud que

¹⁷ENCUESTA CASEN 2017. 2018. Santiago, Chile. 1(1): 4-16

tienen contratado, donde la ISAPRE le sugiere, según conveniencia económica, el lugar donde debe atenderse, normalmente, la atención será en clínicas con departamentos dedicados a las heridas complejas.

6.2.1.4.2. Usuarios FONASA:

Según la encuesta CASEN del año 2017, el 78% de la población chilena está afiliado al sistema privado de salud ISAPRE, la estadística disminuye en la Región Metropolitana, donde el 71,1% de la población se encuentra afiliado a este sistema (5.057206 personas)..

Los usuarios FONASA, se clasifican según el ingreso que poseen, donde pueden elegir a atenderse en un centro público con un copago fijo (de existir), o bien, atención en el sistema de salud privado mediante la compra de bonos (copago variable).

A continuación se muestra los tramos FONASA los cuales se dividen según características socioeconómicas¹⁸.

Tramo	Beneficiarios	Porcentaje Copago
A	Personas indigentes o carentes de recursos. Causantes de subsidio familiar (Ley 18.020).	Gratuidad en Sistema Público de Salud
B	Personas que perciben un ingreso imponible mensual menor o igual a \$250.000.- Beneficiarios de pensiones	Gratuidad en el Sistema Público y Compra de Bonos
C	Personas que perciben un ingreso imponible mensual mayor a \$250.000.- y menor o igual a \$365.000.- Nota: Con 3 o más cargas familiares pasará a Tramo B.	Bonificación del 90% en Sistema Público y acceso a compra de bonos
D	Personas que perciben un ingreso imponible mensual mayor a \$365.001.- Nota: Con 3 o más cargas familiares pasará a Tramo C.	Bonificación del 80% en Sistema Público y acceso a compra de bonos

Tabla 21: Tramos para usuarios FONASA

¹⁸ Fondo Nacional de Salud. [en línea] <<https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/beneficiarios/informacion-general/tramos>> [consulta: 01/06/2017]

De la tabla 21, se puede observar que los usuarios que poseen un ingreso igual o menor a \$250.000.- pesos, poseen gratuidad en los centros de salud pública. Mientras que los usuarios con ingresos entre \$250.000 y \$350.000 tienen un copago fijo del 10% en los mismos centros. Usuarios con ingreso sobre \$350.000 poseen un copago fijo del 20% el valor total de la atención.

Los usuarios de los tramos A y B que presentan heridas complejas, normalmente, acuden a hospitales públicos a realizar las curaciones de sus heridas. Considerando que en los hospitales públicos de Chile no poseen centros especializados en el tratamiento de heridas complejas, estas son tratadas como una herida normal, por lo que una parte de los usuarios se atiende en los hospitales y otra parte acude a centros especializados de heridas (privados).

6.2.1.4.3. Usuarios FFAA y del Orden:

Según la encuesta CASEN del año 2017, el 2,8% de la población chilena está afiliado a instituciones de Salud Previsional de las FFAA y las de Orden y Seguridad Pública, la estadística disminuye en la Región Metropolitana, donde el 2,5% de la población se encuentra afiliado a este sistema de salud.

Los usuarios FFAA y del Orden poseen su propio sistema de salud, con sus propias clínicas y centros médicos, rigiéndose a un sistema social diferente y exclusivo, en donde los beneficios que poseen aseguran que sus afiliados se atiendan en sus propios centros, por lo que no serán considerados en la presente tesis.

6.2.1.4.4. Resumen sistema de previsión de salud

Al revisar los 3 segmentos de previsión existentes en Chile, podemos concluir que los usuarios ligados al sistema privado de salud ISAPRE, por las características propias del sistema, ante la presencia de heridas complejas o de larga data de cicatrización, recurrirán a las clínicas o centros médicos que su plan de salud les indique, por temas de conveniencia económica, comodidad o costumbre.

Los usuarios afiliados a instituciones de salud previsional de las FFAA y las de Orden y Seguridad Pública también recurrirán a sus propios centros de salud, comenzando porque su sistema es diferente y exclusivo, llegando a que poseen ventajas económicas y de pago (descuento por planilla).

Finalmente, los usuarios o pacientes afiliados al sistema público de salud FONASA tienen la opción de acudir a su centro u hospital público que se encuentra afiliado, o bien, puede recurrir a un centro especializado para tratar sus heridas, dependerá de su disposición a pago y su aspiración a obtener una atención de mejor calidad en lo que a tiempo y servicio se refiere. Si bien, estos usuarios también podrían acudir a atenderse a una clínica privada, el factor económico se convierte en una alta barrera de entrada al no disponer la atención vía bonos para estos tipos de atenciones (los departamentos de enfermería de las clínicas son con pago particular, no se observa la atención vía bonos en dichos lugares).

6.2.2. Investigar las necesidades y expectativas que poseen los pacientes a tratar por segmento.

Para determinar las características de los clientes, se ha realizado una investigación de mercado a personas con heridas complejas a un total de 86 personas, los resultados de la encuesta son:

Total personas encuestadas : 86 personas
Total mujeres : 55 personas
Total hombres : 31 personas

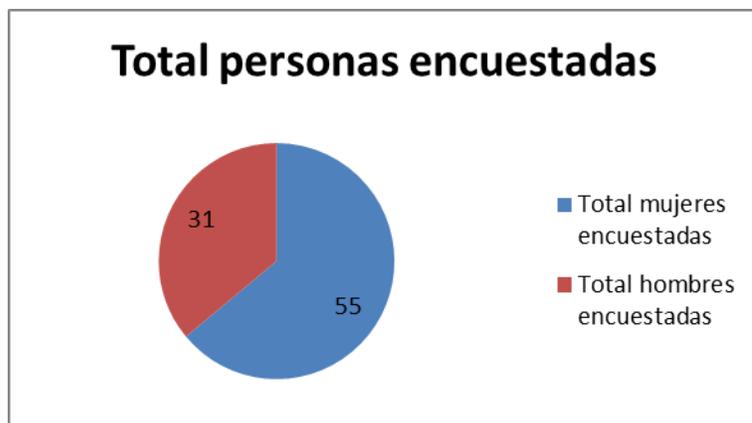


Gráfico 1: Género de los encuestados (cantidad de personas)

El gráfico 1, muestra que las atenciones en los centros de heridas son mayoritariamente para mujeres. Debemos tener presente que en el caso de los niños o menores de edad, la entrevista fue realizada al responsable adulto que lo acompañaba.

Uno de los filtros de la encuesta fue la edad, donde se solicitaba que los encuestados fuesen mayores de 18 años. La distribución por edad es de



Gráfico 2: Edad de los entrevistados

El grafico 2, muestra que la mayoría de los encuestados son jóvenes adultos de entre 21 y 35 años, esto se explica porque son los acompañantes de los niños y personas de la tercera edad que acudían a atención. En segundo lugar se observa a un grupo de entre los 36 y 50 años, los cuales sumaban un total de 31 personas (36% de los encuestados).

También se buscó saber de qué parte de Santiago eran los entrevistados, encontrándose:



Gráfico 3: Zona donde viven los entrevistados

Al evaluar la zona de donde provenían los encuestados, se puede observar que la gran mayoría provenía de la zona norte (42%), mostrando una distribución uniforme para el resto de las zonas de Santiago.

Al consultar si conocían algún centro de curación de heridas, los entrevistados respondieron:

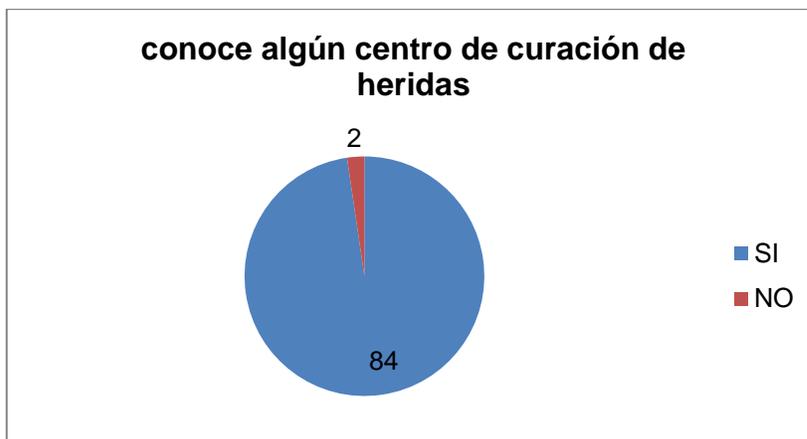


Gráfico 4: Conocimiento de centros de heridas

Luego se buscó saber la forma en que supieron de la existencia del centro de enfermería. El gráfico 3 deja saber que el 92% supo de la existencia del centro mediante la referencia de algún amigo o familiar.

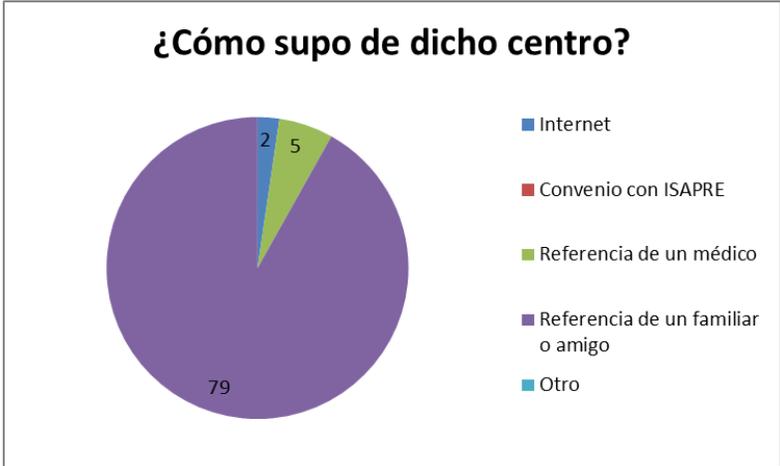


Gráfico 5: Forma en que se enteran del centro de enfermería los entrevistados

A continuación se consultó si es que habían asistido a un centro de heridas en el último año y la respuesta fue que el 35% realizaba sus curaciones en el hospital público de adultos San José, otro 27% lo realizaba en el centro especializado CATH, un 21% en el centro CONSAN y el 17% en el Instituto nacional de Heridas INH.

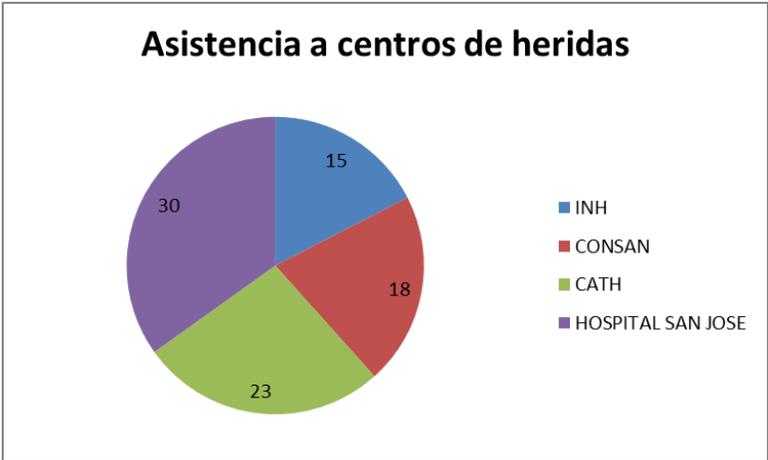


Gráfico 6: Asistencia a centros de heridas de los entrevistados

Frente al servicio recibido en la curación de la herida, los entrevistados dijeron:



Gráfico 7: Evaluación del servicio recibido por los entrevistados

56 entrevistados consideran que el servicio recibido fue muy bueno, lo que corresponde al 70%, si se eliminan a las personas que fueron atendidas en hospital público y solo se consideran a las personas atendidas en centros especializados, se puede observar que el 100% de los encuestados encuentra que el servicio de curaciones recibido fue muy bueno. Con esto deducimos que la población no posee una buena valoración del servicio recibido en el servicio público.

Luego se consultó en que pensaba al momento de enfrentarse a una herida compleja. El 77% respondió que en un centro especializado de curación de heridas complejas.

Al investigar las necesidades que aquejaban a los pacientes, se encontró:

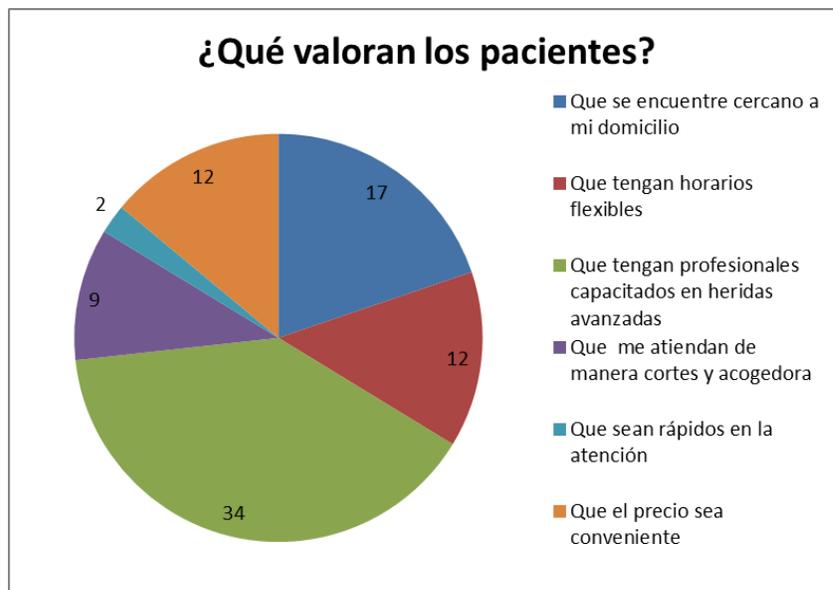


Gráfico 8: Atributos que valoran los entrevistados

Como se puede observar en el gráfico superior, la gran mayoría de los encuestados le dan un valor especial al personal altamente calificado, concentrando casi la mitad de las preferencias (40%). En segundo lugar, lo que los pacientes más valoran es que se encuentre cercano al domicilio de ellos (20%).

Los encuestados le entregan poco valor al tiempo en que demore una atención (2%), esto se alinea con el punto anterior, donde, probablemente, consideran que el tiempo invertido en una curación, es proporcional a la calidad de la misma.

Considerando el punto anterior, el centro a crear debe considerar personal altamente calificado, alineando a las expectativas de los pacientes.

Considerando que la cercanía al domicilio es un atributo valorado por los usuarios, se les consultó si habían probado un servicio de curación a domicilio, el 98% respondió que nunca lo había probado. A continuación, se les consulta que tan atractivo encontraban un servicio de curación de heridas complejas a domicilio., el resultado fue interesante.

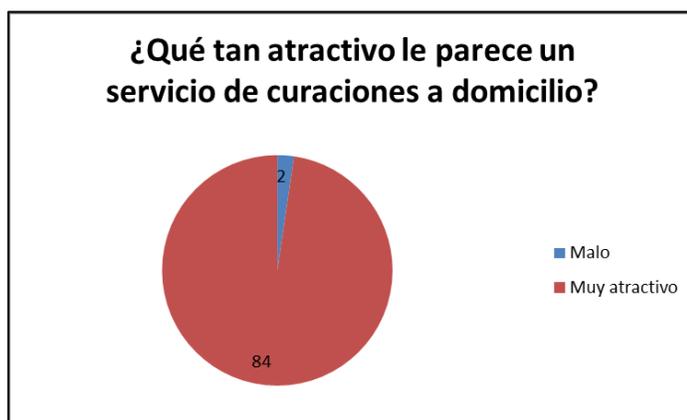


Gráfico 9: Atractivo de servicio a domicilio según los entrevistados

El 98% de los encuestados encuentra muy atractivo un servicio de curaciones de heridas complejas a domicilio, lo que genera un gran atractivo para desarrollar una línea de negocio en este ámbito.

En línea con lo anterior, se busca saber la disponibilidad de pago de los pacientes para el servicio de curaciones a domicilio.

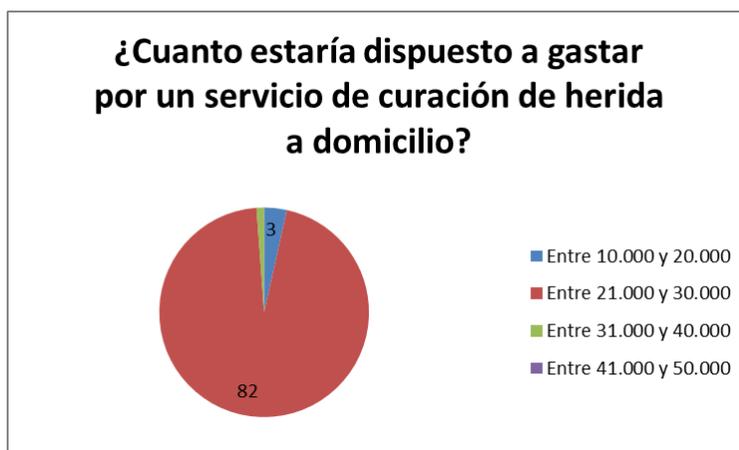


Gráfico 10: Disposición a pago por servicio a domicilio según los entrevistados

El gráfico 10 muestra que el 95% de los encuestados está dispuesto a pagar entre 21.000 y 30.000 pesos por un servicio a domicilio, es decir, un valor parecido al que pagan por atención en los centros de heridas.

La investigación de mercado nos permite concluir que los pacientes valoran:

- Que los centros de enfermería tengan profesionales capacitados en el manejo de heridas avanzadas (40% de los encuestados).
- Que los centros de se encuentren cerca de su domicilio (20% de los encuestados).
- Servicio de curaciones a domicilio (98%).
- Valor de la curación a domicilio entre 21.000 y 30.000.
- Los pacientes se enteran de los centros de enfermería mayoritariamente a través de referencias de amigos y familiares (92%)

Finalmente, se les consultó por sus preferencias ante la forma de pago y frente a la pregunta: Pensando en los centros de curaciones de heridas, ¿qué es lo que más valoras sobre el pago de las prestaciones?, los clientes respondieron:

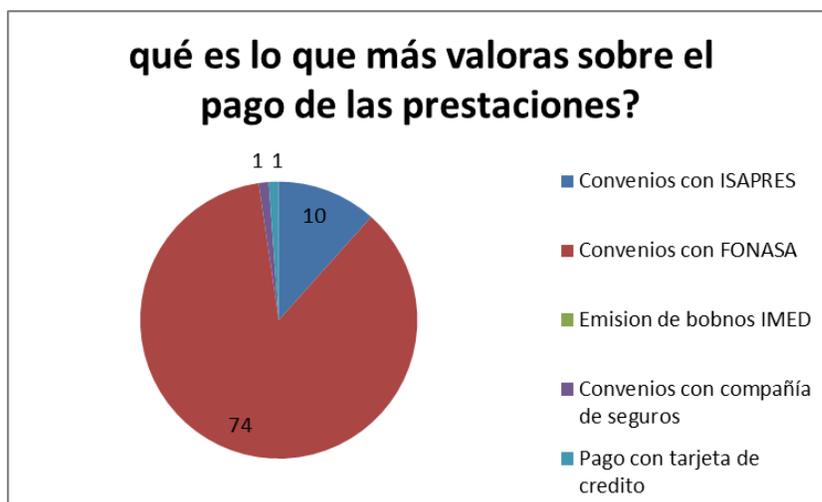


Gráfico 11: Formas de pago que valoran los clientes

Del gráfico 11, podemos concluir que los pacientes encuestados prefieren poder pagar utilizando los beneficios de FONASA, solo el 12% encuentra relevante los convenios con ISAPRE, esto es un claro indicador que los clientes que se atienden de heridas complejas son mayoritariamente pacientes FONASA. Puede explicar también el que solo 1 persona encontró relevante los convenios con empresas de seguro.

Por otro lado, no encontraron relevante pagar con tarjeta de crédito o en efectivo, menos aun el uso de cheque, por lo que esto es un factor que no le suma ni resta valor al cliente.

6.3. Análisis de la competencia.

6.3.1. Identificar principales competidores.

Existen 4 grandes grupos de empresas que proveen servicios de enfermería, estas son los Hospitales de las fuerzas armadas y del orden público, hospitales públicos, los centros médicos y clínicas privadas y los centros especializados en el tratamiento de heridas complejas.

Hospitales de las FFAA y del Orden

Como se mencionó en el capítulo anterior, los usuarios del sistema de previsión de salud de las FFAA y del Orden poseen sus propios centros de atención, los cuales también poseen centros especializados en el tratamiento de heridas, considerando las bondades que poseen estos hospitales para sus usuarios (bajo copago por las prestaciones, descuentos por planilla, atención de alta calidad humana, equipos de alta tecnología, entre otros), hace que sus usuarios no requieran cambiarse de centro de salud.

Los tres centros que poseen departamento especializado en el tratamiento de heridas complejas son:

- Hospital Militar de Santiago
- Hospital Clínico de la FACH
- Hospital DIPRECA

Los tres hospitales se encuentran en el sector oriente.

Hospitales Públicos:

Los hospitales públicos son para usuarios FONASA, donde los tramos Ay B poseen gratuidad en la atención, por lo que los convierte en los principales usuarios de estos lugares. Los usuarios FONASA de tramos C y D, por poseer mayor poder adquisitivo, pueden elegir entre atenderse en un hospital público, o bien, acudir a un centro privado en el cual tendrán que pagar un monto considerablemente mayor.

Los hospitales públicos poseen departamentos de enfermería donde tratan todo tipo de heridas, tanto las heridas simples y de proceso de cicatrización normal, como las heridas complejas, sin existir un centro especializado para este tipo de heridas, así como tampoco poseen personal altamente calificado para realizar este tipo de tratamientos.

Entre los hospitales públicos podemos mencionar:

- Servicio de Salud Metropolitano Norte:
 - Hospital de Niños Roberto del Río
 - Hospital San José

- Servicio de Salud Metropolitano Occidente
 - Hospital San Juan de Dios de Santiago
 - Hospital Félix Bulnes Cerda

- Servicio de Salud Metropolitano Central
 - Hospital Clínico San Borja-Arriarán
 - Hospital de Urgencia Asistencia Pública

- Servicio de Salud Metropolitano Oriente
 - Hospital del Salvador
 - Hospital Dr. Luis Tisné
 - Hospital de Niños Dr. Luis Calvo Mackenna

- Servicio de Salud Metropolitano Sur
 - Hospital Barros Luco-Trudeau
 - Hospital Dr. Exequiel González Cortés
 - Hospital de Buin
 - Hospital Sanatorio El Peral
 - Hospital El Pino
 - Hospital Parroquial de San Bernardo

- Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente
 - Hospital Dr. Sótero del Río
 - Padre Alberto Hurtado
 - San José de Maipo

Por sus características de ser centros públicos de atención, no existe diferencia, en lo que al manejo de heridas complejas se refiere, entre un hospital y otro. Por lo cual no se dará mayor detalle de las capacidades de cada hospital.

Según lo expuesto, en la zona norte solo existen dos hospitales públicos, uno para niños y otro para adultos. El hospital de niños Roberto del Río es un hospital de alta complejidad, por lo que atiende a pacientes con enfermedades complejas de la tercera región hasta la séptima. Por otro lado existe solo 1 hospital público para adultos para la Zona Norte, la cual, como lo vimos en el capítulo 6.1.1, posee casi 1 millón de habitantes, generando una sobre demanda, la cual difícilmente puede ser cubierta.

Centros médicos y clínicas privadas

Por el lado de los centros médicos y clínicas privadas, estas se caracterizan por recibir a usuarios ISAPRE en mayor medida (58%) y conforme al plan de salud que posean.

Usuarios FONASA participan en menor escala (42%)¹⁹, motivado por sus altos copagos.

Desde el punto de vista de la atención de heridas complejas, existen variados centros que poseen centros especializados en el tratamiento de heridas complejas, con personal altamente calificado y mediante el uso de apósitos de alta tecnología entregan atenciones dentro del marco establecido para heridas del tipo compleja.

Entre los centros médicos y clínicas más reconocidas de Santiago que poseen departamentos de enfermería para el tratamiento de heridas complejas se encuentran:

- Clínica Alemana
- Clínica Las Condes
- Clínica Tabancura
- Clínica Vespuccio
- Clínica Santa María
- Clínica Indisa

Las clínicas mencionadas se encuentran en su mayoría ubicadas en el sector oriente de Santiago, no encontrándose, en la actualidad, clínicas que se encuentren ubicadas en la zona norte de Santiago que posean departamentos especializados para el tratamiento de heridas complejas.

Centros especializados en el tratamiento de heridas complejas

Además de los tres tipos de instituciones mencionados, en este mercado existen centros que se dedican exclusivamente al tratamiento de heridas complejas, entre estas empresas se encuentran:

- INSTITUTO NACIONAL DE HERIDAS (INH)
 - Ubicado en Providencia
 - Equipo multidisciplinario altamente calificado (enfermeras, cirujanos, fisiatra, dermatólogo, nutricionista)
 - Poseen convenios con FONASA e ISAPRE
 - Enfoque en capacitación a profesionales y seminarios.
- CENTRO AVANZADO DE TRATAMIENTO DE HERIDAS (CATH)
 - Ubicado en Providencia
 - Equipo multidisciplinario altamente calificado (enfermeras, cirujanos, fisiatra, dermatólogo, nutricionista)
 - Poseen convenios con FONASA e ISAPRE
 - Enfoque en capacitación a profesionales.
 - Proveen servicios de enfermería a domicilio

¹⁹ Clínicas de Chile. [en línea] <<http://www.clinicasdechile.cl/>> [consulta: 04/03/2018]

- CLINICA CONSAN
 - Ubicado en Santiago centro
 - Equipo multidisciplinario altamente calificado (enfermeras, cirujanos, fisiatra, dermatólogo, nutricionista)
 - Convenios con FONASA ni con ISAPRES
 - No poseen servicios de enfermería a domicilio

- CLINICA MIGUEL CLARO
 - Ubicado en Providencia
 - Equipo multidisciplinario altamente calificado (enfermeras, cirujanos, fisiatra, dermatólogo, nutricionista)
 - Poseen convenios con FONASA e ISAPRES
 - No poseen servicios de enfermería a domicilio

- CLINICA PIE SALUD
 - Ubicado en Santiago Centro
 - Dedicada a heridas pie diabético
 - Equipo altamente calificado
 - No poseen convenios con FONASA e ISAPRES
 - No poseen servicios de enfermería a domicilio

- SIRAK
 - Oficinas ubicadas en Providencia
 - Organización con 5 años de experiencia
 - Especializada y dedicada a la atención hospitalaria domiciliaria
 - Equipo altamente calificado
 - Tecnología en terapias coadyudantes
 - Poseen convenios con FONASA e ISAPRES
 - Diferentes medios de pago disponibles
 - Poseen servicios de enfermería a domicilio

Como se puede observar, los centros para el tratamiento de heridas avanzadas y complejas se encuentran, principalmente, ubicados en la comuna de Providencia y Santiago Centro, he aquí la necesidad de realizar los estudios que indiquen la viabilidad de crear un centro dedicado a este tipo de atenciones a ubicarse en la zona Norte de Santiago. Sector, además, caracterizado por la baja disponibilidad de clínicas u hospitales que cubran esta necesidad.

A continuación se muestra un cuadro comparativo con los atributos que indicaron se relevantes para los clientes en el estudio de mercado:

	INH	CATH	CONSAN	CLINICA MIGUEL CLARO	CLINICA A PIE SALUD	SIRAK	MEDICAL CARE
UBICACIÓN	Providencia	Providencia	Santiago Centro	Providencia	Santiago Centro	Providencia	Las Condes
Experiencia	13 años	16 años	5 años	33 años	10 años	5 años	5 años
Atención	Todo tipo de heridas	Todo tipo de heridas	Todo tipo de heridas	Todo tipo de heridas	Pie Diabético	Todo tipo de heridas	Todo tipo de heridas
Personal de enfermería altamente capacitado	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Terapia Coadyudante	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Insumos última tecnología	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
Servicio atención a domicilio	No	Si	No	No	No	Si	Si
Nivel de precios	Bajo	Alto	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto
Convenio FONASA	Si	Si	Si	Si	No	Si	No
Convenio ISAPRE	Si	Si	Si	Si	No	Si	Si
Número de personas que atienden por día	25-30	35-40	30-35	20-25	15-20	15-20	15-20
Principales resultados del estudio de mercado	Empresa seria y confiable Posee especialistas de alta capacidad Institución muy conocida	Empresa seria y confiable Posee especialistas de alta capacidad Institución muy conocida	Empresa seria y confiable Posee especialistas de alta capacidad	Los encuestados indicaron no conocer este centro	Los encuestados indican no conocer este centro	Los encuestados indican no conocer este centro	Los encuestados indicaron no conocer este centro

Tabla 22: Comparación de atributos entre competidores

6.3.2. Análisis de fortalezas y debilidades de la competencia.

Para poder comparar las fortalezas y debilidades que presenta la competencia, a continuación se muestra tabla comparativa con los atributos que valoran los clientes.

Se comenzará con las 3 empresas más reconocidas por los encuestados

	INH	CATH	CONSAN	MEDICAL CARE
FORTALEZAS	Alto Prestigio	Alto Prestigio		
	Experiencia (13 años)	Empresa pionera con más de 16 años		
	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados
	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta
	Bajo Precio			
	Convenios con FONASA	Convenios con FONASA	Convenios con FONASA	Convenios con ISAPRE
		Convenios con Hospitales	Convenios con Hospitales	Convenios con Hospitales
		Prestan servicios de curaciones a domicilio		100% atención domiciliaria
	Alta Publicidad	Alta Publicidad		Alta Publicidad
		Atención de Lunes a Sábados		
DEBILIDADES		Estacionamiento gratuito	Estacionamiento gratuito	Estacionamiento gratuito
	No poseen servicios de curaciones a domicilio		No poseen servicios de curaciones a domicilio	
	Atención de lunes a viernes		Atención de lunes a viernes	Atención de lunes a viernes
	No poseen estacionamientos		Baja Publicidad	
		Largo tiempo de espera de pacientes en recepción		No poseen atención física en local
		Alto costo	Alto costo	Alto costo

Tabla 23: FODA competidores

A continuación FODA para las 4 empresas que se dedican exclusivamente al tratamiento de heridas complejas y fueron indicados como no conocidas por los encuestados:

	CLINICA MIGUEL CLARO	CLINICA PIE SALUD	SIRAK	MEDICAL CARE
FORTALEZAS	Alto Prestigio			
	Experiencia (33 años)			
	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados	Profesionales altamente capacitados
	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta	Poseen tecnología de punta
		Bajo Precio	Bajo Precio	
	Convenios con FONASA	Convenios con FONASA	Convenios con FONASA	Convenios con ISAPRE
		Convenios con Hospitales	Convenios con Hospitales	Convenios con Hospitales
			Prestan servicios de curaciones a domicilio	100% atención domiciliaria
		Atención de Lunes a Sábados		Alta Publicidad
		Estacionamiento gratuito	Estacionamiento gratuito	No aplica
DEBILIDADES	No poseen servicios de curaciones a domicilio	No poseen servicios de curaciones a domicilio		
	Atención de lunes a viernes		Atención de lunes a viernes	Atención de lunes a viernes
	No poseen estacionamientos			
		Bajo conocimiento de los usuarios	Bajo conocimiento de los usuarios	
	Alto Precio			Alto Precio
				No poseen atención física en local
			Alto costo	

Tabla 24: FODA competidores

6.4. Análisis del entorno.

6.4.1. Situación macroeconómica.

En Chile, la salud es un bien social, existiendo la universalidad en la salud, esto quiere decir que la atención en salud está garantizada para cualquier persona que se encuentre en el interior del país. En este entendido, las prestaciones de salud ya consideran el aporte del estado para mantener el concepto de universalidad.

El gasto en salud ha ido en aumento en los últimos años, muestra de esto es la evolución que ha tenido en el PIB del país, donde al año 1995 era de un 5,2% del PIB, llegando a un 7,8% en el 2014, mostrando un aumento de un 50% en 20 años.

A continuación, se observa un gráfico con la evolución del gasto en salud en Chile en los últimos años²⁰:

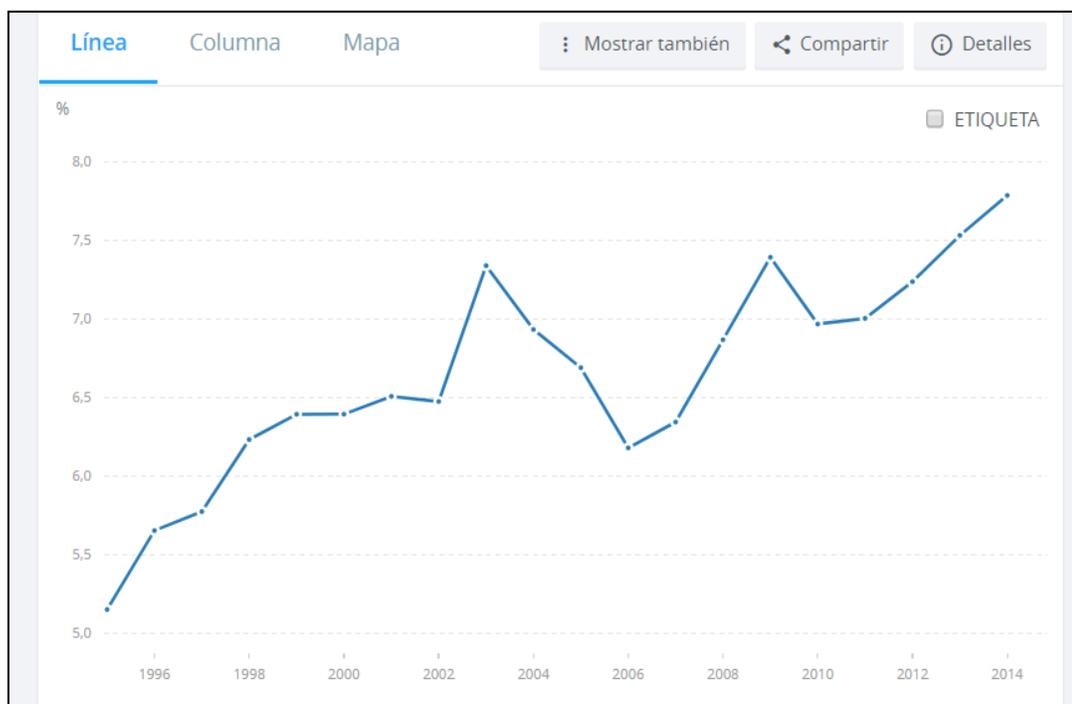


Gráfico 12: Gasto en salud (% del PIB)

Comparando con los gastos de la región en relación al PIB, se puede indicar que sobre Chile, se encuentra Paraguay con un 9,81%, Uruguay con un 8,58% y Brasil con un 8,32%.

²⁰ Banco Mundial. Gasto en salud. [en línea] <
<https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.PRIV.ZS>> [consulta: 02/08/2017]

Al mirar la evolución del gasto per cápita en Chile podremos observar que el gasto de los chilenos por concepto de salud ha ido en aumento constante con un gasto de US\$266.97 en el año 1995, aumentando a US\$1,137.36 en el año 2014, mostrando un incremento de 426%.

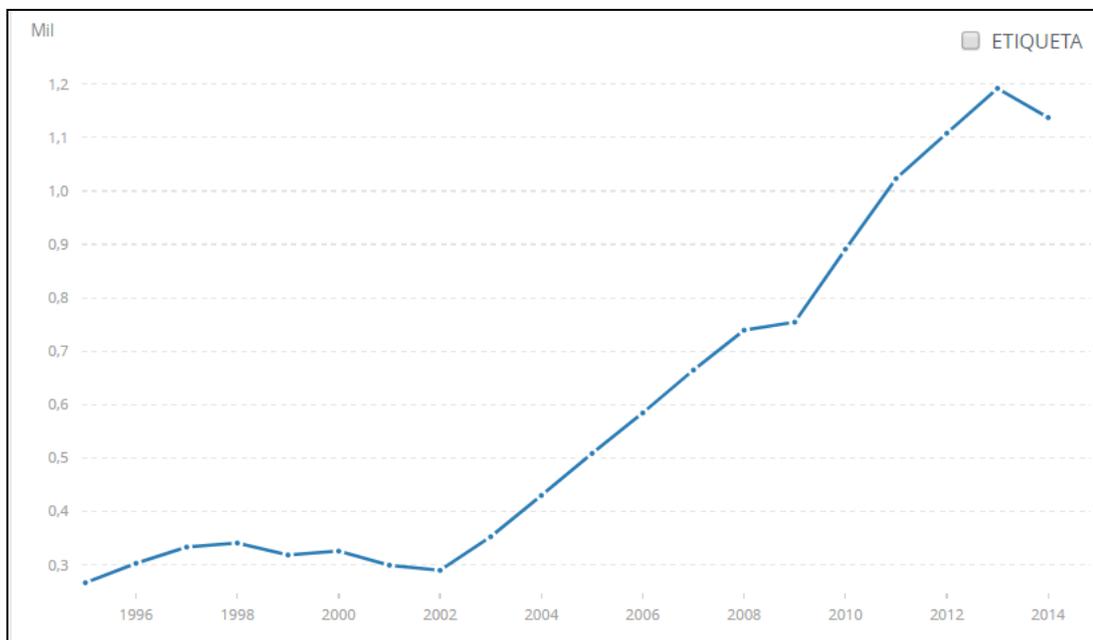


Gráfico 13: Gasto en salud per cápita (US\$ a precios actuales)

Al comparar con los principales países de la región, se puede indicar que solo Uruguay posee un gasto superior a Chile, con US\$1.442,28 per cápita, todo el resto de los países de la región poseen gastos en salud inferior al de Chile.

Con lo anterior, concluimos que Chile está avanzando en el sector salud y si bien aún falta mucho por trabajar, ya han avanzado en garantizar el acceso universal a la salud y, en lo que compete al presente estudio, en garantizar las prestaciones de salud referidas a heridas complejas, existiendo los programas médicos correspondientes.

6.4.2. Legislación.

En temas legislativos de salud existen diferentes actores, donde cada cual posee sus normativas y regulaciones. Los organismos que intervienen son:

Ministerio de Salud:

El Ministerio de Salud de acuerdo al Decreto con Fuerza de Ley N°1 del 2005 tiene como función: Establecer los estándares mínimos que deberán cumplir los prestadores institucionales de salud, tales como hospitales, clínicas, consultorios, centros médicos, con el objetivo de garantizar que las prestaciones alcancen la calidad requerida para la seguridad de los usuarios. Dichos estándares se fijarán de acuerdo al tipo de establecimiento y a los niveles de complejidad de las prestaciones, y serán iguales para el sector público y el privado. Deberá fijar estándares respecto de condiciones sanitarias, seguridad de instalaciones y equipos, aplicación de técnicas y tecnologías, cumplimiento de protocolos de atención, competencias de los recursos humanos, y en toda otra materia que incida en la seguridad de las prestaciones.²¹

Secretaría Regional Ministerial de Salud (SEREMI):

Encargados de generar los planes de salud pública a nivel regional, siendo los encargados de:

- Programas de salud de las personas
- Programas de salud ambiente
- Vigilancia epidemiológica
- Vigilancia de la salud ocupacional
- Fiscalización de las políticas públicas de salud
- Encargados del COMPIN

Instituto de Salud Pública (ISP):

Creado el año 2005 como un servicio público funcionalmente descentralizado y dependiente del Ministerio de Salud cuya función es servir como laboratorio nacional y de referencia en los campos de la microbiología, inmunología, bromatología, farmacología, imagenología, radioterapia, bancos de sangre, laboratorio clínico, contaminación ambiental y salud ocupacional

Superintendencia de Salud:

Encargada de proteger y promover los derechos en salud de las personas, con relación a FONASA, ISAPRE y prestadores. Controlando a las ISAPRE y FONASA y fiscalizando a los prestadores de salud tanto públicos como privados.

²¹ Ley chilena. [en línea] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=249177>> [consulta: 01/07/2018]

Municipalidad:

Encargados de tramitar las patentes comerciales, para lo cual, básicamente, exigen que se cumpla con la normativa vigente.

Cambio de destino bien raíz

Para cambiar el destino de suelo de un bien raíz desde uso domiciliario a uso comercial, se deben realizar los siguientes pasos en la municipalidad:

- Gestionar en la municipalidad (dirección de obras) asociada al domicilio el cambio de destino del uso del bien raíz a uso comercial.
- La municipalidad evaluará potenciales restricciones y prohibiciones según el giro y el entorno.
- Recepción del documento que aprueba el cambio de destino del bien raíz por el director de obras municipales (1 mes)
- Con la resolución aceptada, solicitar la patente comercial.
- Acudir al SII y solicitar la Modificación de destino del bien raíz (1 día)²²

Implementación del centro

Desde el punto de vista de la implementación del centro de enfermería como tal, se deben seguir los siguientes pasos²³:

- Gestionar los permisos de iniciación del centro con la SEREMI (duración inicial de 3 años, luego se extiende automáticamente salvo que existan faltas a la normativa debidamente justificados) (1 mes)
- Gestionar autorización sanitaria (artículo 7° del Código Sanitario) (1-2 meses)
- Gestionar con FONASA la incorporación como proveedor de prestación AUGE n° 7 (1-2 meses)
- Gestionar con FONASA la emisión de bonos (1 mes)
- Gestionar

Al sumar los tiempos involucrados para obtener los permisos requeridos y obtener la aprobación para operar como un prestador de servicios FONASA nos da 5-6 meses (existen tareas paralelas), por lo que el centro al mes 7 podrá operar con esta idea de negocio.

²² CHILE. SERVICIO DE IMPUESTO INTERNO. 1998. Ley 18.403: Fija texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley n° 17.235, sobre impuesto territorial, Diciembre 2012. 26p.

²³ CHILE. Ministerio de Salud. 2004. Ley 18.403: Reglamento para el ejercicio de las prácticas médicas alternativas como profesiones auxiliares de la salud y de los recintos en que estas se realizan, Mayo 2005. 10p.

Otro punto relevante corresponde a la acreditación como prestador institucional de salud. Las clínicas y hospitales, para poder trabajar con el estado y utilizar sus programas y beneficios deben contar con esta acreditación, la cual asegurará la calidad en los servicios que se prestan a los usuarios ya sean instituciones públicas o privadas²⁴.

El centro de enfermería en estudio, no se ve afecto por la mencionada acreditación, por no ser ni clínico ni hospital, caso similar sucede con instituciones similares como lo son los centros de diálisis y centros dentales, los cuales apoyan la gestión de cubrir la demanda de los hospitales públicos y no requieren pasar por este largo proceso de acreditación (3 – 5 años), por lo que no se profundizará en este proceso (si se desea mayor información ver referencia 24).

6.4.3. Equipamiento y tecnología.

Por ser un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas este debe contener equipamientos e insumos de alta tecnología y a la vanguardia, debido a que el uso de tecnologías en salud va de la mano con mejores prestaciones de servicios médicos, menos tiempos de demora en los tratamientos generando así un costo efectividad considerable, esto debido a que con el avance de los desarrollos de nuevos productos en el tratamiento de las heridas va reduciendo los tiempos de sanación. Es importante mencionar que dicha tecnología y equipamiento se debe distribuir y aprovechar de manera óptima para conseguir eficiencia, eficacia y una buena carta oferta para los clientes, por ende es indispensable contar con una adecuada infraestructura y un equipamiento y tecnologías de primera línea.

Además, es importante mencionar que la funcionalidad del modelo de equipamiento médico es el resultado del trabajo interinstitucional, donde se toman en cuenta las herramientas de planeación, la intervención de los expertos en la materia, planos arquitectónicos, cartera de servicios, condiciones ambientales, ubicación y distribución funcional de la tecnología médica.

Algunos aspectos a considerar antes de proceder a ubicar los materiales:

Espacio físico

- Deben ser proyectados los espacios permitiendo la separación, por áreas, sectores y otros medios eficaces, definiendo el flujo unidireccional de personas y productos.

Ubicación

- Debe estar localizada en el interior de una unidad médica.

²⁴ CHILE. Ministerio de Salud. 2007. Decreto Supremo N° 44 de 2013: Reglamento del sistema de acreditación para los prestadores institucionales de salud, Julio 2007. 20p.

Seguridad

- Se debe garantizar la seguridad del inmueble con la implementación de sistemas que no provoquen riesgos para los usuarios, inmueble y recursos materiales. Se requiere presencia de extintor y señalización de evacuación.
- Acabados de pisos con materiales antiderrapantes y lavables.
- Acabados de muros con materiales lisos que no acumulen polvo.
- Acabados para áreas húmedas con superficies repelentes al agua.
- Acabados para plafones con materiales de superficie lisa, continua, de fácil limpieza y mantenimiento.

Confiabilidad

- Las instalaciones deben contar con las características que permitan dar confianza al usuario garantizando seguridad, funcionamiento correcto, continuidad y calidad de servicio.

Tecnología

- Se deben incorporar elementos tecnológicos que permitan una operación dirigida al control inteligente, automatizado y centralizado, que permita y promueva la eficiencia en los sistemas.

Espacios generales

- El ancho mínimo para las puertas de acceso a consultorios y aquellas áreas por las que circulen con silla de ruedas, muletas, andaderas, bastones y camillas es de 1,2 metros.
- Las puertas deberán ser de fácil operación y las manijas serán preferentemente de palanca o barra.

Ventilación e iluminación:

- Las ventanas deberán dimensionarse con capacidad de iluminación y de ventilación naturales, en el porcentaje que se señale en el reglamento de construcción local.

Como ya se mencionó en el capítulo anterior, el Ministerio de Salud de acuerdo al Decreto con Fuerza de Ley N°1 del 2005 tiene como función establecer los estándares mínimos que deberán cumplir los prestadores institucionales de salud. En lo que refiere a equipamiento y tecnología no fija estándares de calidad, solo se debe cumplir con normativas vigentes en caso de requerir eliminación de residuos, esterilización de implementos, desinfección de superficies y plazos de caducidad de equipos.

A nivel de equipamiento general se debe contar con:

- Sala de Espera
- Pasillo Central
- Recepción
- Box de tratamientos y procedimientos
- Estar Personal
- Baño Personal hombres/mujeres
- Hall (pasillo de distribución)
- Baño publico
- Bodega General

Con respecto al Box de tratamientos y procedimientos este debe estar implementado con todos los insumos requeridos para llevar a cabo una curación avanzada. En este box se debe disponer de los apósitos e insumos de uso habitual para los procedimientos a efectuar y contar con medidas para el correcto lavado de manos y eliminación de desechos.

Para revisar en detalle los insumos que deben llevar cada Box revisar anexo D.

Tecnología: Terapias co-adyudantes

Con respecto a tecnología, contaremos con terapias complementarias, las cuales son procedimientos avanzados en el que se aplican tecnología de punta para estimular el proceso de cicatrización, en pacientes muy complejos o pacientes con más de tres factores de riesgos que influyen en el proceso de cicatrización (ver anexo A).

Las Terapias Coadyuvantes, acompañan las curaciones avanzadas cuando estas no han permitido la cicatrización de la lesión. El centro contará con las siguientes terapias co-adyudantes:

- Factor de Crecimiento (tipo Gel)
- Inhibidores de la Metaloproteasa (apósitos de última tecnología)
- Tensión Negativa o Cierre al Vacío
- Terapia de Luz (lámpara infrarroja)
- Apósitos Regeneradores

6.4.4. Geografía

Los centros dedicados al tratamiento de heridas complejas de la Región Metropolitana se encuentran concentrados en las comunas de Providencia y de Santiago centro. De los principales centros existente en la región (7 en total), 4 de ellos, es decir el 67%, se encuentran ubicados en la comuna de Providencia, dos se encuentran en Santiago Centro y 1 en Las Condes.

Las clínicas privadas que poseen departamentos especializados en el tratamiento de heridas, en su mayoría, se encuentran en la zona oriente.

Sin embargo y para contextualizar, se ha propuesto la creación del centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en la zona norte de Santiago, lugar con baja participación de competidores (solamente Hospital Público de Adultos San José), particularmente, en la comuna de Recoleta, por ser la comuna con mayor cantidad de personas con edad por sobre los 50 años²⁵ y, como ya se mencionó en la etapa del diagnóstico, los adultos mayores son más propensos a tener heridas complejas.

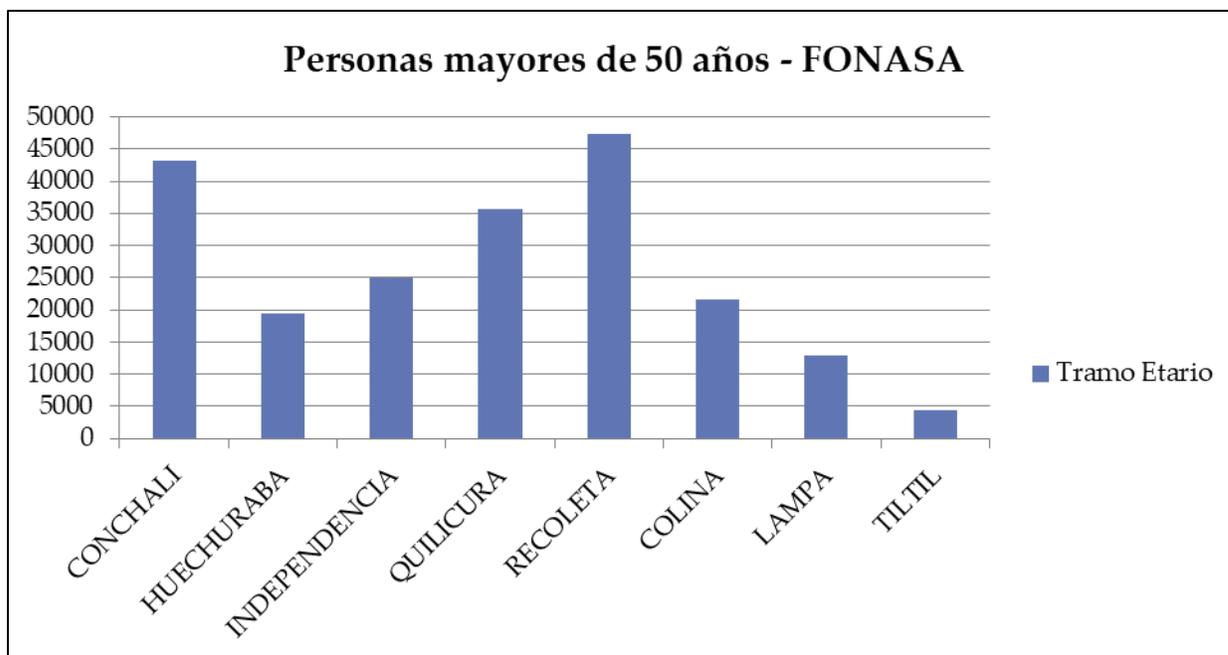


Gráfico 14: Personas mayores de 50 años Zona Norte (cantidad de personas)

²⁵ Datos del CENSO 2017. [en línea] <<http://www.censo2017.cl>> [consulta: 03/08/2018]

7. Síntesis estratégica

7.1. Resumen de las principales variables del diagnóstico mediante la Matriz FODA por segmento.

Según, los antecedentes recopilados en la etapa de diagnóstico, con relación al estudio de mercado y los competidores, se puede concluir puntos relevantes que permiten tomar decisiones estratégicas referente a la implementación de un centro de heridas.

Mediante la matriz FODA y considerando que la empresa no existe en el mercado, se entregan las principales oportunidades y amenazas del entorno según segmento.

- **Segmentación por tipo de afección**

	PIE DIABETICO	ULCERA VENOSA	QUEMADOS
Tamaño del mercado	MM\$8817	MM\$2847	MM\$2585
Demanda en aumento	Si	Si	No
cantidad de atenciones	promedio 6 por paciente	promedio 15 por paciente	promedio 4 por paciente
OPORTUNIDADES			
Cronicidad de la herida	Debido a su enfermedad, el paciente puede volver a presentar heridas similares	Los pacientes tienen altas posibilidades de volver a presentar heridas	Tienen muy baja probabilidad de volver a presentar heridas
GES - AUGE	Inscrita en el programa, por lo que las curaciones se encuentran garantizadas	No es parte del programa	No es parte del programa
Alto potencial para atenciones domiciliarias	Los tres segmentos indican que encuentran muy atractivo la atención domiciliaria (98% de los encuestado)		
Bajas barreras de entrada	Bajas	Bajas	Bajas
AMENAZAS			
En el mercado existen centros especializados	Sobre 10 centros especializados	Pocos centros especializados	Bastantes (incluyendo gratuitos como COANIQUEM)
Desconocimiento del mercado	Por ser empresa nueva, la población puede tener desconfianza		
Implementación de centros especializados por hospitales	En la actualidad no existen centros especializados en los hospitales públicos		
Reducción de precios de Clínicas privadas	Las clínicas privadas operan solo en modo particular los departamentos de heridas, por lo que actualmente, el precio es elevado.		

Tabla 25: Matriz FODA Segmentación por tipo de afección

- **Segmentación por sistema de previsión de salud**

	FONASA	ISAPRE	
OPORTUNIDADES	Demanda Disponible	71,1% de la población de Santiago y el 86% de los encuestados le da valor a convenios con FONASA	21,5% de la población de Santiago
	Centros disponibles	En la Zona Norte existe 1 hospital público de adultos y 1 hospital público de niños. No existen centros especializados	Poseen convenios con clínicas privadas y centros médicos
	Potencial para crear contratos	Alto potencial para ser proveedor	Alto potencial para ser proveedor
	Solicitud de los usuarios por atención de mejor calidad (100% pacientes de hospitales)	Ser una opción de mejor calidad que un hospital público a los usuarios FONASA	Trabajan con clínicas privadas donde existen estándares más altos de calidad que los hospitales públicos
	Altos precios de clínicas privadas	Las clínicas privadas poseen altos precios en curaciones y su forma de pago es en modalidad particular. Por lo que el centro es una buena opción para ambos segmentos, al ser una alternativa de calidad y económica	
	Usuarios piden atención con personal altamente calificado en heridas avanzadas. (40% de los clientes lo consideran como mejor atributo.)	Los hospitales públicos no tienen diferenciación de cargo para enfermeras con capacitación (post títulos) por lo que es escaso el personal altamente calificado.	Clínicas privadas disponen de personal altamente calificado
	Garantías GES – AUGE (N°7)	El programa GES tiene incorporado las curaciones de Pie Diabético. Por lo que los usuarios FONASA pueden activar el programa	Las ISAPRE tienen clínicas con convenios, se abre la oportunidad de ser un actor más en su abanico de alternativas
AMENAZAS	En el mercado existen centros especializados		Usuarios ISAPRE tienen alternativas en clínicas privadas y centros especializados
	Creación de departamentos especializado en tratar heridas complejas	Si los hospitales públicos crean estos departamentos, se pone en riesgo la demanda del centro.	Pocas clínicas poseen departamentos especializados, existe el riesgo que las clínicas lo comiencen a implementar
	Bajas barreras de entrada	Facilidad de ingreso de nuevos competidores	Facilidad de ingreso de nuevos competidores
	Desconocimiento del mercado	Por ser empresa nueva, la población puede tener desconfianza	
	Incremento del precio de los insumos de alta tecnología	Inexperiencia con proveedores y en el manejo de inventarios	

Tabla 26: Matriz FODA Segmentación por sistema de previsión de salud

7.2. Identificación de factores críticos de éxito.

Según lo observado en el diagnóstico y resumido en el capítulo anterior, existen ciertos factores claves, ciertas actividades que se deben realizar y funciones que se deben cumplir para el éxito del negocio en cuestión.

Primero que todo, se debe satisfacer las principales preocupaciones y frustraciones del cliente levantadas en el diagnóstico, por lo que se debe garantizar disponer de:

- **Disponer de un centro especializado para el tratamiento de heridas complejas.**

El 77% de los encuestados, ante la pregunta ¿en qué piensa al momento de enfrentarse a una herida compleja?, contestó que en un centro especializado en el tratamiento de heridas complejas, por lo que es crítico habilitar un centro para atender a los futuros usuarios, para esto es preciso gestionar el cambio de suelo de domiciliario a comercial del centro, luego el trámite en SII indicado y, finalmente, gestionar con el ISP la autorización de funcionamiento.

- **Acreditar a la nueva institución en FONASA**

El 86% de los encuestados indicó que en lo que a forma de pago se refiere, los convenios con FONASA son los de mayor valor para ellos. Ante esto, es crítico realizar las gestiones contractuales para estar incorporado como un proveedor de prestaciones en FONASA, así como también un proveedor de prestaciones GES (N°7), esto debido a que el 95% de los encuestados indicó que está dispuesto a pagar entre \$21.000 y \$30.000 por cada atención, monto que se aproxima al valor establecido de 6 curaciones que, en promedio, deben realizar a pacientes afectos a dicha patología GES (Pie Diabético).

- **Contratar personal de enfermería altamente calificado en el manejo de heridas avanzadas y complejas (con post-títulos que lo acrediten)**

El 40% de los encuestados indicó como factor clave el ser atendido por personal altamente calificado en el manejo de heridas complejas, por lo que es un factor crítico el contar con personal con las competencias necesarias para realizar las curaciones de heridas complejas. La experiencia y conocimiento del uso de los insumos de alta tecnología (no disponibles en los sistemas de salud público), asegura las mejorías en corto tiempo, por lo que el asegurarse de contar con personal competente es clave.

- **Crear una propuesta de valor que incluya atenciones domiciliarias**

El 98% de los encuestados encuentra muy atractivo un servicio de curaciones de heridas complejas a domicilio, por lo que diseñar una propuesta de valor que incluya el servicio a domicilio a los clientes es crítico. La propuesta debe incluir este servicio y satisfacer a casi la totalidad de los potenciales clientes.

- **Campaña de publicidad**

El centro de enfermería en estudio, en estos instantes no existe, por lo que es crítico realizar un plan comunicacional que permita llegar a los usuarios finales y que conozcan la propuesta de valor del centro, las capacidades técnicas y humanas con el objetivo que permita asegurar la demanda proyectada, tanto la inicial como la futura, para esto, se debe comenzar con la publicidad 1 mes antes de la apertura oficial del centro de enfermería.

- **Acuerdos con proveedores**

Al ser un centro nuevo, no se posee experiencia en el manejo de los proveedores, considerando que se plantea utilizar insumos de alta tecnología, es crítico lograr alianzas con los proveedores que permitan asegurar los insumos activos, encontrar buenos acuerdos comerciales con condiciones de pago atractivas.

- **Ser reconocidos como una empresa altamente calificada y de alta calidad**

Es un factor crítico para el segundo año que los clientes reconozcan el centro de enfermería como una institución con personal altamente calificado, que cumple sus compromisos y con altos niveles de calidad en el manejo de las curaciones con el objetivo de asegurar una alta demanda a partir del segundo año.

8. Diseño de estrategia.

8.1. Selección del segmento objetivo.

Basado en el análisis de la matriz FODA, el segmento objetivo es:

- Por tipo de herida:

Según lo analizado, la herida de pie diabético es la más llamativa debido a su alta demanda disponible, su alto crecimiento y, además, está incluida en el programa GES del estado, por lo que el pago es garantizado. Por lo anterior, el segmento objetivo considerará a pacientes con heridas de pie diabético.

- Variable Geográfica:

Según lo analizado, la zona norte de Santiago no posee centros privados especialistas en el tratamiento de heridas complejas y, por el lado público, existe 1 hospital público de adultos y 1 hospital público de niños, los cuales tampoco disponen de departamento especializado. Concluyendo que el centro se instalará en la Zona Norte.

- Variable socioeconómica:

Según lo analizado en el ítem 6.2.1.2 los principales usuarios FONASA son los que pertenecen a los estratos C3 (76% de la población), D (30% de la población), E (95% de la población) y considerando que junto a los servicios de curaciones prestados se debe incorporar un cuidado estricto de la herida por parte del paciente entre curaciones, se excluirá al estrato E debido a que la mayoría de ellos no ha terminado la enseñanza básica, por lo que se pone en riesgo el cuidado y continuidad del tratamiento en el hogar en el hogar, lo que conlleva a extender las atenciones que se les deben realizar para sanar la herida. En conclusión, el segmento objetivo considerará los estratos C3 y D.

- Por tipo de previsión de salud:

Según lo analizado, el segmento FONASA es el más llamativo, por su alta demanda (71% de la población) y por su baja cobertura de la demanda particular. Se concluye que el segmento objetivo considerará a usuarios afiliados al sistema de previsión de salud FONASA. Según lo visto y explicado en el ítem anterior, se excluyen los pacientes tramo A de FONASA (asociado a indigencia), los cuales se asocian al estrato social E.

- Variable etaria:

Según lo analizado en el ítem 6.2.1.3 los mayores de 50 años son más propensos a tener heridas complejas, por lo que se define que el segmento objetivo considerará a mayores de 50 años.

En conclusión el segmento objetivo corresponde a clientes que cumplan con:

- Tener heridas de pie diabético
- Vivir en la zona norte de Santiago
- Estar afiliado a FONASA
- Estrato socioeconómico C3 y D
- Ser mayor de 50 años

Según lo mostrado en la etapa de diagnóstico, en la zona Norte de Santiago existe una demanda potencial de 43.277 potenciales clientes de pie diabético, si dicho dato lo acotamos al segmento objetivo (usuarios FONASA, en tramos B,C y D), dicha demanda se reduce a 17.514 personas (más detalles en el capítulo 6.2.1 del diagnóstico).

Con el dato anterior, podemos determinar un tamaño de mercado del segmento objetivo de \$3.568.127.220 (resultante de multiplicar la demanda de 17.514 por el valor de la prestación GES de \$203.730)

8.2. Diseño de la propuesta de valor.

8.2.1. Descripción de los servicios a entregar.

Según lo determinado en el capítulo anterior, el segmento objetivo son pacientes de pie diabético, por lo que el principal servicio a entregar, será realizar curaciones a heridas de pie diabético y en la zona norte de Santiago.

Los servicios serán realizados por personal altamente calificado en el manejo de curaciones complejas (con post-títulos que lo acredite) quienes manejarán insumos de alta tecnología, los cuales ayudan a reducir los tiempos de sanación de las heridas.

Cada curación será realizada por 1 enfermera especialista en curaciones compleja y 1 técnico superior de enfermería (TENS), en un tiempo aproximado de entre 20-30 minutos.

Existirán dos formas de entregar los servicios:

- Servicios de curaciones en el centro de enfermería

Estos se caracterizarán por ser atenciones en el centro establecido, donde cada paciente deberá programar su hora de atención con la secretaría del centro mediante consulta telefónica o de forma presencial (considerando las características del segmento objetivo, no se invertirá en software para reserva de hora vía internet).

- Servicios de curaciones a domicilio

Este tipo de servicio lo indicó como altamente atractivo el 98% de los encuestados, por lo que es un servicio que debe ir y donde el centro se focalizará.

El servicio consiste en entregar la atención de enfermería directamente en el domicilio de los pacientes de la zona norte y se programaran horas de atención cada 60 minutos, con el objetivo de tener tiempo suficiente para la curación y para transportarse al siguiente domicilio.

En ambos escenarios, el plus es entregar atención digna y de calidad a pacientes que reclaman por ello. La alta demanda en los hospitales públicos genera que no exista una atención del todo elevada a cada paciente como sucede en las clínicas privadas, por lo que entregar una atención diferenciada y personalizada es un factor clave para el cliente.

8.2.2. Definición de estrategia de precios.

La propuesta de valor del centro en estudio es completamente novedosa, debido a que considera realizar atenciones de heridas de pie diabético sin pago por parte del cliente (para tramo B de FONASA), un copago del 10% del valor para el tramo C y del 20% para el tramo D.

Se utilizará el beneficio del sistema GES (N°7) donde el estado garantiza las curaciones de Pie Diabético, por lo que se garantiza el ingreso financiero al centro. La siguiente tabla muestra los valores asociados a estas prestaciones.

Tipo de curación	Valor prestación
Curación avanzada de herida pie diabético (no infectado)	\$203.730
Curación avanzada de herida pie diabético (infectado) DM tipo 2	\$353.700

Tabla 27: Valor prestación GES Pie Diabético

Considerando que no existen estadísticas que relaciones la cantidad de pacientes con pie diabético infectado y no infectado, para los efectos de la presente tesis se utilizará el peor escenario, es decir, se considerará que todos los pacientes serán del tipo pie diabético no infectado.

Con lo mencionado en la tabla superior, la propuesta de valor considera que los usuarios deberán pagar por su curación avanzada de pie diabético los siguientes montos:

Clientes	Valor a pagar
Pacientes FONASA tramo B	\$0
Pacientes FONASA tramo C	\$20.373
Pacientes FONASA tramo D	\$40.746

Tabla 28: Valor a pagar por tramo FONASA

La forma de pago que se ofrecerá a los clientes será:

- Pago en efectivo
- Pago mediante transferencia electrónica
- Pago mediante tarjeta de crédito bancaria (TRANSBANK)

8.2.3. Localización del centro.

El centro de enfermería estará localizado en la zona norte de la Región Metropolitana y considerando el segmento objetivo, se ubicará en la comuna de Recoleta, esto debido a que es la comuna con mayor población del segmento objetivo de la zona norte (clientes de pie diabético, que sean usuarios FONASA de los tramos B, C y D, mayores de 50 años).

Según datos de FONASA²⁶, la mayor población de usuarios mayores de 50 años se encuentran en las comunas de Recoleta y Conchalí. Se ha elegido a la comuna de Recoleta por poseer la mayor cantidad de personas mayores de 50 años (47.370). Desde el punto de vista vial, se encuentra estratégicamente rodeada de grandes avenidas que permiten una rápida movilización y fácil desplazamiento (apoyando la gestión del servicio domiciliario) y, finalmente, existe una variada oferta para el arriendo del centro físico.

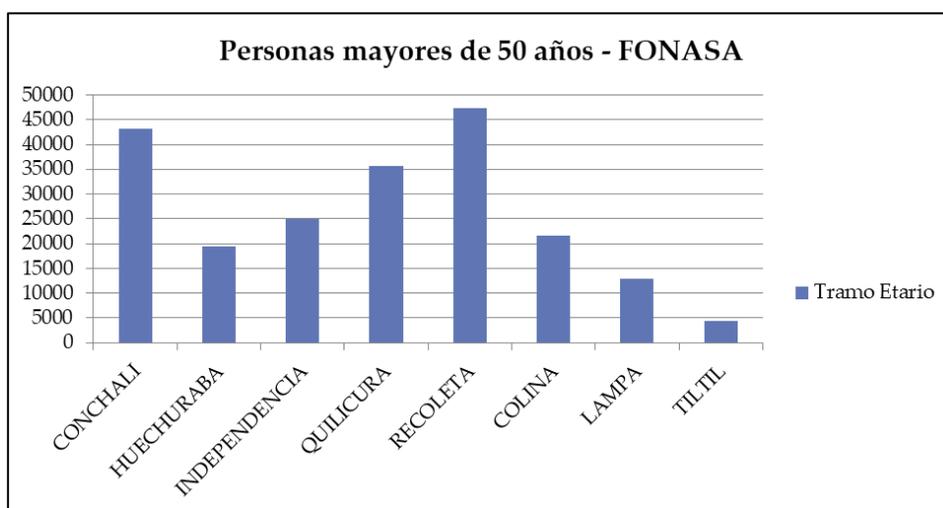


Gráfico 15: Población segmento objetivo (cantidad de personas)

El Gráfico 15 muestra cómo se distribuyen los usuarios de FONASA mayores de 50 años en la zona norte de la Región Metropolitana, además, se puede deducir que los principales clientes debiesen estar en las comunas de Recoleta, Conchalí, Quilicura e Independencia.

8.3. Diseño de la estrategia comunicacional y posicionamiento.

Considerando que, en la actualidad, el modelo de negocios no existe (proporcionar tratamiento de heridas complejas de pie diabético a un copago establecido), es fundamental y un factor crítico de éxito el plan comunicacional.

El objetivo del plan comunicacional es generar conciencia de la propuesta de valor del centro, destacando los servicios que ofrece y el personal asociado a ellos, los cuales son:

- Personal altamente calificado
- Atención cordial y de calidad
- Servicio a domicilio
- Valor de las prestaciones según tramo de perfil FONASA con copago fijo.
- Seguimiento de la herida post alta

La estrategia comunicacional y de posicionamiento se realizará utilizando diversas técnicas para llegar a los usuarios finales, entre ellas están:

- Campaña con asesores y charlas en hospitales públicos, en los departamentos de curaciones:
Lo que se busca es entregar información a los pacientes y familiares de esta llamativa alternativa que se ofrece. Los hospitales promueven este tipo de actividades debido a que los apoya a reducir la demanda que enfrentan.
- Campaña con asesores y charlas en hogares de ancianos de la zona:
Lo que se busca es entregar información a los pacientes, familiares y directores de los hogares de esta llamativa alternativa que se ofrece. Al hogar de ancianos le apoyará en su gestión de la salud al no tener que transportar a sus clientes a centros médicos u hospitales para realizar estas curaciones.
- Publicidad masiva en redes sociales e internet:
Como muchas de las personas que acudirán al centro, la principal fuente de búsqueda hoy en día es internet, por lo que el centro tendrá su propia página de internet, donde se destaque la propuesta de valor y se indique la forma de acercarse al centro. Además, para lograr posicionarse ante los potenciales usuarios, se deberá promocionar el centro activamente en las redes sociales. Esta tecnología acercará a los potenciales clientes (en las encuestas se confirmó que los que se preocupan de las curaciones y elección del centro para los pacientes son sus familiares).

8.4. Layout del centro de heridas.

El centro de enfermería, por encontrarse ligado al ámbito de la salud, debe cumplir con ciertas medidas de higiene y orden en el diseño del layout, los detalles se pueden apreciar en el itemizado 6.4.3 donde habla del equipamiento y tecnología. El layout propuesto fue diseñado considerando dichas premisas.

Se ha considerado una casa habitación de 2 pisos y 240m² construidos (120m² por piso). Un área exterior de 600m² que permita el estacionamiento de 7 vehículos en su frontis.

El centro constará con:

- 4 clínicas de procedimientos:
Estas clínicas, más conocidas como box de atención, han sido preparadas para disponer de un escritorio y 2 sillas, 1 camilla para curaciones, 1 zona de lavado de manos (zona limpia), 1 zona de eliminación de desechos (zona sucia) y debe disponer del espacio para que en su interior circule el carro de curaciones, 3 personas y 1 silla de ruedas.
- 1 sala de espera:
Con capacidad de 16 sillas y 1 Televisor tipo LED 43"
- Baños:
1 baño de hombre y 1 baño de mujeres en cada piso (según normativa ISP)²⁷
- Recepción:
Se encontrará cercana a la puerta de ingreso y contará con 1 escritorio y 2 sillas. En dicho lugar se encontrará la secretaria del recinto quien se encargará de recibir a los pacientes, agendar sus horas y de llevar la agenda de la directora del centro (enfermera jefa)
- Bodega:
Recinto diseñado para almacenar los insumos y similares.
- Cocina:
Diseñada como centro de colación y descanso para el personal y trabajadores del centro.

²⁷ CHILE. MINISTERIO DE SALUD. 2007. Decreto Supremo N° 58 de 2008: Normas técnicas básicas para la obtención de la autorización sanitaria de las salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor, Mayo 2009. 4p.

- **Sala de Reuniones:**
Ubicada en el segundo piso y creada para realizar capacitaciones de proveedores al personal, así como también charlas a instituciones como hogares de ancianos.

A continuación se muestran los layout propuestos para cada piso, estratégicamente diseñado considerando el tipo de clientes que acudirá al centro.

La ilustración 1 muestra la disposición del piso 1:

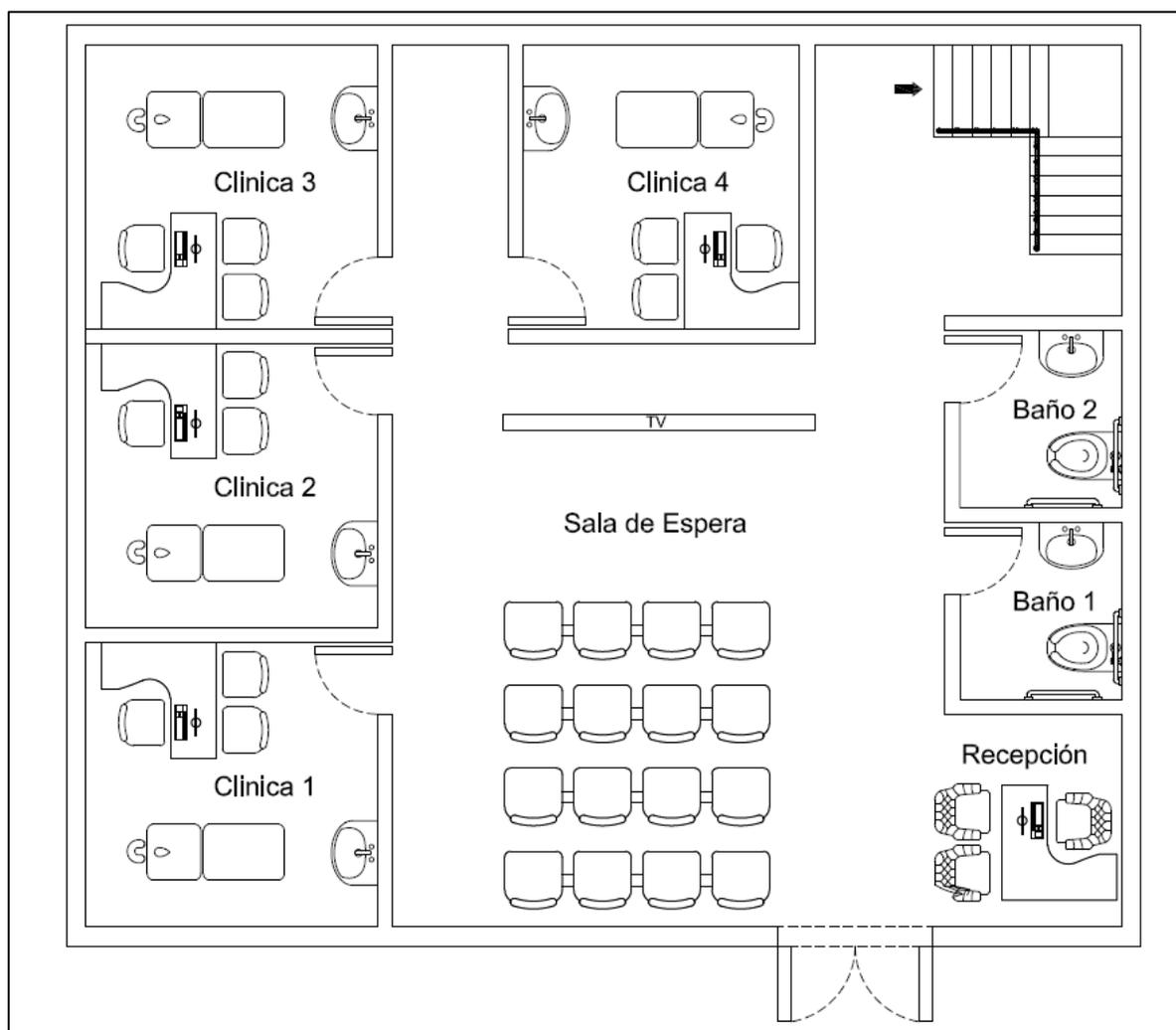


Ilustración 1: Layout del centro Piso 1

La ilustración 2 muestra la disposición del piso 2:

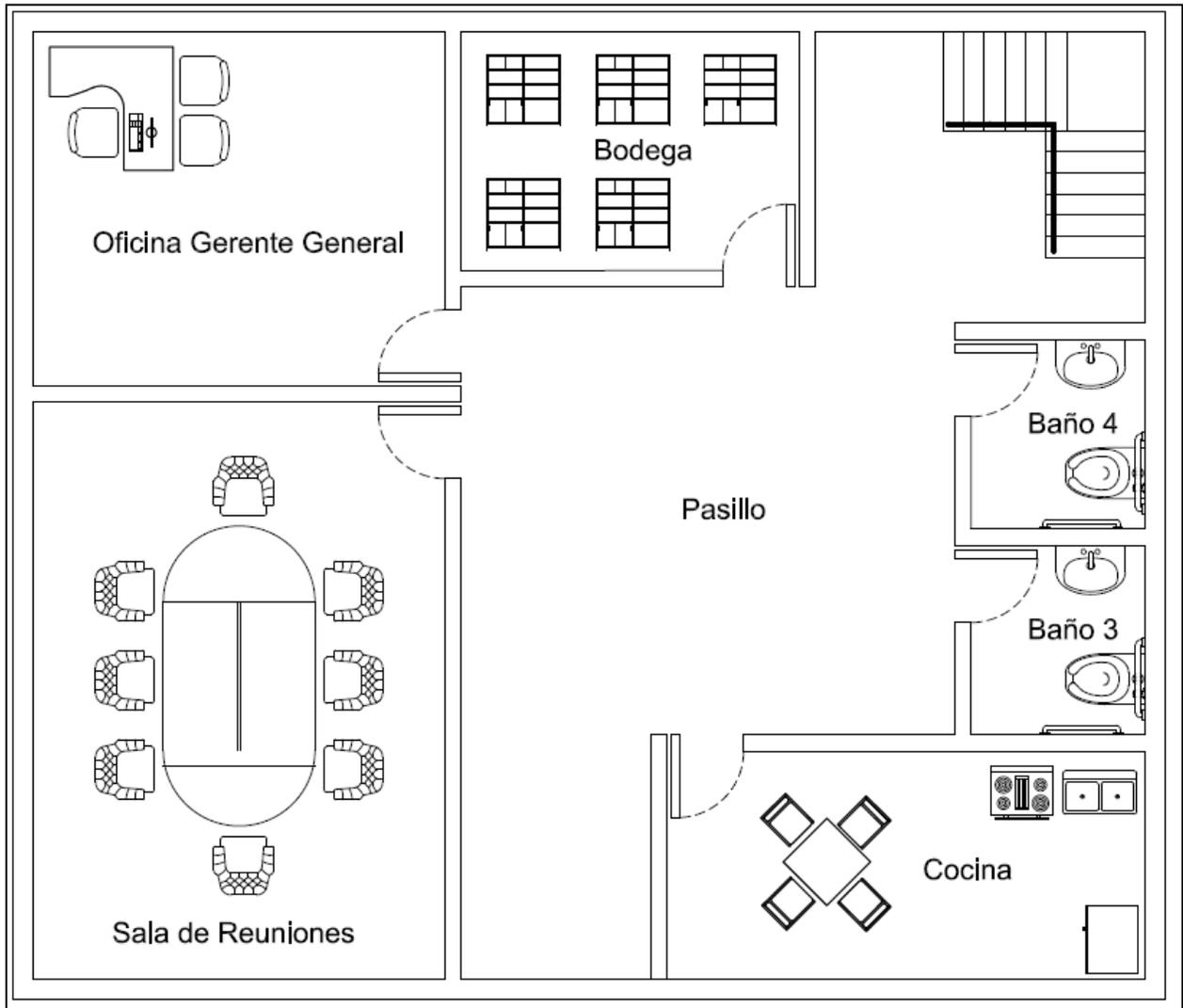


Ilustración 2: Layout del centro piso 2

El layout ha sido diseñado considerando la demanda proyectada y la alta valoración de los usuarios por la atención domiciliaria, por lo que se privilegiará el mencionado tipo de atención proporcionando las instalaciones físicas e higiénicas mínimas sugeridas.

8.5. Capacidad del centro

Cada clínica de curación tendrá una capacidad máxima de realizar 400 curaciones al mes, se plantea la operación al 80% de la capacidad del centro, por lo que su capacidad ajustada es de 320 curaciones al mes.

Considerando que se han dispuesto 4 clínicas de curaciones, la capacidad máxima ajustada al 80% del centro será de 1280 prestaciones en el centro de enfermería.

Por otro lado, las atenciones domiciliarias requieren de 1 vehículo para su transporte, la capacidad máxima de atención de 1 vehículo es de 204 atenciones (considerando atenciones cada 1 hora), ajustada al 80% que se plantea operar, la capacidad por vehículo se ajusta a 163 atenciones mensuales.

A continuación se muestra una tabla de la capacidad que pueda tener el centro considerando el aumento de vehículos

Capacidad Máxima al 80%	Atenciones
Capacidad máxima del centro físico	1280
Capacidad máxima del centro + 1 Vehículo	1464
Capacidad máxima del centro + 2 Vehículo	1648
Capacidad máxima del centro + 3 Vehículo	1832
Capacidad máxima del centro + 4 Vehículo	2016
Capacidad máxima del centro + 5 Vehículo	2200
Capacidad máxima del centro + 6 Vehículo	2384
Capacidad máxima del centro + 7 Vehículo	2568
Capacidad máxima del centro + 8 Vehículo	2752
Capacidad máxima del centro + 9 Vehículo	2936
Capacidad máxima del centro + 10 Vehículo	3120
Capacidad máxima del centro + 11 Vehículo	3304
Capacidad máxima del centro + 12 Vehículo	3488
Capacidad máxima del centro + 13 Vehículo	3672
Capacidad máxima del centro + 14 Vehículo	3856
Capacidad máxima del centro + 15 Vehículo	4040
Capacidad máxima del centro + 16 Vehículo	4224
Capacidad máxima del centro + 17 Vehículo	4408
Capacidad máxima del centro + 18 Vehículo	4592
Capacidad máxima del centro + 19 Vehículo	4776
Capacidad máxima del centro + 20 Vehículo	4960

Tabla 29: Capacidad potencial del centro

Es preciso mencionar que por cada vehículo que se agrega, se debe considerar la contratación de 1 enfermera especialista en curaciones complejas y un(a) TENS, por lo que se debe evaluar financieramente la viabilidad de ir agregando vehículos.

Según lo mostrado en el itemizado 8.1 existe una demanda potencial de 17.514 personas, este número debe ser revisado con detención, debido a que es el número total de personas que presentarían heridas de pie diabético. Cada persona cuando es atendida por pie diabético y es sanada exitosamente tiene dos opciones a seguir:

- Cambia sus procesos alimenticios y estándares de vida

El paciente que se atendió por pie diabético, sufrió de sus complicaciones y al sanarse exitosamente decide mejorar su forma de alimentarse y comienza a realizar ejercicio, conseguirá alejar la probabilidad de tener una nueva herida de pie diabético, postergándola por tanto tiempo mantenga su nuevo estilo de vida, por lo que una vez sanado, no volverá a requerir una atención en el mediano plazo.

- Mantiene sus actuales procesos alimenticios y estándares de vida

El paciente que se atendió por pie diabético, sufrió de sus complicaciones y al sanarse exitosamente decide continuar su forma de alimentarse y no realiza ejercicio, tenderá a volver a tener una nueva herida de pie diabético, por lo que una vez sanado, volverá a requerir una atención en el mediano plazo.

Dicho lo anterior, la demanda indicada de 17.514 no es un número constante y en el escenario extremo si todos los pacientes que sufren de la herida de pie diabético, post sanación, cuidan su forma de alimentarse, comienzan a realizar ejercicio y mejoran la calidad de vida, la demanda mostrada bajará a niveles muy pequeños. Lo contrario pasaría para el otro extremo, donde la demanda se mantendría constante. Pese a lo anterior, se debe considerar que cada año aumenta la cantidad de personas que sufren de enfermedades asociadas a la diabetes (ver itemizado de diagnóstico).

Por consecuencia, el centro en estudio apuntará a cubrir un 25% de la demanda, al término del segundo año. Donde la atención domiciliaria será un factor preponderante. Además, se considerará que el 25% de los pacientes dados de alta volverá a tener una nueva herida de pie diabético en el corto plazo.

	Demanda disponible	% demanda target	demanda target (pacientes)	Total atenciones
Pacientes pie diabético	17514	25%	4379	26274
Pacientes reincidentes	3503	25%	1095	6570
Total			5474	32844

Tabla 30: Demanda planificada para el centro

En conclusión, se plantea atender un total de 5474pacientes en los dos primeros años de vida del centro, considerando que, en promedio, serán 6 atenciones por pacientes, se concluye que se requieren de 32844atenciones en los 2 primeros años del centro (límite de batería de la presente tesis).

La proyección de demanda considera comenzar las atenciones en el mes 7 con el 2,5% de la demanda objetiva, luego se proyecta un incremento de la demanda de 20% mensual durante el año 1, en el año 2 se considera la demanda constante. Se proyecta en número de atenciones para tener visibilidad de los procesos internos del centro, el cual posee una capacidad en número de atenciones, independiente de la cantidad de pacientes.

Mes	Atenciones	Incremento
MES 1	0	
MES 2	0	
MES 3	0	
MES 4	0	
MES 5	0	
MES 6	0	
MES 7	828	
MES 8	994	20,0%
MES 9	1193	20,0%
MES 10	1432	20,0%
MES 11	1718	20,0%
MES 12	2062	20,0%
MES 13	2062	
MES 14	2062	
MES 15	2062	
MES 16	2062	
MES 17	2062	
MES 18	2062	
MES 19	2062	
MES 20	2062	
MES 21	2062	
MES 22	2062	
MES 23	2062	
MES 24	2062	
TOTAL	32971	

Tabla 31: Proyección de la demanda primeros 2 años

Según la tabla 31, para poder cumplir la demanda máxima proyectada es preciso contar con:

- Las 4 clínicas de curaciones funcionando
- 5 vehículos realizando curaciones domiciliarias

8.6. Lineamientos de implementación.

Para implementar el centro en estudio se deben seguir los siguientes lineamientos que permitan su inauguración:

Financiamiento:

- Conseguir Financiamiento de inversionista y del banco

Selección y preparación del local:

- Selección del local y firma del contrato de arriendo.
- Realizar las modificaciones civiles del recinto y transformarlo en el centro de heridas planificado.

Etapa legal:

- Cumplir con las exigencias de la Municipalidad de Recoleta y SII sobre el cambio de destino del suelo para llevarlo de uso domiciliario a uso comercial y obtener patente comercial.
- Cumplir con las exigencias indicadas por el MINSAL, ISP, referente a la implementación de un centro de salud.

Convenios con FONASA y Proveedores:

- Una vez obtenidos los permisos mencionados, se debe gestionar con FONASA la incorporación a sus sistema como proveedor de prestaciones de salud y, en particular, de la prestación GES N° 7 (Diabetes Tipo 2).
- Gestionar los arriendos de vehículos con la empresa de rent a car (Hertz).
- Gestionar con transbank e i-med los acuerdos comerciales para uso de sus servicios.
- Realizar los acuerdos con proveedores de los insumos claves y de alta tecnología.
- Adquisición de artículos de oficina y menores.

Recursos humanos:

- Gestionar el recurso humano (contrataciones) y material para el centro.
- Capacitar al recurso humano en temas de seguridad y conducción (todos deben estar habilitados para conducir mediante cursos en la mutual de seguridad)

Puesta en marcha

- Comenzar la campaña comunicacional y de posicionamiento de Marketing, mediante reuniones y charlas en hospitales y hogares de ancianos promoviendo la imagen corporativa.

Inauguración:

- Inauguración del centro y comienzo de los servicios del centro de enfermería para el tratamiento de heridas de pie diabético para pacientes FONASA de tramos B, C y D de la Zona Norte de la Región Metropolitana tanto en el centro como en domicilio.

	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6
Financiamiento						
Selección y preparación del local						
Etapa legal						
Convenios con FONASA y Proveedores						
Recursos humanos						
Puesta en marcha						
Inauguración						

Tabla 32: Programa de implementación

9. Evaluación Económica.

Considerando la estrategia planteada, se determinará la factibilidad económica mediante un análisis del flujo de caja, el cual indicará la inversión requerida, la tasa de descuento que se entregará y entregará los indicadores VAN y TIR que permitirán tomar conclusiones.

Para realizar la evaluación económica se realizaron los siguientes supuestos:

- Horizonte de planificación de 2 años (alineado con el objetivo de la tesis en estudio)
- Estimación de ventas según demanda disponible en base a estudio de mercado. Se considera aumento porcentual de la demanda acorde a lo mostrado en
- Tasa de descuento determinada por CAPM.
- Depreciación de activos en modalidad acelerada y según tabla de servicios de impuestos internos.
- Tasa de impuestos a las utilidades de 27%
- La inversión inicial se realizará mediante aporte de capital y con deuda en relación de 50% y 50%.

9.1. Inversión inicial requerida

Para implementar el centro de atención de heridas complejas es preciso contar con:

- Pago de meses de garantía
- Implementación del centro físico en temas civiles
- Implementación del centro físico en temas legales
- Adquirir equipos para atenciones en el centro
- Adquirir equipos para atenciones domiciliarias

La tabla 33 muestra el detalle de lo considerado

DESCRIPCIÓN	COSTO (pesos)	QTY	TOTAL
Arriendo mes 1 y garantía (x2)	\$1.479.600	3	\$4.438.800
Remodelación local	\$12.605.042	1	\$12.605.042
Gastos legales iniciación	\$1.700.000	1	\$1.700.000
Camillas	\$136.134	4	\$544.538
Carro de curaciones	\$608.824	4	\$2.435.294
Lámparas de cuello	\$179.280	4	\$717.120
Escabel 2 peldaños	\$18.908	4	\$75.630
Mesas clínica (domicilio)	\$70.083	5	\$350.414
Maletas con asa (domicilio)	\$22.613	5	\$113.067
Gabinete de emergencia	\$348.126	1	\$348.126
Insumos mes 7-8	\$15.050.230	1	\$15.050.230
Computadores	\$415.966	6	\$2.495.798
Impresoras	\$86.218	2	\$172.437
Toner repuesto	\$46.656	1	\$46.656
Escritorios	\$81.681	6	\$490.084
Sillas escritorios	\$23.143	14	\$324.000
Mesa de reuniones	\$665.546	1	\$665.546
Sillas sala de espera	\$83.186	5	\$415.929
Estantería	\$45.378	7	\$317.647
Comedores con sillas	\$90.756	2	\$181.513
Extintores	\$18.908	8	\$151.261
Implementación vehículo	\$415.966	5	\$2.079.832
Marketing inicial	\$1.508.211	1	\$1.508.211
Sueldos mes 1 - 7	\$33.365.200	1	\$33.365.200
		TOTAL	\$80.592.374

Tabla 33: Inversión inicial

9.2. Financiamiento

Conforme a la tabla 34, el financiamiento del proyecto en estudio será mediante 50% aporte de capital y 50% de deuda (en pesos)

FINANCIAMIENTO	
Capital propio	\$80.000.000
Monto Crédito	\$80.000.000
Tasa interés anual	12%
Tasa interés mensual	1,08%
Periodos	24

Tabla 34: Modalidad de financiamiento

La tabla 35 muestra un detalle de la componente deuda (en pesos)

Periodo	Capital	Interés	Cuota	Saldo	Amortización
1	\$80.000.000	\$759.103	\$3.743.001	\$77.016.103	\$2.983.897
2	\$77.016.103	\$730.790	\$3.743.001	\$74.003.892	\$3.012.211
3	\$74.003.892	\$702.208	\$3.743.001	\$70.963.099	\$3.040.793
4	\$70.963.099	\$673.354	\$3.743.001	\$67.893.453	\$3.069.646
5	\$67.893.453	\$644.227	\$3.743.001	\$64.794.679	\$3.098.774
6	\$64.794.679	\$614.823	\$3.743.001	\$61.666.502	\$3.128.177
7	\$61.666.502	\$585.141	\$3.743.001	\$58.508.642	\$3.157.860
8	\$58.508.642	\$555.176	\$3.743.001	\$55.320.818	\$3.187.824
9	\$55.320.818	\$524.928	\$3.743.001	\$52.102.745	\$3.218.073
10	\$52.102.745	\$494.392	\$3.743.001	\$48.854.136	\$3.248.608
11	\$48.854.136	\$463.567	\$3.743.001	\$45.574.703	\$3.279.434
12	\$45.574.703	\$432.449	\$3.743.001	\$42.264.151	\$3.310.552
13	\$42.264.151	\$401.036	\$3.743.001	\$38.922.186	\$3.341.965
14	\$38.922.186	\$369.325	\$3.743.001	\$35.548.510	\$3.373.676
15	\$35.548.510	\$337.312	\$3.743.001	\$32.142.822	\$3.405.688
16	\$32.142.822	\$304.997	\$3.743.001	\$28.704.818	\$3.438.004
17	\$28.704.818	\$272.374	\$3.743.001	\$25.234.191	\$3.470.627
18	\$25.234.191	\$239.442	\$3.743.001	\$21.730.633	\$3.503.559
19	\$21.730.633	\$206.197	\$3.743.001	\$18.193.830	\$3.536.803
20	\$18.193.830	\$172.637	\$3.743.001	\$14.623.467	\$3.570.363
21	\$14.623.467	\$138.759	\$3.743.001	\$11.019.225	\$3.604.242
22	\$11.019.225	\$104.559	\$3.743.001	\$7.380.784	\$3.638.441
23	\$7.380.784	\$70.035	\$3.743.001	\$3.707.818	\$3.672.966
24	\$3.707.818	\$35.183	\$3.743.001	\$0	\$3.707.818

Tabla 35: Amortización del crédito

9.3. Capital de trabajo

El capital de trabajo es un factor relevante en este proyecto, debido a que los primeros 6 meses se deben destinar a procesos de conformación de la empresa, remodelamiento del centro, adquisición de bienes e insumos y validación por los diferentes entes públicos. En la tabla 38 correspondiente al flujo de caja, se podrá observar al final de la tabla el flujo de caja acumulado, método utilizado para determinar el capital de trabajo.

Se puede apreciar que del mes 1 al mes 7 del flujo de caja existen flujos negativos, por lo que el capital de trabajo corresponde al monto de inversión (80 millones aproximado), más la suma de los 7 primeros meses negativos (80 millones aproximado), concluyendo que el capital de trabajo para este proyecto es de \$159.328.000. Lo cual es coherente con lo mostrado en el capítulo 9.2 de financiamiento

9.4. Ingresos:

Según lo mostrado en la tabla 30, el centro tendrá ingresos conforme a los valores establecidos por el sistema GES de FONASA, considerando que el que pagará las atenciones es el estado, este se demora 30 días en depositar los dineros, por lo que existirá un desfase entre las ventas y los ingresos.

En la tabla 36 se muestra el detalle de estos ingresos (valores en miles de pesos):

Mes	Atenciones	Valor
MES 1	0	\$0
MES 2	0	\$0
MES 3	0	\$0
MES 4	0	\$0
MES 5	0	\$0
MES 6	0	\$0
MES 7	828	\$0
MES 8	994	\$28.115
MES 9	1193	\$33.819
MES 10	1432	\$40.339
MES 11	1718	\$48.488
MES 12	2062	\$58.267
MES 13	2062	\$70.083
MES 14	2062	\$70.083
MES 15	2062	\$70.083
MES 16	2062	\$70.083
MES 17	2062	\$70.083
MES 18	2062	\$70.083
MES 19	2062	\$70.083
MES 20	2062	\$70.083
MES 21	2062	\$70.083
MES 22	2062	\$70.083
MES 23	2062	\$70.083
MES 24	2062	\$70.083
MES 25		\$70.083
TOTAL	32971	

Tabla 36: Ingresos por mes

9.5. Costos Operacionales.

Los costos operacionales se determinaron de forma empírica acorde a lo experimentado por centros de esta índole en la zona norte de la Región metropolitana. El monto asignado fue de \$500.000 los meses no operativos y de \$1.000.000 los meses operativos.

9.6. Gastos de administración y ventas

Para la implementación del centro, se ha considerado un contrato de arriendo a 2 años, extensible a más si ninguna de las partes se opone. Los gastos considerados por mes son:

CONCEPTOS	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5
Remuneraciones	\$2.350.000	\$2.350.000	\$2.350.000	\$2.350.000	\$2.350.000
Marketing	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Arriendo Centro	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600
Arriendo vehículo	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
TOTAL	\$3.829.600	\$3.829.600	\$3.829.600	\$3.829.600	\$3.829.600

MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
\$10.150.000	\$11.465.200	\$15.165.200	\$15.165.200	\$15.165.200	\$18.865.200
\$1.508.211	\$1.508.211	\$1.508.211	\$1.508.211	\$1.508.211	\$1.508.211
\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600	\$1.479.600
\$897.867	\$897.867	\$897.867	\$1.795.733	\$1.795.733	\$1.795.733
\$14.035.677	\$15.350.877	\$19.050.877	\$19.948.744	\$19.948.744	\$23.648.744

MES 12	MES 13 - 24
\$20.715.200	\$20.715.200
\$1.508.211	\$1.508.211
\$1.479.600	\$1.479.600
\$2.244.667	\$2.244.667
\$25.947.677	\$25.947.677

Tabla 37: Gastos de administración y ventas

9.7. Flujo de caja.

M\$	MES 0	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Ingresos por Ventas	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$28.115	\$33.819	\$40.339	\$48.488	\$58.267
Atenciones en local	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$14.057	\$16.910	\$20.169	\$24.244	\$29.133
Atenciones en domicilio	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$14.057	\$16.910	\$20.169	\$24.244	\$29.133
Costos Operacionales	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$-10.369	\$-12.463	\$-14.977	\$-18.014
Atenciones en local	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$-5.184	\$-6.232	\$-7.488	\$-9.007
Atenciones por Pie Diabetico domici	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$-5.184	\$-6.232	\$-7.488	\$-9.007
Gastos Adm. y ventas	\$-4.330	\$-4.330	\$-4.330	\$-4.330	\$-4.330	\$-4.330	\$-14.536	\$-16.351	\$-20.051	\$-20.949	\$-20.949	\$-24.649	\$-26.948
Depreciación	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093
Intereses	\$-759	\$-731	\$-702	\$-673	\$-644	\$-615	\$-585	\$-555	\$-525	\$-494	\$-464	\$-432	\$-402
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$-6.182	\$-6.153	\$-6.125	\$-6.096	\$-6.067	\$-6.038	\$-6.009	\$-5.980	\$-5.951	\$-5.922	\$-5.893	\$-5.864	\$-5.835
Impuesto a la Renta (27%)	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$-1.732	\$-239	\$-1.442	\$-1.973	\$-3.180
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$-6.182	\$-6.153	\$-6.125	\$-6.096	\$-6.067	\$-6.038	\$-6.009	\$-5.980	\$-5.951	\$-5.922	\$-5.893	\$-5.864	\$-5.835
Depreciación	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093
Amortización Credito	\$-2.984	\$-3.012	\$-3.041	\$-3.070	\$-3.099	\$-3.128	\$-3.158	\$-3.188	\$-3.218	\$-3.249	\$-3.279	\$-3.311	\$-3.343
Inversión	\$-80.592												
FLUJO DE CAJA	\$-80.592	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-18.279	\$-20.094	\$-2.589	\$-1.480	\$1.742	\$3.147	\$6.381
Prestamo Bancario (13% an	\$80.000												
Capital	\$80.000												
Flujo de Caja Financiado M	\$79.408	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-8.073	\$-18.279	\$-20.094	\$2.589	\$-1.480	\$1.742	\$3.147	\$6.381
Flujo Financiado Acum.	\$79.408	\$71.335	\$63.262	\$55.190	\$47.117	\$39.045	\$20.766	\$672	\$3.261	\$1.781	\$3.523	\$6.669	\$13.051

Tabla 38: Flujo de caja año 1

M\$	MES 13	MES 14	MES 15	MES 16	MES 17	MES 18	MES 19	MES 20	MES 21	MES 22	MES 23	MES 24	MES 25
Ingresos por Ventas	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083	\$70.083
Atenciones en local	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042
Atenciones en domicilio	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042	\$35.042
Costos Operacionales	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014	\$-18.014
Atenciones en local	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007
Atenciones por Pie Diabeti	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007	\$-9.007
Gastos Adm. y ventas	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948	\$-26.948
Depreciación	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093	\$-1.093
Intereses	\$-401	\$-369	\$-337	\$-305	\$-272	\$-239	\$-206	\$-173	\$-139	\$-105	\$-70	\$-35	\$-35
UTILIDAD ANTES DE IMPUE	\$23.627	\$23.659	\$23.691	\$23.723	\$23.756	\$23.789	\$23.822	\$23.856	\$23.890	\$23.924	\$23.958	\$23.993	\$23.993
Impuesto a la Renta (27%)	\$-6.379	\$-6.388	\$-6.397	\$-6.405	\$-6.414	\$-6.423	\$-6.432	\$-6.441	\$-6.450	\$-6.459	\$-6.469	\$-6.478	\$-6.478
UTILIDAD DESPUES DE IMP	\$17.248	\$17.271	\$17.294	\$17.318	\$17.342	\$17.366	\$17.390	\$17.415	\$17.439	\$17.464	\$17.490	\$17.515	\$17.515
Depreciación	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093	\$1.093
Amortizacion Credito	\$-3.342	\$-3.374	\$-3.406	\$-3.438	\$-3.471	\$-3.504	\$-3.537	\$-3.570	\$-3.604	\$-3.638	\$-3.673	\$-3.708	\$-3.708
Inversión													
FLUJO DE CAJA	\$14.999	\$14.990	\$14.982	\$14.973	\$14.964	\$14.955	\$14.946	\$14.937	\$14.928	\$14.919	\$14.910	\$14.900	\$14.900
Prestamo Bancario (13% anual)													
Capital													
Flujo de Caja Financiado M	\$14.999	\$14.990	\$14.982	\$14.973	\$14.964	\$14.955	\$14.946	\$14.937	\$14.928	\$14.919	\$14.910	\$14.900	\$14.900
Flujo Financiado Acum.	\$28.050	\$43.040	\$58.022	\$72.995	\$87.959	\$102.914	\$117.860	\$132.797	\$147.725	\$162.644	\$177.554	\$192.454	\$226.756

Tabla 39: Flujo de caja año 2

9.8. Depreciación

A continuación se muestra la tabla de depreciación considerada para el proyecto

DEPRECIACIÓN ACCELERADA			
DESCRIPCIÓN	AÑOS	AÑO 1	AÑO 2
REMODELACIÓN LOCAL	2	\$ 6.302.521	\$ 6.302.521
GASTOS LEGALES INICIACIÓN	2	\$ 850.000	\$ 850.000
CAMILLAS	2	\$ 272.269	\$ 272.269
CARRO DE CURACIONES	2	\$ 1.217.647	\$ 1.217.647
LÁMPARAS DE CUELLO	2	\$ 358.560	\$ 358.560
ESCABEL 2 PELDAÑOS	2	\$ 37.815	\$ 37.815
MESAS CLÍNICA (DOMICILIO)	2	\$ 175.207	\$ 175.207
MALETAS CON ASA (DOMICILIO)	2	\$ 56.534	\$ 56.534
GABINETE DE EMERGENCIA	2	\$ 174.063	\$ 174.063
COMPUTADORES	2	\$ 1.247.899	\$ 1.247.899
IMPRESORAS	2	\$ 86.218	\$ 86.218
TÓNER REPUESTO	2	\$ 23.328	\$ 23.328
ESCRITORIOS	2	\$ 245.042	\$ 245.042
SILLAS ESCRITORIOS	2	\$ 162.000	\$ 162.000
MESA DE REUNIONES	2	\$ 332.773	\$ 332.773
SILLAS SALA DE ESPERA	2	\$ 207.964	\$ 207.964
ESTANTERÍA	2	\$ 158.824	\$ 158.824
COMEDORES CON SILLAS	2	\$ 90.756	\$ 90.756
EXTINTORES	2	\$ 75.630	\$ 75.630
IMPLEMENTACIÓN VEHÍCULO	2	\$ 1.039.916	\$ 1.039.916
TOTAL		\$13.114.966	\$13.114.966

Tabla 40: Tabla de depreciación

9.9. Cálculo de tasa de descuento.

Mediante CAPM considerando:

Tasa libre de riesgo : 3,43%
Beta según Damodaran : 1,36
Tasa del mercado : 5,57% (2017) – 3,05% (2007)

$$Rm = \sqrt[10]{1 + \frac{IPSA2017 - IPSA2007}{IPSA2007}} - 1$$

$$Ri = Rf + \beta * (Rm - Rf)$$

Y se obtiene la Tasa de descuento:

Ri: 7,19%

9.10. Estado de Resultados

Según la información declarada en puntos anteriores, se puede obtener el estado de resultados

M\$	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2
Ingresos por Ventas	\$0	\$279.110	\$840.997
Atenciones en local	\$0	\$139.555	\$420.499
Atenciones en domicilio	\$0	\$139.555	\$420.499
Costos Operacionales	\$0	\$-55.823	\$-216.170
Atenciones por Pie Diabético	\$0	\$-27.912	\$-108.085
Atenciones por quemaduras	\$0	\$-27.912	\$-108.085
Margen Bruto	\$0	\$223.287	\$624.827
Gastos Adm. y ventas	\$0	\$-179.194	\$-336.487
Remuneraciones	\$0	\$-118.441	\$-248.582
Marketing	\$0	\$-10.557	\$-18.099
Arriendo Centro	\$0	\$-17.755	\$-17.755
Arriendo vehículo	\$0	\$-10.325	\$-26.936
Gastos Grales	\$0	\$-9.000	\$-12.000
Depreciación	\$0	\$-13.115	\$-13.115
EBIT (Margen Neto)	\$0	\$44.093	\$288.340
Inversión Inicial	\$-80.592		
Intereses		\$-7.180	\$-2.652
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$-80.592	\$36.913	\$285.688
Impuesto a la Renta (27%)		\$-8.565	\$-77.136
UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$-80.592	\$28.347	\$208.552
Depreciación	\$0	\$13.115	\$13.115
Amortización Crédito	\$0	\$-37.736	\$-42.264
FLUJO DE CAJA	\$-80.592	\$3.726	\$179.403
Préstamo Bancario (13% anual)	\$80.000	\$0	\$0
Capital	\$80.000	\$0	\$0
Flujo de Caja Financiado Mensual	\$79.408	\$-66.357	\$179.403

Tabla 41: Estado de resultados

9.11. Cálculo de indicadores económicos (VAN, TIR).

Conforme al estado de resultado de la tabla 42, se obtuvieron los siguientes indicadores financieros:

Tasa de Descuento	7,19%
VAN	\$79.041.058
TIR	52%

Tabla 42: Indicadores financieros

9.12. Análisis de sensibilidad.

Se realiza un análisis de sensibilidad planteando 25 escenarios diferentes, variando porcentualmente las ventas, así como el valor de la prestación GES.

Variación de las ventas proyectadas						
Variación del valor GES		- 20%	- 10%	BASE	+ 10%	+ 20%
	+ 20%	\$90.086	\$159.338	\$236.259	\$259.697	\$328.971
	+ 10%	\$30.189	\$92.441	\$154.138	\$216.303	\$278.234
	BASE	\$-30.042	\$25.183	\$79.041	\$134.720	\$189.308
	- 10%	\$-92.436	\$-42.790	\$5.084	\$52.982	\$100.381
	- 20%	\$-156.218	\$-113.524	\$-71.270	\$-29.731	\$10.760

Tabla 43: Análisis de sensibilidad - VAN

Variación de las ventas proyectadas						
Variación del valor GES		- 20%	- 10%	BASE	+ 10%	+ 20%
	+ 20%	56%	90%	124%	136%	165%
	+ 10%	24%	57%	86%	114%	140%
	BASE	-11%	21%	52%	77%	101%
	- 10%	-53%	-19%	10%	36%	60%
	- 20%	Indetermin.	-69%	-37%	-10%	13%

Tabla 44: Análisis de sensibilidad - TIR

Del análisis de sensibilidad se puede concluir que el proyecto es más sensible a la variación de la demanda que ante el precio de la prestación GES. Donde una variación de un 20% en la demanda, tornan inviable el proyecto.

El valor GES, al ser una garantía estatal es muy poco probable que baje su precio.

10. Conclusión

Un estudio de mercado indicó que el 98% de los encuestados refieren que buscan un centro que pueda curar sus heridas a domicilios y al mismo precio que si lo hicieran en el centro en sí, por lo que el estudio en cuestión plantea cubrir esta necesidad. Por otro lado, existe una alta población de bajos recursos (estratos socioeconómicos C3 y D) que demanda una atención de mejor calidad con personal competente y altamente calificado (40% de los encuestados). Al cuantificar, se dimensionó un mercado de 14 mil millones de pesos solo en la zona Norte de Santiago.

Para responder a los requerimientos de los clientes, el mercado ofrece un modelo de negocio típico, donde los clientes acuden a los centros establecidos y deben cancelar por cada atención que reciben.

Por lo que se plantea una propuesta de valor innovadora y segura desde el punto de vista financiero. Se propone realizar servicios de curaciones con personal altamente calificado ya sea en el centro físico o a domicilio, sin variar el precio. La propuesta se dirige a usuarios FONASA, donde tendrían un copago fijo de entre \$0 y cerca de M\$40 según el tramo de FONASA en que se encuentran, por lo que se distingue de la competencia que va cobrando por cada atención. Al trabajar con el estado, se asegura el pago de las prestaciones, por lo que se reduce el riesgo de no pago.

El modelo de negocio es factible técnica y económicamente, donde para una inversión inicial de MM\$80 de inversión propia y MM\$80 de deuda, se obtiene un VAN de \$79.041.058 de pesos y una tasa interna de retorno (TIR) de 52%.

Entre los riesgos detectados se encuentra un difícil ingreso al mercado debido a ser una empresa nueva, desconfianza de los usuarios y una mala gestión de los proveedores.

Al realizar un análisis de sensibilidad, se puede apreciar que ante un 10% de la demanda proyectada, el proyecto sigue siendo viable (VAN: \$25.183.000 y TIR: 21%), sin embargo, si la demanda se reduce a un 20% el proyecto se torna inviable con un VAN de -\$30.042.471 y una TIR de 11%. El valor GES, al ser una garantía estatal es muy poco probable que baje su precio.

Considerando lo anterior, se recomienda el desarrollo del proyecto debido a que se cumple el objetivo de obtener una rentabilidad por sobre el 10% de la tasa de descuento indicada, aun cuando la demanda proyectada se reduzca en un 10%.

11. Bibliografía

- ¹ Instituto Nacional de Estadísticas. Estadísticas Sociales. [en línea] <<http://www.ine.cl/estadisticas/sociales/adultos-mayores>> [consulta : 01/06/2017]
- ² International Diabetes Federation. E-library. [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 01/06/2017]
- ³ MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ÚLCERAS. 2000. Por Isabel Aburto “et al”. Santiago, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. 9p.
- ⁴ International Diabetes Federation. E-library [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 03/04/2018]
- ⁵ Snyder RJ [en línea] < <http://dx.doi.org/10.1016%2Fj.clindermatol.2004.07.020>> [consulta: 03/04/2018]
- ⁶ Úlceras vasculares [en línea] <<https://www.ulceras.net/monografico/103/91/ulceras-vasculares-venosas.html>> [consulta: 03/04/2018]
- ⁷ Organización Mundial de la Salud [en línea] <<http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/burns>> [consulta: 03/04/2018]
- ⁸ Morbilidad: Cantidad de individuos considerados enfermos o que son víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado.
- ⁹ Datos del CENSO 2017. [en línea] <<http://www.censo2017.cl>> [consulta: 03/08/2018]
- ¹⁰ International Diabetes Federation. E-library. [en línea] <<https://idf.org/e-library/welcome.html>> [consulta: 01/06/2017]
- ¹¹ MINISTERIO DE SALUD. 2010. Encuesta nacional de salud ENS Chile 2009-2010. Tomo I. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 420p.
- ¹² MINISTERIO DE SALUD. 2016. Guía rápida GES. Departamento de GES de redes asistenciales. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 6p.
- ¹³ REVISTA CHILENA DE HERIDAS Y OSTOMIAS. 2011. Santiago, Chile. 2(1): 87-89
- ¹⁴ MINISTERIO DE SALUD. 2016. Guía rápida GES. Departamento de GES de redes asistenciales. Santiago, Chile, Ministerio de Salud. 6p.
- ¹⁵ GUIAS CLINICAS AUGE GRAN QUEMADO. 2016. Santiago, Chile. 1(1): 7-8
- ¹⁶ NUEVOS GRUPOS SOCIOECONOMICOS 2018 AIM CHILE. 2018. Santiago, Chile. 1(1): 21

- ¹⁷ ENCUESTA CASEN 2017. 2018. Santiago, Chile. 1(1): 4-16
- ¹⁸ Fondo Nacional de Salud. [en línea] <<https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/beneficiarios/informacion-general/tramos>> [consulta: 01/06/2017]
- ²⁰ Banco Mundial. Gasto en salud. [en línea] <<https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.PRIV.ZS>> [consulta: 02/08/2017]
- ²¹ Ley chilena. [en línea] <<https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=249177>> [consulta: 01/07/2018]
- ²² CHILE. SERVICIO DE IMPUESTO INTERNO. 1998. Ley 18.403: Fija texto refundido, coordinado, sistematizado y actualizado de la ley n° 17.235, sobre impuesto territorial, Diciembre 2012. 26p.
- ²³ CHILE. Ministerio de Salud. 2004. Ley 18.403: Reglamento para el ejercicio de las prácticas médicas alternativas como profesiones auxiliares de la salud y de los recintos en que estas se realizan, Mayo 2005. 10p.
- ²⁴ CHILE. Ministerio de Salud. 2007. Decreto Supremo N° 44 de 2013: Reglamento del sistema de acreditación para los prestadores institucionales de salud, Julio 2007. 20p.
- ²⁵ Datos del CENSO 2017. [en línea] <<http://www.censo2017.cl>> [consulta: 03/08/2018]
- ²⁶ Boletín estadístico FONASA 2016-2017. [en línea] <<https://www.fonasa.cl/sites/fonasa/institucional/archivos>> [consulta: 10/10/2018]
- ²⁷ CHILE. MINISTERIO DE SALUD. 2007. Decreto Supremo N° 58 de 2008: Normas técnicas básicas para la obtención de la autorización sanitaria de las salas de procedimientos y pabellones de cirugía menor, Mayo 2009. 4p.

Anexo A: Tipos y categorías de heridas

Una herida es una lesión, intencional o accidental, que puede o no producir pérdida de la continuidad de la piel y/o mucosa, lo que activa mecanismos fisiológicos destinados a recuperar su continuidad y, por ende, su función. Cuando estos mecanismos fisiológicos siguen un proceso de reparación enlentecido, se pasa a hablar de una úlcera, la cual es una herida compleja y que debe tener un tratamiento y supervisión diferenciada.²⁸

Considerando que la presente tesis se enfoca en la creación de un centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas, nos detendremos a analizar, caracterizar y categorizar este tipo de heridas.

Aspectos generales a considerar sobre las heridas:

- Las heridas crónicas pueden ser manifestaciones de alguna enfermedad subyacente combinada con otros factores adversos como pueden ser el cáncer o el SIDA, entre otros.
- Una infección intensifica y prolonga la fase de inflamación
- La edad tiene un profundo efecto sobre la curación

Existen diferentes formas de categorizar a las heridas, en el presente informe, se considera la clasificación que sugiere el Ministerio de Salud de Chile basado en el sistema de Valoración de la Herida o Úlcera creado por la enfermera Cecilia Leal. Este sistema de valoración permite evaluar la evolución de la herida hasta su cicatrización.²⁹

El sistema de valoración de las heridas establece 10 parámetros de evaluación, cada uno de los cuales se valoriza en una escala de 1 a 4, estos son (tabla 1):

DIAGRAMA DE VALORACION DE HERIDAS				
	1	2	3	4
Aspecto	Eritematoso	Enrojecido	Amarillo pálido	Necrótico
Mayor extensión	0 - 1 cm	> 1 - 3 cm	> 3 - 6 cm	> 6 cm
Profundidad	0	< 1 cm	1 - 3 cm	> 3 cm
Exudado cantidad	Ausente	Escaso	Moderado	Abundante
Exudado calidad	Sin exudado	Seroso	Turbio	Purulento
Tejido esfacelado o necrótico	Ausente	< 25%	25 - 50%	> 50%
Tejido granulatorio	100 - 75%	< 75 - 50%	< 50 - 25%	< 25%
Edema	Ausente	+	++	+++
Dolor	0 - 1	2 - 3	4 - 6	7 - 10

²⁸ MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ULCERAS. 2000. Por Isabel Aburto "et al". Santiago, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. 9p.

²⁹ MANEJO Y TRATAMIENTO DE LAS HERIDAS Y ULCERAS. 2000. Por Cecilia Leal "et al". Santiago, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud. pp. 9-27.

Piel circundante	Sana	Descamada	Eritematosa	Macerada
------------------	------	-----------	-------------	----------

Fuente: Enfermera Cecilia Leal, Gobierno de Chile, Ministerio de Salud.

Tabla 1: Diagrama de valoración de heridas

Definición de términos del diagrama de valoración de heridas:

- Aspecto:
 - Tejido eritematoso: Aspecto rosado, brillante, frágil en sus inicios, indica que se encuentra en la fase de remodelación o por compresión o quemadura que afecta a la epidermis sin pérdida de la integridad cutánea.
 - Tejido enrojecido: Presencia de tejido de granulación vascularizado y frágil que indica que se encuentra en la fase proliferativa.
 - Tejido pálido: Presencia de fibrina, proteína insoluble que deriva del fibrinógeno por la acción de la trombina y es de color amarillo pálido. La palidez del tejido puede ser también por hipoxia (baja concentración de oxígeno en los tejidos) o por isquemia (déficit de sangre en el tejido).
 - Tejido necrótico: Presencia de tejido muerto, seco, duro y de color negro, aunque el tejido conectivo muerto puede tener color gris y ser blando.
- Mayor extensión: Expresada en el diámetro de mayor extensión. Las herramientas de medición puede ser una plantilla circular, plantilla cuadrículada de acetato o una regla flexible. También es útil el control fotográfico. Las heridas muy extensas requieren de un período de tiempo prolongado de curación o de tratamiento quirúrgico (injertos).
- Profundidad: En las heridas cavitadas puede haber compromiso muscular, tendinoso u óseo, siendo a veces de difícil acceso. Para su medición se utiliza un hisopo para toma de cultivo, colocándolo en el punto más profundo y midiendo hasta el borde superior de la herida. Las heridas profundas requieren de un período de tiempo prolongado de curación o de tratamiento quirúrgico (colgajos o músculos cutáneos para cubrir el área lesionada).
- Exudado cantidad:
 - Escaso : 1 – 5 cc
 - Moderado : 5 – 10 cc
 - Abundante : > 10 cc
- Exudado calidad:
 - Seroso : Líquido claro, transparente, amarillento o rosado.
 - Turbio : Formado por la mezcla del exudado del proceso de cicatrización de la herida y detritus producto del debridamiento.
 - Purulento : Formado por una mezcla de bacterias y de macrófagos muertos o desvitalizados. Puede tener mal olor y color característico del microorganismo que lo coloniza (ej.: el color verde de las pseudomonas).
- Tejido esfacelado o necrótico: Tejido pálido, hipóxico o isquémico. La presencia de tejido necrótico o esfacelado que se encuentra sobre la superficie de la herida se mide en porcentaje.

- Tejido de granulación: Tejido conectivo rojizo, húmedo y frágil que llena la herida durante la fase proliferativa de la curación. Se mide en porcentaje.
- Edema: Es el exceso de líquido en los tejidos subyacentes a la herida y se mide a través de la presión dactilar:
 - Edema + : < 0.3cm
 - Edema ++ : 0.3 – 0.5cm
 - Edema +++ : > 0.5cm
- Dolor: La medición del dolor se puede realizar en una escala de uno a diez, utilizando el Método Análogo Visual de Scott-Huskinsson³⁰, el cual consiste en presentar al paciente una regla con una línea horizontal sin números, cuyos extremos están delimitados por una marca que expresa “sin dolor” y en el otro extremo “peor dolor que haya sentido alguna vez” (figura 1). La persona debe marcar un punto en la línea que indique el grado de dolor que siente en ese momento. Por el reverso, la línea esta numerada del 0 “sin dolor” al 10 “peor dolor que haya sentido alguna vez” lo que permite a la persona que está evaluando asignar un valor numérico al grado de dolor evaluado. En niños o pacientes con paraparesia se puede aplicar la escala pictórica que considera una serie de “caritas” que expresan diferentes grados de dolor (figura 2). En pacientes inconcientes, el dolor se valorará con el puntaje máximo del diagrama de valoración de heridas.

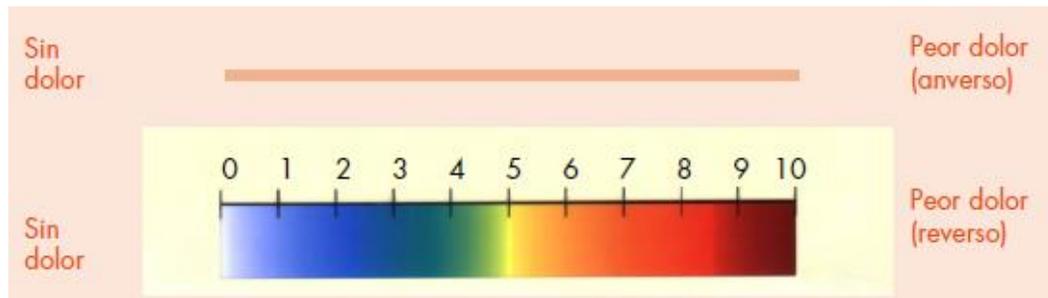


Figura 1: Escala visual análoga para adultos

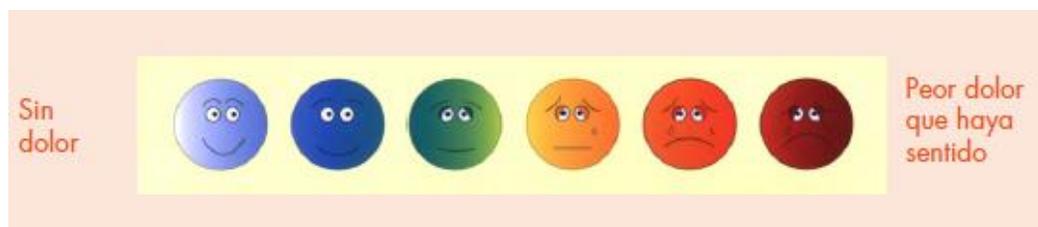


Figura 2: Escala visual análoga para niños

³⁰ SCOTT, J Y HUSKISSON, E. 1976. Graphic representation of pain. pp 175-184.

- Piel circundante: Es la piel cercana a la herida y puede sufrir alteraciones de la integridad cutánea por efectos mecánicos o relacionados con el proceso inflamatorio, los que puede extender la lesión o dejar secuelas.
 - Piel sana : Piel indemne
 - Descamación: Exfoliación de células queratinizadas de tamaño variable, color plateado, blanco o tostado que indica sequedad de la piel y propensión a grietas y fisuras.
 - Piel eritematosa: Epidermis enrojecida por acción mecánica, presión, fricción o dermatitis irritativa. Si se acompaña de calor local puede ser signo de infección.
 - Piel macerada: Presenta excoriaciones (lesiones cutáneas debidas a pérdida muy superficial que solo afecta a la epidermis) y descomposición de los tejidos al estar en contacto con un medio húmedo.

Al realizar la valoración de las heridas en base al diagrama, se deben registrar las observaciones y mediciones. Al término de la valoración, se podrá identificar y clasificar el tipo de herida o úlcera según:

TIPO 1	10 a 15 puntos
TIPO 2	16 a 21 puntos
TIPO 3	22 a 27 puntos
TIPO 4	28 a 40 puntos

Tabla 2: Resumen de mediciones de valoración de heridas

Heridas y úlceras Tipo 1 (10 a 15 puntos):

Eritema cutáneo que no presenta pérdida de continuidad. Hay cambios de coloración, temperatura, edema, sensibilidad, induración (figura 3).



Figura 3: Heridas Tipo 1

Heridas y úlceras Tipo 2 (16 a 21 puntos):

Pérdida de epidermis, dermis o ambas. Se presenta como un orificio tapizado con tejido de granulación o fibrina, sin infección (figura 4).



Figura 4: Heridas Tipo 2

Heridas y úlceras Tipo 3 (22 a 27 puntos):

Pérdida completa de la epidermis, dermis y daño del tejido subcutáneo, el que puede llegar hasta la fascia, provocando en ocasiones abundante secreción serosa y/o pus en caso de infección (figura 5).



Figura 5: Heridas Tipo 3

Heridas y úlceras Tipo 4 (28 a 40 puntos):

Completa pérdida del espesor de la piel, con extensa destrucción, necrosis de tejidos, daño muscular, óseo o de estructuras de soporte y, en ocasiones, abundante secreción serosa y/o pus en caso de infección (figura 6).



Figura 6: Heridas Tipo 4

Considerando las características de cada tipo de heridas, el centro de enfermería para el tratamiento de heridas complejas en estudio atenderá a pacientes con heridas del tipo 2, 3 y 4. A estos pacientes se les realizara una evaluación inicial con el diagrama de valoración mencionado, y se realizara un seguimiento y atenciones evaluando cada caso particular y generando atenciones según necesidad.

Anexo B: Nuevos Grupos Socioeconómicos 2018.

	Ingreso total promedio del hogar	Recursos del Principal Sostenedor del Hogar					
		Educación	Ocupación	Sistema de salud	Tarjeta de crédito bancaria	Vehículo particular	Teléfono móvil
E	M\$324	La mayoría (54%) no va más allá de la enseñanza básica.	98% trabaja en oficios sin requisito de educación formal, principalmente trabajadores no calificados.	95% público (FONASA)	5%	14%	84% tiene celular con prepago y 8% con contrato
D	M\$ 562	La mayoría (54%) llega a la enseñanza media pero no va más allá de ella	93% trabaja en oficios diversos sin requisito de educación formal, principalmente operadores y vendedores	90% público (niveles A y B de FONASA)	10%	22%	74% tiene celular con prepago y 17% con contrato
C3	M\$ 899	La mayoría (53%) completa la enseñanza media y un 27% va más allá, sobre todo al nivel técnico	70% trabaja en oficios que no requieren educación formal; 30% accede a empleos que sí lo requieren	76% público (niveles A y B de FONASA)	24%	32%	58% tiene celular con prepago y 37% con contrato
C2	M\$ 1.360	Mayormente profesionales técnicos (45%) y, en menor medida, universitarios (26%)	58% trabaja en oficios que requieren educación formal; 47% son técnicos y profesionales	56 % público (niveles B, C y D de FONASA) Y 32% privado (ISAPRE)	41%	44%	59% tiene celular con contrato y 39% con prepago
C1b	M\$1.986	Mayormente profesionales universitarios (71%)	81% trabaja en oficios que requieren educación formal, principalmente directivos y profesionales de nivel alto (56%)	51% privado (ISAPRE) y 39% público (nivel D de FONASA)	60%	49%	72% tiene celular con contrato y 26% con prepago
C1a	M\$ 2.739	Profesionales universitarios (95%), unos pocos con postgrado (13%)	92% son directivos y profesionales de alto nivel	76% privado (ISAPRE) y 19% público (nivel D de FONASA)	77%	59%	84% tiene celular con contrato y 16% con prepago
AB	M\$ 6.452	Profesionales universitarios (99%), buena parte de ellos con postgrado (30%)	100% son directivos y profesionales de alto nivel	89% privado (ISAPRE)	92%	78%	89% tiene celular con contrato y 10% con prepago

Anexo C: Encuesta realizada

ENCUESTA PARA TESIS DE MBA

Estimad@, junto con saludar, lo invitamos a participar de una breve encuesta para la evaluación de un proyecto de tesis de MBA de la Universidad de Chile. Le agradeceré destinar 5 minutos de su tiempo para responder esta encuesta.

Por su atención muchas gracias.

1. ¿En qué zona de Santiago vive?
 - a) Zona Norte
 - b) Zona Sur
 - c) Santiago Centro
 - d) Zona Oriente
 - e) Zona Poniente

2. Usted conoce algún centro de curación de heridas en Santiago.
 - a) Sí. Nombre_____
 - b) No

3. Si en las preguntas 5 o 6 respondió con un Sí, ¿Cómo supo de dicho centro?
 - a) Internet
 - b) Convenio con ISAPRE
 - c) Referencia de un médico
 - d) Referencia de un familiar o amigo
 - e) Otro

4. Usted requirió acudir a un centro de curación de heridas durante el último año.
 - a) Sí. Nombre_____
 - b) No

5. Si su respuesta anterior fue Sí, ¿Cómo evaluaría el servicio entregado en dicho centro?
 - a) Muy Bueno
 - b) Bueno
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Muy Malo

6. Al momento de pensar en tratar heridas complejas, piensa en:
 - a) Acudir a una clinica
 - b) Acudir a un centro dedicado a heridas complejas

7. ¿Que busca en un centro de curación de heridas? Ordene en orden de preferencia, donde 6 es lo que más busca, y 1 lo que menos busca.

- Que se encuentre cercano a mi domicilio.
- Que tengan horarios flexibles
- Que tengan profesionales capacitados en heridas avanzadas
- Que me atiendan de manera cortes y acogedora
- Que sean rápidos en la atención
- Que el precio sea conveniente

8. Pensando en los centros de curaciones de heridas, ¿qué es lo que más valoras de la ubicación de estos centros? (considera con 1 lo menos valorado y 5 lo más valorado)

- Cercanía con el domicilio
- Cercanía con el trabajo
- Cercanía con líneas de metro
- Cercanía con transporte público
- Cercanía con hospitales

9. ¿qué es lo que más valoras al momento de elegir un centro de atención de heridas? (considera con 1 lo menos valorado y 3 lo más valorado)

- Nivel de estudios de los profesionales
- Años de experiencia de los profesionales
- Años de experiencia del centro

10. Pensando en los centros de curaciones de heridas, ¿qué es lo que más valoras sobre el pago de las prestaciones? (considera con 1 lo menos valorado y 5 lo más valorado)

- Convenios con ISAPRES y FONASA
- Emisión de bono mediante el sistema IMED
- Convenios con compañías de seguros
- Posibilidad de pago con tarjetas
- Posibilidad de pago mediante cheques

11. ¿Ha probado un servicio de curación de heridas a domicilio?

- a) Sí. ¿Dónde? _____
- b) No

12. ¿Qué tan atractivo le parece el servicio de curaciones a domicilio?

- f) Muy Bueno
- g) Bueno
- h) Regular
- i) Malo
- j) Muy Malo

13. Cuanto estaría dispuesto a gastar por un servicio de curación de herida a domicilio
- a) Entre 10.000 y 20.000
 - b) Entre 21.000 y 30.000
 - c) Entre 31.000 y 40.000
 - d) Entre 41.000 y 50.000
14. ¿Cuál es su Sexo?
- a) Mujer
 - b) Hombre
15. ¿Cuál es su grupo de edad?
- a) 20 o menos
 - b) Entre 21-35 años
 - c) Entre 36-50 años
 - d) Entre 51-64
 - e) 65 años o más.

Anexo D: Insumos que debe contener cada box de curación.

Cada box de curación debe poseer insumos, los cuales se dividen en 2 clases: Insumos directos que son aquellos que toman contacto íntimo con el paciente e insumos indirectos los cuales no tienen contacto íntimo con el paciente, sin embargo, son indispensables para poder llevar a cabo los procedimientos.

Insumos directos:

- Guantes de procedimientos
- Guantes estériles
- Soluciones limpiadoras: suero fisiológico 0.9%, suero ringer lactato, agua bidestilada, Prontosan
- Antisépticos: alcohol 70%, alcohol gel, clorexhidina jabonosa 2%, clorexhidina tópica.
- Apósitos pasivos: Gasa tejida, gasa no tejida, apósito tradicional, apósito tradicional especial, espuma polietileno.
- Apósitos interactivos: Tull, espuma hidrofílica, apósito transparente adhesivo, apósito transparente no adhesivo.
- Apósitos bioactivos: Hidrocoloide, hidrogel, alginato (en geles y en placas)
- Apósitos Mixtos: Antimicrobianos (bactericidas y bacteriostáticos), absorbentes, hiperosmóticos y regeneradores.
- Cremas hidratantes y regeneradoras
- Ungüentos antibióticos: dermabiotico, mupirocina
- Jeringas
- Toma de cultivo: Stuart
- Cintas quirúrgicas: acrilato, rayon
- Tijeras
- Bisturí
- Equipos de curación desechables
- Gorros
- Pecheras plásticas
- Venda elasticada de algodón con tejido sintético
- Sutura de diferentes medidas y grosores.
- Protector cutáneo
- Removedor de adhesivo

Insumos indirectos

- Jabón en dispensador en muralla
- Lavamanos con diferenciación de área limpia y área sucia
- Carros y Estantes

- Sabanillas para la camilla
- Camilla
- Toallas de papel para las manos
- Carros de Curación
- Eliminación para desechos corto punzante
- Eliminación de Desechos: según indicación ministerial basura común, tarro amarillo, rojo y blanco
- Lámpara con lupa
- Desinfectantes para superficies.
- Escritorio
- Silla

Anexo E: Detalle prestación GES Diabetes Mellitus Tipo 2

La Diabetes Mellitus es un desorden metabólico crónico caracterizado por niveles persistentemente elevados de glucosa en la sangre, como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina. La Diabetes Mellitus tipo 2 se caracteriza por resistencia insulínica, que habitualmente se acompaña de un déficit relativo de insulina.

Patologías incorporadas:

Quedan incluidas las siguientes enfermedades y los sinónimos que las designen en la terminología médica habitual:

- Diabetes
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) de comienzo en el adulto sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) de comienzo en la madurez del adulto sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) estable sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) no cetósica sin mención de complicación
- Diabetes (mellitus) (sin obesidad) (con obesidad) tipo II sin mención de complicación
- Diabetes con consulta y supervisión de la dieta
- Diabetes estable
- Diabetes mellitus no especificada, sin mención de complicación
- Diabetes mellitus no insulino dependiente sin cetoacidosis
- Diabetes mellitus no insulino dependiente sin mención de complicación
- Diabetes no insulino dependiente juvenil sin mención de complicación
- Diabetes, comienzo en la edad adulta (obeso) (no obeso)
- Diabetes gestacional
- Diabetes post pancreatometomía
- Otra diabetes mellitus no especificada, sin mención de complicación

Garantía de acceso:

Todo beneficiario

- Con sospecha, tendrá acceso a confirmación diagnóstica.
- Con confirmación diagnóstica, tendrá acceso a tratamiento. Incluye tratamiento de pie diabético.
- En tratamiento, tendrá acceso a continuarlo

Garantía de oportunidad

Diagnóstico

Dentro de 45 días desde primera consulta con glicemia elevada.

Tratamiento

- Inicio dentro de 24 horas desde confirmación diagnóstica.
- Atención por especialista dentro de 90 días desde la derivación, según indicación médica.

Garantía de protección financiera

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

Fonasa C tiene Copago = 10% del Valor de Arancel

Fonasa D tiene Copago = 20% del Valor de Arancel

TIPO DE INTERVENCIÓN SANITARIA	PRESTACIÓN O GRUPO DE PRESTACIONES	PERIODICIDAD	ARANCEL	COPAGO %	COPAGO \$
Diagnóstico	Confirmación pacientes con DM tipo 2	cada vez	\$7.390	20%	\$1.480
	Evaluación Inicial paciente con DM tipo 2	cada vez	\$29.410	20%	\$5.880
Tratamiento	Tratamiento 1° año pacientes con DM tipo 2	mensual	\$4.660	20%	\$930
	Tratamiento a partir del 2° año pacientes con DM tipo 2	mensual	\$6.280	20%	\$1.260
	Control paciente DM tipo 2 nivel especialidad	mensual	\$28.370	20%	\$5.670
	Curación avanzada de herida pie diabético (no infectado) DM tipo 2	por tratamiento completo	\$203.730	20%	\$40.750
	Curación avanzada de herida pie diabético (infectado) DM tipo 2	por tratamiento completo	\$353.700	20%	\$70.740
	Ayudas técnicas - pie diabético	cada vez	\$20.490	20%	\$4.100

Anexo F: Insumos en cada atención de pie diabético no infectado

QTY	INSUMO
1	Equipo de curación desechable
2	Guantes de procedimiento
1	Suero fisiológico 500ml
1	Hidrocoloide Tegaderm
1	Hidrocoloide extra fino Tegaderm
1	Apósito bioactivos hidrocoloide
2	Tull Tegaderm
1	Tegaderm Hidrogel
1	Alginato en láminas
1	Antiséptico clorhexidina jabonosa al 2%
1	Alginato en mecha
1	Espuma Hidrofílica
1	Protector cutáneo sin alcohol

Anexo G: Insumos en cada atención de pie diabético infectado

QTY	DESCRIPCION
1	Equipo de curación desechable
2	Aguja N° 19 o 21
1	Jeringa con aguja
1	Suero fisiológico 500ml
1	Guantes de procedimiento
1	Hidrogel lamina
2	Tull
1	Carboximetilcelulosa con plata
1	Carbón activado con plata
1	Apósito Hiperosmotico
1	Apósito alginato
1	Alginato
1	Apósito espuma
1	Apósito tradicional
1	Venda gasa semielasticada

Anexo H: Modelo de negocios CANVAS

<p>SOCIOS CLAVES FONASA Proveedores de insumos Dueño de inmueble</p>	<p>ACTIVIDADES CLAVES Sanar heridas de difícil curación Educar pacientes en autocuidado</p>	<p>PROPUESTA DE VALOR - Personal Altamente capacitado en el manejo de heridas avanzadas quienes realizaran una valoración holística del paciente y su herida, entregando un plan de tratamiento a seguir. - Equipo multidisciplinario para evaluar factores predisponentes y proporcionar medidas que promuevan una más rápida mejoría. - Seguimiento de la herida post alta (6 meses) - Equipos e insumos de última tecnología - Terapias coadyudantes</p>	<p>RELACIONES CON CLIENTES Destacar que personal posee alta experiencia Trato acogedor, cordial y empático Honestidad con el estado de la herida Llamados entre atenciones para conocer avances y atender dudas</p>	<p>CLIENTES Pacientes con Heridas de Pie Diabético De estrato socioeconómico C3 y D Pertencientes a FONASA de tramos B, C y D</p>
<p>RECURSOS CLAVES Inversión inicial Centro físico Vehículo para atención domiciliaria Enfermeras especialistas Técnico en enfermería Secretaría recepcionista Inversión inicial</p>	<p>RECURSOS CLAVES Página web del centro Publicidad masiva en medios digitales Publicidad en Municipios centros médicos y hospitales de la zona Trabajo con hogares de ancianos del sector Atención directa en el centro y a domicilio</p>	<p>RECURSOS CLAVES Página web del centro Publicidad masiva en medios digitales Publicidad en Municipios centros médicos y hospitales de la zona Trabajo con hogares de ancianos del sector Atención directa en el centro y a domicilio</p>	<p>RECURSOS CLAVES Página web del centro Publicidad masiva en medios digitales Publicidad en Municipios centros médicos y hospitales de la zona Trabajo con hogares de ancianos del sector Atención directa en el centro y a domicilio</p>	<p>RECURSOS CLAVES Página web del centro Publicidad masiva en medios digitales Publicidad en Municipios centros médicos y hospitales de la zona Trabajo con hogares de ancianos del sector Atención directa en el centro y a domicilio</p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS Arriendo de Inmueble Leasing Vehículo Desarrollo página web Precio de los Insumos de enfermería Sueldos personal</p>	<p>FUENTES DE INGRESOS Lista de Precios Fija en lo referente al valor de cada atención, ya sea en el centro o domiciliaria Valores establecidos por FONASA Ingreso por atenciones en el centro Ingreso por atenciones domiciliarias</p>	<p>FUENTES DE INGRESOS Lista de Precios Fija en lo referente al valor de cada atención, ya sea en el centro o domiciliaria Valores establecidos por FONASA Ingreso por atenciones en el centro Ingreso por atenciones domiciliarias</p>	<p>FUENTES DE INGRESOS Lista de Precios Fija en lo referente al valor de cada atención, ya sea en el centro o domiciliaria Valores establecidos por FONASA Ingreso por atenciones en el centro Ingreso por atenciones domiciliarias</p>	<p>FUENTES DE INGRESOS Lista de Precios Fija en lo referente al valor de cada atención, ya sea en el centro o domiciliaria Valores establecidos por FONASA Ingreso por atenciones en el centro Ingreso por atenciones domiciliarias</p>