



## **“NeTMedical”**

**PARTE 2 – ANÁLISIS ORGANIZATIVO - FINANCIERO**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA OPTAR AL GRADO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN**

**Alumno: Rodrigo Alejandro Araya Alviz.**

**Profesor Guía: Rolf Weinreich.**

**Santiago, Agosto 2015**

<b>Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>4</b>
<b>I. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 Análisis de la Industria.....</b>	<b>7</b>
<b>1.1.1 Identificación de actores claves de la industria. ....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Competidores.....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Identificación y caracterización de los competidores.....	10
1.2.2 Fortalezas y debilidades de los competidores .....	15
<b>1.3 Clientes.....</b>	<b>16</b>
1.3.1 Tamaño del mercado objetivo y sus tendencias.....	16
<b>II Oportunidad de Negocio .....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Identificar la empresa y definir brevemente su misión, visión y objetivo. ....</b>	<b>18</b>
Misión: .....	18
Visión: .....	18
Objetivos: .....	18
<b>2.2 Describir la idea/ o servicio y sus aspectos distintivos.....</b>	<b>19</b>
¿Por qué enfocarse en centros médicos dentales? .....	20
<b>2.3 Qué oportunidad o necesidad atiende.....</b>	<b>22</b>
<b>2.4 Determinar a qué mercado/s apuntará dicho producto o servicio. ....</b>	<b>31</b>
<b>2.5 Cómo atraerán a los clientes. ....</b>	<b>31</b>
2.5-1. El plan de marketing, se enfocará en: .....	31
<b>III Plan de Operaciones .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1 Estrategia y Flujo de Operaciones .....</b>	<b>33</b>
3.1.1 Proceso de compra, almacenamiento y despacho de Insumos Médicos .....	33
3.1.2 Gestión de Residuos Hospitalarios.....	35
3.1.3 Gestión de Esterilización de instrumentos y ropa quirúrgica (retiro, traslado).....	35
<b>3.2 Tecnología, procesos, recursos claves y rol de las personas .....</b>	<b>36</b>
<b>3.3 Ubicación geográfica .....</b>	<b>38</b>
<b>IV. Gestión de personas .....</b>	<b>41</b>
<b>4.1 Estructura organizacional.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2 Determinar dotación y sus características.....</b>	<b>44</b>
<b>4.3 Incentivos y compensaciones .....</b>	<b>46</b>
<b>V. Plan Financiero.....</b>	<b>47</b>
<b>5.1 Tabla de supuestos .....</b>	<b>47</b>
<b>5.2 Estimación de ingresos.....</b>	<b>51</b>
<b>5.3 Estado de Resultado .....</b>	<b>52</b>
<b>5.4 Flujo de caja.....</b>	<b>53</b>
<b>5.5 Balance .....</b>	<b>54</b>
<b>5.6 Requerimientos de capital.....</b>	<b>55</b>
5.6.1 Inversión en activo fijo.....	56
5.6.2 Capital de trabajo .....	57
<b>5.7 Evaluación financiera del proyecto .....</b>	<b>57</b>
5.7.1 Tasa de descuento.....	57
5.7.2 Valor residual o terminal .....	59
5.7.3 VAN, TIR, PAYBACK.....	60
5.7.4 Punto de equilibrio .....	60
5.7.5 Ratios financieros relevantes .....	62

5.7.6 Estructura de financiamiento.....	62
5.7.7 Análisis de sensibilidad .....	63
5.7.8 Oferta para el inversionista.....	65
<b>VI. RSE y Sustentabilidad .....</b>	<b>66</b>
6.1 Mapa de stakeholders.....	66
6.2 Valores éticos del negocio .....	67
6.3 Determinación de impactos ambientales .....	67
<b>VII. Riesgos críticos.....</b>	<b>68</b>
7.1 Riesgos internos .....	68
7.2 Riesgos externos.....	68
7.3 Plan de mitigación.....	69
<b>VIII. Conclusiones .....</b>	<b>70</b>
<b>IX. Bibliografía.....</b>	<b>72</b>
<b>X. Anexos.....</b>	<b>73</b>

## Resumen Ejecutivo

El presente plan de negocio tiene por objetivo evaluar e implementar la creación de una empresa que se transforme en un socio estratégico para centros de salud, al proveer insumos médicos, servicios de gestión de residuos y esterilización. El nombre para este emprendimiento es NeTMedical, con este nombre será conocida. El core business de NeTMedical será la venta de insumos médicos enfocado principalmente en centros dentales, centros podológicos, pequeños laboratorios y pequeñas clínicas privadas, ubicadas en la Región Metropolitana. La oferta de venta de insumos médicos se complementará con el servicio de gestión de residuos hospitalarios y el servicio de esterilización.

Dado que la mayoría de los clientes objetivo son centros de salud pequeños no tienen mayor poder negociador a la hora de comprar insumos, además que no existe un mayorista que tenga toda la oferta de insumos que necesitan. Estos centros de salud pequeños no son la prioridad de las empresas prestadoras de gestión de residuos y de esterilización, ya que estas empresas apuntan a grandes centros de salud, con grandes volúmenes de residuos y de materiales a esterilizar, y el costo de contacto es bajo.

De ahí nace la idea de enfocarnos en estos centros de salud ofreciéndoles un servicio integral que incluya la venta de insumos médicos, gestión de residuos y esterilización de acuerdo a sus necesidades. Para estos centros de salud de menor tamaño les genera beneficios el poder concentrar varios servicios médicos en un solo proveedor, con esto se aumenta el costo de cambio de los clientes, que actualmente es bajo con respecto a solo la compra de los insumos médicos.

La propuesta de valor se traduce en la entrega de una atención integral, a través del servicio clave:

- Gestión de suministros médicos, abarcando productos de las distintas especialidades de dentistas.

Y de servicios adyacentes:

- Gestión de residuos hospitalarios.
- Gestión de esterilización.

Del análisis de la industria en la que participará NeTMedical, que es principalmente la industria de insumos médicos se puede concluir que es una industria con atractivo medio y además se presentan las condiciones económica, políticas, sociales, tecnológicas en el país para que NeTMedical ingrese como un nuevo actor.

Existen una amplio universo de empresas que ofrecen distintos tipos de insumos médicos, pero ninguna de estas empresas ofrece el servicio integral de NeTMedical, y con el espíritu de desarrollar una red de clientes con el fin de potenciar el poder negociador con las marcas de los fabricantes.

Se adjunta una tabla resumen del tamaño del mercado objetivo que apunta NeTMedical en la Región Metropolitana

Centros Dentales	977
Centros de podología	48
Laboratorios clínicos	57
Clínicas privadas	81
Hospitales privados	4

Fuente: Minsal

En base a los análisis financieros realizados, con un escenario neutral de acuerdo a los supuestos establecidos, el proyecto genera un VAN positivo de M\$ 1.019.402 con una TIR del 35,1% y, un Payback de la inversión en el año 5. Al excluir el efecto del valor residual, el VAN se mantiene positivo alcanzando un valor de M\$ 382.862 y una TIR del 27%

La propuesta para los inversionistas, es conforman una sociedad de responsabilidad limitada en la cual se suscriba un capital total para la sociedad por M\$330.000. A partir del año 3, dado que el negocio se consolida comenzando a generar utilidades, se comienza a realizar retiros hacia los inversionistas. Considerando una tasa de descuento del 12,55% anual, el o los inversionista obtienen un VAN de M\$377.644 con una TIR para el inversionista del 28%, y un Payback en el 5 año.

En consecuencia y una vez desarrollado el presente plan de negocios, a través del cual se analizaron y evaluaron las diversas variables asociadas a la industria en la cual participará NeTMedical, el cual también contempla la evaluación financiera del proyecto, permiten concluir la viabilidad de la implementación con una alta probabilidad de éxito, transformándolo en un proyecto atractivo para invertir.

## I. Análisis de la Industria, Competidores y Clientes

### Definición de la Industria

La industria en la que participará NeTMedical, es la de insumos médicos como negocio principal (80% de los ingresos), y de manera adyacente por las características de los clientes la de gestión de residuos hospitalarios y esterilización.

Existen un amplio universo de empresas que ofrecen distintos tipos de insumos médicos, pero ninguna de estas empresas ofrece el servicio integral de NeTMedical, y con el espíritu de desarrollar una red de clientes con el fin de potenciar el poder negociador con las marcas de los fabricantes.

### 1.1 Análisis de la Industria

Dado que el core business de NeTMedical es la venta de insumos médicos, se enfocará el análisis en esta industria. A continuación se analizará la industria con el enfoque de las cinco fuerzas de M.Porter

**Amenaza de nuevos participantes:** la amenaza de nuevos competidores es **Alta**, ya que las barreras de entradas para entrar a la industria de venta de insumos son bajas ya que los requerimientos de capital no son tan intensivos, con costo de cambios medios. NeTMedical buscará generar economías de escala para poder elevar las barreras de entrada de nuevos competidores.

**Rivalidad entre las empresas existentes:** la rivalidad de los actuales competidores es **Media**. Esto ya que pese a que hay varios competidores en esta industria, muchos se enfocan en ciertos nichos específicos de venta de insumos médicos con la cual no existe mayor rivalidad. De acuerdo a la página web “la guía médica” existen 84 empresas dedicadas a la venta de insumos médicos en Santiago, por otro lado en la página web “amarillas.cl” aparecen 74 empresas de insumos dentales. El estudio exploratorio realizado a una pequeña muestra de 20 empresas de la salud, se les preguntó acerca de sus principales proveedores, y el resultado fue que todos tenían más de uno, dado que no existe un mayorista para poder cubrir toda la

compra de insumos médicos. En general los centros médicos, deben recurrir a más de un proveedor para abastecerse.

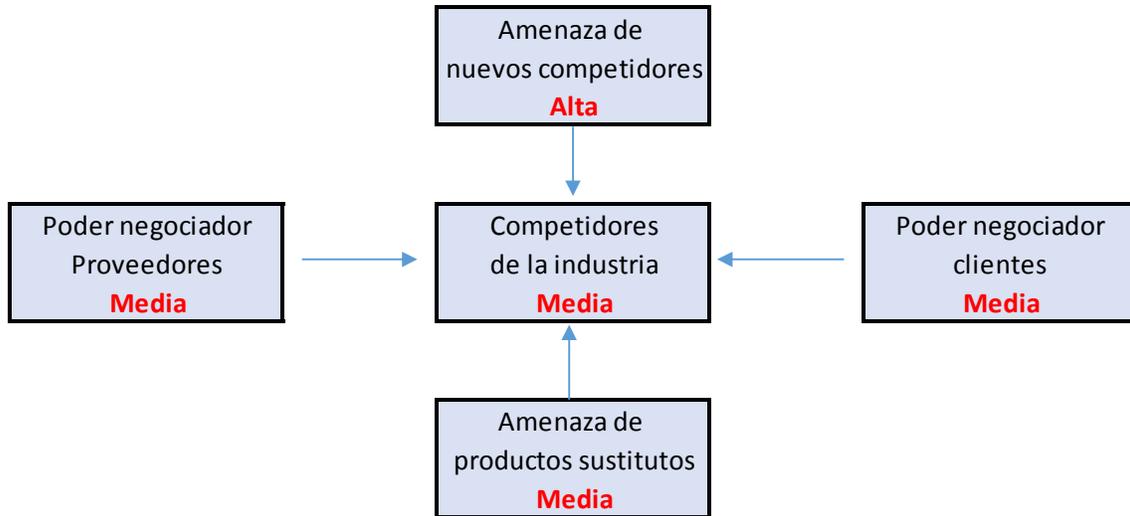
**Amenaza de productos sustitutos:** la amenaza de productos sustitutos es **Media**. Dado que los insumos médicos específicos tienen pocos sustitutos, pero en los insumos médicos generales existen sustitutos lo que implica una amenaza para la industria.

**Poder Negociador de los clientes:** el poder negociador de los clientes es **Medio**. Esto dado que la gran mayoría de los clientes son de tamaño pequeños, o medios con lo cual no tienen mayor poder negociador. En cambio los grandes clientes como Hospitales y grandes clínicas tienen un alto poder negociador con los proveedores por los altos volúmenes de compras que manejan. Además que estos grandes clientes podrían optar por integrarse verticalmente para abastecer sus insumos médicos.

**Poder Negociador de los proveedores:** el poder negociador de los proveedores es **Medio**. Esto ya que existen muchos proveedores pequeños fragmentados, algunos de estos son especializados en la venta de ciertos insumos y tienen representación de marcas específicas que nadie más lo tiene con lo cual tienen un poder negociador, pero existen otros proveedores de insumos médicos generales que tienen bajo poder negociador. También existen grandes distribuidoras que venden insumos generales los cuales son importados desde el extranjero, pero su poder negociador no es muy alto ya que existen productos sustitutos o marcas genéricas que se puede adquirir con otros proveedores.

A modo de resumen bajo el enfoque del análisis de las cinco fuerzas de M.Porter la industria de la venta de insumos médicos tiene un atractivo **mediano**.

## Análisis Industrial



### 1.1.1 Identificación de actores claves de la industria.

Dado que el core business de NeTMedical será la venta de insumos médicos nos enfocaremos en los actores claves de esta industria:

**Clientes:** centros dentales, centros de podología, laboratorios médicos, clínicas. Principalmente centros de salud medianos y pequeños.

**Competidores:** empresas de venta de insumos médicos específicos e insumos generales de salud.

**Gobierno:** ente regulador y fiscalizador de los actores de esta industria a través del Ministerio de Salud (Minsal).

**Proveedores:** distribuidoras y proveedores de insumos médicos y dentales especializados, insumos médicos generales.

**Comunidad:** ciudadanos de la Región Metropolitana

## 1.2 Competidores

### 1.2.1 Identificación y caracterización de los competidores

Existe una diversidad de empresas dedicadas a la venta de insumos, que en algunos casos son fabricantes y comercializan directamente a través de su fuerza de venta, en otros casos son representantes de marcas, venden a través de su páginas web y despachan directo al cliente, hay otros donde solo se pueden adquirir los productos en las tiendas físicas, en general manejan un par de categorías abarcando una especialidad odontológica, solo la empresa M-Dent gestiona alrededor de 16 categorías relacionadas con la salud dental en su

market place on line, y venta en sus tiendas que están ubicadas en su mayoría en centros clínicos universitarios (UDD y UAB).

Dado que el core business de NeTMedical es la venta de insumos médicos, el cual se complementará con el servicio de gestión de residuos y esterilización, se separará los competidores por el tipo de Industria enfocándose principalmente en la venta de insumos médicos y la gestión de residuos.

### Industria Venta Insumos Médicos

La industria de insumos médicos es una industria poco concentrada, dado que existen más de 150 actores en la Región Metropolitana. Pero dentro de las principales empresas nombradas por los encuestados, tenemos:

Proveedores	Especialidades Cubiertas	Tipos de suministros	Venta On line	Vendedores Terreno	Tiendas
Dental Guzmán	Odontología General	Equipamiento-Insumos	No	No	Si
M-Dent	Ortodoncia	Equipamiento-Insumos	Si	No	Si
Gemco Equipamiento Médico y Dental	Ortodoncia	Equipamiento	No	Si	Si
Ortoteck	Ortodoncia	Equipamiento	No	No	Si
Badent	Odontología General	Insumos	No	No	Si
Gac Chile	Ortodoncia-Endodoncia	Insumos	No	No	Si
Ormco	Ortodoncia	Insumos	No	Si	Si
Abdent	Implantología	Insumos	No	No	SI

Sasf	Odontología General	Insumos	No	Si	No
Depo dental	Odontología General	Insumos	Si	No	Si
Buhos	Odontología General	Equipamiento- Insumos	No	No	Si
Biotech	Odontología General	Equipamiento- Insumos	No	No	Si

Se puede observar que la tendencia de las empresas proveedoras es atender a sus clientes, desde sus tiendas, el desarrollo de venta en terreno y de manera on line, está muy poco explotado, con lo que vemos una oportunidad en el diseño comercial para NeTMedical, como también la especialización de la mayoría de las empresas.

Las oportunidades que se presentan al visualizar la manera que opera actualmente el mercado tenemos:

Desarrollar estrategias comerciales que involucren acciones de ir hacia el cliente, utilizar medios tecnológicos como un market place on line para la venta, y abarcar el máximo de categorías que son claves y de alta rotación para los clientes.

### **Industria del Servicio de Retiro, Transporte y Disposición Final de Desechos Hospitalarios**

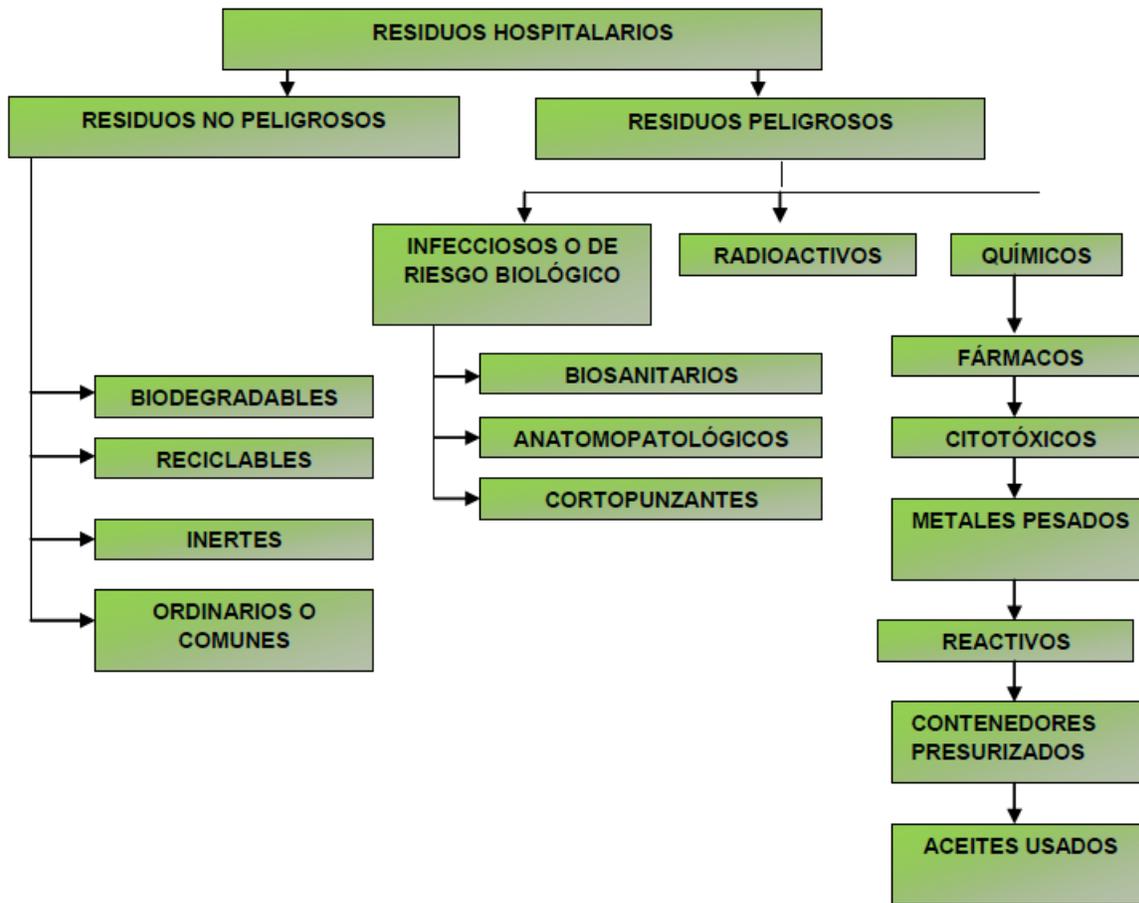
La industria de retiro de desechos hospitalarios es una industria concentrada, dado que existen pocos actores en la Región Metropolitana dada las altas barreras de entrada por las exigencias normativas, y resoluciones sanitarias como también a las altas inversiones de capital y tecnología. Dentro de los principales competidores tenemos:

Proveedores Gestión Residuos	Empresa	Clientes	N Clientes	Venta Insumos Médicos	Precios Promedio
Zubimed	Chilena	Clínicas, Hospitales, Universidades, Centros médicos	5.000	Si	\$ 50.000
Transmedical	Chilena	Clínicas, Centros Dentales, Podología, Laboratorios,	1.000	No	\$ 45.000
Stericycle	Multinacional	Grandes Hospitales, Clínicas	sin info	No	\$1.800 x kilo
Respel	Chilena	Clinicas, Centros Dentales, Podología, Laboratorios,	sin info	No	\$ 50.000
Geostellen	Chilena	Clinicas, Centros Dentales, Podología, Laboratorios,	sin info	No	\$ 50.000
Servicios del Pilar Ltda	Chilena	Grandes Hospitales, Clínicas, Integramédica	sin info	No	\$2.000 x kilo

Hoy las empresas mencionadas, se dedican principalmente a la gestión de residuos, con baja diferenciación entre servicios, y foco en tamaños de los distintos centros médicos.

NeTMedical, por su parte prestará este servicio, a precios muy competitivos a clientes regulares de insumos médicos.

## Clasificación de los residuos hospitalarios y similares



Fuente: Minsal

## Industria del Servicio de Esterilización

NeTMedical externalizará este servicio con su socio estratégico Paraclinics especialista en la esterilización de instrumentos y ropa quirúrgica. Esto dado que no es el core business de NeTMedical, pero sí lo ofrecerá dentro de su servicio integral. Este servicio tiene baja participación en los ingresos para NeTMedical, y el objetivo es solo darlo a pocos clientes como un servicio integral de alto valor agregado al de los insumos y de gestión de residuos. Los principales competidores de esta industria es Paraclinics, ISM Gemco, SIEM, Esterical, y CCE.

### 1.2.2 Fortalezas y debilidades de los competidores

Se adjunta un cuadro resumen con las principales Fortalezas y Debilidades de los competidores en la industria de venta de insumos médicos.

Servicios	Fortalezas	Debilidades
Suministros médicos	Larga trayectoria y reconocimiento.	Manejan pocas categorías
	En general dan 30 días de crédito	Es frecuente que no cuenten con stock para entrega inmediata.
	Se especializan por categorías, alto conocimiento.	No cuentan con sistemas de seguimiento de stock para la reposición de insumos en los clientes.
		Pocos cuentan con e-commerce.
		La mayoría vende en sus tiendas.

### 1.3 Clientes

En la industria de insumos médicos, los usuarios son los dentistas (médico responsable del centro de salud) y tomador de decisión, pero el comprador es el asistente, secretaria u administrativo, que si bien no toma la decisión puede ser un sponsor importante a la hora de decidir por un servicio o producto.

#### 1.3.1 Tamaño del mercado objetivo y sus tendencias.

Se adjunta una tabla resumen del tamaño del mercado objetivo que apunta NeTMedical en la Región Metropolitana

Centros Dentales	977
Centros de podología	48
Laboratorios clínicos	57
Clínicas privadas	81
Hospitales privados	4

Fuente: Minsal

**Tabla de Tendencia de gasto promedio por servicio y tipo de cliente**

<b>Venta de Insumos Médicos</b>	<b>Gasto Mes unitario</b>
<b>Centros Dentales</b>	<b>350.000</b>
<b>Centros Podológicos</b>	<b>25.000</b>
<b>Laboratorios</b>	<b>250.000</b>
<b>Clínicas</b>	<b>500.000</b>
<b>Retiro desechos hospitalarios</b>	<b>Gasto Mes unitario</b>
<b>Centros Dentales</b>	<b>30.000</b>
<b>Centros Podológicos</b>	<b>30.000</b>
<b>Laboratorios</b>	<b>90.000</b>
<b>Clínicas</b>	<b>250.000</b>
<b>Venta de productos (cajas Bolsas)</b>	<b>Gasto Mes unitario</b>
<b>Centros Dentales</b>	<b>5.000</b>
<b>Centros Podológicos</b>	<b>5.000</b>
<b>Laboratorios</b>	<b>15.000</b>
<b>Clínicas</b>	<b>45.000</b>
<b>Servicio Esterilización</b>	<b>Gasto Mes unitario</b>
<b>Centros Dentales</b>	<b>720.000</b>

Fuente: Entrevistas con propietarios de centros dentales, laboratorios, clínicas, empresa de esterilización Paraclinics.

## II Oportunidad de Negocio

### 2.1 Identificar la empresa y definir brevemente su misión, visión y objetivo.

El core business de NeTMedical será la venta de insumos médicos enfocado principalmente en centros dentales, centros podológicos, pequeños laboratorios y pequeñas clínicas privadas, ubicadas en la Región Metropolitana. La oferta de venta de insumos médicos se complementará con el servicio de gestión de residuos hospitalarios y el servicio de esterilización.

#### Misión:

Construir una red de clientes conformados por centros de salud como centros dentales, centros podológicos, pequeños laboratorios y clínicas privadas, entre otros y ser considerado como un partner estratégico al entregar un servicio integral, y a la vez generar beneficios para toda la red, en la región metropolitana.

#### Visión:

Ser la red de servicios integrales de salud más importante para centros médicos y hospitalarios.

#### Objetivos:

- a. Lograr crear una masa crítica de clientes del 20% del potencial de clientes de la RM, para el primer año.
- b. Generar utilidades al tercer año de operación.
- c. Que la venta de insumos médicos y dentales generen más del 70% de los ingresos por venta anuales de la compañía.

- d. Certificarnos bajo la norma ISO 9001 dentro de los próximos 5 años.

## 2.2 Describir la idea/ o servicio y sus aspectos distintivos.

NeTMedical ofrecerá la venta de insumos médicos (core business) principalmente a centros dentales, centros podológicos, pequeños laboratorios y clínicas privadas ubicadas en la Región Metropolitana. La venta de insumos médicos que será el pilar fundamental de la empresa, se complementará con la oferta a sus clientes de servicio de gestión de residuos hospitalarios, y el servicio de esterilización de instrumentos y ropa quirúrgica, formando así un servicio integral.

La motivación de trabajar esta idea de negocio nace dado que un familiar de uno de los integrantes del grupo de profesión dentista y propietario de un pequeño centro dental, manifestó la oportunidad de crear una empresa de venta de insumos médicos y dentales que pueda proveer a los centros dentales de todos los insumos médicos necesario para operar, esto ya que actualmente los centros dentales deben comprar sus insumos a varios proveedores ya que no existe una empresa que ofrezca este servicio.

El aspecto distintivo de NeTMedical será ofrecer a sus clientes el poder consolidar en un solo proveedor todas las compras de insumos médicos, como también la gestión de residuos y servicio de esterilización.

Adicional a este aspecto distintivo de NeTMedical el cliente estará afiliado automáticamente y de manera gratuita a la RED NeTMedical, los cuales serán beneficiados con:

- Precios especiales de acuerdo a los planes contratados.
- Ofertas en suministros.
- Posibilidad de solicitar cotizar suministros que no estén en lista de precios vigentes.
- Servicios de express 12 hrs para la esterilización.

En el futuro ya teniendo una masa crítica atractiva (+ 500 Centros Médicos) de clientes NeTMedical podrá administrar esta base para ofrecer a sus clientes:

- Seguros de salud y generales.
- Mantenimiento y reparación de equipamiento médico dental.
- Venta a regiones de suministros médicos, a través del market place, despachando a vía operador logístico (Chile express, Turbus, Blue express).
- Y otros que se van a ir descubriendo con el tiempo al gestionar cada cliente, gracias al constante contacto de parte del equipo comercial, los cuales levantarán las nuevas necesidades que se presentan como potenciales negocios.

### ¿Por qué enfocarse en centros médicos dentales?

En el estudio publicado por el SIES en el mes de diciembre de 2013, de las aproximadamente 700 carreras que se imparten en el país, odontología aparece en el sexto lugar, dentro de las carreras que más han aumentado su tasa de titulación durante los últimos cinco años (72%).

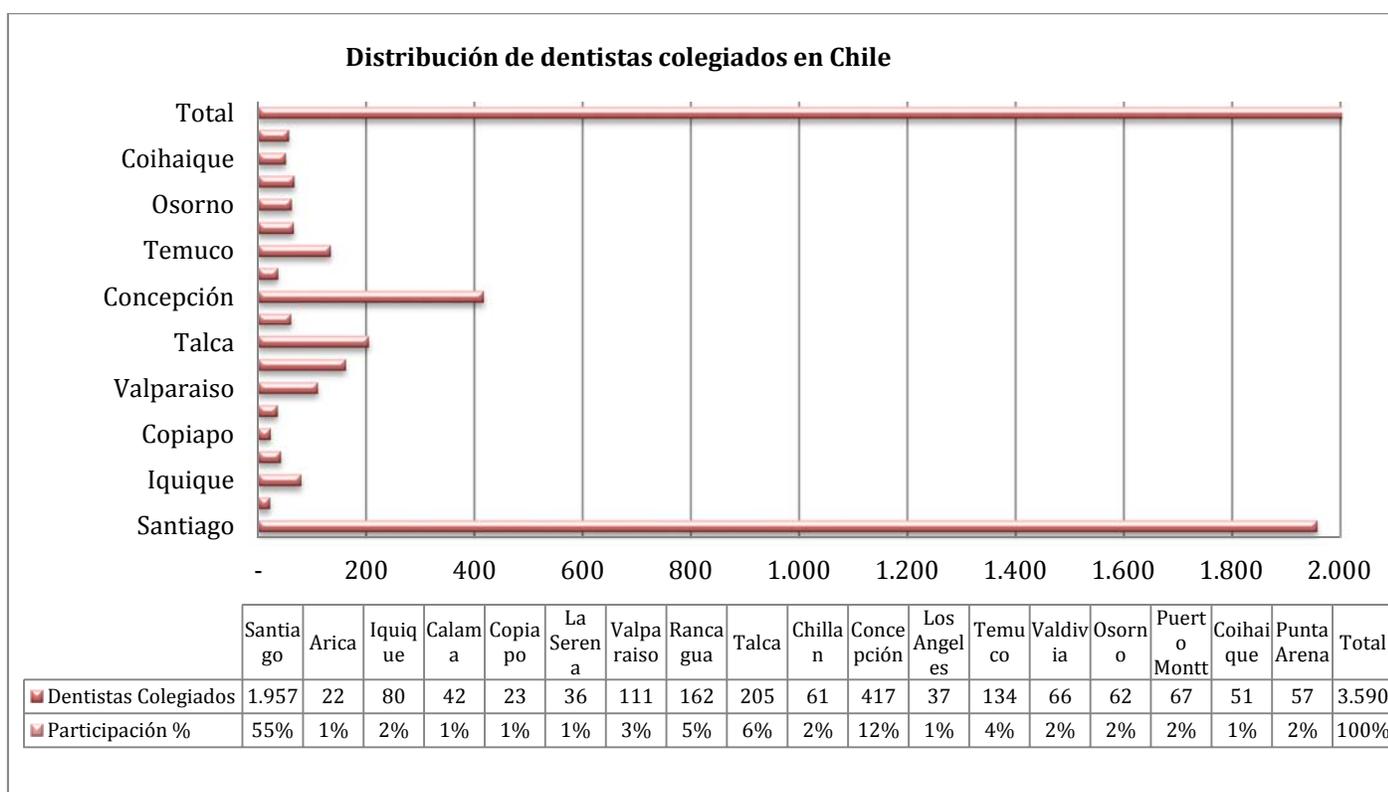
**Carreras universitarias con más número de titulados**

Carrera	% incremento	2008	2012
Kinesiología	130,8	769	1.775
Ped. en idiomas	87,9	763	1.434
Adm. Empresas	86,4	1.320	2.461
Enfermería	84,3	1.356	2.499
Ing. Civil Industrial	83,8	1.585	2.913
Odontología	72	640	1.101
Ped. Educación Física	58,1	1.579	2.496
Medicina	51,9	1.021	1.551
Ing. Comercial	42,5	3.483	4.964
Derecho	30,5	1.968	2.568

FUENTE: Servicio de Información de Educación Superior del Mineduc. LA TERCERA

De acuerdo al SII el año 2012 hubo 16.195 contribuyentes dentistas. Al número anterior debemos agregar que a fines del año 2012 se titularon 1.800 nuevos dentistas (proyección de titulación de ACHEO y ADEO para 2012) a la vez que ingresaron al país 120 profesionales extranjeros el mismo año, (un 66% profesionales colombianos, Fuente Cancillería) se podría inferir, que actualmente en Chile hay 18.115 dentistas.

**Cuadro de distribución dentistas colegiados por zonas.**



Fuente: Colegio de Dentistas de Chile.

Hoy existen alrededor de 3.600 dentistas que pertenecen al colegio de dentista de Chile, representado el 20% de los dentistas del país (incluyendo extranjeros). La región metropolitana representa el 54% de los dentistas colegiados a nivel país, Santiago cuenta con más de 1.000 consultas dentales.

El volumen de profesionales que conforman el mercado de dentistas en Chile, representa una oportunidad potencial a ser explotada, cuentan con oferta de servicios de ventas de insumos atomizados

Como una forma de explotar el mercado de la salud, principalmente a los dentistas, se pensó en el desarrollo de una red de clientes, generando una masa crítica que permita a NeTMedical obtener una mayor fuerza negociadora frente a los proveedores de suministros médicos. De esta forma NeTMedical se transforma en un intermediario que negocie con los proveedores de insumos médicos logrando traspasar parte de los beneficios a los clientes, en términos concretos con precios de hasta un 10% más barato que el mercado en los insumos, dado su poder negociador otorgado por el volumen. Adicional a esto NeTMedical ofrecerá a sus clientes el servicio de gestión de sus residuos, y el servicio de esterilización a menores precios por contratar el servicio integral, todo lo anterior dependiendo del tipo de plan que contraten.

### **2.3 Qué oportunidad o necesidad atiende.**

#### **¿Existe una necesidad?**

El universo de potenciales clientes en la Región Metropolitana es de más de 1.200 establecimientos médicos privados, en un alto grado compuestos por consultas dentales. Para poder respaldar la oportunidad de ofrecer un servicio integral enfocado principalmente en la venta de insumos médicos y dentales se realizaron entrevistas y encuestas a una muestra de 20 potenciales clientes. En esta muestra se decidió entrevistar y encuestar a más centros dentales dado que estos son los principales clientes donde debe enfocarse NeTMedical

	Encuestas Realizadas
Centros dentales	10
Podología	5
Laboratorios	3
Clínicas	2
<b>Total</b>	<b>20</b>

Con respecto a los resultados de estas entrevistas y encuestas, al consultar a los potenciales clientes sobre quien es la persona que aprueba la decisión de compra, contratar servicios y determinar a qué proveedor comprar, más del 80% de los centros dentales y podología encuestados detallaron que la decisión de compra y VB la realiza directamente los dueños, esto principalmente por ser empresas pequeñas. En cambio al consultar en pequeños laboratorios y clínicas los entrevistados detallaron que la decisión de compra la realiza el administrador, esto al ser una empresa de un tamaño medio.

#### Decisión de Compra (VB)

	Respuesta
Centros dentales	dueño
Podología	dueño
Laboratorios	Administrador
Clinicas	Administrador

Al momento de consultar quién es el encargado del proceso de compra de insumos médicos y otros, luego de ya tener los vistos buenos, la mayoría de los encuestados detallaron que el proceso de compra los realiza el administrativo o secretaria de los centros dentales o podología. En los laboratorios y clínicas son las área de abastecimientos o encargados de compras quienes realizan las compras.

#### Encargado de Compra

	Respuesta
Centros dentales	Secretaria-Abastecimiento
Podología	Secretaria-Abastecimiento
Laboratorios	Encargado de compras
Clinicas	Encargado de compras

Con respecto a los insumos médicos, al consultar a qué proveedores les realizan la compra de insumos médicos la gran mayoría de los centros dentales detallaron que tiene más de 4 o 5 proveedores para gestionar la compra de insumos dado que cada proveedor se especializa en ciertos productos y no existe un proveedor que les ofrezca todos los insumos. Estas compras se realizan en promedio 1 o 2 veces al mes y con plazos de pago promedio de 30 días.

#### Número de proveedores para comprar Insumos Médicos

	Respuesta
Centros dentales	mas de 5
Podología	4 o 5
Laboratorios	mas de 5
Clinicas	mas de 5

#### Periodicidad de compra Insumos Médicos

	Respuesta
Centros dentales	15-30 dias
Podología	15 dias
Laboratorios	30 dias
Clinicas	30 dias

#### Plazo de Pago compras

	Respuesta
Centros dentales	30 dias
Podología	Contado - 30 dias
Laboratorios	30-60 dias
Clinicas	30-60 dias

Al consultar a los clientes sobre cuánto gastan promedio mensualmente en compra de insumos médicos, el promedio de los montos gastados por institución se adjunta en la siguiente tabla

<b>Gasto Promedio Mensual Compras Insumos</b>	
	<b>Respuesta</b>
Centros dentales	1.000.000
Podología	300.000
Laboratorios	3.000.000
Clinicas	5.000.000

Al consultar sobre la gestión de residuos, solo el 70% de los encuestados detallaron que tiene contratado el servicio de gestión de residuos con empresas especializadas como Transmedical, Zubimed o Stericycle, dado que la normativa legal para los residuos hospitalarios peligrosos que generan lo exige. Otros centros dentales no generan este tipo de residuos con lo cual no lo necesitan. Para los clientes que necesitan este servicio lo usan en promedio una vez al mes y con un gasto promedio mes que se detalla en la tabla adjunta:

<b>Gasto Mensual Gestión de Residuos</b>	
	<b>Respuesta</b>
Centros dentales	\$ 60.000
Podología	\$ 50.000
Laboratorios	\$ 100.000
Clinicas	\$ 200.000

Al consultar sobre el proceso de esterilización y si externalizan el servicio, en promedio sólo el 50% de los clientes afirmó que lo realiza dado que muchos de los centros dentales y podología ya tienen máquinas propias para esterilizar instrumentos. Solo los establecimientos medianos como centros dentales y clínicas usan este servicio principalmente para esterilizar instrumentos y ropa quirúrgica con gastos promedios entre \$700.000 y \$1.000.000-

<b>Contrata Servicio Esterilización Externo</b>	
	<b>Sí</b>
Centros dentales	50%
Podología	30%
Laboratorios	70%
Clinicas	70%

Para finalizar la encuesta se les consultó a los potenciales clientes si contrataría un servicio integral que agrupe en un solo proveedor toda la compra de insumos médicos, y que además

le ofrezca la gestión de sus residuos y el servicio de esterilización, todo esto a un menor precio que el mercado (10% menor en promedio), el **90%** ( 9 de 10 ) de los centros dentales respondió que sí lo contrataría, principalmente para poder bajar sus costos y centralizar en un solo proveedor la compra de insumos y los servicios complementarios como la gestión de residuos y esterilización. En los centros podológico baja a **80%** (4 de 5) dado que su gasto en insumos médicos no es tan intensivo, pero si muestran interés en poder bajar sus costos. En los laboratorios y clínicas consultadas el **100%** respondió que sí lo contrataría.

<b>Contrataría Servicio Integral NetMédical</b>	
	<b>Sí</b>
Centros dentales	90%
Podología	80%
Laboratorios	100%
Clinicas	100%

A modo de conclusión, en base a las entrevistas y encuestas realizadas a esta muestra de 20 potenciales clientes se demuestra que los distintos profesionales de la salud manifiestan la necesidad de contratar un proveedor un servicio integral que incluya principalmente la venta de todos sus insumos médicos necesarios para su operación y que además le gestione los residuos hospitalarios y servicio de esterilización, todo esto a un menor precio, bajando así sus costos operacionales. Adicional al poder bajar sus costos manifestaron que sería de gran ayuda consolidar estos servicios en un solo proveedor dado que no tienen tiempo para coordinar y controlar todas las actividades administrativas por ser centros médicos pequeños con poco personal con lo cual la oferta de un servicio integral a través de un solo proveedor les optimizará sus tiempos para centrarse en su negocio.

El beneficio para los clientes de tener un solo proveedor con un servicio integrado es que pueden optar a mejores precios bajando sus costos y además les facilita el proceso de compra de insumos médicos, optimizando el manejo de sus inventarios, y que además les presta el servicio de gestión de residuos y la esterilización con mejores precios.

## **Proveedores de Insumos Dentales y Médicos (Oferta)**

Dado que NeTMedical actuará como un intermediario mayorista en un mercado pulverizado tanto por el lado de la demanda (centros dentales, centros de podología,) como de la oferta de insumos médicos y dentales (muchas empresas de venta de insumos), se procederá a analizar y respaldar la oportunidad del negocio de NeTMedical del punto de vista de los proveedores de insumos dentales y médicos (oferta) dado que ya se respaldó la oportunidad desde el punto de vista de la demanda.

### **Insumos Médicos**

La industria de venta de insumos dentales y médicos en Chile maneja márgenes promedios en torno al 45%, pero al incluir los costos de entrega o delivery a los clientes este margen se ve afectado.

## **Propuesta de NeTMedical a los proveedores de insumos**

¿Qué ventajas tienen los proveedores y distribuidores de insumos dentales y médicos en asociarse a NeTMedical para vender sus productos a menores precios?

- Asegurar ventas por volumen dado que NeTMedical administra la compra de insumos de varios clientes (más de 250 clientes), obteniendo el proveedor mayores ingresos por ventas pese a tener menores márgenes.
- Mejor rotación y manejo de inventarios.
- Menores gastos de ventas, al ahorrarse vendedores toma-pedidos
- Ahorro de costos de delivery del proveedor dado que NeTMedical se encarga del retiro de los insumos en los locales.
- Potenciar sus relaciones comerciales con clientes de mayor tamaño.

En base a distintas entrevistas realizadas a proveedores de insumos médicos y dentales, se les consultó por los precios de venta al público general al por menor de una pequeña muestra de insumos. En esta muestra se seleccionaron los productos más requeridos por los centros dentales, principal cliente de NeTMedical, de los cuales se desprenden el siguiente cuadro:

Precio Lista Insumos (valores iva incluidos)

Cemento Dual Relyx U200 CLICKER A2- A3 OPACO	\$ 83.193
COMPOSITE FLOW 3M JERINGA	\$ 29.850
FLUOR PROTECTOR IVOCLAR CJ 40 UN	\$ 88.655
GUANTE QUIRURGICO N°7	\$ 10.650
SEDA 3/0 C/A sh x 36 K832H	\$ 61.776

Al consultar a los proveedores de estos insumos sobre los costos de compra (FOB), así poder obtener más antecedentes sobre la cadena de precios y costos, fueron reacios a dar esta información en detalle, pero transmitieron que en términos generales los márgenes de la industria de venta de insumos médicos y dentales es en promedio del 45% aproximadamente. Estos márgenes varían dependiente del tipo de producto y marca.

A la muestra de proveedores, distribuidores de insumos médicos y dentales consultados como M-Dent, Comercial Andrés Oral Care Ltda (AbDent), Madegom, y Germán Behnke se les preguntó si estarían dispuestos a realizar descuentos en los precios de lista al por menor si un cliente, en este caso NeTMedical, les asegurara un volumen de compra al por mayor de insumos de forma mensual y con retiro en sus locales o bodegas, esto dado que NeTMedical administrará una base potencial de más de 250 clientes lo que le permitirá realizar compras por volumen aprovechando los vehículos de reparto para retirar los insumos comprados. A esta consulta el 80% de los proveedores de insumos consultados declaró que sí podrían hacer descuentos en sus listas de precios, ya que podrían obtener mayores ingresos por ventas por volumen pese a bajar sus márgenes, además ven factible obtener descuento desde las marcas o fabricantes al aumentar su nivel de compra traspasando parte de este descuento a NeTMedical.

Dado esto NeTMedical establecerá formalmente la relación con sus proveedores a través de acuerdos comerciales, donde queden establecidos escala de rebate por compras, condiciones de pagos, y otros acuerdos particulares. A continuación queremos mostrar un ejemplo de una propuesta de tramos de descuentos (rebate) por compras por volumen para un producto

seleccionado como el Fluor Protector, donde se logró establecer un promedio de los tramos de descuento para este insumo:

- +31%** Descuento del precio de lista por compras mayores a 200 unidades mes
- 15%-30%** Descuento del precio de lista por compras mayores a 150 unidades mes
- 10%** Descuento del precio de lista por compras mayores a 100 unidades mes.

Dado que NeTMedical manejará compras por volúmenes se estima que se podrían cerrar acuerdos comerciales con proveedores de insumos en la cual se podría llegar a descuentos en los insumos en promedio del 30% a 35%.

A continuación se presenta un breve resumen de los márgenes que se manejan actualmente en la industria de la venta de insumos dentales y médicos, y cómo estos márgenes se distribuirán con la intervención de NeTMedical.

### **Situación Actual (sin NeTMedical)**

Actualmente los márgenes promedios que manejan los proveedores o distribuidores de insumos médicos y dentales en Chile son del 45%. A modo de ejemplo consideremos un insumo dental o médico con precio de venta al por menor de \$100. El costo de venta del insumo del punto de vista del proveedor es de \$55 c/u, no incluye otros costos como el delivery, publicidad y marketing, comisiones por ventas, con lo cual el proveedor obtiene \$45 por cada unidad vendida o 45% de margen. Desde el punto de vista del cliente final en este caso los dentistas, podólogos, laboratorios o pequeñas clínicas, el costo de compra de este mismo insumo al por menor es de \$100 c/u. El cliente final no obtiene descuento en la compra dado que al ser un cliente de tamaño pequeño no puede optar a descuentos por compras por volumen.

## Proveedor de Insumos o Distribuidor

## Cliente Final

Precio de Venta Insumo (PV)	\$100	→	Costo Insumo	(\$100)
<u>Costo venta Insumo (CV)</u>	<u>(\$55)</u>			
Margen venta insumos (MB)	\$45			

## Situación con NeTMedical

Con la intervención de NeTMedical, quien actuará como un distribuidor mayorista frente a los distintos proveedores de insumos dentales y médicos, en la cual cerrará acuerdos comerciales con los proveedores y distribuidores para optar a descuentos por compras por volumen con descuentos en torno a un **35% y 30%**, esto por los volúmenes de compra que tendrá NeTMedical, además para el proveedor representa una oportunidad el poder aumentar sus volúmenes de venta generando mayores ingresos pese a tener menores márgenes y ahorro en otros costos como por ejemplo delivery. A su vez NeTMedical traspasará parte de este descuento por comprar por volumen a sus clientes finales con descuentos promedios en el precio de venta de los insumos entre un **5% y 10%** máximo, dependiendo del tipo de plan contratado y tipo de insumo. De esta forma NeTMedical obtiene un margen promedio del **25%** en el proceso de la compra y venta de los insumos médicos y dentales actuando como mayorista.

## Proveedor de Insumos

## NeTMedical

## Cliente Final

PV Insumo \$65-\$70	→	PV Insumo \$90-\$95	→	Costo Insumo (\$90-\$95)
<u>CV Insumo (\$55)</u>		<u>CV Insumo (\$65-\$70)</u>		
MB venta insumo \$10-\$15		<b>MB venta insumo \$25</b>		

Dado que NeTMedical actuará como un mayorista, gestionará la compra de insumos dentales y médicos para abastecer a los más de 250 potenciales de clientes, nos permitirá realizar compras por volumen logrando descuentos que podrá traspasar a su cliente final.

Por estos distintos motivos, vemos una oportunidad de negocio en crear una empresa que ofrezca un servicio integral que incluya como pilar base la venta de insumos médicos y

prestaciones adicionales, como gestión de residuos y esterilización, que apoyen el giro de los clientes, sin sacarlos de su foco. NeTMedical actuará como gestor o sintetizador para canalizar la oferta pulverizada de insumos médicos como también de la demanda pulverizada de todos estos centros de salud de tamaños medios-pequeños.

#### **2.4 Determinar a qué mercado/s apuntará dicho producto o servicio.**

NeTMedical estará enfocada en los pequeños y medianos centros de salud, principalmente centros dentales como también centros de podología, laboratorios y clínicas de la Región Metropolitana, que se beneficien en consolidar en un solo proveedor la compra de insumos médicos como servicio base, y la de gestión de residuos y servicio de esterilización.

#### **2.5 Cómo atraerán a los clientes.**

##### **2.5-1. El plan de marketing, se enfocará en:**

2.5-1.1. Centros médicos: campañas de venta directa, para afiliar y cerrar contratos para la venta de insumos médicos y el servicio de gestión de residuos y el de esterilización.

2.5-1.2. La oportunidad de concentrar sus proveedores, ofrecer tarifas preferenciales de los servicios prestados a la red, generan lazos de largo plazo entre los centros médicos y NeTMedical.

La oportunidad de pertenecer a una red de centros médicos a través de NeTMedical, les permitiría a los potenciales clientes obtener beneficios, esto dado que NeTMedical actuará como un catalizador de esta demanda fragmentada donde tendrá poder negociador como los mayoristas como si fuera un centro de salud de gran tamaño el cual se traspasará a los clientes de la red.

Como parte de los beneficios, NeTMedical dispondrá de un catálogo de suministros médicos, con 2 listas de precios, una con precios normales para los no clientes activos (que no contraten el plan anual de gestión de residuos, o que no tengan continuidad comercial durante los últimos

3 meses), y otra lista con precios preferenciales con descuentos hasta el 10% en la compra de insumos con respecto al mercado como también descuentos en los servicios de gestión de residuos y esterilización.

NeTMedical, al estar en contacto continuo con los clientes, tendremos como objetivo generar lazos de confianza, conocer sus necesidades, suministrar los insumos médicos que son importantes en los distintos procesos operacionales de los clientes, generados con levantamientos continuos de necesidades, un sistema de gestión de la relación con los clientes, que estará continuamente alimentado por los equipos comerciales y el soporte web.

## III Plan de Operaciones

### 3.1 Estrategia y Flujo de Operaciones

La estrategia de operaciones de NeTMedical es relevante para que el modelo de negocio funcione dado que se necesitan aprovechar las economías de escala que generará la compra coordinada y por volumen de insumos médicos dado que administraremos las compras solicitadas por la red de clientes. También es de suma importancia coordinar de forma efectiva la logística en las rutas y recorridos de los vehículos, así aprovechar en un mismo viaje, retirar insumos comprados donde los proveedores, despachar pedidos de insumos a clientes, retirar desechos, reponer los suministros de almacenamiento, retirar material a esterilizar. De esta forma bajar los costos asociado al transporte ( ej petroleo, tag) al prorratear estos costos en varios servicios como la venta de insumos médicos y los servicios complementarios de gestión de residuos y esterilización.

Otro punto de suma importancia es coordinar de forma eficiente la administración del inventario de insumos médicos, su almacenamiento y control, nuevas compras.

Para lograr esta coordinación y economías de escala es necesario contar con activos tanto tangibles como intangibles que nos permitan lograr los objetivos.

#### 3.1.1 Proceso de compra, almacenamiento y despacho de Insumos Médicos

En una primera etapa, previo al inicio de la operación, la fuerza de venta de NeTMedical saldrá a terreno a captar a los potenciales clientes. De esta forma luego de captar a número de clientes y se formalicen los contratos por los servicios, comenzará a operar el servicios integral de NeTMedical enfocado principalmente en la venta de insumos médicos.

En la etapa de puesta en marcha NeTMedical invertirá en la compra de vehículos para el reparto los cuales se adaptarán sus compartimentos para poder almacenar los insumos médicos, desechos hospitalarios, y material a esterilizar. También se instalarán GPS para su control de rutas y radios para comunicación interna. Se obtendrán los permisos sanitarios y de transporte para poder trasladar residuos peligrosos.

Se procederá a comprar inventario de insumos médicos más utilizados por los clientes en base a las encuestas y entrevistas realizada (ver anexo, lista insumos). Para el almacenamiento de los insumos se adaptará la bodega arrendada para el correcto almacenamiento y control de los insumos médicos. Esta compra de inventario cubrirá aproximadamente tres meses de operación la cual se irá reponiendo con los insumos más vendidos y de mayor rotación.

Con respecto a los pedidos de insumos médicos, los clientes podrán hacer sus pedidos directamente con la fuerza de venta, o a través de la página web de NeTMedical donde tendrán acceso al catálogo de productos. Estas órdenes de compra se procesan e ingresan en los sistemas ERP. Luego se coordinan estos pedidos con el área de logística y abastecimiento para dar aviso a bodega quien controla la disponibilidad de stock, y se establecen las fechas disponibles de despacho. A su vez el área de abastecimiento tendrá un control de los productos más solicitados y con mayor rotación a través del software ERP y logística. De esta forma anticipar nuevas compras de insumos por volumen con los distintos proveedores y administrar de forma eficiente el inventario. El área de abastecimiento realizará las compras de insumos y a medida que los proveedores confirmen que están listos los pedidos de compras de insumos para retiro, se coordinará con logística las rutas de los vehículos para aprovechar los viajes para retirar los insumos comprados. De esta forma al volver el vehículo de su ruta de reparto a la oficina-bodega de NeTMedical el encargado de bodega procede a descargar los insumos comprados del vehículo, ingresa los productos a bodega, y registra en los sistemas de control ERP la llegada de nuevo inventario.

El área de abastecimiento y bodega deberán llevar en coordinación con el área administrativa contable el control de las guías de despacho, ordenes de compras, entrada y salida del inventario de bodega, coordinar el control y nómina de pago a los proveedores. El asistente de bodega será el encargado de todos los procesos relacionados con el control de inventario, control de guías de despacho y de la descarga y carga de los vehículos para el despacho.

El equipo de logística coordinará en conjunto con administración las rutas de los camiones para optimizar el despacho de los insumos médicos a los clientes aprovechando de retirar desechos hospitalarios como retirar instrumentos y ropa que se debe esterilizar.

### **3.1.2 Gestión de Residuos Hospitalarios**

En la etapa de puesta en marcha NeTMedical habilitará parte de su bodega para la instalación de la máquina AMB EcoSteryI 75 que procesará los desechos hospitalarios. A su vez se procederá a comprar los insumos para el almacenamiento de los residuos. La fuerza de venta se encargará de cerrar contratos con clientes en la cual se incluya el servicio de gestión de residuos, y se coordinará con los vehículos la entrega de los suministros de almacenamiento a los clientes.

Cuando los clientes tengan la necesidad de retirar los residuos generados deberán coordinar con el área administrativa de NeTMedical las fechas y horarios disponibles para el retiro y reposición de suministros de almacenamiento. De esta forma el equipo de logística quien establecerá las ruta de los vehículos, incluirá el retiro de desechos y reposición de suministros a los clientes en base a lo agendado por administración.

Luego que los vehículos terminen sus rutas y vuelven a las oficinas con los desechos hospitalarios retirados, el operador de los desechos se encarga de descargar los vehículos con los resguardos necesarios de higiene y seguridad para procesar esta basura hospitalaria en la máquina especializada AMB EcoSteryI 75. Esta basura hospitalaria ya procesada y triturada se almacenará ,en un sector habilitado para esto, para lograr un volumen necesario para cargar un vehículos de mayor tamaño para transportar esta basura al vertedero autorizado de KDM (asociado clave) para coordinar su disposición final.

### **3.1.3 Gestión de Esterilización de instrumentos y ropa quirúrgica (retiro, traslado)**

La gestión de esterilización se externalizará con nuestro asociado clave Paraclinics, especialista en esterilización, y NeTMedical aprovechará su red de clientes para ofrecer el servicio. Paraclinics se asegura una base de clientes y se ahorra costos por delivery. De esta forma NeTMedical aprovechará de ofrecer servicios complementarios a la venta de insumos médicos aprovechando los vehículos en ruta para retirar los instrumentos a esterilizar los cuales se entregarán a Paraclinics para su esterilización. El beneficio que logra Paraclinics es poder atraer más clientes a un menor costo dado que se ahorra los gastos de traslado, pero

parte de este ahorro se lo traspasa a NeTMedical cobrando precios más baratos repartiéndose así el margen.

Cuando los clientes con servicio contratado necesitan coordinar la esterilización de instrumentos o ropa quirúrgica deberán contactar a NeTMedical para agendar las fechas y horarios disponibles para su retiro. Teniendo agendado el servicio el equipo de logística determinará las rutas de los vehículos de reparto y administración contactará a Paraclinics para informar el pedido a esterilizar. Los vehículos aprovechan las rutas para retirar los instrumentos o ropa quirúrgica a esterilizar donde los clientes para ser entregado a Paraclinics.

Paraclinics informará la fecha y hora en que tendrán los instrumentos esterilizados. De esta forma coordinar su retiro y despacho al cliente. El chofer estará a cargo de firmar las guías de entrega y retiro de material esterilizado, y coordinar con los especialistas de Paraclinics en cargar el camión en las gavetas especializadas para transportar los instrumentos y ropa quirúrgica ya esterilizada entregada en días anteriores a los clientes.

### 3.2 Tecnología, procesos, recursos claves y rol de las personas

Los activos tangibles como intangible son recursos claves para NeTMedical dado que son necesarios para la operación, logística, coordinación. Estos administrados de forma eficiente, coordinada permitirá reducir costos y mejorar la relación con los clientes para generar ingresos, a continuación se detallan algunos de estos activos:

#### **Activos**

- Recursos físicos: dentro de los principales recursos físicos claves de NeTMedical serán la Bodega y oficinas administrativas, vehículos y camiones, máquina AMB Ecosteryl Serie 75 para tratar los desechos hospitalarios. Software para el manejo administrativo, de inventarios y relaciones con los clientes (CRM).
- Recurso Humano: dentro de los recursos claves, el RRHH es uno de los factores más importantes. Dentro de los principales recursos humanos tenemos, a los choferes,

equipo comercial (venta y postventa), operadores de máquinas, equipo administrativo y gerencia, equipo de abastecimiento, logística y bodega, etc.

- Recursos financieros: este recurso es clave en la etapa de puesta en marcha y operación, como el capital de trabajo para cubrir los desfases de caja de la operación, y recursos financieros para realizar las inversiones de compra los recursos físicos ya detallados.

## **Capacitación**

NeTMedical establecerá un plan de inducción para los nuevos trabajadores tanto a operarios de planta, bodega, choferes, y equipo comercial para darles capacitación en los procesos de manejo de la gestión de residuos y desechos peligrosos. Como también reforzará las normativas vigentes de seguridad y de transporte de desechos peligrosos. De esta forma NeTMedical mantendrá las normas de seguridad y de controles necesarios para manejar los residuos hospitalarios, insumos médicos y material esterilizado.

### 3.3 Ubicación geográfica

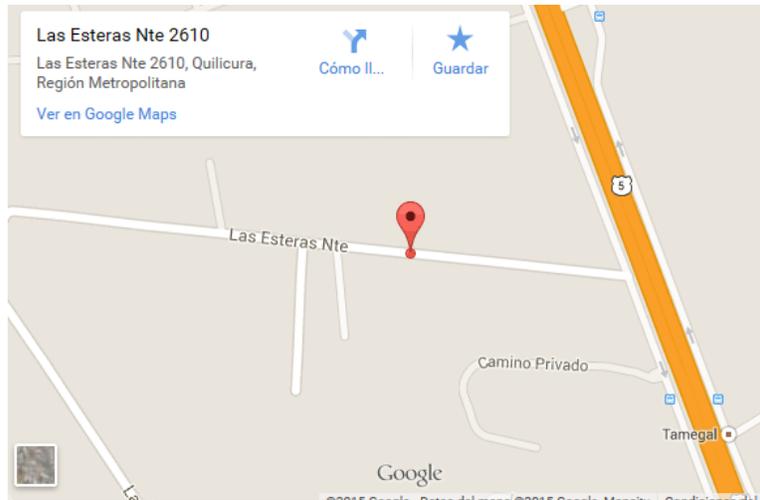
En base a análisis de posibles ubicaciones de la planta y oficinas para NeTMedical se optó por arrendar una bodega en el Parque Industrial Las Esteras el cual incluye bodega y oficinas en la comuna de Quilicura con un costo estimado desde UF 60 y UF 80 mes, costo depende de ubicación y tamaño de la bodega. Este parque industrial cuenta con un uso de suelo industrial, con autorización de ruidos molestos, según el plan regulador de Quilicura, Región Metropolitana.

#### Plano de Ubicación e Imágenes



- Salida directa Ruta 5 Norte.
- Próximo a Américo Vespucio.
- Conectividad a autopistas urbanas y servicios.
- Próximo a futura línea 3 del metro.
- Zona industrial exclusiva.
- Flexibilidad en tarifas y condiciones de pago.
- Luz y agua con medidores independientes.

En definitiva, un proyecto que integra ubicación, funcionalidad, logística y excelente imagen para su empresa.



## Imágenes Bodegas





## Planta Oficina



#### **IV. Gestión de personas**

La gestión de personas toma cada día más fuerza, en estos días para la entrega de la propuesta de valor de cualquier empresa.

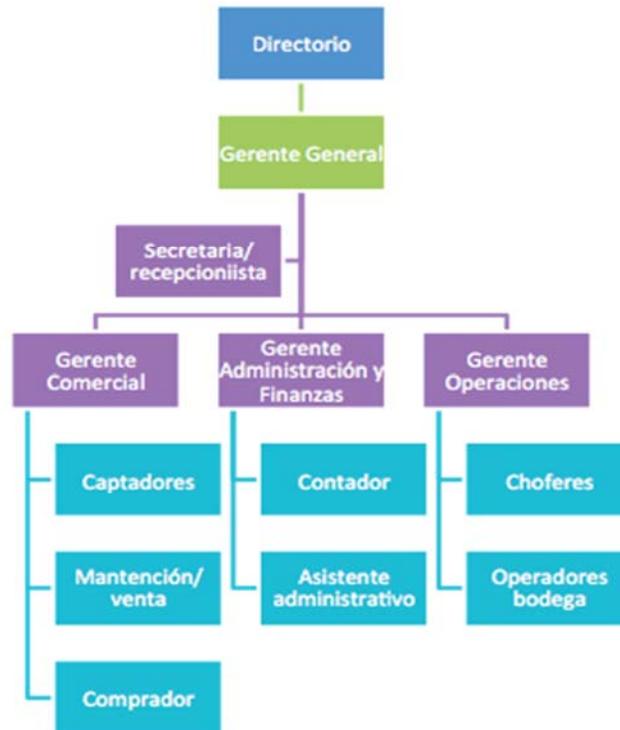
En NeTMedical el recurso humano constituye un elemento clave para el sustento de la propuesta de valor, el éxito de captar cuota de mercado, mantener activo a los clientes durante del tiempo.

La fuerza de venta que está segmentada en captadores y mantenedores, es el combustible esencial para la sostenibilidad del negocio.

Se entenderá como correcta gestión del recurso humano, cuando se logre cumplir los objetivos de lograr proporcionar un entorno laboral atractivo, estimulante y gratificante, logrando estabilidad laboral al cumplir los objetivos de venta y financieros que se ha propuesto la empresa.

#### 4.1 Estructura organizacional

NeTMedical, cuenta con una estructura jerárquica, pensada en mantener y asegurar el correcto servicio entregados a los clientes.



## **Descripción de los roles de los distintos cargos la empresa:**

- Directorio: responsables de generar lineamientos estratégicos generales, velar por el cumplimiento de los objetivos que debe cumplir la empresa.
- Gerente General: Responsable de bajar los lineamientos estratégicos a la plana ejecutiva, para su correcta ejecución. Velar por cumplimiento de los presupuestos de cada area ejecutiva.
- Gerente Comercial: responsable de cumplir con los objetivos de ventas, diseñar el plan comercial y de marketing, liderazgo del equipo comercial, su contratación, capacitación, control, mantener alto el nivel de satisfacción de los clientes, búsqueda de nuevos negocios, definición del mix de productos y la negociación con proveedores, y de servicios para la red de clientes.
- Captadores: responsables de captar clientes, cerrar contratos de servicios de gestión de residuos, y de generar los primeros pedidos de insumos médicos.
- Mantenición/venta: son los responsables de generar ventas por los insumos médicos de los actuales clientes, generando una estrecha relación con las distintas personas que toman la decisión en los clientes, tomar las encuestas de satisfacción, instalar material informativo y POP en los clientes.
- Comprador: responsable de comprar, negociar con proveedores nacionales y extranjeros, el abastecimiento de insumos médicos para la venta, insumos de la gestión de residuos y para la esterilización.
- Gerente de Administración y Finanzas: responsable de los estados financieros de la empresa, el cumplimiento de los procesos, presupuestos de las distintas áreas,

gestión eficiente del flujo de caja para mantener constante la operación, análisis y evaluación de formas de financiamiento y de inversión.

- Contador: responsable de mantener la contabilidad de la empresa, gestionar pago de proveedores y de la cobranza, confección de las remuneraciones.
- Asistente administrativo: responsable de los servicios generales, trámites, soporte a al contador.
- Gerente de operaciones: responsable de la gestión operativa, del orden logístico, definición y control de rutas de los vehículos que entregan el servicio de insumos, liderar y velar por el cumplimiento de los procesos del equipo de operaciones que trabajan en la preparación de los pedidos de insumos médicos, gestión de residuos.
- Choferes: son los responsables de conducir los vehículos, retirar y entregar los productos de los servicios que comercializa NeTMedical.
- Operadores: gestiona los pedidos de insumos de los clientes, el inventario de productos, manipulación de máquina de gestión de residuos.

#### **4.2 Determinar dotación y sus características**

La estructura organizacional debe contar con las siguientes características, de acuerdo al perfil de cada cargo, de tal manera de que se cumpla los objetivos de cada rol:

- Gerente General: profesión ingeniero civil industrial o comercial, con experiencia mínima de 5 años liderando equipos y de gestión de medianas empresas o start up. Especialidad en operaciones, finanzas y espíritu comercial.
- Gerente Comercial: Ingeniero comercial, experiencia liderando equipos comerciales 5 años, conocimiento de comercio internacional, comercialización de productos y servicios de la industria de la salud.
- Captadores: ejecutivos de ventas, experiencia al menos 3 años en industria financiera o de salud.
- Mantenimiento/venta: ejecutivos de ventas, experiencia al menos 3 años como visitantes médicos y/o veterinarios.
- Comprador: Ingeniero civil industrial, inglés avanzado, experiencia como comprador en industria farmacéutica o de insumos médicos, conocimientos de sistemas de gestión de inventarios.
- Gerente de Administración y Finanzas: Ingeniero Comercial mención finanzas, experiencia de al menos 5 años, preparando informes a directorio, informes financieros y situacional.
- Contador: contador auditor, experiencia mínima 5 años en contabilidad empresarial.
- Asistente administrativo: ingeniero en ejecución en finanzas.
- Gerente de operaciones: Ingeniero civil industrial, experiencia en logística, administración de centros de distribución, manejo y liderazgo de equipos operativos.

- Choferes: conductores con al menos 5 años de experiencia conduciendo vehículos livianos.
- Operadores: personal con experiencia mínima de 3 años en centros de distribución.

#### 4.3 Incentivos y compensaciones

	<b>Factor</b>	<b>Sueldo Bruto</b>	<b>Bono anual bruto</b>
Gerencia General	2	3.500.000	7.700.000
Gerente Comercial	2	2.500.000	5.000.000
Gerente Adm.y finanzas	1	2.000.000	2.000.000
Gerente de Operaciones	1	2.000.000	2.000.000
Asistente Operaciones	1	350.000	350.000
Administrativo Contable	1	450.000	450.000
Equipo comercial	4	690.000	2.760.000
Comprador	2	1.300.000	2.600.000
Choferes	1	350.000	350.000
Secretaria-Telefonista	1	450.000	450.000
			<b>23.660.000</b>

La empresa considera que todos los empleados de NeTMedical, deben tener la posibilidad de ser premiados por medios de bonos económicos. Por los cumplimientos de objetivos impuestos por la naturaleza de sus funciones, se determinará un factor de compensación en base a sus remuneraciones brutas.

Los bonos se cancelaran 2 veces al años, en septiembre y diciembre, el periodo de medición de desempeño será de 12 meses, mes de corte agosto, esta mecánica será aplicable para todos los empleados, excepto al equipo comercial, que será medido trimestralmente y el pago de su bono también.

## V. Plan Financiero

### 5.1 Tabla de supuestos

Para la elaboración del plan financiero de NeTMedical, se han realizado los siguientes supuestos

- El horizonte de tiempo para la evaluación es de 10 años.
- No se contemplan cambios en el ámbito tributario para el período de proyección, por lo que se considera como tasa de Impuesto un 22,5% para todos los períodos.
- Para la estimación de los ingresos se determinó una tabla de cobros promedio ponderada por tipo de servicio y cliente. Esta tabla de cobros considera el precio de lista de los servicios menos los descuentos y promociones que se aplican a clientes en base a los distintos planes contratados. Esta tabla de cobros se mantienen constante para todo el período de evaluación:

<b>Retiro de Desechos</b>	
Centros dentales	\$ 30.000
Podología	\$ 30.000
Laboratorios	\$ 90.000
Clinicas	\$ 250.000
<b>Insumos Residuos</b>	
Centros dentales	\$ 5.000
Podología	\$ 5.000
Laboratorios	\$ 15.000
Clinicas	\$ 45.000
<b>Insumos Médicos</b>	
Centros dentales	\$ 350.000
Podología	\$ 25.000
Laboratorios	\$ 250.000
Clinicas	\$ 500.000
<b>Gestión Esteriliacion</b>	
Centros dentales	\$ 720.000
Podología	\$ 0
Laboratorios	\$ 0
Clinicas	\$ 0

- Considerando que NeTMedical se emplazará en un inmueble arrendado, se deben contemplar los desembolsos por garantía de arriendo, la habilitación de las instalaciones arrendadas como bodega y oficina, la aprobación de permisos sanitarios, la contratación del personal estimando un período de 3 meses para que la empresa pueda dar inicio a sus operaciones.
- Para la estimación de la demanda por servicios integrales NeTMedical, se considera que para el primer año de inicio de operaciones se tendrá un menor número de clientes por ser el primer año de operación. Para el segundo año se proyecta alcanzar una base mínima determinada en la evaluación los cuales tendrán contratado el servicio de gestión de residuos, compra de insumos médicos :

#### 1. Demanda Venta Insumos Médicos

	Mes	Año
Centros dentales	250	3.000
Podología	20	240
Laboratorios	15	180
Clinicas	1	12

Se proyecta alcanzar los 250 clientes de centros dentales en el año 2 los cuales piden insumos los 12 meses del año dado un total de 3.000

#### 2. Demanda Gestión de Residuos

	Mes	Año
Centros dentales	150	1.800
Podología	20	240
Laboratorios	15	180
Clinicas	1	12

Para la gestión de residuos se proyecta alcanzar los 150 clientes de centros dentales en el año 2 los cuales contratan el servicio una vez al mes durante los 12 meses del año dado un total de 1.800

### 3. Demanda Gestión Esterilización

	Mes	Año
Centros dentales	25	300

Para el servicio de Esterilización se proyectan menos clientes de centros dentales dado que este tipo de servicio lo necesitan centros dentales de tamaño medios.

La evolución del número de clientes por año se presenta en la siguiente

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Retiro de Desechos</b>										
Centros dentales	1.350	1.800	2.160	2.376	2.614	2.875	2.875	2.875	2.875	2.875
Podología	150	240	288	317	348	383	383	383	383	383
Laboratorios	95	180	216	238	261	287	287	287	287	287
Clinicas	1	12	14	16	17	19	19	19	19	19
<b>Insumos Residuos</b>										
Centros dentales	1.350	1.800	2.160	2.376	2.614	2.875	2.875	2.875	2.875	2.875
Podología	150	240	288	317	348	383	383	383	383	383
Laboratorios	95	180	216	238	261	287	287	287	287	287
Clinicas	1	12	14	16	17	19	19	19	19	19
<b>Insumos Médicos</b>										
Centros dentales	1.350	3.000	3.600	3.960	4.356	4.792	4.792	4.792	4.792	4.792
Podología	150	240	288	317	348	383	383	383	383	383
Laboratorios	95	180	216	238	261	287	287	287	287	287
Clinicas	1	12	14	16	17	19	19	19	19	19
<b>Gestión Esterilización</b>										
Centros dentales	135	300	360	396	436	479	479	479	479	479
Podología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Laboratorios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Clinicas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>% Crecimiento</b>			10%	10%	10%	10%	0%	0%	0%	0%

Se proyecta que el tercer año el número de clientes se incrementa en un 10% con respecto al año anterior dado el aumento en la participación de mercado y aumento del número de nuevos clientes. Para los años 4, 5 y 6 el incremento en la demanda aumenta un 10%. Los años 7, 8, 9 y 10 no se proyectan crecimiento en el número de clientes.

- Para determinar los costos operacionales por los servicios integrales de NeTMedical se determinaron porcentajes de costo sobre los ingresos por venta en base a los márgenes que se manejan en esa industria:

Costos Operacionales	%
Insumos Bolsas, Cajas	0,40
Insumos Médicos	0,75
Retiro desechos hospitalarios	0,40
Servicio de Esterilización	0,55

- El margen bruto promedio de todos los ingresos y costos de NeTMedical alcanza al **30%** en promedio. Este margen promedio viene dado por los márgenes que genera la compra y venta de insumos médicos **25%**, el cual se mejora por los mejores márgenes en los servicios de esterilización **45%** y la gestión de residuos con **60%**. Se proyecta que a medida que la empresa aumente su base de clientes desde el año 3 al año 6 el margen de contribución mejora 1% cada año dado que se generarían economías de escala y de ámbito. A partir del año 7 se proyecta mantener la base de clientes del año 6

	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
% Crecimiento Ingresos	10%	10%	10%	10%	0%	0%	0%	0%
% Crecimiento Costos	9%	9%	9%	9%	0%	0%	0%	0%
<b>Mejora Margen Contribución</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

- Para la determinación de la tasa de costo de capital, se consideró como premio por liquidez un 1% adoptando un criterio conservador. Para Chile este indicador fluctúa entre 1% y 3%.

## 5.2 Estimación de ingresos

Para la estimación de los ingresos y de acuerdo a los supuestos mencionados en el punto anterior (tabla de cobros promedio y número de clientes año), se define la siguiente estructura de ingresos anuales:

Cifras en M\$	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>Retiro de Desechos</b>	<b>\$ 53.800</b>	<b>\$ 80.400</b>	<b>\$ 88.440</b>	<b>\$ 97.284</b>	<b>\$ 107.012</b>	<b>\$ 117.714</b>				
Centros dentales	\$ 40.500	\$ 54.000	\$ 59.400	\$ 65.340	\$ 71.874	\$ 79.061	\$ 79.061	\$ 79.061	\$ 79.061	\$ 79.061
Podología	\$ 4.500	\$ 7.200	\$ 7.920	\$ 8.712	\$ 9.583	\$ 10.542	\$ 10.542	\$ 10.542	\$ 10.542	\$ 10.542
Laboratorios	\$ 8.550	\$ 16.200	\$ 17.820	\$ 19.602	\$ 21.562	\$ 23.718	\$ 23.718	\$ 23.718	\$ 23.718	\$ 23.718
Clinicas	\$ 250	\$ 3.000	\$ 3.300	\$ 3.630	\$ 3.993	\$ 4.392	\$ 4.392	\$ 4.392	\$ 4.392	\$ 4.392
<b>Insumos Residuos</b>	<b>\$ 8.970</b>	<b>\$ 13.440</b>	<b>\$ 14.784</b>	<b>\$ 16.262</b>	<b>\$ 17.889</b>	<b>\$ 19.678</b>				
Centros dentales	\$ 6.750	\$ 9.000	\$ 9.900	\$ 10.890	\$ 11.979	\$ 13.177	\$ 13.177	\$ 13.177	\$ 13.177	\$ 13.177
Podología	\$ 750	\$ 1.200	\$ 1.320	\$ 1.452	\$ 1.597	\$ 1.757	\$ 1.757	\$ 1.757	\$ 1.757	\$ 1.757
Laboratorios	\$ 1.425	\$ 2.700	\$ 2.970	\$ 3.267	\$ 3.594	\$ 3.953	\$ 3.953	\$ 3.953	\$ 3.953	\$ 3.953
Clinicas	\$ 45	\$ 540	\$ 594	\$ 653	\$ 719	\$ 791	\$ 791	\$ 791	\$ 791	\$ 791
<b>Insumos Médicos</b>	<b>\$ 500.500</b>	<b>\$ 1.107.000</b>	<b>\$ 1.217.700</b>	<b>\$ 1.339.470</b>	<b>\$ 1.473.417</b>	<b>\$ 1.620.759</b>				
Centros dentales	\$ 472.500	\$ 1.050.000	\$ 1.155.000	\$ 1.270.500	\$ 1.397.550	\$ 1.537.305	\$ 1.537.305	\$ 1.537.305	\$ 1.537.305	\$ 1.537.305
Podología	\$ 3.750	\$ 6.000	\$ 6.600	\$ 7.260	\$ 7.986	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785
Laboratorios	\$ 23.750	\$ 45.000	\$ 49.500	\$ 54.450	\$ 59.895	\$ 65.885	\$ 65.885	\$ 65.885	\$ 65.885	\$ 65.885
Clinicas	\$ 500	\$ 6.000	\$ 6.600	\$ 7.260	\$ 7.986	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785	\$ 8.785
<b>Gestión Esterilización</b>	<b>\$ 97.200</b>	<b>\$ 216.000</b>	<b>\$ 237.600</b>	<b>\$ 261.360</b>	<b>\$ 287.496</b>	<b>\$ 316.246</b>				
Centros dentales	\$ 97.200	\$ 216.000	\$ 237.600	\$ 261.360	\$ 287.496	\$ 316.246	\$ 316.246	\$ 316.246	\$ 316.246	\$ 316.246
Podología	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Laboratorios	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Clinicas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 660.470</b>	<b>\$ 1.416.840</b>	<b>\$ 1.558.524</b>	<b>\$ 1.714.376</b>	<b>\$ 1.885.814</b>	<b>\$ 2.074.395</b>				

### 5.3 Estado de Resultado

La proyección de los resultados anuales, considerando los supuestos anteriormente señalados, se presenta en la siguiente Tabla:

Cifras en M\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos Netos	0	660.470	1.416.840	1.558.524	1.714.376	1.885.814	2.074.395	2.074.395	2.074.395	2.074.395	2.074.395
Costo de Ventas	0	-453.943	-986.586	-1.075.379	-1.172.163	-1.277.657	-1.392.647	-1.392.647	-1.392.647	-1.392.647	-1.392.647
<b>Margen Contribución</b>	0	206.527	430.254	483.145	542.214	608.157	681.749	681.749	681.749	681.749	681.749
		31%	30%	31%	32%	32%	33%	33%	33%	33%	33%
Remuneraciones e Incentivos	-36.870	-215.400	-275.260	-280.765	-280.765	-280.765	-286.381	-286.381	-286.381	-292.108	-292.108
Marketing y Publicidad	0	-30.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000	-60.000
Gastos Administración	-11.000	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460	-29.460
<b>EBITDA</b>	<b>-47.870</b>	<b>-68.333</b>	<b>65.534</b>	<b>112.920</b>	<b>171.988</b>	<b>237.931</b>	<b>305.908</b>	<b>305.908</b>	<b>305.908</b>	<b>300.181</b>	<b>300.181</b>
Otros Ingresos	0	0	0	0	0	38.400	0	0	0	0	38.400
Depreciación	0	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533	-18.533
<b>EBIT</b>	<b>-47.870</b>	<b>-86.866</b>	<b>47.001</b>	<b>94.387</b>	<b>153.455</b>	<b>257.798</b>	<b>287.375</b>	<b>287.375</b>	<b>287.375</b>	<b>281.647</b>	<b>320.047</b>
Intereses											
<b>Resultado antes de impuesto</b>	<b>-47.870</b>	<b>-86.866</b>	<b>47.001</b>	<b>94.387</b>	<b>153.455</b>	<b>257.798</b>	<b>287.375</b>	<b>287.375</b>	<b>287.375</b>	<b>281.647</b>	<b>320.047</b>
Impto 22,5%	0	0	0	-1.496	-34.527	-58.005	-64.659	-64.659	-64.659	-63.371	-72.011
<b>Resultado Neto</b>	<b>-47.870</b>	<b>-86.866</b>	<b>47.001</b>	<b>92.890</b>	<b>118.928</b>	<b>199.793</b>	<b>222.716</b>	<b>222.716</b>	<b>222.716</b>	<b>218.277</b>	<b>248.037</b>
<b>Determinación Impuesto</b>											
Resultado antes de impuesto	-47.870	-86.866	47.001	94.387	153.455	257.798	287.375	287.375	287.375	281.647	320.047
Perdida Tributaria acum		-47.870	-134.736	-87.736							
Resultado Tributario		-134.736	-87.736	6.651	153.455	257.798	287.375	287.375	287.375	281.647	320.047
<b>Impuesto a Pagar</b>				-1.496	-34.527	-58.005	-64.659	-64.659	-64.659	-63.371	-72.011

El costo de venta o costo operacional incluye los costos por la compra de los insumos médicos a proveedores, los gastos asociados al transporte o delivery (petróleo, peajes, TAG); el costo por externalizar el servicio de esterilización con Paraclinics, y los costos asociado a la eliminación de los residuos ya tratados en un vertedero.

Tal como se estableció en los supuestos, se proyecta que a medida que el número de clientes aumenta a través del tiempo el margen de contribución mejora ya que la empresa baja sus costos al comprar insumos por volumen, es más eficiente en el prorratio de los costos asociados al transporte dado que se distribuyen en más clientes dado que se aprovecha de hacer más ventas y servicios en un mismo viaje.

A partir del año 2 se comienzan a pagar incentivos por cumplimientos de metas comerciales la cual se incluye dentro de la partida remuneraciones.

## 5.4 Flujo de caja

El flujo de caja libre proyectado para NeTMedical se presenta en la siguiente Tabla:

Cifras en M\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
= Utilidad Neta	-47.870	-86.866	47.001	92.890	118.928	199.793	222.716	222.716	222.716	218.277	248.037
+ Depreciación	0	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533
- Inversion	-273.500	0	0	-5.300	-5.830	-72.413	-7.054	0	0	0	-6.000
Inventario	-53.000										
Capital de Trabajo	-60.000										60.000
Maquina, Vehiculos y Equipos	-160.500	0	0	-5.300	-5.830	-72.413	-7.054	0	0	0	-66.000
+ Aporte Capital	330.000										
= Flujo de Caja Anual	8.630	-68.333	65.534	106.124	131.631	145.914	234.195	241.249	241.249	236.810	260.570
Flujo Caja Acumulado	8.630	-59.703	5.831	111.955	243.586	389.499	623.694	864.943	1.106.192	1.343.002	1.603.572

La pérdida que se genera en el año 0 por MM\$47,8 corresponde principalmente al gasto en remuneraciones por un plazo de 3 meses asociado a la puesta en marcha, a los gastos de arriendo de las oficinas por 3 meses y los gastos en patentes y permisos sanitarios los cuales se llevan a gasto.

En el año 0 se proyecta realizar las inversiones por un total de MM\$273,5 el cual incluye la compra de la máquina de gestión de residuos peligrosos EcoSteryI, compra de los 2 camiones 3 / 4 Hyundai H100 , 3 camionetas Peugeot Partner y equipos por un total de MM\$160,5. La compra de inventario de suministros médicos y dentales por un total de MM\$53 y el capital de trabajo por MM\$60.

## 5.5 Balance

A continuación se presenta la proyección del Balance de NeTMedical el cual tienen por objetivo presentar la situación financiera al término de cada año de análisis, cuyo detalle se presenta en la siguiente tabla

Cifras en M\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<b>ACTIVOS</b>											
<b>Activos Circulante</b>											
Disponible	68.630	5.991	60.370	162.545	290.750	464.199	716.206	964.110	1.205.359	1.442.646	1.641.927
Inventario	53.000	53.000	53.000	58.300	64.130	70.543	77.597	77.597	77.597	77.597	77.597
Cuentas x cobrar		55.039	118.070	129.877	142.865	157.151	172.866	172.866	172.866	172.866	172.866
Gtías x Recuperar	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
<b>Total Activos Circulantes</b>	<b>125.630</b>	<b>118.031</b>	<b>235.440</b>	<b>354.722</b>	<b>501.744</b>	<b>695.893</b>	<b>970.670</b>	<b>1.218.574</b>	<b>1.459.822</b>	<b>1.697.110</b>	<b>1.896.391</b>
<b>Activos Fijos</b>											
Maquinas y Vehiculos	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000	144.000
Muebles y Equipos	12.500	12.500	12.500	12.500	12.500	14.500	14.500	14.500	14.500	14.500	16.500
Depreciación Acum		-18.533	-37.067	-56.600	-74.133	-28.667	-47.200	-65.733	-84.267	-102.800	-57.333
<b>Total Activos Fijos</b>	<b>156.500</b>	<b>137.967</b>	<b>119.433</b>	<b>100.900</b>	<b>82.367</b>	<b>129.833</b>	<b>111.300</b>	<b>92.767</b>	<b>74.233</b>	<b>55.700</b>	<b>103.167</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>282.130</b>	<b>255.997</b>	<b>354.873</b>	<b>455.622</b>	<b>584.111</b>	<b>825.727</b>	<b>1.081.970</b>	<b>1.311.340</b>	<b>1.534.056</b>	<b>1.752.810</b>	<b>1.999.558</b>
<b>PASIVOS</b>											
<b>Pasivo Circulante</b>											
Cuentas por pagar		42.784	89.671	97.070	105.135	113.926	123.509	123.509	123.509	123.509	123.509
Remuneraciones por pagar		17.950	22.938	23.397	23.397	23.397	23.865	23.865	23.865	24.342	24.342
Impuesto renta por pagar					1.496	34.527	58.005	64.659	64.659	64.659	63.371
Prestamos Bancarios C/P											
<b>Total Pasivos Circulantes</b>	<b>0</b>	<b>60.734</b>	<b>112.609</b>	<b>120.467</b>	<b>130.029</b>	<b>171.851</b>	<b>205.378</b>	<b>212.033</b>	<b>212.033</b>	<b>212.511</b>	<b>211.222</b>
<b>Pasivos Largo Plazo</b>											
Préstamos Banacarios											
<b>Total Pasivos Largo Plazo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>						
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>0</b>	<b>60.734</b>	<b>112.609</b>	<b>120.467</b>	<b>130.029</b>	<b>171.851</b>	<b>205.378</b>	<b>212.033</b>	<b>212.033</b>	<b>212.511</b>	<b>211.222</b>
<b>PATRIMONIO</b>											
Capital	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000	330.000
Resultado acumulado		-47.870	-134.736	-87.736	5.155	124.082	323.876	546.591	769.307	992.022	1.210.299
Resultado de ejercicio	-47.870	-86.866	47.001	92.890	118.928	199.793	222.716	222.716	222.716	218.277	248.037
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>282.130</b>	<b>195.264</b>	<b>242.264</b>	<b>335.155</b>	<b>454.082</b>	<b>653.876</b>	<b>876.591</b>	<b>1.099.307</b>	<b>1.322.022</b>	<b>1.540.299</b>	<b>1.788.336</b>
<b>TOTAL PASIVOS Y PATRIMONIO</b>	<b>282.130</b>	<b>255.997</b>	<b>354.873</b>	<b>455.622</b>	<b>584.111</b>	<b>825.727</b>	<b>1.081.970</b>	<b>1.311.340</b>	<b>1.534.056</b>	<b>1.752.810</b>	<b>1.999.558</b>

La partida cuentas por pagar incluye los costos operaciones, gastos en marketing y gastos de administración del último mes del año las cuales se proyecta pagar a 30 días plazo.

La partida de cuentas por cobrar incluye la facturación a clientes del último mes del año el cual se proyecta cobra a 30 días plazo

La cuenta remuneraciones por pagar incluye las remuneraciones líquida de los funcionarios más las retenciones legales del último mes del año que se pagan los primeros días del mes siguiente.

La cuenta garantía por recuperar incluye la garantía pagada por el arriendo de la oficina-galpón por un total de MM\$4. Se proyecta que esta garantía se mantiene constante en el tiempo.

La proyección de Balance no incluye retiros a los accionistas.

## 5.6 Requerimientos de capital

Para la implementación y puesta en marcha de NeTMedical, se requiere realizar las siguientes inversiones, que se detallan en la tabla adjunta, necesarias para el correcto inicio y desarrollo de actividades:

Detalle requerimientos de capital (cifras en M\$)

<b>Arriendo Inmueble</b>		<b>\$ 14.000</b>
Arriendo (3 meses)	\$ 6.000	
Garantía Arriendo	\$ 4.000	
Mejoras Inmueble	\$ 4.000	
<b>Activos Fijos</b>		<b>\$ 152.500</b>
Maquina EcoSteryI	\$ 80.000	
Camiones y Camioneta	\$ 64.000	
Muebles y Equipos	\$ 8.500	
<b>Inventarios</b>		<b>\$ 53.000</b>
Insumos Médicos	\$ 53.000	
<b>Otros Gastos</b>		<b>\$ 5.000</b>
Permisos Sanitarios	\$ 5.000	
<b>Total Inversiones</b>		<b>\$ 224.500</b>

Esta inversión inicial se financiará con aportes de capital de los accionistas al momento de crear la sociedad.

### 5.6.1 Inversión en activo fijo

Como se mencionó en el punto anterior, la inversión en activos fijo para la implementación y puesta en marcha de NeTMedical asciende a M\$152.500, cuya composición se detalla en la siguiente Tabla:

<b>Equipos</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total M\$</b>
Maquina EcoSteryl	1	\$ 80.000	\$ 80.000
Camion Hyunday H100	2	\$ 20.000	\$ 40.000
Peugeot Parner	3	\$ 8.000	\$ 24.000
Notebook	4	\$ 300	\$ 1.200
PC	4	\$ 200	\$ 800
Radios	5	\$ 100	\$ 500
<b>Total Equipos</b>			<b>\$ 146.500</b>

<b>Muebles</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Total M\$</b>
Sillas para oficina	10	\$ 60	\$ 600
Escritorios	10	\$ 100	\$ 1.000
Habilitar Bodegas			\$ 3.000
Repisas Bodegas			\$ 100
Otros			\$ 1.300
<b>Total Mobiliario</b>			<b>\$ 6.000</b>
<b>Total Activos Fijos</b>			<b>\$ 152.500</b>

Para efectos de la depreciación de los activos fijos, se definió la siguiente vida útil:

- Máquina EcoSteryl 15 años
- Camiones y Vehículos 5 años
- PC y Notebook 5 años

## 5.6.2 Capital de trabajo

Para determinar el capital de trabajo que requiere NeTMedical se calculó el diferencial entre las cuentas por pagar vs las cuentas por cobrar del primer año de operación, y se incorpora la reposición del inventario que necesita mantener NeTMedical.

Ctas por cobrar MM\$55

Ctas por Pagar (MM\$60,7)

Reposición Inventario (MM\$53)

Total (MM\$58,7)

Dado este análisis el Capital de Trabajo que necesita NeTMedical para su correcto funcionamiento es de \$60.000.000-

## 5.7 Evaluación financiera del proyecto

### 5.7.1 Tasa de descuento

Para la evaluación financiera del proyecto se debe determinar la tasa de descuento a la cual serán descontados los flujos de caja proyectados. La correcta determinación es de alta relevancia, ya que si esta no es la adecuada puede inducir a sub o sobrevalorar el proyecto, lo que atenta contra la toma de decisiones.

Para el cálculo de la tasa de descuento se utilizará el modelo CAPM, dado por:

$$E(r_j) = R_f + \beta_s/d \times E(R_m - R_f) + \text{Premio} \times \text{Liquidez}$$

A continuación se detalla cada parámetro para calcular la tasa de costo de capital

$R_f$  = Tasa de instrumento libre de riesgo.

Como tasa libre de riesgo, se consideró un Bono del Banco Central de Chile denominado en pesos (BCP) a un plazo de 10 años, cuya tasa al 08 de abril del 2015 es de un **4,52%**.

$$R_f = 4,52\%$$

$E(R_m - R_f)$  = premio por riesgo de mercado

Para la determinación del premio por riesgo de mercado, se utilizó el documento de trabajo N°617 de marzo de 2011 emitido por el Banco Central de Chile, sobre la estimación del premio por riesgo en Chile. En este documento se estableció un rango de premio por riesgo que fluctuó entre 2,8% y 6,7% el cual depende del indicador accionario elegido y las tasas de libre de riesgos empleadas.

El premio por riesgo de mercado que se va a utilizar será el rango máximo que establece este informe el cual es **6,7%**.

$$E(R_M) - R_f = 6,7\%$$

Para la determinación del Beta sin deuda se utilizó como referencia el Beta de una industria similar a la que participa NeTMedical, que es la de Servicios de Salud, con lo que se obtuvo un Beta sin deuda de un 1,05 a enero de 2015. La información se extrajo desde <http://www.damodaran.com>

$$B_{p\ s/d} = 1,05$$

Donde:

$$R_f = 4,52\%$$

$$E(RM) - R_f = 6,7\%$$

$$B_p \text{ s/d} = 1,05$$

Premio por liquidez = 1%

$$E(r_j) = 4,52\% + (1,05 * 6,7\%) + 1\%$$

$$\text{Tal que } E(r_j) = 12,55\%$$

En consecuencia la tasa de descuento a la cual serán descontados los flujos proyectados es del **12,55%**

### 5.7.2 Valor residual o terminal

El valor residual o terminal se determinará sobre el supuesto de que NeTMedical operará en forma indefinida en el tiempo, pero dado que la proyección financiera se efectuó hasta 10 años y, con el objetivo de estimar los flujos de caja a perpetuidad, para determinar este valor se utilizó la siguiente metodología:

**Valor terminal:** Flujo de caja obtenido el año 10 dividido por la tasa de descuento exigida para el proyecto menos su tasa de crecimiento. Respecto a la tasa de crecimiento se proyecta en 0%, ya que al año 10 ya habrá alcanzado su máximo crecimiento.

Dado esto el valor terminal sería  $M\$260.570 / (12,55\% - 0\%) = \mathbf{M\$ 2.076.255}$

### 5.7.3 VAN, TIR, PAYBACK

A partir de la proyección de los flujos de caja obtenidos en el punto anterior, se obtuvieron los siguientes resultados que se presentan en la siguiente Tabla:

Cifras en M\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
= Utilidad Neta	-47.870	-86.866	47.001	92.890	118.928	199.793	222.716	222.716	222.716	218.277	248.037
+ Depreciación	0	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533
- Inversión	-273.500	0	0	-5.300	-5.830	-72.413	-7.054	0	0	0	-6.000
= Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	106.124	131.631	145.914	234.195	241.249	241.249	236.810	260.570
Valor Residual											2.076.255
= Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	106.124	131.631	145.914	234.195	241.249	241.249	236.810	2.336.825
Tasa Descuento (CAPM)	12,55%										
VAN M\$	1.019.402										
TIR	35,1%										
PAYBACK (años)	5										

Esta estimación corresponde a un escenario neutral de acuerdo a los supuestos establecidos, lo que refleja un VAN positivo de **M\$ 1.019.402** con una TIR de **35,1%** y un Payback de la inversión en el año 5. Al excluir el efecto del valor residual, el VAN se mantiene positivo alcanzando un valor de **M\$ 382.862** y una TIR del **27%**

Las cifras expuestas anteriormente, ratifican que el proyecto NetMedical es atractivo para invertir.

### 5.7.4 Punto de equilibrio

Para determinar el punto de equilibrio se mantuvo las distintas variables sin cambios (tablas de cobros, margen bruto por servicio, número de clientes de Podología, Laboratorio y Clínica) y solo se consideró como variable crítica el **número de centros dentales** que se debe vender insumos anualmente para lograr un punto de equilibrio

### Ingresos Operacional Gestion Retiro

	N Clientes	Cobro Promedio Mes	Ingreso Mes M\$	Ingreso Año M\$	Costo
Centros dentales	150	\$ 35	\$ 5.250	\$ 63.000	-\$ 25.200
Podología	20	\$ 35	\$ 700	\$ 8.400	-\$ 3.360
Laboratorios	15	\$ 105	\$ 1.575	\$ 18.900	-\$ 7.560
Clinicas	1	\$ 295	\$ 295	\$ 3.540	-\$ 1.416
				<b>\$ 93.840</b>	<b>-\$ 37.536</b>

### Ingresos Operacional Venta Insumos

	N Clientes	Cobro Promedio Mes	Ingreso Mes M\$	Ingreso Año M\$	Costo
Centros dentales	206	\$ 350	\$ 72.100	\$ 865.200	-\$ 648.900
Podología	20	\$ 25	\$ 500	\$ 6.000	-\$ 4.500
Laboratorios	15	\$ 250	\$ 3.750	\$ 45.000	-\$ 33.750
Clinicas	1	\$ 500	\$ 500	\$ 6.000	-\$ 4.500
				<b>\$ 922.200</b>	<b>-\$ 691.650</b>

### Ingresos Gestion Esterilizacion

	N Clientes	Cobro Promedio Mes	Ingreso Mes M\$	Ingreso Año M\$	Costo
Centros dentales	25	\$ 720	\$ 18.000	\$ 216.000	-\$ 118.800
				<b>\$ 216.000</b>	<b>-\$ 118.800</b>

**Total año M\$** **\$ 1.232.040** **-\$ 847.986**

Cifras en M\$	Equilibrio
Ingresos Netos	1.232.040
Costo de Ventas	-847.986
<b>Margen Contribución</b>	384.054
Remuneraciones e Incentivos	-275.260
Marketing y Publicidad	-60.000
Gastos Administración	-29.460
<b>EBITDA</b>	19.334
Otros Ingresos	
Depreciación	-18.533
<b>EBIT</b>	801
<b>Resultado antes de impuesto</b>	<b>801</b>
Impto 22,5%	-180
<b>Resultado Neto</b>	<b>621</b>

De esta forma, considerando los gastos de administración del año 2, se debe tener un mínimo de **206** centros dentales para vender insumos mensualmente, manteniendo todo lo demás constante, para lograr un punto de equilibrio en el resultado de la empresa.

### 5.7.5 Ratios financieros relevantes

Con el objetivo de conocer el potencial de desempeño de NeTMedical, y con las proyecciones del negocio y Balances se obtienen los siguientes ratios:

Ratios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
EBITDA	-68.333	65.534	112.920	171.988	237.931	305.908	305.908	305.908	300.181	300.181
EBITDA/Ventas	-10,3%	4,6%	7,2%	10,0%	12,6%	14,7%	14,7%	14,7%	14,5%	14,5%
Utilidad sobre las ventas	-13,2%	3,3%	6,0%	6,9%	10,6%	10,7%	10,7%	10,7%	10,5%	12,0%
Margen Bruto	31,3%	30,4%	31,0%	31,6%	32,2%	32,9%	32,9%	32,9%	32,9%	32,9%
ROE	-44,5%	19,4%	27,7%	26,2%	30,6%	25,4%	20,3%	16,8%	14,2%	13,9%
Liquidez corriente	1,94	2,09	2,94	3,86	4,05	4,73	5,75	6,88	7,99	8,98
Prueba Ácida	1,07	1,62	2,46	3,37	3,64	4,35	5,38	6,52	7,62	8,61

### 5.7.6 Estructura de financiamiento

Para poder realizar la implementación y puesta en marcha de NeTMedical, los socios de la empresa deben hacer un aporte de capital que sume un total de M\$330.000. Con este capital se cubren las inversiones de puesta en marcha, capital de trabajo determinado y la compra de la máquina, camiones y camionetas.

### 5.7.7 Análisis de sensibilidad

A continuación se harán análisis de sensibilidad mostrando el escenario normal, pesimista y optimista y como afecta en la evaluación del negocio

#### Escenario Normal

Para servicio integral NeTMedical, una de las variables de mayor relevancia que determina sus ingresos está dada por la cantidad clientes y su proyección de crecimiento a través del tiempo. Para efectos del análisis de sensibilidad, este fue realizado con un horizonte de tiempo de 10 años en dos escenarios, adicionales al neutral presentado en la Tabla

% crecimiento clientes					10%	10%	10%	10%			
Cifras en M\$	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
= Utilidad Neta	-47.870	-86.866	47.001	92.890	118.928	199.793	222.716	222.716	222.716	218.277	248.037
+ Depreciación	0	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533
- Inversion	-273.500	0	0	-5.300	-5.830	-72.413	-7.054	0	0	0	-6.000
= Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	106.124	131.631	145.914	234.195	241.249	241.249	236.810	260.570
Valor Residual											2.076.255
= Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	106.124	131.631	145.914	234.195	241.249	241.249	236.810	2.336.825
Tasa Descuento (CAPM)	12,55%										
VAN M\$	1.019.402										
TIR	35,1%										
PAYBACK (años)	5										

#### Escenario Pesimista

Al hacer un análisis de sensibilidad con un escenario pesimista, en la cual no se proyecta crecimiento en las ventas luego del segundo año de operación hasta el término del período de evaluación. En la siguiente Tabla se presentan los resultados obtenidos

% crecimiento clientes					0%	0%	0%	0%				
Cifras en M\$		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
=	Utilidad Neta	-47.870	-86.866	47.001	51.900	32.159	61.919	27.807	27.807	27.807	23.368	53.128
+	Depreciación	0	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533
-	Inversion	-273.500	0	0	0	0	-66.000	0	0	0	0	-6.000
=	Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	70.433	50.692	14.452	46.340	46.340	46.340	41.902	65.662
	Valor Residual											523.200
=	Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	70.433	50.692	14.452	46.340	46.340	46.340	41.902	588.861
	Tasa Descuento (CAPM)	12,55%										
	VAN M\$	14.687										
	TIR	13,2%										
	PAYBACK (años)	10										

## Escenario Optimista

El segundo análisis de sensibilidad considera un escenario favorable, el cual se proyecta aumentar en un 20% anual los ingresos por venta del año anterior, esto para los años 3 al 6. En la siguiente Tabla se presentan los resultados obtenidos

% crecimiento clientes					20%	20%	20%	20%				
Cifras en M\$		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
=	Utilidad Neta	-47.870	-86.866	47.001	133.881	215.271	369.635	488.881	488.881	488.881	484.442	514.202
+	Depreciación	0	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533	18.533
-	Inversion	-273.500	0	0	-10.600	-12.720	-81.264	-18.317	0	0	0	-6.000
=	Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	141.814	221.084	306.905	489.098	507.415	507.415	502.976	526.736
	Valor Residual											4.197.098
=	Flujo de Caja Anual	-321.370	-68.333	65.534	141.814	221.084	306.905	489.098	507.415	507.415	502.976	4.723.833
	Tasa Descuento (CAPM)	12,55%										
	VAN M\$	2.358.086										
	TIR	48,3%										
	PAYBACK (años)	4										

En base a las proyecciones realizadas anteriormente, se puede observar la comparación de los indicadores obtenidos en la siguiente Tabla

	Escenario		
	Pesimista	Normal	Optimista
Tasa Descuento (CAPM)	12,55%	12,55%	12,55%
VAN M\$	14.687	1.019.402	2.358.086
TIR	13,2%	35,1%	48,3%
PAYBACK (años)	10	5	4

Del análisis de sensibilidad desarrollado, es posible concluir que aun cuando la demanda no varía en el escenario desfavorable, el proyecto sigue generando rentabilidad positiva, pero con un menor retorno de la inversión y mayor plazo de recuperación de esta.

### 5.7.8 Oferta para el inversionista

A continuación se detalla la propuesta para los inversionistas para el plan de negocio NeTMedical.

Los inversionistas conforman una sociedad de responsabilidad limitada en la cual acuerdan suscribir un capital total para la sociedad por M\$330.000. Esta estructura de aporte está calzada con los requerimientos de capital de la empresa para su puesta en marcha y primero año de operación en base a lo expuesto al momento de calcular las inversiones y capital de trabajo.

A partir del año 4, dado que el negocio se consolida comenzando a generar utilidades acumuladas, se proyecta hacer retiros para pagar a los inversionistas su inversión.

Por lo anteriormente indicado, la oferta para los inversionistas estará compuesta de acuerdo a los flujos, que se presenta en la siguiente

#### Flujo Inversionistas

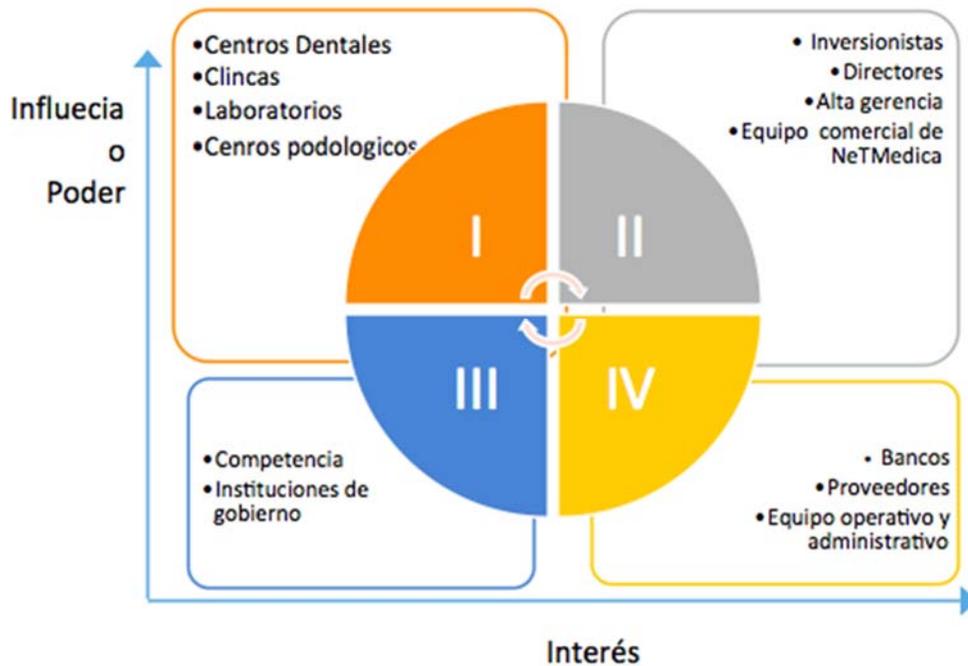
Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
-330.000	0	0	150.000	150.000	150.000	199.793	222.716	222.716	222.716	218.277

Tasa CAPM	12,55%
VAN M\$	377.644
TIR	28,0%
Payback	5

## VI. RSE y Sustentabilidad

### 6.1 Mapa de stakeholders

La siguiente figura, representa el nivel de influencia y el interés que tienen los Stakeholders por el negocio de NeTMedical.



Para cada cuadrante de clasificación, se ideó una estrategia a implementar:

**Cuadrante I:** Un plan de fidelización y de captación de nuevos clientes, a través de las constantes visitas del equipo comercial en terreno, de una amplia oferta de productos y precios siempre bajo de la competencia.

**Cuadrante II:** El establecimientos de canales de comunicación, para obtener un fluido feedback entre la empresa y sus clientes, permitirá mantener en el tiempo los estándares de calidad del servicio integral que entrega NeTMedical.

Cuadrante III: La competencia siempre debe estar bajo observación. Y se debe estar monitoreando los cambios de regulaciones, nuevas normas y leyes, generadas por las instituciones gubernamentales de salud.

Cuadrante IV: Una comunicación constante de los resultados de NeTMedical, genera confianzas de largo plazo.

## 6.2 Valores éticos del negocio

NeTMedical centra su negocio en los siguientes pilares éticos:

- Excelencia en la gestión
- Respeto
- Cuidado medio ambiente
- Confianza

Establecidos estos pilares valóricos, los cuales guiarán el desempeño de NeTMedical, y darán la sustentabilidad en las relaciones de larga plazo con quienes conforman el grupo de stakeholders.

## 6.3 Determinación de impactos ambientales

El impacto ambiental que afecta la operación de gestión de residuos hospitalarios, a través de la eliminación de residuos en la máquina AMB Ecosteryl, la que emite cero emisión de químicos, humos, gases y vapores.

## VII. Riesgos críticos

Es imposible pensar que no existen riesgos en actividades comerciales y operativas, que no afecten el desempeño esperado, por lo tanto, es clave detectar y considerar los riesgos.

A continuación se identifican los principales riesgos, tanto internos como externos, y sus efectos que estarán expuesta la operación de NeTMedical.

### 7.1 Riesgos internos

Los principales riesgos identificados:

- Alta Rotación personal de ventas: si existe una alta rotación de personal del equipo comercial en terreno, esto mermaría la relación de confianza con los clientes.
- Disponibilidad de fuerza de venta: Falta de personal con experiencia comercial en salud.
- Falla de máquina ECOSTERYL: Cualquier pausa no programada en la máquina que destruye los residuos hospitalarios, generaría serios problemas en la operación del servicio de gestión de residuos.

### 7.2 Riesgos externos

- Alta tasa de deudores incobrables: Dada la gran cantidad de clientes, existe una posibilidad de un porcentaje de ellos que no paguen sus facturas, mermando el flujo de caja de NeTMedical
- Fuerte reacción de los grandes competidores: una de las reacciones puede ser una baja en los precios de los insumos médicos.
- Restricción técnica vehicular: si las condiciones ambientales de Santiago empeoran, se aplican restricciones vehiculares a vehículos catalíticos también, lo cual impacta en la flota de NeTMedical.

### 7.3 Plan de mitigación

- Alta Rotación personal de ventas: Programas de capacitación, compensaciones económicas por cumplimiento de metas, y programa de reclutamiento que busque el perfil idóneo para el cargo.
- Disponibilidad de fuerza de venta: un programa de capacitación consistente en el mercado de la salud, para que se entienda bien en qué negocio están nuestros clientes.
- Falla de máquina ECOSTERYL: dependiendo de la falla y el tiempo que dure su reparación, los residuos hospitalarios, se llevarán a la empresa Zubimed (competencia), con el fin de no cortar el flujo de operación de los clientes de NeTMedical.
- Alta tasa de deudores incobrables: se realizará una alianza con una empresa de factoring, para que estos gestionen la cobranza.
- Fuerte reacción de los grandes competidores: reforzar el contacto con los actuales y potenciales clientes, generar campañas promocionales y de lanzamientos de nuevos productos, la innovación debe ser percibida por el mercado.

## VIII. Conclusiones

Existe un mercado de la salud en Chile, concentrado en Santiago que muestra claras oportunidades de negocios. Con un crecimiento de dentistas del orden del 70% al 2012, los cuales agrupan a alrededor de 18 mil profesionales. Actualmente Santiago cuenta con más de 1.000 centros de salud, donde el 80% son centros dentales.

La industria de insumos médicos, presenta un gran número de actores, lo cual hace factible la incorporación de un nuevo actor que entre a pelear por una cuota de mercado, pero con una propuesta diferente. NeTMedical actuará como un intermediario mayorista en un mercado pulverizado tanto por el lado de la demanda (centros dentales, centros de podología,) como de la oferta de insumos médicos y dentales (muchas empresas de venta de insumos) el cual se complementará con servicios complementarios como gestionar sus residuos y servicio de esterilización.

NeTMedical, visualiza la oportunidad que existe en concentrar las distintas ofertas en un solo proveedor, generando eficiencias en termino de tiempo para los profesionales de la salud dental, y además con precios competitivos siempre más bajo que la competencia, para los clientes regulares, siendo la única empresa en Santiago, que desarrolla una propuesta de valor de un servicio integral de 3 servicios, siendo el core business la venta de insumos médicos, la gestión de residuos, y la esterilización estos 2 últimos como servicios adyacentes.

Hoy, el contacto entre los centros dentales y sus proveedores no es fluido, ya que la mayoría vende desde sus puntos de ventas, y algunos cuentan con fuerza de venta en terreno.

NeTMedical viendo lo anterior, y con filosofía de negocio de no dejar de atender y escuchar a sus clientes, ni un solo segundo, con un equipo comercial en terreno y su flota de vehículos que transportan residuos, insumos y artículos a esterilizar (los menores casos), estaremos en un continuo contacto con la red de clientes, además de la página web que comunicara lo que hacemos, se desarrollara un market place on line, para la venta por internet, el seguimiento de los despachos, consultas, y solicitudes de productos que no estén en el mix vigente.

Lo anterior al ser evaluado financieramente, muestra que los primeros años presentan números negativos, pero a contar del 2 año de operación el color azul comienza a teñir los

números, y al 5to año el o los inversionistas recuperan su inversión, y presentando un alto nivel de retorno sobre la inversión.

La propuesta de valor presentada, se centra en Santiago, y con solo 3 servicios, la factibilidad de transformar a NeTMedical en el gran distribuidor de insumos médicos del mercado, es altamente factible, con altas probabilidades de éxito y a la vez viable, siendo lo último fuente de atracción para los inversionistas.

## IX. Bibliografía

- ALEXANDER OSTERWALDER & YVES PIGNEUR. 2009. Business Model Generation
- MINISTERIO DE SALUD
- DIVISION DE INVERSIONES Y DESARROLLO DE LA RED ASISTENCIAL  
DEPARTAMENTO DE CALIDAD EN LA RED □ UNIDAD DE EVALUACION DE  
TECNOLOGIAS DE SALUD
- Manejo de Residuos de Establecimientos de Atención de Salud Ministerio de Salud, 2010
- Preparación y Evaluación de Proyectos, Quinta Edición, Nassir Sapag y Reinaldo Sapag.
- Administración Estratégica y Política de Negocios, Décima Edición, Thomas L. Wheelen, J. David Hunger, Ismael Oliva.
- DIMENSIONAMIENTO DEL SECTOR DE SALUD PRIVADO EN CHILE, Diciembre 2013, Clínicas de Chile A.G.

## **X. Anexos**

Cuestionario

### **Marque el tipo de centro de salud:**

Centro dental

Laboratorio/toma de muestras médicas

Podología

Clínicas

### **Proceso de compra**

¿Quién toma la decisión de compras y quien la realiza?

- Dueño
- Administrador
- Asistente
- Secretaria

### **Insumos Médicos**

1.- Cuáles son sus principales insumos médicos?

2.- Cada cuanto tiempo los compra?

3.- A quienes le compra (proveedores)?

4.- Forma de pago y plazo

5.- Cuánto gasta mensualmente en estos insumos?

6.- Le gustaría tener 1 solo proveedor para la compra de insumos médicos? y porque?

### **Gestión de residuos y esterilización**

7.- Quien le realiza la gestión de residuos hospitalarios, y cuanto paga mensual?

8.- Utiliza servicio de esterilización externo? con quien lo hace?

### **Servicio Integral**

9.- ¿Si le ofrecieran un servicio integral que contemple la venta de insumos médicos, la gestión de residuos hospitalarios y en el caso que requiera el servicio de esterilización, lo contrataría?

### Principales Insumos Médicos comprados por Centros dentales

ACEITE LUBRICANTE KAVO 500 ML
ACIDO FLUORHIDRICO DENTSPL (ACOND
ACIDO ORTOFOS GEL COLTENE JERINGA
ACRILICO DURALAY N° 62-66
AGENTE ENLACE ADPER 3M (single bond 2]
AGENTE TRANSBOND SUPREME LV
AGENTE TRANSBOND XT 2 JER SET
ALCOHOL DESNATURALIZADO 1LT 70°
ALGINATO JELTRATE RAPIDO USA X 8 UNID
ANESTESIA TOPICA BENZOCAINA MAYON
APOYA PELICULA NIÑO
BANDA MATRIZ MAKIRA 5
CEMENTO DUAL RELYX U200 CLICKER A2- A3 OPACO
CEMENTO IONOM AUTO CEMENT KETAC C
CEMENTO IONOM AUTO OBT KETAC MOLA
CEMENTO IONOM FOTO BASE INSTANT G
CERA ROSADA ZEUS CAJA
COMPOSITE FLOW 3M JERINGA
COMPOSITE FLOW WADE JERINGA A1
COMPOSITE FOTO Z-350 JERINGA BODY

CUÑA MADERA SURT 100 UN PD
DISCO PULIR SOF-LEX 85 AZUL GRANDE
DISCO PULIR SOF-LEX 85 CALIPSO CHICO
DISCO PULIR SOF-LEX 85 CALIPSO GRANDE
DISCO PULIR SOF-LEX 85 CELESTE CHICO
DISCO PULIR SOF-LEX 85 CELESTE GRANDE
DISCO PULIR SOF-LEX 85 NEGRO CHICO
DISCO PULIR SOF-LEX 85 NEGRO GRANDE
ESCOBILLA PROFILAXIS
ESPEJO N° 5
EXACTO TRANSLUCIDO RPTO CJA X5 # 1
EXACTO TRANSLUCIDO RPTO CJA X5 #0,5
FLUOR PROTECTOR IVOCLAR CJ 40 UN
GASA 5 X 5 CM X 200 UD NO ESTERIL
GORRO AUXILIAR CRANBERRY ELASTIC
GTE EXAM LIBRE DE POLVO PREMIUM L
GTE EXAM LIBRE DE POLVO PREMIUM M
GTE EXAM LIBRE DE POLVO PREMIUM S
GTE EXAM LIBRE DE POLVO PREMIUM XS
GUANTE QUIRURGICO N°7
GUANTE QUIRURGICO N°8
GUANTE VINILO HEALTH TOUCH LARGE(100)
GUANTE VINILO HEALTH TOUCH SMALL (100)
HIPOCLORITO 5%

HUINCHA LIJA METALICA DERFLA 4 MM
HUINCHA LIJA PAPEL 3M
ISOCAINA 3% X 50 (ANESTESIA)
ISOCAINE 2% X 50 UNIDADES ANESTESIA M
JERINGA DESECHABLE 10CC CJA 100
JERINGA DESECHABLE 20CC CJA 50
JERINGA DESECHABLE 3CC CJA 100
JERINGA DESECHABLE 5CC CJA 100
JERINGA OBTURACION SYSTEMP VIVADE AMARILLO
LIMPIAFRESAS NACIONAL
MANDRIL
MASCARILLA PLANA VITTA-CRANBERRY
OCCLUFAST ZHERMACK CAD/CAM
OPAL PF20 NEUTRO 4 JERINGAS
ORALGENE CLORHEXIDINA 0,12% GALON
PANASYL SET PUTTY SOFT +IMPRESION
PAPEL ARTICULAR RECTO
PASTA PROFILACTICA MAYON NARANJA
PECHERA DESECHABLE 100 UND
PIMPOLLO FINO
PINCELES VIVABRUSH X 50 UN IVOCLAR
PORTA SOF LEX
PUNTA REPUESTO SILICONA AMARILLA
RATON PORTADIENTE BOLSA 100UN

RELYX TEMP NED
RX DF58
SILANO ULTRADENT JERINGA X 2 UNID
SILICONA KIT ZETAPLUS ZHERMACK
SILICONA PUTTY SOFT SPEEDEX
SUPERFLOSS
TIPS MICROBRUSH 100 UNID AMARILLOS
AGUJA CARPULE TERUMO CORTA X 100
AGUJA CARPULE TERUMO LARGA X 100
BISTURI PARAGON HOJA N°15 CAJA
CATHETER TERUMO 22G X 1 X 50
CHLOROHEX JABON ANTISEPTICO 1000 CC
CHLOROHEX TOPICO 500 CC
ELECTRODO ESPUMA BOLSA X 50 COD. 2228
EQUIPO SUERO TERUMO (PERFUS) x50
HISOPO GASA ESTERIL
LLAVE TRES PASOS DISCOFIX
ROLLO CONTROL AUTOCLAVE 3/4 NVO
SEDA 3/0 C/A sh x 36 K832H
SUERO FISIOLÓGICO 20 ML PLÁSTICO BE
SUERO FISIOLÓGICO 500 CC
SUERO GLUCOSALINO 500CC
TELA MICROPORE 1 X 10 YD C/DISP
TELA TRANSPORE 1 X 10 YD

VICRYL PLUS 3/0 C/A SH X 36 VCP316H