



RENOPREVEN®: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL DAÑO RENAL AVANZADO POR TELEMEDICINA

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

**Alumno: Eduardo Maiza Rodríguez
Profesor Guía: M. Soledad Etchebarne López**

Santiago, Abril 2017

II. TABLA DE CONTENIDOS

I. “RENOPREVEN®: PROGRAMA DE PREVENCIÓN DEL DAÑO RENAL AVANZADO POR TELEMEDICINA”	1
II. TABLA DE CONTENIDOS	2
III. RESUMEN EJECUTIVO	6
IV. DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	7
4.1 IDENTIFICACIÓN DE LA OPORTUNIDAD	7
4.2 OPORTUNIDAD Y NECESIDAD DETECTADA	7
4.3 EL SERVICIO Y SUS ASPECTOS DISTINTIVOS	7
4.4 QUÉ OPORTUNIDAD O QUÉ NECESIDAD ATIENDE.	8
4.5 TENDENCIAS EN SALUD QUE POTENCIAN EL PROGRAMA.	8
4.6 EL MERCADO QUE ATIENDE Y SU TAMAÑO.....	8
4.7 CÓMO SE ATENDERÁN LOS CLIENTES:	8
4.8 CONCLUSIÓN:	8
V. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES.	9
5.1 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	9
5.1.1 MACROSEGMENTOS DEL MERCADO DE LA SALUD	9
5.1.1 ENTORNO COMPETITIVO:	10
5.1.3 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES (ANÁLISIS DE PORTER)	11
5.1.4 ANÁLISIS DE GRUPOS DE INTERÉS RELEVANTES (“STAKEHOLDERS”) Y OTROS PÚBLICOS PARA SUSTENTABILIDAD.....	12
5.1.5 ANÁLISIS, RESPALDO DE LAS TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA Y CICLOS DE VIDA	13
5.1.6 ACTORES CLAVES DE LA INDUSTRIA	14
5.2 COMPETIDORES	14
5.2.1 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPETIDORES.	14
5.2.2 MAPA DE POSICIONAMIENTO RELATIVO	16
5.2.3 FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE LOS COMPETIDORES.....	16
5.3 CLIENTES.....	17
5.3.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS CLIENTES.....	18
5.3.2 MACRO Y MICROSEGMENTOS.....	18
VI. MODELO COMPLETO DE NEGOCIOS	20
6.1 DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL MODELO DE NEGOCIOS MEDIANTE CANVAS	20
6.1.1 SEGMENTOS DE MERCADOS.	20
6.1.2 PROPUESTA DE VALOR.	20

6.1.3	CANALES DE DISTRIBUCIÓN.....	20
6.1.4	RELACIONES CON LOS CLIENTES.....	20
6.1.5	MODELO DE FLUJO DE INGRESOS.....	21
6.1.6	RECURSOS CLAVES.....	21
6.1.7	ACTIVIDADES CLAVES.....	21
6.1.8	ASOCIACIONES CLAVES.....	21
6.1.9	ESTRUCTURA DE COSTOS FIJOS.....	21
6.1.10	ESTRUCTURA DE COSTOS VARIABLES.....	21
6.1.11	LIENZO DE CANVAS.....	22
6.2	DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....	23
6.2.1	IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA.....	23
6.2.2	VISIÓN:.....	23
6.2.3	MISIÓN:.....	23
6.2.4	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS:.....	23
6.2.5	CARTERA DE SERVICIOS.....	23
6.2.6	ANÁLISIS FODA.....	24
6.2.7	CADENA DE VALOR:.....	24
6.2.8	RECURSOS, CAPACIDADES Y COMPETENCIAS.....	26
6.3	ESTRATEGIAS DE ENTRADA.....	27
6.4	ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO.....	28
6.5	ESTRATEGIA DE SALIDA.....	28
6.6	CONCLUSIÓN:.....	28
6.7	RSE Y SUSTENTABILIDAD.....	28

VII. PLAN DE MARKETING DE RENOPREVEN® 30

7.1	OBJETIVOS DEL MARKETING.....	30
7.2	ESTRATEGIA DE SEGMENTACIÓN.....	30
7.3	ESTRATEGIA DE PRODUCTO/SERVICIO.....	31
7.4	ESTRATEGIA DE PRECIO.....	31
7.5	ESTRATEGIA DE DISTRIBUCIÓN.....	32
7.6	ESTRATEGIA COMUNICACIÓN Y VENTAS.....	32
7.6.1	ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN:.....	32
7.6.2	PROGRAMA DE PUBLICIDAD. (VER ANEXO Nº5).....	33
7.6.3	ESTRATEGIA DE VENTAS:.....	33
7.7	ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA.....	34
7.8	PRESUPUESTO DE MARKETING Y CRONOGRAMA.....	35
	35
7.9	CARTA GANTT.....	36
7.10	MÉTRICAS E INDICADORES PARA MONITOREAR EL PLAN DE MARKETING.....	36

VIII. PLAN DE OPERACIONES 38

8.1	ESTRATEGIA DE OPERACIONES	38
8.2	FLUJO DE OPERACIONES	38
8.3	PLAN DE DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN	41
8.4	TECNOLOGÍA, PROCESOS, RECURSOS CLAVES, Y ROL DE LAS PERSONAS	41
8.4.1	TECNOLOGÍA:.....	41
8.4.2	PROCESOS CLAVES PARA LA FUNCIONALIDAD DE LA PLATAFORMA DE ATENCIÓN.	42
8.4.3	LOS RECURSOS CLAVES.....	42
8.4.4	CARTA GANTT.....	43
	43
8.5	UBICACIÓN GEOGRÁFICA (OFICINAS, Y PUNTOS DE VENTA)	43

IX. EQUIPO DEL PROYECTO **45**

9.1	EQUIPO GESTOR.	45
9.2	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	45
9.2.1	DOTACIÓN DE PERSONAL Y SUS CARACTERÍSTICAS	46
9.3	INCENTIVOS Y COMPENSACIONES (AMCHAL, 2017)	47
9.3.1	DEL PERSONAL:	47
9.3.2	DE LOS INVERSIONISTAS:.....	48

X. PLAN FINANCIERO **49**

10.1	TABLA DE SUPUESTOS	49
10.2	ESTIMACIÓN DE INGRESOS	50
10.3	ESTADO DE RESULTADOS	50
10.4	FLUJO DE CAJA:	50
10.5	BALANCE	54
10.6	REQUERIMIENTOS DE CAPITAL	54
10.6.1	INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO	54
10.7	EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO	55
10.7.1	TASA DE DESCUENTO	55
10.7.2	VALOR SALVAMENTO.....	56
10.7.3	VAN, TIR, PAYBACK, ROI.....	56
10.7.4	RATIOS FINANCIEROS RELEVANTES.....	57
10.7.5	PUNTO DE EQUILIBRIO	57
10.7.6	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	58

XI. SOSTENIBILIDAD Y RIESGOS CRÍTICOS **60**

11.1	VALORES ÉTICOS DEL NEGOCIO	60
11.2	DETERMINACIÓN DE IMPACTOS SOCIALES, AMBIENTALES Y ECONÓMICOS	61
11.3	RIESGOS DEL PROYECTO	62
11.3.1	INTERNOS.....	62

11.3.2	RIESGOS EXTERNOS	62
11.4	PLAN DE MITIGACIÓN	62
XII. PROPUESTA A LOS INVERSIONISTAS.		64
XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
XIV. ANEXOS		70
14.1	ANEXO Nº1: LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (GUÍA GES 2010)	70
14.2	ANEXO Nº2. SISTEMA CHILENO DE SALUD:	72
14.6	ANEXO Nº3: ENTREVISTAS A DIRECTIVOS DE SALUD	77
14.5	ANEXO Nº4: PROVISIÓN DE SERVICIOS DE TELEMEDICINA.....	82
14.5	ANEXO Nº5: PLAN DE MARKETING: PUBLICIDAD Y TABLAS.	84
14.6	ANEXO Nº6: PLAN FINANCIERO TABLAS 1.- SE PRESENTA EL EQUIPAMIENTO Y LA INVERSIÓN PARA LA PRIMERA UNIDAD DE TELEMEDICINA Y SU CORRESPONDIENTE EN EL CENTRO DE SALUD.	86

III. Resumen Ejecutivo

La Insuficiencia Renal Avanzada es una enfermedad silenciosa que afecta a las personas, disminuyendo los años de vida saludable, generando importantes gastos para el Estado. Es una condición que puede prevenirse o bien, cuando está presente, es posible retrasar la evolución a diálisis o a trasplante renal.

Chile gasta el 7,8% del producto bruto en gastos de salud, orientándolo a pagar prestaciones curativas. El tratamiento de la insuficiencia renal crónica avanzada está cubierto por el GES desde 2005 y utiliza el 10,2% de todos los fondos destinados a este programa, en algo más de 18.000 pacientes. Por ello, en el año 2010 se incorporó como la Patología GES número 64, la Prevención el Daño Renal Avanzado, sin que haya disminuido la prevalencia de este, sino que aumenta más allá del crecimiento vegetativo de la población.

Los médicos que tratan estos enfermos están en la Atención Primaria, requieren ser ayudados en el cuidado de estos pacientes, porque sus dudas se convierten en interconsultas que aumentan Listas de Espera en el Hospital del Sector. Esto provoca decepción en los pacientes los que habitualmente abandonan el control y las enfermedades continúan avanzando. Por ello el programa de Renopreven® se enfoca la Teleconsulta y Teleconsultoría para proporcionar atención especializada para los Centros de Salud, dando soluciones a los dilemas clínicos presentados por los pacientes, acompañado por una fuerte educación personal y comunitaria, a cargo de enfermeras.

Al invertir en el servicio de Renopreven®, los Centros de Salud y FONASA, mejora la percepción de salud, al reducir en un 10% la tasa de pacientes en terapia de sustitución, provocando un ahorros del 50% del dinero gastado hoy.

Este proyecto evaluado a 10 años, resulta en un VAN, con tasa de 30%, es de 38,2 millones de pesos y TIR de 41,8 %. La rentabilidad promedio sobre el patrimonio es de 23%, rentabilidad sobre lo invertido de 42%. La rentabilidad obtenida es superior a la de las Clínicas INDISA y Santa María.

Renopreven® es una plataforma con proyecciones insospechada, más allá de los enfermos renales puede atender, tratar y acoger otras patologías. Por lo que este modelo también puede

ser empleado en toda la extensión territorial en Chile y en Latinoamérica, con nuevos servicios complementarios a implementar.

IV. DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Identificación de la oportunidad

Para sobrevivir los pacientes con Insuficiencia Renal Avanzada requieren terapias sustitutas de la Función renal: diálisis o trasplante renal. Los trasplantados toman medicamentos de por vida y los dializados concurren 3 veces por semana a un Centro de Hemodiálisis, durante 4 horas. Estas terapias de alto costo, deterioran la calidad de vida, aumentando el riesgo de morir o de hospitalizarse. En Chile hay 19.904 Hemodializados (Poblete, 2016) con un costo anual por paciente de \$7.739.280 pesos para FONASA y copago de \$1.547.880 (Superintendencia de Salud, 2017). La prevención disminuye el gasto y mejora la calidad de vida a las personas.

4.2 Oportunidad y necesidad detectada

La Insuficiencia Renal Crónica es un proceso destructivo progresivo y silencioso de la función renal, afectando al 0,1% de la población, causado por enfermedades renales, o sistémicas, como Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus (Ministerio de Salud, 2010). La pesquisa y tratamiento precoz evita o retrasa la necesidad de terapias de reemplazo¹ (Ruggenti P, 2008). Para esto se requiere apoyar a los Centros de Atención Primaria con nefrólogos.

En Chile hay 210 nefrólogos, faltando 56, con cierre de brecha en 10 años (Ministerio de Salud, 2016). EL 50% trabaja parcialmente en la Salud Estatal (Clinicas de Chile, 2014). Por ejemplo, las interconsulta de Nefrología del Hospital del Salvador, ingresan a la lista de 1.160 personas y sólo pueden atender a 587 pacientes/año. (Hospital del Salvador, 2015).

En 2010, se incluyó en el Programa GES² la Prevención Secundaria del Daño Renal Avanzado, sin que haya disminuido el número de dializado (Sociedad Chilena de Nefrología, 2015), debido a la falta de especialistas: Para remediar esto y dar mayor cobertura, hay que optimizar el tiempo de los nefrólogos y reforzar la educación a pacientes y a la Comunidad.

4.3 El servicio y sus aspectos distintivos

Renopreven® proporciona oportunamente a los Centro de Salud, horas de Nefrólogos y Educación en estilos de vida sana, por medio de Telemedicina³, para pacientes con

¹ Terapias de reemplazo son Peritoneodiálisis, hemodiálisis, o trasplante renal.

² GES Garantías Explícitas en Salud

³ Telemedicina El intercambio de información médica de un lugar a otro, usando las vías de comunicación electrónicas, para la salud y educación del paciente o el proveedor de los servicios sanitarios, y con el objetivo de mejorar la asistencia del paciente (American Telemedicine Association)

Insuficiencia Renal Crónica No Avanzada cuando éstos lo requieran, para retrasar la evolución, disminuyendo el gasto en salud y mejorando la calidad de vida de las personas.

4.4 Qué oportunidad o qué necesidad atiende.

Renopreven® aporta oportunamente las horas de nefrología que carece la Atención Primaria, por medio de Telemedicina, la cobertura y frecuencia de la atención de pacientes. La educación de los pacientes y su entorno refuerza la adhesión al Programa (Aguayo & Rojas, 2008).

4.5 Tendencias en salud que potencian el programa.

- Mayor Resolutividad de los Centros de Salud, aportando más especialistas e invirtiendo en Telemedicina para paliar la escasez de éstos (Castillo, 2015) (Ver Anexo Nº 3 Entrevistas).
- Mayor Costo/Eficiencia del gasto en salud: Frente al mayor gasto (Celedón, 2015), FONASA comparte riesgos con prestadores, logrando ahorros de 2.000 millones en 2016 (Olivares, 2016) y ganando años de vida saludable (Vega J. , 2016).
- Mayor gasto en Prevención: Fortalecimiento de la Prevención Secundaria del Daño Renal avanzado, para disminuir el número de dializados (Ministerio de Salud, 2015).

4.6 El Mercado que atiende y su tamaño.

La prevalencia de Insuficiencia Renal no Avanzada es de 2,7% (Ministerio de Salud, 2010). La población asignada a los 24 CESFAM, 10 CECOSF y 17 SAPU es de 1.130.887 personas. Atendidos en dos Unidades de Telemedicina, uno para las comunas de Peñalolén, Ñuñoa y La Reina con 12.689 personas y otro en Quinta Normal, Cerro Navia, Pudahuel y Renca para 17.845 pacientes.

Según datos comentados (Poblete, 2016) en Región Metropolitana se proyectan 1.199 pacientes que gastan \$ 9.279.396.720. Al reducir 240 dializado, equivalente al 20%, se ahorra el 50% de del gasto de hemodiálisis no ejecutado, (FONASA, 2016).

4.7 Cómo se atenderán los clientes:

Para atraer a FONASA y los Centros de Salud de las 8 comunas se les mostrará el piloto de Renopreven® o Unidad de Telemedicina, donde verán cómo se atienden los pacientes con riesgo de tener una Insuficiencia Renal Crónica Avanzada

4.8 Conclusión:

Lo anterior nos permite concluir que la Prevención del Daño Renal Avanzado por Telemedicina es una oportunidad atractiva de ahorro para el sector Público de Salud y de negocios para Renopreven®.

V. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA, COMPETIDORES Y CLIENTES.

5.1 Análisis de la Industria

La industria de la salud se define como aquella que se ocupa del completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades de las personas.

Los actores se dividen por su rol Normativo, Asegurador y Prestador (Ver Anexo nº2). El área Normativa es puramente estatal siendo el Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud y Subsecretaría de Redes Asistenciales (Benavides, Castro, & Ingrid, 2013), los que fijan las políticas públicas que afectan a aseguradores y a prestadores, estatales o privados.

Para atender las necesidades de Salud de la Población, Chile dedicó en 2014 un 7,8% del PIB (Banco Mundial, 2016), siendo el presupuesto 2016 del Ministerio de Salud de \$ 10 billones de peso: 5 billones de pesos para FONASA y 4,5 billones de pesos para la Red Asistencial de Salud. EL presupuesto GES de 408 mil millones de pesos (Gobierno de Chile, 2015).

RENOPREVEN® se sitúa en la industria de la Salud y su actividad se relaciona con la prevención del Daño Renal Avanzado en la población beneficiaria de FONASA, al entregar horas especializadas en nefrología a distancia, usando tecnologías de la información.

5.1.1 Macrosegmentos del mercado de la salud

Aseguramiento en Salud y Pagadores:

Las personas que necesitan un Seguro de Salud optan entre el FONASA⁴ e ISAPRE⁵. Ambos reciben una prima mensual para cubrir las prestaciones que requiera la persona. FONASA y Fondos Municipales financian la Red Asistencial de Salud, para la Modalidad Institucional.

La prestación de servicios de salud:

La Red de Salud Estatal entrega las consultas y tratamientos a los beneficiarios de FONASA Institucionales⁶. Los usuarios ingresan al nivel primario y si requieren de un especialista de niveles superiores, deben esperar ser llamados Si es una enfermedad GES, FONASA la atiende

⁴ Fondo Nacional de Salud

⁵ ISAPRE Instituciones de Salud Previsional de Salud

⁶ Modalidad Institucional es atención cerrada en el Red Asistencial de Salud del Estado.

en la Red y en caso de insuficiencia, puede comprar servicios en el área privada. En Libre elección⁷ se accede directamente al especialista con un costo de bolsillo mayor.

Sistema de Fiscalización:

La Superintendencia de Salud en apego a la normativa vigente, fiscaliza a los prestadores y resuelve las controversias de pacientes con prestadores y aseguradores estatales o privados,

5.1.1 Entorno Competitivo:

Análisis PESTEL: Evalúa el macro ambiente y el microambiente de Porter y la probabilidad de éxito de una empresa privada con fines de lucro en Centro de Salud Estatales.

- a) Aspectos Políticos: El Estado a través de sus órganos normativos considera prioritario la disminución del gasto público y las Listas de Espera en Consultorios y hospitales. Para este fin, provee recursos especiales para proyectos de innovación (Castillo, 2015), y aumentado la transferencia de recursos estatales a los privados (Integración Público-Privada). Este hecho es cuestionado por FENATS⁸ (Leiva, 2016) (EPES, 2014), obligando a la Subsecretaría de Salud a fijar tope para estas compras. (Cabello, 2016).
- b) Aspectos Económicos: La bajo crecimiento de la economía chilena (Banco Central de Chile, 2016), y la percepción de fragilidad de nuestra economía (índice riesgo país), desincentiva a inversionistas privados particularmente en sector salud, por ser una expresión más de la desigualdad en el país (Senado de la República de Chile, 2012). En este escenario Chile dedica el 7,8 % del PIB (Banco Mundial, 2015) para las necesidades de Salud de la Población, y durante el 2016 lo incrementó en 6,5% para proyectos de promoción y prevención. (Gobierno de Chile, 2015).
- c) Aspectos Socio-culturales: La ciudadanía está empoderada por los sucesos políticos relacionados con la educación, y las Leyes n°19.966 y n°20.584 (GES; De los Deberes y Derechos de los pacientes). La gente exige ahora acceder a servicios de salud de calidad, (GfK, 2005) aún en lugares alejados. Las autoridades sustentan esta visión, y conscientes de la penetración de las nuevas tecnologías en telecomunicaciones y de teléfonos inteligentes⁹ en la población (por ej. Twitter, Instagram) (Méndez, 2012)

⁷ Modalidad libre Elección es atención abierta en cualquier profesional o Centro Privado con convenio

⁸ FENATS Federación Nacional de Trabajadores de la Salud

⁹ El 59% de la población posee teléfonos inteligentes, (Entel-GfK, 2016).

fomentan formas alternativas de atención médica (Telemedicina), y de control de algunas enfermedades por ej. Mensajes de texto en Control de diabetes (Valles P., 2015).

- d) Aspectos Tecnológicos: Las actuales tecnologías de la información conectan fácilmente dos puntos del país, a costos razonables, transfiriendo imágenes, voz y datos, por plataformas y protocolos estandarizados, facilitando la posibilidad de Telemedicina desde un punto a todos el país o el mundo, (Yunda L., 2015).
- e) Aspectos Ecológicos: La Ley 19.300 detalla los Bases Generales del Cuidado del Medio Ambiente, donde no se incluye a prestadoras de salud como susceptibles a Evaluación del Impacto Ambiental.
Los desechos electrónicos y la emisión de ondas electromagnéticas están reglamentadas y son consideradas el marco Responsabilidad Social de la Empresa.
- f) Aspectos Legales: Los aspectos legales aplicables a prestadores de salud se desprenden de la Ley 20584 (Ley deberes y derechos de los pacientes), siendo los elementos fundamentales en la prestación de los Servicios de Salud, el trato digno, el derecho de la información, la autonomía y privacidad. Además de los textos refundidos de los decretos Ley nº 2.763 de 1979, leyes 18.933 y 18.469 (Biblioteca Congreso Nacional , 2017) que se refieren al marco normativo y regulatorio del Sistema de Salud Chileno.

5.1.3 Análisis de la Industria, competidores y clientes (Análisis de Porter)

Renopreven® se desempeña en la industria de la Salud, como prestador de salud. El análisis de la industria y las fuerzas competitivas de Porter (M., 1979) que se detallan en la Tabla nº1.

La conclusiones de la Tabla nº1 es que un negocio atractivo atender este grupo de pacientes e idealmente, a mayor volúmenes de producción, los beneficios económicos y sociales son importantes. Renopreven® puede implementar estrategias defensivas, en ambiente de alta competencia, al diferenciarse en la calidad de servicio y fortalecer las relaciones con el sistema estatal de salud por los resultados obtenidos, convirtiéndose en un socio estratégico del Estado.

Tabla n°1 Análisis de Fuerzas del Mercado.

ASPECTOS	PODER	DESCRIPCION
Amenaza de Nuevos Participantes	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Escasez de Nefrólogos • Necesidad de Economías de escala para ser rentables. • Servicio altamente diferenciado • Pionero lleva la delantera en Curva de aprendizaje. • Acceso limitado a Canales de Distribución.
Poder de Negociación De los Compradores	Medio –alto	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de nefrólogos y largas listas de espera para consultas con estos especialistas. • Acceso a Servicio de Salud Estatales integrados verticalmente, además de toda la red privada de atención para satisfacer falencias de especialistas. • Capacidad de modificar precios y volúmenes de compra. • Mayor Costo de los productos sustitutos.
Poder de Negociación De los Proveedores	Medio-alto	<ul style="list-style-type: none"> • Heterogéneo por la oferta de profesionales y la especialización. Siendo alta para nefrólogos y media para Médicos generales y Enfermeras. • Alta dependencia de la tecnología para el servicio para diferenciación del servicio. • Numerosos proveedores de equipos, redes, software y de integración tecnológica.
Amenazas de Sustitutos	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Comprar servicios en área privada a un costo mayor, para disminuir Listas de Espera. • Sustitutos por profesionales médicos no especializados disponibles en el sistema estatal, con espera variable. • Aumentar listas de espera.
Rivalidad entre Empresas Existentes	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Pocos competidores en teleconsulta. Alta rivalidad en Teieradiología y Electrocardiografía. • Escasa rivalidad en el mercado de la salud renal y los existentes dejan demanda insatisfecha importante. . • Barreras de salidas bajas, debido a los costos fijos son bajos. Los activos no son especializados y fácilmente liquidables. Al ser un servicio no es acumulable, ni perecible.

Fuente: Elaboración propia

5.1.4 Análisis de Grupos de Interés Relevantes (“stakeholders”) y otros públicos para sustentabilidad.

Los “Stakeholders” o Grupos de interés relevantes en organizaciones de salud, son numerosos y con múltiples interacciones activas no todas visibles. Por ello, debe hacerse un análisis de la fuerza en cada situación en particular (Waissbluth, 2008) (Wheelen T, 2007).

1. Para la Comunidad y los usuarios significa recibir los beneficios de una atención especializada. Su involucramiento es fundamental como facilitadores e influenciadores de terceras personas, del contrario serán neutros o detractores del proyecto.

2. Para los Directivos y Servicios Sociales Municipales es una contribución en la solución de los problemas de salud de su población, aunque un modelo con lucro pudiera contrariarlos.
3. Para el personal de los Centro de Atención Primaria, quienes constituyen eslabones de una cadena de producción compleja, este proyecto podría generar más puestos de trabajo.
4. Para los Médicos, Nefrólogos, las Sociedades Científicas y sus Asociaciones gremiales este proyecto constituye una amenaza, lo que sumado a la resistencia al cambio de los médicos podrían afectar al éxito del mismo, excepto para los nefrólogos de Renopreven®.
5. La FENATS pierde poder sobre sus afiliados, si hay empleados externos a Consultorio.
6. La Superintendencia de Salud fiscaliza haciendo cumplir la normativa vigente, especialmente en lo referente a confidencialidad y seguridad de datos. Su acción es neutra.
7. Al Ministerio de Salud, Senadores, Diputados y Alcaldes, les interesa el buen resultado del proyecto para ser mostrados como logros de su gestión.
8. FONASA como ente pagador, le interesa que las prestaciones sean de calidad y al menor precio. Además de reducir incidencia y gastos por Nefropatías con terapia de reemplazo.
9. Los proveedores de servicios computaciones y de integración tecnológica, se asociarán a este proyecto porque es una vitrina, aumentando las posibilidades de negocios futuros. Lo mismo sucede con los profesionales de la salud.

De los Stakeholders analizados, son los más relevantes FONASA por control del precio y la Superintendencia de Salud, por su rol regulatorio. En cambio la gestión de usuarios, médicos de los Centros de salud, y de la comunidad, se constituyen en promotores del proyecto al dar soluciones a una de sus carencias. Sólo la FENATS podría ser un fuerte detractor.

5.1.5 Análisis, respaldo de las tendencias de la Industria y ciclos de vida

El mercado de la Telemedicina está en crecimiento y vías de extensión en el país. La creciente inversión inorgánica en Telemedicina Regiones. (Vega S. , 2014), privada y estatal sólo ha generado polos de desarrollo, como por ejemplo en Talcahuano (Carvajal Y, 2013).

5.1.6 Actores Claves de la Industria

Los actores de la industria estatal de salud, tienen roles específicos y niveles de acción:

En lo operativo financiero, FONASA financia las prestaciones de los afiliados y beneficiarios en los prestadores públicos y privados, además, fija los precios de transacción. FONASA compró \$ 213.828 millones de pesos al sector privado durante el 2015 (Leiva, 2016). El financiamiento proviene de fondos estatales, por capitación, pago de programas y Fondo especiales (PPV

En lo operativo asistencial, la Red Asistencial de Salud del Estado está compuesta por 28 Servicios de Salud, donde interactúan Corporaciones Municipales de Salud, al Ministerio de Salud y ONG¹⁰. Su objetivo es atender a los beneficiarios de FONASA en la Modalidad Institucional, en los niveles Primario¹¹, secundario¹² y terciario¹³. Los pacientes consultan espontáneamente en el nivel primario, siendo derivados a los niveles superiores.

En la Fiscalización, son las Secretarías Ministeriales de Salud y el Instituto de Salud Pública los encargados de velar por el cumplimiento de la normativa y de la ejecución de las políticas de salud del Estado. La Superintendencia de Salud vela por el respeto a la normativa vigente por ISAPRE y FONASA, y del Registro de los Prestadores Individuales.

Renopreven® atenderá la Red Asistencial de Salud, principalmente al nivel secundario, con estructura organizacional y recursos contratados para evitar la progresión de la Insuficiencia Renal Crónica No Avanzado.

5.2 Competidores

5.2.1 Identificación y Caracterización de los Competidores.

Las empresas prestan servicios de salud por Telemedicina en general, son detalladas en el Anexo n°4 Tabla n°1. A continuación se detallan algunas características de tres tipos de servicios:

Telemonitoreo: Accuhealth ® y Touchmedia®, se dedican a telemonitoreo de Diabetes, función cardíaca y broncopulmonar para la Atención Primaria. ITMS en telecardiología incluye Servicios de Urgencia, arrendando equipamiento para los registros y cobrando por los informes

¹⁰ ONG son Organizaciones No Gubernamentales,

¹¹ Nivel Primario compuesto por CESFAM, Consultorios, Postas Rurales, SAPU.

¹² Nivel Secundario compuesto por Centros de Diagnóstico Terapéutico (CDT), Centro de Referencia en Salud (CRS) y Hospitales de baja complejidad

¹³ Nivel Terciario compuesto por Hospitales de alta complejidad y de especialidades.

entregados según plazos de entrega para, Electrocardiograma, Holter de Presión arterial o de Ritmo Cardíaco. Ninguno de los dos es responsable del tratamiento, solo informan y son los médicos de los Consultorios quienes modifican el tratamiento de acuerdo a sus disponibilidades. El año 2015 FONASA contrató telemonitoreo a Accuhealth® para 2.000 pacientes en Área Metropolitana, (FONASA, 2016), gastando \$440 millones. Según Accuhealth®, el crecimiento para los próximos 5 años es de 24% anual (Vega S. , 2014).

Teleradiología: Los competidores en Teleradiología son ITMS, las Universidades Chile y la U, Católica de Chile, quienes capturan los exámenes y son examinadas por sus especialistas comprendiendo 34 hospitales. El presupuesto destinado en 2015 fue de \$ 1.110 millones de para 300.425 informes a distancia (Vega J. , 2015). En 2016 era del orden de \$1.522 millones de pesos (Coordinador Unidad de transparencia. Ministerio de salud, 2016).

Teleconsultas: Es un forma de consulta, que la normativa exige que al lado del paciente haya un médico. Este es el servicio más importante en Chile. Los competidores son Universidades y Hospitales en áreas como cardiología, nefrología, Unidades de Cuidados Intensivos etc.. Se desconoce el plan de desarrollo, ni de ampliación de servicios en el futuro. Entre la Unidad de Telemedicina de los Hospitales Higuera y Fricke fueron responsables del 40% de las teleconsultas y los únicos que hacen telenefrología. Los datos se obtienen de las Bases Regionales de FONASA y de la información disponible sobre las Unidades de Telemedicina de los Centros Hospitalarios. No hay empresas privadas que entreguen servicio de telenefrología. FONASA el año 2015 pagó 10.967 teleconsultas a privados y 1.339 a proveedores públicos, un total de algo menos de 161 millones de pesos. (FONASA, 2016). Ver Tabla n° 2.

Tabla n° 2 Provisión de Consultas de Telemedicina a Red Asistencial de Salud 2015.

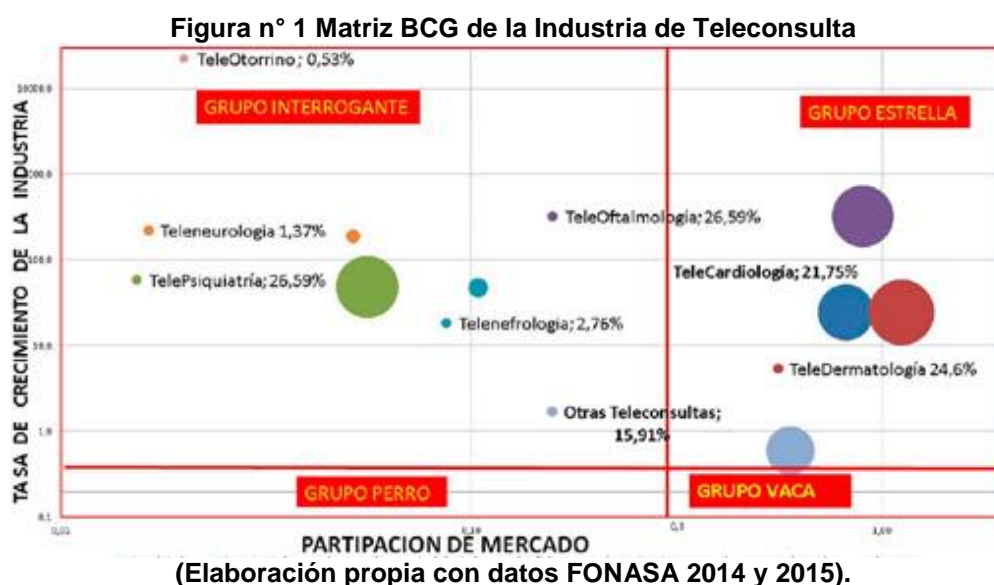
ESPECIALIDAD	PRESTADOR			EN MAYORES 15 AÑOS	
	TOTAL	ESTATAL	PRIVADO	APS	NIVEL SUPERIOR
OTRAS CONSULTAS	8319	291	855	4505	190
CARDIOLOGIA	9565	161	1778	4061	496
DERMATOLOGIA	13805	355	1538	8246	250
NEFROLOGIA	1437	2	0	417	39
NEUROLOGIA	616	21	1	158	0
OFTALMOLOGIA	11430	322	6684	11124	0
OTORRINOLARGOLOGIA	11430	116	111	231	0
PSIQUIATRIA	695	159	0	324	29

Fuente: Elaboración propia según datos de FONASA

Adicionalmente hay empresas hacen teleconsulta on line, previo pago, sin que sean reconocidas por la autoridad: Doctor en Línea, Mediconnecta, Teledoc, Justanswer y Línea Docto. Finalmente, hay empresa que monitorean mediante celulares, pero aún no se están en Chile.

En conclusión, prestadores públicos son la competencia directa a nuestro proyecto, los que están limitados por la escasez de nefrólogos siendo 46 en Regiones y 59 en Región Metropolitana, (CONACEM, 2016). De los prestadores privados, el mejor posicionado es ITMS®; por cuanto tiene fuerte relaciones con el mundo médico y buen prestigio en el ámbito de la salud estatal. Su competidor Intersystem® se ha orientado a proveer sistemas de información que permitan la telemedicina.

5.2.2 Mapa de posicionamiento relativo



Según la información del crecimiento e ingresos de 2014 y 2015 por tipo de teleconsultas, se construye Matriz BCG, (Boston Consulting Group), demostrando en general alto crecimiento de este mercado, siendo el más bajo de un 24%: La telenefrología tiene alto crecimiento con baja participación de mercado, por lo que con las medidas adecuadas se puede constituir en un grupo estrella, donde con inversión relativamente baja, se puede lograr una interesante participación de mercado. Esta tabla no se construye con las empresas dado la imposibilidad de obtener los datos en FONASA; y en la Red Asistencial de Salud (Ver Figura n° 1).

5.2.3 Fortalezas y debilidades de los competidores.

Ver Anexo n° 4, Tabla n°2 para el resumen de fortalezas y debilidades en Telemedicina. Las fortalezas de las grandes empresas se basan en la experiencia previa en Telemedicina, los contactos en mercado estatal de salud y la posibilidad de crecer desarrollando nuevos servicios. En cambio, las empresas pequeñas y en Hospitales, son constituidas por especialistas que amplían su actividad clínica por Telemedicina. Ambas, en general tienen limitaciones

presupuestarias, a excepción de Hospital Higuera de Talcahuano, dónde el Estado invirtió mil millones de pesos, en una Unidad de Telemedicina modelo, aun sin alcance nacional por carencia de profesionales. (Albornoz F. , 2016). Finalmente las Universidades buscan generar conocimientos explotables en y aumentar ingresos vía proyectos. Ej., Diplomado de Telemedicina y tecnologías de la información en Salud en la Universidad de Concepción. (Universidad de Concepción, 2017).

Las debilidades de las grandes empresas son la escasez de profesionales y la falta de diferenciación de sus servicios. El resto de los participantes se circunscriben a una o dos especialidades, con escasos recursos económicos para diversificarse y capacitarse.

En resumen los competidores se conocen mal en el país y entre sí. Compiten por segmentos de mercado, con recursos y capacidades dispares, en ausencia de un líder indiscutido. Contar con los nefrólogos suficientes es un factor de éxito indiscutible.

5.3 Clientes.

Tabla n° 3 Características de los Clientes.

Preguntas	Respuestas
¿Quiénes conforman el mercado de la salud estatal. ?	• FONASA
	• Todos los niveles de la Red Asistencial de Salud
	• Servicios de Salud Municipal.
¿Qué compran?	• Horas de consultas médicas especializadas.
¿Por qué compran ?	• Porque no tienen la cantidad de recurso Humano para cubrir las necesidades de la población asignada a los Centros de Salud.
¿Cuándo se compra?	• Cuando las listas de espera se alargan
	• Por una urgencia
	• Porque están obligados por ley a dar las prestaciones a sus usuarios.
¿Cómo compran?	• Licitaciones públicas y trato directo por la Red Asistencial de Salud
	• Programas financiados por el estado. .
¿Dónde compran los clientes ?	• En el mercado público y privado de los prestadores de salud.
¿Cuánto compran los clientes?	• Licitaciones por año
	• Contratos a 5 años.
Fuente: Elaboración propia según datos del Portal Mercado Publico-ChileCompra.	

Los clientes de Renopreven® en el Sistema Estatal son FONASA, los Centros de Salud de la Red Asistencial de Salud y las Municipalidades, pues compran los servicios para dar soluciones de salud en Nefrología a sus usuarios.

Los usuarios son las personas inscritas en los Consultorios que son derivados a los Nefrólogos en el Nivel terciario, generándose Listas de Espera.

Renopreven® no atiende el sector privado, porque los usuarios de FONASA libre elección e ISAPRE acceden directamente al especialista pidiendo hora y pagando el valor convenido.

5.3.1 Características de los Clientes

Las características de los clientes y de los usuarios son presentadas en la Tabla n° 3 y Tabla n° 4. Las compras de los clientes se ciñen a normativa que exige el Estado.

Los usuarios pagan por el plan de Salud a FONASA o son beneficiarios del Estado para resolver sus problemas de salud.

Este análisis es necesario para saber porque usarían Renopreven®.

Tabla n° 4 Características de los usuarios de Salud.

Preguntas	Respuestas
¿Quiénes conforman el mercado de la salud estatal?	<ul style="list-style-type: none"> • Todos las personas inscritas en la Atención primaria
¿Qué servicio utilizan?	<ul style="list-style-type: none"> • Horas de consultas médicas generales y de especialidad
¿Por qué utilizan los servicios?	<ul style="list-style-type: none"> • Porque quieren mantenerse sanos o recuperar la salud • Porque en el área estatal pagan menos • Porque en los prestadores privados pueden elegir y la espera es menor.
¿Cuándo utilizan el servicio ?	<ul style="list-style-type: none"> • Cuando concurren un Centro de Salud. • Cuando perciben un riesgo mayor de enfermar o cuando están enfermos
¿Cómo pagan el servicio?	<ul style="list-style-type: none"> • Pagando via impuestos generales y por medio de copago. .
¿Dónde utilizan el servicio ?	<ul style="list-style-type: none"> • En el Consultorio que le corresponde o cualquier Centro de Salud • En el Sistema Privado de acuerdo a las necesidades y apereceres de las personas
¿Cuánto utilizan los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> • De acuerdo alas indicaciones o disponibilidad en los Centros de Salud Estatal. • Por derivaciones de médicos de niveles de la Atención Primaria.

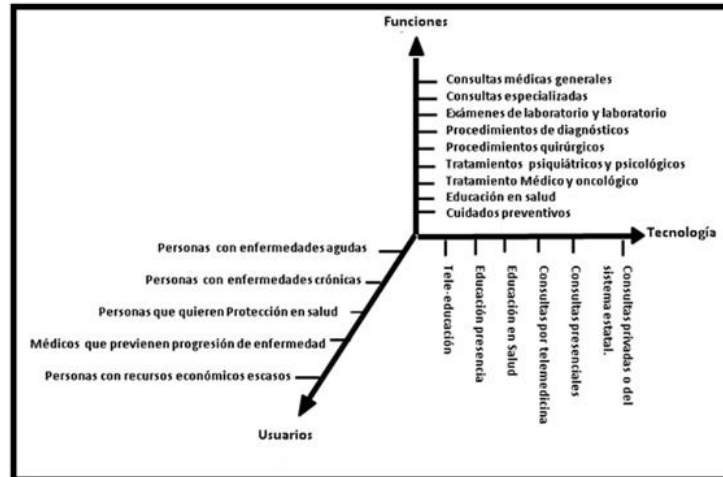
Fuente: Elaboración propia según datos del Portal Mercado Publico-ChileCompra.

5.3.2 Macro y Microsegmentos

Identificación de Macrosegmentos:

La Matriz de Abel, muestra las funciones, y las tecnologías para satisfacer las necesidades de los usuarios. La clara identificación de los Macro y Macrosegmentos son fundamentales para seleccionar a quiénes está dirigido el Servicio propuesto. El Programa de Prevención del Daño Renal Avanzado es aplicable en el Sector Estatal como en el Privado de Salud. De los cuadros anteriores se desprende que es aplicable en sistemas cerrados de atención, con Listas de Espera como es el Sector Estatal, o eventualmente, en sistema tipo HMO (Health Maintenance Organization), siempre y cuando haya Lista de Espera.

Figura n° 2 Matriz de Abel.



La estrategia de cobertura del mercado de referencia, es una estrategia de especialista-cliente-usuario. La empresa se especializa en una categoría de clientes que tienen la obligación legal de cuidar la Salud de la población: FONASA y los tres niveles de atención de la Red Asistencial de Salud, y más particularmente, los enfermos, de Insuficiencia Renal Crónica para evitar que progresen a diálisis. Si el Estado no posee el suficiente Recurso Humano deben comprar estos servicios especializados. Renopreven® es un Servicio de Nefrología a distancia, que provee Teleconsulta, Tele asesoría y teleeducación al personal de salud y a los usuarios del Programa

VI. MODELO COMPLETO DE NEGOCIOS

6.1 Descripción completa del modelo de negocios mediante Canvas.

EL modelo de negocios completo y detallado es el de los clientes. Para los usuarios se describirá mediante el lienzo de Canvas.

6.1.1 Segmentos de Mercados.

El segmento de mercado objetivo es la Red Asistencial de Salud de Atención Primaria o Secundaria, que es financiada por FONASA y el Ministerio de Salud, para atender a personas mayores de 15 años, de ambos géneros, con Insuficiencia Renal No Avanzada (Programa GES), evitando la progresión de la enfermedad, y el uso de terapias sustitutiva de la función renal, como Hemodiálisis o trasplante renal.

6.1.2 Propuesta de valor.

La propuesta de valor de Renopreven® es entregar conocimiento en nefrología (Teleconsulta. Teleasesoría y Teleeducación) a distancia, por medio de tecnologías de la información, para los Centros de Salud dependientes de la Red Asistencia de Salud:

- 1.- Para aumentar la Resolutividad y disminuir las Listas de Espera¹⁴ .
- 2.- Para disminuir el gasto en 50% del gasto actual¹⁵ por hemodiálisis.
- 3.- Aumentar los años de vida saludable de la población. ¹⁶.

6.1.3 Canales de distribución.

Los canales de distribución utilizados son indirectos, con circuitos largos y cortos. Los Centros de Salud, atienden a los usuarios, pero quienes contratan el Servicio son FONASA o las Municipalidades, y en un brazo corto, lo compran los Centros de Salud.

6.1.4 Relaciones con los clientes.

Los directivos o encargados de programas de FONASA, de las Municipalidades y de los Centros de Salud, comunican sus necesidades institucionales, los que serán informados del desempeño y cobertura durante la ejecución del Programa. Una relación más estrecha se constata con funcionarios y directivos de los Centros de Salud, porque ellos son el vínculo para promocionar y fidelización del servicio entre sus usuarios.

¹⁴ En estudios de Talcahuano por telemedicina se Lista de espera en cardiología se redujo en un 81% (Albornoz F. , 2014)

¹⁵ Calculado sobre datos del costo de enfermedad en SSMO , al reducir el 20% la incidencia de Insuficiencia Crónica (FONASA, 2016),

¹⁶ Sólo el 10% de los dializados está vivo a los 10 años (Poblete, 2016)

6.1.5 Modelo de flujo de ingresos.

Clientes institucionales FONASA, Municipalidades o Centros de Salud, compran conforme al Reglamento de la Ley N°19.886, por licitaciones, invitación o por compra directa. Los ingresos se obtienen por contratos por la mezcla de servicios de teleconsulta, teleasesoría y/o teleeducación, asignados de acuerdo a las necesidades de los Centros Salud.

6.1.6 Recursos claves.

Los recursos claves del negocio se encuentran en el Talento Humano, en Ventas, en Nefrología e informática, para la Gestión eficiente del Proceso de Agendamiento y coordinación de los servicios, centrado en el cliente y en el usuario. Pero también, en el desempeño de las instalaciones de Telemedicina, con estándares de seguridad y respaldo de operatividad.

6.1.7 Actividades claves.

La selección y capacitación de los profesionales en comunicación efectiva, en teleconsulta, teleasesoría y teleeducación, son esenciales, como también el desempeño de la plataforma tecnológica de telemedicina, software y la gestión de datos confidenciales, para la continuidad y confiabilidad del servicio y la optimización del recurso Nefrólogo que es el más caro.

Finalmente, para un crecimiento continuo, la atención de postventa es esencial considerar la opinión, resolver diferencias y prospectar nuevas necesidades de los clientes.

6.1.8 Asociaciones claves.

La Enfermera, Nefrólogo Jefe y del Socio Tecnológico, Histomed® SpA, son actores relevantes y participan en la propiedad de la empresa, para asegurar la continuidad del Servicio y el soporte tecnológico de software y hardware.

Socios estratégicos como FONASA y Ministerio de salud, dentro de las limitaciones de la ley, son fundamentales para diseñar servicios preventivos conforme a objetivos comunes.

6.1.9 Estructura de costos fijos.

Los costos fijos están asociados a los gastos generales (electricidad, agua, telefonía), mantención de los softwares, junto con los gastos de remuneraciones del personal: Gerente, Enfermeras Universitarias, Secretaria y mantenimiento de la plataforma.

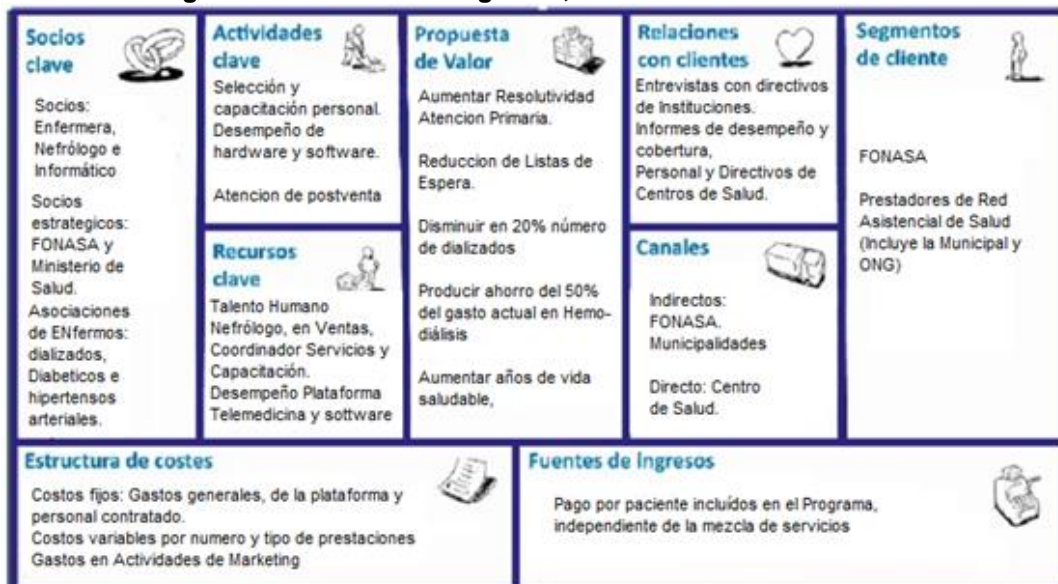
6.1.10 Estructura de costos variables.

Pago a Nefrólogos es costo variable mensual más importante. Los gastos relacionados con plataforma, de licencias, mantenimiento de software y hardware es por unidades productivas.

6.1.11 Lienzo de Canvas

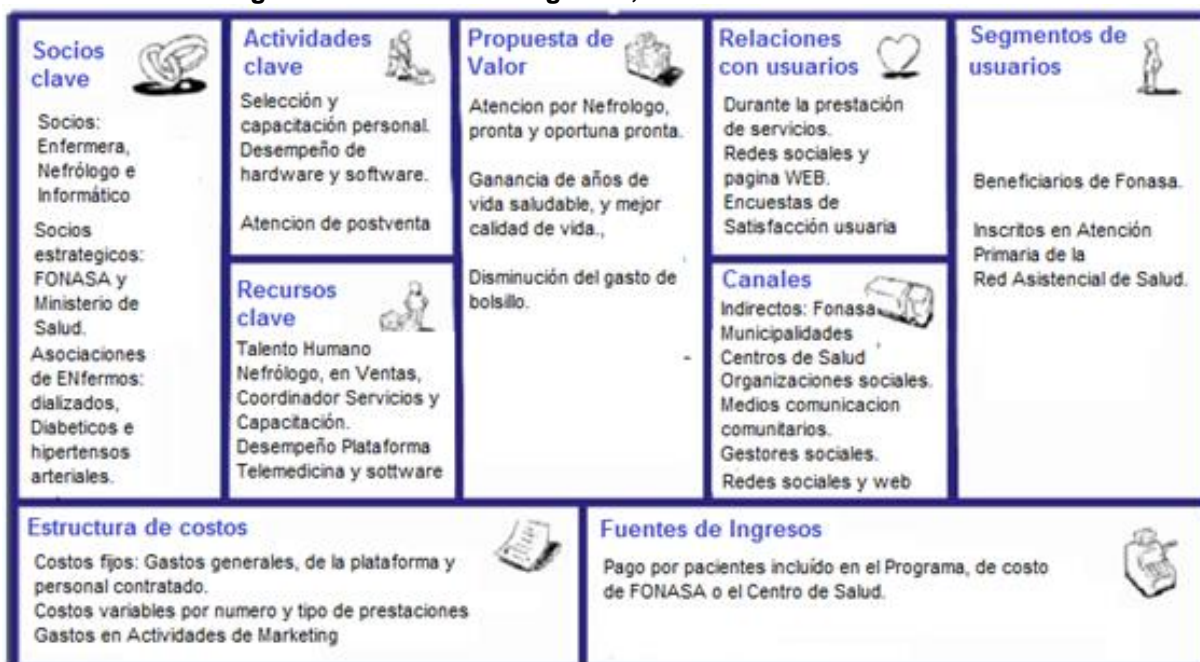
Lo anterior permite construir el siguiente Lienzo de Canvas para los clientes (Figura n° 3):

Figura n° 3 Modelo de Negocios, Lienzo de Canvas Clientes.



Sin, embargo, en Figura n° 4, es el lienzo para los usuario, porque tienen beneficios diferentes como por ej., años de vida sin enfermedad o eliminación de esperas, la relación es más directa y no afecta a las leyes que afecta las negociaciones con Instituciones del Estado.

Figura n° 4 Modelo de Negocios, Lienzo de Canvas Usuarios.



6.2 Descripción de la empresa

6.2.1 Identificación de la empresa

Renopreven® es empresa radicada en Santiago de Chile, con fines de lucro, dedicada a la prevención y promoción de la salud renal, entregando a distancia, consultas, asesorías y educación en Nefrología, usando tecnologías de la información. El objetivo empresarial es de evitar la Insuficiencia Renal Avanzada¹⁷ en pacientes de la Red Asistencial de Salud de Chile.

6.2.2 Visión:

Ser una empresa de excelencia en la prevención del Daño Renal, con la utopía, de un Chile sin diálisis, ni trasplante renal.

6.2.3 Misión:

Ser una plataforma de excelencia en el cuidado de la salud renal de las personas de todo el país, dando acceso oportuno a nefrólogos por medio de tecnologías de la información, evitando que las personas requieran tratamiento de sustitución de la función renal, desde la perspectiva personal y comunitaria.

6.2.4 Objetivos estratégicos:

- Reducir al menos en 10% la tasa de pacientes que requieren terapia sustitutiva de la Función renal en 5 años (Ruggenti P, 2008) (Ministerio de Salud, 2010) .
- Mejorar accesibilidad a nefrólogos en la población objetivo.
- Fomentar en las comunidades hábitos saludables de vida.
- Contribuir a la disminución del Gasto en Salud en Chile.

6.2.5 Cartera de Servicios

Los Servicios ofrecidos por Renopreven® son:

- ✓ Teleconsulta: Consulta médica a distancia, usando tecnologías de la información.
- ✓ Teleasistencia: Apoyo remoto en revisión de casos con médicos del Centro de Salud,
- ✓ Teleeducación: Educación a distancia para el personal y la comunidad.

¹⁷ La Insuficiencia Renal Crónica Avanzada requiere la sustitución de la función renal por Hemodiálisis o trasplante renal. Ver anexo nº1,

6.2.6 Análisis FODA

Los recursos y capacidades que se desprenden de un análisis FODA, definen una estrategia de diferenciación para entregar los beneficios prometidos en la propuesta de valor: Figura n° 5.

Figura n° 5 Análisis FODA/Estrategia Renopreven®.

		FORTALEZAS	DEBILIDADES
		INTERNO	1.-LIDERAZGO PROFESIONAL ✓ Equipo experimentado ✓ Sólidos conocimientos en Nefrología 2.- RED DE CONTACTO ✓ Capacidad para gestionar Proyectos Médicos
EXTERNO			
OPORTUNIDADES		Estrategia F-O	ESTRATEGIA D-O
1.- Mayor número de Nefrólogos en Santiago 2.- Menor Poder de negociación de los especialistas en Santiago. 3.- Inclusión de Teleconsulta en Resolución de Patologías GES. 4.- Baja percepción calidad del Sistema Salud Público		1.- Desarrollar estrategia operacional y Marketing basado en: ✓ - Incrementar Resolutividad y calidad de Centros Salud. ✓ Beneficio compartidos para nefrólogos, Centros de Salud, FONASA y Renopreven®	1.- Desarrollar proyecto en zona de alta densidad médica y en una Patología GES
AMENAZAS		Estrategia F-A	Estrategia D-A
1. Experiencia de grandes empresas en telemedicina 2. Desarrollo de Telemedicina en Centros Hospitalarios. 3.- Resistencia al modelo preventivo en Centros de Salud o sus usuarios. Prevención no probada 4.- Ausencia de percepción de enfermedad por la población		ESTRATEGIA DE POSICIONAMIENTO A TRAVÉS DE UN PROYECTO PILOTO QUE ILUSTRE LOS BENEFICIOS DEL PROYECTO PREVENTIVO	ESTRATEGIA DE RRHH: Contratar Personal con experiencia en el mercado público y capacitación

Fuente: Elaboración propia

6.2.7 Cadena de valor:

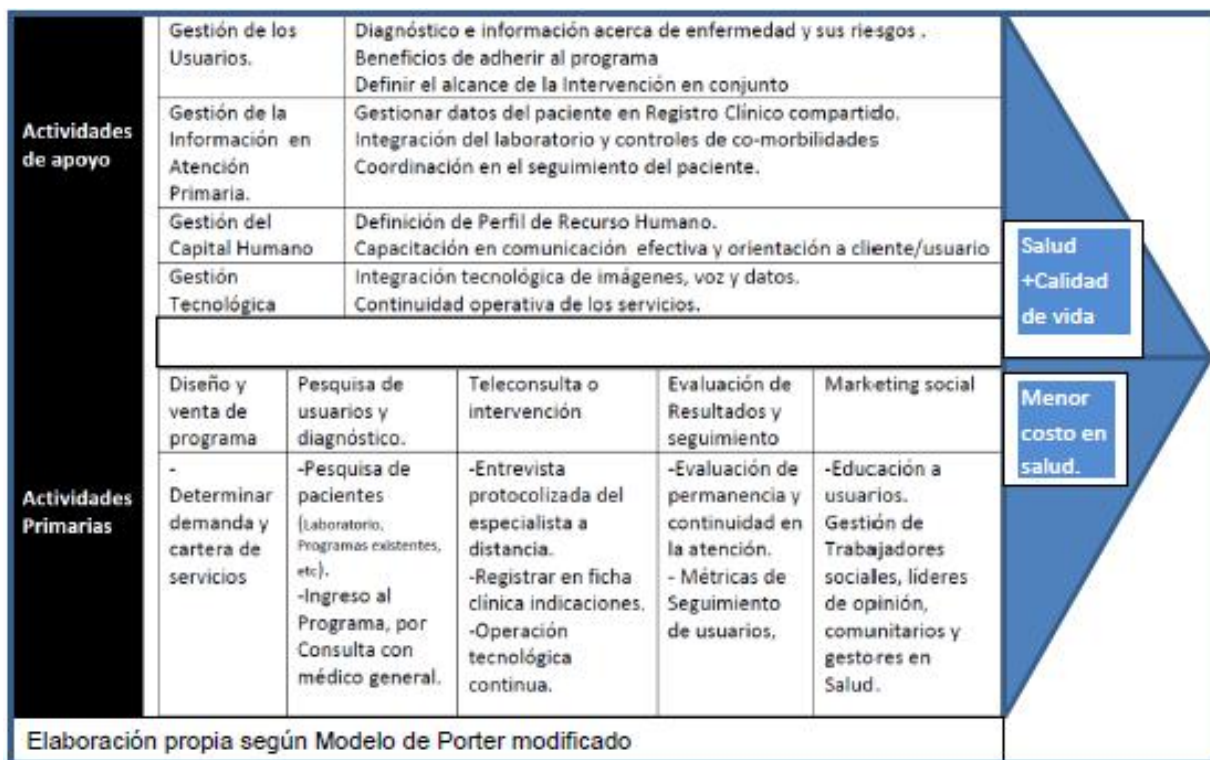
La cadena de valor para los servicios de Renopreven®, muestra las actividades primarias y actividades de apoyo, que sustentan la ventaja competitiva: Ver Figura n° 6.

- Logística interna: Se refiere a las etapas previas, dónde centrándose en las necesidades del cliente y el usuario, se diseña el programa y se definen los servicios incluidos, que se implementan en base a la información proporcionada por el Centro de Salud.

- Operaciones: La teleconsulta es la Instancia única e instantánea, donde los nefrólogos interactúan con los médicos del Centros de Salud y los usuarios (pacientes), para definir la situación médica, dando las indicaciones a implementar en el paciente, dejando un registro protocolizado en la ficha clínica. La comunicación efectiva, el agendamiento y la coordinación de actividades son la clave de una teleconsulta exitosa y eficiente.

- Logística externa, orientada a la fidelización del médico y del paciente, generando en la comunidad el concepto de autocuidado y vida sana. Es una instancia de medición del beneficio percibido por el cliente y el usuario que se informa Centro de Salud y a FONASA

Figura n° 6 Cadena de Valor de Renopreven®.



Las interacciones de la cadena de valor son indispensables para lograr los objetivos propuestos y los flujos de caja necesarios; es así como la actividad de diseño y la gestión de usuarios, mediadas por los recursos humanos y las tecnologías de la información, permiten que la teleconsulta o teleasesoría, sea eficaz en términos de la relación médico paciente, y médico-médico; logrando la adherencia, para reducir la incidencia y el gasto en Hemodiálisis.

El protocolo de teleconsulta define los especialistas participantes, la forma de registrarla y la evaluación del personal que la entrega. En un futuro próximo se utilizará inteligencia de negocios para prever futuras necesidades de los usuarios y de otros clientes no públicos.

6.2.8 Recursos, capacidades y competencias.

Los recursos, capacidades y competencias centrales son la fuente de las ventajas competitivas.

Los recursos que posee Renopreven® son:

-Recurso Humano altamente especializado y experimentado en Nefrología, liderado por el socio nefrólogo y capacitado en técnicas de comunicación efectiva, para hacer teleconsultas de alta calidad y empáticas. El liderazgo y empatía de las enfermeras para la adecuada coordinación de equipos, permite manejar tiempos y recursos, evitar esperas innecesarias de pacientes y optimizar el tiempo de nefrólogos, obteniendo así, alta calidad y productividad por hora. Esto representa la diferencia en la calidad de servicio.

-Recursos Tecnológico: La incorporación como socio de dueño de Histomed®, empresa de informática médica, permite contar con una plataforma tecnológica y software necesarios, para Telemedicina, y llevar la gestión administrativa de la empresa.

-Know- How¹⁸. El conocimiento de la industria y de los prestadores médicos, junto a una red de contactos del fundador y socios de la empresa, asegura provisión de profesionales idóneos y acceso a los directivos de la Red Asistencial de Salud.

Las capacidades que posee Renopreven® son:

- 1.- Entregar conocimientos en Nefrología, aumentando Resolutividad y adherencia al Programa.
- 2.- Optimización del tiempo médico y coordinación, para atención oportuna de los usuarios,
- 3.- Generar oportunidades de negocios en el área estatal de salud.

Ventajas competitivas: Análisis VRIO

El análisis VRIO mostrado en Tabla n° 5, evalúa si la empresa tiene los recursos y capacidades para entregar los atributos que aprecian clientes y usuarios.

¹⁸ Know how, definido por Stumpf, como un saber (técnico, comercial, económico) no protegido por derechos de tutela industriales, usualmente mantenido como secreto, y cuya explotación le permite al beneficiario no sólo la producción y la venta de objetos sino también otras actividades empresariales. (Benavente, 2008)

Tabla n° 5 Análisis VRIO de Renopreven®.

RECURSOS/ CAPACIDADES	VALIOSO	RARO	IMITABLE	EXPLORADO X ORGANIZACION	VC
Nefrólogos, experimentados Transmiten confianza, interesados por los usuarios Atienden a la hora	SI	SI	NO	SI	VCS
Liderazgo y Gestión de Enfermera coordinadora en agendamiento, orientada al cliente, con flexibilidad para resolver imprevistos	SI	SI	NO	SI	VCS
Cultura empresarial orientada al cliente	SI	SI	SI	SI	VCT
Personal de colaboración atento a las necesidades de los usuarios y a la solución de inquietudes o problemas	SI	SI	NO	SI	VCS
Capacidad de prospectar e implementar proyectos de Telemedicina	SI	NO	SI	SI	PC
Red de contactos en Centros de Salud para generar nuevos proyectos	SI	SI	SI	SI	VCT
Local atractivo con equipamiento moderno	SI	SI	SI	SI	VCT
Asociación Estratégica con Histomed	SI	SI	NO	SI	VCT

VC= Ventaja Competitiva VCT= ventaja competitiva Transitoria VCS= Ventaja Competitiva Sostenible PC = Paridad competitiva

Fuente: Elaboración propia

Las ventajas competitivas de Renopreven® se sustentan en:

- Competencias en el área de salud y de comunicación efectiva del talento humano, que emulan la experiencia similar o superan a una consulta presencial.
- Competencias organizacionales enfocadas a lograr una prestaciones oportunas, respondiendo a los requerimientos de los Centros de Salud y sus usuarios
- Conocimiento y contactos en Sistema de Salud Nacional Estatal y Privado, que permite disponer de los profesionales, y generar nuevos proyectos en otras localidades

El éxito de Renopreven® dependerá de las acciones implementadas para crear y mantener estas ventajas competitivas sostenibles.

6.3 ESTRATEGIAS DE ENTRADA

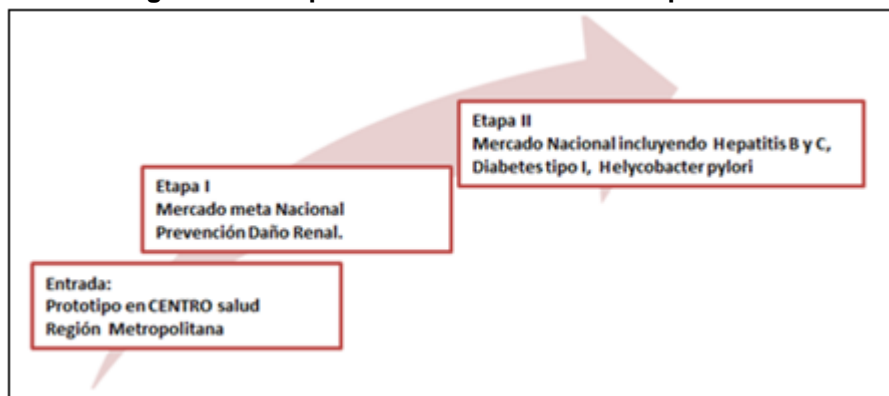
Renopreven® utilizará una estrategia de enfoque por diferenciación, basada en la innovación y la calidad de servicio. Como el modelo no ha sido validado, es necesario montar un Piloto en la Región Metropolitana, racionalizando la inversión, antes de expandirse a todo el país.

Los objetivos estratégicos, son:

- 1.- Posicionar la empresa en el mercado estatal de salud y generar nuevos negocios
- 2.- Validar los modelos de capacitación del personal, de gestión y coordinación
- 3.- Disminuir la reacción de la competencia,

6.4 Estrategia de crecimiento

Figura n° 7 Etapas de Crecimiento de Renopreven ®.



La estrategia de crecimiento consta de tres etapas: La primera es penetrar y posicionarse en el mercado regional y luego nacional, optimizando los modelos de gestión y coordinación, de acuerdo a realidades locales. La segunda, se desarrollaran nuevos servicios para patologías GES, como Diabetes Mellitus tipo I, Hepatitis B y C, y tratamiento del Helycobacter. Una estrategia de crecimiento horizontal, generando empresa de Gestión de Procesos en Salud.

6.5 Estrategia de Salida

Una estrategia de salida simple, es la liquidación de los activos tecnológicos de teleconferencia, la desvinculación del personal contratado y la revocación de los contratos de arriendo. La Venta a otros inversionistas, o bien continuar el giro.

La selección de la opción dependerá de las circunstancias que determinen los socios.

6.6 Conclusión:

Renopreven® a través del servicio que ofrece, plantea que la teleconsulta es el camino para lograr una optimización de recursos y la teleeducación fideliza a través de la entrega de conocimiento a comunidades seleccionadas. Como resultado los pacientes toman conciencia y pueden aumentar los años de vida saludable. El Estado recibe importantes ahorros mediante la Prevención el Daño Renal Avanzado.

6.7 RSE y sustentabilidad

Renopreven se enfocara desde 3 ámbitos que se reseñan en Tabla n° 6, considerando a todos los "stakeholders".

Tabla n° 6 Responsabilidad Empresarial y Sustentabilidad.

AMBITO	ACTIVIDAD
Ambiente y protección de Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Conservación de la energía y agua • Manejo de desechos electrónicos ,
Salud y seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Bienestar de la población y vida saludable de los pacientes y de la población en general • Consentimiento informado para Telemedicina. • Privacidad y Protección de datos sensibles
Cuidado de la Comunidad	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de servicios de salud a costo razonable • Educación comunitaria en salud e higiene • Promover el trabajo de empleados en empresas sociales • Ausencia de discriminación de cualquier tipo y razón,
Fuente: Elaboración propia.	

VII. Plan de Marketing de Renopreven®

7.1 Objetivos del Marketing

Los objetivos del plan de marketing de Renopreven®:

- 1.- Posicionar a Renopreven® como aliado estratégico de Ministerio de Salud y FONASA, en la reducción de la incidencia de pacientes terapia de reemplazo de la función renal ¹⁹ en un 10% a 5 años y 20% a 10 años.
- 2.- Asegurar la sustentabilidad de Renopreven®. Al primer año tener 12.877 pacientes en el programa, incrementarlo al tercer año a 14.525 pacientes, y luego crecer al menos un 4,6% anuales, como crecen consultas de FONASA anualmente (Sánchez, 2011).
- 3.- Generar las bases para una plataforma multi-especialidad preventiva y curativa en 5 años. Al quinto año de funcionamiento evaluar incorporar una especialidad por año.
- 4.- Obtención de los ingresos y rentabilidad de acuerdo a los objetivos de corto y largo plazo del plan financiero.

De acuerdo a lo anterior se presenta un análisis de las 8 P para Renopreven® en anexo n°5.

7.2 Estrategia de segmentación

De acuerdo a lo analizado en la **Sección V**, la especialización en el mercado de la salud estatal, inscrito en la Red de Asistencial de Salud. En función del Valor del Cliente, se segmenta el mercado por número de beneficiarios de FONASA y a los clientes, por las necesidades que deben cubrir de sus usuarios. Es así que Santiago concentra un 37% de la población inscrita en Fonasa (DEIS- FONASA, 2016) y los Centros de Salud que posean mayor espera en Interconsultas en Nefrología, tasa mayor de comorbilidades relacionada como Hipertensión arterial y Diabetes Mellitus y mayor disposición a la innovación .

Este Plan de Marketing posicionará a Renopreven® en instituciones que atienden personas con Daño Renal no Avanzado, en tres grandes segmentos poblacionales:

- 1.- Regiones con mayor población (> 1.000.000 habitantes) y con gran densidad de profesionales: Región Metropolitana, VIII, V, y VII
- 2.- Regiones con población mayor a 700.000 personas y densidad intermedia de profesionales: IV, VI, IX y X.
- 3.- Regiones con población inferior a 700.000 personas y recursos médicos escasos: I-II-III-XI-

¹⁹ En las Metas 2010-2020 pag 354, el Ministerio de Salud estableció como objetivo sanitario disminuir en 10% la incidencia de de tratamiento sustitutivo de la función renal por hemodiálisis en un 10%. (Ministerio de Salud, 2010),

XII-XIV.

Uno de los supuestos es que Centros de Salud, valoran por igual la propuesta de Valor Renopreven®, y que les interesa las localizaciones dónde pueda obtener mayores beneficios (máximo ahorro), creando oportunidades para la empresa. Ver anexo nº5, tabla nº 3

7.3 Estrategia de producto/servicio

La estrategia de diferenciación del Servicio se basa en la excelencia de los procesos, y las personas, para posicionar la marca Renopreven®, por atributos apreciados por los Centros de Salud institucionalmente y para sus usuarios (Superintendencia de Salud, 2015):

- Aumentar Resolutividad y calidad de atención técnica
- Disminuir el costo de la Salud:
- Satisfacer las brechas en la atención de salud

Los servicios entregados por Renopreven tendrán tres niveles:

1.- Tele consulta: Consulta a distancia desde el centro de salud a la central de Renopreven, donde el especialista responde al paciente y al médico, en sesiones de 10 minutos.

2.- Teleasesoría: Consulta a distancia del profesional de atención primaria a Nefrólogo, en que presenta varios casos en una hora de sesión

3.- Teleeducación: Se realizan sesiones de comunicación con la Comunidad del Centro de Salud, por Teleconferencia. A fin de educar respecto de las buenas prácticas en el autocuidado de la salud y de la función renal

La mezcla de servicios está orientada a cumplir los protocolos GES y se adaptará a las necesidades de los médicos de los Centros de Salud.

La teleeducación a los centros de salud y a la comunidad es un pilar estratégico para la mayor adhesión al programa (Aguayo & Rojas, 2008) Tendrá una cobertura del 100% de los usuarios del programa.

7.4 Estrategia de Precio

La estrategia de precio de Renopreven® considera la alta sensibilidad al precio de la Instituciones de Estado y el objetivo estratégico de penetración de mercado, por lo que el precio equivalente al punto de equilibrio (\$13.689) por paciente atendido, logra la mayor cobertura posible. No se considera dar crédito, ni facilidades de pago. Los precios tendrán ajustes por variables locales facilidad de acceso, gravedad de la enfermedad de la población objetivo, y

costos financieros por pagos diferidos. El valor .como servicio paquetizadas (.actividades médicas, de enfermería y de educación) (Porter & Kaplan, 2016). Este sería inferior al precio proyectado por FONASA para la Teleconsulta en 2017, de \$ 13.865.

7.5 Estrategia de Distribución

La estrategia de Distribución es indirecta de asa corta y larga, con cinco canales complementarios entre sí: Corporativo, Regional, Virtual y Chilecompras. EL primero involucra a la Red Asistencial de Salud, y FONASA. El segundo con los Servicios de Salud Regionales- EL cala virtual está compuesto por la WEB y la gestión de redes sociales (Whatsapp y Facebook). Chile compras representa un canal primero como proveedor inscrito y luego en convenio marco. El único canal directo considerado es la instalación de un Piloto instalado en la Región Metropolitana y donde se explicara la propuesta de valor a los clientes,

7.6 Estrategia Comunicación y ventas






7.6.1 Estrategia de Promoción:

La estrategia de Relaciones Públicas y comunicaciones se dirigirá a compradores corporativos como FONASA, la Asociación de Municipalidades y la Red Asistencial de Salud, a pequeños compradores o regionales, como los Departamentos Municipales de Salud y Centros de Salud. Las relaciones públicas son relevantes en la tarea de promocionar los servicios y sus atributos, estimulando la compra. Durante la teleconsulta, la estrategia de comunicación al interior de los usuarios de los centros de salud, colabora para lograr las metas.

Los contactos personales a los responsables de áreas, y la visita al Piloto sirve para que conozcan los atributos y perciban los beneficios del proyecto.

Diferente es la estrategia con el usuario, quién requiere ser convencido directamente, por el personal del Centro de Salud y la publicidad. El apoyo de la Comunidad es necesario para mejorar los resultados en los programas de Salud (Thompson, Molina, Viswanath, & al, 2016). La estrategia de medio se presenta en la Tabla n° 7.

Tabla n° 7 Mix de Herramientas de Promoción y Público Objetivo de Renopreven®.

		a quien se dirige	Directivos Fonasa , Asociación de Municipalidades, Red asistencial Salud Entrevistas y reuniones informativas Visitas a piloto Revistas especializadas Página Web
		a quien se dirige	Directivos de Deptos. de Salud Municipal y Centros de Salud Entrevistas y Reuniones Vistas a pilotos Página WEB, Revistas especializada
	a quien se dirige	Usuarios Gestores en salud. Líderes comunitarios, WEB, Redes sociales.	
Fuente: Elaboración Propia			

7.6.2 Programa de Publicidad. (Ver Anexo N°5)

El programa de publicidad será el siguiente:

- Visitas de Jefaturas de Servicios Corporativos: 1 vez al mes.
- Visitas de Jefaturas de Servicios Regionales: Semanal
- Promoción en medios especializados: 1 vez al mes
- Promoción en Congresos de Especialidad: 1 vez al año a partir del quinto año.
- Gigantografías y Volantes en Centros de Salud: Diario
- Reuniones con organizaciones Comunitarias (Clubes deportivos, Junta de vecinos, Centros Comunitarios, etc): semanalmente.
- Radio Comunal diariamente.
- Diarios comunales mensuales.
- Pagina WEB diariamente.
- Redes sociales: Diariamente.

7.6.3 Estrategia de Ventas:

La estrategia estará dirigida a penetrar el mercado en los clientes de mayor valor, en los niveles de decisión corporativos (mayoristas), por cuanto, es allí donde se produce la maximización de los beneficios para el cliente, al producir ahorros futuros por el número de pacientes involucrados. Los niveles regionales (minoristas) son interesantes, sin embargo, hay “deseconomías de escala” que elevan el precio del servicio. En ambos, la venta incorpora beneficios para la Comunidad, sin aumenta el precio de venta. Se busca penetrar el mercado con venta personalizada y posteriormente retener a los clientes, por los resultados obtenidos en

cobertura, disminución de la tasa de pacientes en terapia de sustitución renal, y ahorros producidos al cabo de 5 años.

7.7 Estimación de la demanda

Tabla n° 8 Etapas del Marketing.

ETAPAS	REGION	TOTALES	% Pob Inscrita	Pob. Inscrita	Prevalencia	Demanda
			> 15 años	> 15 años	por Región	por Región
	RM	7.399.042	54,15	4.006.581	3,2	128.211
	VIII	2.127.902	65,44	1.392.499	2	27.850
primer grupo	V	1.842.880	60,37	1.112.547	1,7	18.913
	VII	1.050.322	69,45	729.449	1,5	10.942
	Totales	12.420.146		7.241.076		185.916
	IV	782.801	56,78	444.474	1,7	7.556
	VI	926.828	55,17	511.331	3,2	16.363
segundo grupo	IX	995.974	66	657.343	1,7	11.175
	X	847.495	65,75	557.228	4,5	25.075
	Totales	3.553.098		2.170.376		60.169
	I	344.760	55,4	190.997	2,4	4.584
	II	631.875	39,58	250.096	2,7	6.753
	III	316.692	56,43	178.709	2,5	4.468
tercer grupo	XI	109.317	65,56	71.668	3,6	2.580
	XII	165.547	55,16	91316	5,9	5388
	XIV	407.300	69,19	281.811	3,4	9.582
	XV	243.149	49,86	121.234	1,6	1.940
	Totales	2.218.640		1.185.831		35.295

FUENTE: ELABORACION PROPIA SEGÚN DATOS DE INE-ENCUESTA NACIONAL SALUD Y FONASA

1.- Regiones con mayor población (> 1.000.000 habitantes) y con gran densidad de profesionales: VIII, V, y VII
2.- Regiones con población mayor a 700.000 personas y densidad intermedia de profesionales: IV, VI, IX y X .
3.- Regiones con población inferior a 700.000 personas y recursos médicos escasos: I-II-III-XI-XII-XIV

Para estimar la demanda se ha considerado la población de FONASA mayor de 15 años, inscrita en la Atención Primaria de la Red Asistencial de Salud, ajustada a la Prevalencia promedio por regiones, obtenida de la Encuesta de Salud 2009- 2010. De acuerdo a estrategia de posicionamiento y financiera, se aprovechará economías de escala, capturando la demanda por áreas geográficas, siendo la demanda potencial de hasta 185.916 usuarios en el primer grupo, agregándose sucesivamente los grupos 2 y 3 (Tabla n°8)

La primera etapa considera la Región Metropolitana porque la lista de espera es alta y la demanda potencial es de 128.211 pacientes. En las Regiones V, VII, VIII suman 57.705 personas, siendo la demanda global de 185.196 personas. Una meta realista es el 50% de ella, puesto que la cobertura del Programa de Salud Cardiovascular es de 60% de la población. En los dos primeros años, el propósito es consolidar la plataforma en el Servicio de Salud Oriente y luego de abordar la población urbana del Servicio de Salud Occidente. La

consolidación de la empresa se hace en los primeros 4 años, partir del 4 años se aplica el 4,6% del incremento anual de las consultas por especialistas de Fonasa (Sánchez, 2011). Conforme a la Propuesta de Valor, en el corto plazo, Renopreven® proveerá el 50 % de la producción actual de Teleconsulta y aumentará en 22 veces la producción de Teleconsulta de Nefrología o especialistas afines como diabetólogos, para dar atención integral y dar soluciones de salud (Ver Tabla n° 9).

Tabla n° 9 Demanda proyectada 2017-2021.

AÑO	Nº DE PACIENTES
2017	12.877
2018	12.877
2019	30.986
2020	31.916
2021	32.873
Fuente: Elaboracion Propia	

El presupuesto en Marketing corresponde al 6,9% de las ventas y está dirigido a la prospección y manteniendo de los Centros de Salud que contraten a la empresa (Ver Tabla n° 10):

7.8 Presupuesto de Marketing y cronograma.

Tabla n° 10 Costeo de Marketing Renopreven ®.

TABLA N° 11 : COSTEO DE MARKETING RENOPREVEN®											
ACTIVIDADES	REFERENCIAS	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Visitas de Jefaturas de servicios Corporativas y regionales	café , transporte, 100.000/ mes	1.200.000	1.236.000	1.273.080	1.311.272	1.350.611	1.391.129	1.432.863	1.475.849	1.520.124	1.565.728
Visitas de Jefaturas de servicios Regionales	café , transporte, 200.000/ mes	0	0	0	0	2.753.927	2.836.544	2.921.641	3.009.290	3.099.569	3.192.556
Promoción en medios especializados	revista especializadas congresos	2.000.000	2.060.000	2.121.800	2.185.454	2.251.018	2.318.548	2.388.105	2.459.748	2.533.540	2.609.546
Gigantografías y Volantes	800000 por centro	960.000	988.800	1.018.464	1.049.018	1.080.488	1.112.903	1.146.290	1.180.679	1.216.099	1.252.582
Reuniones comunitarios (Clubes deportivos, Junta de Vecinas, Centros Comunitarios, etc)	70000 /hora	840.000	865.200	891.156	917.891	945.427	973.790	1.003.004	1.033.094	1.064.087	1.096.009
Radio Comunal	100000/mes	1.200.000	1.236.000	1.273.080	1.311.272	1.350.611	1.391.129	1.432.863	1.475.849	1.520.124	1.565.728
Diarios Comunales	100000/mes	1.200.000	1.236.000	1.273.080	1.311.272	1.350.611	1.391.129	1.432.863	1.475.849	1.520.124	1.565.728
Página Web	150000/mes	1.800.000	1.854.000	1.909.620	1.966.909	2.025.916	2.086.693	2.149.294	2.213.773	2.280.186	2.348.592
Redes Sociales, whatsapp, etc	150000/mes	1.800.000	1.854.000	1.909.620	1.966.909	2.025.916	2.086.693	2.149.294	2.213.773	2.280.186	2.348.592
Marketing Interno (cultura empresarial)	200000 cada 2 meses	1.200.000	1.236.000	1.273.080	1.311.272	1.350.611	1.391.129	1.432.863	1.475.849	1.520.124	1.565.728
TOTALES		12.200.000	12.566.000	12.942.980	13.331.269	16.485.134	16.979.688	17.489.079	18.013.751	18.554.164	19.110.789
Fuente: Elaboracion Propia											

<http://www.visualchile.cl/precios.php>

<http://www.tarifaspublicitarias.com/?pagina=medio&medio=radio-candela&pag=3>

7.9 Carta Gantt .

Tabla n° 11 Carta Gantt del Plan de Marketing.

AÑO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SEMESTRE		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ACTIVIDAD	RESPONSABLES										
Servicio											
Diseño del Servicio	EQUIPO GERENCIAL										
Caracterización de la Población objetivo											
Capacitaciones del personal											
Diseño de plan comunitarios											
Diseño de nuevos servicios											
Piloto regional											
Control de calidad de procesos											
Precio											
Implementación política de precio	GERENTE GENERAL										
Implementación en etapa Introducción											
Implementación en etapa crecimiento											
Implementación en etapa de madurez											
Distribucion											
Mapeo Regional	GERENTE GENERAL										
Implementación estrategia regional	COORDINADORA										
Implementación estrategia medios especializados	INFORMATICO										
Implementación estrategia Canal Virtual	COORDINADORA										
Asesoría, capacitación en Centros de Salud	INFORMATICO										
Promocion											
Etapa planificación	GERENTE GENERAL										
Etapa introducción											
Etapa Crecimiento											
Etapa de madurez											
Inteligencia al Cliente											
Implementación plan de inteligencia del usuario	COORDINADORA INFORMATICO										
Revisión de planes de inteligencia de usuarios											
Capacitaciones. Equipo comercial											
Asesorías.											
Fuente: Elaboración propia											

La Carta Gantt grafica las actividades para la correcta la implementación del plan de Marketing, para el primer y segundo punto de trabajo, graficándose en la Tabla n° 11

7.10 Métricas e indicadores para monitorear el plan de marketing

Para evaluar el desempeño de la estrategia de marketing, se consideran los indicadores claves de desempeño o KPI (Key Performance Indicator) que monitorizan la correcta evolución del Plan de Marketing, siendo los aspectos relevantes los clientes, las ventas y el cumplimiento del plan de marketing. Ver Tabla n° 12.

Es importante señalar que la satisfacción usuaria, será medida en función de la oportunidad de la entrega y comprensión de las indicaciones. Esta meta se establece en función del índice de satisfacción para clínicas y centros medios privados (IPSOS, 2014) El cliente evaluará la cobertura y los ahorros producidos al cabo de 5 años LA cobertura a lograr es similar a aquella de las vacunas que es cercana al 90%. (Ministerio de Salud, 2011) y los ahorros son el 50% de

gasto total esperado por Hemodiálisis, Los ingresos por ventas estarán indexados al ciclo de vida del cliente. La eficiencia del plan de marketing será evaluada por el cumplimiento de los de las metas económicas y de posicionamiento,

Tabla n° 12 Métricas e Indicadores de Marketing.

INDICADOR	PLAN de ACCION	METRICA	KPI (META)
Satisfacción de clientes y usuarios	Encuestas usuarios y clientes	Porcentaje de aprobación	Mayor al 80%
Ingresos por ventas	Proyeccion de ventas	Millones de pesos	Ingresos Anuales (Plan Finaciero)
Cumplimiento presupuesto Marketing	Elaboración presupuesto y seguimiento mensual	Millones de pesos	Cumplimiento presupuestario y posicionamiento
Fuente : Elaboracion Propia			

VIII. Plan de Operaciones

8.1 Estrategia de operaciones

La estrategia de operaciones es liderazgo en costo, orientada a la mayor cobertura, logrando las economías de escala necesarias diferenciándose en la excelencia operacional con el objetivo es impactar en la reducción de Hemodializados en el corto plazo.

El alineamiento estratégico se basa en:

- Diseño de Plan de Prevención adaptado a las necesidades del Centro de Salud.
- Desempeño de las plataformas de tecnologías de la Información. Hardware y software.
- Trabajo en equipo para lograr eficiencia operacional. .
- Motivar a los usuarios y a la Comunidad para lograr el éxito del programa.
- Medición de para metros críticos.

8.2 Flujo de operaciones

El diseño del programa de Renopreven se logra considerando la población adscrita al Programa de Salud Cardiovascular y las mediciones de Creatinina plasmática de laboratorio Clínico. Las cifras de creatinina se asocian a Edad y Género con lo cual se obtiene la Filtración Glomerular Calculada (FGC) obtenida con la fórmula MRDR-4. Si la FGC es inferior a 60 ml/m, cumple criterio de ingreso al programa (Ministerio de Salud, 2010) .

Las operaciones comienzan primero visitando los Centro de Salud, de interés para FONASA o potenciales clientes, de donde se conocen los datos epidemiológicos, evaluándose la demanda. Se estima una demanda mínima con los datos existentes en el Programa de Salud Cardiovascular, que incluyen Hipertensión Arterial y Diabetes Mellitus. A continuación, se contrata a Renopreven ® por licitación o por compra directa, pesquisándose los pacientes. El Medico en una consulta, los interroga, examina y solicita los exámenes de laboratorios complementarios, prescribiendo exámenes y medicamentos de acuerdo a protocolos, decidiéndose la Tele-consulta. Se requiere precisar o discutir con el Nefrólogo, lo hace por Tele-asesoría. Según el siguiente diagrama de operaciones en la Figura n° 8.

Sesión de tele-consulta: El objetivo es emular una consulta presencial, analizando la información clínica, indicando tratamientos y plan individual de trabajo. Previo agendamiento, en sala del Centro de Salud, se encuentran el médico general y su paciente, conectados por los sistemas de video conferencia y el Registro Clínico electrónico (ficha médica). Ambos se ven y escuchan. El Médico General acompaña al paciente y el de Renopreven desde la Central saluda e inicia una serie de preguntas destinadas a precisar los puntos dudosos de la historia. Durante esta interacción el Nefrólogo orienta y da indicaciones precisas que registradas en ficha médica una vez terminada la entrevista.

Figura n° 8 Diagrama de Flujo de Operaciones.

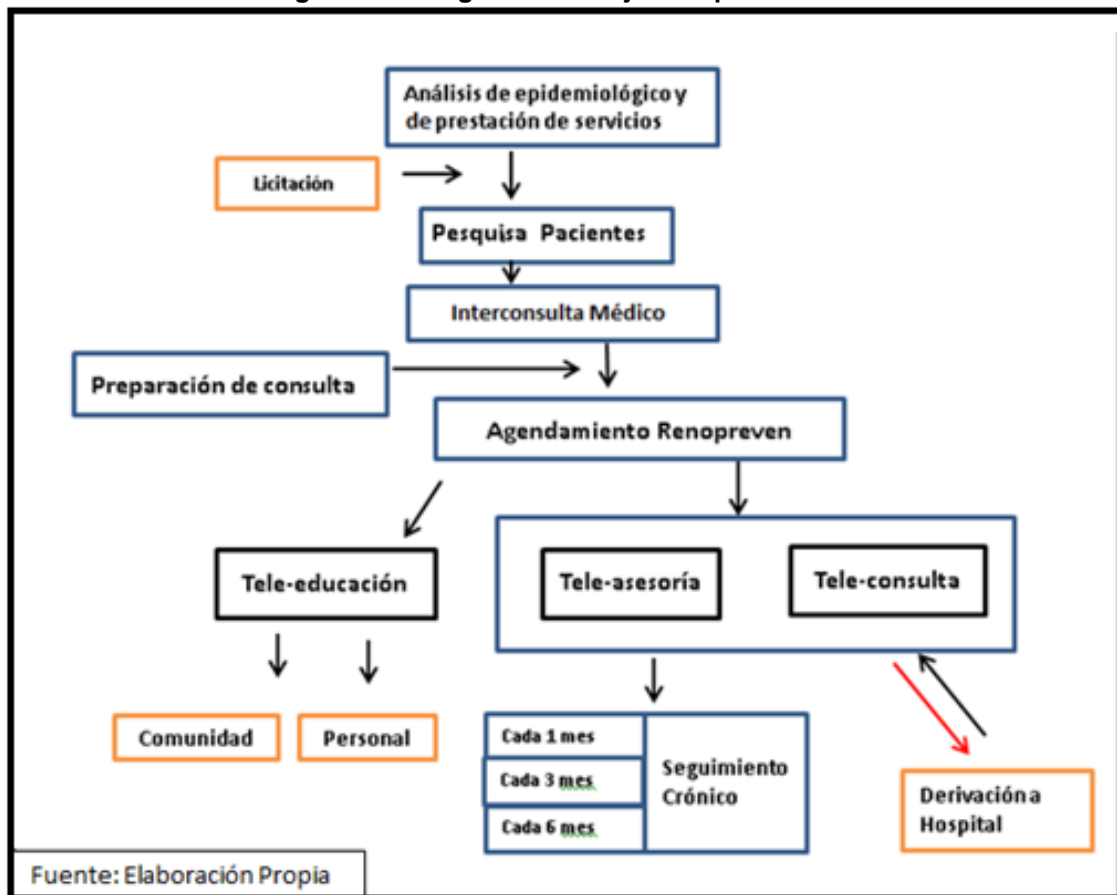
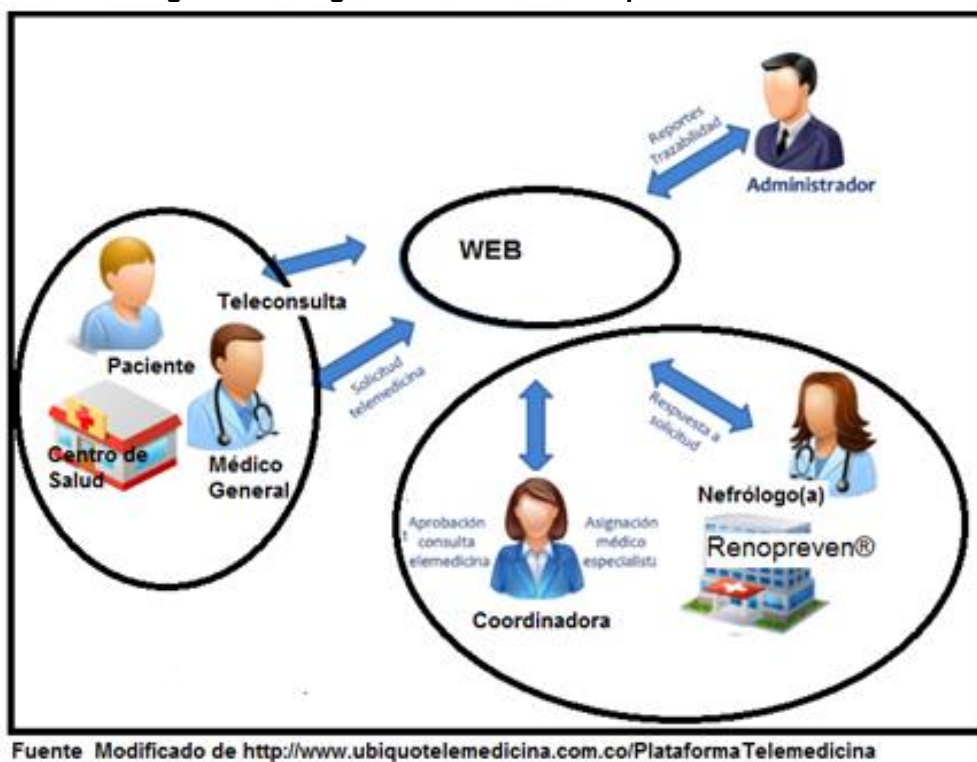


Figura n° 9 Diagrama de Teleconsulta por Telemedicina.



En la teleasesoría, el objetivo es apoyar a los médicos de Atención Primaria, resolviendo sus dudas, evitando interconsultas innecesarias a niveles superiores. El Médico General le presenta 5 casos al Nefrólogo y tomándose decisiones terapéuticas, que quedan registradas en la ficha clínica, y que son implementadas en una cita posterior con el tratante.

La tele-educación, consiste en reunir 25 personas en una sala con la presencia de Enfermera del Centro de Salud. Conectados por tele-conferencia interactúan con la Coordinadora de Renopreven, sobre obesidad, Hipertensión arterial y Diabetes y conductas de vida sana.

La solicitud de Interconsulta o de Teleasesoría a Renopreven® es validada por la Coordinadora, siendo agendado antes de 15 días, quien coordinadora gestiona y agenda la coordinándose con el Centro de Salud. Se asignan bloques de 4 horas (media jornada) asignando con 5 pacientes hora (Ponce, 2015).

Los pacientes que requieran biopsias renales o hemodiálisis inmediata, serán derivados al Centro Hospitalario previamente establecido en el protocolo (Ver Anexo n° 1).

Previo al cualquier a conexión se verificaran la conexión a internet dedicada, el funcionamiento de la plataforma de video conferencia, y que los Registros Clínicos Electrónicos estén

completos. La conexión a Internet es redundante con los Centros Asistenciales. Además de contar con los profesionales que se requieran para lograr los objetivos del programa, incluyendo a diabetólogos o hipertensiólogos.

Para validar esta propuesta se instalará Piloto en Región Metropolitana y una vez al mes se hará reunión por videoconferencia o presencial, reuniones con los directores de los Centros de Salud, Directores de Departamentos Municipales de Salud y representantes de la comunidad, para ajustar el programa de Teleeducación por sector o localización.

8.3 Plan de desarrollo e implementación

El plan de desarrollo e implementación incluye cuatro etapas:

PRIMERA ETAPA: Conformación del equipo directivo y de profesionales, definiciones de la Infraestructura, el equipamiento de Telemedicina e informático (Hardware y Software). Se escriben los manuales de procedimientos y se capacita al personal. Se diseña y vender el primer programa en el Centro de Salud.

SEGUNDA ETAPA: Puesta en marcha en Región Metropolitana del piloto e implementación del primer programa. Se verifican los sistemas informáticos (Hardware y Software) de gestión y coordinación del programa. Se evalúa la retroalimentación a los Centros de Salud y FONASA.

TERCERA ETAPA: Expansión del programa a nivel de la Región Metropolitana

CUARTA ETAPA: Expansión al resto del país y, eventualmente, la internacionalización del Programa mediante licenciamiento a organizaciones en otros países.

El desarrollo de este plan considera el aprendizaje en cada etapa, para sustentar programa de expansión futura, Nacional y eventualmente Internacional.

8.4 Tecnología, Procesos, Recursos Claves, y Rol de las Personas

8.4.1 Tecnología:

- Informática: Hardware: Dado el volumen inicial de información se dispondrá a servidor los que almacenar los archivos, gestionan aplicaciones WEB, Telefonía y correo, para 20 accesos simultáneos.

- **Software:** Diseñados y adaptados por el socio fundador de Histomed®, Víctor Rodríguez, empresa dedicada al diseño e implementación de sistemas informáticos en salud, con módulos de agendamiento, de Registro Clínico Electrónico, y de gestión administrativo y contable. Codificado en estándares, que permite conexión con plataformas ministeriales de datos, imágenes y datos de laboratorio.
- **Telecomunicaciones:** Plataforma de Teleconferencia con Monitores de 24 pulgadas y Cámara de alta resolución con conexión punto a punto vía Skype.
- **Red:** Cableada en Renopreven® y canales dedicados 20/20 y redundantes, que conectan la Central con los Centros de Salud, contratado por Renopreven®.

8.4.2 Procesos claves para la funcionalidad de la Plataforma de Atención.

1. **Diseño y ventas del programa**, adaptado al Centros de Salud y a sus usuarios.
2. **Gestión de Teleconsulta y de Coordinación de las actividades.** Dado que la disminución de costo depende de la optimización del tiempo del especialista y la satisfacción del cliente/usuario. La protocolización permite la continuidad de la atención.
3. **Servicio al cliente y Postventas:** Esta verifica el cumplimiento de los objetivos del plan preventivo y retroalimenta a la empresa, al contratante y FONASA. También debe asegurar el pago de los servicios en los tiempos previstos por los contratos.
4. **Marketing social**, es el proceso que difunde el programa en la población objetivo, refuerza la fidelización al programa y la incorporación de nuevas personas. Además, promueve a Renopreven® en las instituciones del estado para reclutar otros Centros de Salud. Debe enfocarse al posicionamiento por los resultados del programa y los flujos de caja, que harán sustentables a la empresa.
5. **Capacitación del personal propio y de cooperación**, en Centros de Salud o en oficinas de Renopreven®. En pequeños grupos para reforzar los conceptos de empatía, calidad y trabajo en equipo para un trabajo eficiente.
6. **Mantenimiento y actualizaciones del Software.** Histomed®, realizará todas las mantenencias del software, y las puestas al día, y hará las recomendaciones para reemplazo del hardware.

8.4.3 Los Recursos Claves

Los recursos claves para asegurar los costos y la eficiencia de la operación son:

Las Oficinas de Renopreven® estarán en la Región Metropolitana, Comuna de Providencia, dada la mayor disponibilidad relativa de profesionales en el sector privado, y por ende un mercado más competitivo (Clinicas de Chile AG, 2014). La ubicación permite un fácil acceso de los profesionales a Renoreven® por diversos medios de transporte, como a las oficinas Centrales de Ministerio de Salud y FONASA, y en general a todas las comunas de la Región Metropolitana. El piloto se ubicará en la Comuna de Peñalolén.

Los puntos de venta serán las oficinas Renopreven®, sin perjuicio de las oficinas regionales, que pudieran ser necesarios en la zona Sur y Norte.

La teleeducación se hará en dependencias de los Centros de Salud o Comunitarios, conforme a las necesidades, siendo al menos una vez al mes.

IX. Equipo del Proyecto

La empresa contará con un equipo gerencial y una estructura simplificada aplanada, enfocada a dar soluciones de salud. El Gerente General tendrá gran parte de las funciones estratégicas y en conjunto con la coordinadora, definirán las operaciones. La coordinadora, junto al jefe de los Nefrólogos, gestionará los Médicos Nefrólogos con los médicos en los Centros de Salud. Esta estructura se hará más complejo en la medida que haya mayor crecimiento empresarial.

9.1 Equipo Gestor.

El socio Fundador, Médico especialista en Medicina Interna , Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, con más de 30 años de experiencia formando empresas de servicios médicos, poniendo en marcha nuevas tecnologías. Llevó la endoscopia digestiva alta y baja a la ciudad de San Antonio, V Región, innovando y generando nuevos modelos de negocios en diferentes momentos de su vida profesional. Capaz de dirigir exitosamente, equipos médicos altamente efectivos, asociado a destrezas en el control de las operaciones médicas y en clínicas como Director de la Red de Clínicas de Empresas Masvida SA. Tiene amplia red de contactos en sistema público y privado. Diplomado en Gestión de Instituciones de Salud de la Universidad de Chile en 1990, actualmente egresado del MBA de Administración y Finanzas de la Escuela de Negocios de la Universidad de Chile.

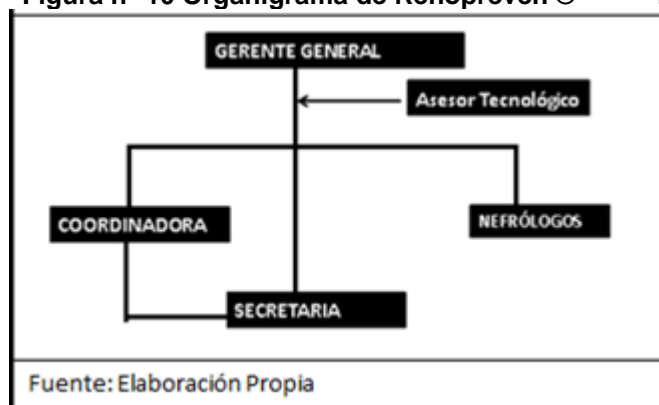
Como Gerente General, constituye el equipo técnico profesional e invita a los socios inversionistas que por afinidad son, Nefrólogo, Enfermera experta en gestión e Informático, en gestión, para que desde el directorio puedan aportar los conocimientos.

El Nefrólogo principal y Enfermera serán invitados según el perfil definido más adelante.

9.2 Estructura organizacional

Se opta por una organización simplificada en la primera etapa, en que los trabajadores de planta son el Gerente general, la Enfermera coordinadora y la secretaria. En la segunda etapa se reforzará el área de coordinación por ser un área estratégica. El Asesor informático externo, se sitúa entre el área gerencial y operativa, y será responsable de funcionamiento de la plataforma tecnológica.

Figura n° 10 Organigrama de Renopreven®



9.2.1 Dotación de personal y sus características

Los cargos y las funciones de los trabajadores de la empresa deben estar alineadas con la cultura de Renopreven® que se basa en el compromiso, la calidad y empatía en la resoluciones de problemas de la salud, en ambientes diversos en lo cultural, social y étnico. Los detalles de descripción de cargos, funciones y perfiles son presentados en el Anexo n° 6.

Tabla n° 14 Descripción de Cargos, Funciones y Perfil de Personal de Renopreven®.

CARGO	DESCRIPCIÓN	FUNCIONES	PERFIL
Gerente General	Liderar todas las actividades estratégicas de la empresa, Relación con Centros de Salud Pesquisa y participación en elaboración de Programa para Centros de salud	Fijar metas y evaluar el funcionamiento de los programas Llevar el control de las finanzas de la empresa; Contratar y evaluar al personal administrativo Encargado comercial, reuniones con posibles clientes Capacitación del nefrólogos principal	Médico o profesional del área negocios Experiencia 5 años Capacidad para : - manejar el conflictos - aprender, - comunicar y motivar. - manejar el cambio. - comprender otras culturas - Credibilidad. - Responsabilidad - Compromiso

CARGO	DESCRIPCIÓN	FUNCIONES	PERFIL
Enfermera coordinadora y de capacitación	Encargada de la logística de la empresa. Evaluar y coordinar mezcla de productos para centro de Salud. Capacitar en habilidades. Blandas y en aspectos técnicos de comunicación. Supervisar la correcta entrega del servicio.	Diseñar y adecuar programas de acuerdo a normativa vigente para telemedicina junto a Nefrólogos. Coordinar con la contraparte del Centro de salud agendas y mix de servicios a entregar. Auditar los Servicios entregados. Responsable de programa de Capacitación	Enfermera Universitaria - 5 años de servicios. Capacidad para: - manejar conflictos. -Comunicar y motivar - aprender. - innovar -Manejo de situación inesperada. - Adaptación a otras culturas -Credibilidad. -Responsabilidad -Compromiso
Médicos Especialista (Nefrólogos, diabetólogos)	Realizar las tele consultas, tele asesorías, y tele educación	Colaborar en el diseño de elaboración de programas. Contestar WhatsApp y preguntas técnicas de Gerente y Enfermeras	Médicos especialistas expertos en su tema. Capacidad para: Comunicar y motivar. Manejo situaciones inesperadas, Adaptarse a otras culturas.
Secretaria	Encargada de la documentación y teléfono Administración de la oficina y tramitación de documentación administrativas para funcionamiento de la empresa. Subordinada al Gerente General y Enfermera.	Secretaria administrativa, con experiencia administrativa, instituciones de salud, con experiencia	Responsable, proactiva ordenada y metódica Empática. Capacidad para: Comunicar y motivar. Manejo situaciones inesperadas, Adaptarse a otras culturas

9.3 Incentivos y compensaciones (AMCHAL, 2017)

9.3.1 Del personal:

Las remuneraciones, están orientados estimular la venta y la excelencia operacional. Las remuneraciones son obtenidas de AMCHAL y MVclinical:

Tabla n° 15 Remuneraciones.

Cargo	Mensual Bruto	Anual Bruto
Gerente	\$2.250.000	\$27.000.000
Enfermera	\$1.000.000	\$12.000.000
Secretaria	\$600.000	\$7.200.000
Especialistas/ horas	\$6.120.000	\$73.440.000
Asistente Informático	\$350.000	\$4.200.000
	\$10.320.000	\$123.840.000

Fuente: Elaboración propa

En la industria no se dan incentivos por producción, dado el alto riesgo de incurrir en malas prácticas comerciales o conflictos de agencia, considerándose aumentos de sueldos por sobre IPC a partir del tercer año al alcanzar ingresos operacionales que dan margen para ello. Las compensaciones se obtienen a través de los dividendos que obtienen los socios de Renopreven®.

9.3.2 De los Inversionistas:

Los socios, trabajarán y gestionarán su empresa, con atractivas utilidades en el corto plazo, construyendo una plataforma para el desarrollo proyectos en el ámbito de las prestaciones de la salud estatal y privada, mejorando la calidad de vida de las personas.

X. Plan Financiero

En este capítulo se analizará la información financiera del proyecto. Se calculará la inversión requerida, los gastos e ingresos para esta empresa en un horizonte de 10 años, analizando los flujos de cajas y sensibilidades en el mismo periodo.

10.1 Tabla de Supuestos

Los supuestos para el proyecto son los siguientes:

- La Inversión es de \$ 91.256.511, aportada en un 55% por socio fundador y 45% por los tres socios (Enfermera, Nefrólogo, informático). En el año 3 y 6 se requiere inversión por \$ 1.749.194 y \$ 7.334.588, para aumentar en un Centro de Telemedicina y para renovación de equipamiento.
- Se asume que la inversión se entera al inicio del proyecto y que las proyecciones de venta siempre son alcanzadas.
- Se compran los activos necesarios y críticos para necesarios para el funcionamiento de la empresa, oficina y el resto se arriendan. Los software y servidores serán contratados al socio informático, cumpliendo estándares de seguridad necesarios para protección de los datos,
- Para el cálculo actualizado se tomó como base los siguientes indicadores Financieros: UF: \$ 26.276,75 CLP al primero de noviembre 2016 e IPC de los próximos 5 años 3%.
- Crecimiento de la demanda por grupos de población de 4,6 % a partir del 4º año de funcionamiento (Sánchez, 2011).
- TPM de 3,5 %
- La tasa de interés al capital es 30%, que es la tasa de CORFO en la evaluación del proyectos de innovación (Salinas, Innovacion.cl, 2012).
- Para efectos de cálculos, la prevalencia de la enfermedad renal < 60 ml/m, es de 2,7% y < 30 ml/min es de 0,4% (Ministerio de salud de Chile , 2010).
- Las visitas anuales serán consideradas de acuerdo al Anexo N°1. La gran mayoría requerirá dos visitas al año y solo el 0,4 % tres visitas.
- El valor del Programa será dado por la población objetivo, con atención a distancia por Nefrólogo en el 50% de los pacientes, y el 100% por enfermera en teleeducación. El precio de la consulta será de \$ 13.689 los dos primero años, siendo incrementado anualmente por IPC.
- Estándares de número pacientes por hora: 5 para teleconsulta o tele asesoría, y 20 para Teleeducación, todos a distancia. (Ponce, 2015)

10.2 Estimación de ingresos

En función de la demanda proyectada en capítulos precedentes de 12.877 pacientes, en el Servicio de Salud Metropolitano (SSM) Oriente para las comunas de Peñalolén, Macul y Ñuñoa se estiman ingresos efectivos de \$ 161.584.074 y de \$ 181.121.057 el segundo años. En la segunda etapa se agregan las comunas urbanas del SSM Occidente, estimándose ingresos a partir del tercer año de \$ 427.643.286, como se verá en el Flujo de Caja Efectivo. A partir del 4 año, se proyecta un crecimiento vegetativo del 4,6 % anual, similar al aumento de las consultas de especialidades de FONASA (Sánchez, 2011)

10.3 Estado de Resultados

En la presentación del Estado de Resultado del negocio se utilizó el método de Porcentaje de ventas proyectado. Los servicios prestados al poner en funcionamiento una nueva Unidad de Telemedicina al tercer año, se incrementan y luego del 4 año se proyecta crecimiento vegetativo de un 4,6%. Esta valorización es conservadora, porque a partir del quinto año no hay certeza que el modelo se mantenga.

Tabla n° 16 Estados de Ganancias y Pérdidas Renopreven 2017-2026.

ESTADO DE RESULTADOS RENOPREVEN sa 2017-2026										
RUBRO	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
VENTAS	\$ 176.285.316	\$ 181.573.875	\$ 450.058.960	\$ 484.884.522	\$ 522.404.887	\$ 562.828.577	\$ 606.306.191	\$ 653.301.956	\$ 703.854.461	\$ 758.318.720
costo de produccion	\$ 118.228.668	\$ 121.775.528	\$ 282.158.285	\$ 290.623.033	\$ 299.341.724	\$ 308.321.976	\$ 317.571.635	\$ 327.098.784	\$ 336.911.748	\$ 347.019.100
UTILIDAD BRUTA	\$ 58.056.648	\$ 59.798.347	\$ 167.900.675	\$ 194.261.489	\$ 223.063.162	\$ 254.506.601	\$ 288.734.556	\$ 326.203.172	\$ 366.942.713	\$ 411.299.619
Gastos Generales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Gastos Administrativos	\$ 29.820.000	\$ 30.714.600	\$ 32.664.153	\$ 33.644.077	\$ 34.653.400	\$ 35.693.002	\$ 36.763.792	\$ 37.866.706	\$ 39.002.707	\$ 40.172.788
Gastos de Ventas	\$ 12.200.000	\$ 12.566.000	\$ 25.266.147	\$ 26.024.131	\$ 26.804.855	\$ 27.609.001	\$ 28.437.271	\$ 29.290.389	\$ 30.169.100	\$ 31.074.173
GASTOS DE ADMINSTRACION Y VENTAS	\$ 42.020.000	\$ 43.280.600	\$ 57.930.299	\$ 59.668.208	\$ 61.458.255	\$ 63.302.002	\$ 65.201.062	\$ 67.157.094	\$ 69.171.807	\$ 71.246.961
Depreciacion	\$ 1.570.938	\$ 1.570.938	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.953.662	\$ 1.970.236	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326
Amortizacion intangible	\$ 95.099	\$ 95.099	\$ 95.099	\$ 95.099	\$ 95.099	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Goodwill	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD DE LA OPERACIÓN	\$ 14.370.610	\$ -32.380.638	\$ -34.648.101	\$ -35.628.025	\$ -36.637.348	\$ -37.646.664	\$ -38.734.028	\$ -39.519.032	\$ -40.655.033	\$ -41.825.114
Gastos financieros	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Ingresos por Intereses	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	\$ 14.370.610	\$ 14.851.710	\$ 107.986.428	\$ 132.609.333	\$ 159.620.960	\$ 189.250.936	\$ 221.563.258	\$ 257.393.751	\$ 296.118.580	\$ 338.400.332
Impuestos	\$ 3.664.506	\$ 4.009.962	\$ 29.156.336	\$ 35.804.520	\$ 43.097.659	\$ 51.097.753	\$ 59.822.080	\$ 69.496.313	\$ 79.952.017	\$ 91.368.090
UTILIDAD NETA	\$ 10.706.105	\$ 10.841.748	\$ 78.830.092	\$ 96.804.813	\$ 116.523.301	\$ 138.153.184	\$ 161.741.178	\$ 187.897.438	\$ 216.166.564	\$ 247.032.242
Dividendos										
GANANCIAS RETENIDAS	\$ 10.697.328	\$ 10.841.748	\$ 78.830.092	\$ 96.804.813	\$ 116.523.301	\$ 138.153.184	\$ 161.741.178	\$ 187.897.438	\$ 216.166.564	\$ 247.032.242

[25,5% para el 2017, y 27% para el año comercial 2018].

Parcialmente Integrado

10.4 Flujo de caja:

El flujo efectivo del año 2017 considera que las actividades se inician con un contrato previo con una Centro de Atención, por lo tanto con cartera conocida e ingresos asegurados generando flujos positivos efectivos desde el segundo mes. No se provisionan dividendos para evaluar la verdadera capacidad de generar flujos de la empresa.

La depreciación de los equipos electrónicos es a 5 años y muebles es a 10 años. No se considera otorgar crédito para el valor convenido del programa.

La inversión inicial involucrada es de \$ 91.256.511, destinada para las inversiones fijas por \$11.132.177, y al capital de trabajo por \$ 81.422.334.

El Flujo de Caja Efectivo Projectados para el primer año permite concluir que habrá flujo acumulado negativo que es sustentado por el capital inicial (Tabla n° 17).

Tabla n° 17 Flujo de caja económico mensual

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	INVERSION	AÑO 2017												TOTALES	
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Ingresos Neto a Caja		91.256.511	75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	90.354.595	161.594.873
Saldo Inicial Caja		0	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443
Ingresos por ventas		0	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443
Total Ingresos Efectivos		91.256.511	90.344.777	91.681.164	93.017.552	94.353.939	95.690.326	97.026.714	98.363.101	99.699.488	101.035.876	102.372.263	103.708.650	105.045.037	166.285.316
egresos															
costos fijos		2.420.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	29.755.000
Costos Variables		2.050.000	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	110.426.279
Gastos Ventas		0	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	11.183.333
Inversión Tangibles e Intangibles	11.132.177	11.132.177													11.132.177
Total Egresos		15.802.177	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	162.496.789
Total Flujo Efectivo		75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	90.354.595	91.691.982	-901.916
Total Flujo Acumulado															
Inversion en Capital de Trabajo	80.124.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-901.916
INVERSION TOTAL	91.256.511														

Fuente: Elaboración Propia

Al proyectar el Flujo de Caja Económico del Proyecto a 10 años vemos que a contar del segundo año estos son positivos (Tabla n° 18) y que partir de la incorporación de la segunda Unidad de telemedicina, los ingresos aumentan significativamente el flujo del efectivo.

Tabla n° 18 Flujo de Caja Económico 2017-2026.

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	INVERSION	AÑO 2017												TOTALES	
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Ingresos Neto a Caja		91.256.511	75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	90.354.595	161.594.873
Saldo Inicial Caja		0	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443
Ingresos por ventas		0	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443
Total Ingresos Efectivos		91.256.511	90.344.777	91.681.164	93.017.552	94.353.939	95.690.326	97.026.714	98.363.101	99.699.488	101.035.876	102.372.263	103.708.650	105.045.037	166.285.316
egresos															
costos fijos		2.420.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	29.755.000
Costos Variables		2.050.000	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	110.426.279
Gastos Ventas		0	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	11.183.333
Inversión Tangibles e Intangibles	11.132.177	11.132.177													11.132.177
Total Egresos		15.802.177	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	162.496.789
Total Flujo Efectivo		75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	90.354.595	91.691.982	-901.916
Total Flujo Acumulado															
Inversion en Capital de Trabajo	80.124.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-901.916
Flujo Final	-91.256.511														

Fuente: Elaboración Propia

El flujo libre de efectivo para el inversionista en la Tabla n° 19, muestra algo similar.

Tabla n° 19 Flujo de Caja Libre Renopreven 2017-2026.

PARTIDA	INVERSION	años									
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EBIT		\$ 14.465.710	\$ 10.995.062	\$ 23.377.298	\$ 24.135.282	\$ 24.916.006	\$ 25.655.328	\$ 26.467.034	\$ 27.638.063	\$ 28.516.774	\$ 29.421.847
Impuesto al EBIT		\$ 3.664.506	\$ 4.009.962	\$ 29.156.336	\$ 35.804.520	\$ 43.097.659	\$ 51.097.753	\$ 59.822.080	\$ 69.496.313	\$ 79.952.017	\$ 91.368.090
Impuestos diferidos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad operativa neta ajustada impo		\$ 10.801.204	\$ 15.005.023	\$ 52.533.634	\$ 59.939.802	\$ 68.013.666	\$ 76.753.091	\$ 86.289.114	\$ 97.134.376	\$ 108.468.791	\$ 120.789.937
Depreciación		\$ 1.570.938	\$ 1.570.938	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.953.662	\$ 1.970.236	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326
Flujo de caja bruto		\$ 12.372.142	\$ 16.575.962	\$ 54.422.482	\$ 61.828.651	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 88.259.350	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Inversiones	91.256.511	\$ 11.132.177	\$ 11.132.177	\$ -	\$ 1.749.194	\$ -	\$ -	\$ 7.334.588	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo libre de la operación		\$ 1.239.965	\$ 5.443.785	\$ 54.422.482	\$ 60.079.457	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 80.924.762	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Flujo no operacional		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total efectivo libre		\$ 1.239.965	\$ 5.443.785	\$ 54.422.482	\$ 60.079.457	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 80.924.762	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Flujo neto CAJA PROYECTO	-91.256.511	\$ 10.801.204	\$ 15.005.023	\$ 52.533.634	\$ 59.939.802	\$ 68.013.666	\$ 76.753.091	\$ 86.289.114	\$ 97.134.376	\$ 108.468.791	\$ 120.789.937
Flujo de CAJA ACUMULADO	-91.256.511	\$ 80.455.307	\$ 65.450.284	\$ -12.916.650	\$ 47.023.152	\$ 115.036.818	\$ 191.789.909	\$ 278.079.023	\$ 375.213.398	\$ 483.682.189	\$ 604.472.126

Tabla n° 17 Flujo de Caja Económico primer año .

FLUJO DE CAJA ECONOMICO	INVERSION	AÑO 2017												TOTALES
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Ingresos Neto a Caja														
Saldo Inicial Caja		91.256.511	75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	
Ingresos por ventas		0	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	14.690.443	161.594.873
Total Ingresos Efectivos		91.256.511	90.344.777	91.681.164	93.017.552	94.353.939	95.690.326	97.026.714	98.363.101	99.699.488	101.035.876	102.372.263	103.708.650	103.708.650
egresos														
costos fijos		2.420.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	2.485.000	29.755.000
Costos Variables		2.050.000	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	9.852.389	110.426.279
Gastos Ventas		0	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	1.016.667	11.183.333
Inversión Tangibles e Intangibles	11.132.177	11.132.177												11.132.177
Total Egresos		15.602.177	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	13.354.056	162.496.789
Total Flujo Efectivo		75.654.334	76.990.721	78.327.109	79.663.496	80.999.883	82.336.271	83.672.658	85.009.045	86.345.433	87.681.820	89.018.207	90.354.595	-901.916
Total Flujo Acumulado														-901.916
Inversion en Capital de Trabajo	80.124.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INVERSION TOTAL	91.256.511													

Fuente: Elaboración Propia

Tabla n° 18 Flujo de Caja Económico 2017-2026.

FLUJO DE CAJA ECONOMICO 2017 - 2026		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Partidas	INVERSION										
Saldo Inicial	0	91.256.511	90.354.595	103.033.645	197.483.030	300.670.720	424.016.872	562.113.217	731.639.238	927.681.738	1.152.500.484
Ingresos Neto a Caja		161.594.873	181.133.162	427.685.203	481.982.392	519.278.190	559.459.936	602.683.057	649.385.642	699.641.753	753.780.031
Ventas pronosticadas	0	176.285.316	181.573.875	450.058.960	484.884.522	522.404.887	562.828.577	606.306.191	653.301.956	703.854.461	758.318.720
Total Ingresos Efectivos	0	161.594.873	181.133.162	427.685.203	481.982.392	519.278.190	559.459.936	602.683.057	649.385.642	699.641.753	753.780.031
Egresos											
Costos Fijos	0	29.755.000	30.712.650	32.653.489	33.641.749	34.651.002	35.690.532	36.761.248	37.864.085	39.000.007	40.170.008
Costos Variables	0	110.426.279	121.541.456	270.615.372	290.035.652	298.736.722	307.698.823	316.929.788	326.437.682	336.230.812	346.317.737
GASTOS ventas	0	11.183.333	12.535.500	24.207.801	25.960.966	26.739.795	27.541.988	28.368.248	29.219.296	30.095.874	30.998.751
Impuesto por Pagar		0	3.664.506	4.009.962	29.156.336	35.804.520	43.097.659	51.097.753	59.822.080	69.496.313	79.952.017
Pago Dividendos											
INVERSION TANGIBLES E INTANGIBLES	11.132.177	11.132.177	0	1.749.194	0	0	7.334.588	0	0	0	0
Total Egresos		162.496.789	168.454.112	333.235.818	378.794.702	395.932.038	421.363.590	433.157.036	453.343.142	474.823.007	497.438.512
Total Flujo Efectivo	0	-901.916	12.679.050	94.449.385	103.187.690	123.346.152	138.096.346	169.526.020	196.042.501	224.818.746	256.341.520
Inversion en Capital de Trabajo	80.124.334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flujo Final acumulado	-91.256.511	90.354.595	103.033.645	197.483.030	300.670.720	424.016.872	562.113.217	731.639.238	927.681.738	1.152.500.484	1.408.842.004

El flujo libre de efectivo para el inversionista en la

Tabla n° , muestra algo similar.

Tabla n° 19 Flujo de Caja Libre Renopreven 2017-2026.

PARTIDA	años										
	INVERSION	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
EBIT		\$ 14.465.710	\$ 10.995.062	\$ 23.377.298	\$ 24.135.282	\$ 24.916.006	\$ 25.655.338	\$ 26.467.034	\$ 27.638.063	\$ 28.516.774	\$ 29.421.847
Impuesto al EBIT		\$ 3.664.506	\$ 4.009.962	\$ 29.156.336	\$ 35.804.520	\$ 43.097.659	\$ 51.097.753	\$ 59.822.080	\$ 69.496.313	\$ 79.952.017	\$ 91.368.090
Impuestos diferidos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad operativa neta ajustada impo	\$ -	\$ 10.801.204	\$ 15.005.023	\$ 52.533.634	\$ 59.939.802	\$ 68.013.666	\$ 76.753.091	\$ 86.289.114	\$ 97.134.376	\$ 108.468.791	\$ 120.789.937
Depreciación		\$ 1.570.938	\$ 1.570.938	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.888.849	\$ 1.953.662	\$ 1.970.236	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326	\$ 1.652.326
Flujo de caja bruto		\$ 12.372.142	\$ 16.575.962	\$ 54.422.482	\$ 61.828.651	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 88.259.350	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Inversiones	\$ 91.256.511	\$ 11.132.177	\$ 11.132.177	\$ -	\$ 1.749.194	\$ -	\$ -	\$ 7.334.588	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo libre de la operación		\$ 1.239.965	\$ 5.443.785	\$ 54.422.482	\$ 60.079.457	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 80.924.762	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Flujo no operacional	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total efectivo libre	\$ -	\$ 1.239.965	\$ 5.443.785	\$ 54.422.482	\$ 60.079.457	\$ 69.902.514	\$ 78.706.753	\$ 80.924.762	\$ 98.786.702	\$ 110.121.117	\$ 122.442.263
Flujo neto CAJA PROYECTO	\$ -91.256.511	\$ 10.801.204	\$ 15.005.023	\$ 52.533.634	\$ 59.939.802	\$ 68.013.666	\$ 76.753.091	\$ 86.289.114	\$ 97.134.376	\$ 108.468.791	\$ 120.789.937
FUJO DE CAJA ACUMULADO	\$ -91.256.511	\$ -80.455.307	\$ -65.450.284	\$ -12.916.650	\$ 47.023.152	\$ 115.036.818	\$ 191.789.909	\$ 278.079.023	\$ 375.213.398	\$ 483.682.189	\$ 604.472.126

Tabla n° 20 : Balance Renopreven® periodos2017-2026

BALANCE GENERAL RENOPREVEN S.A.										
ACTIVOS	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
ACTIVOS CORRIENTES										
Efectivo y equivalente al efectivo	\$ 90.354.595	\$ 103.033.645	\$ 197.483.030	\$ 300.670.720	\$ 424.016.872	\$ 562.113.217	\$ 731.639.238	\$ 927.681.738	\$ 1.152.500.484	\$ 1.408.842.004
cuentas por cobrar	\$ 14.690.443	\$ 15.131.156	\$ 37.504.913	\$ 40.407.044	\$ 43.533.741	\$ 46.902.381	\$ 50.525.516	\$ 54.441.830	\$ 58.654.538	\$ 63.193.227
impuestos por recuperar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tota activos corrientes	\$ 105.045.038	\$ 118.164.801	\$ 234.987.943	\$ 341.077.763	\$ 467.550.612	\$ 609.015.599	\$ 782.164.754	\$ 982.123.568	\$ 1.211.155.022	\$ 1.472.035.230
ACTIVOS NO CORRIENTES	\$ 9.466.139	\$ 7.800.101	\$ 7.565.347	\$ 5.581.399	\$ 3.597.451	\$ 8.978.377	\$ 7.008.141	\$ 5.355.815	\$ 3.703.489	\$ 2.051.163
maquinarias y equipos	\$ 10.156.680	\$ 10.156.680	\$ 11.905.874	\$ 11.905.874	\$ 11.905.874	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462
Intangible	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497
REMODELACION OFICINAS	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ -1.570.938	\$ -3.141.877	\$ -5.030.725	\$ -6.919.574	\$ -8.808.422	\$ -10.762.084	\$ -12.732.321	\$ -14.384.647	\$ -16.036.973	\$ -17.689.299
Amortización Intangible	\$ -95.099	\$ -190.199	\$ -285.298	\$ -380.398	\$ -475.497	\$ -475.497	\$ -475.497	\$ -475.497	\$ -475.497	\$ -475.497
TOTAL ACTIVOS	\$ 114.511.177	\$ 125.964.903	\$ 242.553.290	\$ 346.659.162	\$ 471.148.063	\$ 617.993.976	\$ 789.172.895	\$ 987.479.383	\$ 1.214.858.511	\$ 1.474.086.393
PASIVOS	0									
PASIVOS CORREINTES	\$ 12.548.561	\$ 13.160.539	\$ 50.918.834	\$ 58.219.894	\$ 66.185.494	\$ 74.878.223	\$ 84.315.964	\$ 94.725.014	\$ 105.937.578	\$ 118.133.218
Cuentas por Pagar	\$ 8.884.056	\$ 9.150.577	\$ 21.762.499	\$ 22.415.374	\$ 23.087.835	\$ 23.780.470	\$ 24.493.884	\$ 25.228.701	\$ 25.985.662	\$ 26.765.129
impuestos por pagar	3.664.506	4.009.962	29.156.336	35.804.520	43.097.659	51.097.753	59.822.080	69.496.313	79.952.017	91.368.090
Provisión pagos dividendos										
PASIVOS NO CORRIENTES	\$ -									
PASIVOS TOTALES	\$ 12.548.561	\$ 13.160.539	\$ 50.918.834	\$ 58.219.894	\$ 66.185.494	\$ 74.878.223	\$ 84.315.964	\$ 94.725.014	\$ 105.937.578	\$ 118.133.218
Patrimonio										
Capital social	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511
Resultado acumulado	\$ -	\$ 10.706.105	\$ 21.547.853	\$ 100.377.945	\$ 197.182.758	\$ 313.706.058	\$ 451.859.242	\$ 613.600.420	\$ 801.497.858	\$ 1.017.664.422
Provisión Dividendos (30%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
utilidad ejercicio	\$ 10.706.105	\$ 10.841.748	\$ 78.830.092	\$ 96.804.813	\$ 116.523.301	\$ 138.153.184	\$ 161.741.178	\$ 187.897.438	\$ 216.166.564	\$ 247.032.242
PATRIMONIO TOTAL	\$ 101.962.616	\$ 112.804.364	\$ 191.634.456	\$ 288.439.269	\$ 404.962.569	\$ 543.115.753	\$ 704.856.931	\$ 892.754.369	\$ 1.108.920.933	\$ 1.355.953.175

10.5 Balance

A continuación se presenta el Balance General Estimado para el proyecto, observándose importante crecimiento de los activos y del patrimonio.

Tabla n° 20 Balance General Renopreven 2017-2026

BALANCE GENERAL RENOPREVEN S.A.										
	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022	2.023	2.024	2.025	2.026
ACTIVOS										
ACTIVOS CORRIENTES										
Efectivo y equivalente al efectivo	\$ 90.354.595	\$ 103.033.645	\$ 197.483.030	\$ 300.670.720	\$ 424.016.872	\$ 562.113.217	\$ 731.639.238	\$ 927.681.738	\$ 1.152.500.484	\$ 1.408.842.004
cuentas por cobrar	\$ 14.690.443	\$ 15.131.156	\$ 37.504.913	\$ 40.407.044	\$ 43.533.741	\$ 46.902.361	\$ 50.525.516	\$ 54.441.830	\$ 58.654.538	\$ 63.193.227
impuestos por recuperar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tota activos corrientes	\$ 105.045.038	\$ 118.164.801	\$ 234.987.943	\$ 341.077.763	\$ 467.550.612	\$ 609.015.599	\$ 782.164.754	\$ 982.123.568	\$ 1.211.155.022	\$ 1.472.035.230
ACTIVOS NO CORRIENTES										
maquinarias y equipos	\$ 9.466.139	\$ 7.800.101	\$ 7.565.347	\$ 5.581.399	\$ 3.597.451	\$ 8.978.377	\$ 7.008.141	\$ 5.355.815	\$ 3.703.489	\$ 2.051.163
Intangible	\$ 10.156.680	\$ 10.156.680	\$ 11.905.874	\$ 11.905.874	\$ 11.905.874	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462	\$ 19.240.462
REMODELACION OFICINAS	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497	\$ 475.497
DEPRECIACION ACUMULADA	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000
Amortización Intangible	\$ -1.570.938	\$ -3.141.877	\$ -5.030.725	\$ -6.919.574	\$ -8.808.422	\$ -10.762.084	\$ -12.732.321	\$ -14.384.647	\$ -16.036.973	\$ -17.689.299
TOTAL ACTIVOS	\$ 114.511.177	\$ 125.964.903	\$ 242.553.290	\$ 346.659.182	\$ 471.148.063	\$ 617.993.978	\$ 789.172.895	\$ 987.479.383	\$ 1.214.858.511	\$ 1.474.086.393
PASIVOS										
PASIVOS CORRIENTES										
Cuentas por Pagar	\$ 12.548.561	\$ 13.160.539	\$ 50.918.834	\$ 58.219.894	\$ 66.185.494	\$ 74.878.223	\$ 84.315.964	\$ 94.725.014	\$ 105.937.578	\$ 118.133.218
impuestos por pagar	\$ 8.884.056	\$ 9.150.577	\$ 21.762.499	\$ 22.415.374	\$ 23.087.835	\$ 23.780.470	\$ 24.493.884	\$ 25.228.701	\$ 25.985.562	\$ 26.765.129
Provisión pagos dividendos	3.664.506	4.009.962	29.156.336	35.804.520	43.097.659	51.097.753	59.822.080	69.496.313	79.952.017	91.368.090
PASIVOS NO CORRIENTES										
PASIVOS TOTALES	\$ 12.548.561	\$ 13.160.539	\$ 50.918.834	\$ 58.219.894	\$ 66.185.494	\$ 74.878.223	\$ 84.315.964	\$ 94.725.014	\$ 105.937.578	\$ 118.133.218
Patrimonio										
Capital social	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511	\$ 91.256.511
Resultado acumulado	\$ -	\$ 10.706.105	\$ 21.547.853	\$ 100.377.945	\$ 197.182.758	\$ 313.706.058	\$ 451.859.242	\$ 613.800.420	\$ 801.497.858	\$ 1.017.664.422
Provisión Dividendos (30%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
utilidad ejercicio	\$ 10.706.105	\$ 10.841.748	\$ 78.830.092	\$ 96.804.813	\$ 116.523.301	\$ 138.153.184	\$ 161.741.178	\$ 187.897.438	\$ 216.166.564	\$ 247.032.242
PATRIMONIO TOTAL	\$ 101.962.616	\$ 112.804.364	\$ 191.634.456	\$ 288.439.269	\$ 404.962.569	\$ 543.115.753	\$ 704.858.931	\$ 892.754.369	\$ 1.108.920.933	\$ 1.355.953.175

10.6 Requerimientos de capital

El requerimiento de capital es de \$ 91.256.511, desglosado en las inversiones tangibles e intangibles por un valor de \$ 11.132.177 y Capital de Trabajo por \$ 80.124.334. Agregándose gastos de capital el año 3 y el 6 por \$1.749.149 y de \$ 7.334588, que son costeados por recursos propios el negocio. El cálculo de Capital de trabajo según la diferencias de los Activos corrientes y pasivos corrientes, es de \$92.487.699, sin embargo, se calcula en base a costo total de producción de 6 meses en la eventualidad de no pago por 6 meses.

Las maquinarias y equipos tienen una vida útil de 5 años y son renovados por un periodo igual. En la inversión se consideran los costos y gastos necesarios para la puesta en marcha de la empresa.

10.6.1 Inversión en activo fijo

Para que Renopreven pueda realizar las tareas, requiere construirse como empresa, implementar la Central y montar las Unidades de Telemedicina en los Centros de Salud.

Equipamiento Central: Consiste en todo lo necesario para realizar el trabajo de oficina y de Central para los efectos de los Centros de Salud. Entre estos se consideran

computadores, Central de Telemedicina con dos puestos de trabajo, impresora, teléfono y muebles. Los valores son obtenidos de Registros de Proyectos de Red de Clínicas de MVClinical. SA., y cotizaciones de Tecnoera ® e Histomed ®, empresas de integración tecnológica y de software informáticos para empresas de salud. El resumen de estos son presentados en la Tabla n° 21y en el Anexo n°8, es detallado en su totalidad.

Tabla n° 21 Inversiones del Primer y Tercer Año.

inversiones	rubro de inversiones	inversion desagregada	inversion parciales	total inversiones	
INVERSION	Inversión Tangible	Maquinaria y equipamiento	\$4.865.920		
		Unidad de TM Centro Salud	\$1.600.760		\$1.749.194
		Muebles ,Kitchenette y baños	\$3.690.000	\$10.656.680	
		Muebles en general	\$0		
		Articulos Complementarios	\$0		
		Gastos instalacion	\$500.000		
	Inversion Intangible	Gastos de organización	\$0		
		Gastos de Constitucion	\$155.497	\$475.497	
		Gastos en Capacitacion	\$320.000		
		Gastos en promocion	\$0		
capital de Trabajo	Capital de Trabajo	Gastos en materiales e insumos basico	\$625.000		
		Pago de sueldos y salarios	\$10.579.389	\$80.124.334	
		Gastos de Operación	\$2.149.667		
	inversion total			\$91.256.511	\$1.749.194

En el Anexo n°8 se detallan los materiales e insumos tecnológicos de soporte y mantención de las actividades ligadas a la Telemedicina y al Marketing.

De especial importancia son las Unidades de Telemedicina, pues estas sostienen la operación de la empresa, requiriendo respaldo tecnológico como doble canal dedicado de internet, con dos compañías distintas. La reposición de las Unidades de Telemedicina, se considera en el Flujo de caja Efectivo y en el balance, pero se hace usando los flujos operacionales.

La inversión inicial involucra los activos tangibles e intangibles, siendo últimos los permisos, instalación, Constitución de Renopreven ®, y gastos de Capacitación del personal.

10.7 Evaluación financiera del proyecto

10.7.1 Tasa de descuento

Para determinar la tasa de descuento a aplicar, que es la tasa exigida al proyecto, utilizaremos

el método CAPM (Capital Asset Pricing Model). Para calcular el Costo del Capital se requiere conocer el Beta de la industria, dado que no hay un valor para Telemedicina, se usa beta de la industria de los Servicios de Salud desapalancado, 0,89%, obtenido del sitio web de Aswath Damodaran (Damodaran, 2016).

El proyecto es financiado con recursos propios, por lo que el beta sin deuda es igual al beta con deuda, por consiguiente para determinar el costo de capital, utilizaremos la siguiente fórmula:

$$K_o = R_f + \beta (E(r_m) - r_f) + r_e$$

Dónde:

Ko: Costo de capital.

Rf: Tasa libre de riesgo.

E(r_m): Rentabilidad promedio del mercado.

E(r_m) – rf: Premio por riesgo (PRM).

Re: Premio Liquidez (3%).

$\beta = 0,89$

Datos:

Rf= 4,25% anual. Tasa de Bonos Banco Central en pesos a 10 años Fuente: Banco Central.

E (r_m)= 9,24 %. Rentabilidad del IPSA promedio de los últimos diez años .Bolsa de Comercio.

E (r_m) –rf =Premio por Riesgo de Mercado= 9,24 % - 4,25% = 4,99 %

Beta sin deuda = 0,89. Beta de Industria Servicios de salud (Fuente: Damodaran).

Entonces, se tiene lo siguiente:

Costo de Capital= Ko = 4,25 + 0,89 (9,24-4,25) + 3 = 11,69 %

Si bien la tasa alternativa del proyecto es 11,69%, para la evaluación se usará la tasa que usa la Corfo para los proyectos de innovación, que es un 30% Rentabilidad de descuento exigida al proyecto es un 30%.

10.7.2 Valor Salvamento

A 10 años, los equipos y muebles, están completamente depreciado, pero se pueden vender al 10% del valor nominal de compra, es decir, \$1.227.964, más la inversión inicial de \$91.256.511.

10.7.3 VAN, TIR, PAYBACK, ROI

La evaluación financiera del proyecto se realiza mediante los flujos de caja libre, al cual determinará el valor actual de los flujos futuros descontados a la tasa de descuento de un 30%,

la utilidad es más de 38 millones de pesos, y se puede aumentar la tasa a 41,85 % para que el VAN sea cero. El capital nominalmente se recupera a los dos años.

Tabla n° 22 Evaluación Económica: Indicadores.

EVALUACION ECONOMICA	TASAS 15%	30%
INDICADORES ECONOMICOS	VALORES	
Valor Actual Neto Económico	165.369.807	38.229.297
Valor actual neto financiero	165.369.807	38.229.297
Tasa interna de Retorno economico	41,85%	41,85%
Tasa Interna de retorno financiero	41,85%	41,85%
Periodo de recuperacion en años.	2,02	2,02

10.7.4 Ratios Financieros relevantes

Los indicadores relevantes son aquellos de liquidez y de actividad como el Período Medio de Cobranza, deben monitorearse mensualmente para asegurar el capital de trabajo necesario y el pago de las obligaciones que contraiga.

La Rentabilidad sobre los Activos (ROA), el Capital (ROE) y la Inversión total (ROI) son favorables y mejores que el promedio a la industria de las Clínicas., porque requiere menor inversión en activos. En lo operacional su desempeño es menor, porque al tener solo dos puntos de trabajo no genera las economías de escalas, que ya tienen las clínicas con la cual se compara. Este es una empresa requiere el mayor número de pacientes para ser rentable.

Tabla n° 23 Indicadores Financieros Renopreven®.

RAZON	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Razon circulante	8,37	8,98	4,61	5,86	7,06	8,13	9,27	10,37	11,43	12,46
Período medio de cobro	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Razón de endeudamiento	0,12	0,12	0,27	0,20	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09
Margen de utilidad bruta	32,9%	33%	37%	40%	43%	45%	48%	50%	52%	54%
Renta sobre capital (ROE)	10,5%	10%	41%	34%	29%	25%	23%	21%	19%	18%
Rendimiento sobre la inversión de explotación (ROA)	14,0%	12,7%	6,6%	4,6%	3,4%	2,6%	2,0%	1,6%	1,3%	1,1%
Rendimiento sobre la inversión total (ROI)	11,2%	18%	97%	67%	53%	44%	39%	35%	32%	29%

Tabla n° 24 Benchmarking con Prestadores Clínicos, valores 2015.

CLINICAS	BANMEDICA *	CLC **	INDISA^	Renopreven ^^
Razon circulante	1,37	2,3	1,39	8,6
Período medio de cobro				
Razón de endeudamiento	1,75	0,63	1,32	0,14
Margen de utilidad bruta				43,5
Renta sobre capital (ROE)	2%	89%	23%	23%
Rendimiento sobre la inversión de explotación (ROA)	1%	51%	11%	5%
Rendimiento sobre la inversión total (ROI)	2%	74%	15%	43%
Fuentes:				
*BANMEDICA incluye valores promediados de 5 clínicas . Análisis razonado estados financieros Banmedica 2015				
** CLC Clínica Las Condes. Humphreys clasificadora de riesgos año 2015				
^ Memoria 2015 Clínica Indisa				
^^ Valor promedio de los 10 años				

10.7.5 Punto de equilibrio

Es el número mínimo de unidades que una empresa necesita vender para un beneficio cero, es decir, cuando los costes totales igualan a los ingresos totales por venta.

Tabla n° 25 Punto de Equilibrio.

PUNTO DE EQUILIBRIO	2017-2018	2019 en adelante
TOTAL COSTOS FIJOS	\$3.501.667	\$10.579.389
COSTO VARIABLE UNITARIO	\$9.182	\$8.333
PRECIO VENTA	\$13.689	\$11.048
INGRESOS MENSUALES	\$10.634.035	\$43.047.190
Punto de Equilibrio = $\frac{\text{Total de Costos fijos}}{\text{Precio} - \text{Costo variable unitario}}$	777	3.896

10.7.6 Análisis de sensibilidad

Tabla n° 26 Estudio de Sensibilidad por Precio Costo de Producción y Ventas.

		VAN	Número de Pacientes Año 1				
		\$ 38.229.297	10.301	11.588	12.876	14.164	15.451
Precio Venta Año 1	\$ 13.691	\$ 10.953	\$ -45.574.222	\$ -30.984.039	\$ -16.393.857	\$ -1.803.674	\$ 12.786.508
	Número Pacientes Año	\$ 12.322	\$ -21.701.708	\$ -5.391.994	\$ 10.917.720	\$ 27.227.434	\$ 43.537.148
	Ventas	\$ 13.691	\$ 2.170.806	\$ 20.200.051	\$ 38.229.297	\$ 56.258.542	\$ 74.287.787
	Costos Producción	\$ 15.060	\$ 26.043.320	\$ 45.792.096	\$ 65.540.873	\$ 85.289.650	\$ 105.038.427
		\$ 16.429	\$ 49.915.833	\$ 71.384.142	\$ 92.852.450	\$ 114.320.758	\$ 135.789.066
		TIR	Número de Pacientes Año 1				
		41,85%	10.301	11.588	12.876	14.164	15.451
Precio de Venta	\$ 10.953	16,4%	20,6%	24,9%	29,4%	34,1%	
	\$ 12.322	23,6%	28,4%	33,4%	38,6%	44,3%	
	\$ 13.691	30,6%	36,1%	41,9%	48,1%	54,8%	
	\$ 15.060	37,5%	43,8%	50,5%	57,9%	65,8%	
	\$ 16.429	44,5%	51,6%	59,5%	68,1%	77,4%	
		VAN	Ingresos por Ventas				
		38.229.296,5	\$ 141.028.253	\$ 158.656.784	\$ 176.285.316	\$ 193.913.848	\$ 211.542.379
Costos de Producción	\$ 94.582.934	\$ -2.977.029	\$ 24.334.548	\$ 51.648.125	\$ 78.957.701	\$ 106.269.278	
	\$ 106.405.801	\$ -9.685.443	\$ 17.626.134	\$ 44.937.711	\$ 72.249.287	\$ 99.560.864	
	\$ 118.228.668	\$ -16.393.857	\$ 10.917.720	\$ 38.229.297	\$ 65.540.873	\$ 92.852.450	
	\$ 130.051.535	\$ -23.102.271	\$ 4.209.306	\$ 31.520.882	\$ 58.832.459	\$ 86.144.036	
	\$ 141.874.402	\$ -29.810.685	\$ -2.499.108	\$ 24.812.468	\$ 52.124.045	\$ 79.435.622	
		TIR	Ingresos por Ventas				
		41,85%	\$ 141.028.253	\$ 158.656.784	\$ 176.285.316	\$ 193.913.848	\$ 211.542.379
Costos de Producción	\$ 94.582.934	29,0%	38,2%	47,5%	57,0%	66,8%	
	\$ 106.405.801	26,9%	35,7%	44,5%	53,6%	63,0%	
	\$ 118.228.668	24,9%	33,4%	41,9%	50,5%	59,5%	
	\$ 130.051.535	23,1%	31,2%	39,4%	47,7%	56,2%	
	\$ 141.874.402	21,5%	29,3%	37,1%	45,0%	53,2%	

Se realiza el estudio de sensibilidad considerando una variación de -20% a + 20% en la variación de costos de producción, precio y ventas. En la Tabla n° 26, se observa que la reducción del precio e ingresos por ventas en un 20%, negativizan el VAN y que los costos de producción pueden incrementarse hasta un 20%, siempre y cuando los ingresos por ventas no disminuyan más allá del 10%.

Se evalúan diferentes escenarios del proyecto que se detalla como sigue:

- Caso Actual: Escenario más probable del funcionamiento de Renopreven®.
- Caso Optimista: La demanda (número de pacientes) es 10% mayor a lo estimado, manteniendo precios y costos.
- Caso Muy Optimista: La demanda es un 10% mayor y el precio convenido es 10% mayor al calculado, manteniendo costos de producción
- Caso Pesimista: La demanda es 10% menor a lo estimado a un costo de producción 10% mayor a lo calculado, manteniendo precios de venta.
- Caso Muy Pesimista: La demanda es 10% menor a lo estimado, los costos de producción 10% mayores a los calculado y el precio adjudicado es 10% menor.

Como se aprecia en la Tabla nº 27, en el escenario muy pesimista se logra VAN negativo, es decir se tiene que atender un 10% menos pacientes y con un precio 10% inferior, con aumento de costos de una 10%.

Tabla nº 27 escenarios del Estudio Económico del Proyecto Renopreven ®.

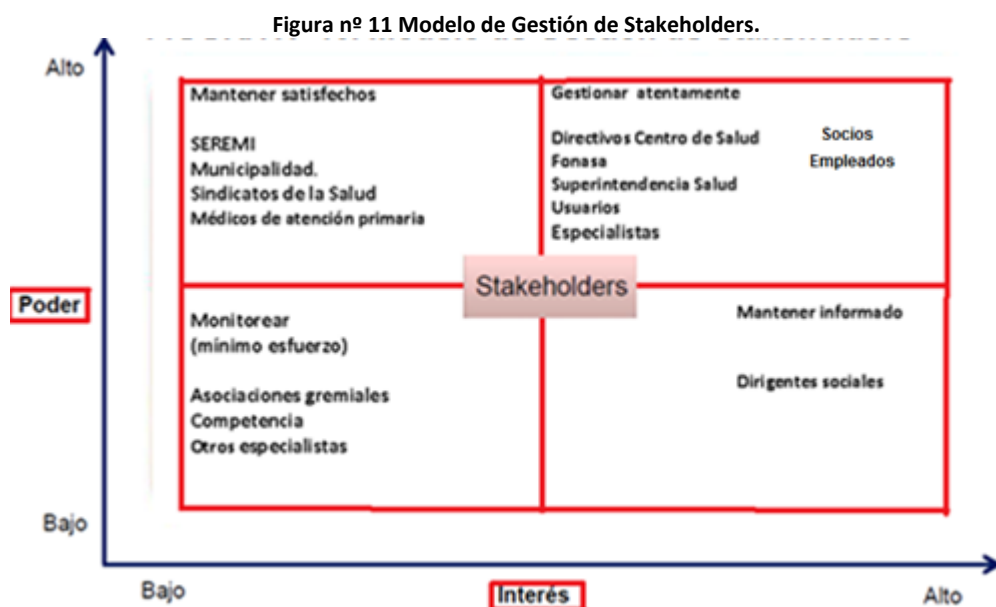
	Caso Actual	Muy Optimista	Optimista	Pesimista	Muy Pesimista
Variables de Estudio					
Precio Venta	\$ 13.691	\$ 15.060	\$ 13.691	\$ 13.691	\$ 12.321
Pacientes	12.876	14.163	14.163	11.588	11.588
Costos Producción	\$ 118.228.668	\$ 118.228.668	\$ 118.228.668	\$ 130.051.535	\$ 130.051.535
Ventas Anuales	\$ 176.285.316	\$ 213.294.780	\$ 193.905.633	\$ 158.651.308	\$ 142.775.748
Resultados Económicos					
VAN	\$38.229.296,50	\$85.278.326,90	\$56.250.140,52	\$13.486.036,07	\$-12.122.297,92
TIR	41,85%	57,86%	48,08%	33,88%	26,50%

Se concluye que con los escenarios planteados el impacto en el negocio es positivo en términos de ajuste de retorno financiero para los escenarios dado que la VAN y la TIR están en los valores estimados por el proyecto están sobre el 30%.

En conclusión, la evaluación económica de la Renopreven, con una tasa de descuento de un 30%, es muy favorable con rentabilidad mayor que el promedio del mercado financiero chileno.

XI. Sostenibilidad y riesgos críticos

Una empresa sustentable lo es económicamente, en cambio, una sostenible involucra aspectos sociales, económicos y ambientales, encontrándose partes interesados, en esos tres segmentos, siendo fundamental monitorearlos porque afectan el desarrollo de la empresa.



En la Figura nº 11 se puede observar los Stakeholders según el modelo de Savage (Savage G.T., 1991) que pueden afectar a Renopreven®, debiendo darles máxima atención.

En la parte alta izquierda, están los que pueden dañar la reputación de la empresa, y a la derecha, las que la empresa debe comprometer para poder cumplir las promesas de la empresa y para aprovechar oportunidades, porque si abandonan el proyecto, afectarían la sustentabilidad de la empresa. En la parte inferior, están aquellos que son neutro que están menos interesados, con excepción de la competencia, privada o estatal, que debe monitorearse por ser siempre un riesgo potencial: El grupo de la derecha, siempre preguntaran siempre por el proyecto, y hay que informarles.

11.1 Valores éticos del negocio

Los valores de Renopreven son están integrados a la cultura empresarial, y deben manifestarse en los empleados y directivos, diariamente en el compromiso y en la manera de hacer negocios y entregar el servicio. En la relación con los directivos debe ceñirse estrictamente a la Ley del Lobby nº 20730.

La información **transparente** a FONASA, Centros de Salud y usuarios, genera entornos, donde la honestidad y la responsabilidad , dirigen la entrega de los servicios, respondiendo a estándares de **calidad**, con los profesionales adecuados, resguardando la dignidad de las personas, para lograr la solución de salud más integral. La **responsabilidad y compromiso social** expresado en el trabajo bien hecho y focalizado en dar una mejor calidad de vida a las personas, evitando la penuria de la diálisis.

11.2 Determinación de impactos sociales, ambientales y económicos

Impacto social: El principal objetivo de Renopreven es impactar en los resultados de salud de las personas, colaborando en disminuir las listas de esperas, poniendo a disposición de la gente, nefrólogos, y eventualmente otros especialistas, contribuyendo a una mejor calidad de vida, y a un menor gasto en salud de toda la sociedad chilena.

Impacto ambiental: Los riesgos ambientales, son bajos por cuanto es un negocio básicamente a distancia, aunque no evita el traslado de pacientes, por lo menos lo limita en extensión. Por las características de la empresa, es ato el consumo de energía, la que se utilizará de la manera más eficiente: Sin embargo, cada 5 años producirá desechos electrónicos, los que serán entregados a instituciones para su reciclaje más adecuado.

Impacto económico: Si bien el costo del programa es relativamente alto, la reducción de los costos a futuro es importante para liberar los recursos que serán invertidos en otras áreas de la salud. No obstante, si los objetivos no se cumplen o no se logra sustentabilidad económica de la empresa, se puede cambiar de rubro transformándose en empresa de prestación de servicios de Telemedicina para otras

especialidades, sin compromiso de lograr ahorro, pasando a un sistema de pago por prestación.

Sin embargo, si no se logra sustentabilidad económica la empresa debe dejar de existir, pudiendo vender las maquinas, y devolviendo las de propiedades en arriendo y dejando pagar los software arrendados. Por el contrario, si la empresa fuera muy exitosa pudiera ser vendida.

11.3 Riesgos del proyecto

11.3.1 Internos

En relación a los riesgos internos que presenta el negocio, identificamos los siguientes:

- Escases de nefrólogos o ausencias de los mismos.
- Falla de las redes de comunicación, a pesar de ser redundante.
- Nivel de ventas menor del esperado con Crecimiento menor del esperado.
- Costes mayores a los previstos.
- Exigencia de resultados en tiempos menores.
- Conflictos en la sociedad.
- Socio tecnológico pierda interés en el proyecto.

11.3.2 Riesgos externos

Los riesgos externos están dados por la económica del país, riesgos de mercado y riesgo país, los cuales desarrollamos a continuación:

- Disminución del crecimiento económico.
- Presiones laborales, que la gente descuide su salud.
- Escasez mayor de nefrólogos.
- Cambios tecnológicos que impliquen obsolescencia de la plataforma y modelo de negocios.

11.4 Plan de mitigación

En todo Plan de Negocio se deben considerar posibles estrategias de contingencia en caso que el negocio sufra el embate de los riesgos señalados. Para enfrentarlos las estrategias son:

- Controles preventivos: Son aquellos que tienen por objetivo prevenir que el riesgo ocurra.
- Controles mitigadores: Son aquellos que tienen por objetivo reducir el impacto causado por un riesgo que ocurrió.

En la tabla n^a28 se detallan los riesgos identificados, la prevención y la mitigación de ellos.

Tabla n° 28 Riesgos Identificados, Prevención y Mitigación.

Riesgo	Control Preventivo	Control Mitigador
Escasez de Nefrólogos	Exploración constante de Nuevos Nefrólogos	Contacto con Centros Universitarios.
Ausencia del Nefrólogo	Confirmación del profesional Día anterior	Tener un segundo en caso de falla
Falla red	Red redundante	Acceso a la red en del Centro de Salud
Nivel de ventas menor	Constante seguimiento y monitores de las ventas	Refuerzos del marketing Refuerzo de fuerza de venta
Crecimiento menor de lo esperado	Monitoreo y seguimiento del Plan de marketing	Refuerzos del marketing Modificación del segmento de mercado
Costes mayores a los previstos	Continuo seguimiento y monitoreo de precios de servicios médicos	Reducirse a médicos más productivos.
Entrada inesperada de competidor	Monitoreo constante del competencia, incluso institucional.	Fortalecer la marca y la calidad de los servicios.
Exigencia de Resultados en menor tiempo	Información permanente de los resultados propios y de la competencia	Modificación del servicios a fi de obtener mejores resultados, cuidando la sustentabilidad,
Conflictos entre socios	Mantener reuniones periódicas de informativas. Formación en trabajo en equipo	Mejora en la comunicación y en la información de las áreas del conflicto . Intervención por psicólogo laboral.
Retraso en los pagos de los contratantes	Acuerdo de pago a 60 de los profesionales Capital de trabajo para 6 meses	Acuerdos e pagos diferidos, Factorización e facturas.
Riesgos externos	Solo se debe monitorizar para conocerlos a tiempo	Ajustar producción fin de mantener sustentable la empresa,

XII. Propuesta a los Inversionistas.

De acuerdo al análisis de la industria, y al desarrollo de todo el plan de negocios, se puede concluir que RENOPREVEN se encuentra en un entorno favorable. En el plan financiero confirma, la factibilidad y rentabilidad financiera del presente proyecto, como se evaluó en el capítulo correspondiente

La propuesta consiste en formar parte de una empresa pionera en Telemedicina, con valor social, donde se aporta dinero y trabajo, dónde los socios recibirán la recompensa mayor por su trabajo e interesantes utilidades en el mediano plazo. Para el Socio informático es una plataforma para darse a conocer al mercado. y privado.

EL financiamiento determinado en el análisis Financiero, se divide de acuerdo a la participación accionaria, , con una rentabilidad de un superior a lo que podría lograr en el mercado de capitales hoy en día, dada las bajas tasas existentes en el mercado, siendo su propio empleador por un tiempo para luego ser solo inversionista.

XIII. Referencias bibliográficas

- Aguayo, E., & Rojas, V. (2008). *Modelo de Atención Integral con Enfoque Familiar y Comunitario en Establecimientos de la Red de Atención de Salud*. Ministerio de Salud.
- Albornoz, F. (2014). ¿Puede la telemedicina solucionar el problema de las listas de espera en Chile? (S. M. Chile, Ed.) *Libro Resumen XXXV Congreso Chile de Medicina Interna*, 64-65.
- Albornoz, F. (25 de julio de 2016). Comunicación Personal.
- AMCHAL. (2017). Encuesta de Remuneraciones 2017.
- Banco Central de Chile. (2016). *Informe de Política Monetaria Septiembre 2016*. Santiago de Chile .
- Banco Mundial. (2015). *Gasto en salud, total, % de PIB*. Obtenido de datos.bancomundial.org: <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS>
- Banco Mundial. (12 de 10 de 2016). *Datos banco Mundial*. Obtenido de Gasto en salud, total (% del PIB): <http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS>
- Benavente, H. (2008). El contrato de Know How o de provisión de conocimientos técnicos: Aspectos a ser considerados para su regulación normativa. *REVISTA IUS ET PRAXIS*, 14(2), 407-457.
- Benavides, P., Castro, R., & Ingrid, J. (2013). *Sistema Público de Salud, situación actual y proyecciones fiscales*. Santiago: Publicación de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda.
- Biblioteca Congreso Nacional . (19 de 03 de 2017). . *Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley n° 2.763, de 1979 y de las leyes n° 18.933 y n° 18.469*. . Obtenido de <http://www.leychile.cl>: <http://bcn.cl/1uxn>
- Cabello, N. (05 de 05 de 2016). Salud impone un precio tope para que hospitales compren servicios a privados. *El Mercurio*, pág. c6.
- Carlos Zuñiga, H. M. (2011). Prevalencia de enfermedad renal crónica en centros urbanos de atención primaria. *REvista MEdica de Chile*, 139, 1176-1784.
- Carvajal Y, G. I. (2013). Entrevista: Francisco Abornoz o moviendo la prodigiosa red pública en las proximidades de C. *Revista Chlena de SALud Pública*, 17(2), 147-150.
- Castillo, C. (marzo de 2015). Prioridades 2015. MAs y mejor salud . *Informe al Congreso Nacional*.

- Celedón, X. (2015 de agosto de 2015). *Altura Management: Super de Salud tiene los datos para revisargasto en salud de isapres. El Pulso*, pág. 16.
- Chile, C. d. (2014). *Dimensionamiento del Sector de Salud Privado en Chile. Actualización a cifras año 2014*.
- Clinicas de Chile. (2014). *Dimensionamiento del Sector de Salud Privado en Chile. Actualización a cifras año 2014*.
- Clinicas de Chile AG. (2014). *Dimensionamiento del*. Santiago de Chile : Clinicas de Chile AG.
- CONACEM. (25 de 10 de 2016). http://www.conacem.cl/busqueda_especialista.asp?submit=yes.
Obtenido de Listado de Nefrologo por Región :
http://www.conacem.cl/busqueda_especialista.asp?submit=yes
- Coordinador Unidad de transparencia. Ministerio de salud. (20 de Abril de 2016). Comprobante de Respuesta Soilicidad de Acceso a la Informacion Pública. *REF Folio A0002T0000400*.
- Damodaran, A. (11 de 11 de 2016). www.damodaran.com. Obtenido de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html.
- DEIS- FONASA. (24 de 03 de 2016). *Distribución de Población 2013 por Comunas y Tipo de Dependencia*. Obtenido de www.deis.cl : www.deis.cl/wp-content/uploads/2013/04/población-inscrita-FONASA-2012.xlsx
- Entel-GfK. (enero de 2016). *Estudio Nomofocia* . Obtenido de www.Adimark.cl :
<http://www.adimark.cl/es/estudios/dinamica.asp?id=327>
- EPES. (6 de junio de 2014). *Fundacion Nacional en Salud* . Obtenido de <http://www.epes.cl/2014/06/fenats-convoca-a-paro-nacional-de-salud/>: <http://www.epes.cl>
- FONASA. (2016). *Cuenta Pública Participativa Fonasa 2015*.
- FONASA. (2016). *ORD 1E/Nº 4166 Informacion publica sobre GES gasto Insuficiencia Renal*.
- GfK, A. (Diciembre de 2005). *Estudio de Opinión Pública sobre el Sistemade Salud Chileno para la Superintendencia de Salud* . Obtenido de [Supersalud.cl](http://www.supersalud.cl) :
http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-3274_recurso_1.pdf
- Gobierno de Chile. (2010). *Metas 2011 - 2020:ESTRATEGIA NACIONAL DE SALUD. Para el cumplimiento de los Objetivos Sanitarios de la Década 2011-2020*. Santiago de Chile.
- Gobierno de Chile. (2015). *Ley 20. 798 . Ley de Presupuesto del Sector publico 2015*. Santiago de Chile: Andros Impresores.
- Hospital del Salvador . (2015). *Boletn estadístico 2014: Lista de Espera* .
- IPSOS. (5 de 12 de 2014). *Indicadores globales* . Preparado para FONASA. Chile .

- KDIGO. (January de 2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney International Supplements* ,, 3(1), 1-150.
- Leiva, L. (5 de mayo de 2016). Fonasa Aumenta en 131% compras a privados en últimos siete años. *LA Tercera* , pág. 22.
- M., P. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Reviews* , 137-145 .
- Méndez, R. (Noviembre de 2012). *La investigación el consumidor en la era digital* . Obtenido de Adimark.cl: http://www.adimark.cl/es/era_digital/Pres_Roberto_Mendez.pdf
- Ministerio de Salud . (2016). *Informe sobre brechas de personal de salud por Servicio de Salud* .
- Ministerio de Salud. (2010). *Encuesta Nacional de Salud ENS Chile 2009-2010*. Santiago de Chile .
- Ministerio de Salud. (2010). *Guía Clínica PREVENCIÓN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA*. Santiago de Chile : Mnisterio de Salud .
- Ministerio de Salud. (Diciembre de 2011). *Metodología y Cálculo Cobertura de Inmunizaciones: Años 2005-2010*. Obtenido de <http://www.deis.cl/wp-content/uploads/2014/01/METODOLOG%C3%8DA-COBERTURA-INMUNIZACIONES.pdf>
- Ministerio de Salud. (26 de junio de 2015). *Aprueba normas de carácter técnico médico administrativo para el cumplimiento de las Garantías Explícitas en Salud de la Ley 19.966*. Obtenido de <http://www.leychile.cl/N?i=1056498&f=2015-06-26&p=>
- Ministerio de salud de Chile . (2010). *Encuesta Nacional de Salud 2009-2010*.
- Ministerio de Salud. (enero 2016). *Glosa 06. Lista de Espera No GES . Garantías de oportunidad GES retrasadas*.
- Olivares, R. (21 de mayo de 2016). Nuevo sistema de compra de camas genero ahorro de \$2 mil millones . *EL Mercurio* , pág. c 12.
- Poblete, H. (2016). *Sociedad Chilena de Nefrología*. Recuperado el 08 de 01 de 2017, de www.nefro.cl/site/biblio/congresos/186.pdf.
- Ponce, E. (27 de agosto de 2015). Gerente General ITMS Colombia . (E. Maiza, Entrevistador)
- Porter, M., & Kaplan, R. (2016). How to pay for Health Care. *Harvard Business Review*, 88-100.
- Redes, R. A. (marzo 2016). *Informe sobre brechas del Personal de Salud por Servicio de Salud*.
- Ruggenti P, P. E. (2008). Role of Remission Clinics in the Longitudinal Treatment of CKD. *Journal of American Society of Nephrology*, 19, 123-1214.
- Salinas, H. (27 <http://www.innovacion.cl/columna/tips-para-levantar-un-capital-semilla-corfo/> de 11 de 2012). *Innovacion.cl*.

- Salinas, H. (27 de 11 de 2012). *www.Innovacion.cl* . Obtenido de :
<http://www.innovacion.cl/columna/tips-para-levantar-un-capital-semilla-corfo/>
- Salud., M. d. (2010). *Guías Clínicas Prevención Enfermedad Renal Crónica*. Chile : MInsiterio de Salud .
- Sánchez, H. (2011). *La Salud del Bicentenario, Chile 2011-2020:Desafíos y Propuestas*. (M. García, Ed.)
 Santiago de Chile : Duplika Ltda.
- Savage G.T., N. T. (May de 1991). Strategies for assesing and Managing Organizational Stakeholders. *The excutive*, 5(2), 61-75.
- Senado de la República de Chile. (2012). *Dimensiones de la desigualdad en Chile: Salud*. Valparaíso:
 Comun & K Produccines limitada.
- Sociedad Chilena de Nefrología . (2015). *XXXIX Cuenta de Hemodiálisis Cónica en Chile 2014*.
- Soto, C. (2014). *Moviendo las fronteras de lo posible*. Obtenido de
http://crsorient.cl/prontus_cordillera/site/artic/20140903/asocfile/20140903183308/expo_hospital_23julio2014__crsco.pdf:
http://crsorient.cl/prontus_cordillera/site/artic/20140903/asocfile/20140903183308/expo_hospital_23julio2014__crsco.pdf
- Subsecretaria de Redes Asistenciales. (2015). *Lista de Espera No GES*.
- Superintendencia de Salud. (marzo de 2015). Estudio de opinión a usuarios del sistema de salud, Reforma y posicionamiento de la Superintendencia de Salud.
http://www.supersalud.gob.cl/documentacion/569/articles-12432_recurso_1.pdf. Obtenido de
<http://www.supersalud.gob.cl>
- Superintendencia de Salud. (2017). *Enfermedad Renal Crónica Etapa 4 y 5*. Recuperado el 08 de 01 de 2017, de <http://www.supersalud.gob.cl/difusion/665/w3-printer-564.html>
- Thompson, B., Molina, Y., Viswanath, K., & al, e. (2016). Strategies to empower communities to reduce Health disparity. *HEALTH AFFAIRS*, 1424-1528.
- UC-BCI, I. d. (2014). *Innovacion Municipal hoy . Proyectos exitosos*. Chile : Centro UC de Políticas Públicas .
- Universidad de Concepción. (2017). <https://www.udec.cl/postgrado/?q=node/916>. Obtenido de
 Universidad de Concepción: <https://www.udec.cl/postgrado/?q=node/916>
- Valles P., M. P. (enero de 2015). Mensaje de texto para el control glucemínco en adultos con diabetes tipo 2: Revision sistemática. (S. d. Publicaciones, Ed.) *Revista electrónica trimestral de Enfermería*, 37, págs. 435-444.
- Vega, J. (2015). *Ordinario 2F N° 4894*.
- Vega, J. (20 de Septiembre de 2016). Hacia dónde va la relacion entre elSeguro Público y los prstadores a nivel de Mecanismos de Pago y de compra. Sa ntiago de Chile.

- Vega, S. (diciembre de 2014). Clínica Virtual. *Portafolio Salud: Diario Financiero. 2015 Claves y desafíos*, 80-82.
- Waissbluth, M. (2008). Sistemas complejos y gestión pública,. *Documentos de Trabajo. Serie gestión*, 2-33.
- Wheelen T, H. J. (2007). Administracion Estrategica y Política de Negocios. En H. J. Wheelen T, *Administracion Estrategica y Política de Negocios*. (págs. 71-103). Estado de México: Pearson Educación de México.
- Yunda L., T. L. (2015). Integracion del modelo de Telesalud y la estrategia de Atencion Primaria en Salud (APS). En L. T. Leonardo Yunda, *Integracion del modelo de Telesalud y la estrategia de Atencion Primaria en Salud (APS)* (págs. 115-124). Bogota, Colombia : Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

XIV. ANEXOS

14.1 ANEXO n°1: La Enfermedad Renal Crónica (Guía GES 2010)

La Enfermedad Insuficiencia Real se define como la disminución de la depuración renal por debajo de 60 ml/min/1,73 m², por más de tres meses o por la presencia de glóbulos o albumina en la orina, por más de tres meses. También puede ser diagnosticada por imágenes, demostrando alteraciones morfológicas o ausencia del riñón. Habitualmente se asocia o es el resultado de otras enfermedades como la Hipertensión arterial y Diabetes. EL tratamiento de estas enfermedades o el cambio de hábitos de vida, puede lograr retrasar la evolución de la enfermedad.

Independiente de su origen la Enfermedad se divide de la siguiente manera,

Etapas de la Enfermedad Renal Crónica		
Etapa	Descripción	VFG (ml/min/1,73m ²)
1	Daño renal con VFG normal o ↑	≥ 90
2	Daño renal con VFG leve ↓ VFG	60-89
3	↓ Moderada VFG	30-59
4	↓ Grave VFG	15-20
5	↓ Falla Renal	< 15 (o diálisis

Fuente: Guía Clínica de Prevención de Enfermedad Renal

La VFG <60 (ml/min/1,73m²) significa pérdida de la menos el 50% de las función renal ya asociado a complicaciones. Si la VFG > (ml/min/1,73m²).

Su evolución es silenciosa y asintomática llevando a la diálisis ---o a trasplante renal -- a un número reducido de enfermos, que desencadenan un gasto muy alto. Por ello desde el año 2010 se incluyó en las Enfermedad con Garantías Explícitas del Estado, para su diagnóstico y tratamiento con el número de la patología 64 ((Ministerio de Salud, 2010).

Esta enfermedad afecta a las personas, a la familia y la sociedad, aumentando el riesgo de morbi-mortalidad cardiovascular (CV), en 10 veces.

La guía mencionada señala un flujograma n°1 y un programa de visitas al médico nefrólogo. El manejo se hace de acuerdo al flujograma, obtenido de la guía ya mencionada. (Ministerio de Salud, 2010)

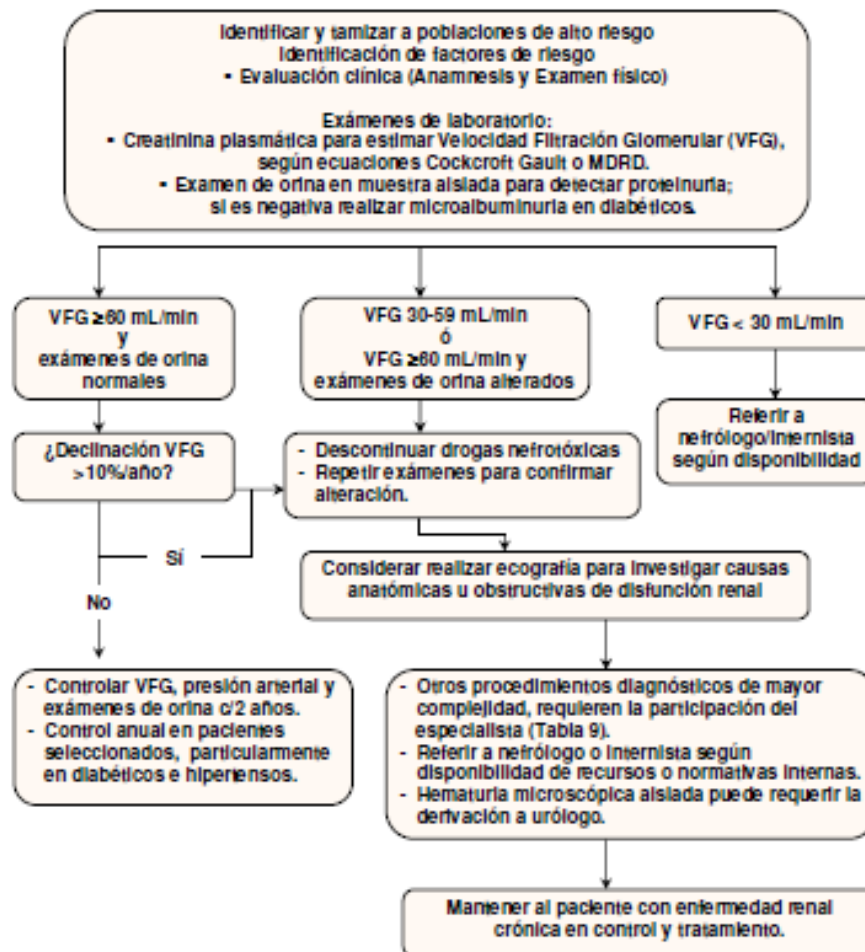
El número de visitas se presenta, en la tabla n°1, destacándose el hecho que casi todos los pacientes requerirán dos visitas al año al nefrólogo.

TABLA N°1: NUMERO DE VISTAS A NEFRÓLOGO POR AÑO, SEGÚN VOLUMEN DE FILTRACIÓN GLOMERULAR,

Volumen de Filtración Glomerular	N° visitas año Según KDIGO 2013	Albuminuria 30-300 mg/g	Albuminuria > 300 mg/g
VFG 59 - 45 ml/min	1	2	2
VFG 44 - 30 ml/min	2	3	3
VFG 29 -15 ml/min	3	3	4
VFG < 15 ml/min	>4	>4	>4

FLUJOGRAMA 1

EVALUACIÓN Y MANEJO DE UNA POSIBLE ENFERMEDAD RENAL¹



¹ Tomado y adaptado de: Centre for Effective practice, University of Toronto. Identification, Evaluation and Management of Patients with Chronic Kidney Disease. Guidelines & Protocols Advisory Committee. CKD guideline, final draft, November 4, 2009.

14.2 ANEXO N°2. Sistema chileno de Salud:

En Chile el sistema de salud es mixto tanto en el financiamiento, aseguramiento y en la provisión de las prestaciones de Salud, que se resume en la tabla n°1:

TABLA N°1: Roles y Financiamiento en la Institucionalidad de Salud de Chile		
AMBITO	INSTITUCIÓN	FINANCIAMIENTO
NORMATIVO	MINSAL y Subsecretarías de Salud y de Redes Asistenciales	Impuestos generales
FISCALIZADOR	IPS y superintendencia salud, seremis	Impuestos generales
ASEGURAMIENTO Enfermedades comunes	FONASA	Cotizaciones obligatorias + aportes por impuestos generales
	ISAPRES ABIERTAS Y CERRADAS	Cotizaciones obligatorias y voluntarias del trabajador
	FFA	Cotizaciones obligatorias e Impuestos generales
ASEGURAMIENTO Enfermedades profesionales	IPS.	Cotizaciones trabajador + Impuestos generales
	MUTUALES	Cotizaciones del empleador
PRESTADORES DE SALUD	RED ESTATAL DE SALUD (Atención Primaria, Secundaria y terciaria)	Impuestos generales
	RED MUNICIPAL DE SALUD	Impuestos generales
	PRESTADORES PRIVADOS INDIVIDUALES O JURIDICOS (Centros Médicos, Red prestadores de grupos empresariales)	FONASA, ISAPRES. FFAA, COPAGO DE CLIENTES

Fuente: Elaboración Propias según (Benavides, Castro, & Ingrid, 2013)

La institucionalidad Chilena, define que el Estado es el único actor que tiene presencia en los tres niveles, siéndole exclusivo el rol Normativo y Fiscalizador.

Desde el punto de vista del aseguramiento y financiamiento de las prestaciones debe incluirse el aseguramiento de las enfermedades profesionales y accidentes del trabajo.

Es así, que el rol Normativo y Fiscalizador sigue siendo propio al Estado, financiándose con Impuestos generales,

La cobertura económica de las prestaciones es dada por los aseguradores. Los aseguradores de las prestaciones de salud por enfermedades comunes son FONASA, ISAPRE y las Sistemas Previsionales de las Fuerzas Armadas. Para ello reciben las

cotizaciones obligatorias previstas por la ley para tal efecto. Las ISAPRE pueden además recibir cotizaciones voluntarias de los beneficiarios.

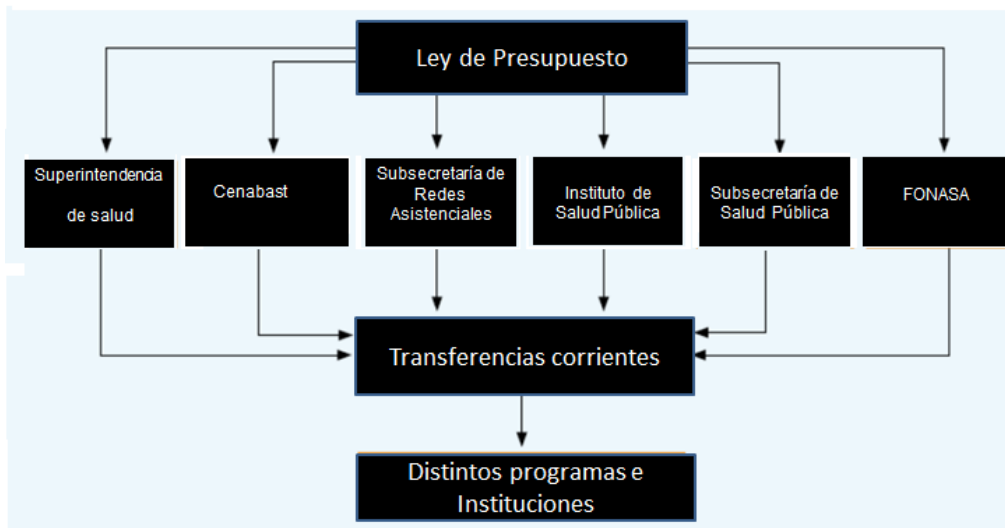
La cobertura económica y las prestaciones de la salud laboral son asumidas por las Mutuales de Seguridad (privadas) y el Instituto de Previsión Social (estatal).

En cambio las Atenciones de Salud son realizadas por Prestadores individuales o jurídicos, quienes le venden sus servicios a los aseguradores.

El financiamiento fiscal del Sistema Nacional de Salud es asignado para cada repartición en la Ley de Presupuesto del Estado.

FONASA se financia a través de la Ley de Presupuestos en un 58% y el resto por cotizaciones de los afiliados y el copago de los beneficiarios (Benavides P., 2013). Como puede verse en la figura nº 2, luego el dinero es distribuido por transferencias corrientes. Las que son distribuidos a las distintas instituciones y Programas.

FIGURA N°3: Esquema de Financiamiento fiscal del Sistema Nacional de Salud



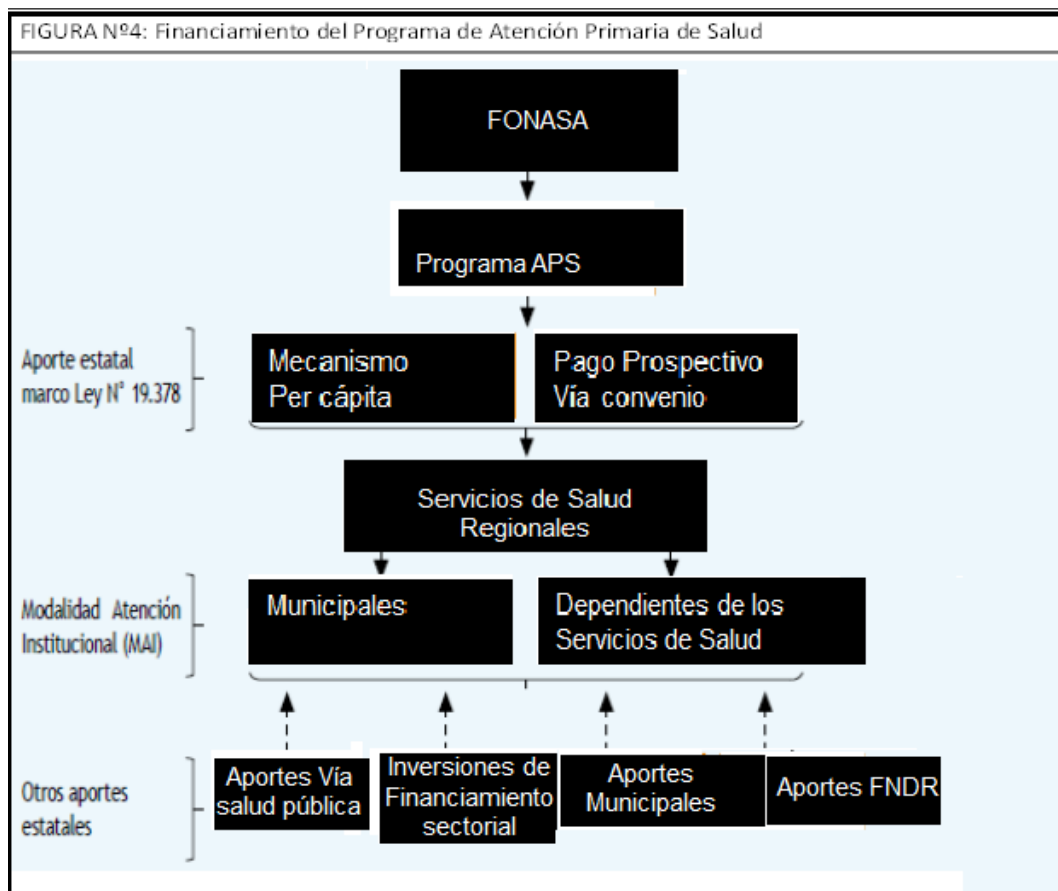
(Benavides P., 2013)

Los Programas involucrados son :

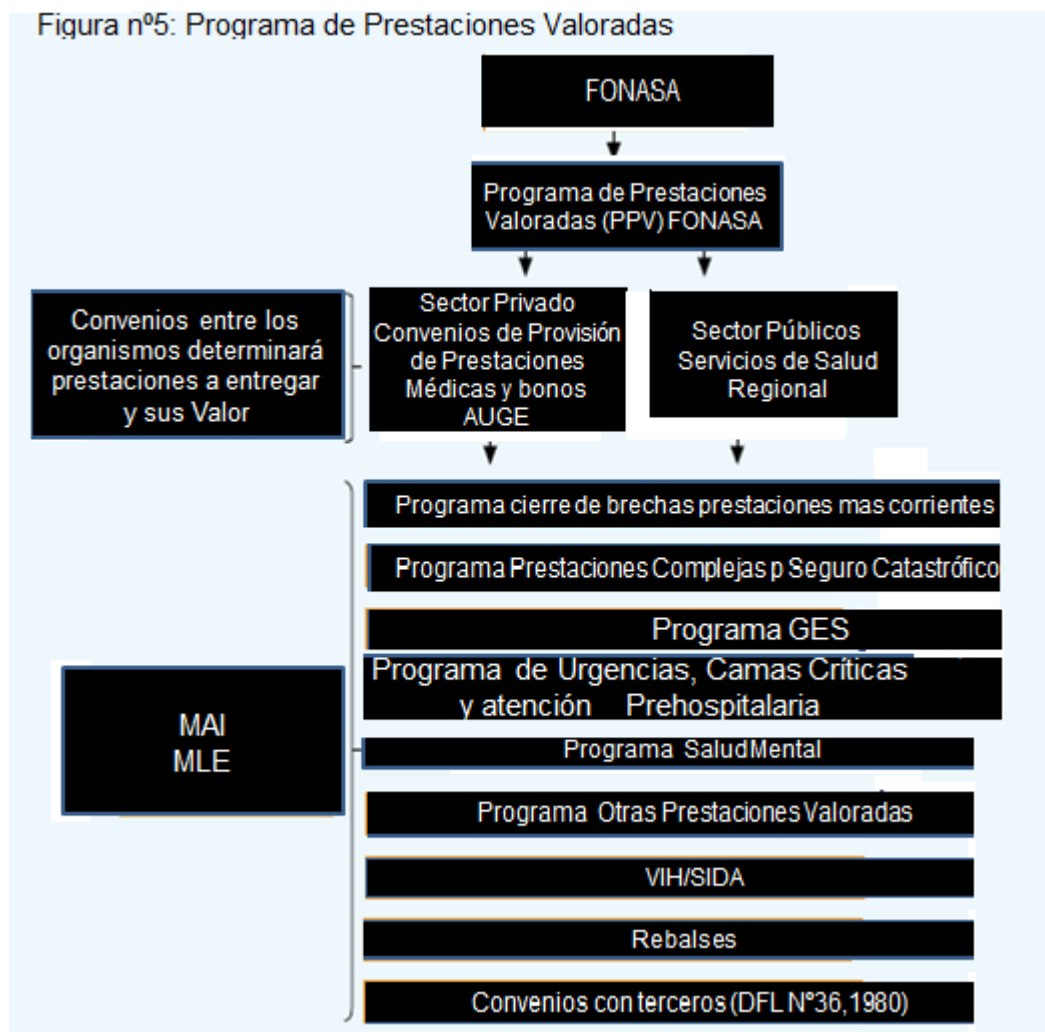
- **Programa de Atención Primaria de Salud (APS).** Es una cápita destinada a la Red Primaria de Salud Municipal o no Municipal, compuesta por una basal y un variable. Esta última es un mayor aporte por ruralidad, pobreza, número de adultos mayores, acceso y dificultad entrega de las prestaciones, y por subprogramas (salud del niño, adolescente, adulto mayor; Salud de la mujer, Odontología; del medio ambiente y l Garantías Explícitas (GES)) El valor fue de \$3.509 por persona inscrita en 2013.

Las Corporaciones de Salud Municipal puede tener financiamiento adicional, por Pago Perspectivo por Prestación (PPP), , que consiste en entregar vía convenios suscritos entre los Servicios de Salud respectivos y los Municipios para financiar acciones de salud no incluidas en el plan de Salud Familiar y que importan mayor costos a las Corporaciones de Salud Municipal. Otros aportes son los provenientes vía Salud Publica, Inversiones sectoriales y los aportes municipales. Con cargo al Fondo Nacional de Desarrollo Regional. Ver Figura n°3.

- **Programa de Prestaciones Valoradas.** Este es un mecanismo de transferencia de recursos de FONASA a los Servicios de Salud, para prestaciones convenidas y efectivamente realizadas de acuerdo al Arancel de Transferencias del Programa de Prestaciones Valoradas (PPV). La constatación de la ejecución de las actividades se obtienen de los registros de Sistema de Información de Garantías Explicitas del Salud (SIGGES): Los beneficiarios pueden acceder a las PPV por Modalidad de Atención Institucional (MAI) o Modalidad Libre elección (MLE).



- **FONASA** puede transferir recursos por prestaciones médicas realizadas cuando existe un convenio donde se precisan las prestaciones a entregar y el precio por parte de organismos privados. En este listado de Prestaciones se incluyen dos programas de articular interés para este proyecto Programa de Cierre de brechas de Prestaciones más Corrientes y el Programa GES. Ver figura nº4 Fuente: (Benavides P., 2013)



Programa de Prestaciones Institucionales (PPI). En esta modalidad es similar a las PPV , solo que se transfieren recursos desde FONASA a los Centros de Salud de acuerdo a convenios con los valores del arancel institucional. Las actividades al menos

deben similar al año anterior, y si hay mayores recursos deben aumentar el número de prestaciones.

2.- Seguros de Salud Previsional: El mercado de los seguros de salud está conformado por los subsistemas públicos y privados. En los seguros privados nos referiremos a los obligatorios, Los seguros voluntarios son seguros de segundo piso, controlados por Superintendencia de Valores y Seguros, y sus pagos se refieren al copago no cubierto por la ISAPRE o FONASA.

Los aseguradores privados, formados por las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE) son 6 abiertas, que tranzan sus planes a quienes quieran comprarlos y 7 cerradas que pertenecen a empresas o instituciones y no se transan para el total de los consumidores, LA ISAPRE abierta es un mercado concentrado con Herfindhal de 1854 (octubre 2015) .

FONASA, es el seguro estatal de salud previsional-

La participación de mercado se puede ver en la tabla n°2, destacándose que algo menos del 5% que no tiene seguro de salud.

TABLA N°2. Participación de mercado de los Seguros de Salud, DATOS 2014				
Tipo de ASEGURADOR PREVISIONAL	Número de beneficiarios	%	Gasto total en total MM \$ 12.882.336	
FONASA	13.468.265	75%	54% 6.827.862	Cotizantes 45%
				Estado 55%
ISAPRES ABIERTAS Y CERRADAS	3.308.927	19%	46% 5.919.659	Cotización legal 15%
				Gasto bolsillo 85%
FFAA 0 SIN SEGURO	1.135.539	6%	¿?	
Fuente Clínicas de Chile 2015				

Por lo tanto, el seguro debe hacerse cargo del 75% de la población con algo más del 54% los recursos que dispone el país. En cambio el sistema ISPARE con el 46% de los recursos atiende al 19% de la población.

3.- Prestadores y Prestaciones.

Prestadores Individuales: En Chile tiene 1,9 médicos por 100.000 habitantes, siendo el promedio de OCDE de 3,3. A diciembre del 2015 había 38,658 médicos. El 53,9% tienen

una o más Especialidades y del 54% de ellos se encuentra exclusivamente en el Sistema Privado de Salud. Los Nefrólogos existentes es variable entre 110 y 210 profesionales. La Superintendencia de Salud dice que son 210, CONACEM reconoce 110 (46 en regiones, 50 en Región Metropolitana, 14 sin localización). El Ministerio de Salud declara 147 de ellos el 50,3% se encuentra solo en el área privada.. Faltarían 57 para cerrar la brecha en nefrólogos para el país. (CONACEM, 2016) (Redes, marzo 2016). (Clínicas de Chile, 2014)

Prestadores Institucionales. El estado cuenta con los establecimientos para la Atención Ambulatoria Primaria y Secundaria, que se detallan en la figura n°5

FIGURA N°6:

ESTABLECIMIENTOS CLASIFICADOS POR TIPO AÑO 2015

ATENCIÓN PRIMARIA	
Centro Comunitario Salud Familiar	183
CESFAM	431
Centro de Salud Urbano	90
Centro de Salud rural	64
Posta de Salud Rural	1.293
SAPU	214
TOTAL	2.275

ATENCIÓN SECUNDARIA	
Centro de referencia de Salud (CRS)	9
Centro de Diagnóstico Terapéutico (CDT)	15
Centros de Salud Mental (COSAM)	83
TOTAL	107

Fuente: Clínicas de Chile, 2015

Las listas de espera GES son declaradas trimestralmente por la autoridad al Congreso Nacional, y en ellos se señala que el 61% de la Lista de Espera es generada en la Región Metropolitana (6.520 casos). La Lista de espera en Nefrología no GES es de 13.195 pacientes para una primera atención por Nefrólogo (Ministerio de Salud, enero 2016).

Se entrevista presencialmente a 2 profesionales de salud para determinar opinión acerca de la relación con especialistas y el eventual uso de Telemedicina,

1.- Entrevista a Dra. Catalina Soto Silva, Directora del CRS “Cordillera oriente ” de Peñalolén.

Pregunta 1.- ¿Cuál es el origen de sus pacientes?,

Respuesta. Son derivados preferentemente de los Centro de Atención Primaria de Macul y Peñalolén que concentran casi el 50 % de la población beneficiaria FONASA del Servicio de Salud Metropolitano Oriente, también se reciben Interconsultas para Ginecología y Obstetricia del resto de las comunas del área oriente. En general, todos los pacientes son referidos a especialistas del CRS mediante interconsulta generada desde el nivel primario de atención, un porcentaje menor es por derivación interna inter-especialidades y es prácticamente nula la atención por demanda espontanea.

Pregunta 2 ¿Tienen todas las necesidades de médicos especialistas cubiertas?

Respuesta Tenemos muy buenos médicos especialistas, pero no tenemos capacidad de cubrir todo el espectro de especialidades y subespecialidades que algunos pacientes requieren. Se solicitan interconsultas cuando la condición clínica del enfermo supera la capacidad resolutive del médico primario o cuando un problema de salud dado requiere el abordaje integral de más de una disciplina médica. En consideración a la alta carga de enfermedades crónicas no transmisibles que hoy en día presenta la población chilena, se necesita mucha más disponibilidad de algunas especialidades, ejemplo deberíamos tener más horas en Diabetología y en Cardiología, y en otras podríamos tener la consultoría por Telemedicina, resolviendo así los problemas de algunos pacientes de una manera más integral y oportuna.

Pregunta 3: ¿La derivación es un mecanismo eficaz para resolver los problemas de sus pacientes?

Respuesta: Es eficaz, pero tiene el problema de la oportunidad en función de los tiempos y listas de espera, lo que se traduce a la larga en más daño crónico por la alteración metabólica que muchas de estas enfermedades producen silenciosamente en el organismo. Si en algunos ámbitos dispusiéramos de más horas de especialistas se optimizaría el proceso de atención y lo haría más oportuno, también esta oportunidad podría resolverse vía telemedicina en formato de “teleconsultoría” que apoyaran a nuestros médicos a resolver las dudas respecto a conductas o tratamiento.

Pregunta 4: ¿Cómo han solucionado estas situaciones?,

Respuesta: Evaluada y objetivada la necesidad, hemos levantado proyectos que se traducen en programas de abordaje de un determinado problema de salud y luego apuntamos a conseguir recursos de financiamiento ya sea desde el nivel central o a través de fondos concursables. Así fue como hemos ido instalando la teleradiología, el telemonitoreo a distancia de diabéticos y la teleoftalmología.

Pregunta 5: ¿Ustedes atienden pacientes con insuficiencia renal?

Respuesta: No, porque no tenemos esa cartera de pacientes, ni tenemos a los subespecialistas para atenderlos. Los pacientes que lo requieren son directamente derivados desde la Atención Primaria al nivel terciario, que en este caso es nuestro hospital base, el Hospital Del Salvador. En nuestro nivel secundario abordamos los casos más complejos con riesgo cardiovascular aportando con médicos internistas, cardiólogos, diabetólogos y neurólogos. En los casos que uno de nuestros médicos requiere la opinión de un nefrólogo (la Hipertensión Arterial y/o la Diabetes Mellitus mal controladas producen daño renal) se hace una interconsulta y se solicita al Hospital Del Salvador sumándose así a la lista de espera proveniente de toda la red del Servicio de Salud. Definitivamente, para agilizar el abordaje en estos pacientes deberíamos tener un sistema diferente, de Teleconsultoría o Teleconsulta para dar una atención integral a nuestros pacientes, y evitar el deterioro en la espera.

2.- Entrevista a Dr. Ignacio Rosselot Pomés, Vicepresidente de Fundación Cristo Vive, a cargo de CESFAM y SAPU Cristo Vive (Recoleta), y del Policlínico Villa Mercedes (Renca)

Pregunta 1.- ¿Cuál es el origen de sus pacientes?,

Respuesta. Nosotros tenemos un convenio que nos incorpora a la Red de Salud pública en la Comuna de Recoleta. La población asignada es de unas 25.000 beneficiarios en el CESFAM y SAPU Cristo Vive, de manera gratuita.

Pregunta 2 ¿Tienen todas las necesidades de médicos cubiertas?

Respuesta: No. Tenemos dificultad para contar con médicos generales de manera estable y en particular con especialistas en salud familiar, fundamentalmente por razones económicas. Contamos con un grupo de médicos muy comprometidos con la Atención Primaria. Otros están más bien de paso, antes de emprender la vía de la especialización en otras áreas.

Pregunta 3: ¿La derivación es un mecanismo eficaz para resolver los problemas de sus pacientes?

Respuesta: Es un mecanismo imprescindible, pero que a veces demora más de lo que quisiéramos. Los pacientes son derivados a los hospitales de referencia del Área Norte según el caso (Hospital San José o Roberto del Río). Las listas de espera para algunas especialidades son considerables.

Pregunta 4: ¿Cómo han solucionado esas deficiencias?,

Respuesta: No tenemos soluciones completamente satisfactorias. Tenemos un convenio docente asistencial con la Universidad de Chile, lo que en algunos casos nos ayuda a resolver algunas situaciones a través del contacto con algunos especialistas y gestiones de buena voluntad.

Siendo una institución privada sin fines de lucro que trabaja en la superación de la pobreza, también contamos con algunas horas de especialistas voluntarios. En el mismo contexto, en los últimos años hemos contado con la ayuda de una empresa privada, ITMS, que dentro del marco de la responsabilidad social empresarial, ha querido iniciar con nosotros un programa de telemedicina, como en tele-radiología, Tele-dermatología y tele-cardiología. La empresa ha instalado los equipos y estamos realizando exámenes e implementando sistemas de tele-consulta que nos permiten aumentar nuestra capacidad resolutive.

Pregunta 5: ¿Ustedes atienden insuficientes renales?

Respuesta: Esta patología la atendemos cuando es posible con nuestros profesionales, particularmente a través de los programa de Hipertensión Arterial y de Diabetes Mellitus, pero cuando se requiere especialistas, son derivados mediante interconsulta al Hospital San José. Dada la plataforma instalada, podríamos por ejemplo, desarrollar un programa de monitoreo y eventualmente de tele-interconsulta que nos permita un manejo de pacientes con insuficiencia renal, disminuyendo la frecuencia y ocasiones de interconsulta directa con el especialista en el nivel secundario. Una mayor capacidad de seguimiento ambulatorio en el nivel primario, sin duda tendría impacto en una menor tasa de diálisis en dichos pacientes.

14.5 ANEXO N°4: Provisión de Servicios de Telemedicina

Dado que no existen datos oficiales, la intensa búsqueda en la Red, dio como resultados la tabla que se presenta en la tabla n°1.

TABLA N° 1: LASIFICACION DE COMPETIDORES EN FUNCION DE PRESTACIONES , ESPECIALIDAD, PROPIEDAD Y MERCADO QUE ATIENDE						
NOMBRE	PRESTACION	ESPECIALIDAD	PROPIEDAD	VALIDACION MINSAL	MERCADO	FUTURO
U. de concepcion	Desconocido	Desconocida	Estatad	SI	País	
Mediconecta	Teleconsulta	M. General	Privada	NO	Latinoamérica	
Justanswer	Teleconsulta	M. General	Privada	NO	Mundial	
Doctor en línea	Teleconsulta	M. General	Privada	NO	isapre colmena	
Línea doctor	Teleconsulta	M. General	Privada	NO	isapre cruz blanca	
Teledoc	Teleconsulta	M. General	Privada	NO	Chile	
Mi peso ideal	Teleconsulta	Obesidad	Privada	NO	Chile	
U de Chile + U de Talca	Teleconsulta	Acuerdo de Implementacion	Privada	SI		
Hospital de Talcahuano	Teleconsulta	Psiquiatria, Cardiología, Nefrología	Estatad	SI	VIII y VII regiones	Modelo nacional de TM
ITMS	Teleconsulta	Cardiología. Neurología, Neumología, Dermatología, Endocrinología, Oftalmología, Terapia intensiva		SI	Chile, Brasil Colombia	
U.de Chile-Clinica Maule	Teleconsulta	Varias Especialidades	Privada	SI	Prov del Maule	
ACCUHEALTH	Telemonitoreo	Diabetes e Hipertension Arterial	Privada	SI	Chile	Modelo nacional de TM
Hospital de Talcahuano	Telexámenes	Cardiología	Estatad	SI	VIII y VII regiones	
	Telexámenes	ECG	Estatad	SI	V region	PRESTADOR NACIONAL
Hospital Gustavo Fricke	Telexámenes	Radiología	Estatad	SI	V region	
ITMS	Telexámenes	Radiología	Privada	SI	Chile, Brasil Colombia	
ITMS	Telexámenes	ECK	Privada	si	Chile, Brasil Colombia	
Hospital San Juan de Dios	Telexámenes	Teleradiología	Estatad	SI	Curacaví	
U. de Chile-Clinica Maule	Telexámenes	Teleradiología	Privada	SI	Prov del Maule	
U Católica + Sotero del Río	Telexámenes	Teleradiología Telepatología	Privada	SI	S.Salud Sur Oriente	
Clinica Las Condes	Telexámenes	Teleradiología	Privada	SI	Juan Fernandez	
U de Chile + Armada de Chile	Telexámenes	Teleradiología	Privada	SI	Base antartica Armada	
Hospital Coquimbo y La Serena	Telexámenes	Teleradiología	Estatad	SI	No funciona	

Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos de la web y de Chile Compra

La empresa privada se enfoca a nichos bien determinados, con la excepción de iTMS que se ha diversificado. En cambio los servicios estatales cubren mayor variedad y son el resultado de proyectos basados en necesidades locales. De ellos solo el Hospital Regional de Talcahuano e ITMS pueden en la actualidad desarrollar un proyecto con las

características de Renopreven®, sin embargo, todos son competencia real por tener la capacidad técnica para desarrollar proyectos similares.

TABLA Nº2: TELECONSULTA FORTALEZAS Y DEBILIDADES DE EMPRESAS DE TELEMEDICINA 2016			
TIPO	EMPRESA O INSTITUCION	FORTALEZA	DEBILIDAD
Grandes empresas	ITMS,	Grandes Recursos económicos	Recurso medico escaso y caro.
		Conocimiento de mercado publico de la tele cardiología, Antomia Patologica, Dermatología y Oftalmología.	Médicos responden a liderazgo del jefe del grupo
		experiencia prevoia en teleconsulta en Nefrología en Colombia	Menor capacidad de diferenciarse en los servicios
		Empresa en crecimiento, desarrollando nuevos productos	
Pequeñas Empresas	Servicios Radiológicos Héctor Pérez y Cia. Ltda: Instituto Oftalmológico MIC S.A; Dr. Georg Weinlin Bottger y Cia Ltda; Soc, Prof. Cenro de Diagnóstico y Procedimientos ORL Ltda, Kychental Médicos Asociados; Servicios médicos Telemedicina.cl Ltda; Telediagnosticos SpA; Servicios Oftalmológicos Fernando Eugenio Saini del Otero E.I.R.L;	Trabajan en función de la Especialidad del Propietario: Cardiología Anatomía Patológica, Dermatología, Oftalmología.	Recursos limitados escasos
		Propietarios son medicos que el servicio o los coordinan	Capacitacion deficiente en Telemédicina
Servicios Públicos	Hospital Regional de Talcahuano, Hospital Frucke Viña del Mar, Hospital de Talca y Hospital Base de Valdivia, Situados en Regiones V, VII, VIII y XIV región	Conocimiento de zonas donde se desarrollan	Limitado número de especialistas,
		Inversión estatal importante en proyectos emblemáticos.	Restricción a la inversión en proyectos pequeños.
		Posibilidad de dar servicios a todo el país.	Capacitacion deficiente en Telemédicina
			Disminuyen los ingresos de los medicos en consulta privada
Centros Universitarios	U, Católica	Dedicados a generar conocimiento	Limitación en el número de especialistas,
	U. Concepción U. Santísima Concepción	Capacidad de formar especialistas y difundir Telemédicina.	Limitación en la gestion en Centros operadores.
	U del Maule	Facilidad de captar recursos por concurso o donaciones,	Alcance Regional.
	U de Chile.	Relación cercana con centros de salud y profesionales.	
	Universidad Austral de Chile	Sin fines de lucro.	

Fuente: Elaboración propia según datos de la Web, Portal ChileCompras y Ministerio de Salud 2016

En la Tabla nº2: se evalúan las fortalezas y debilidades de los competidores de las empresas que se dedican a telemedicina, obtenido del portal Chile Compras, de la WEB y del

Ministerio de Salud, Esta información se encuentra muy dispersas, por lo que algunos proveedores pueden ser omitidos,

14.5 ANEXO Nº5: Plan de Marketing: Publicidad y Tablas.

1.- El plan de marketing se construye en base a las estrategias a desarrollar para lograr los objetivos propuestos, usando el análisis de las 8 P de los servicios: Ver tabla nº1.

TABLA Nº 1 : Análisis de las 8 P de Renopreven		
CONCEPTOS ESTRATÉGICOS 8 P	DESCRIPCION	COMENTARIO
PRODUCTO	Excelencia en procesos de teleconsulta. Teleasistencia y teleeducación	Teleconsulta: Nefrólogo responde al paciente Tele asistencia Nefrólogo responde a médico APS Teleeducación da apoyo a profesionales de la salud y a la comunidad .
PLAZA	Canales indirectos, corporativos y regionales , Chilecompras y Virtual. Canal directo es el prototipo	Posicionar a Renopreven como líder en Prevención. Validar Propuesta de valor con Piloto
PROMOCION	Piloto de Renopren® para dar a conocer el programa a Directivos de Fonasa, Centros de salud y de Gestores sociales	Elementos claves para comunicar los beneficios Renopreven para usuarios y el ahorro para instituciones. Herramienta de aprendizaje para RENOPREVEN® Fundamental para comunicar beneficios para los usuarios y el apoyo comunitarios al usuario
PRECIO	El precio forma parte de la estrategia de posicionamiento	La sensibilidad al precio es alta en el ambito publico
PERSONAS	Personal comprometido, flexible e interesado en la pronta resolucion de problemas de usuarios.	Percepción de valor del Programa . Usuarios perciben disposición a ser ayudado y a resolver situaciones de salud prontamente, generando confianza en el usuario
PROCESOS	Flujo de operación y relación con el personal de Renopreven®	Calidad técnica, seguridad confiabilidad, empatía y responsabilidad
EXPERIENCIA	Concepto basado en interacción con el servicio y personal de Renopreven	Experiencia de servicio en términos de calidad técnica y características funcionales valoradas por el usuario.
POST VENTA	Interacción y feedback de los usuarios y de los clientes.	Hacer tangibles la satisfacción usuaria, y los resultados de resolutividad y ahorros a los clientes
Fuente: Elaboración Propia		

2.- El programa de Publicidad es presentado gráficamente con sus preciosidad en la tabla nº2.

TABLA N° 2 : Programa de Publicidad				
Actividades	Anual	Mensual	Semanal	Diario
Visitas de Jefaturas de servicios Corporativas		✓		
Visitas de Jefaturas de servicios Regionales			✓	
Promoción en medios especializados		✓		
Promoción en congresos especialidad	✓			
Gigantografías y Volantes en Centros de salud				✓
Reuniones comunitarios (Clubes deportivos, Junta de Vecinas, Centros Comunitarios, etc)			✓	
Radio Comunal				✓
Diarios Comunales		✓		
Página Web				✓
Redes Sociales				✓
Fuente: Elaboracion Propia				

3.- Aproximación al a determinación a la localización de nuevas unidades de telemedicina,

Un intento de sistematizar la selección de los sitios para iniciar proyectos, se hace conforme a para metros sencillos, como son la población, la capacidad de innovación, la existencia de listas de espera, comorbilidades y la existencia de contactos con directivos en Centros de Salud. Los datos validados son la población y la innovación en los servicios de salud, para ello se cuenta con la información disponibles de los contactos más proyectos de innovación en Recoleta y Peñalolén (Soto, 2014) y lo publicado en los proyectos de innovación (UC-BCI, 2014), asignándose un punto por proyecto. La posibilidad de establecer contactos conocidos se le asigna puntaje de 1 si no hay contactos, 2 si se conoce a dos directivos y 3 si se conoce más de uno. El puntaje global se obtiene por el múltiplo de cada de los factores Los datos de patología renal y de comorbilidades no son homogéneos por lo que no se incluyen, siendo reemplazados por 1, para no afectar el producto. Esta tabla puede ser aplicada a nivel municipal.

SERVICIO SALUD METROPOLITANO	Puntuación por población	% de población	Puntuación superioridad Innovación	Beneficios futuros % de Otras patologías	contactos	Puntuación Global.
OCCIDENTE	1.203.474	17	1	1	3	51,15
NORTE	938.638	13	3	1	2	79,79
CENTRAL	1.257.567	18	3	1	1	53,45
ORIENTE	949.929	13	4	1	3	161,51
SUR	1.222.683	17	1	1	1	17,32
SURORIENTE	1.485.783	21	5	1	1	105,25
Total	7.058.074					

Fuente: Elaboración propia según datos del INE, y de los Servicios de Salud,

14.6 ANEXO Nº6: Plan Financiero tablas 1.- Se presenta el equipamiento y la inversión para la primera unidad de Telemedicina y su correspondiente en el Centro de Salud.

EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA		DESCRIPCION	numero	PECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA CENTRAL		Computadores AIO HP 23"Intel Core i3 4GB/1 TB	3	450.000	1.350.000
		Monitor Led 24" NC241 1920x1080 VGA DVI	2	115.000	230.000
		Webcam Lifecam Cinema HD 720dpi 16:9 Microfor	2	42.990	85.980
		Servidores HP® Server ProLiant MicroServer Gen	3	42.990	128.970
		Microsoft® Windows Server 2012 R2	3	201.990	605.970
		subtotal			2.400.920
		central telefonica	1	900.000	900.000
		software utilitarios Office Arriendo para 1 pc anual	5	79.800	399.000
		Computadores AIO HP 23"Intel Core i3 4GB/1 TB	2	450.000	900.000
		LASER MONO HL-1202 A4 A5 USB 21PPM PN:HL...	2	30.000	60.000
	HP® Multifuncional Officejet Color Pro X476DW	1	206.000	206.000	
	subtotal			2.465.000	
	sub TOTAL		2.518.770	4.865.920	
ADMINISTRACION CENTRAL		DESCRIPCION	CANTDAD	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
		Equipamiento seguridad y limpieza (exting asiradora e	1	90.000	90.000
		ESCRITORIOS SECRETARIA y dos sillas	1	600.000	600.000
		ESCRITORIOS y sillas 2	4	600.000	2.400.000
		Servicios (baños, kitchenette, bodega)	1	400.000	400.000
		Cuadro secretaria	1	200.000	200.000
		subtotal			3.690.000
	Total				
*DÓLAR \$700					
EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA CENTRO SALUD		DESCRIPCION	numero	PECIO UNITARIO	MONTO TOTAL
		Computadores AIO HP 23"Intel Core i3 4GB/1 TB	2	450.000	900.000
		Monitor Led 24" NC241 1920x1080 VGA DM	2	115.000	230.000
		Webcam Lifecam Cinema HD 720dpi 16:9 Microfor	2	42.990	85.980
		Servidores HP® Server ProLiant MicroServer Gen	1	42.990	42.990
		Microsoft® Windows Server 2012 R2	1	201.990	201.990
		LASER MONO HL-1202 A4 A5 USB 21PPM PN:HL	1	30.000	60.000
		software utilitarios Office Arriendo para 1 pc anual	1	79.800	79.800
	subtotal			1.600.760	
Dos centros de trabajo	TOTAL EQUIP MAQUINARIA Y MUEBLES				10.156.680
Un centro de trabajo	adicional				1.600.760

2.- EN la Tabla n12 se presentan los gastos para la operación de Central y periférico de Telemedicina,

Tabla nº2: Gastos de la operación de la Central y el punto de de Telemedicina							
MATERIALES E INSUMOS			1 punto		año		
Nº	Materiales e insumos	unidad	Cantidad por mes	costo unitario	costo total MEN	2017 COSTO ANUAL	
1	costo internet CENTRAL	\$	1	\$100.000	\$100.000	\$1.200.000	
1	arriendo de RCE central		4	\$25.000	\$100.000	\$1.200.000	
2	costo internet APS	\$	2	\$100.000	\$200.000	\$2.400.000	
1	arriendo de RCE APS		1	\$25.000	\$25.000	\$300.000	
1	pagina web		1	\$200.000	\$200.000	\$2.400.000	
						\$0	\$0
						\$0	\$0
7						\$0	\$0
costo total materiaes para un mes promedio						\$625.000	\$7.500.000
PUNTO ADICIONAL							2019
	Materiales e insumos	unidad	por mes	unitario	costo total MEN	COSTO ANUAL	
	costo internet APS	\$	1	\$100.000	\$218.545	\$2.622.545	
	arriendo de RCE APS		1	\$25.000	\$27.318	\$327.818	
	costo PUNTO ADICIONAL				\$245.864	\$2.950.363	
costo con segunda unidad						\$491.727	\$5.900.726

Y el punto adicional en el año 2019

Tabla nº2: Gastos de la operación de la Central y el punto de de Telemedicina							
PUNTO ADICIONAL							año 2019
	Materiales e insumos	unidad	por mes	unitario	costo total MEN	COSTO ANUAL	
	costo internet APS	\$	1	\$100.000	\$231.855	\$2.782.258	
	arriendo de RCE APS		1	\$25.000	\$28.982	\$347.782	
	costo PUNTO ADICIONAL				\$260.837	\$3.130.040	
costo con segunda unidad						\$521.673	\$6.260.080
al 5º año						\$724.546	\$8.694.556
total3 periodo						\$1.246.220	\$14.954.636