



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO
ESPECIALIZADO PARA TRATAMIENTO RENAL



AUTOR

GABRIELA BOLAÑOS GARCÍA

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO
ESPECIALIZADO PARA TRATAMIENTO RENAL

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniería Comercial en Administración
de Empresas

Profesor guía

Lcda. Tamara Erazo, MBA.

Autor

Gabriela Bolaños García

AÑO

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Lcda. Tamara Erazo, MBA

CI: 171068923-1

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Paúl Román, MBA

CI: 171262313-9

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

Gabriela Bolaños García

CI: 180447209-8

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por darme la familia que tengo, por apoyarme incondicionalmente y siempre educarme con sabiduría y respeto, sobretodo guiándome en este transcurso académico. De igual manera a mi tutora Tamara, por su apoyo y dedicación durante el desarrollo de este plan de negocios.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia por su apoyo incondicional, por haber creído en mí y darme el soporte para poder lograr mi meta. De igual manera a todas las personas que formaron parte de este ciclo académico, por su guía y crítica a cada momento.

RESUMEN

En el siguiente plan de negocios se determinó la viabilidad de la creación de un nuevo centro especializado para tratamiento renal, mediante un nuevo procedimiento llamado hemodiafiltración en máquinas tecnológicas Diamax.

La empresa se llamará NEFROCENTER y dará un servicio de hemodiafiltración que es un proceso para enfermos renales que depura más la sangre y elimina toxinas de mayor tamaño; así mejorando la calidad de vida del paciente y reduciendo las tasas de mortalidad de las personas que contraten este servicio.

Se realizó investigaciones del entorno externo para conocer de la industria con sus ventajas y desventajas, conociendo acerca de convenios con instituciones de seguros, proformas presupuestales, gastos en salud, direcciones nacionales, datos esenciales de salud, tasas de mortalidad, tecnologías para este tipo de enfermedad, ordenanzas metropolitanas, permisos de funcionamiento, leyes, barreras de entrada, sustitutos, proveedores, identificando los clientes y la competencia.

Se ejecutó dos entrevistas a expertos, un grupo focal y 50 encuestas a personas que sufren de esta enfermedad, para conocer acerca de las preferencias y necesidades de los pacientes y determinando la aceptación acerca de esta nueva idea de empresa; concluyendo con una oportunidad de negocio.

Se realizó el plan de marketing con la información recolectada, determinando la estrategia general, el mercado objetivo, la propuesta de valor y la propuesta de marketing, también se ejecutó un plan de operaciones para conocer acerca de tiempos, costos, personas, equipamiento, infraestructura, entre otros. Por último, se analizó los indicadores del plan financiero con índices acerca de la rentabilidad, liquidez, endeudamiento, sacando tanto el VAN, TIR, IR y periodo de recuperación tanto del proyecto como del inversionista.

Al final se concluyó que es viable un nuevo centro especializado en tratamiento renal en la ciudad de Quito.

ABSTRACT

The following business plan determined the feasibility of the creation of a new specialized in treatment kidney, using a new procedure called hemodiafiltración in technological machines Diamax.

The company will be called NEFROCENTER and will give a service of hemodiafiltración which is a process for kidney patients that purifies the blood and removes toxins from the larger size; thus improving the quality of life of the patient and reducing the rates of mortality of people who contract this service.

Is performed a research of the external environment to know about the industry with the advantages and disadvantages, knowing about agreements with insurance institutions, expenses in health, national addresses, essential health data, rates of mortality, technologies for this type of disease, metropolitan ordinances, permissions of operation, laws, barriers of entry, substitutes, suppliers, identifying customers and the competition.

Were also performed two interviews with experts, one focus group and 50 surveys to people who suffer this disease, to know about the preferences and needs of the patients and determining the acceptance of this commerce idea; concluding with a business opportunity.

The marketing plan was carried with the information collected, determining the general strategy, the target market, the value proposition and the marketing proposal, also executed a plan of operations to learn about times, costs, people, equipment, infrastructure, and others. Finally, with the financial indicators were analyze the rates about profitability, liquidity, debt taking the NPV, TIR, IR and period of recovery of the project and the investor.

At the end, it was concluded that is viable a new center specialized in treatment kidney in the city of Quito.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Justificación	1
1.1.1. CIU	1
1.2. Objetivos	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos	2
2. ANÁLISIS ENTORNO	3
2.1. Análisis del Entorno Externo	3
2.1.1. Análisis Externo PESTEL	3
2.1.1.1. Político	3
2.1.1.2. Económico	4
2.1.1.3. Social	5
2.1.1.4. Tecnológico	7
2.1.1.5. Ecológico	8
2.1.1.6. Legal	8
2.1.2. Análisis PORTER	9
2.1.2.1. Nivel de Amenaza de Nuevos Competidores	9
2.1.2.2. Nivel de Amenaza de Sustitutos	9
2.1.2.3. Proveedores	10
2.1.2.4. Clientes.....	11
2.1.2.5. Competencia	11
2.1.3. Matriz EFE	12
2.2. Conclusiones.....	12
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE	14
3.1. Problema de Investigación	14
3.2. Objetivos de Investigación	14
3.2.1. Objetivo General	14
3.2.2. Objetivos Específicos	14
3.3. Hipótesis	14
3.4. Preguntas de Investigación	15

3.5. Segmentación de Mercado	15
3.5.1. Tamaño de la muestra	15
3.6. Investigación Cualitativa y Cuantitativa	15
3.6.1. Resultados Cualitativos	15
3.6.1.1. Entrevista a Experto 1	16
3.6.1.2. Entrevista a Experto 2	16
3.6.1.3. Grupo Focal	17
3.6.2. Resultados Cuantitativos	18
3.6.2.1. Encuestas	18
3.7. Conclusiones	19
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	21
4.1. Descripción de la Oportunidad de Negocio Encontrada	21
5. PLAN DE MARKETING	25
5.1. Estrategia General de Marketing	25
5.1.1. Mercado Objetivo	25
5.1.2. Propuesta de Valor	26
5.2. Mezcla de Marketing	27
5.2.1. Servicio	27
5.2.1.1. Servicios Complementarios	28
5.2.1.2. Branding	29
5.2.1.3. Soporte	30
5.2.2. Precio	31
5.2.2.1. Estrategia General	31
5.2.2.2. Estrategia de Precios de Entrada	31
5.2.2.3. Estrategia de Ajuste	32
5.2.3. Plaza	32
5.2.3.1. Estrategia de Distribución	34
5.2.3.2. Canal de Distribución	34
5.2.4. Promoción	34
5.2.4.1. Estrategia de Promoción	34
5.2.5. Personas	36
5.2.6. Proceso	37

5.2.7. Prueba Física	38
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	39
6.1. Misión, Visión y Objetivos de la Organización	39
6.1.1. Misión	39
6.1.2. Visión	39
6.1.3. Objetivos	39
6.1.3.1. Objetivo General	39
6.1.3.2. Objetivos Específicos	40
6.2. Plan de Operaciones	40
6.2.1. Requisitos para Contratos y Forma de Pago	40
6.2.2. Área Clínica	42
6.2.3. Área de Psicología	42
6.2.4. Área de Nutrición	43
6.2.5. Transporte	44
6.2.6. Alimentación por Tratamiento	45
6.2.7. Conclusiones de Procesos	45
6.3. Estructura Organizacional	46
6.3.1. Constitución	46
6.3.2. Organigrama	46
7. EVALUACIÓN FINANCIERA	48
7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos	48
7.1.1. Ingresos	48
7.1.2. Costos	48
7.1.3. Gastos	49
7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital	49
7.2.1. Inversión Inicial	49
7.2.2. Capital de Trabajo	50
7.2.3. Estructura de Capital	50
7.3. Proyección de estado de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja	50
7.3.1. Estado de Resultados	50

7.3.2. Estado de Situación Financiera	50
7.3.3. Estado de Flujo de Efectivo	51
7.3.4. Flujo de Caja	51
7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración	52
7.4.1. Flujo de Caja del Inversionista	52
7.4.2. Tasa de Descuento	52
7.4.3. Criterios de Valoración	53
7.4.3.1. Criterios de Valoración del Proyecto	53
7.4.3.2. Criterios de Valoración del Inversionista	53
7.5. Índices Financieros	53
7.5.1. Liquidez	53
7.5.2. Endeudamiento	54
7.5.3. Rentabilidad	54
7.5.4. Actividad	54
8. CONCLUSIONES GENERALES	55
9. REFERENCIAS	57
10. ANEXOS	61

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación

Según el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales, la insuficiencia renal es una enfermedad en la cual los riñones están lesionados, donde el cuerpo retiene el exceso de líquidos y no produce suficientes glóbulos rojos (2016, Sección introducción, párr.1). Con datos encontrados en el Ministerio de Salud Pública del Programa Nacional de Salud “la prevalencia de la enfermedad renal en América latina es de 650 pacientes por cada millón de habitantes, con un incremento estimado del 10% anual” (2015, p.3). Como se puede observar en el Anexo 1, con datos obtenidos del Ministerio de Salud Pública el nivel de aumento de la enfermedad crece en Ecuador, en el año 2014 la demanda de pacientes era de 10.599, en el año 2016 se calcula una estimación de la demanda de 12.824 pacientes que necesitan un tratamiento renal, y para el 2017 la demanda crecería con una estimación aproximada de 14.107 pacientes en Ecuador.

La implementación de una nueva unidad especializada exclusivamente en la atención renal en Quito, va a satisfacer la demanda de personas con dicha enfermedad y a la vez puede beneficiar a los pacientes que no viven al norte de la ciudad o les es difícil llegar, satisfaciendo sus necesidades y mejorando su calidad de vida. Gracias a equipos especializados, adelantos tecnológicos, la mejor infraestructura y lo mejor de talento humano para su servicio.

1.1.1. CIU

Tabla N°1 – Clasificación Nacional de Actividades Económicas

Sector	Q86	Actividades de Atención de la Salud Humana
Industria	Q8610	Actividades de Hospitales y Clínicas
Negocio	Q8610.04	Actividades a corto y a largo plazo de clínicas especializadas, es decir, actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento (clínicas para enfermos mentales, de rehabilitación, para enfermedades infecciosas, de maternidad, etcétera).
Adaptado de: INEC		

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo General

Crear un plan de negocios para determinar la viabilidad de la creación de un centro especializado al tratamiento de personas con insuficiencia renal en la ciudad de Quito, mediante un estudio que genere un valor de diferenciación y que permita mejorar la calidad de vida de los pacientes con dicha enfermedad.

1.1.2. Objetivos específicos

- Realizar un apropiado análisis de la industria para conocer acerca de los factores que favorecen y desfavorecen al desarrollo del proyecto.
- Crear estrategias basadas en el análisis Pestel.
- Crear estrategias basadas en el análisis Porter.
- Identificar la demanda de pacientes que necesiten un tratamiento de diálisis.
- Desarrollar una investigación de mercados para su análisis.
- Identificar el mercado objetivo.
- Encontrar la oportunidad del negocio.
- Desarrollar estrategias basadas en el análisis del cliente.
- Aplicar estrategias de marketing para captar el mercado y sobre todo al nicho de mercado escogido.
- Encontrar una propuesta de valor para captar al mercado.
- Plantear misión, visión y objetivos correctos para la organización.
- Estructurar el correcto plan de operaciones y estructura organizacional de la organización.
- Desarrollar un plan financiero para analizar si el proyecto es factible o no.
- Crear estrategias basadas en el análisis financiero realizado.
- Formulación correcta de las conclusiones finales del proyecto realizado.

2. ANÁLISIS ENTORNO

2.1. Análisis del entorno externo

2.1.1. Entorno Externo PESTEL

2.1.1.1. Político

El Resumen Ejecutivo Justificativo Proforma Presupuesto General del Estado en el Artículo 298 establece pre asignaciones presupuestarias para los sectores de salud, educación, educación superior, etc., a un monto de USD 5.240,8 millones. (2015, p.18). Para el sector salud, de este monto es asignado USD 3.446,48 millones para el fortalecimiento y mejoramiento de la calidad de la red de servicios de salud a nivel nacional (2015, p.34).

Para las clínicas especializadas son fundamentales los convenios que tienen con instituciones que puedan pagar los tratamientos que los pacientes requieran. En el Reglamento para la Atención de Salud Integral y en Red de los Asegurados.

Según el artículo 360 de la Constitución de la República del Ecuador en relación al sistema de salud, establece: El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman,... La red pública integral de salud será parte del sistema nacional de salud y estará conformada por el conjunto articulado de establecimientos estatales, de la seguridad social y con otros proveedores que pertenecen al Estado, con vínculos jurídicos, operativos y de complementariedad (2014, p.1).

Es importante para las clínicas especializadas los convenios con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ya que son los más puntuales en la hora de pagar y no tienen deudas con sus prestadores externos. En los Servicios de Salud del IESS “el afiliado tiene derecho a: asistencia médica integral, exámenes de diagnósticos, atención médica clínica, asistencia quirúrgica, rehabilitación, dotación de implementos farmacéuticos y subsidio monetario cuando la enfermedad produce incapacidad en el trabajo” (2016, sección derechos, párr. 2). Según la Red de Prestadores Externos del IESS de servicios médicos, cuentan con la acreditación y contratación de 345 prestadores externos, entre

hospitales, clínicas y consultorios privados. De este número, los prestadores externos con contratos son de 262 a nivel nacional. La mayoría de ellos se encuentran en el Regional 1, en donde Pichincha cuenta con 118 prestadores externos; 11 son prestadores de servicios de hemodiálisis (2012, p.1-18).

En el 2016 el presidente del directorio del IESS, Richard Espinosa, en una rueda de prensa en la ciudad de Quito, comentó que “Un total de 503'722.125 dólares es el monto del perjuicio al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) por parte de hospitales y clínicas privadas” (párr.1). También comentó que “el IESS dio por terminado, los convenios que mantenía con alrededor de 80 prestadores externos” (párr.4).

2.1.1.2. Económico

Con datos obtenidos de cuentas nacionales de salud de la Organización Mundial de la Salud por medio del Banco Mundial del 2014, el gasto en salud total (% del PIB) en Ecuador cada vez va creciendo. En el 2000 el porcentaje estaba en un 3,38% y para el 2008 éste había alcanzado un 5,66%. Para los siguientes años, el gasto en salud iba incrementando porcentualmente logrando en el 2014 el mayor aumento, el cual estaba en 9,16% del gasto total.

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos en la Inflación Mensual, “en el Ecuador las variaciones de precios de tres de las doce divisiones explican el comportamiento del IPC en mayo de 2016: Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes (7,77%); Salud (0,25%); y, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,17%)” (2016, p.7). Lo que explica que en los últimos años el rubro de salud ha incrementado, debido a que más personas cuentan con un seguro público y se hacen atender ya que están aseguradas, además por el aumento de consultas.

En el Anuario Estadístico del INEC se clasifica la actividad económica por rama de actividad principal en el Ecuador, donde la actividad de mayor importancia, es la de Comercio al por mayor y al por menor con una representación del 54% a nivel nacional, dentro de Educación y Salud se encuentra el 2,62% y 3,18% respectivamente (2013, p.8-9).

De igual manera en el Anuario Estadístico del INEC se puede observar que “Es importante destacar que las camas hospitalarias, dentro de los establecimientos de salud, han aumentado en los últimos 5 años y esto hace que mejore la atención al ciudadano, lo que se puede visibilizar en el incremento de egresos hospitalarios” (2013, p.18).

En el Ministerio de Salud Pública existe la Dirección Nacional de Economía de la Salud, la cual es responsable de “Asesorar y apoyar a las diversas áreas del Ministerio de Salud Pública en la toma de decisiones, mediante la obtención y evaluación de información que permita analizar la sostenibilidad financiera y económica del sector salud.” (2016, Sección misión, párr.1).

2.1.1.3. Social

Según la enciclopedia médica, las principales causas de la insuficiencia renal son la necrosis tubular aguda, hipertensión, coágulos de sangre por colesterol, enfermedad renal auto inmunitaria, obstrucción de las vías urinarias, diabetes, drogas ilegales como cocaína y heroína, entre otros. (2016, párr.2). Con datos encontrados en el Ministerio de Salud Pública del Programa Nacional de Salud Renal en el Ecuador “más del 65% de la diabetes e hipertensión degenera en insuficiencia renal” (2015, p.2).

Los pacientes que requieran de un tratamiento renal deben conocer qué tipo de tratamiento requieren, si es hemodiálisis o diálisis peritoneal; la diferencia entre los dos es el tratamiento por día que reciben, la hemodiálisis se lo realiza tres veces por semana y en la diálisis peritoneal el tratamiento es diario, además de que la hemodiálisis se la debe realizar necesariamente en un centro de diálisis por su tratamiento, en cambio la diálisis peritoneal se lo pueden realizar en casa.

Según el Ministerio de Salud Pública de Datos esenciales de Salud: Una mirada a la década:

De la población asegurada, la mayor cobertura está brindada por el sector público, a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, del Seguro Social Campesino, del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas

Armadas, y del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional. La población no afiliada busca cubrir sus necesidades en salud tanto en los servicios públicos (especialmente en el MSP) como en los privados (2013, p.36).

“Del 16,22% de la población que cuenta con seguro de salud público, el 30% cuenta adicionalmente con un seguro privado de salud” (2013, p.38).

Con datos encontrados en el Ministerio de Salud Pública del Programa Nacional de Salud Renal la demanda de pacientes con tratamientos de diálisis en el 2014 fue de 9.635 pacientes, los cuales 5.240 pacientes fueron atendidos por el IESS, 4.168 por el Ministerio de Salud Pública, 161 pacientes por el ISSPOL- Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional, y los 66 restantes por el ISSFA - Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas del Ecuador (2015, p.5).

La estimación de esperanza de vida de los pacientes con tratamiento de diálisis según el Programa Nacional de Salud Renal del 2015, las personas menores a 1 año, al atenderse tienen un porcentaje de mortalidad del 30%, con tratamiento de 1 a 5 años un porcentaje del 50%, y los pacientes que reciben de 5 a 15 años el porcentaje de mortalidad se reduce a un 20% (p.6).

En el Ecuador con datos encontrados en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos-Ecuador en Cifras en el 2014 (p.304), la mortalidad anual por cualquier tipo de insuficiencia renal es de 1.361 personas. En el país el número de causa de muerte por insuficiencia renal aguda es de 157 pacientes, los cuales corresponden a 77 hombres y 80 mujeres; por insuficiencia renal crónica el número total de fallecidos es de 887 pacientes, el cual equivale a 508 hombres y 379 mujeres; y por insuficiencia renal no especificada el número de fallecidos es de 317, los cuales corresponden a 173 hombres y 144 mujeres. En cuanto a grupos de edad, los mayores con 65 años en adelante son las personas que más fallecen por esta enfermedad; con insuficiencia renal aguda fallecen 116 personas (57 hombres y 59 mujeres), con insuficiencia renal crónica 634 personas (377 hombres y 257 mujeres), y con insuficiencia renal no especificada 254 personas (140 hombres y 114 mujeres).

2.1.1.4. Tecnológico

La tecnología es fundamental para los centros especializados para la salud, ya que todo el equipamiento que se utiliza debe ser de innovación para el tratamiento de sus pacientes. También con la tecnología se puede explorar acerca de adelantos tecnológicos y a la vez de investigaciones para el cuidado renal. Por lo que las empresas dedicadas a esto, siempre deben estar al tanto de todo el equipamiento de especialización y de los estudios realizados para mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La Sociedad Catalana de Nefrología, coordinada por el Hospital *Clinic* de Barcelona, ha realizado una investigación publicada en el *Journal of the American Society of Nephology* acerca de un nuevo sistema de diálisis llamado hemodiafiltración online, el cual es un procedimiento donde se extraen cantidades de agua y solutos del cuerpo, y se eliminan moléculas de pequeño, mediano y gran tamaño, a través de una membrana de absorción de endotoxinas, proporcionando grandes cantidades de transporte (2013, párr.2-4). De igual manera el estudio demuestra que este nuevo tratamiento reduce la mortalidad por cualquier causa en un 30%, la cardiovascular (corazón y vasos sanguíneos) en un 33%, por procesos infecciosos en un 55%, y disminuye las bajadas de tensión – hipotensión (presión baja de la sangre sobre la pared de las arterias) durante el tratamiento en un 28% (2013, párr.3). La hemodiafiltración online es un poco más cara que la hemodiálisis, pero a la larga reduce el gasto hospitalario, debido a que su aplicación disminuye los ingresos de los pacientes en un 22% (2013, párr.5).

Nipro en el 2014 presentó la nueva Diamax, que tiene características únicas para la conductividad ajustable en la velocidad de ultrafiltración, sensor de batería, pantalla táctil, auto chequeo permanente, además de un programa de desinfección. La interfaz permite cambiar el ángulo de la pantalla y seleccionar el idioma para las necesidades del operador (párr.2-4).

2.1.1.5. Ecológico

Según la Secretaria del Ambiente de la Alcaldía de Quito aclara que:

Los residuos sólidos representan un problema continuo de contaminación ambiental que enfrenta cualquier ciudad; en caso de un manejo inadecuado. Estos causan problemas para la salud pública y constituyen focos infecciosos para la proliferación de vectores y enfermedades. Estos problemas se los puede identificar en todo el ciclo de vida de cada producto, desde su origen hasta su disposición final (2016, sección introducción, párr.1).

Los centros especializados a la salud en la parte ecológica deben tener mucho cuidado, ya que como se poseen desechos tóxicos, contaminantes y cortos punzantes; tienen un tratamiento especial al momento de ser desechados. Cada paciente necesita de diferentes dosis, bolsas, implementos para los equipamientos, y todos estos implementos no pueden ser reciclables. Además deben ser fácilmente reconocidos ya que se colocan en fundas especializadas. Al momento de desecharlos se lo debe realizar a través de servicios especiales del Municipio y el pago se lo realiza dependiendo del peso de los desechos.

La Ordenanza Metropolitana N°332 en la Secretaria de Ambiente, establece en el artículo 93 obligación de los gestores ambientales:

Presentar anualmente a la Secretaría de Ambiente un informe detallado sobre sus actividades junto con un registro de la gestión de residuos que contemple la siguiente información: estadística del peso, volumen y tipo de material reciclado, así como el destino de los mismos (2016, sección gestores de residuos, párr.2).

2.1.1.6. Legal

Los trámites legales que se necesitan para la implementación de clínicas especializadas en actividades médicas, diagnóstico y de tratamiento son:

- En el Ministerio de Salud el Acuerdo 00005309-1 y Acuerdo 00005309-2

- Permiso de Funcionamiento (Acuerdos Ministeriales 4712 y 4907).
- Ley Orgánica de Salud.
- Ley Deroga al Código de la Salud (D.S. 188, R.O. 158, 8II1971).
- Reglamento al cuidado ambiental de desechos tóxicos, contaminantes y cortos punzantes.
- Código Orgánico Integral Penal.
- Permisos del Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas (CONCEP).

2.1.2. Análisis PORTER

2.1.2.1. Nivel de amenaza de nuevos competidores - Baja

El nivel de dificultad al momento de entrar a la industria de clínicas especializadas en actividades médicas, diagnóstico y de tratamiento es alto, ya que al ser centros especializados al tratamiento de salud existen varias barreras de entrada. Primero se necesita un alto capital, para poder solventar la inversión inicial y los costos operacionales. En los inicios no se obtiene ganancias ya que todo se debe invertir en la misma empresa, además de la compra de equipamiento, remodelaciones, maquinaria, entre otros rubros. La solvencia económica al momento de pagar proveedores, personal y servicios es baja, ya que tanto como el IESS y El Ministerio de Salud no suelen pagar con eficacia a los centros especializados de medicina, por lo que estas clínicas deben pagar de sus utilidades, teniendo bajos ingresos. También existen solo en Quito varios competidores, los cuales tienen la lealtad de sus pacientes. Otra barrera de entrada son las regulaciones gubernamentales, ya que al ser centros especializados al tratamiento de salud, se debe tener en cuidado todas las regulaciones por ser un servicio tan sensible.

2.1.2.2. Nivel de amenaza de Sustitutos - Alta

El nivel de participación de sustitutos es alto, debido a que las personas que tengan cualquier tipo de enfermedad en cuanto a actividades médicas, diagnóstico y de tratamiento, no solo se pueden tratar en clínicas especializadas

sino también en cualquier clínica y hospital donde exista atención médica, además de centros de medicina alternativa.

Los hospitales básicos, hospital general y clínica no especializada son los sustitutos de la industria. El hospital básico según el Anuario de Estadísticas Hospitalarias del 2014 “Es una unidad de salud que brinda atención ambulatoria, emergencia y hospitalización de corta estancia en: medicina general, ginecobstetricia, pediatría y cirugía de emergencia” (p.17). El hospital general “Es una unidad operativa que provee atención de salud ambulatoria e internación en las cuatro especialidades básicas y algunas subespecialidades de la medicina, de acuerdo al perfil epidemiológico de su área de influencia y emergencias” (p.18). Y la clínica general es una “Unidad de salud que provee atención de salud ambulatoria y de hospitalización en las especialidades básicas de la medicina o algunas subespecialidades” (p.19).

Con cifras sacadas del Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas, en Ecuador el número de hospitales básicos es de 93 establecimientos, de hospital general de 76 y de clínicas generales de 528; las clínicas especializadas tienen 32 establecimientos (2014, p.53). En Pichincha 9 establecimientos son de hospital general con 1.173 de camas de dotación normal, 4 son de hospital básico con 82 camas, y por ultimo 86 clínicas generales con 1.734 camas (2014, p.124).

Los centros de medicina alternativa según la Enciclopedia Médica “se refiere a tratamientos que se usan en lugar de los convencionales (estándar). Si se usa un tratamiento alternativo junto con medicina o tratamiento convencional, se considera complementario” (2016, párr.1). En la ciudad de Quito existen 7 establecimientos que ofrecen este servicio.

2.1.2.3. Proveedores - Bajo

Se puede determinar que el poder de negociación con los proveedores es bajo, lo cual está de lado de la industria, ya que existen varios proveedores para cada insumo que se necesita para actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento.

Mediante el análisis de la matriz de proveedores que se puede observar en el anexo 2, los insumos más necesitados para clínicas especializadas son kits de tratamientos, insumos descartables, medicamentos, limpieza, desinfectantes y equipamientos, para los cuales existen varios proveedores. Aun así, para insumos de tratamiento como el hierro, eritropoyetina, y reactivos de laboratorio solo existen uno o dos proveedores, por lo que el poder de negociación es por parte de ellos. Uno de los materiales más utilizados para actividades médicas, diagnóstico y de tratamiento son los productos químicos, y para su uso se debe obtener un permiso que brinda el Gobierno a través de la CONSEP (Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas). Al momento de realizar la compra se debe presentar este permiso y declarar frente al CONSEP.

2.1.2.4. Clientes - Bajo

El poder de negociación por parte de los clientes es bajo, ya que al ser un tema tan delicado como lo es la salud, las personas prefieren estar sanos, por lo que la negociación es netamente de la industria. Los clientes de la industria son las personas que se tratan en actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento. Existen dos tipos de clientes: los potenciales que son los pacientes privados ya que tienen una solvencia económica más alta al momento de pagar su tratamiento, y los otros clientes son públicos que son personas con seguros cubiertos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) o Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), y al Ministerio de Salud Pública (MSP). Para estos clientes se debe disponer de un procedimiento documentado de Admisión, Interconsulta y Hospitalización de pacientes que establecen la coordinación con otros centros de atención o especialidad, con la aprobación de un riguroso sistema de acreditación.

2.1.2.5. Competencia - Alta

La fuerza de rivalidad es alta. Al dirigirse al sector de la medicina, existe una continua competencia, la mayoría de clínicas especializadas en actividades

médicas, diagnóstico y de tratamiento poseen varias áreas para varios tratamientos. Con cifras sacadas del Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas, en Ecuador existen 32 establecimientos de clínicas especializadas, en la región sierra se ubican 15 con un total de 259 camas de dotación normal, en la región costa 16 con 280 camas, en la región amazónica 1 establecimiento con 20 camas, y en la región insular no existe ninguna clínica especializada. En Pichincha de estas cifras se ubican 6 clínicas con total de 167 camas de dotación normal (2014, p.124).

2.1.3. Matriz EFE

El peso ponderado de la matriz EFE (3.26) indica que la empresa respondería de manera excelente a las oportunidades y amenazas de la industria, donde aprovecha el incremento de pacientes a seguros, la tecnología en equipamientos y estudios, y la falta de oferta especializada como sus mayores oportunidades; además minimiza las amenazas importantes como los tiempos atrasados por parte de Instituciones Públicas, las altas barreras de entrada, y los estrictos reglamentos gubernamentales. La Matriz de Evaluación de los Factores Externos se puede observar en el anexo 3.

2.2. Conclusiones

- El sector salud en la actualidad va creciendo por el aumento de personas aseguradas tanto a entidades públicas como privadas, debido a que la atención médica ha aumentado. Es importante los convenios con estas entidades, así cumpliendo con los procesos y sus ordenanzas, ya que son las instituciones que pagan los tratamientos de los pacientes, chequeos médicos, hospitalización, etc.
- La actividad económica de salud ha incrementado siendo uno de los más importantes en la economía del Ecuador, debido a que existen direcciones nacionales que ayudan a que exista una mayor aceleración en la toma de decisiones. Esto es importante ya que se agiliza los procesos para la atención de los pacientes en centros privados.

- Es importante que los pacientes se traten más de cinco años debido a que se reducen sus tasas de mortalidad, por lo que es importante los convenios con los seguros, siendo el IESS el primordial debido a que es la entidad que más cubre a los pacientes y paga su tratamiento.
- La tecnología para la salud es importante debido a las nuevas tendencias de tratamientos para las personas que sufren de la enfermedad, de igual manera hay que estar actualizados para ofrecer un mejor servicio.
- Las clínicas especializadas es un segmento poco atractivo, ya que existen grandes barreras de entrada que interfieren al momento de abrir un nuevo negocio. Una de las barreras de entrada más significativa es la alta inversión que se necesita debido a los costos de equipamientos e infraestructura, además de los costos de operación.
- Existen hospitales generales, hospitales básicos y clínicas generales donde las personas se pueden tratar su enfermedad, y no ir a una clínica especializada, pero las personas tienen que conocer que estas son mejores para ellos, debido a que se especializan en actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento, así aumentando su calidad y esperanza de vida.
- Aunque existen varios proveedores para los insumos que son necesarios, los más importantes son los productos químicos para los tratamientos, por lo que siempre hay que tener en regla los papeles, ya que al no tener este permiso del Consejo Nacional de Control de Sustancias Estupefacientes y Psicotrópicas no se puede ofrecer el servicio en clínicas especializadas.
- El sistema de acreditación y aprobación para que los pacientes puedan atenderse en una clínica privada es riguroso, debido al código de validación que se necesita para tratarse, por lo que hay que agilizar las operaciones administrativas de la empresa para poder tener los convenios con los seguros.
- Aunque existan varias clínicas especializadas, no todas ofrecen el servicio para tratamiento renal, además de que no poseen los equipamientos, instalaciones y tratamientos nuevos como es la hemodiafiltración, por lo que esto llega a ser una oportunidad para el negocio.

3. ANÁLISIS DEL CLIENTE

3.1. Problema de la Investigación

¿Será aceptado un nuevo centro especializado al tratamiento renal en la ciudad de Quito?

3.2. Objetivos de investigación

3.2.1. Objetivo general

Determinar la aceptación, preferencias y necesidades para el desarrollo de un nuevo centro especializado en la ciudad de Quito para enfermedades renales, con un nuevo tratamiento llamado hemodiafiltración online, mediante un análisis cuantitativo y cualitativo del mercado.

3.2.2. Objetivos específicos

- Conocer los problemas actuales en tratamientos renales.
- Determinar el nivel de satisfacción actual de los pacientes en sus centros de atención renal.
- Conocer si los pacientes están dispuestos a tratarse en otro centro de cuidado renal.
- Determinar principales características de los pacientes.
- Determinar sistemas de atención adecuados.

3.3. Hipótesis

Un nuevo centro especializado específicamente en tratamiento renal en la ciudad de Quito será aceptado por el 60% de pacientes que sufren de esta enfermedad, considerando al nuevo centro como su primera opción con la implementación de un nuevo tratamiento, así generando cambio de preferencias en los pacientes.

3.4. Preguntas de investigación

- ¿Estarían dispuestos los pacientes a cambiar su centro de tratamiento renal?
- ¿Cuál es el nivel de satisfacción de los pacientes?
- ¿Cuáles son los atributos de atención más importantes por parte de los pacientes?
- ¿Cuáles son las necesidades que se debe satisfacer?

3.5. Segmentación de mercado

Mujeres y hombres ubicados en la ciudad de Quito, desde los 30 a 49, y 50 a 85 o más de edad, con cualquier estado marital, y personas que pueden pagar el tratamiento renal y que están afiliados o cubiertos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA), Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), y al Ministerio de Salud Pública (MSP); ya que cuentan con un seguro de salud privado con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida. No se les considera a las personas desde los 18 a 29 años debido a que el número de pacientes en ese rango es mínimo.

3.5.1. Tamaño de la muestra

Tabla N°2 – Factores para determinar el tamaño de la muestra

N: 1500	K: 1.96	e: 10%	p: 0.5	q: 0.5
----------------	----------------	---------------	---------------	---------------

N: tamaño de la población en la ciudad de Quito que sufre de enfermedades renales y necesita un tratamiento para el mismo.

n: 90 personas para emplear las encuestas

3.6. Investigación cualitativa y cuantitativa

3.6.1. Resultados cualitativos

3.6.1.1. Entrevista 1 - Doctor especializado en nefrología: Dr. Julio Moscoso, nefrólogo en el Hospital Pedro Arturo Suarez y consultor en el centro de atención renal Nefrology. La entrevista duró aproximadamente 25 minutos.

Por medio de la entrevista se conoció que la mayoría de pacientes que sufren de enfermedades renales es a causa de hipertensión y de diabetes. Los tratamientos que existen son la hemodiálisis, diálisis peritoneal, y el trasplante renal. En la actualidad solo el 10% anual de pacientes en el Ecuador se les realiza un trasplante renal, debido a que es una operación en la cual es difícil de conseguir el donante ideal, para que no falle la operación; la mayoría de donantes provienen de personas fallecidas y algunos provienen de sus familiares. Si se les realiza esta operación ya no es necesario que los pacientes requieran ningún tipo de diálisis. El 25% de pacientes se realiza hemodiálisis y el 15% diálisis peritoneal, el 10% se trata con otro tipo de tratamiento y trasplantes, consiguiendo un total de 50%, el otro 50% de personas no están afiliados a ningún seguro, por lo que no pueden pagar la cantidad que cuesta cada tratamiento, o por otras circunstancias externas; pero este porcentaje cada vez va disminuyendo. El factor de georreferenciación no está bien desarrollado, enviando a pacientes a centros de cuidado renal de manera equivocada y maltratando la calidad de vida de los pacientes. El proceso de tratamiento comienza con el diagnóstico del paciente, en caso de que tenga problemas renales, necesitará de una diálisis. A pesar de que esta actividad cuida de la salud del paciente, este no puede realizarse toda la vida, debido a su costo y la vida en sí. Todos los pacientes necesitan realizarse un trasplante, lo cual es muy complicado de obtener como fue mencionado anteriormente. También, comentó que es difícil el tema sobre el Nuevo Código Integral Penal en especial los controles sobre las negligencias médicas, ya que no siempre será falla del personal de salud sino en muchas ocasiones es del paciente quién no sigue las instrucciones indicadas; motivo por el cual todos los médicos deben poseer un seguro que los avale en caso de algún inconveniente.

3.6.1.2. Entrevista 2 - Gerente de un centro de tratamiento renal: Ing. César Israel Vásconez de 36 años, Msc. En Administración Hospitalaria, actualmente

Gerente de IARE (Instituto de Atención Renal Especializada). La entrevista duró aproximadamente 35 minutos.

Por medio de la entrevista se pudo investigar que la mayoría de los pacientes están afiliados al IESS y al MSP, siendo el IESS el que tiene más pacientes que otras entidades. Se conoció que estas entidades pagan por el tratamiento de hemodiálisis \$1.456 mensuales por paciente, que incluye 3 veces por semana del tratamiento y medicación; en el caso de que la persona necesite diálisis peritoneal el costo del tratamiento es de \$1.300 mensuales e igual incluye el tratamiento y la medicación. La institución tiene un presupuesto favorable, ya que ha tenido buenas utilidades los últimos años, sin embargo, en sus inicios como es normal no obtuvo ganancias ya que todo se invertía en la misma empresa. Con el pasar de tiempo ha ido mejorando su situación financiera y hasta construyeron un edificio cerca de su antigua locación, la cual posee todos los implementos necesarios para una clínica con varias áreas, es decir, ha aumentado su inversión a largo plazo. Actualmente tiene alrededor de 65 pacientes de los cuales 23 son afiliados del IESS, y el resto es derivado por el Ministerio de Salud Pública, por lo tanto, recibe \$93.860 millones de dólares al mes. Sin embargo, estas entidades no cancelan en las fechas indicadas, la mayoría del tiempo transcurren varios meses antes de recibir el pago. Mientras tanto la clínica se mantiene a través de los pagos anteriores, la red complementaria de salud, exámenes médicos, consultas y lo que tiene guardado en las entidades bancarias, generando un retraso en pagos a proveedores, personal, servicios, entre otros. En el momento que reciben el cheque, el gerente se encarga de realizar las adquisiciones por adelantado de todas las medicinas y recursos necesarios, porque no saben cuándo recibirán el siguiente cheque.

3.6.1.3. Grupo focal: Grupo formado por 8 personas que sufren de enfermedades renales de 35 a 60 años de edad y de diversos centros de atención renal. Se la realizó en el norte de la ciudad de Quito y duró aproximadamente una hora y quince minutos.

Por medio del grupo focal se pudo detectar y analizar variables del nivel de satisfacción de los pacientes en donde se realizan su tratamiento renal. La

mayoría de las personas que asistieron están satisfechas con el servicio que se les brinda, aun así comentan de factores por los cuales no están totalmente satisfechos. Las características en donde los pacientes mejorarían la atención son en el personal, el servicio, la ubicación y la infraestructura; en las características que ponen más énfasis son en el personal y la infraestructura, ya que es donde han tenido las peores experiencias en pasados centros de atención y en los actuales. La atención clínica, atención psicológica, atención nutricional, transporte y alimentación son igual servicios complementarios que ayudan al paciente a sentirse mejor día a día. Comentan que en la parte clínica debería existir material de entretenimiento, como periódicos, revistas, música apropiada o que implementen equipos de televisión. En la parte de georreferenciación, comentan que no están satisfechos, ya que al momento de que el sistema les ubica en los lugares más cercanos al domicilio o al trabajo comenten errores, y que cuando piden transporte en los centros de atención renal no son puntuales y que les toca esperar mucho tiempo. Por último, cuando se les comentó del plan de negocios para la creación de un nuevo centro especializado para tratamiento renal, la aceptación de la misma fue positiva, y que las recomendaciones importantes se centran en la atención clínica con personal capacitado y la adecuada infraestructura del lugar, sobretodo en esta área.

3.6.2. Resultados cuantitativos

3.6.2.1. Encuestas: Encuestas realizadas a 50 pacientes de diversos centros de tratamiento renal; las encuestas se realizaron por vía telefónica mediante una base de datos de pacientes que sufren de dicha enfermedad en la ciudad de Quito.

Por medio de 50 encuestas realizadas a diferentes personas que sufren de enfermedades renales y de diferentes centros de atención renal se puede observar lo siguiente: En la primera parte los pacientes que sufren más de insuficiencia renal son los hombres con un 56%, además la edad promedio es de 45 a 70 años de edad tanto hombres como mujeres. El tratamiento que más requieren es la hemodiálisis con un 84% y el restante se trata con diálisis peritoneal, las principales causas que degeneraron su enfermedad a

insuficiencia renal son diabetes, hipertensión y exceso de alcohol, siendo la diabetes la causa número uno con el 44%. También se pudo observar que la mayoría de pacientes no se han tratado con cualquier tipo de tratamiento más de tres años, y muy pocas personas más de cinco años. En cuanto a que tipos de clientes son, el 48% son afiliados al IESS, el 36% al Ministerio de Salud Pública y el 16% son clientes privados, por lo que la mayoría no conocen el precio mensual de su tratamiento. En la segunda parte se pudo observar que los pacientes no conocen mucho acerca de otros centros de cuidado renal, siendo Baxter el más conocido, pero esto se da ya que el equipamiento utilizado para tratar la enfermedad tiene el mismo nombre. Los pacientes accedieron a sus actuales centros de tratamiento por sus médicos (48%), seguidos por centros de salud (32%), y solo el 20% por recomendación. En cuanto a los servicios adicionales, consideran que la atención clínica es la más importante con el 52%, seguido por la atención psicológica con el 22%, la atención de transporte con el 14%, la atención nutricional con el 12% y que la atención de alimentación en esos momentos no es de suma importancia para ellos. En la tercera parte, se pudo observar que el 46% de los encuestados probablemente usaría el nuevo centro de atención renal con un nuevo tratamiento llamado hemodiafiltración, el 38% definitivamente lo usaría y solo el 16% no lo sabría; ninguno del encuestado contestó de manera negativa ante este nuevo centro. Ante esta positiva respuesta, los pacientes quisieran que esté ubicado en el norte de Quito con el 54% y que el establecimiento a utilizarse debiera ser institutos o centros de atención renal especializados, que no deberían estar en hospitales o en ningún centro de ese tipo. Por último, que el medio de comunicación por el cual les gustaría recibir información es por médicos (60%), centros de salud (46%) televisión (54%), internet (44%), y radio (44%).

3.7. Conclusiones

- Los pacientes que se deben tratar su enfermedad renal prefieren que se les trate en un centro especializado que satisfaga sus necesidades, por lo que se debe cumplir con todos los estándares de calidad para mejorar la calidad de vida de las personas que utilizarán este nuevo servicio.

- Mejorar la atención del personal e incrementar su número es importante a la hora de realizar el proyecto, debido a que los pacientes sienten que en sus actuales centros la falta de enfermeros capacitados es evidente, y es una de las causas por las cuales estarían dispuestos a cambiar su centro de tratamiento por otro. Por lo que el personal debe ser contratado bajos ciertos estándares y que exista una capacitación continua con respecto a sus habilidades para tratar a los pacientes.
- Otra de las causas importantes es la infraestructura de los centros, ya que no están diseñados correctamente para la movilización de los pacientes, ocasionando pequeños accidentes. Teniendo en consideración que el área clínica, de psicología y nutrición debe estar en el primer piso con determinados accesos para que los pacientes se puedan movilizar de mejor manera.
- La atención clínica es uno de los servicios complementarios donde los pacientes requieren mayor atención, debido a la importancia y relación del servicio con su enfermedad, así considerando las alternativas a revistas, música, televisión, cobijas para descansar, enfermeros y médicos carismáticos para que los pacientes se sientan a gusto con el centro.
- Los pacientes en su mayoría son afiliados al IESS y al Ministerio de Salud Pública, por lo que la negociación con estas entidades es de suma importancia, debido a que son las instituciones que pagan el tratamiento. Se debe agilizar la negociación y acreditación para que se pueda atender al paciente.
- Los pacientes conocen de sus centros de tratamiento renal por médicos, centros de salud y también por recomendación, debido a que en su mayoría son de edad adulta y no utilizan muchos medios de comunicación, por lo que se debe tener de igual manera una estrecha relación con médicos nefrólogos y los centros de atención donde se diagnostican su enfermedad.

4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada

Mediante el análisis que se desarrolló de la industria y mediante las preferencias del cliente podemos encontrar una oportunidad de negocio. Con una oportunidad de negocio encontrada se puede enfrentar amenazas, capitalizar oportunidades, incrementar fortalezas y disminuir debilidades, todo lo descrito con información sustentada por los análisis realizados.

La oportunidad de negocio encontrada por el análisis realizado es mediante una ventaja competitiva, que es la implementación de un nuevo tratamiento en máquinas con tecnología de punta, e infraestructura adecuada para el paciente con un alto personal capacitado, así satisfaciendo las necesidades de las personas que se realizan un tratamiento renal, y a la vez mejorando la calidad de vida esperada por los pacientes; reduciendo así el porcentaje de mortalidad en las instalaciones del centro. Se lo va a realizar mediante un nuevo tratamiento llamado hemodiafiltración online que “añade al proceso un sistema de ultrafiltraje que depura más la sangre, eliminando las toxinas de un mayor tamaño molecular sin alterar las células” según la Sociedad Catalana de Nefrología (2013, párr.1). Por medio de la encuesta se pudo observar que se tiene una positiva aceptación ante los pacientes, sin importar que se incrementaría un 10% del precio actual del tratamiento.

En el análisis de la industria se puede observar que la nueva tecnología y los tratados que existen para los establecimientos especializados favorecen a las empresas que deseen entrar a la industria, ya que al ser en el Ecuador la salud un tema tan delicado y con pocas fuentes de oferta del servicio, los convenios son atractivos.

Además, se pudo analizar que al ser un tema de salud las personas están afiliadas a muchos seguros tanto públicos como privados, y que los convenios con estas instituciones son de alta interacción sobre todo cuando se demoran en sus pagos.

Los puntos desfavorables son los convenios con el Estado, ya que por una parte se reciben más pacientes, se obtienen mayores recursos económicos, pero sin embargo si no se efectúan los pagos, los centros no puede parar de brindar el servicio a pesar de que no cuenta con los recursos necesarios, ya que se encuentra en el contrato de cada paciente.

En el grupo focal se pudo analizar que los factores más importantes a considerar es el de personal y la infraestructura, ya que los enfermeros y médicos que les atienden a los pacientes no son cordiales y a veces hasta groseros con los pacientes, maltratando la calidad de vida. También, la infraestructura de los lugares no es la más adecuada y hasta pueden poner en peligro la salud del paciente, ya que no pueden trasladarse de un lugar a otro con fácil movilidad.

Al escuchar las sugerencias de los pacientes se puede identificar que, al ser un tratamiento de salud, la atención clínica debe ser de punta, con el mejor equipamiento en el mercado y con la mejor calidad por medio de los doctores y encargados que les realizan su tratamiento, ya que estos deben tener una limpieza adecuada y muchas veces no encuentran esta característica en sus actuales lugares de atención.

De igual manera comentaron en el grupo focal que la infraestructura es preocupante, ya que algunos centros no han hecho mantenimiento de sus edificios, por lo que los pacientes se sienten inseguros; han tenido algunos pequeños accidentes como caídas y tropezones, y algunas veces se han lastimado en sus centros de atención renal; comentan que la parte en donde se realizan el tratamiento debería estar obligadamente en el primer piso y no en el segundo como algunos centros lo tienen.

Comentan que algunos doctores en la parte clínica no saben ni cómo poner una aguja, que les lastiman al momento de intentar ponérsela, además que no les saben tratar de buena manera, que muchas veces no escuchan su opinión y que no están pendientes de ellos cuando se realizan su tratamiento o que están ocupados en otros pacientes, por lo que deberían primero tener más personal y a la vez deberían estar capacitados en atención al paciente.

Además, en el grupo focal se ha observado que existen muchos pacientes frente a las capacidades instalada de cuidado de los centros renales, por lo que la atención no es la óptima, y que hay pocos doctores para tantos pacientes, produciendo negligencias en el cuidado.

Mediante las entrevistas se pudo observar que las principales falencias de los actuales centros son los equipamientos y la infraestructura, ya que son centros que ya tienen sus tantos años y que no realizan cambios para poder mejorar la atención en los procesos de tratamientos para los pacientes, por lo que una adecuada infraestructura del sitio, con buenos sitios de movilizaciones de pacientes le da un valor agregado para la empresa.

El director de IARE comentó que existe una mayor cantidad de pacientes con enfermedades renales, por lo que la compra del servicio ha aumentado significativamente. Esto se da porque en la actualidad existen más personas con seguros médicos tanto privados como públicos, por lo que estas entidades se encargan del pago del tratamiento.

Ocasionalmente el MSP manda a pacientes con altos niveles de enfermedad para que los traten a clínicas que son más especializadas en la enfermedad, por lo que al tener que implementar un nuevo tratamiento que no solo reduce las tasas de mortalidad sino mejora la calidad de vida del paciente, se va a aumentar la demanda de pacientes para nuestras instalaciones.

El doctor de nefrología comentó que existe una falta de oferta del servicio, ya que existe aproximadamente un 10% de incremento anual de pacientes que sufren de esta enfermedad, y que actualmente los centros no están capacitados para poder atender a la mayoría de los pacientes, y si se los atiende el servicio no es de alta calidad.

Hacerse un tratamiento renal es un proceso el cual no permite una vida normal, no puede realizar sus necesidades biológicas, debe tener una dieta estricta y debilita a su organismo. Con el nuevo tratamiento se mejora la calidad de vida en hiperfosfoferia, anemia, amiloidosis, tolerancia hemodinámica,

complicaciones infecciosas, complicaciones neurológicas, desnutrición y dolor articular.

En las encuestas se pudo observar que en general los pacientes están satisfechos hasta el momento con los tratamientos que se han tratado en los centros de atención renal, pero el 70% ha tenido experiencias negativas, sobre todo con el personal (51,45%) y con la infraestructura del lugar (25,7%), por lo que recomiendan que el personal que les tratan deber estar capacitados ante cualquier circunstancia y que debería existir más personal para que les puedan tratar sin ninguna prisa.

De igual manera, debido a las experiencias negativas los encuestados responden a que sí cambiarían su centro actual por algún otro, y que las características más importantes para ellos son el servicio con el 32%, el personal con el 30%, la infraestructura con el 18%, la experiencia con el 16% y por último la ubicación con el 4%.

También se pudo observar que el servicio adicionales más importante para los encuestados es la atención clínica con el 52%, seguido por la atención psicológica con el 22%, la atención de transporte con el 14%, la atención nutricional con el 12% y que la atención de alimentación en esos momentos no es de suma importancia para ellos.

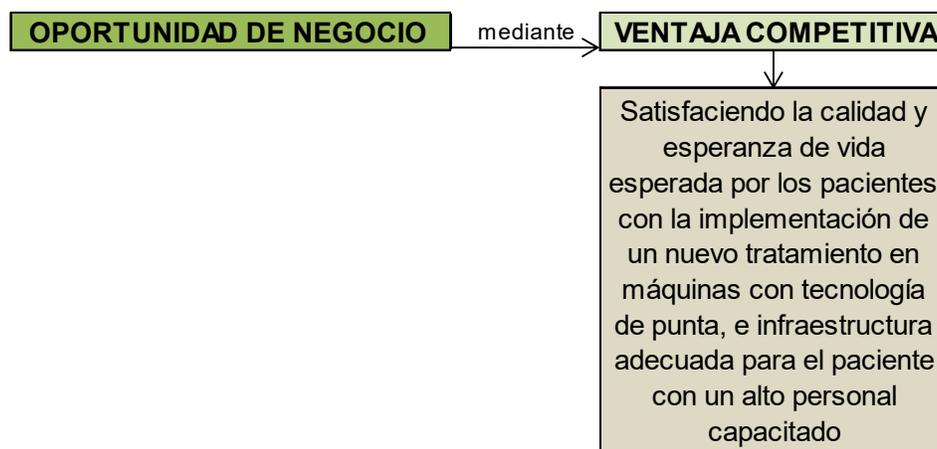


Figura N°1 – Oportunidad de Negocio Encontrada

5. PLAN DE MARKETING

5.1. Estrategia general de marketing

Enfoque por especialización selectiva

Se escogió este enfoque ya que la especialización selectiva se enfoca en ofrecer servicios especializados para un mercado determinado, donde existe poca competencia; se dice esto ya que actualmente en la ciudad de Quito no existen centros que utilicen el tratamiento de hemodiafiltración online. En este enfoque, se puede satisfacer al mercado meta y así mejorar la calidad de vida en los pacientes que padecen de esta enfermedad. También se va a enfocar en especializarse netamente al tratamiento renal satisfaciendo todas las necesidades que los pacientes requieran.

Existe una demanda en el mercado ecuatoriano que no se encuentra totalmente satisfecha con las actuales clínicas o centros de atención renal, debido a malas atenciones por el personal e infraestructura no adecuada para sus necesidades, y en la atención clínica; resultados obtenidos por las encuestas y el grupo focal. A la vez, ninguno de los actuales centros de tratamiento renal utiliza nuevas tecnologías como la hemodiafiltración online que reduce las tasas de mortalidad y mejora la calidad de vida de los pacientes.

La implementación del tratamiento hemodiafiltración online será realizada en máquinas Diamax de Nipro que tienen características únicas sobre otras, la cual será utilizada como diferenciación ante los actuales centros de tratamiento renal en la ciudad de Quito. Las ventajas de este nuevo tratamiento según la Sociedad Catalana de Nefrología es que reduce las tasas de mortalidad por cualquier causa en un 30%, la cardiovascular en un 33% y por procesos infecciosos en un 55% (2013, párr.3). Además, disminuye las bajas de tensión durante el proceso de tratamiento en un 28%, y anteriormente mencionado a la larga reduce el gasto hospitalario en un 22% (2013, párr.5).

5.1.1. Mercado Objetivo

Tabla N°3 – Factores para determinar el tamaño de la muestra

Factores de Segmentación	Total
Población de Quito	2239191
Mujeres	1150380
Hombres	1088811
Personas con insuficiencia renal	1500
TOTAL, MERCADO META	1500 PERSONAS

El mercado meta se determinó con la demanda total de pacientes que necesitan un tratamiento renal en la ciudad de Quito, debido a que cualquier persona que requiera del tratamiento puede asistir al centro y a la vez que puedan pagar el tratamiento renal o que están afiliados o cubiertos al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) o Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), y al Ministerio de Salud Pública (MSP).

5.1.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor considerada para el proyecto es la implementación de un nuevo tratamiento llamada hemodiafiltración online en máquinas Diamax de Nipro. Este es un nuevo tratamiento que ofrece una manera óptima de eliminar toxinas urémicas, y se ha considerado eficaz en determinadas indicaciones específicas como hiperfosforemia, desnutrición, insomnio, irritabilidad, síndrome de piernas inquietas, polineuropatía, anemia, prurito y dolor articular, y a la vez puede prevenir la amiloidosis asociada a diálisis.

Estas técnicas ofrecen una depuración mayor de sustancias urémicas de tamaños moleculares en un intervalo más amplio, requieren el uso de membranas biocompatibles y de líquido de diálisis ultra puro, lo que se ha relacionado con ventajas clínicas adicionales. Además, de las ventajas acerca de la reducción sobre las tasas de mortalidad en un 30%, la cardiovascular en

un 33%, por procesos infecciosos en un 55%, disminuye las bajadas de tensión durante el proceso de tratamiento en un 28%, y reduce el gasto hospitalario en un 22% (2013, párr.3y5). Otras ventajas de la hemodiafiltración se pueden observar en el Anexo 4.

En cuanto a la infraestructura del nuevo centro especializado al tratamiento renal, la atención clínica va a estar ubicado en el primer piso, para que los pacientes no sientan ninguna inconformidad al momento de ingresar a su tratamiento y para que se puedan trasladar de manera segura, de igual manera la atención psicológica y nutricional va a estar ubicado en el primer piso. A la entrada va a estar ubicada la recepción para que exista una adecuada bienvenida a los pacientes, y para el área de espera habrá la implementación de un televisor, radio y varias revistas para que sean utilizados por los pacientes y sus familiares.

Por lo tanto, la posición de valor que el servicio va a ofrecer a los pacientes es más por más, es decir mayor valor a mayor precio.

5.2. Mezcla de Marketing

5.2.1. Servicio

El servicio que será ofrecido a los pacientes que asistan al nuevo centro especializado en enfermedades renales es acerca de un nuevo tratamiento llamado hemodiafiltración online que elimina toxinas de un mayor tamaño molecular sin alterar las células, además por las ventajas del mismo sobre la reducción en las tasas de mortalidad, en problemas cardiovasculares, en los procesos infecciosos, y en la disminución de las bajas de tensión durante el proceso de tratamiento. Aparte de sus ventajas en hiperfosforemia, anemia, amilo dosis, complicaciones neurológicas, complicaciones infecciosas, tolerancia hemodinámica, dolor articular y desnutrición. El nuevo tratamiento será implementado en máquinas Diamax de Nipro, que son las mejores y más actuales en el mercado, además sus características son únicas y mejoran el tratamiento del paciente.

- Hemodiafiltración online

Según la Revista Nefrológica la hemodiafiltración online “es una técnica que proporciona una gran cantidad de transporte convectivo y en la que el líquido de sustitución se produce de forma simultánea a partir del propio líquido de diálisis” (2016, párr.4). El tratamiento se lo realiza tres veces a la semana durante 4 horas al día, el paciente puede elegir los días de su conveniencia y también el horario; también se considerará la disponibilidad de atención en el área clínica del centro. El paciente puede escoger los días de atención: el primero es de lunes, miércoles y viernes, y el segundo martes, jueves y sábado. Los horarios de atención para poder realizarse el tratamiento son a partir de las 06:00 a 10:00 horas, de 10:15 a 14:15 horas y de 14:30 a 18:30 horas.

Servicios complementarios:

- Atención clínica:

En cuanto a la atención clínica existirá para el confort del paciente cuidados para nefropatías congénitas tubulares e intersticiales no infecciosas, medicina crítica, litiasis renal, hipertensión arterial, cardiología, endocrinología, infecciones urinarias, y un equipo de enfermería con un amplio stock de medicamentos e insumos, a través de las normas ISO 9001:2000 en el que se puede medir y valorar la calidad real del control de calidad. Además, va a existir material de entretenimiento: revistas, periódicos, televisión con cable y radio para que los pacientes se sientan más cómodos, de igual manera se les brindará cobijas y una almohada para que se puedan acomodar y si quieren dormir durante su tratamiento.

- Atención Psicológica:

Existirá un doctor con especialización psicológica en enfermedades de actividades médicas, de diagnóstico y de tratamiento con el propósito de encaminar al paciente a los cambios que genera la enfermedad en su vida diaria, para poder ayudarles a conductas para su salud emocional vinculadas a terapias

para los cambios de comportamientos y conductas, así mejorando el estado de salud del paciente y sus familiares.

- Atención Nutricional:

Existirá un doctor con especialización nutricional con el propósito de determinar las necesidades dietéticas nutricionales para cada paciente y también buscar el debido acompañamiento de alimentos y consumo de líquidos adecuados en el proceso de cambios alimenticios para la estimulación de conductas positivas frente al tratamiento y ajustables a su estilo de vida. Determinará la dieta adecuada en calorías, potasio, sodio, fósforo, proteínas y líquidos.

- Transporte:

Existirá transporte para los pacientes que lo requieran y lo necesiten, con el servicio de puerta a puerta, es decir de su domicilio al centro y del centro a su domicilio o lugar de trabajo, el medio de transporte que se utilizará será una van para 8 puestos, con el propósito de mejorar los resultados de asistencia y puntualidad en los horarios de los pacientes, también para el confort del paciente.

- Alimentación:

Existirá el servicio de alimentación para los pacientes después de cada tratamiento que se realiza, para que no pierda su fuerza. La alimentación será determinada por el doctor/a de nutrición, para la adecuada dieta variada del paciente en fósforo, potasio, proteínas y calorías, como avenas, frutos secos, verduras, frutas, entre otros; es decir un refrigerio con soporte nutricional.

5.2.1.2. Branding



Figura N°2 - *Branding* de NEFROCENTER

5.2.1.3. Soporte

Dentro de la política de soporte, los pacientes podrán llamar al centro de atención renal durante las horas de atención para consultar acerca de cualquier duda que tengan. También si tienen algún problema de salud respecto a dolores en la fístula arteriovenosa podrán llamar al centro para que se comuniquen con el doctor de planta o con un enfermero para que acuda al lugar donde usted se encuentra, este servicio podrá ser usado por los pacientes 24/7.

Tabla N°4 – Precios para el servicio de hemodiafiltración

Costos del año 1 al 5			
Item	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Máquinas Diamax	15	16.000,00	240.000,00
Sillón	15	2.000,00	30.000,00
Balanza	5	837,00	4.185,00
Esfigmomanómetro	5	80,00	400,00
Camilla de examinación	3	241,50	724,50
Kit de oxígeno	6	271,00	1.626,00
Sofá psicológico	1	500,00	500,00
Total			<u>277.435,50</u>

Tabla N°5 – Precios de insumos para el servicio de hemodiafiltración

Costos anuales			
Item	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Gasa estéril 50 sobres dos unidades	1.080	\$ 24,60	\$ 26.568,00
Espadrapo 1x5	1.080	\$ 6,10	\$ 6.588,00
Adhesivos para cerrar heridas 100	2.160	\$ 4,30	\$ 9.288,00
Algodón 500gr	50	\$ 13,10	\$ 655,00
Hisopos	12	\$ 4,30	\$ 51,60
Alcohol antiséptica 350ml	24	\$ 1,80	\$ 43,20
Medicamentos	180	\$ 100,00	\$ 18.000,00
Historia clínica	180	\$ 1,00	\$ 180,00
Guantes de látex 100	180	\$ 21,00	\$ 3.780,00
Mascarillas desechables	4	\$ 5,00	\$ 20,00
Jabón Líquido	12	\$ 8,00	\$ 96,00
Gel anti bacterial	12	\$ 9,90	\$ 118,80
Cobertores de camilla	2	\$ 1,55	\$ 3,10
Maletín de emergencia	2	\$ 32,48	\$ 64,96
Uniformes para los empleados	20	\$ 25,00	\$ 500,00
Equipo de sutura menor	5	\$ 41,92	\$ 209,60
Medicamentos	12	\$ 1.500,00	\$ 18.000,00
Desechos Tóxicos	12	\$ 500,00	\$ 6.000,00
Alimentación	12	\$ 125,00	\$ 1.500,00
Transporte	12	\$ 50,00	\$ 600,00
Total			<u>\$ 92.266,26</u>

5.2.2. Precio

5.2.2.1. Estrategia general

Se va a utilizar una mezcla de estrategias entre competencia y valor percibido. Por competencia debido a que el Ministerio de Salud Pública determina la cantidad general a pagar por sesión de tratamiento renal para todas las instituciones que ofrezcan este tipo de servicio, el cual no puede disminuir de esa cantidad. También por valor percibido debido a la implementación de un nuevo tratamiento que disminuye los porcentajes de defunción de los pacientes y mejora su calidad de vida.

5.2.2.2. Estrategia de precios de entrada

La estrategia de precios de entrada que se va a utilizar es por descremado. Según la investigación realizada por el *Journal of the American Society of Nephology*, la implementación de la hemodiafiltración online es un poco más cara que la hemodiálisis, pero a la larga reduce el gasto hospitalario. Por lo que en un principio va a existir un incremento del 10% sobre el precio actual del tratamiento, y después de un tiempo determinado por el análisis financiero el precio va a disminuir.

Tabla N°6 - Precios del Tratamiento Renal

Tabla de Precios		
Hemodiafiltración online		
Diario	\$	133,50
Mensual	\$	1.602,00
Anual	\$	19.219,20

Nota: Los precios incluyen el tratamiento, el servicio y la medicación.

A la vez, también hay que considerar que los pacientes debido a que el precio del tratamiento renal mensual es caro, son afiliados al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y al Ministerio de Salud Pública (MSP) por lo que muchos desconocen el precio del tratamiento, solo el 18% de los encuestados

conocía el precio actual de su tratamiento, mientras que el 82% lo desconocía. Por lo que son importantes los acuerdos con estas instituciones para la forma de pago de los tratamientos por paciente.

5.2.2.3. Estrategia de Ajuste

Después de la estrategia por penetración seleccionada de entrada, la estrategia de ajustes va a ser por precios segmentada a clientes por afiliación de seguro, es decir que los seguros que paguen mes a mes la cantidad por paciente a tiempo el precio se le va a disminuir un 5% del actual, en cambio los seguros como el MIES o el IESS que sus pagos se demoran el precio va a ser el mismo.

5.2.3. Plaza

El lugar escogido para la implementación de un nuevo centro especializado al tratamiento renal será en el Norte de la ciudad, debido a la preferencia del sector por los pacientes mediante las encuestas realizadas. Es muy evidente el favoritismo, ya que supera la mitad de votos de los encuestados.

La dirección exacta del nuevo centro especializado al tratamiento renal es en Norte de Quito, en el sector de Cotocollao, en la calle Huachi e Izurieta.

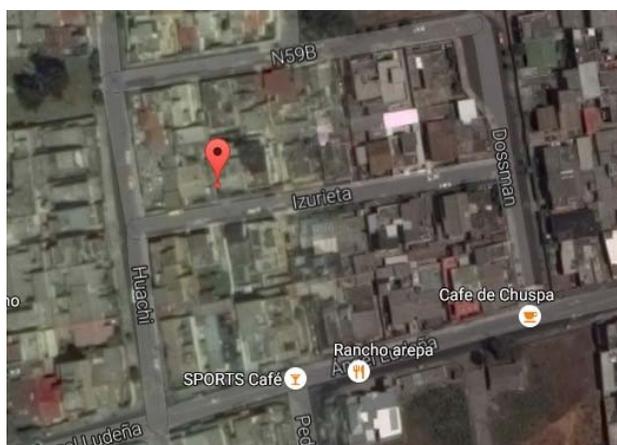


Figura N°3 – Dirección Seleccionada de la dirección

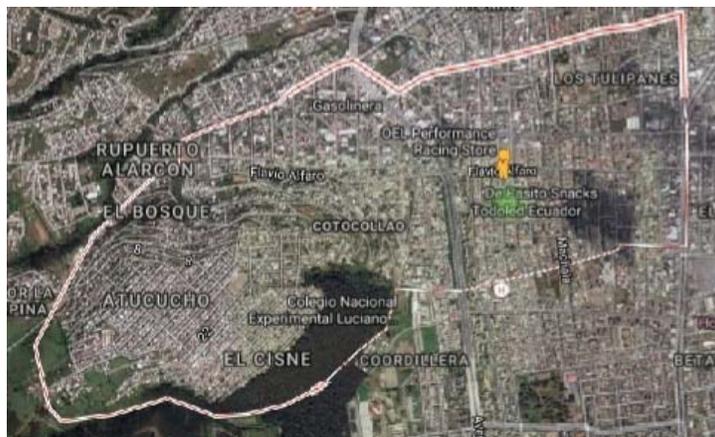


Figura N°4 – Dirección Seleccionada del Sector

A la vez, el nuevo centro será en un lugar que no esté dentro ni de clínicas ni hospitales, debido a que los pacientes prefieren que este sea en una instalación especializada por su infraestructura.

En la siguiente imagen podemos ver en donde estará el nuevo centro especializado al tratamiento renal, aun así se tiene que adecuar el lugar seleccionado debido a todas las exigencias del Ministerio de Salud, y otras entidades, además de la adecuada infraestructura para el centro. En el primer piso estarán ubicadas las áreas: clínica, nutricional, psicológica, recepción, baños y enfermería para que los pacientes puedan desplazarse de manera segura. En el segundo piso estará ubicado el área financiera, jurídica, marketing, comunicación, talento humano, laboratorios y baños. En el tercer piso estará el área de administración con un pequeño auditorio para reuniones con el personal o con alguna otra entidad con sus respectivos baños.



Figura N°5 – Establecimiento

5.2.3.1. Estrategia de distribución

Se va a utilizar una distribución exclusiva, debido a que los pacientes tienen que asistir al centro de atención renal por la complejidad del tratamiento. Para que exista siempre la calidad del servicio, con los estándares de atención y procesos únicos que le dan el prestigio a NEFROCENTER.

5.2.3.2. Canal de distribución

Se va a implementar una distribución directa, debido a que el servicio se va a ofrecer en instalaciones propias por lo que los pacientes deben asistir al centro para que se les realice su tratamiento.

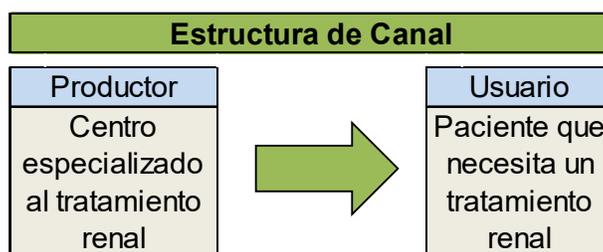


Figura N°6 – Estructura de Canal Seleccionado

Tabla N°7 - Costos del Canal

Costos año 1		Costos año 2 - 5	
Arriendo	1.620,00	Casa	1.500,00
Adecuación	200.000,00	Alicuota	120,00
<i>Total</i>	<i>\$ 201.620,00</i>	<i>Total</i>	<i>\$ 1.620,00</i>

5.2.4. Promoción

5.2.4.1. Estrategia de Promoción

NEFROCENTER se va a dar a conocer por una estrategia *push*, para que los médicos nefrólogos, centros de salud de diagnóstico de la enfermedad y pacientes promocionen al nuevo centro. Para que los pacientes adquieran el servicio, y a la vez para dar a conocer acerca del nuevo tratamiento renal que mejora la calidad de vida y reduce las tasas de mortalidad.

Las vías por las cuales los pacientes han acudido a sus actuales centros de atención, es mediante sus médicos, centros de salud y también por recomendación de algún conocido que ha sufrido de esta enfermedad o sus familiares, por lo que es importante la comunicación entre los doctores especializados en nefrología, los centros de salud y los pacientes actuales del centro.

Primero, la vía mediante el nuevo centro especializado al tratamiento renal se dará a conocer principalmente a través de los médicos especialistas y por los centros de salud, debido a que los pacientes confían en sus doctores y en su opinión, por lo que se debe establecer una estrecha relación. Se les ofrecerá a los médicos especialistas invitaciones con entradas pagadas a una conferencia de nefrología en el Ecuador y un congreso internacional todo pagado que incluye pasajes de avión, hospedaje con alimentación y la entrada al congreso. Para los centros de salud se les ofrecerá guías al centro y una invitación a que sus pasantes y médicos de planta puedan realizar visitas, guías y prácticas en la parte clínica, para que puedan aprender y conocer acerca del nuevo tratamiento llamado hemodiafiltración online.

Segundo, es importante la lealtad de los pacientes y tenerlos satisfechos en la atención debido a que la recomendación es igual una vía significativa debido al boca a boca. Para que los pacientes recomienden al nuevo centro especializado al tratamiento renal a otros pacientes, se realizará un plan de fidelización. Este plan consistirá en que si los pacientes hacen una positiva comunicación del centro a otros pacientes se les dará el privilegio de recibir un masaje gratis por cada paciente que recomiende y asista a nuestras instalaciones, es decir un tratamiento de rehabilitación para el dolor de cuello, espalda, articulaciones para mejorar así la calidad de vida del paciente.

De igual de manera mediante relaciones públicas se harán cuatro citas al año con programas de televisión mediante *publicity* para dar a conocer acerca del servicio del nuevo centro especializado al tratamiento renal, con visitas a nuestras instalaciones, y para dar a conocer las opiniones y experiencias de algunos de nuestros pacientes.

Por último, se harán 3 veces al año publicidad en la Revista Sector Salud y en la Revista del Universo en la parte de salud en medios impresos y en nuevos medios.

Tabla N°8 - Costos de la Promoción Anual

Costos en Promoción Anual				
Promoción	# al año	# personas	Precio	Total
Invitaciones a conferencias	1	6	\$ 100	\$ 600
Congresos Internacionales	1	6	\$ 1.750	\$ 10.500
Tratamiento de rehabilitación		24	\$ 30 (2x1)	\$ 360
Publicity (relaciones públicas)		4	\$ 380	\$ 1.520
Revista Sector Salud		3	\$ 425	\$ 1.275
Revista del Universo		3	\$ 460	\$ 1.380
			Total	\$ 15.635

5.2.5. Personas

Se va a contratar un grupo especializado, debido a que los pacientes actualmente no se sienten satisfechos con el personal que les atiende durante su tratamiento. La mayoría ha tenido problemas, esto se pudo analizar mediante el grupo focal y por las encuestas, teniendo un porcentaje del 51,4% de los encuestados con malas experiencias debido al personal de los centros, porque su atención no es la adecuada ni la más respetuosa al momento del tratamiento. Por lo que, las personas son un factor importante a considerar. Van a ser contratadas individuos con experiencia y también que sean especializadas para tratar a las personas que sufren de esta enfermedad, también va a existir reuniones con el personal de manera semanal y a la vez capacitaciones para el adecuado servicio ante los pacientes del centro. Además, es importante considerar el número de enfermeros, ya que una de las quejas importantes es que no hay suficiente personal para atender todas sus necesidades, así que se debe contratar a los más capacitados y adecuados, y también hay que considerar el número de personal que se necesita para satisfacer todas las demandas de los pacientes, así mejorando la calidad de vida de las mismas.

El personal de la clínica va a contar con la dirección general, un director administrativo, un director médico, una persona para la parte financiera, una persona para talento humano, uno para marketing y comunicación, , una para limpieza, una para transporte, un médico de psicología, un médico nutricional, un médico de laboratorio, y seis enfermeros.

Tabla N°9 – Costos del Personal

Costos de personal				
Puesto	# Personal	Sueldo	Año de contratación	Total
Gerente General	1	\$ 2.000,00	1	\$ 2.000,00
Director Administrativo	1	\$ 1.700,00	1	\$ 1.700,00
Director Médico	1	\$ 1.700,00	1	\$ 1.700,00
Financiero	1	\$ 700,00	1	\$ 700,00
Talento Humano	1	\$ 700,00	1	\$ 700,00
Marketing/Comunicación	1	\$ 700,00	3	\$ 700,00
Chofer	1	\$ 500,00	1	\$ 500,00
Limpieza	1	\$ 380,00	1	\$ 380,00
Médico de Psicología	1	\$ 1.200,00	1	\$ 1.200,00
Médico Nutricional	1	\$ 1.200,00	1	\$ 1.200,00
Médico de Laboratorio	1	\$ 1.200,00	1	\$ 1.200,00
Recepcionista	2	\$ 450,00	1	\$ 900,00
Enfermeros	6	\$ 800,00	1 y 3	\$ 4.800,00
Total	19			\$ 17.680,00

Mensual	\$ 17.680,00
Anual	\$ 212.160,00

5.2.6. Proceso

El proceso en el cual se debe enfocar principalmente es en el servicio, debido a que es la principal razón por la cual los pacientes se cambiarían a otro centro de atención renal.

Se debe tener en cuenta que la atención clínica es muy importante para los pacientes, sin olvidar los otros servicios como atención psicológica, nutricional y

transporte. Por lo que los procesos en cada uno de ellos deben ser de alto cuidado. Se conocerán los procesos en el siguiente capítulo.

5.2.7. Prueba Física

Para que los pacientes puedan obtener prueba física acerca del servicio y atención que se va a ofrecer, va a existir un sitio web innovador en el cual se dará a conocer la ley de transparencia del nuevo centro especializado al tratamiento renal, así como fotografías, testimonios de los pacientes del centro y sus familiares, procesos y comunicación de lado a lado mediante los pacientes y la empresa, para demostrar que existe una adecuada realización de procesos. De igual manera, todas las instalaciones del nuevo centro van a ser acogedoras para que los pacientes sientan confianza y tranquilidad al momento de realizar su tratamiento de hemodiafiltración, y a la vez siempre van a estar limpias y organizadas.

Tabla N°10 – Costos de Prueba Física

Costos	
Año	Cantidad
1	\$ 250,00
2	\$ 15,00
3	\$ 15,00
4	\$ 15,00
5	\$ 15,00
Total	\$ 310,00

Incluye Dominio, *hosting* espacio ilimitado, diseño de Web personalizado con, E-Commerce, Dominio y *Hosting*, diseño gráfico, correos electrónicos, redes sociales (Google+, *Facebook*, *Twitter*), *Google AdWords*, capacitación al cliente, inicio de SEO (Posicionamiento), imprenta, soporte y actualizaciones.

El primer año el costo es de \$250, y a partir del segundo año en adelante solo se paga por el dominio y alojamiento.

6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1. Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1. Misión

Desde su primer año de fundación NEFROCENTER es una institución médica especializada en el tratamiento de enfermedades renales en la ciudad de Quito, dedicada a la atención de pacientes que sufren de esta enfermedad, satisfaciendo sus necesidades y a la vez mejorando su calidad de vida, mediante nuevas tecnologías y equipamiento de punta, además de servicios nefrológicos integrales, infraestructura adecuada, y personal capacitado, proporcionando bienestar y confianza, con responsabilidad, ética, respeto, experiencia, liderazgo y calidad humana, para que se sientan cómodos y en un lugar de confianza, creando un vínculo entre los pacientes, sus familiares, los empleados y la institución.

6.1.2. Visión

Ser el centro especializado al tratamiento renal elegido en el año 2020 como la primera opción para esta enfermedad en la ciudad de Quito, mejorando constantemente la atención médica integral con protocolos éticos, consiguiendo la satisfacción de las necesidades de nuestros pacientes y mejorando su calidad de vida, y a la vez ser reconocida a nivel nacional alcanzando los mejores indicadores de calidad con valores institucionales con respecto a responsabilidad, ética, respeto, experiencia, liderazgo y calidad humana.

6.1.3. Objetivos

6.1.3.1. Objetivo general

Crear e implementar un nuevo centro especializado al tratamiento de personas con insuficiencia renal en la ciudad de Quito; mejorando la calidad de atención, equipamiento y mejora continua en los procedimientos, para poder satisfacer y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

6.1.3.2. Objetivos específicos

- Implementar un servicio de calidad con mejora continua en todos los servicios que se ofrece, con nueva tecnología y equipamientos, además de contar con normas ISO 9001 para dentro del segundo año.
- Aportar a la disminución cada año de las tasas de mortalidad de nuestros pacientes en un 20% mediante nuevas tecnologías y con el servicio especializado en cada área médica del centro.
- Lograr satisfacer las necesidades y mejorar la calidad de vida de los pacientes durante su tratamiento en las instalaciones del centro, a través del seguimiento mensual por medio de encuestas o entrevistas personales, así logrando un 90% de satisfacción de nuestros pacientes.
- Garantizar diariamente a los pacientes recursos adecuados con infraestructura, personal y equipamiento de punta, con procesos de atención médica integral, manteniendo en un 100% las instalaciones limpias y estables, así garantizando la seguridad de nuestros pacientes. Se lo medirá en las encuestas mensuales de satisfacción y diariamente mediante conversaciones informales con los enfermeros al momento del control del paciente.
- Cada año incrementar en un 5% el número de nuevos pacientes de otros centros de atención renal, y garantizar en un 80% que los actuales clientes se queden en nuestras instalaciones consiguiendo así fidelización, además se tomara en cuenta la capacidad instalada de la empresa.

6.2. Plan de Operaciones

6.2.1. Requisitos para contratos y forma de pago

Cuando un paciente se le diagnostica enfermedades renales con tratamientos, los requisitos con la institución son los siguientes:

- Copia de la cédula de identidad del paciente o pasaporte si el paciente no es de ciudadanía ecuatoriana.
- Marcadores Vitales.

- Exámenes confirmatorios de la enfermedad por el Ministerio de Salud, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas, Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional o por sus centros de salud.
- Autorización del asegurador para realizar el tratamiento. (si aplica)

En caso de que el seguro del paciente sea el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) debe seguir los siguientes requisitos:

- Debe ser diagnosticado con la enfermedad por parte del médico especialista del IESS.
- Carta de petición para poder atenderse en el centro, y debe pedir ser por parte del paciente.
- Copia de cédula por parte del paciente.
- Se debe entregar el código de validación para el tratamiento.

Los requisitos para el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL), Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA) y Ministerio de Salud Pública con su Red de Protección Solidaria se pueden observar en el Anexo 5.

Si el paciente no cuenta con ninguno de estos seguros o es asegurado por una entidad privada los requisitos son:

- Ser diagnosticado con insuficiencia renal crónica por parte de su médico privado, con la determinación de que tratamiento requiere.
- Una carta del seguro privado con firmas de autorización.
- Si no va a pagar con seguro acercarse al departamento financiero para poder dar información de los precios y formas de pago.
- Copia de cédula de la paciente o pasaporte si el paciente no es de ciudadanía ecuatoriana.

El tiempo determinado para este proceso es de 40 a 45 minutos y se puede observar el diagrama de flujo en el Anexo 6.

6.2.2. Área Clínica

Los pacientes para ingresar al área clínica deben:

1. Dejar sus pertenencias en los casilleros.
2. Entrar al área clínica con un enfermero.
3. Con el enfermero se procederá a pesarse en una balanza.
4. De igual manera deberá hacerse un control de su presión arterial.
5. Acostarse en la silla/cama donde se le ha asignado.
6. No utilizar ropa apretada en el sitio de la fístula.
7. No utilizar objetos que aprieten el brazo de la fístula.
8. Dejar que el enfermero le ponga los insumos para su tratamiento.
9. Dejar a los doctores o enfermeros informarle sobre normas y procedimientos que se deberán cumplir durante su sesión de hemodiafiltración.
10. Durante su tratamiento se le realizarán varios controles de su presión arterial.
11. Si siente de algún dolor o inconveniente avisar al doctor que estará siempre en el área clínica.
12. Comer el alimento que se le ofrecerá mientras su tratamiento se está terminando.
13. Dejar que el enfermero le quite todos los insumos.
14. Al final del tratamiento deberá firmar su hoja de control y de medicación especial si la ha recibido.
15. Retirarse del área clínica con un enfermero.
16. Retirar sus pertenencias.

El tiempo determinado para este proceso es de 4 horas debido a la duración del tratamiento y se puede observar el diagrama de flujo en el anexo 7.

6.2.3. Área de Psicología

Los pacientes deben asistir una vez a su cita con el doctor en el área de psicología, para el cual deberá coordinar en el área de secretaría con la persona

encargada una cita con el doctor, indicando que día se puede quedar una hora después de su tratamiento.

En el día indicado el paciente deberá hacer lo siguiente:

1. Entrar al área de psicología con un enfermero, para poder facilitarle la entrada.
2. Saludar con el doctor.
3. El enfermero procederá a realizar un control de su presión arterial.
4. Esperar a que el enfermero salga del consultorio.
5. Responder y hablar de todo lo que el doctor le pida.
6. Al terminar la consulta el paciente deberá firmar su hoja de control y de medicación especial si la ha recibido.
7. Despedirse y salir del consultorio.
8. Un enfermero lo ayudará si lo necesita.
9. Retirar sus pertenencias.

El propósito de tener una cita con el doctor de psicología es el diagnóstico del paciente frente a la enfermedad y de cómo encaminar al paciente a cambios positivos en su vida diaria con sus familiares y su entorno, para poder ayudarles a conductas de salud emocional vinculadas a terapias.

El tiempo determinado para este proceso es de 1 hora y se puede observar el diagrama de flujo en el anexo 8.

6.2.4. Área de Nutrición

De igual manera los pacientes deben asistir una vez a su cita con el doctor en el área de nutrición, para el cual deberá coordinar en el área de secretaria una cita con el doctor, indicando que día se puede quedar una hora después de su tratamiento.

En el día indicado el paciente deberá hacer lo siguiente:

1. Entrar al área de nutrición con un enfermero, para poder facilitarle la entrada.

2. Saludar con el doctor.
3. El enfermero le ayudará a pesarse en una balanza.
4. De igual manera realizará un control de su presión arterial.
5. Esperar a que el enfermero salga.
6. Responder acerca de todo lo que el doctor le pregunte.
7. Con el doctor concretar una dieta balanceada.
8. Al terminar la consulta el paciente deberá firmar su hoja de control y de medicación especial si la ha recibido.
9. Despedirse y salir del consultorio.
10. Un enfermero lo ayudará si lo necesita.
11. Retirar sus pertenencias.

El doctor le debe dar al paciente una dieta balanceada que sea apetitosa, que cumpla con los estándares para una adecuada alimentación en calorías, rica en proteínas, baja en potasio, sodio, fosforo y líquidos. El propósito de la cita con el doctor con especialización nutricional es determinar el debido acompañamiento de alimentos y consumo de líquidos adecuados para la estimulación de conductas positivas frente al tratamiento y ajustables a su estilo de vida.

El tiempo determinado para este proceso es de 1 hora y se puede observar el diagrama de flujo en el anexo 9. Para citas en el área de psicología u nutrición el tiempo de duración es de 10 a 15 minutos y se puede observar el diagrama de flujo en el anexo 10, el cual tiene una duración de 10 a 15 minutos.

6.2.5. Transporte

Para que el paciente pueda acceder al transporte deberán hacer lo siguiente:

1. Ir al área de recepción.
2. Pedir información de transporte a la persona encargada.
3. Confirmar si desea o no desea este servicio.
4. Si desea firmar papeles de compromiso de que siempre va a estar puntual a la hora en que la furgoneta le va a ver a su domicilio, y de igual manera a la hora de salida.
5. Llenar un formulario donde consta su dirección y datos adicionales.

6. Coordinar con la secretaría desde cuando se realizará el servicio.
7. Despedirse.
8. Recoger sus pertenencias.

El tiempo requerido para este proceso es de 15 a 20 minutos y la persona encargada en el área de recepción le dará información al paciente acerca de los horarios y turnos que el transporte realiza, además de sus recorridos, nombre del conductor, puestos, y paradas. El paciente deberá estar de acuerdo con todas las cláusulas para poder firmar los papeles de compromiso. Si el paciente falla una vez con los horarios o le falta el respeto al conductor u otros pacientes se le llamará la atención, si persiste el problema se le llamara la atención una segunda vez con advertencia de que si no cumple con el reglamento existirá una tercera advertencia con la anulación definitiva del transporte.

6.2.6. Alimentación por tratamiento

Para la alimentación el doctor de nutrición deberá dar un listado de todos los alimentos que se les dará a los pacientes y si existe alguna excepción en los pacientes, como por ejemplo alguna alergia, se lo tiene que entregar al director médico, el cual presentará un informe a la dirección general para que este pueda realizar un cronograma, de la alimentación de cada día y poder contratar el servicio. Esto se lo realiza una vez al mes y el tiempo requerido para este proceso por parte del doctor de nutrición es de 2 horas y por parte del gerente es de 15 minutos para contratar el servicio.

6.2.7. Conclusiones de procesos

- Los requisitos para el contrato del servicio del centro de cada paciente dependen del seguro de la persona. El director administrativo se encargará de verificar los trámites en las instalaciones del centro, con la comunicación entre empresa y seguro. El costo del proceso constará en el gasto telefónico de la institución.
- La operación del área clínica es de suma importancia, por lo que se requiere para el control del tratamiento por horario (4 horas) la supervisión del médico general y de 4 enfermeros, debido a la capacidad real de la

empresa. Además, se realizará el tratamiento en las instalaciones del centro con el tratamiento de hemodiafiltración en las máquinas Diamax, los costos se los analizará en la evaluación financiera.

- Para el área de psicología y de nutrición los pacientes deberán separar un turno en recepción. Los médicos delegados de cada área se encargarán del análisis de cada paciente, y lo realizarán en las salas de atención de la institución, y el costo será proporcional a la medicina dada por cada paciente.
- Si el paciente requiere de transporte deberá acercarse a recepción el cual se encargará del trámite. Se delegará la responsabilidad del servicio al chofer de la empresa y el transporte se lo realizará en una Van Chevrolet N300 del 2015 que tiene un costo de \$14.700, y los pacientes deberán estar puntuales a la hora indicada por el chofer a su inicio de recorrido.
- La persona encargada del listado de la alimentación será el médico de nutrición de la institución, el cual entregará el informe al gerente general el cual contratará el servicio, con un costo de \$150 mensuales.

6.3. Estructura Organizacional

6.3.1. Constitución: NEFROCENTER será una Sociedad Anónima; se dividirán las acciones y participaciones de acuerdo a la aportación de los accionistas, los cuales no tendrán que responder a las deudas sociales de la empresa, y solo aportarán con la cantidad inicial del capital aportado. Se contará con 4 accionistas con el 25% de participación y los cuales tendrán su junta general.

6.3.2. Organigrama: Observar el organigrama en el anexo 11. La dirección general se encargará del funcionamiento del centro, el cual dará detalles e informes a los accionistas. Se encargará de la dirección y representación del centro, de sus actividades diarias, de la evaluación y supervisión del personal, de resoluciones ante problemas, sugerencias o quejas, entre otras funciones. Con las dos personas que trabajará directamente es con el director administrativo y con el director médico. El director administrativo, se encargará de los proveedores, pagos, gestiones de planeación, procesos administrativos, evaluación de la gestión, entre otras funciones. El director médico se encargará

de actividades de diagnóstico, tratamientos, procesos de gestión, evaluación del personal, elaboración de historias clínicas, perfiles de enfermeros, entre otras actividades.

Financiero: Procesamiento de la información financiera, cartera, caja chica, estados financieros, SRI, facturación etc. Talento Humano: Se encargará de los departamentos de limpieza y transporte, para que se cumplan sus obligaciones. Además, se encargará de contratación, salarios, ambiente laboral, capacitaciones, control de planes, etc. Transporte y limpieza: Un transportista para que se encargue del funcionamiento de la van, además del transporte a los pacientes que lo requieran, y una persona en limpieza que se encargue que el centro se encuentre debidamente presentable y limpio. Marketing: La persona para este cargo se lo contratará en el año tercero para que cumpla con las funciones del diseño y funcionamiento de las estrategias de marketing, marca, *branding*, búsqueda de oportunidades, publicidad, etc.

Área Clínica: Se encargará de la coordinación de la parte clínica, coordinar y evaluar acciones, informes de normas a los enfermeros, atención a los pacientes, evaluación de los pacientes, etc. Área de psicología: atención al paciente, evaluación y diagnóstico, elaboración de informes, etc. Área de nutrición; atención al paciente, evaluación y diagnóstico, elaboración de informes, plan de alimentación mensual, etc. Enfermería y laboratorio: Se necesitarán 4 enfermeros al principio y dos más para el año tercero, los cuales se encargarán de la parte clínica del centro y la atención a los pacientes. Se necesitará un doctor de laboratorio que se encargue de las mezclas de los químicos para el tratamiento.

El asesor jurídico y los técnicos de mantenimiento serán externos a la institución, es decir se les pagará cuando la institución requiera.

Jurídico: Gestión jurídica, relaciones internas y externas de la institución, problemas legales, trámites legales, etc. Técnicos de mantenimiento: Resolver problemas en el equipamiento del centro, brindar asistencia médica, informes, etc.

7. EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1. Proyección de ingresos, costos y gastos

7.1.1. Ingresos

Para los ingresos se tomó en cuenta primero la tasa de crecimiento de enfermos renales que es del 10% anual, segundo el incremento de pacientes en los actuales centros de atención renal que es de 20 pacientes nuevos al año, y por último la capacidad real de la empresa. En un principio se considera que al ser una empresa nueva no se va a utilizar al 100% la capacidad instalada, por lo que en el primer mes habrá un número de 15 pacientes mensuales, y así incrementando mes a mes un porcentaje para cumplir con la capacidad. En cuanto al precio de tratamiento será de \$1602.00 y en el año tercero a partir del sexto mes el precio por paciente del tratamiento baja y será de \$1237.60. La forma de cobrar es mensual por pacientes y se cobrará el 100% a finalizar el mes, debido a lo estipulado en los contratos con los seguros privados y públicos. El gráfico de ventas se puede observar en el anexo 12.

7.1.2. Costos

Se determinaron por cuanto va a costar a la empresa poder atender mensualmente al paciente. Se consideraron precios mensuales en base a enfermeros, médico, maquinaria, sillones de atención clínica, desechos tóxicos, agua, luz, medicamentos, insumos médicos, líquidos de laboratorio y la alimentación del paciente por tratamiento; se consideran estos costos ya que influyen directamente en el proceso del servicio de hemodiafiltración. Estos montos ascienden en el primer año a \$212.604,80, en el segundo año a \$234.541,98, en el tercer año a \$250.217,15, en el cuarto año a \$259.32,68 y en el quinto año a \$263.877,73; varían debido al incremento de pacientes del centro de atención renal, equipamiento como las máquinas Diamax y sillones, además de los salarios de las personas encargadas al cuidado y tratamiento del paciente. Los costos anuales se pueden observar en el anexo 13.

7.1.3. Gastos

Los gastos generales se determinaron por el valor anual de suministros médicos (gasas, guantes, mascarillas, etc.), suministros de oficina (hojas, esferos, lápices, etc.), publicidad, capacitación al personal y la alimentación del paciente por cada sesión, además gastos mensuales de mantenimiento y reparaciones, servicios básicos, gasto arriendo, gasolina para la van de transporte y honorarios médicos, también se consideró un 2% de seguro por el valor de maquinaria. Estos mensualmente no son los mismos ya que varían por gastos de capacitación a empleados y por el servicio de alimentación que se paga en el primer mes de cada año. Los gastos administrativos/operacionales en el primer año son de \$167.339,96, en el segundo año de \$171.845,38, en el tercer año de \$176.516,15, en el cuarto año de \$168.580,70 y en el quinto año de \$208.386,36. Los gastos generales anuales, gastos operacionales y costos indirectos de fabricación se pueden observar en el anexo 14.

7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1. Inversión inicial

Se analizaron costos para la inversión inicial en los rubros de costo de compra, gasto de depreciación, depreciación acumulada y valor en libros en las siguientes compras: equipamiento como las máquinas Diamax, sillones de atención al paciente, balanza, esfigmomanómetro para medir la presión, camillas de examinación, kits de oxígeno y un sofá para el área de psicología, con sus respectivas reinversiones en el año cuatro para todo el equipamiento menos para el sofá; vehículos que será un van Chevrolet N300 2015 para los 5 años del proyecto; equipos de computación como computadoras e impresoras con scanner; y por ultimo equipos de oficina como mesas, sillas y teléfonos con un valor de \$211.604,00. En inversiones intangibles se consideró las licencias de Software con una vida útil de 5 años con un valor de \$4.000,00. También se consideró la inversión para la adecuación del edificio el cual es de \$200.000,00, los gastos de constitución que son \$1238,00 y el capital de trabajo neto de 6 meses que son de \$155.511,00. Con una inversión inicial de \$572.353,00.

7.2.2. Capital de trabajo

El capital de trabajo es el dinero que necesita la empresa para poder operar en el corto plazo (Amat, 2008). Se consideraron 6 meses debido a los contratos de pago con empresas de seguros tanto públicos y privados ya que no siempre estos pagan en los primeros meses, y la capacidad de la empresa todavía no es positiva. El capital de trabajo se calculó con los activos corrientes menos los pasivos corrientes, dando en el primer al tercer mes \$24.048,02, en el cuarto y quinto mes \$27.254,43 y en el sexto mes \$28.857,63, con una sumatoria de \$155.511,00.

7.2.3. Estructura de capital

La inversión inicial total con la sumatoria de las inversiones de planta y equipo, inversiones intangibles, inversiones de adecuación del edificio, gastos de constitución y el capital de trabajo neto es de \$572.353,00. Para lo cual se decidió que para la estructura de capital el monto propio será del 40% es decir de \$228.940,00, y un monto de deuda a largo plazo del 60% de \$343.413,00. El préstamo tendrá una tasa de interés del 11,23% anual (0,94% mensual) a un plazo de 5 años (60 meses) con pagos mensuales fijos de \$7.506,08.

7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1. Estado de Resultado

En el estado de resultados podemos encontrar la diferencia entre ingresos, egresos e impuestos generados por la empresa, así encontrando la utilidad neta. Como se puede observar en el análisis del estado de resultados en el primer año la utilidad neta en todos sus meses es negativa, al igual que en el segundo año y tercer año, esto quiere decir que existen más egresos que ingresos, pero a partir del cuarto año en el mes 44 (agosto) la utilidad neta ya es positiva con una ganancia de \$9.452,82, terminando el ejercicio en el mes 60 con una utilidad neta de \$11.574.27. En la utilidad neta anual se puede observar que en el primer año habrá pérdidas de \$293.789,90, en el segundo año pérdidas de

\$154.755,91, en el tercer año pérdidas de \$82.137,00, en el cuarto año habrá pérdidas de \$11.482,15 debido a que recién en el mes de agosto la utilidad neta es positiva pero en los anteriores meses es negativa, y en el último año habrá una utilidad neta positiva de \$114.978,89. El margen neto es el margen de beneficio después de impuestos, y como se puede analizar en el estado de resultados en el primer año la pérdida es de -84% debido a que los egresos son mayores a los ingresos, en el segundo año la pérdida es del -29%, en el tercer año la pérdida es del -12%, en el cuarto año la pérdida es del -1% y terminando con un margen neto del ejercicio del 12%. El estado anual se puede observar en el anexo 15.

7.3.2. Estado de situación financiera

En el estado de situación financiera podemos observar que la empresa tiene activos corrientes (efectivo, cuentas por cobrar e inventarios de suministros de fabricación) y no corrientes (propiedad planta y equipo, depreciación acumulada, intangibles, amortización acumulada). En los pasivos tenemos pasivos no corrientes (deuda a largo plazo) y en el patrimonio tenemos el capital y las utilidades retenidas. La deuda a largo plazo en el quinto año ya no existe debido a que ya se pagan todas las cuotas del préstamo requerido para la inversión inicial del proyecto. En el año 0 podemos observar que para poder iniciar el proyecto se necesita capital para los activos no corrientes, la deuda a largo plazo y todo el capital necesario para las actividades de la empresa. El estado de situación anual se puede observar en el anexo 16.

7.3.3. Estado de flujo de efectivo

En el estado de flujo de efectivo tenemos las actividades operacionales, actividades de inversión y las actividades de financiamiento para poder sacar el incremento neto en efectivo y con la sumatoria de este con el efectivo al principio de cada periodo sacamos el total efectivo final. En las actividades operacionales tenemos la utilidad neta con las depreciaciones y amortizaciones menos el incremento de las cuentas por cobrar. En las actividades de inversión se hallan las adquisiciones de planta y equipo e intangibles (a este se le debe restar) y en

las actividades de financiamiento se halla la suma del incremento porcentual de la deuda a largo plazo y el incremento del capital. El total efectivo al final del periodo nos sirve para el análisis del estado de situación financiera. Se puede observar que en el incremento neto en efectivo hasta el mes 5 (mayo) la cantidad es negativa, mientras que a partir de ese mes el monto es positivo hasta terminar el ejercicio.

7.3.4. Flujo de caja

En el flujo de caja del proyecto se hallan las inversiones que se realizaron para poder iniciar el proyecto con sus respectivas recuperaciones al final del proyecto y así encontrar el CAPEX. La recuperación de la maquinaria es de \$212.784,55, recuperación vehículos de \$1821,39, recuperación de equipo de computación de \$1542,87 y la recuperación de equipo de oficina de \$2853,34. La sumatoria de estos es de \$219.002,15 para el final de proyecto.

7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento, y criterios de valoración

7.4.1. Flujo de caja del inversionista

En el flujo de caja del inversionista se analiza primero el flujo de caja del proyecto, a este en el primer año se le suma el préstamo a largo plazo de la inversión inicial a realizarse es decir de \$572.353,00, para los siguientes años al flujo de caja del proyecto se le resta los gastos de interés y la amortización del capital, sumando el escudo fiscal, para así poder sacar el flujo de caja del inversionista de los siguientes meses.

7.4.2. Tasa de descuento

La tasa de descuento se utiliza para determinar el valor del dinero en el tiempo.

La información para poder sacar la tasa de descuento fue:

Tabla N°11 – Factores para sacar la tasa de descuento

FV	PV	N	I
2.277,53	-1.810,10	5	4,70%

La tasa de descuento para el proyecto es del 4,70%, en donde se determina el valor actual de un pago futuro.

7.4.3. Criterios de valoración

7.4.3.1. Criterios de inversión del proyecto

El VAN es de \$73.952,56, esto quiere decir que el proyecto es viable, el IR es atractivo ya que es del 1.34 por lo que gana 0.34 de la unidad monetaria del proyecto, el TIR es atractivo ya que la tasa sobre la rentabilidad es relativamente alta (13,28%), y se recupera la inversión en el año cuarto (4.80). Se puede observar los criterios en el anexo 17.

7.4.3.2. Criterios de inversión del inversionista

El VAN es de \$57.524,87, esto quiere decir que el proyecto es viable, el IR es atractivo ya que es del 1.81 por lo que gana 0.81 de la unidad monetaria del proyecto, el TIR es atractivo ya que la tasa es relativamente alta (19,76%), y se recupera la inversión en el año cuarto (4.97). Se puede observar los criterios en el anexo 18.

7.5. Índices financieros

7.5.1. Liquidez

La liquidez es la capacidad que tiene la empresa con sus obligaciones financieras. En cuanto a la empresa para que no tenga problemas de liquidez se sacó el punto de equilibrio mensualmente, donde se determinó que el número de pacientes menor a atender es de 37 personas.

En un principio la empresa tendrá pérdidas en su utilidad neta del ejercicio, pero a partir del noveno mes del cuarto año habrá ganancias con un total de \$114.948,89 al finalizar el ejercicio. Con datos obtenidos por el análisis de la industria y las entrevistas a expertos las clínicas que ofrecen tratamientos de nefrología en un principio igual tienen pérdidas financieras pero la rentabilidad de la misma igual en años siguientes es positiva, generando altas utilidades para las empresas. Pero también se tiene que considerar que tanto la empresa como

otras tienen que esperar el pago de instituciones públicas y privadas ya que ellos pagan el tratamiento del paciente, y muchas veces se demoran en realizar el pago.

7.5.2. Endeudamiento

El endeudamiento mide la proporción de la deuda a largo o corto plazo que soporta la empresa frente a sus recursos. En un principio el endeudamiento es alto porque se necesita una alta inversión inicial, debido a los altos costos de los equipamientos, adecuación del edificio, equipos de oficina, equipos de computación y vehículos, además del capital de trabajo neto que se necesita en los primeros meses para poder atender y realizar las actividades diarias de la institución.

Las empresas que se dedican a lo mismo en un principio igual tuvieron una alta inversión inicial y el endeudamiento igualmente fue alto, pero con el seguir de los años han ido creciendo y mejorando tanto sus instalaciones como sus servicios.

7.5.3. Rentabilidad

La rentabilidad en un principio es muy baja, debido a los costos y gastos que se necesitan para implementar el proyecto y para poder funcionar, aun así, las utilidades son altas debido a que el costo mensual de tratamiento por paciente es caro, y estas personas no pueden dejar de tratarse. Las personas expertas de la industria comentan que un principio habrá pérdidas, pero en los siguientes años habrá ganancias altas.

7.5.4. Actividad

Las actividades para la empresa se dedican netamente a poder obtener más ganancias, es decir obtener más pacientes. En un principio la cantidad de pacientes por mes es baja además de que no se utiliza la capacidad instalada de la empresa, y los gastos son altos. Por lo que obtener más pacientes que el indicado en ingresos puede llegar a satisfacer tanto a la empresa como a sus inversiones, ya que se recuperaría y habría ganancias más pronto.

8. CONCLUSIONES GENERALES

Las personas en la actualidad cuentan cada vez más con un seguro médico tanto privado como público, por lo que las tasas de crecimiento en el área de salud han aumentado. Esto llega a ser beneficioso debido a que antes los pacientes con enfermedades renales no se trataban por el alto costo mensual del tratamiento, pero como los seguros cubren el precio del mismo las tasas han incrementado siendo positivo para el aumento mensual de pacientes para el nuevo centro de atención renal.

Los convenios con los seguros llegan a ser un inconveniente debido a la demora en los pagos. Las instituciones de salud no pueden dejar de tratar al paciente y pagar al personal, teniendo altos gastos al finalizar cada mes. Aun así, los seguros últimamente han reducido sus tiempos a la hora de pagar a las instituciones del mismo rubro, obteniendo cheques con altas cantidades de dinero, con las cuales se pagan salarios y los costos de venta teniendo utilidades positivas.

La implementación de un nuevo tratamiento que tiene un mejor resultado sobre los pacientes, reduciendo las tasas de mortalidad y mejorando su calidad de vida es beneficioso para crear la empresa, debido a que los pacientes que tienen seguros privados llegarían a escoger a la empresa como su primera opción ante las actuales, además de que el precio del tratamiento a partir del tercer año de implementación disminuye, siendo más bajo que el precio actual. Además de que al ser un centro especializado netamente al tratamiento renal con nuevo equipamiento y tratamiento, le da una ventaja sobre otros centros, Pero hay que considerar que las personas del IESS pueden escoger según su preferencia, pero los que cubren los del Ministerio de Salud Pública deben ser ubicados por georreferenciamiento.

La precisa adecuación en las instalaciones del edificio es fundamental, ya que los pacientes en sus actuales centros no están conformes debido a la mala infraestructura para su movilización. Por lo que se debe lograr que en el primer piso del edificio exista una circulación perfecta para que los pacientes prefieran

las instalaciones y así logrando que se queden en el centro. De igual manera con el personal de la empresa, escogiendo a los mejores doctores y enfermeros, con experiencia laboral y tratando con amabilidad a las personas.

Una de las barreras de entrada más significativa al momento de abrir el centro es la inversión inicial que se necesita, por sus altos costos en planta y equipo, intangibles, adecuación del edificio y el capital de trabajo neto, recuperando el capital al cuarto año y medio.

El endeudamiento es importante considerar debido a los altos costos para poder emprender la empresa y realizar sus actividades diarias, pero con el análisis financiero se puede determinar que en un principio este es alto, pero con el transcurso de los años y sus operaciones se va a recuperar. Comparando con la industria, todas en un principio tuvieron pérdidas, pero en la actualidad sus ganancias son positivas incrementando el número de equipamiento y mejoras en sus instalaciones, creciendo de manera significativa.

Los índices financieros para la inversión del proyecto y del inversionista son positivos, pero el periodo de recuperación sobre la inversión no lo es tanto, ya que se recupera al llegar casi al quinto año. Por lo que conseguir personas que quieran invertir en el proyecto puede llegar a ser un inconveniente.

La rentabilidad en un principio es baja, pero de esta manera en los siguientes años esta va a ser positiva, debido al incremento de esta enfermedad en el país, además de que las personas que necesitan un tratamiento renal no pueden dejar de tratarse hasta que consigan un trasplante que es difícil de conseguir. Aun así, se debe considerar que la utilidad es positiva casi al finalizar el quinto año.

En conclusión, si es viable el proyecto debido a que al tener un nuevo tratamiento que reduce las tasas de mortalidad y mejora la calidad de vida de los pacientes, las personas van a querer adquirir nuestro servicio, así ascendiendo el número de ingresos y mejorando las utilidades. Pero de igual manera se considera que los gastos, costos e inversión son altos, pero comparando con la industria en sus inicios fue la misma, y en la actualidad los ingresos de estos son altos, mejorando sus instalaciones y comprando más equipamiento.

9. REFERENCIAS

- Amat, O. (2008). Análisis Económico Financiero. En O. Amat, *Análisis Económico Financiero*. Madrid: Gestión
- Banco Central del Ecuador. (s.f). Información económica. Recuperado el 12 de abril de 2016 de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>
- Banco Mundial. (2015). Gasto en salud, total (% del PIB). Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de http://datos.bancomundial.org/indicador/SH.XPD.TOTL.ZS?end=2014&locations=EC&start=1995&view=chart&year_low_desc=false
- Cabrera, D. (2016). La inflación médica y la relación con los impulsores de costo en salud. *Redacción Médica*. Recuperado el 26 de junio de 2016 de <http://www.redaccionmedica.ec/opinion/la-inflacion-medica-y-la-relacion-con-los-impulsores-de-costo-en-salud-1953>
- De la Cruz, R. (2011). MÓDULO III: PROGRAMA INTERNACIONAL EN PLANEACIÓN ESTRATÉGICA. La Formulación de la Estrategia. Tecnológico de Monterrey.
- Ecuador en Cifras. (2014). Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Egresos y Camas. Recuperado el 31 de enero de 2017 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Publicaciones-Cam_Egre_Host/Anuario_Camas_Egresos_Hospitalarios_2014.pdf
- Ecuador en Cifras. (2014). Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf
- El Hospital. (2014). Diamax, máquina para hemodiálisis y hemodiafiltración, de Nipro. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de <http://www.elhospital.com/temas/Diamax,-maquina-para-hemodialisis-y-hemodiafiltracion,-de-Nipro+97699>
- El país. (2015). Un nuevo sistema de diálisis reduce la mortalidad un 30%. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de http://ccaa.elpais.com/ccaa/2013/02/15/catalunya/1360957720_802873.html
- Enfermedad renal. (s.f). Existe una cura natural para la Insuficiencia Renal. Recuperado el 10 de abril de 2016 de <http://www.enfermedad-renal.com/insuficiencia-renal/305.html>

- Garcés, L. (2014). Insuficiencia renal crónica y su tratamiento natural. *Bio-manantial*. Recuperado el 10 de abril de 2016 de <http://www.biomanantial.com/insuficiencia-renal-cronica-tratamientonatural-a-1935-es.html>
- Instituto Ecuatoriano de Salud Social. (s.f). Asegurados del IESS ya superan los 8.4 millones de personas. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de https://www.iess.gob.ec/en/web/afiliado/noticias?p_p_id=101_INSTANCE_3dH2&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-2&p_p_col_count=4&_101_INSTANCE_3dH2_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_3dH2_assetEntryId=2435497&_101_INSTANCE_3dH2_type=content&_101_INSTANCE_3dH2_groupId=10174&_101_INSTANCE_3dH2_urlTitle=asegurados-del-iess-ya-superan-los-8-4-millones-de-personas&redirect=%2Fen%2Fweb%2Fafiliado%2Fnoticias?mostrarNoticia=1
- Instituto Ecuatoriano de Salud Social. (2016). Seguro de Salud. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <https://www.iess.gob.ec/es/web/guest/servicios-de-salud1>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). Inflación Mensual Mayo 2016. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inflacion/2016/InflacionMayo2016/Reporte_inflacion_201605.pdf
- Maduell, F. y López-Gómez, J. (2016). Hemodiafiltración en línea, *Revista Nefrológica*. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <http://www.revistanefrologia.com/en-monografias-nefrologia-dia-articulo-hemodiafiltracion-linea-48>
- MedlinePlus. (2014). Diálisis peritoneal. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007434.htm>
- MedlinePlus. (2014). Insuficiencia aguda del riñón. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000501.htm>
- MedlinePlus. (2014). Insuficiencia Renal. Recuperado el 27 de diciembre de 2016 de <https://medlineplus.gov/spanish/kidneyfailure.html>
- MedlinePlus. (2016). Medicina Alternativa para el alivio de dolor. Recuperado el 31 de enero de 2017 de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002064.htm>
- Mejor con salud. (s.f). Tratamiento natural para la insuficiencia renal.

Recuperado el 10 de abril de 2016 de
<https://mejorconsalud.com/tratamiento-natural-para-la-insuficiencia-renal/>

- Menendez, T. (2016). El IESS denuncia perjuicio de clínicas privadas y analiza acciones. *Televistazo*. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <http://www.ecuavisa.com/articulo/televistazo/noticias/172586-ies-denuncia-perjuicio-clinicas-privadas-analiza-acciones>
- Ministerio de Finanzas. (2015). RESUMEN EJECUTIVO JUSTIFICATIVO PROFORMA PRESUPUESTO GENERAL DEL ESTADO 2016. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de <http://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/Resumen-Ejecutivo-Justificativo-de-Ingresos-y-Gastos-Proforma-Presupuestaria-2016.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (s.f). Catálogo de normas, políticas, reglamentos, Protocolos, manuales, planes, guías y otros del MSP. Recuperado el 10 de abril de 2016 de <http://www.salud.gob.ec/catalogo-de-normas-politicas-reglamentos-protocolos-manuales-planes-guias-y-otros-del-msp/>
- Ministerio de Salud Pública. (2016). Dirección Nacional de Economía de la Salud. Recuperado el 23 de diciembre de 2016 de <http://www.salud.gob.ec/direccion-nacional-de-economia-de-la-salud/>
- Ministerio de Salud Pública. (2013). PROCEDIMIENTOS PARA LA PRESTACION Y ASIGNACIÓN DE PRESTADORES DEL SERVICIO DE DIALISIS. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/papsd_06_06_2013.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2015). Programa Nacional de SALUD RENAL. Recuperado el 26 de junio de 2016 de https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/sigobito/tareas_siguimiento/1469/Presentaci%C3%B3n%20Di%C3%A1lisis%20Criterios%20de%20Priorizaci%C3%B3n%20y%20Planificaci%C3%B3n.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2014). REGLAMENTO PARA ATENCION DE SALUD INTEGRAL Y EN RED DE LOS ASEGURADOS. Recuperado el 23 de Diciembre de 2016 de <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Reglamento-para-Atenci%C3%B3n-de-Salud-Integral-y-en-Red-de-los-Asegurados.pdf>
- Secretaria de Ambiente. (s.f). POLÍTICAS Y PLANEACIÓN AMBIENTAL. Introducción. Recuperado el 22 de septiembre de 2016 de <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/politicas-y-planeacion-ambiental/residuos-solidos/introduccion>

Secretaria de Ambiente. (s.f). SERVICIOS. *Gestores de Residuos*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016 de <http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/gestores-de-residuos2>

Sotomayor, G. (2005). Aplicación clínica de la tecnología en hemodiálisis. Recuperado el 21 de septiembre de 2016 de <http://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Reuniones/nefrologia/septiembre2005/2307>

Vida Naturalia. (s.f). Insuficiencia Renal: Tratamiento Natural. Recuperado el 10 de abril de 2016 de <http://www.vidanaturalia.com/insuficiencia-renal-tratamiento-natural/>

ANEXOS

Anexo 1

Prevalencia de la enfermedad en el Ecuador

AÑO	POBLACIÓN INEC	DEMANDA DE PACIENTES
2014	15.823.861	10.599
2015	16.278.844	11.658
2016	16.528.730	12.824
2017	16.776.977	14.107

Adaptado del Ministerio de Salud Pública, 2015

Anexo 2

Matriz de proveedores

PROVEEDORES	KIT DE TRATAMIENTO	ERITROPOYETINA Y HIERRO	INSUMOS DESCARTABLES	LABORATORIO (REACTIVOS)	MEDICAMENTOS	LIMPIEZA	MÁQUINAS
NIPRO	X						X
BRAUN	X						X
NEFROCONTROL	X						
BAXTER							X
MARMOLMEDIC			X		X	X	
LETERAGO		X			X		
ALEXIXA PHARMA		X					
INGBIOTEC							X
IMPROLAB				X			X
FRISONEX				X			
ECUAGERS			X		X		
DASTRIFARM			X		X		
VIFARMA			X		X		
LABORATORIOS LIRA						X	
EMGIRS						X	
SUMILOB			X			X	
DISFASUR		X					

Anexo 3

Matriz de Evaluación de los Factores Externos

Factores determinantes del éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado	Factores determinantes del éxito	Peso	Calificación	Peso Ponderado
<i>Oportunidades</i>				<i>Amenazas</i>			
1. Incremento de pacientes a seguros	0,18	4	0,72	1. Tiempos de pago atrasados de parte de Instituciones Públicas	0,18	4	0,72
2. Incremento de pacientes con insuficiencia renal en un 10% anual	0,05	2	0,10	2. Reglamentos estrictos para el sector salud	0,13	3	0,39
3. Tecnología en equipamientos y estudios	0,18	3	0,54	3. Lealtad de clientes con sus centros de salud	0,05	2	0,10
4. Falta de oferta especializada	0,10	3	0,30	4. Altas barreras de entrada	0,13	3	0,39
	0,51		1,66		0,49		1,60
Total							3,26

Anexo 4

Ventajas de la hemodiafiltración

Hiperfosforemia Mejora la eliminación de fósforo y resulta en una mayor depuración	Anemia Mejorar la respuesta a la eritropoyetina como resultado de la depuración de moléculas medias que pueden inhibir la eritropoyesis	Amiloidosis El riesgo de síndrome del túnel carpiano se reduce en un 51% tomando como valor de referencia la hemodiálisis de bajo flujo, en pacientes tratados con diálisis durante más de 5 años
Tolerancia hemodinámica Reducen la hipotensión intradiálisis incluso en pacientes de alto riesgo cardiovascular, además mejora la presión arterial	Complicaciones infecciosas Las toxinas urémicas se eliminan mejor con hemodiafiltración por su alto volumen convectivo	Complicaciones neurológicas La hemodiafiltración con alto volumen de sustitución mejora estos síntomas debido a una mejor depuración
Desnutrición La anorexia en pacientes urémicos se ha relacionado con la acumulación de sustancias urémicas, por lo que podría tener un efecto supresor del apetito	Dolor articular Índices más altos de depuración de alfa-1-microglobulina y alfa-1-glicoproteína, además de disminución del dolor articular y mejoras significativas en la amplitud de los movimientos de aducción y abducción de las extremidades superiores	

Adaptado de Revista Nefrológica, 2016

Anexo 5

Requisitos del Paciente y seguro

En caso en que el seguro sea el Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) o del Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas (ISSFA), los requisitos son los siguientes:

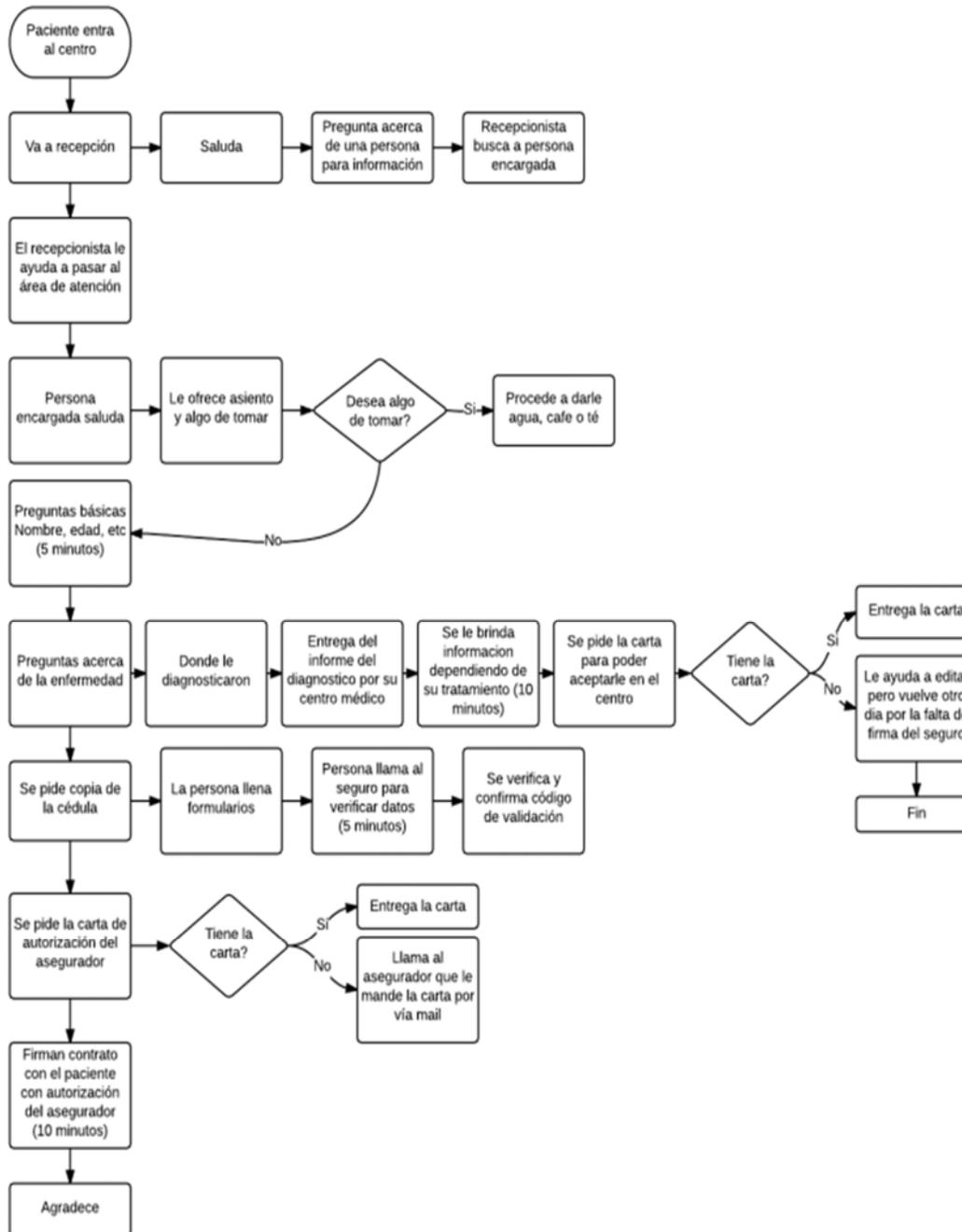
- El paciente debe ser atendido por el nefrólogo del hospital y validar que la persona necesita de un tratamiento renal.
- Debe ser enviado desde el ISSPOL o ISSFA con un código de validación para que se atienda en el centro, con su carta de petición por parte del paciente.
- Copia de la cédula o pasaporte.

Si el asegurador es el Ministerio de Salud Pública con su Red de Protección Solidaria los requisitos son los siguientes:

- Atenderse por el médico Nefrólogo de un hospital público y validar que el paciente necesita de un tratamiento renal.
- Debe entregar los siguientes documentos en trabajo social para poder ser entregados a la institución: diagnóstico del paciente, copia de cédula y papeleta de votación y el certificado de no afiliación a ningún seguro.
- Comunicación entre el departamento de gobernanza y gestión de pacientes con el centro para verificar datos del paciente y ponerse de acuerdo con el pago del tratamiento.
- Entrega del código de validación y carta de petición por parte del paciente.

Anexo 6

Diagrama de flujo para pago del tratamiento por paciente



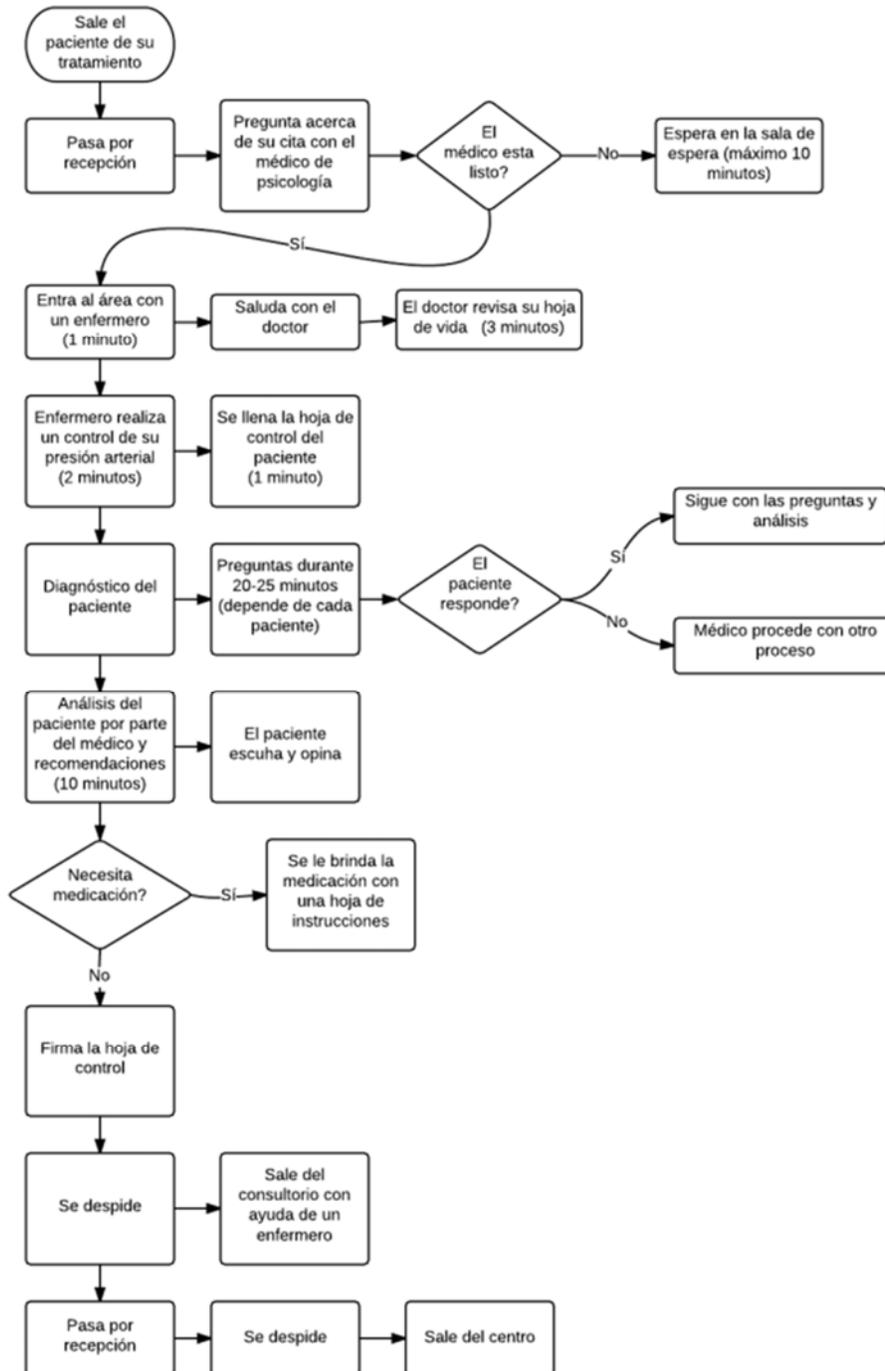
Anexo 7

Diagrama de flujo del área clínica



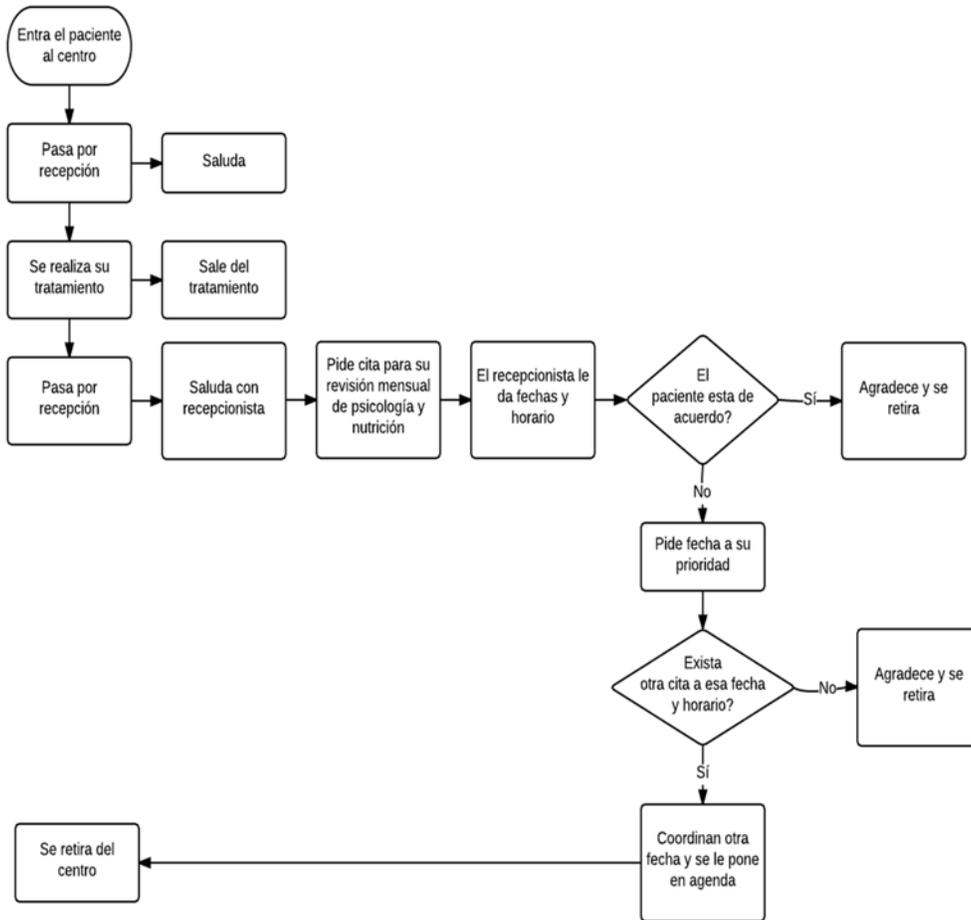
Anexo 8

Diagrama de flujo del área de psicología



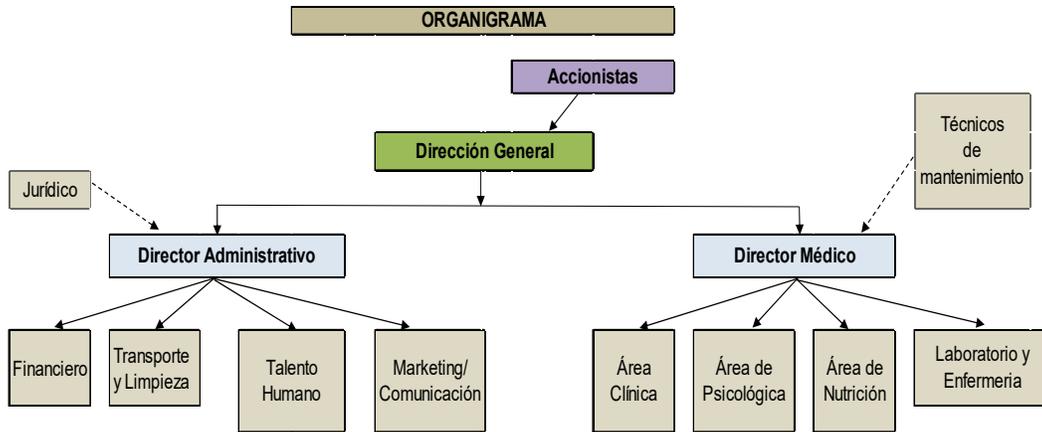
Anexo 10

Diagrama de flujo para citas en el área de psicología y nutrición



Anexo 11

Organigrama



Anexo 12

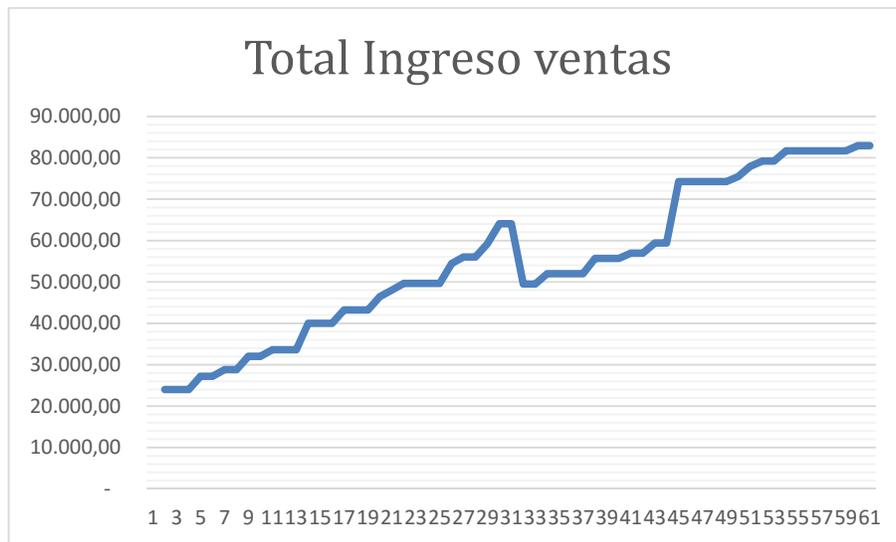


Figura del Total Ingreso Ventas

Anexo 13

Costos anuales

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Enfermeros	47.625,60	65.801,23	80.064,90	84.711,12	87.745,15
Médico	17.689,60	19.570,37	20.276,12	21.007,78	21.766,29
Máquina Diamax	5.333,33	5.333,33	5.333,33	8.000,00	8.000,00
Desechos tóxicos	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00	6.000,00
Agua	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Luz	1.620,00	1.620,00	1.620,00	1.620,00	1.620,00
Medicamento	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00	18.000,00
Insumos medicos	17.689,60	19.570,37	20.276,12	21.007,78	21.766,29
Líquido de laboratorio	96.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00
Alimentación	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
Sillón	666,67	666,67	666,67	1.000,00	1.000,00
TOTAL COSTOS DE PRODUCCIÓN	212.604,80	234.541,98	250.217,15	259.326,68	263.877,73

Anexo 14

Gastos generales anuales

	Inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
Gastos Suministros Médicos	\$ -	\$ 66.166,26	\$ 68.594,56	\$ 71.111,98	\$ 61.434,83	\$ 76.427,38
Gastos Suministros de Oficina	\$ -	\$ 822,30	\$ 852,48	\$ 883,76	\$ 763,50	\$ 949,82
Seguros de maquinaria	\$ -	\$ 44.576,40	\$ 44.576,40	\$ 44.576,40	\$ 55.487,10	\$ 66.584,52
Mantenimiento y reparaciones	\$ -	\$ 1.800,00	\$ 1.866,06	\$ 1.934,54	\$ 1.671,29	\$ 2.079,15
Servicios básicos	\$ -	\$ 3.660,00	\$ 3.794,32	\$ 3.933,57	\$ 3.398,28	\$ 4.227,60
Gasto arriendo	\$ -	\$ 19.440,00	\$ 20.153,45	\$ 20.893,08	\$ 18.049,88	\$ 22.454,77
Publicidad	\$ -	\$ 15.635,00	\$ 16.208,80	\$ 16.803,67	\$ 14.516,97	\$ 18.059,69
Honorarios Médicos	\$ -	\$ 9.600,00	\$ 9.952,32	\$ 10.317,57	\$ 8.913,52	\$ 11.088,78
Capacitacion al personal	\$ -	\$ 2.700,00	\$ 2.799,09	\$ 2.901,82	\$ 3.008,31	\$ 3.118,72
Suministros de limpieza	\$ -	\$ 840,00	\$ 870,83	\$ 902,79	\$ 779,93	\$ 970,27
Gasolina para Van	\$ -	\$ 600,00	\$ 622,02	\$ 644,85	\$ 557,10	\$ 693,05
Alimentación	\$ -	\$ 1.500,00	\$ 1.555,05	\$ 1.612,12	\$ 1.671,29	\$ 1.732,62
GASTOS ADM/OPERACIONALES	\$ -	\$ 167.339,96	\$ 171.845,38	\$ 176.516,15	\$ 168.580,70	\$ 208.386,36
Gastos operacionales	\$ -	\$ 117.663,56	\$ 121.981,81	\$ 126.458,55	\$ 107.856,91	\$ 135.910,93
Costos indirectos de fabricación	\$ -	\$ 49.676,40	\$ 49.863,57	\$ 50.057,61	\$ 60.723,79	\$ 72.475,43

Anexo 15

Estado de Resultados Anual

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 349.148,80	\$ 542.942,40	\$ 660.878,40	\$ 771.024,80	\$ 967.803,20
Costo de los productos vendidos	\$ 212.604,80	\$ 232.713,88	\$ 248.910,89	\$ 258.567,56	\$ 263.498,48
UTILIDAD BRUTA	\$ 136.544,00	\$ 310.228,52	\$ 411.967,51	\$ 512.457,24	\$ 704.304,72
Gastos sueldos	\$ 220.957,94	\$ 257.518,10	\$ 289.141,13	\$ 302.036,40	\$ 312.896,53
Gastos generales	\$ 167.339,96	\$ 171.845,38	\$ 176.516,15	\$ 203.366,46	\$ 208.386,36
Gastos de depreciación	\$ 5.406,33	\$ 5.406,33	\$ 5.406,33	\$ 3.517,75	\$ 3.597,00
Gastos de amortización	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00	\$ 800,00
UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (257.960,23)	\$ (125.341,30)	\$ (59.896,10)	\$ 2.736,63	\$ 178.624,84
Gastos de intereses	\$ 35.829,67	\$ 29.414,62	\$ 22.240,90	\$ 14.218,78	\$ 5.247,93
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (293.789,90)	\$ (154.755,91)	\$ (82.137,00)	\$ (11.482,15)	\$ 173.376,90
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 26.006,54
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (293.789,90)	\$ (154.755,91)	\$ (82.137,00)	\$ (11.482,15)	\$ 147.370,37
22% IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 32.421,48
UTILIDAD NETA	\$ (293.789,90)	\$ (154.755,91)	\$ (82.137,00)	\$ (11.482,15)	\$ 114.948,89

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
MARGEN BRUTO	39%	57%	62%	66%	73%
MARGEN OPERACIONAL	-74%	-23%	-9%	0%	18%
MARGEN NETO	-84%	-29%	-12%	-1%	12%

Anexo 16

Estado de Situación Anual

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS	\$ 572.353,00	\$ 607.135,82	\$ 950.695,96	\$ 1.463.937,21	\$ 2.264.974,24	\$ 3.271.573,15
<i>Corrientes</i>	\$ 356.749,00	\$ 397.738,15	\$ 747.504,63	\$ 1.266.952,21	\$ 1.977.257,49	\$ 2.988.253,40
Efectivo	\$ 356.749,00	\$ 364.070,92	\$ 697.805,38	\$ 1.214.921,03	\$ 1.902.927,24	\$ 2.905.251,28
Cuentas por cobrar	\$ -	\$ 33.633,60	\$ 49.649,60	\$ 51.979,20	\$ 74.256,00	\$ 82.919,20
Inventarios Sum. Fabricación	\$ -	\$ 33,63	\$ 49,65	\$ 51,98	\$ 74,26	\$ 82,92
<i>No corrientes</i>	\$ 215.604,00	\$ 209.397,67	\$ 203.191,33	\$ 196.985,00	\$ 287.716,75	\$ 283.319,75
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 211.604,00	\$ 211.604,00	\$ 211.604,00	\$ 211.604,00	\$ 306.653,50	\$ 306.653,50
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 5.406,33	\$ 10.812,67	\$ 16.219,00	\$ 19.736,75	\$ 23.333,75
Intangibles	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00	\$ 4.000,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 800,00	\$ 1.600,00	\$ 2.400,00	\$ 3.200,00	\$ 4.000,00
PASIVOS	\$ 343.413,00	\$ 397.555,29	\$ 729.774,42	\$ 1.244.374,59	\$ 2.026.338,21	\$ 3.031.058,88
<i>Corrientes</i>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<i>No corrientes</i>	\$ 343.413,00	\$ 397.555,29	\$ 729.774,42	\$ 1.244.374,59	\$ 2.026.338,22	\$ 3.031.058,89
Deuda a largo plazo	\$ 343.413,00	\$ 289.169,69	\$ 228.511,33	\$ 160.679,24	\$ 84.825,05	\$ -
PATRIMONIO	\$ 228.940,00	\$ 209.580,53	\$ 220.921,54	\$ 219.562,62	\$ 238.636,03	\$ 240.514,27
Capital	\$ 228.940,00	\$ 228.940,00	\$ 228.940,00	\$ 228.940,00	\$ 228.940,00	\$ 228.940,00
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (19.359,47)	\$ (8.018,46)	\$ (9.377,38)	\$ 9.696,03	\$ 11.574,27

Anexo 17

Criterios de inversión del proyecto

Criterios de Inversión Con Modelo CAPM	
Criterios de Inversión del Proyecto	
VAN	\$ 73.952,56
IR	\$ 1,34
TIR	13,28%
Periodo de Recuperación	4,80

Anexo 18

Criterios de inversión del inversionista

Criterios de Inversión Con Modelo CAPM	
Criterios de Inversión del Inversionista	
VAN	\$ 57.524,87
IR	\$ 1,81
TIR	19,76%
Periodo de Recuperación	4,97

