



Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

TEMA:

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO DE
HEMODIÁLISIS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL”**

TUTORA:

MBA. CPA. VERÓNICA VIOLETA RODRÍGUEZ BASANTES

AUTORA:

STEPHANY NICOLE BENAVIDES GUERRERO

Guayaquil, 2018



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Plan de negocios para la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil

AUTOR/ES:

Stephany Nicole Benavides Guerrero

REVISOR:

MBA. CPA. Verónica Violeta Rodríguez Basantes

INSTITUCIÓN:

Universidad Laica VICENTE
ROCAFUERTE de Guayaquil

FACULTAD:

Administración

CARRERA:

Ingeniería Comercial

FECHA DE PUBLICACIÓN: 2018

N. DE PÁGS.127

ÁREAS TEMÁTICAS:

PALABRAS CLAVE: Control, manual, procedimiento, procesos

RESUMEN: En el Capítulo I se detalló el tema de investigación, el planteamiento del problema a investigar, su formulación, sistematización, justificación, los objetivos de investigación, su delimitación y la idea a defender. En el Capítulo II se conformó un marco teórico fundamentado en teorías, ideas y conceptos que sirvieron al autor para llevar a cabo el desarrollo del tema. En el Capítulo III se definió la metodología de investigación que se va a usar para la creación del centro de hemodiálisis. En el Capítulo IV se planteó la propuesta de negocio para la clínica, junto con su respectiva evaluación financiera, que demostró la viabilidad del proyecto de estudio.

N. DE REGISTRO (en base de datos):

N. DE CLASIFICACIÓN:

DIRECCIÓN URL (tesis en la web):

ADJUNTO URL (tesis en la web):

ADJUNTO PDF:

SI

NO

CONTACTO CON AUTOR:

Stephany Nicole Benavides Guerrero

Teléfono:

0983340372

E-mail:

nicole.benavides.g@hotmail.com

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:

PhD DARWIN ORDOÑEZ ITURRALDE, DECANO

Teléfono: 2596500 EXT. 201 DECANATO

	<p>E-mail: dordonezi@ulvr.edu.ec MAE. OSCAR MACHADO ALVAREZ, DIRECTOR Teléfono: 2596500 EXT. 203 DIRECCIÓN DE CARRERA E-mail: omachadoa@ulvr.edu.ec</p>
--	---

Quito: Av. Whymper E7-37 y Alpallana, edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/ 1; y en la Av. 9 de octubre 624 y Carrión, Edificio Prometeo, teléfonos 2569898/ 9. Fax: (593 2) 2509054

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Yo, Stephany Nicole Benavides Guerrero, estudiante egresado, declaro bajo juramento, que la autoría del presente trabajo de investigación corresponde totalmente al suscriptor y me responsabilizo de los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo mis derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador.

Este proyecto se ha ejecutado con el propósito de realizar un plan de negocios para la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil.

Autor:



STEPHANY NICOLE BENAVIDES GUERRERO

C. I. 0926534074

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación para el Plan de negocios para la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil, cantón Guayaquil, provincia del Guayas, nombrado por el Consejo Directivo de la Facultad de Administración de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y analizado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: *“Plan de negocios para la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil, provincia de Guayas”*, presentado por la estudiante Stephany Nicole Benavides Guerrero como requisito previo a la aprobación de la investigación para optar al Título de Ingeniero Comercial, encontrándose apto para su sustentación

Tutora:



MBA. CPA. Verónica Violeta Rodríguez Basantes

C.I. 0919917955

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO



Urkund Analysis Result

Analysed Document: NICOLE Benavides 11-03-18.doc (D36383629)
Submitted: 3/12/2018 1:25:00 AM
Submitted By: vrodriguez@ulvr.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

TESIS DE JOSE ZAMBRANO PERALTA.- 15-07-2015.docx (D14961153)
Tesis Luis Sánchez Final.pdf (D17058197)
TESIS DE JOSE ZAMBRANO.docx (D13812234)
Janet Alvarado_Analisis de la inversion centros de hemodialisis_2016 Correccion final 31 agosto.docx (D21563535)
1433974412_danilo calderon ronald mosquera xavier zanabria tesis centro de dialisis.docx (D14810825)
<https://www.lifeder.com/tipos-investigacion-cientifica/>
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1729-48272007000100008&lng=es&tling=es

Instances where selected sources appear:

34

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por estar conmigo en todo momento, por darme la fortaleza necesaria para seguir adelante en mis estudios y culminar con la obtención de mi título profesional.

A mis padres,

Luis Fernando Benavides Dávila y Zoila Eulalia Guerrero López, que son mi apoyo incondicional y me dieron la confianza necesaria para la realización de mi proyecto de titulación.

A mi novio, Edder Alexis Suarez Delgado, por ayudarme en este proceso, por la paciencia y comprensión en todo momento y cariño.

A mí TUTORA, MBA.CPA. Verónica Violeta Rodríguez Basantes, por sus constates consejos y ser guía en la realización de mi proyecto de titulación.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de investigación a mis Padres, Luis Fernando Benavides Dávila y Zoila Eulalia Guerrero López, por la paciencia, el apoyo incondicional y por creer en mí.

A mi novio Edder Alexis Suarez Delgado, que me ha ayudado a crecer y ha estado conmigo en todo momento.

Stephany Nicole Benavides Guerrero.

RESUMEN

Hemodial Center es un centro privado de hemodiálisis que estará ubicado en la ciudad Guayaquil, la creación de la nueva clínica buscar satisfacer la demanda de pacientes que presenten problemas de insuficiencia renal o algún tipo de enfermedad que derive a la realización del tratamiento para purificación de la sangre y por medio del plan de negocios se conocerá la factibilidad para la creación del mismo.

En el Capítulo I se detalló el tema de investigación, el planteamiento del problema a investigar, su formulación, sistematización, justificación, los objetivos de investigación, su delimitación y la idea a defender.

En el Capítulo II se conformó un marco teórico fundamentado en teorías, ideas y conceptos que sirvieron al autor para llevar a cabo el desarrollo del tema.

En el Capítulo III se definió la metodología de investigación que se va a usar para la creación del centro de hemodiálisis.

En el Capítulo IV se planteó la propuesta de negocio para la clínica, junto con su respectiva evaluación financiera, que demostró la viabilidad del proyecto de estudio.

Palabras Claves: Control, manual, procedimiento, procesos

ÍNDICE GENERAL

PORTADA	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES	iv
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	v
CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS	xviii
ÍNDICE GRÀFICOS.....	xix
INTRODUCCIÓN	1
Diseño de la investigación.....	2
1.1 Tema de investigación.....	2
1.2 Planteamiento del problema	2
1.3 Formulación del problema.....	4
1.4 Sistematización del problema.....	4
1.5 Objetivos de la investigación.....	4
1.5.1 Objetivo general	4

1.5.2 Objetivos específicos.....	5
1.6 Justificación de la investigación.....	5
1.7 Delimitación de la investigación	6
1.8 Idea a defender	6
Capítulo II	7
Marco Teórico.....	7
2.1 Antecedentes investigativos	7
2.2 Marco Teórico	7
2.2.1 La Hemodiálisis.....	7
2.2.2 Insuficiencia Renal.....	8
2.2.3 Causas	8
2.2.4 Cómo funciona la hemodiálisis	9
2.3 Bases teóricas	9
2.3.1 Fundamentos Teóricos.....	9
2.3.5 Proceso de la Administración.....	12
2.3.6. Estudio de mercado	12
2.3.7. Estudio técnico	16
2.3.8. Estudio Financiero.....	18
2.4. Marco conceptual	22
2.5. Marco legal.....	23
2.5.1. Ley de Compañías.....	25

2.5.2. ESCRITURA PÚBLICA.....	26
2.5.3. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES RUC	27
2.5.4. EMISIÓN DEL NÚMERO PATRONAL IESS:	28
2.5.5. CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS	28
2.5.6. Permisos de funcionamiento de locales comerciales uso de suelo.....	29
2.5.7. Patentes municipales	29
2.5.8. Tasa de habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios	29
Capítulo III	30
Metodología de la Investigación	30
3.1 Tipos de Investigación	30
3.1.1. Investigación descriptiva.....	30
3.1.2. Investigación no experimental	30
3.1.3 Investigación exploratoria	30
3.2. Enfoque de la investigación	31
3.2.1. Investigación cualitativa.....	31
3.2.2 Investigación cuantitativa.....	31
3.3. Métodos de Investigación.....	31
3.4. Herramientas o Instrumentos de Investigación	32
3.4.1. Observación.....	32
3.4.2. Encuestas	32
3.5. Población y muestra	32

3.6 Resultados de las encuestas	33
3.7. Observación Documental	44
3.8. Conclusiones parciales	48
Capítulo IV	50
Propuesta de Negocio.....	50
4.1. ESTUDIO DE MERCADO	50
4.1.1. Análisis de la Demanda.....	50
4.1.2. Análisis de la Oferta.....	53
4.1.3. Análisis de la Demanda potencialmente insatisfecha	56
4.1.4. Marketing Mix.....	56
4.1.5. Análisis con las cinco fuerzas de Porter.....	62
4.1.6. Matriz FODA	64
4.2. ESTUDIO TÉCNICO	65
4.2.1. Localización General y Específica de la Propuesta de Negocio	65
4.2.2. Tamaño del Proyecto.....	67
4.2.3. Ingeniería del Proyecto.....	68
4.3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL.....	75
4.3.1. Nombre de la empresa.....	75
4.3.2. Logotipo	76
4.3.3. Estructura Organizacional	76
4.3.4. Estructura Legal	78

4.4. ESTUDIO FINANCIERO.....	80
4.4.1. Plan de Inversión Inicial.....	81
4.4.2. Financiamiento.....	83
4.4.3. Ingresos proyectados.....	84
4.4.4. Costos proyectados.....	85
4.4.5. Gastos proyectados.....	87
4.4.6. Principales Estados Financieros.....	89
4.5. EVALUACIÓN FINANCIERA.....	90
4.5.1. Cálculo de la TMAR.....	90
4.5.2. Cálculo del VAN, TIR, PRI y Relación C/B.....	91
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	94
BIBLIOGRAFÍA.....	95
ANEXOS.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipos de sociedades.....	26
Tabla 2 Género de los encuestados	33
Tabla 3 Lugar donde acuden para tratamiento de diálisis	34
Tabla 4 Sitio donde se realiza la diálisis	35
Tabla 5 Tiempo en tratamiento de diálisis	36
Tabla 6 Competencia directa.....	37
Tabla 7 Principales razones para elegir un centro de diálisis privado	38
Tabla 8 Servicios adicionales con los que debería contar todo centro de diálisis.....	39
Tabla 9 Importancia de contar con otro centro de diálisis en la ciudad de Guayaquil.....	40
Tabla 10 Posibilidad real de acudir al nuevo centro de diálisis	41
Tabla 11 Ubicación del nuevo centro de diálisis.....	42
Tabla 12 Medio de comunicación donde le gustaría recibir noticias sobre el nuevo centro	43
Tabla 13 Consultas de Insuficiencia Renal a nivel nacional – 2013	44
Tabla 14 Consultas de Insuficiencia Renal a nivel nacional – 2016.....	44
Tabla 15 Perfil de Morbilidad Insuficiencia Renal – Ecuador 2016.....	45
Tabla 16 Perfil de morbilidad insuficiencia renal – Guayaquil 2016	45
Tabla 17 Descripción de funciones por causas asociadas a la Insuficiencia Renal – Ecuador 2016.....	46
Tabla 18 Distribución de las Unidades de Diálisis en las regiones del Ecuador	48
Tabla 19 Centros Privados en Guayaquil que ofertan el servicio de hemodiálisis	53

Tabla 20 Hospitales en Guayaquil que ofertan el servicio de hemodiálisis.....	54
Tabla 21 Oferta actual en Hemodiálisis de Hospitales en Guayaquil	54
Tabla 22 Oferta actual en Hemodiálisis de Centros privados en Guayaquil.....	55
Tabla 23 Tarifario para paquetes mensuales de hemodiálisis y diálisis peritoneal.....	59
Tabla 24 Tabla de calificación para ubicación de la clínica	67
Tabla 25 Capacidad semanal del Centro Privado de Hemodiálisis.....	68
Tabla 26 Requerimientos de Insumos Médicos	69
Tabla 27 Características técnicas de la máquina 4008B	70
Tabla 28 Requerimiento de Maquinaria, Equipo Médico y Mobiliario.....	71
Tabla 29 Requerimiento en Equipos de Oficina	72
Tabla 30 Requerimiento de Mano de obra	72
Tabla 31 Costos de construcción.....	74
Tabla 32 Inversión Inicial Total	81
Tabla 33 Gastos de Puesta en Marcha.....	82
Tabla 34 Préstamo para Capital de Trabajo	83
Tabla 35 Préstamo para Activos Fijos (Propiedad, Planta y Equipos).....	84
Tabla 36 Promedio de atenciones para el año 1	85
Tabla 37 Proyección de Ingresos	85
Tabla 38 Proyección de los costos del Personal Técnico.....	86
Tabla 39 Proyección de los costos de Insumos para Hemodiálisis	86
Tabla 40 Costos de Servicios Básicos.....	87

Tabla 41 Proyección de Gastos Administrativos (Sueldos del Personal Administrativo)	87
Tabla 42 Proyección de Gastos Administrativos (Servicios Externos).....	87
Tabla 43 Gasto de Insumos para Oficina	88
Tabla 44 Gastos de Ventas Proyectados	88
Tabla 45 Gastos de Depreciación y Amortización de Activos.....	89
Tabla 46 Estado de Resultados Proyectados	89
Tabla 47 Flujo de Efectivo Proyectado	90
Tabla 48 Obtención de la TMAR para los Inversionistas	91
Tabla 49 Resumen Indicadores Financieros de Rentabilidad	91

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Combinación de las "4P" del marketing Fuente:	14
Figura 2 Las principales funciones del Presupuesto	22
Figura 3 Hemodiálisis Convencional	57
Figura 4 Cinco fuerzas de Porter	62
Figura 5 Centro de Hemodiálisis en Guayaquil	65
Figura 6 Ilustración de máquina 4008B	70
Figura 7 Layout de la clínica privada de Hemodiálisis	75
Figura 8 Logotipo de la Clínica de Hemodiálisis a crearse	76
Figura 9 Organigrama propuesto por HEMODIAL CENTER S.A.	76

ÌNDICE GRÀFICOS

GRÀFICO 1 Género de los encuestados	33
GRÀFICO 2 Tipo de cliente	34
GRÀFICO 3 Sitio donde se realiza actualmente la diálisis	35
GRÀFICO 4 Tiempo en tratamiento de diálisis	36
GRÀFICO 5 Principales centros de diálisis privados en la ciudad de Guayaquil	37
GRÀFICO 6 Principales razones para elegir un centro de diálisis privado	38
GRÀFICO 7 Servicios adicionales con los que debería contar todo centro de diálisis	39
GRÀFICO 8 Importancia de contar con otro centro de diálisis	40
GRÀFICO 9 Posibilidad de acudir al nuevo centro de diálisis	41
GRÀFICO 10 Ubicación del nuevo centro de diálisis	42
GRÀFICO 11 Principal medio de comunicación para recibir noticias del centro de diálisis	43
GRÀFICO 12 Distribución porcentual de pacientes con IRC en atención a las regiones del Ecuador.....	47
GRÀFICO 13 Distribución porcentual de nefrólogos en las regiones del Ecuador.....	47

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación se centra en una propuesta de negocio que sirva para analizar la viabilidad comercial, técnica, legal y financiera de crear otra clínica de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil, con un servicio diferenciado a la competencia, ofreciendo brindar una atención integral al usuario que haga uso de sus instalaciones, independientemente que posea un seguro privado o un seguro público a través del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) o del Ministerio de Salud Pública (MSP).

Para verificar la factibilidad de la propuesta de negocio, se inicia en el Capítulo 1 planteando el problema de investigación, estableciendo la principal pregunta a ser respondida por la investigadora por medio del Objetivo General y sistematizando el problema central con 4 preguntas que serán respondidas a través de los objetivos específicos de la Investigación. En este apartado también se establece la Justificación y delimitación de la investigación, así como se plantea la Idea a Defender.

En el Segundo Capítulo se define el Marco Teórico y Conceptual, estableciendo las principales teorías que se utilizarán para la propuesta del negocio, definiendo claramente cada concepto y estableciendo el Marco Legal de la empresa a crearse, en este caso, de una clínica especializada en Hemodiálisis.

En el Tercer Capítulo se expone la Investigación de Mercados realizada, describiendo los métodos de investigación empleados y las herramientas utilizadas para obtener datos tanto de fuentes primarias como secundarias. Los datos obtenidos servirán entre otras cosas, para estimar la demanda potencial de la propuesta de negocio, para conocer más de cerca el mercado donde se desea introducir el producto/servicio nuevo y los requerimientos que exigen los potenciales usuarios de la clínica a crearse.

Finalmente, en el Capítulo Cuatro se establece la Propuesta de Negocio, realizando un Estudio de Mercado, Técnico, Organizacional, Legal y Financiero, estableciendo la viabilidad en cada punto para con la evaluación financiera, determinar si la Inversión en la Clínica es viable y rentable tanto para los accionistas como para los prestamistas del negocio.

Capítulo I

Diseño de la investigación

1.1 Tema de investigación

“Plan de negocios para la creación de un centro de Hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil”

1.2 Planteamiento del problema

La insuficiencia renal se da cuando los riñones no pueden filtrar apropiadamente las toxinas y otras sustancias de desecho de la sangre, lo que provoca una saturación de residuos y fluidos en el cuerpo humano. De forma general, se puede clasificar a la insuficiencia renal como: aguda, crónica y terminal, pudiendo la primera ser minimizada a través de un tratamiento médico adecuado. Sin embargo, cuando los riñones dejan de operar adecuadamente, dependiendo del porcentaje de afectación renal en la persona, se puede optar como tratamiento por la diálisis o por un trasplante renal.

Para aplicar un tratamiento de diálisis se cuenta con dos alternativas: la hemodiálisis o la diálisis peritoneal. En la hemodiálisis, se envía sangre por medio de una máquina que filtra las sustancias residuales y restituye la sangre purificada al organismo. En tanto que, en la diálisis peritoneal, se introduce un fluido conocido como dializado a través del aparato digestivo para que atrape los productos residuales de la sangre (Aldean & Chavez, 2015).

Una clínica de hemodiálisis brinda servicios de tratamiento a pacientes con insuficiencia renal, enfermedad que implica la pérdida sistemática de la función de los riñones, es progresiva y puede llegar a ser mortal cuando la capacidad renal baja a un 10%. El país actualmente cuenta con una estructura gubernamental para poder cubrir las necesidades de salud de la población que sufre de esta enfermedad, ya que la Constitución de la República del Ecuador en su capítulo tercero sobre los derechos de las personas y grupos de atención prioritaria, en su Artículo 50 indica que: “El Estado garantizará a toda persona que sufra de enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho de atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente”, y justamente la Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es catalogada como una enfermedad catastrófica por el Ministerio de Salud Pública (MSP) (Aldean & Chavez, 2015).

La IRC está en auge en este tiempo, reflejando tasas de incidencia elevadas de hemodiálisis para la mayoría de los países Latinoamericanos.

La Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (SLANH), conformada por 21 países, (Ver Anexo 1), ubicó en el año 2014 a Ecuador como el sexto país más alto en tasas de incidencia de hemodiálisis, planteando en ese entonces la necesidad de fomentar la prevención y la implementación de más centros de hemodiálisis para solventar el constante crecimiento de pacientes.

El Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo (INEC), en su anuario de camas y egresos hospitalarios del periodo 2016, indicó que 18.406 personas en Ecuador padecen de algún tipo de enfermedad renal, cifras superiores a las estimadas, de las cuales aproximadamente 3 fallecen diariamente esperando la donación de un órgano.

En gran parte de los casos la IRC evoluciona de manera silenciosa sin que las personas presenten síntomas y por lo tanto, se detecta ya en situaciones avanzadas por lo que es una enfermedad difícilmente prevenible, tanto que así que el 90% de las personas que la tienen lo desconocen. Las causas habituales reportadas en el mundo que derivan en IRC son la diabetes y la hipertensión arterial, vinculadas principalmente con otros factores de riesgo como la vejez y el sedentarismo: este es una las principales causas por las cuales la prevalencia de esta enfermedad se ha cuadruplicado en los últimos 25 años y sigue creciendo a niveles catastróficos (Aldean & Chavez, 2015).

En la actualidad el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), no cuenta con suficientes centros de hemodiálisis para mejorar la atención de los pacientes con casos de insuficiencia renal en la ciudad de Guayaquil; el único centro de hemodiálisis del IESS que existe en la ciudad es el Centro de Diálisis del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, el mismo que está ubicado en un extremo de la urbe, exactamente al Sur de la ciudad de Guayaquil, en la avenida 25 de julio.

El centro institucional Teodoro Maldonado Carbo no abastece la creciente demanda poblacional que posea algún tipo de enfermedad renal que derive a un proceso de hemodiálisis; las 24 máquinas disponibles en el centro cubren una demanda aproximada de 120 pacientes atendidos mensualmente utilizando un 100% de su capacidad real, el espacio físico designado para esta área.

Las instituciones públicas, para lograr atender el excedente de pacientes se han visto en la necesidad de solicitar los servicios de clínicas particulares; lo más complicado para las personas que no cuentan con un seguro de salud es cubrir el costo del tratamiento, que bordea los \$1.450 mensuales, según la información obtenida por clínicas privadas en la ciudad de Guayaquil.

En la lista de clínicas prestadoras de servicios externos que facilita el IESS únicamente existen 10 instituciones, que brindan atención de este tipo en Guayaquil las cuales no logran abastecer la demanda de pacientes con insuficiencia renal, por este motivo se desea evaluar la implementación de una nueva institución en donde se brinde una mejor calidad de atención en los servicios de hemodiálisis y su tratamiento.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo se podría estimar la viabilidad de crear un nuevo centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil?

1.4 Sistematización del problema

- ¿Cómo describir la situación actual de los centros de hemodiálisis de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuáles es la demanda potencial de pacientes que necesitan del tratamiento?
- ¿Cómo diseñar un servicio diferenciado ante los clientes que necesitan una hemodiálisis?
- ¿Cuál es la factibilidad económica de implementar el nuevo centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil?

1.5 Objetivos de la investigación

1.5.1 Objetivo general

Elaborar un Plan de Negocios para la creación de un centro de Hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil.

1.5.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación actual de los centros privados de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil.
- Identificar el número de personas que necesitan el tratamiento en un nuevo centro de hemodiálisis.
- Diseñar una estructura administrativa que brinde servicios de calidad a los potenciales usuarios.
- Evaluar la viabilidad económica del nuevo centro de hemodiálisis a crearse en la ciudad de Guayaquil.

1.6 Justificación de la investigación

Desde el punto de vista económico se enfocará la rentabilidad del negocio tomando en consideración ciertos detalles:

1. Crecimiento de pacientes con enfermedades renales agravados de la falta de lugares donde puedan atenderse y mejorar el proceso de sus enfermedades.
2. Tratamiento indispensable y continuo, mostrar la necesidad de atención de los pacientes, lo cual nos garantiza alta demanda.
3. Altos costos y subsidios por parte del IESS aseguran rentabilidad, además el número de sesiones que deben realizarse los pacientes afiliados.

El costo de atención por cada paciente, medicinas, exámenes complementarios de laboratorios, valoración por el equipo de apoyo (psicología, trabajo social, nutrición), asciende a la cantidad de más de \$1.400,00 mensuales por paciente aproximadamente.

El IESS ha venido cancelando millones y millones de dólares al año por la contratación de servicios que no puede cubrir ya que no ha invertido desde hace algunos años en la creación de nuevos centros y en equipos médicos necesarios para brindar una mayor calidad de atención en todos sus hospitales.

1.7 Delimitación de la investigación

- El estudio será realizado en la ciudad de Guayaquil y dirigido a las personas con problemas de insuficiencia renal.
- La investigación determinará la rentabilidad del proyecto enfocado solo en el estudio y no en la ejecución del mismo.
- La presente investigación no obtendrá beneficios lucrativos, será en beneficio del enriquecimiento intelectual y es elaborada como requisito previo para la obtención del título de ingeniero comercial.

1.8 Idea a defender

El Plan de Negocios permitirá viabilizar la creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil, considerando el incremento de casos reportados y la falta de instituciones en el sector.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1 Antecedentes investigativos

En el año 2008 Ecuador incluyó en la Constitución la insuficiencia renal crónica en la lista de enfermedades catastróficas: “El estado garantiza a todos quienes padezcan enfermedades catastróficas o de alta complejidad el derecho a atención especializada y gratuita en todos los niveles, de manera oportuna y preferente” (Art. 50, 2008).

En base a este articulado constitucional, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y el Ministerio de Salud Pública (MSP) establecieron convenios con centros privados para cubrir el tratamiento dado que el Sistema Público no alcanzó a atender toda la demanda debido a su limitada cobertura para tratar esta dolencia, porque no tiene la capacidad para atender toda la demanda existente, por lo que por medio del presente plan de negocios se lograra conocer la factibilidad para la implementación de un nuevo centro de hemodiálisis en la ciudad Guayaquil para satisfacer la demanda de pacientes que padecen esta enfermedad, mejorando su calidad de vida y compensado sus necesidades con mejores infraestructuras y mejor talento humano para el servicio.

Con información del Ministerio de Salud Pública (MSP) 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 anual del 10%” (MSP, 2015, pág. 3). Los datos del Ministerio de Salud Pública (Ver Anexo 2), muestran el nivel de aumento de la enfermedad en el Ecuador estimando que en el 2017 los pacientes que necesiten tratamiento serian 14.107.

2.2 Marco Teórico

2.2.1 La Hemodiálisis

La Hemodiálisis es una consecuencia de la insuficiencia Renal, enfermedad que afectan los riñones dejando de funcionar correctamente, es la disminución en la filtración de la sangre y para tratar esta deficiencia se utiliza el proceso de hemodiálisis que elimina los residuos como potasio y urea de la sangre, así como el exceso de agua.

La hemodiálisis es el proceso de purificación de la sangre a través de un riñón artificial, el mismo que funciona con un filtro formado de miles de fibras de celofán con pequeños orificios microscópicos que permiten que salga de la sangre el exceso de impurezas y agua.

El tratamiento se realiza tres veces por semana y dura aproximadamente de tres a cuatro horas, realizando previamente una valoración médica que indique la cantidad de líquido que se ha acumulado entre cada hemodiálisis, el estado del paciente y resultados que indiquen las pruebas de sangre que se realicen.

2.2.2 Insuficiencia Renal

Los riñones limpian la sangre eliminada el exceso de minerales, líquido, y desechos, pero si están lesionados su función se va haciendo más lenta produciéndose la incapacidad de filtrar y limpiar la sangre, provocando la insuficiencia renal crónica.

Cuando los riñones fallan, se comienza a retener líquidos y sustancias nocivas, la presión sanguínea sube, aparecen edemas, el organismo no produce suficientes glóbulos rojos y comienza a producirse anemia; la insuficiencia renal aparece cuando solo funciona el 5% de los riñones, impidiendo que los órganos encargados filtrar los desechos tóxicos del cuerpo a través de la orina experimentando una falla irreversible.

2.2.3 Causas

La insuficiencia renal se produce por una gran variedad causas:

- Infecciones
- Lesiones
- Diabetes
- Hipertensión
- Aterosclerosis
- Medicamentos
- Inflamación de la unidad funcional del riñón.

2.2.4 Cómo funciona la hemodiálisis

La hemodiálisis utiliza un filtro especial llamado dializador que funciona como un riñón artificial para filtrar la sangre. El dializador es un cilindro conectado a la máquina de hemodiálisis. Durante el tratamiento, su sangre llega a través de unos tubos hasta el dializador, el cual filtra los desechos y elimina el exceso de sal y agua. Luego, la sangre limpia fluye a través de otro conjunto de tubos y vuelve a entrar en su cuerpo. La máquina de hemodiálisis vigila el flujo de sangre y elimina los desechos del dializador.

La hemodiálisis por lo general se realiza tres veces a la semana. Cada tratamiento dura de 3 a 5 horas o más. Durante el tratamiento, usted puede leer, escribir, dormir, conversar o mirar televisión.

2.3 Bases teóricas

2.3.1 Fundamentos Teóricos

Gabriel Baca Urbina en su libro Evaluación de Proyectos, año 2012, define un proyecto como “La búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendente a resolver, entre muchas, una necesidad humana” (Urbina, 2012, pág. 6).

Cuando se pone en marcha un proyecto o empresa se debe realizar un estudio para conocer la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo el mismo y crear soluciones alternativas, analizando cada una de estas conociendo la factibilidad e impacto positivo o negativo para la creación de un negocio.

2.3.2 Concepto de Factibilidad

Según Varela, “Factibilidad son las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto” (2010, párr. 2). El estudio de factibilidad es el análisis que realiza una empresa para conocer si el negocio o proyecto que se propone será bueno o malo, y determinar cuáles serán las estrategias que se deben desarrollar para que alcance el éxito planeado.

2.3.3 Administración

El proceso de creación de un centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil tiene por objeto conocer su proceso administrativo y rentabilidad económica de tal manera que asegure una buena administración y manejo de los recursos en la preparación del proyecto.

Rolando Sanch en su Blog dice que:

La administración hace referencia al funcionamiento, la estructura y el rendimiento de las organizaciones. El término proviene del latín ad-ministrare (“servir”) o ad mañas trahere que significa (“manejar” o “gestionar”) (Sanch, 2017)

La administración es la parte básica de una organización y tener definido su concepto debe ser esencial, por lo que es necesario conocer el proceso de la Administración.

2.3.4 Funciones principales de la administración.

Siempre que se lleve a cabo un proyecto, es necesario dividirlo por etapas para realizar una evaluación detallada, Pimentel (2008, pp. 48-52), enfatiza en cinco etapas principales:

Primera etapa (Concepción de la Idea): Etapa donde comienza el ciclo de cada proyecto, su finalidad es la de identificar los proyectos que sean adecuados a las necesidades económicas y sociales del país y se encuentra caracterizada por la naturaleza del proyecto y del grupo promotor.

Segunda Etapa (El Estudio de Prefactibilidad): Consiste en una breve investigación sobre el marco de factores que afectan al proyecto, así como de los aspectos legales que lo tienen incidencia en el mismo. Debe realizarse antes de iniciar con detalles el estudio y análisis comparativo de las ventajas y desventajas que tendría, determinado proyecto de inversión.

Tercera Etapa (Formulación del Proyecto): Las fases de la prefactibilidad y factibilidad se distinguen entre sí, tanto por la profundidad de los estudios como por los aspectos tratados. Los primeros tópicos a ser analizados, después de identificar en forma exhaustiva al producto, es el estudio de mercado, el cual tiene como objetivo la determinación de su demanda en el área de influencia; la cual debe ser concebida en un

horizonte temporal que vaya desde el momento de la puesta en marcha del proyecto hasta el final de su vida útil, entendiéndose esta última, como su período de duración, el cual debe ser medido por la obsolescencia técnica o por la obsolescencia económica. Esta parte del estudio incluye también la determinación de los precios; si bien es cierto que no se pueden hacer predicciones con certidumbre de los mismos a través de la vida útil, conviene, sin embargo, estudiar sus probables tendencias para realizar un análisis de sensibilidad que indique cuáles serían los efectos de sus variaciones sobre los ingresos de la futura unidad económica.

Cuarta Etapa (Evaluación): Permite realizar una evaluación del proyecto para determinar si se adapta o no a los objetivos o intereses del inversionista o financista. Es conveniente señalar que existen varias formas de evaluar un proyecto, dependiendo de quien realiza la evaluación, ésta se puede clasificar en evaluación social y en evaluación privada.

Quinta Etapa (Ejecución del Proyecto): Esta etapa consiste en el proceso de adquisición del terreno, así como de la maquinaria para el desarrollo del proyecto. Incluye además la construcción de edificaciones industriales y de servicio, instalaciones de la maquinaria, dotación de servicios y puesta en marcha de la unidad productora de bienes o servicios si es el caso. Finalmente se deben abordar los problemas de comercialización del bien producido, en lo concerniente al establecimiento de convenios con mayoristas, distribuidores, usuarios, etc., a fin de garantizar o asegurar la colocación del producto, entre sus usuarios.

En este sentido, evaluar un proyecto implica identificar y cuantificar creativamente beneficios y costos desde que surge una idea o alternativa hasta la ejecución de la misma, para lo cual es necesario medir la rentabilidad e identificar la vulnerabilidad del proyecto. La evaluación de un proyecto supone, además, procesar información existente a un determinado costo para llegar a identificar los beneficios económicos que pueden obtenerse en una determinada actividad.

Un proyecto se descarta si no se obtiene un resultado favorable de las evaluaciones relevantes y las modificaciones generadas por el proceso de preparación y evaluación. El proyecto que arroje los mejores resultados se compara con las otras alternativas de inversión, con el fin de seleccionar la mejor. Así, la evaluación contribuye a una buena utilización de recursos y al cumplimiento de los objetivos de los inversionistas o ejecutores.

2.3.5 Proceso de la Administración

Las cuatro etapas del proceso de administración son básicas en el desarrollo de las metas si bien es cierto son diferentes, pero no independientes:

Planificar: Decidir qué hacer y cómo hacerlo, en la primera etapa del proceso de administración se define metas y establecen estrategias para el desarrollo del proyecto.

Organizar: Se agrupan a las personas en departamentos y coordinan las funciones, asignando tareas, responsabilidades y recursos, buscando alcanzar las metas organizacionales, siendo el organigrama su representación gráfica.

Dirigir: La comunicación es importantes en la tercera etapa del proceso administrativo, se orientará, guiará y motivará a cada individuo de la organización con el fin llegar a los objetivos establecidos en la primera etapa del proceso.

Control: Evaluar qué medidas la organización consigue sus metas y emprender acciones correctivas necesarias para mejorar el desempeño.

2.3.6. Estudio de mercado

El estudio de mercado sirve para averiguar la respuesta del mercado ante un producto o servicio y determinar el espacio que ocupa en un mercado específico.

En este proceso se recopila, procesa y analiza información que permita realizar un estudio técnico, financiero y económico para determinar si el negocio es factible y plantear la estrategia comercial más adecuada ya que con la conclusión del análisis se conocerá las posibilidades del proyecto a emprender en el mercado.

2.3.6.1. Marketing Mix

El marketing mix es el conjunto de herramientas que debe combinar la dirección del marketing para alcanzar los objetivos previsto.

El marketing es considerado por Kotler y Keller (2006), en su libro “*Dirección de Marketing*”, como una combinación especial de arte y ciencia; el marketing integra todas las funciones de una empresa y se direcciona al consumidor a través de la publicidad, los agentes de ventas y de otras actividades de marketing.

Entre 1900 y 1910 iniciaron los primeros estudios del marketing liderados por algunas universidades norteamericanas, las cuales comienzan a impartir cursos relacionados sobre la distribución y venta de productos. Para el año 1910 aparece el curso “Métodos de Marketing” impartido por Butler en la Universidad de Wisconsin. En dicho curso es empleado por primera vez el término Marketing con el fin de categorizar todas las actividades referentes a la puesta en el mercado de los productos y al estudio de la demanda (Kotler & Armstrong, 2013).

Philip Kotler y Gary Armstrong (2013), en su libro “*Fundamentos de Marketing*” definen el marketing mix como: "el conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta”.

El conocimiento de una buena mezcla de marketing permite que la empresa actúe de forma planificada y coherente para satisfacer las necesidades del consumidos y conseguir un beneficio mutuo.

El desarrollo del marketing mix es un proceso evolutivo cuya meta es un plan de coherencia interna y apoyo mutuo, también es conocido como las 4P del marketing, jugar con una P en el mix suele significar que el estrategia del marketing debe alterar las demás P de la misma manera, porque una P afecta a la otra.

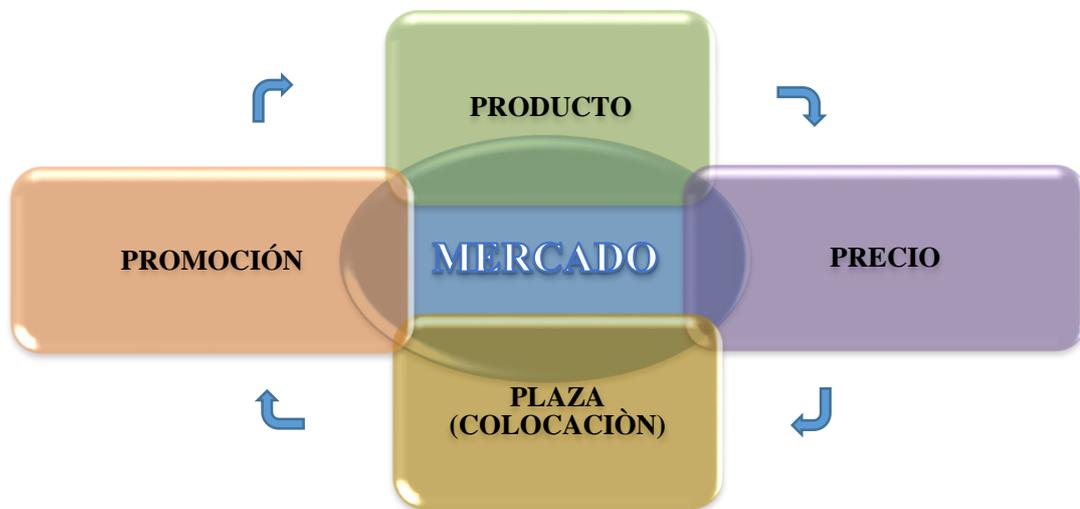


Figura 1 Combinación de las "4P" del marketing Fuente: Fundamentos de Marketing por Philip Kotler & Gary Armstrong (2013)

Producto: Es una propuesta de valor, es decir, un conjunto de ventajas que contribuyen a satisfacer necesidades.

El producto es cualquier bien o servicio que se puede ofertar al mercado para satisfacer necesidades los mismo que pueden ser objetos físicos, personas, lugares, organizaciones e ideas” (Kotler & Armstrong, 2013).

Cada producto está sujeto a un ciclo de vida que incluye cuatro fases (Introducción, crecimiento, madurez y declive), y en cada una de estas la empresa deberá adoptar una estrategia diferente.

Las decisiones sobre el producto son muy importantes, puesto que inciden en el medio que va a satisfacer las necesidades del consumidor.

El Precio: Todos los productos tienen un precio, que es la cantidad de dinero que se cobra por un producto, un precio es el valor que los consumidores dan por los beneficios de usar un bien Esta variable tiene como premisa “determinar toda la información necesaria sobre el precio servicio.

Según Steve Silbiger 2013, “La fijación de fijar un precio, al igual que las decisiones de un producto, pueden afectar radicalmente mix de marketing sugiriendo un canal de

distribución o una estrategia de publicidad. La propia fijación del precio puede diferenciar al producto de la competencia”.

Es importante considerar factores internos y externos al momento de la fijación de precios, ya que este a su vez determina la imagen que tendrá el cliente del producto.

La decisión del precio incluye el estudio de costes de producción y comercialización, los precios de la competencia, el comprador, analizar cómo influye la demanda para establecer el precio adecuado; por sus diferentes factores y variables el precio es considerado un elemento flexible que se puede modificar de manera rápida

Plaza: Hace referencia a la colocación del producto al consumidor final, en esta etapa, después de haber tomado decisiones sobre el producto y cuál será el mercado estratégico, el comercializador tiene que elegir un canal apropiado para el producto y los compradores que se buscan.

La plaza o distribución es una variable estratégica de marketing que tiene una vinculación directa con la producción y el consumidor o usuario que adquiere el producto. Su función principal se basa en poner a disposición del cliente final el producto, teniendo en cuenta la cantidad demandada, en el momento oportuno y el lugar donde quiera adquirirlo, brindando un precio razonable que el cliente esté dispuesto a pagar (Kotler & Armstrong, 2013).

La distribución del bien o servicio debe tener en cuenta las características, el mercado, los recursos disponibles, los costos, es decir, todas las variables que estén relacionadas con el traslado del producto hasta el consumidor.

Promoción o Comunicación: Son los métodos

La variable promoción o comunicación se encarga de dedicar los esfuerzos que una empresa puede realizar para promocionar su producto o servicio con el objetivo de ser vendido o prestado. Su resultado específico dependerá de cómo se emplea y a quién va dirigido y cómo se realiza (Kotler & Armstrong, 2013).

La promoción o comunicación es la transmisión de información del vendedor al consumidor, basado en el contenido del producto o de la empresa que lo brinda teniendo como objetivo estimular la demanda.

La comunicación incluye variables como la venta personal, publicidad, la promoción de ventas, marketing directo o las relaciones publicitarias, hace referencia a todos los métodos que se empleen con el fin de dar a conocer el producto y transmitir información del mismo.

2.3.7. Estudio técnico

Este análisis identifica los equipos, maquinarias, materia prima e instalaciones necesarias para el proyecto y, por lo tanto, los costos de inversión y de operación requeridos, así como el capital que se necesita.

El estudio técnico realiza una valorización económica-financiera de las variables técnicas del proyecto, que identifiquen los recursos necesarios para el mismo y tiene como objetivo demostrar la viabilidad del proyecto y justificar las alternativas técnicas seleccionadas y proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costo de operaciones.

El hecho de que un proyecto sea viable técnicamente significa que el bien o servicio que el proyecto va a ofertar puede ser producido o comercializado con la tecnología disponible y asequible para el inversionista, en la cantidad y calidad proyectada, y en la localización seleccionada a un costo competitivo (Arango, 2014)

Los componentes esenciales de un estudio técnico son:

2.3.7.1. Localización óptima del proyecto

Determina el sitio donde se instalará el Centro de Hemodiálisis, identificando la ubicación más conveniente para lograr la máxima utilidad o el mínimo costo.

En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización (ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible) y la Micro localización (cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios). (Baca, 2010)

2.3.7.2.Tamaño óptimo del proyecto

Se define como capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden generar en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se está formulando (Córdoba, 2013).

Cada posible tamaño que el proyecto pueda adoptar influye en las especificaciones y en las cantidades de los recursos requeridos (maquinaria, equipos, materiales, mano de obra, etc.) y, por lo tanto, en los costos de inversión y de operación que se van a generar durante su horizonte de vida. Por tal razón, es de suma importancia seleccionar el mejor tamaño o el tamaño óptimo que permita alcanzar la máxima rentabilidad de la inversión por realizar y determinar si dicho tamaño es posible para el proyecto (Arango, 2014)

Según Pallares (2005) manifiesta que la capacidad instalada:

Indica cual será la máxima capacidad de producción que se alcanzará con los recursos disponibles. Se expresa en la cantidad a producir por unidad de tiempo, volumen, peso, valor o unidades de productos, a abordar por año, mes, días, turnos, etc.

La creación de centro de hemodiálisis en la ciudad de Guayaquil busca cubrir la demanda de clientes por tanto es importante definir el tamaño óptimo de proyecto y los recursos disponibles para conocer la cantidad de personas que se atenderán por día en el establecimiento.

2.3.7.3.Ingeniería del proyecto

“La ingeniería del proyecto concierne a la instalación y al funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y la maquinaria, la distribución óptima de la planta, hasta la estructura jurídica y de organización” (Vaca,2010) Su fin es optimizar los recursos disponibles para la fabricación del producto o prestación del servicio (Prieto Herrera 2010).

Mediante el estudio de ingeniería se determina la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles destinados a la producción de bienes o servicios. Para ello deben analizarse las distintas alternativas y condiciones en que pueden

combinarse los factores productivos, identificados a través de la cuantificación y proyección del monto de inversiones, costos e ingresos que se asocian a cada una de las alternativas de producción (Córdoba Padilla, 2011)

2.3.7.4. Organización humana y jurídica

La organización humana se debe realizar a través de la estructura organizacional.

Se elabora un organigrama de jerarquización vertical simple, definiendo la organización de los puestos y jerarquías dentro del centro de Hemodiálisis, la misma que deberá constituirse de acuerdo al interés de los socios, respetando el marco legal vigente desde el punto de vista fiscal, civil, sanitario, social, ambiental, laboral y municipal.

2.3.8. Estudio Financiero

(Anzil, 2012) “En esta etapa se evaluará de manera monetaria un resumen de los indicadores financieros proyectados”.

Determina la viabilidad financiera de un proyecto y analiza el monto de financiamiento e inversión total, para esto es importante recopilar información relevante que permita realizar el análisis financiero.

Los estudios financieros ayudan a comprender el funcionamiento del proyecto y a maximizar su rentabilidad de acuerdo a los recursos, estimando así el alcance esperado

2.3.8.1. Estados Financieros

Los Estados Financieros son el resultado de todas las transacciones individuales contabilizadas durante un periodo determinado, puede decirse que es el producto final de la función contable.

NIC 1 (Normas Internacionales de Contabilidad): Los Estados financieros constituyen una representación estructurada de la situación financiera y del rendimiento financiero de una entidad. El objetivo de los mismos es mostrar información de la situación financiera, el rendimiento financiero y de los flujos de efectivo de una entidad, para ser utilizados en el momento de tomar decisiones económicas. Además, muestran resultados de la administración

de los recursos de la empresa. Los estados financieros suministran la siguiente información de cada entidad:

- a. activos
- b. pasivos
- c. patrimonio neto
- d. ingresos y gastos, en los que se incluyen las ganancias y pérdidas
- e. aportaciones de los propietarios y las distribuciones a los mismos en su condición de tales
- f. flujos de efectivo

El párrafo 43 de la NIF A-1 establece que, para presentar la situación económica y financiera de una entidad, es necesario integrar conceptos básicos

Balance General: Es la base de los todos los registros contables; el balance es un informe financiero contable muestra el activo, pasivo y la inversión acumulada de sus propietarios en un periodo determinado.

Estado de Resultados o Estado de Pérdidas y Ganancias: Muestra el flujo de la actividad y las transacciones a lo largo de un periodo específico, este puede ser un mes, un trimestre o un año. Contiene los ingresos de ventas y gastos relativos a esos ingresos, reflejando finalmente el resultado.

$$\text{Ingresos} - \text{Gastos} = \text{Resultado}$$

2.3.8.2. Rentabilidad Financiera. VAN, TIR, PRI y Punto de Equilibrio

La rentabilidad financiera nos permite medir la capacidad de la empresa para ganar un rendimiento adecuado sobre las ventas, activos y capital invertido. Mucho de los problemas rentables se explican total o parcialmente, por la capacidad de la empresa para emplear sus recursos de una manera eficaz.

El Valor Actual Neto (VAN), La TIR es un derivado del VAN. Calcula a valor presente el dinero que una inversión genera en el futuro, esta metodología es muy utilizada para la evolución de proyecto.

$$VA = \frac{D}{(1+i)} + \frac{D2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Dn}{(1+i)^n}$$

“D” representa el valor de los flujos de caja para cada uno de los ejercicios, “i” la tasa de interés que se espera obtener o la tasa de retorno de una inversión de riesgo y duración similar y “n” el número de periodos que se estima de funcionamiento de la empresa.

Para ver si un proyecto es interesante tenemos que restarle al valor neto el importe de la inversión inicial, que se representa en la siguiente fórmula mediante la letra “I”:

$$VAN = VA - I$$

El VAN es un indicador financiero que permite evaluar la rentabilidad de un proyecto de inversión, mide los flujos de ingresos futuros y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial queda alguna ganancia, si el resultado es positivo, entonces el proyecto es viable, se recomienda en proyectos de mediano y largo plazo.

Dentro de las consideraciones de aceptación de la VAN según Lara (2012) se tienen beneficios:

- a) Si el VAN es positivo el proyecto se acepta (existe ganancia)
- b) Si el VAN es cero se acepta o se rechaza el proyecto (cubre las inversiones)
- c) Si el VAN es negativo se rechaza el proyecto (existe pérdida)

La Tasa Interna de Retorno (TIR): Es la tasa interés o rentabilidad que genera inversión, es decir, es el porcentaje de pérdida o ganancia que este genere.

Al igual que el VAN, la TIR es utilizada en la evaluación de proyectos de inversión, también se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero, para un proyecto de inversión dado.

Dentro de las consideraciones de aceptación del TIR según León (2012) se tienen beneficios:

- Si la $TIR > Tasa\ de\ Descuento\ (TD)$: Los ingresos $>$ egresos, significa que se cubre el requerimiento de la inversión inicial, es decir se recupera el capital de trabajo, generando excedentes de dinero (el proyecto se acepta).
- Si la $TIR < TD$: Los ingresos $<$ egresos, significa que no se cubre el requerimiento de la inversión inicial, es decir que no se recupera el capital de trabajo por lo cual no hay excedente de dinero (el proyecto se rechaza).
- Si la $TIR = TD$: Los ingresos $=$ egresos, significa que apenas se cubre el requerimiento de la inversión, es decir, que solo se recupera el capital de trabajo y no hay ni pérdida ni ganancia (el proyecto se puede o no aceptar).

Punto de equilibrio: “Es el punto en donde las ventas y los costos son iguales, es decir no existe pérdida ni ganancia.

2.3.8.3.Los presupuestos

Según Burbano (2005) afirma

El presupuesto “es la estimación programada, de manera sistemática, de las condiciones de operación y de los resultados a obtener por un organismo en un periodo determinado”. También dice que el presupuesto “es una expresión cuantitativa formal de los objetivos que se propone alcanzar la administración de la empresa en un periodo, con la adopción de las estrategias necesarias para lograrlos.”

2.3.8.3.1. Funciones de los presupuestos



Figura 2 Las principales funciones del Presupuesto

Fuente: (Burbano Ruiz, 2005)

2.3.8.3.2. Objetivos del presupuesto

- Planear integral y sistemáticamente todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un periodo determinado.
- Controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la empresa para lograr el cumplimiento de las metas previstas
- Coordinar los diferentes centros de costo para que se asegure la marcha de la empresa en forma integral.

2.4. Marco conceptual

Proyecto: Conjunto de actividades que se encuentran coordinadas e interrelacionadas, las mismas que son desarrolladas por una persona o entidad con la finalidad de alcanzar un determinado objetivo.

Factibilidad: La factibilidad se determina en base a un proyecto, es la disponibilidad de los recursos para alcanzar los objetivos y metas planteadas.

Mercado: Es el ambiente social o virtual compuesto por la oferta (Compradores) y la demanda (vendedores) ambos constituyen con el fin de realizar de realizar transacciones, acuerdos o intercambios.

Demanda: Es la materialización de los deseos que tienen las personas adquiriendo servicios o bienes para satisfacer sus necesidades. Un mismo producto puede satisfacer varias necesidades y una necesidad puede ser satisfecha por distintos productos.

Nicho: Pequeño grupo de consumidores que tiene necesidades muy estrechas o combinaciones únicas de necesidades.

Estudio de Factibilidad: Análisis de información relevantes sobre el desarrollo de una actividad para posteriormente establecer estrategias que permitan alcanzar los objetivos planeados.

Estudio de mercado: Conjunto de actividades que se ejecutan para conocer la respuesta del mercado ante un producto o servicio.

Estudio Técnico: se relaciona con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se mide la posibilidad técnica de fabricar un bien o brindar un servicio, además se determina la localización, el tamaño, los equipos, las instalaciones y la organización requerida para realizar del proyecto.

Estudio Financiero: Determinar la rentabilidad del proyecto y permite establecer si es conveniente o no implementar el mismo. En este estudio se cuantifican los recursos financieros que son necesarios para poner en marcha el proyecto.

2.5. Marco legal

Según (Baca, 2012) explica:

En toda nación existe una constitución o su equivalente que rige los actos tanto del Gobierno en el poder como de las instituciones y las personas. A esa norma le siguen

una serie de códigos de la más diversa índole, como el fiscal, sanitario, civil y penal; finalmente, existe una serie de reglamentaciones de carácter local o regional, casi siempre sobre los mismos aspectos (pp. 103).

Toda esta suma de reglamentos influye directa o indirectamente en una empresa que se quiera constituir legalmente, por lo que se tiene que llevar a cabo un análisis objetivo para determinar un marco legal para asegurar su adecuada actividad.

Algunos aspectos sobre el marco legal distribuido para el plan de negocio son:

Mercado

- Investigar la legislación sanitaria vigente del país
- Revisar los aspectos legales en la elaboración de contratos civiles con potenciales proveedores y clientes.
- Los permisos correspondientes.

Localización

- Revisión de los títulos de bienes raíces
- Asesoría legal sobre problemas legales y/o litigios en base a la jurisdicción ambiental.
- Asesoría legal sobre la ley tributaria vigente.
- Revisión de los gastos a incurrir notarialmente, transferencias, inscripción en Registro Público de la Propiedad y el Comercio.

Estudio técnico

- Adquisición de marcas y patentes necesarias
- Trámites aduaneros para realizar la adquisición e importación de equipos, maquinaria o materia prima.

Administración y organización

- Legislación laboral vigente
- Prestaciones sociales para el talento humano.
- Estudio sobre las leyes de seguridad industrial

Finanzas y contabilidad

- Análisis sobre la ley tributaria vigente
- Uso de las normas de contabilidad correcta para el país en donde se desenvuelve la empresa (NIIF – NEC).

Según (Telégrafo, 2013) señala:

Construir una microempresa o una gran industria conlleva varios trámites, pero necesarios para que funcione legalmente.

El primer paso consiste en tener la estructura legal de la empresa, lo cual tiene que ver con su estatus.

El siguiente paso será reservar el nombre para la institución, trámite se realiza en el balcón de servicios de la Superintendencia de Compañías y mediante la página web de la institución. Este organismo se revisará que el nombre escogido esté disponible.

Como tercer paso se debe abrir una cuenta de integración de capital en cualquier banco del país. Los requisitos básicos pueden variar dependiendo de la institución, sin embargo, por lo general son los siguientes: capital mínimo 400 dólares para compañía limitada y 800 dólares para compañía.

Finalmente, con la inscripción la Superintendencia de Compañías entregará los documentos para abrir el RUC (Registro Único de Contribuyentes), posteriormente deberá inscribirse el nombramiento del presidente de la compañía y representante legal de la empresa, designado en la Junta de Accionistas, con su razón de aceptación, lo que debe suceder dentro de los 30 días posteriores a su designación.

2.5.1. Ley de Compañías

Art. 1.- Contrato de compañía es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades.

Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las de Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones de Código Civil. (Ley de Compañías , 1999)

Art. 2.- Hay cinco especies de compañías de comercio, a saber:

Tabla 1 Tipos de sociedades

SOCIEDADES	NUMERO DE SOCIOS	CAPITAL HUMANO	CAPITAL PAGADO
De nombre colectivo	2 o más	-	50%
En comandita simple	2 o más	-	50%
En comandita por acciones	2 o más	\$ 800	25%
De responsabilidad limitada	3 a 15	\$ 400	50%
Compañía anonima	2 o más	\$ 800	25%
De economia mixta	2 o más	\$800	25%
Nota.- 1. Al momento de la constitucion respecto del capital suscrito			
2. Porcentaje de cada accion nominativa			

Elaborado por: La autora

En relación a la tabla no. 1 se ha establecido formar una Compañía Anónima.

“La compañía anónima es una sociedad, cuyo capital dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones” Art n° 143 Ley de Compañías.

La compañía será constituida mediante escritura pública en el Registro Mercantil, como lo indica el Art. N° 146 en la Ley de Compañías:

“La compañía se constituirá mediante escritura pública que previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La compañía se tendrá como existente y con personería jurídica desde el momento de dicha inscripción.

2.5.2. ESCRITURA PÚBLICA

Según (Muy Ilustre Municipio de Guayaquil, 2016) la escritura de fundación contendrá:

- El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
- El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
- El objeto social, debidamente concretado;
- Su denominación y duración;

- El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
- La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
- El domicilio de la compañía;
- La forma de administración y las facultades de los administradores;
- La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
- La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
- Las normas de reparto de utilidades;
- La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente;
- La forma de proceder a la designación de liquidadores.

2.5.3. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES RUC

(SRI, 2015) Estos son los procesos que la empresa requiere para la obtención del RUC:

- Presentar los formularios RUC01-A y RUC01-B (debidamente firmados por el representante legal o apoderado).
- Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil, a excepción de los Fideicomisos Mercantiles y Fondos de Inversión.
- Original y copia de las hojas de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías (Datos generales, Actos jurídicos y Accionistas).
- Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Ecuatorianos: Original y copia a color de la cédula vigente y original del certificado de votación (exigible hasta un año posterior a los comicios electorales). Se aceptan los certificados emitidos en el exterior. En caso de ausencia del país se presentará el Certificado de no presentación emitido por la Consejo Nacional Electoral o Provincial.

2.5.4. EMISIÓN DEL NÚMERO PATRONAL IESS:

Según el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, 2016) indica los pasos para obtener el número patronal del IESS:

- Actualización de Datos del Registro Patronal,
- Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico),
- Digitar el número del RUC y
- Seleccionar el tipo de empleador.

Además deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:

- Solicitud de Entrega de Clave (Registro)
- Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
- Copias de las cédulas de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
- Copias de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
- Copia de pago de teléfono, o luz

2.5.5. CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL CUERPO DE BOMBEROS

(Benemerito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil, 2016)

- Original y copia de compra o recarga de extintor año vigente.
- Fotocopia nítida del RUC actualizado.
- Carta de autorización a favor de quien realiza trámite.
- Copias de cédula y certificado de votación del dueño del local y del autorizado a realizar el trámite.
- Nombramiento del representante legal si es compañía.
- Original y copia de la calificación Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.
- Señalar dimensiones del local.

2.5.6. Permisos de funcionamiento de locales comerciales uso de suelo

Según el (Muy Ilustre Municipio de Guayaquil, 2016) el uso el suelo:

Es el documento que indicará inicialmente si la actividad solicitada es permisible y las condiciones adicionales con las cuales deberá cumplir el local. Para ello es necesario:

- Pago de tasa de trámite.
- Presentación de formulario en Departamento de Uso de Suelo.

2.5.7. Patentes municipales

(Muy Ilustre Municipio de Guayaquil, 2016)

- Original y copia de Certificado de Seguridad emitido por el Cuerpo de Bomberos.
- RUC actualizado.
- Llenar formulario de Patente de comerciante de persona natural o jurídica
- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local.
- Nombramiento del representante legal y copias de escritura de constitución, si es compañía. Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

2.5.8. Tasa de habilitación de locales comerciales, industriales y de servicios

(Muy Ilustre Municipio de Guayaquil, 2016)

- Pago de tasa de trámite por Tasa de Habilidad
- Llenar formulario de Tasa de Habilidad.
- Copia de predios urbanos (si no tuviere copia de los predios, procederá a entregar la tasa de trámite de legalización de terrenos o la hoja original del censo).
- Original y copia de la patente de comerciante del año a tramitar
- Copia del RUC actualizado.
- Copia cédula y certificado de votación del dueño del local y de quien realiza el trámite.
- Autorización a favor de quien realiza el trámite.
- Croquis del lugar donde está ubicado el negocio
- Nombramiento del representante Anual, hasta 31 de diciembre de cada año.

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1 Tipos de Investigación

3.1.1. Investigación descriptiva

La investigación descriptiva se refiere a la investigación que provee un retrato preciso de las características de un individuo en particular, de una situación, o de un grupo (Robles, 2015)

Se preocupa con todo lo que puede ser contado y estudiado, por lo que tiene un impacto en la vida de las personas que se relacionan con esos elementos.

En este caso, se deseó encontrar el número de personas que habitan en la ciudad de Guayaquil que sufren de enfermedades renales y necesitan de un centro de hemodiálisis.

3.1.2. Investigación no experimental

Es una investigación subjetiva, sistemática pero no controlada por el investigador, con el propósito de predecir y examinar en base a datos cualitativos, la probabilidad y causalidad entre las variables seleccionadas (Robles, 2015).

En este caso, las encuestas proporcionaron información cualitativa (además de cuantitativa) sobre las principales razones que justificaron crear un nuevo centro de diálisis privado en la ciudad de Guayaquil.

3.1.3 Investigación exploratoria

Se utiliza para un problema que no ha sido definido claramente por cuanto ayuda a determinar el mejor diseño de investigación, el mejor método de colección de datos y la selección de sujetos. (Robles, 2015).

Este tipo de investigación debe ser informal, basándose en información secundaria como la revisión de literatura y datos disponibles; o acercamientos cualitativos como entrevistas formales con potenciales consumidores, casos de estudio o focus group.

En la presente investigación, se revisaron datos estadísticos sobre los enfermos renales en la ciudad de Guayaquil, y se entrevistó a una persona experta en el tema de diálisis.

3.2. Enfoque de la investigación

La presente investigación tuvo un enfoque mixto: cualitativo y cuantitativo.

3.2.1. Investigación cualitativa

“La investigación cualitativa trata con fenómenos que son difíciles de cuantificar matemáticamente, tales como creencias, significados, atributos y símbolos. Los métodos cualitativos investigan el por qué y el cómo de la toma de decisiones, no solo qué, dónde y cuándo” (Robles, 2015).

3.2.2 Investigación cuantitativa

Se refiere a las investigaciones sistemáticas y empíricas de cualquier fenómeno vía técnicas estadísticas, matemáticas o computacionales. Esta investigación generalmente utiliza métodos científicos como la generación de modelos, teorías e hipótesis, el desarrollo de instrumentos y métodos de medición, la manipulación de variables y control experimental, la evaluación de resultados y la colección de data empírica (Robles, 2015).

3.3. Métodos de Investigación

Se aplicaron los siguientes métodos:

Método Analítico: Permitió diseñar el análisis estratégico usando como herramientas de investigación la encuesta y la observación, además se analizó la inversión, costos directos e indirectos que intervendrían directamente en el proceso de implementación del centro de diálisis.

Método Deductivo: Se obtuvo conclusiones que partieron de hechos particulares aceptados como válidos, para llegar a conclusiones concretas sobre el centro de diálisis.

Método Inductivo: Se ejecutó un análisis general del proceso funcional, de prestación del servicio y administrativo del centro de diálisis; los datos obtenidos a través de la observación y

las encuestas sirvieron para el diseño de la Propuesta y definir conclusiones generales del proceso de investigación científica.

3.4. Herramientas o Instrumentos de Investigación

3.4.1. Observación

Permitió captar datos directos e indicarlo por escrito, permitiendo al observador analizar cada uno de los elementos requeridos para poder crear el centro de diálisis.

3.4.2. Encuestas

Permitió captar datos haciendo uso de un cuestionario de preguntas a la población segmentada de la ciudad de Guayaquil, sobre la creación del centro de diálisis.

3.5. Población y muestra

De acuerdo a una información proporcionada por Diario El Telégrafo, y basada en estadísticas dadas por el Ministerio de Salud Pública, analizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2016, se estimó “que el 8,2% de la población de Guayaquil padece de insuficiencia renal” (El Telégrafo, 2016).

La población urbana actual de la ciudad de Guayaquil es de 2'644.891 habitantes (INEC, 2017), lo que hace que actualmente existan alrededor de 216.881 personas con insuficiencia renal en la ciudad.

Para obtener la muestra deseada, se utilizó la siguiente fórmula:

$$\frac{NPQZ^2}{(N-1)E^2 + PQZ^2}$$

Donde:

N = Población objetivo: 216.881 personas de Guayaquil con insuficiencia renal

P = Probabilidad de ocurrencia, 50%

Q = Probabilidad de error, 50%

Z = 1,96

E = error muestral 7%

n = muestra

n = 196 personas con Insuficiencia Renal

3.6 Resultados de las encuestas

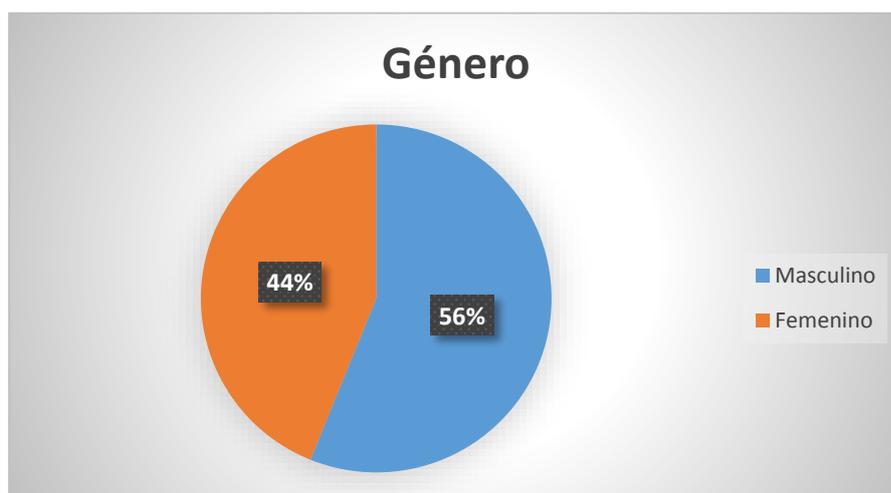
Género

Tabla 2 Género de los encuestados

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	110	56.12%
Femenino	86	43.88%
TOTAL	196	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 1 Género de los encuestados



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se infiere que la mayoría de las personas que sufren de insuficiencia renal son mayoritariamente del género masculino con un 56% de participación sobre un 44% del género femenino.

Edad

La edad promedio resultó ser de 45 años para hombres, mientras que para mujeres fue de 56 años.

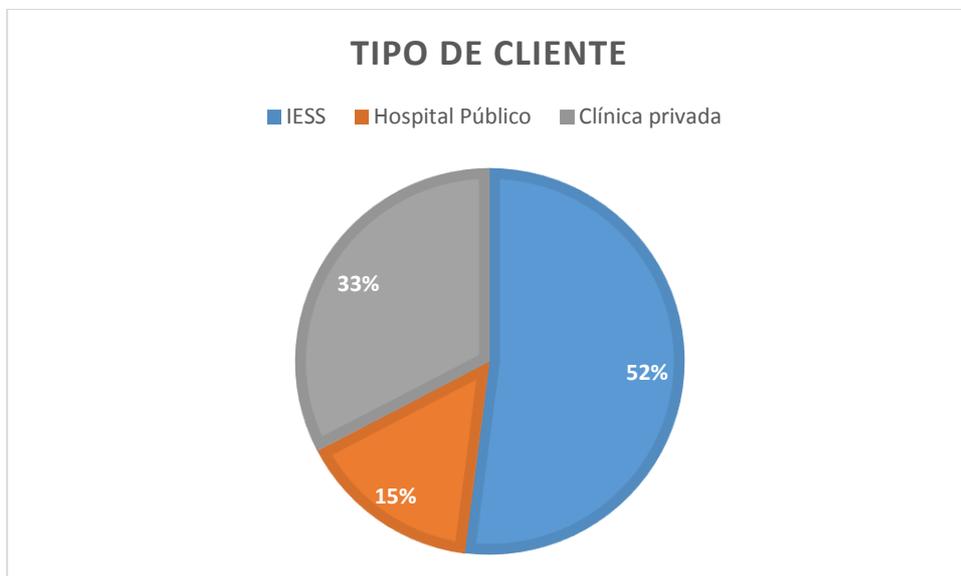
Pregunta 1

Tabla 3 Lugar donde acuden para tratamiento de diálisis

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
IESS	102	52.04%
Hospital Público	30	15.31%
Clínica privada	64	32.65%
TOTAL	196	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 2 Tipo de cliente



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se infiere que la mayoría de los encuestados están asegurados y acuden a los diferentes hospitales del Seguro Social para sus tratamientos de hemodiálisis, pero un 33% de la muestra, acude a centros privados.

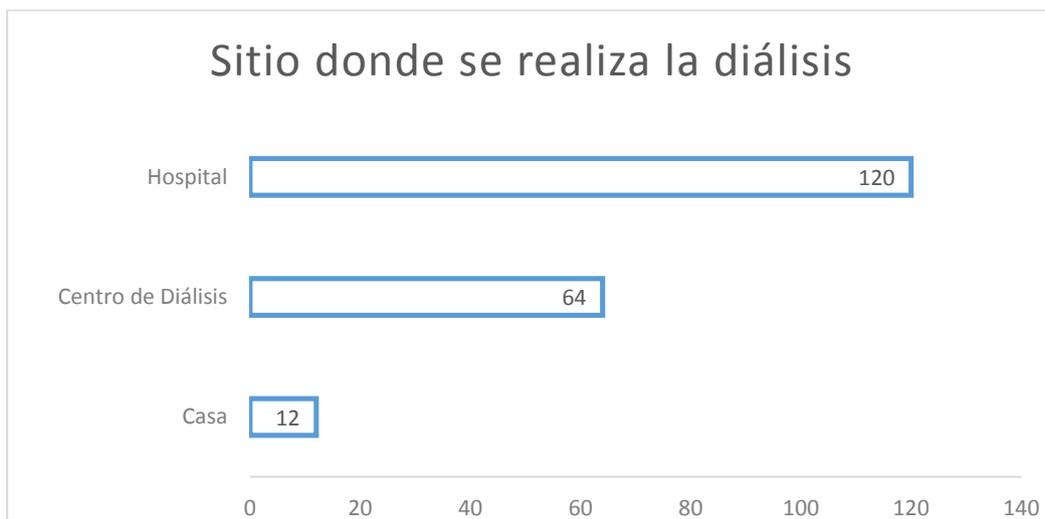
Pregunta 2

Tabla 4 Sitio donde se realiza la diálisis

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Casa	12	6.12%
Centro de Diálisis	64	32.65%
Hospital	120	61.22%
TOTAL	196	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 3 Sitio donde se realiza actualmente la diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se infiere que la mayoría acude a los hospitales de la Red de Salud Pública para realizarse sus tratamientos de diálisis.

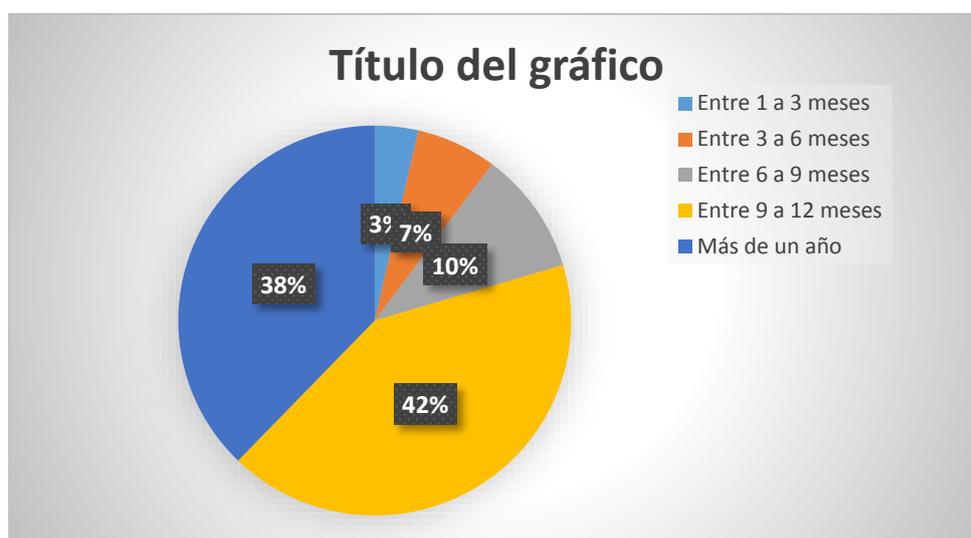
Pregunta 3

Tabla 5 Tiempo en tratamiento de diálisis

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 a 3 meses	7	3.57%
Entre 3 a 6 meses	13	6.63%
Entre 6 a 9 meses	20	10.20%
Entre 9 a 12 meses	82	41.84%
Más de un año	74	37.76%
TOTAL	196	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 4 Tiempo en tratamiento de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se infiere que la mayoría de las personas tienen entre 3 a 4 trimestres tratándose su insuficiencia renal (42%), pero un 38% tiene más de un año. Apenas el 20% tienen menos de 9 meses con los tratamientos.

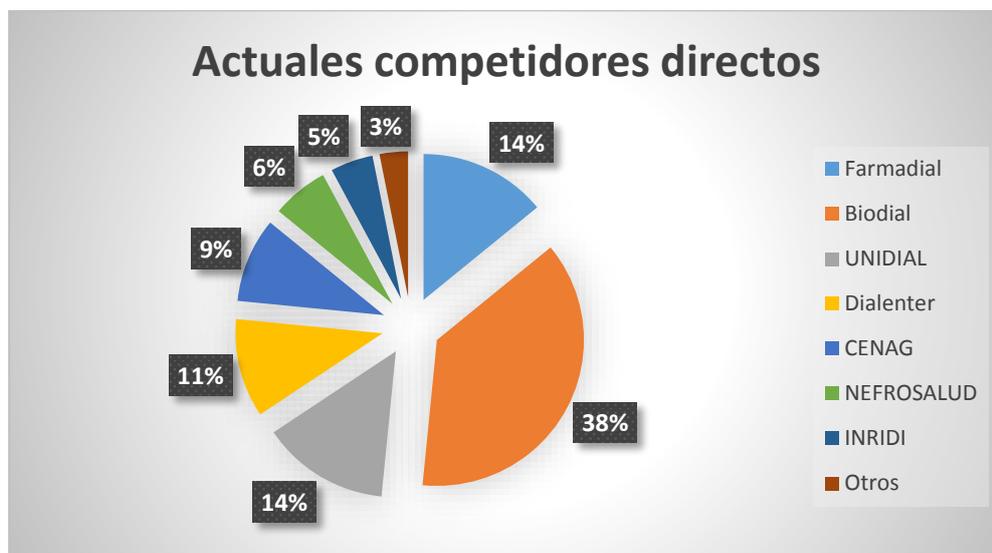
Pregunta 4

Tabla 6 Competencia directa

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Farmadial	9	14.06%
Biodial	24	37.50%
UNIDIAL	9	14.06%
Dialenter	7	10.94%
CENAG	6	9.38%
NEFROSALUD	4	6.25%
INRIDI	3	4.69%
Otros	2	3.13%
TOTAL	64	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÀFICO 5 Principales centros de diálisis privados en la ciudad de Guayaquil



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

La principal competencia para la empresa a crearse con la presente propuesta es el Centro de Hemodiálisis Biodial, que cuenta con una matriz central y una sucursal en el norte de la ciudad de Guayaquil.

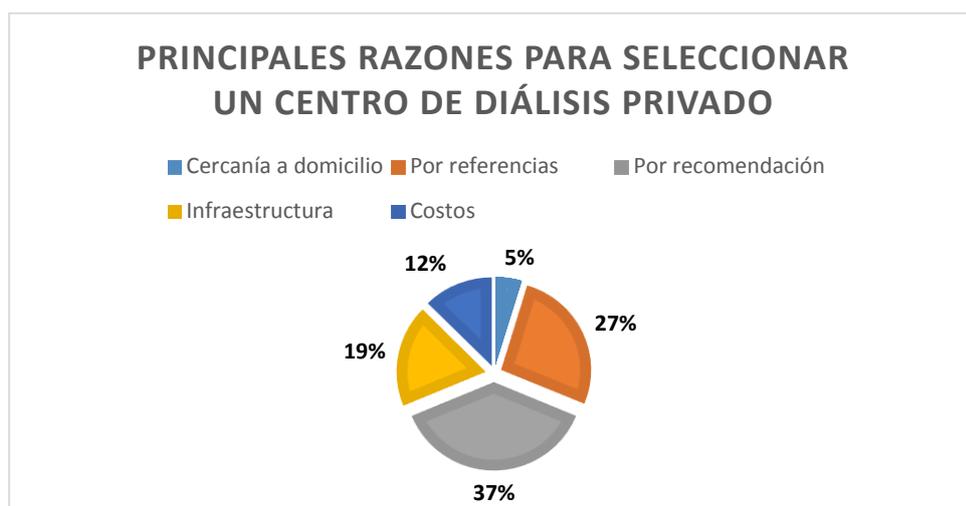
Pregunta 5

Tabla 7 Principales razones para elegir un centro de diálisis privado

Detalle	Frecuencia	Ponderación	Porcentaje
Cercanía a domicilio	3	5	4.69%
Por referencias	17	2	26.56%
Por recomendación	24	1	37.50%
Infraestructura	12	3	18.75%
Costos	8	4	12.50%
TOTAL	64		100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 6 Principales razones para elegir un centro de diálisis privado



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se puede inferir que las personas valoran más las recomendaciones personales que cualquier otro factor a la hora de elegir un centro privado de diálisis; en ese sentido, las referencias médicas también son sumamente importantes, seguidas por la infraestructura y tecnología médica con la que cuenta el centro privado de salud.

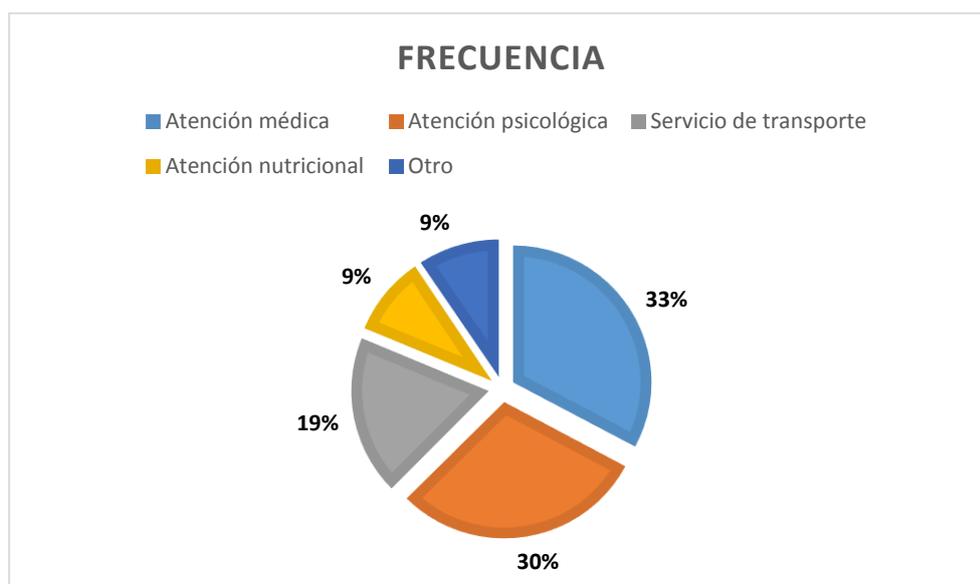
Pregunta 6

Tabla 8 Servicios adicionales con los que debería contar todo centro de diálisis.

Detalle	Frecuencia	Ponderación	Porcentaje
Atención médica	21	5	32.81%
Atención psicológica	19	2	29.69%
Servicio de transporte	12	1	18.75%
Atención nutricional	6	3	9.38%
Otro	6	4	9.38%
TOTAL	64		100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 7 Servicios adicionales con los que debería contar todo centro de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se puede inferir que el 33% de los encuestados valoran una atención médica personalizada por sobre otros servicios adicionales, aunque la atención psicológica también fue muy bien ponderada por la muestra poblacional. Cabe destacar que el contar con un servicio de transporte particular también fue muy bien valorado por las personas entrevistadas.

Pregunta 7

Tabla 9 Importancia de contar con otro centro de diálisis en la ciudad de Guayaquil

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Muy importante	25	39.06%
Bien importante	14	21.88%
Nada importante	13	20.31%
No sabe/Indiferente	12	18.75%
TOTAL	64	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 8 Importancia de contar con otro centro de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas Elaborado por: La autora

Análisis

Se puede inferir que el 39% de los encuestados le dan mucha importancia al hecho de que pueda existir otro centro privado de diálisis, especialmente si ofrece algunos de los servicios adicionales que no ofrecen actualmente los existentes. Solo al 20% pareció no importarles el hecho de que se cree otra unidad médica de hemodiálisis.

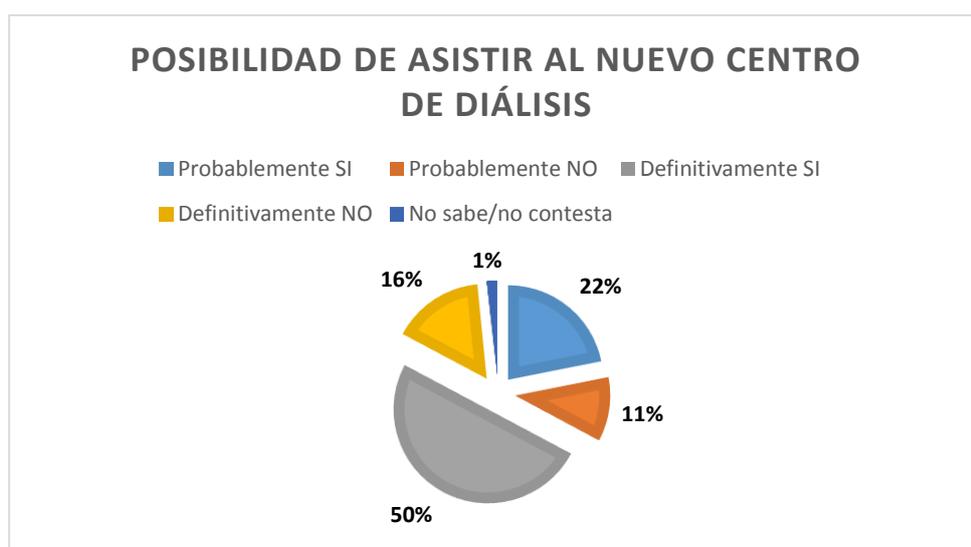
Pregunta 8

Tabla 10 Posibilidad real de acudir al nuevo centro de diálisis

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente SI	32	50.00%
Probablemente SI	14	21.88%
Definitivamente NO	10	15.63%
Probablemente NO	7	10.94%
No sabe/no contesta	1	1.56%
TOTAL	64	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 9 Posibilidad de acudir al nuevo centro de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se puede inferir que la mitad de los encuestados acudirían al nuevo centro de diálisis a hacerse ver, mientras que un 22% lo haría siempre y cuando se lo refieran positivamente personal médico, amigos o familiares; solo el 26% quizás no acudiría.

Pregunta 9

Tabla 11 Ubicación del nuevo centro de diálisis

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Centro de la ciudad	7	10.94%
Sur de la ciudad	4	6.25%
Norte de la ciudad	35	54.69%
Vía a la Costa	8	12.50%
Vía a Samborondón	10	15.63%
TOTAL	64	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÁFICO 10 Ubicación del nuevo centro de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Más del 55% de los encuestados están de acuerdo que el centro de diálisis debe de estar ubicado en el sector norte de la ciudad de Guayaquil. Este lugar será escogido como macro localización del proyecto.

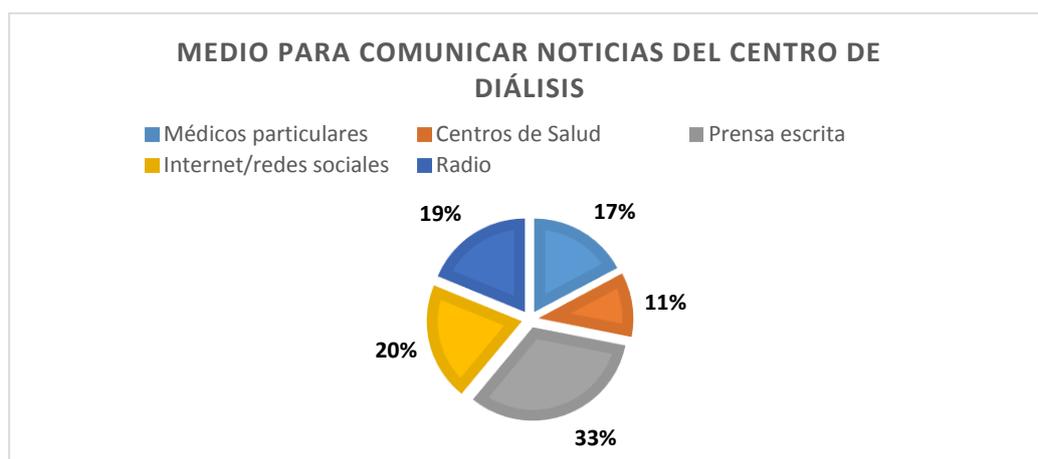
Pregunta 10

Tabla 12 Medio de comunicación donde le gustaría recibir noticias sobre el nuevo centro

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Médicos particulares	11	17.19%
Centros de Salud	7	10.94%
Prensa escrita	21	32.81%
Internet/redes sociales	13	20.31%
Radio	12	18.75%
TOTAL	64	100.00%

Elaborado por: La autora

GRÀFICO 11 Principal medio de comunicación para recibir noticias del centro de diálisis



Fuente: Encuestas realizadas

Elaborado por: La autora

Análisis

Se puede inferir que el 33% de la muestra prefiere conocer sobre el Centro de Diálisis a través de la prensa escrita (Diario El Universo, Expreso, Extra, Súper). En un segundo plano quedaron la Internet (y redes sociales) y la radio.

3.7. Observación Documental

Es evidente la tendencia de crecimiento de esta enfermedad (IRC) en el Ecuador, que de acuerdo a datos proporcionados por el MSP para el año 2013 en su informe sobre las primeras causas de morbilidad en consulta externa, presentaron a la IRC con los resultados que se presentan a continuación:

Tabla 13 Consultas de Insuficiencia Renal a nivel nacional – 2013

Primeras causas de morbilidad, según lista tabular de 298 causas			
Orden	Lista tabular de 298 causas	Consultas	% consultas
10	214 insuficiencia renal	1.355	100%
TOTAL		1.355	100%

Fuente: (Aldean & Chavez, 2015)

Para el 2016, existieron en cambio 8.001 consultas a nivel nacional por lo que existió un incremento del 490% en tan solo 3 años como se puede verificar en la siguiente Tabla:

Tabla 14 Consultas de Insuficiencia Renal a nivel nacional – 2016

Primeras causas de morbilidad, según lista tabular de 298 causas			
Orden	Lista tabular de 298 causas	Consultas	% consultas
22	N18 Enfermedad renal crónica	8.001	100%
TOTAL		8.001	100%

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2016)

La consulta de morbilidad se refiere a la atención que recibe una persona en cuanto a la presencia de un cuadro patológico pudiendo ser este accidental o programado en la consulta externa de las casas de salud a nivel nacional. De estas 8.001 consultas reportadas por Enfermedad renal crónica en el año 2016, se evidencia el total de consultas por perfil de morbilidad presentada a continuación:

Tabla 15 Perfil de Morbilidad Insuficiencia Renal – Ecuador 2016

Perfil de morbilidad CIE a tres caracteres			
Orden	Código	Descripción_3C	Consultas
1	N17	Insuficiencia renal aguda	478
2	N18	Insuficiencia renal crónica	7.298
3	N19	Insuficiencia renal no especificada	224
TOTAL			8.001

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2016)

En relación con la presente investigación, se recopilaron únicamente los datos concernientes a la ciudad de Guayaquil sobre el perfil de morbilidad y las consultas realizadas debido a enfermedades renales crónicas como se muestra a continuación:

Tabla 16 Perfil de morbilidad insuficiencia renal – Guayaquil 2016

Perfil de morbilidad CIE a tres caracteres			
Orden	Código	Descripción CIE 09	Consultas
1	N17	Insuficiencia renal aguda	52
2	N18	Insuficiencia renal crónica	788
3	N19	Insuficiencia renal no especificada	24
TOTAL			864

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2016)

El perfil de morbilidad está vinculado con la incidencia de una enfermedad o sea, el número de nuevos casos que se presentan en un lugar y en un tiempo específico. Por lo tanto, se puede inferir que existieron 864 nuevos casos de personas que presentaron un cuadro de insuficiencia renal en la ciudad de Guayaquil durante el año 2016, de los cuales, 788 fueron diagnosticados con IRC y por lo tanto, requieren de un tratamiento de diálisis.

En mayo de 2014, la Sociedad Ecuatoriana de Nefrología realizó una investigación donde se muestra la cantidad de pacientes por región y por tipo de tratamiento con un total de 8.253 pacientes con IRC en atención a nivel nacional, de los cuales 7.542, es decir, el 91% optaron por el tratamiento de hemodiálisis mientras que la diferencia se realizan diálisis peritoneal; otros datos interesantes de este estudio indican que en la ciudad de Guayaquil se cuenta con 18 especialistas privados y 7 prestadores públicos con lo cual suman 23 centros de diálisis [Santacruz, Santacruz, Santacruz & Jarrín, 2014 citados en (Aldean & Chavez, 2015)].

Vale aclarar que no se están tomando en consideración a aquellas personas que por su nivel socio-económico se encuentran inhabilitados de acceder al servicio público de salud, ya sea por no estar afiliado al IESS o por desconocer de los Programas de Protección Social promovidos por el MIES en conjunto con el MSP.

De acuerdo a datos presentados por el MSP para el año 2016 en su Informe sobre las principales causas de mortalidad general, se presentaron 1.128 defunciones en Ecuador relacionadas principalmente por un tipo de insuficiencia renal, como se muestra a continuación:

Tabla 17 Descripción de funciones por causas asociadas a la Insuficiencia Renal – Ecuador 2016

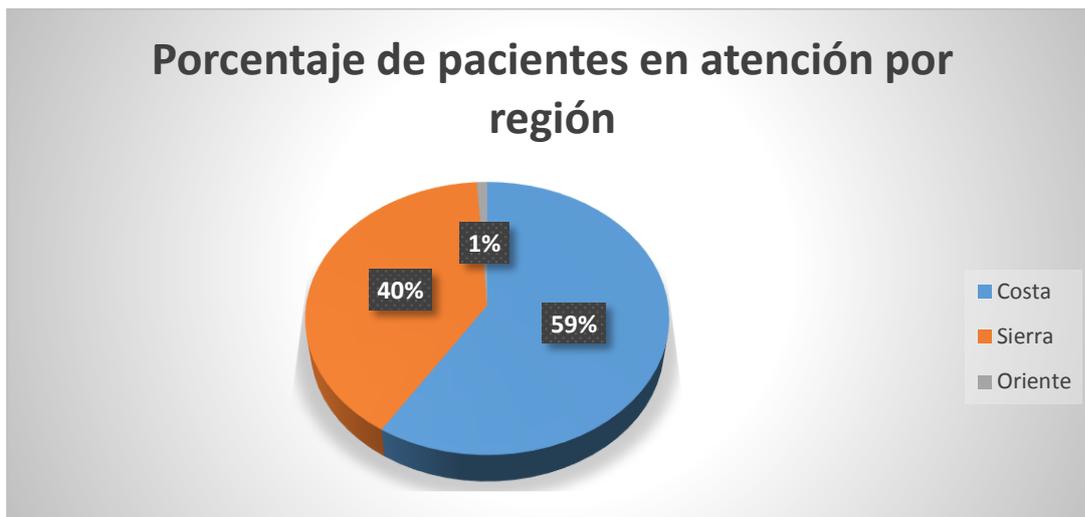
Descripción de las Causas			
Orden	Código	Causas	Casos
1	N17	Insuficiencia renal aguda	67
2	N18	Insuficiencia renal crónica	1.027
3	N19	Insuficiencia renal no especificada	34
TOTAL			1.128

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2016)

En términos generales, de las 67.506 defunciones reportadas durante el año 2016, los fallecimientos vinculados a enfermedades renales corresponden a un 1,67% y tomando solo los casos de IRC este porcentaje alcanza el 1,5% respecto al total.

El estudio realizado en mayo del 2014 por la Sociedad Ecuatoriana de Nefrología (págs. 35, 36.) muestra la distribución de pacientes en atención por regiones del Ecuador, dando como resultado que el 59% de pacientes que reciben un tratamiento de diálisis se encuentran en la Costa, 40% en la Sierra y solo un 1% en el Oriente, como se muestra a continuación:

GRÁFICO 12 Distribución porcentual de pacientes con IRC en atención a las regiones del Ecuador



Fuente: Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, 2014 **Elaborado por:** La autora

Otro dato importante que arrojó esta investigación fue el total y la distribución porcentual de nefrólogos a nivel nacional: existen un total de 131 nefrólogos en todo el Ecuador, lo que quiere decir que por cada 130.000 habitantes existe aproximadamente 1 especialista en Nefrología, considerando que la población ecuatoriana sobrepasa los 16 millones de habitantes actualmente (INEC, 2017). En la siguiente figura se muestra dicha distribución por zonas geográficas:

GRÁFICO 13 Distribución porcentual de nefrólogos en las regiones del Ecuador



Fuente: Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, 2014

Elaborado por: La autora

En cuanto a los centros de diálisis registrados a nivel nacional, se puede resaltar que en la Sierra, 9 de las 10 provincias cuentan con al menos un prestador de este servicio; en la Costa se dispone del servicio en las 7 provincias pero en las 6 provincias del Oriente, sólo en 2 ciudades se sitúan unidades de diálisis (Tena y Puyo). Dando como resultados totales que existan 92 centros de diálisis en Ecuador, 68 de ellos privados, y los restantes 24 públicos, como se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 18 Distribución de las Unidades de Diálisis en las regiones del Ecuador

REGIÓN	Privados	Hospitales	Total
Sierra	30	11	41
Costa	37	11	48
Oriente	1	1	2
Insular	0	1	1
TOTAL	68	24	92

Fuente: (Sociedad Ecuatoriana de Nefrología, 2014)

3.8. Conclusiones parciales

- i. Es importante que todos los pacientes que sufran de insuficiencia renal cuenten con algún tipo de seguro, sea público o privado, por lo que son importantes los convenios con las aseguradoras, siendo el IESS el más importante debido a que es la organización que más cobertura realiza actualmente y la que más paga por los tratamientos.
- ii. Mejorar la atención del personal e incrementar su número es importante a la hora de realizar la propuesta de negocio, dado que en la actualidad muchos pacientes sienten que la falta de enfermeros capacitados es evidente y es una de las principales razones por las cuales estarían dispuestos a cambiar su centro de tratamiento por otro.
- iii. Las clínicas especializadas son un segmento poco atractivo dado que existen importantes barreras de entrada al mercado lo que dificulta aperturar un nuevo negocio. Una de las barreras más importantes es la alta inversión inicial que se requiere para la adquisición de equipos, máquinas e infraestructura, además de los altos costes de operación.
- iv. Existen hospitales públicos y clínicas privadas donde las personas se pueden tratar su insuficiencia renal para no acudir a un centro particular especializado; sin embargo, los

pacientes deben saber que estas son mejores para ellos, debido a que se especializan en actividades médicas específicas, con diagnósticos y tratamientos oportunos, elevando así su calidad y esperanza de vida.

- v. 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 por revistas, música, libros, televisión, internet, cobijas para descansar, enfermeras y médicos carismáticos para que los potenciales clientes se sientan a gusto con el nuevo centro.
- vi. Los pacientes conocen de sus centros de tratamiento renal por médicos, centros de salud y también por recomendaciones, debido a que en la mayoría de los casos son de edad adulta y no utiliza muchos medios de comunicación tradicionales como redes sociales, p.ej., por lo que se debe tener de igual buscar un estrecho vínculo con médicos nefrólogos de la ciudad, y los centros de salud donde les diagnostican la enfermedad por primera vez.

Capítulo IV

Propuesta de Negocio

4.1. ESTUDIO DE MERCADO

4.1.1. Análisis de la Demanda

Como ya se ha descrito en párrafos anteriores, de acuerdo a la Sociedad Americana de Nefrología (SAN), se estima que 1 de cada 10 adultos en el mundo presenta un cuadro de Insuficiencia Renal en cualquiera de sus etapas evolutivas. En Ecuador, esta institución junto con el Ministerio de Salud Pública (MSP), registran que el 8% de la población sufre de algún tipo de enfermedad renal, con un crecimiento estimado del 10% anual (Ministerio de Salud Pública, 2015).

Dadas estas circunstancias, para estimar el número de pacientes que demanda o requieran del servicio de diálisis en Guayaquil, se tomará en cuenta lo siguiente:

- Al ser la Insuficiencia Renal una enfermedad que evoluciona de forma asintomática, es difícil prevenirla y en la mayoría de los casos se diagnostica en etapas avanzadas.
- De la población que muestra algún tipo de enfermedad renal, aproximadamente el 6% desarrolla IRC hasta llegar al Nivel V donde se requiere tratamiento de sustitución de la función renal.
- De la información recopilada en la presente investigación, tanto la SAN como el MSP coinciden que el 90% de los pacientes en el Ecuador que deben dializarse, lo hacen a través de la hemodiálisis.

De acuerdo con proyecciones poblacionales del INEC, para el año 2018 la población de Guayaquil será de 2.671.801 (INEC, 2013).

Por otro lado, como se muestra en las Tablas 14,15 y 16 de la presente investigación, la información estadística de producción de la salud para el año 2016 del MSP reporta que a nivel nacional se presentaron 1.804 nuevos casos de IR, de los cuales 1.646 casos corresponden a cuadros de IRC. Específicamente en Guayaquil se registraron 846 nuevos casos de IR siendo 788 pacientes los que presentan IRC. De acuerdo con las defunciones y perfiles de mortalidad, a nivel nacional 1.027 personas fallecieron por

causas asociadas a IRC y en Guayaquil por este mismo motivo se tuvieron 204 fallecidos.

Además de los nuevos casos de IR registrados, comparando los datos demográficos de los pacientes, tanto a nivel nacional como a nivel de la ciudad de Guayaquil, se puede determinar que el 90% de estos casos corresponde a pacientes con edades superiores a los 45 años de edad.

Asimismo, se realizaron inferencias estadísticas con estos informes para estimar las tasas de incidencia y mortalidad de la IRC en la ciudad de Guayaquil obteniendo como resultado que para el año 2016 se tuvo una incidencia de casos registrados de IRC de 66,24 pmp (pacientes por millón de población) y 84,70 pmp en referencia a los datos sobre las defunciones asociadas con IRC.

Con estos datos se procedió a estimar la población de Guayaquil correspondiente a grupos de edades superiores a los 45 años, las proyecciones poblacionales del INEC para el año 2018 determinaron que serán 748.104 personas.

Continuando, del anterior grupo se calculó el 8,2% que representa el porcentaje de población que presenta algún padecimiento relacionado con IR en el Ecuador, siendo entonces 61.345 los posibles candidatos a desarrollar IRC hasta su nivel V. Por ser esa cifra representativa del 90% por el grupo de personas mayores a 45 años de edad que se escogió, se tiene que completarla hasta el 100% teniendo como resultado 67.480, quienes serían los potenciales candidatos a requerir tratamiento de sustitución de la función renal; sin embargo, de este número aproximadamente el 6% desarrolla IRC hasta llegar al Nivel V donde requieren dializarse, obteniéndose finalmente 4.049 pacientes que viven en Guayaquil y que deben someterse a un tratamiento de hemodiálisis al presentar un cuadro de IRC que ha evolucionado hasta el Nivel V.

Por otro lado, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador en el año 2015 presentó datos sobre pacientes atendidos en las Unidades de la Red Pública Integral de Salud (RPIS) en Guayas durante el año 2014 siendo 3.035 las personas que reciben tratamiento por hemodiálisis y 337 que optan por diálisis peritoneal. Con estos datos se pueden concluir que son 3.372 pacientes los que en el año 2014 contaban con un tratamiento de diálisis. A nivel provincial en el 2014 eran 4'024.929 habitantes en Guayas; obteniendo así, una

tasa de prevalencia puntual de 199 pmp (1 puesto = 6 pacientes en Hemodiálisis), y considerando el hecho de que esta tasa presenta una tasa de crecimiento anual del 10% se tiene que para el 2018, la prevalencia de IRC en Guayas será de 291 pmp.

Tomando en cuenta que la población de Guayaquil representa el 63% de la población de la provincia, se obtuvo que 2.124 pertenecerían únicamente a Guayaquil. Este número de pacientes son los que para el año 2014 debieron de haber sido atendidos en las Unidades de Diálisis Públicas o Privadas en Guayaquil. Para el año 2018, con una tasa del 10% de crecimiento anual, los pacientes a atenderse serían de 3.110

Tomando en cuenta las tasas de incidencia y mortalidad del año 2016 que se presentaron en la Tabla 16, y que se mantendrán constantes al desconocerse el nivel de crecimiento de estas; y, realizando las proyecciones correspondientes en función de la población proyectada para el año 2018, se presentarán 311 nuevos casos y 42 defunciones por causas asociadas a IRC para el año 2017 en Guayaquil.

Para completar este cálculo, se restaron los decesos presentados del total de casos que estaban siendo atendidos en el 2017 ($2.827 - 42$), teniendo 2.785 pacientes vivos y que reciben tratamiento de diálisis al final del año 2017, siendo estos el número inicial de pacientes para el año 2018 que sumados a los 311 nuevos diagnosticados que se presumen son enviados a tratamiento luego de presentar IRC son 3.096 pacientes que serán atendidos y dializados en las RPIS. De forma hipotética, se tiene una diferencia de 155 pacientes (5% de error previsible) entre el número de pacientes que deberían ser dializados en este año y los que están siendo dializados realmente.

Finalmente, para calcular el número de pacientes que demandan el servicio de diálisis en la ciudad de Guayaquil, se debe hacer un promedio entre el número de pacientes que requieren ser dializados (4.049), es decir donde se incluyen quienes están siendo atendidos y quienes no pero requieren del tratamiento; con el número de pacientes que se supone están accediendo al servicio de diálisis en este año, 2.941 ($3.096 - 155$).

El promedio arrojó como resultado 3.495 pacientes anuales, pero utilizando el dato que 90% opta por el tratamiento por medio de hemodiálisis, la demanda potencial anual es de 3.146 pacientes para el año 2018.

4.1.2. Análisis de la Oferta

Se investigó que en la ciudad de Guayaquil existen 5 hospitales públicos y 17 centros privados que ofrecen el servicio de hemodiálisis. En las siguientes Tablas se describen los hospitales y centros privados que ofertan este servicio, para el caso de estas últimas se incluyen sus respectivas direcciones de localización y número de teléfono de contacto:

Tabla 19 Centros Privados en Guayaquil que ofertan el servicio de hemodiálisis

Nombre	Dirección	Teléfono
Centro de Diálisis Farmadial S.A.	Av. Fco de Orellana Cdma. La Herradura Mz. 3 Sl. 18-19	04-2591780
IEDYT S.A.	Ángel Barrera y Av. H. Alcívar Mz. 407	04-2683602
DIALINTER	Fco. Segura 1506 E/Salvador y Av. Quito	04-2443383
BIODIAL S.A.	Alborada 6ta. Etapa Mz. 638 Villa 12	04-2920875
Instituto del Riñón Hemodiálisis San Martín	Av. Ernesto Albán Mz. P Villa 32-33-34 Cdma. Los Almendros	04-4625609
MEDICDIAL S.A.	Cdma. Kennedy Oeste Calle E-605 y 8va	04-2289804
Nefrocontrol S.A.	Barrio Centenario Bogotá 1007	04-2340194
NefroSalud S.A.	Cdma. Coviem Mz. 21 Sl. 6	04-2436826
Unidial S.A.	Calle 4ta Oeste 107 y Fco Boloña Kennedy Vieja	04-2296673
Dra. Angela Plúa Santillán. Msg.	Torre Médica VITALIS 1 Piso 5 Ofic 504 OMNIHOSPITAL	04-2289804
Clínica de Hemodiálisis Pasal	Barrio Del Seguro, Av. La Habana 908 y Francisco Segura	04-2337309
Unidad de Diálisis Sermens	Cdma. La Atarazana Pasaje 5	04-6003066
Clínica Serdidy	A Gilbert Pontón, Cdma. Kennedy Vieja	04-5111368
Fundación Renal del Ecuador Dialvita	Av. P. Dañin y Pedro Menendez Gilbert	0988352833
NEFRODIAZ	Edificio las Pirámides, Av. 11 NO 11 Cdma. Kennedy Norte	04-2682113
ADMINMEDIC S.A.	Cdma. El Cóndor Calle 19E NO.	02-2410582

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Tabla 20 Hospitales en Guayaquil que ofertan el servicio de hemodiálisis

Nombre	Dirección	Teléfono
Hospital Luis Vernaza	Loja 700, Guayaquil	04 2560300
Hospital de Especialidades Guayaquil “Abel G. Portón”	Av. 38 SO 5905, Suburbio de Guayaquil	04 2597400
Hospital Teodoro Maldonado Carbo (IESS)	Av. 25 de Julio S/N	04-2430010
Hospital Los Ceibos (IESS)	Av. del Bombero S/N	04-3805130
Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert E.	Av. Roberto Gilbert y Nicasio Safadi, Cda. La Atarazana	04-2287310
Hospital General Guasmo Sur	Av. Cacique Tomalá y Calejón Eloy Alfaro	04-3803600

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Para determinar la oferta, es decir, el número de pacientes que pueden ser atendidos tanto en las RPIS como en la RPC, se utilizó parte de los datos recolectados en las encuestas y, adicionalmente, se realizó un conteo mediante la técnica de observación para determinar el número de máquinas de hemodiálisis con las que cuenta cada centro.

Tabla 21 Oferta actual en Hemodiálisis de Hospitales en Guayaquil

NOMBRE	Nº de máquinas	Capacidad máxima de atención
Hospital Luis Vernaza	30	180
Hospital de Especialidades Guayaquil	4	24
Hospital Teodoro Maldonado Carbo IESS	50	300
Hospital Los Ceibos IESS	16	96
Hospital de Niños Dr. Roberto Gilbert E.	2	12
Hospital General Guasmo Sur	3	18
TOTAL	105	630

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Para estimar el número aproximado de pacientes que se podrían atender utilizando al 100% la capacidad de los distintos prestadores del servicio de hemodiálisis, se tomó en cuenta que

generalmente se atienden en 3 turnos diarios, es decir, hasta 3 pacientes al día por máquina. Las atenciones por cada paciente se realizan 3 veces por semana, de la siguiente forma: lunes, miércoles o viernes o martes, jueves y sábado, por lo que usualmente se manejan dos grupos de pacientes que se pueden atender de esa forma, de ahí que por cada máquina se pueden atender hasta 6 pacientes a la semana.

Tabla 22 Oferta actual en Hemodiálisis de Centros privados en Guayaquil

NOMBRE	N° de máquinas	Capacidad máxima de atención
Centro de Diálisis Farmadial S.A.	25	150
IEDYT S.A.	17	102
DIALINTER	4	24
BIODIAL S.A.	8	48
Instituto del Riñón Hemodiálisis San Martín	28	168
MEDICDIAL S.A.	8	48
Nefrocontrol S.A.	37	222
NefroSalud S.A.	33	198
Unidial S.A.	8	24
Dra. Angela Plúa Santillán. Msg.	2	12
Clínica de Hemodiálisis Pasal	14	84
Unidad de Diálisis Sermens	12	72
Clínica Serdidy	4	24
Fundación Renal del Ecuador	18	108
Dialvita	8	48
NEFRODIAZ	4	24
ADMINMEDIC S.A.	4	24
TOTAL	234	1.404

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: La autora

Sumando los valores obtenidos en ambas Tablas, se tiene que la Infraestructura actual disponible para la atención de pacientes que requieren recibir tratamiento de reemplazo de la función renal mediante hemodiálisis puede acoger hasta 2.034 pacientes.

De todas formas, al presentarse la posibilidad de haber omitido la existencia de otras máquinas para hemodiálisis activas en la ciudad, debido a que el error es inherente al observador y además, según el autor Malhotra (2008) citado en (Aldean & Chavez, 2015), “el sesgo por observación es alto cuando se aplica una técnica de observación de tipo personal y encubierta” (pág. 130). Por esto motivo, se añadirá un 5% de máquinas adicionales, considerando el error tipo descrito en el capítulo III, lo que equivale a 17 máquinas adicionales a la infraestructura considerada. Las 17 máquinas representan 102 pacientes que podrían ser atendidos por la oferta actual del mercado. Obteniéndose finalmente el dato de que como máximo los prestadores actuales pueden atender a 2.136 pacientes que demanden el servicio de hemodiálisis.

4.1.3. Análisis de la Demanda potencialmente insatisfecha

La diferencia obtenida entre la oferta y la demanda actual es de 1.010 pacientes, es decir 6% de las personas que padecen IRC en etapa V y necesitan someterse a un tratamiento de reemplazo de la función renal a través de hemodiálisis, y que no podrían acceder al servicio en ninguna de las prestadoras actuales de Guayaquil puesto que no existen más máquinas hospitalarias disponibles, ya que para el cálculo de la oferta se consideró la capacidad utilizada de estas prestadoras al 100%.

Esta diferencia demuestra que el acceso o demanda del tratamiento de hemodiálisis está en crecimiento y por lo tanto, se puede presentar otro ofertante para cubrir la brecha actual en la demanda potencial de Unidad de Diálisis en Guayaquil.

4.1.4. Marketing Mix

4.1.4.1. Producto / Servicio a ofrecer

La hemodiálisis es una alternativa de diálisis que consiste en la purificación de la sangre por medio de un riñón artificial que reemplaza la función renal en los pacientes con

cuadro de IRC que tienen una velocidad de filtración glomerular (VFG) menor a 15 ml/min/1,73 m².

En el Marco Teórico de la presente investigación se describe con detalle en que consiste el proceso de hemodiálisis convencional. En la siguiente Figura se ejemplifica el proceso de purificación de las toxinas presentes en la sangre por medio de hemodiálisis.

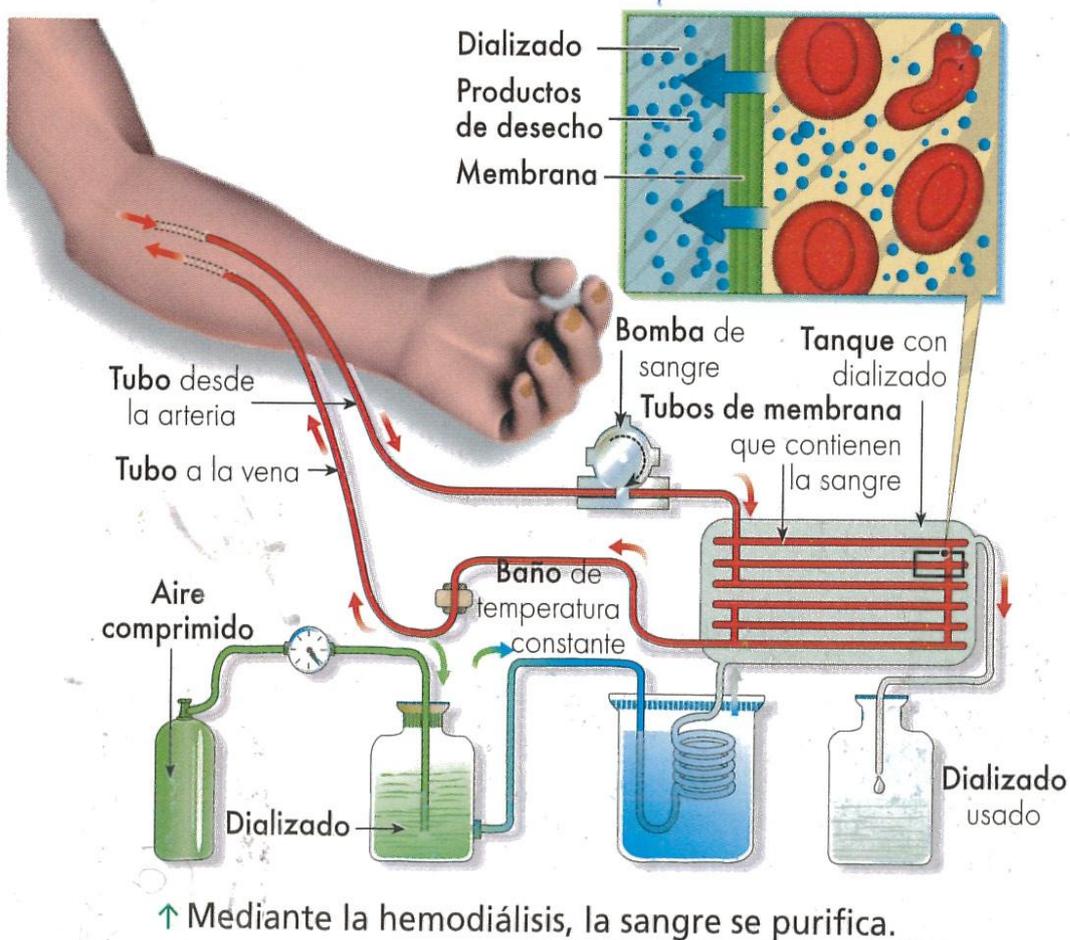


Figura 3 Hemodiálisis Convencional Fuente: <http://redpacientes.com/social/posts/view/50513/19900>

En general, los tratamientos de hemodiálisis se deben realizar 3 veces semanalmente y tienen una duración que varía entre 3 a 4 horas por sesión, dependiendo de las condiciones fisiológicas de cada paciente. Durante el tratamiento, el paciente debe contar siempre con la asistencia de enfermeros, quienes deben facilitar el proceso de adaptación y mantendrán informados a los pacientes sobre las normas y procedimientos que deben realizar.

Como parte del tratamiento integral que prestará el nuevo centro privado de hemodiálisis, se ofrecerán los siguientes servicios:

- i. Consultas nefrológicas periódicas
- ii. Asesoría nutricional
- iii. Psicología Clínica
- iv. Exámenes de laboratorio
- v. Entrega de medicamentos
- vi. Trabajo social
- vii. Servicio de comida
- viii. Servicio de transporte
- ix. Área de juegos infantiles
- x. Servicio de entretenimiento: TV Cable, X-box, Wi-Fi, Biblioteca Virtual, Mesas de Juego.

Se ofertarán consultas en el área médica para la especialidad de Nefrología de forma constante para verificar el estado de salud de los pacientes y además, se podrán identificar las mejorías o complicaciones presentadas durante el tratamiento con hemodiálisis pudiendo así manejar un estilo de medicina preventiva.

Asimismo, se programan citas para asesorar al paciente y su familia respecto a la dieta nutricional que debe llevar a lo largo de su tratamiento con el doctor en nutrición; por esto, luego de cada sesión de hemodiálisis se entregará un refrigerio a los pacientes que aporte positivamente para su recuperación.

Dado que la enfermedad es muy difícil de llevar tanto para los pacientes como para su familia, se habilitarán servicios de Trabajo Social y Psicología Clínica, que contribuirán a confrontar los cambios y conflictos emocionales que pudiera experimentar el paciente. El manejo integral de la Insuficiencia Renal Crónica incluye el tratamiento de enfermedades tales como Hipertensión Arterial, Anemia, Diabetes emocional, y Desnutrición; por lo que la entrega de medicamentos y la evaluación clínica periódica a través de exámenes médicos ayudarán a mantener a los pacientes en condiciones estables.

En coordinación conjunta con el Departamento de Trabajo Social, se diseñarán rutas de transporte para movilizar desde el centro de salud hasta sus respectivos lugares de vivienda o de trabajo a los pacientes por cada turno y viceversa; sin que este servicio adicional implique un costo adicional para los pacientes.

Finalmente, se implementará un servicio de entretenimiento que contiene diferentes alternativas de distracción para los pacientes y sus familiares durante las 3 o 4 horas que dure la hemodiálisis. Estas distracciones incluyen una Tablet para cada paciente con una base de libros virtuales, TV por cable, X-box, juegos de mesa y una sala de juegos infantiles para los más chiquitos.

4.1.4.2. Precio

En el país hay un instrumento técnico que permite regular las compensaciones económicas por los servicios de salud para el intercambio entre la Red Pública y la Red Complementaria de Salud que conforman el Sistema Nacional de Salud. Dentro de este marco, se encuentra vigente el Tarifario de Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud que entre otros controla el valor o retribución económica que los miembros de este sistema deben recibir por los tratamientos integrales de paquete de hemodiálisis o diálisis peritoneal.

Por tal razón, el costo del tratamiento de hemodiálisis para los pacientes del centro privado de hemodiálisis estará regido por este tarifario en función de la Tabla que se describe a continuación:

Tabla 23 Tarifario para paquetes mensuales de hemodiálisis y diálisis peritoneal

Código	Procedimiento	Total, Tarifa integral	Valor Tope X Sesión
70100150	Hemodiálisis sin reuso de filtro	\$1.456	\$112
70100160	Diálisis Peritoneal Manual	\$1.1.90	
70100165	Diálisis Peritoneal Automatizada	\$1.300	

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2015)

Elaborado por: La autora

4.1.4.3. Plaza

El lugar escogido para la implementación de un nuevo centro privado especializado en hemodiálisis será en el Norte de la ciudad, debido a la preferencia del sector por los pacientes a través de las encuestas realizadas. El favoritismo es evidente dado que supera la mitad de la preferencia de los pacientes encuestados.

La dirección exacta será en la ciudad de Guayaquil, Parroquia Tarqui, ciudadela Lomas de Urdesa (Ver 4.2.1).

A su vez, el nuevo centro privado estará ubicado en un sitio donde no haya clínicas ni hospitales cercanos ya que los pacientes desean que este sea un centro especializado por su infraestructura.

Se va a utilizar una distribución directa exclusiva debido a que los pacientes tienen que asistir al centro de atención renal por la complejidad del tratamiento. En el espacio se contará con la infraestructura adecuada para brindar un servicio de excelencia.

4.1.4.4. Promoción

El nuevo centro privado de salud renal se dará a conocer a través de una estrategia *Push*, para que los especialistas en nefrología, clínicas privadas con especialidad en nefrología y pacientes promocionen el nuevo centro, aplicando a su vez una estrategia de marketing voz a voz y dar a conocer los diferentes servicios diferenciados del nuevo centro.

La forma en la cual los actuales pacientes han acudido a las diferentes clínicas y centros privados de la ciudad ha sido mayoritariamente por sus médicos, centros de salud (públicos o privados) y también por recomendación de algún conocido que ha sufrido esta enfermedad o sus familiares, por lo que es vital la comunicación entre los doctores especializados, los centros de salud y los pacientes actuales de los centros privados.

A los diferentes médicos especialistas de la ciudad se les ofrecerá invitaciones con entradas pagadas a conferencias internacionales de nefrología que se hagan en el país. A 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 pueda practicar lo aprendido en las aulas universitarias.

Para que los potenciales pacientes recomienden el propuesto nuevo centro privado de hemodiálisis, se desarrollará un plan de fidelización. Este Plan consistirá en que si los pacientes hacen una positiva comunicación del centro a otras personas se les dará el privilegio de recibir un masaje gratis por cada paciente que recomiende y asista a las instalaciones, es decir, un tratamiento de rehabilitación para el dolor de cuello, espalda, y articulaciones para contribuir al mejoramiento en la calidad de vida de los pacientes.

Se creará una página Web de la institución, y el nombre del centro estará presente en las principales redes sociales, como son Facebook, Twitter e Instagram donde se harán publicaciones constantes promocionando los diferentes servicios médicos y complementarios que ofrece el instituto, además de noticias relevantes relacionadas a las diálisis, eventos científicos en el Ecuador y el mundo.

Asimismo, a través de relaciones públicas se harán seis citas al año con programas de televisión mediante *publicity* para dar a conocer acerca de los nuevos servicios a ofrecer por el centro especializado en hemodiálisis, con visitas del personal de la televisora al centro, emitiendo opiniones y experiencias tanto de los colaboradores como de los pacientes.

Finalmente, se harán 4 veces al año publicidad en la Revista Salud de Diario El Universo, y se realizarán 100 cuñas radiales anuales en radios que escuchan la población objetivo, como Radio Fuego, Sonorama, I-99 y Radio Disney.

4.1.5. Análisis con las cinco fuerzas de Porter

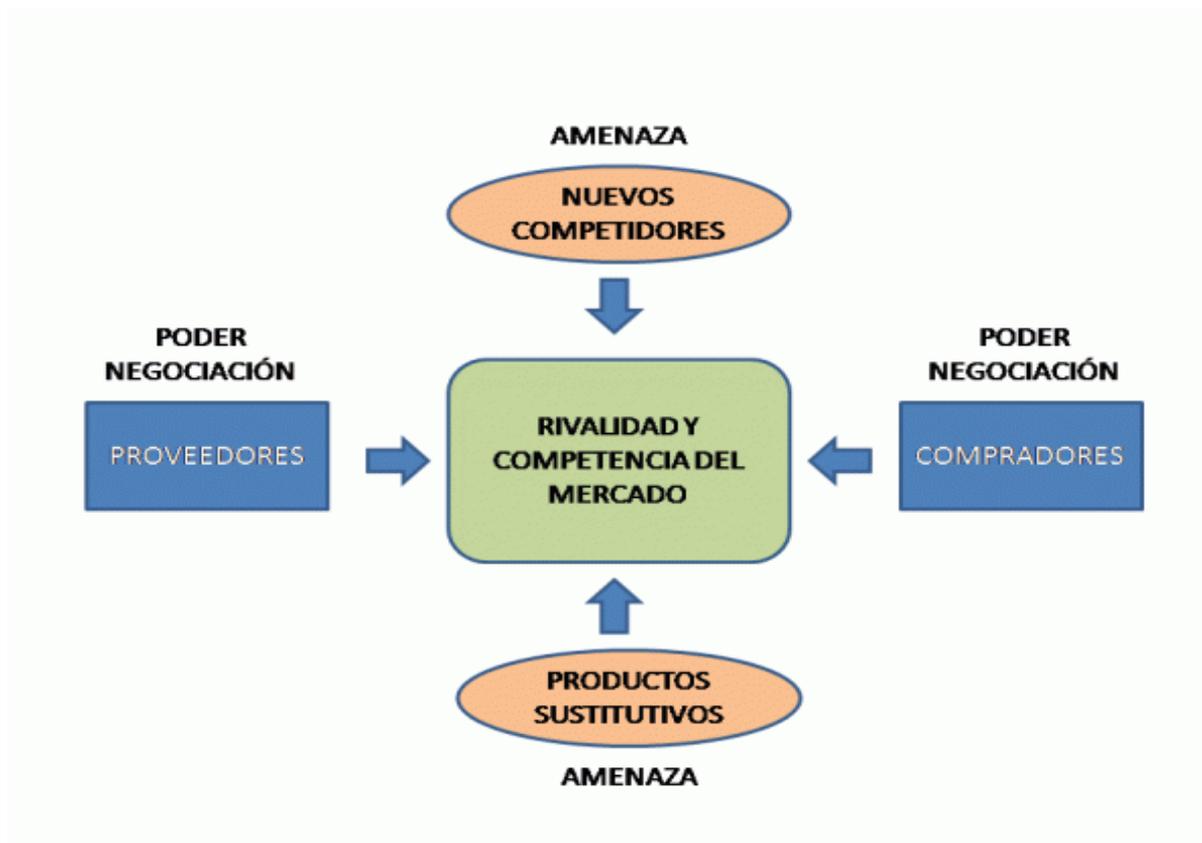


Figura 4 Cinco fuerzas de Porter Fuente: (Kotler & Keller, Dirección de Marketing, 2006)

a) Nivel de rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre las clínicas privadas es bastante fuerte dado que el mercado privado es bastante reducido con respecto a los pacientes que ingresan al sistema público; no hay que olvidar que la mayoría de los pacientes con IRC ingresan a través del IESS, pero como éste no cuenta con la suficiente capacidad operativa, deriva a muchos de sus pacientes a clínicas privadas y es gracias a estos convenios, que los centros privados cuentan con pacientes que de otra manera, no los tuvieran.

Pese a esto, todavía existe una importante brecha entre demanda y oferta actual, que permite a que un nuevo competidor pueda participar en esta industria, que crece lamentablemente a un 10% anual, según la Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión (2013).

b) Poder de negociación de los compradores

La mayoría de los compradores acuden a centros de salud públicos para tratar su condición renal; sin embargo, los hospitales y centros de salud estatales de la ciudad, no

dan abasto para abastecer a toda la demanda actual por lo que los pacientes son derivados a centros privados especializados, pero como ya quedó demostrado, estos ni operando al 100% logran cubrir la totalidad de la demanda, mucho menos lo harán el siguiente período (2018), con una tasa de crecimiento de IRC del 10% anual.

Esto hace que los pacientes que poseen recursos económicos (que son menos del 20%), opten por ir directamente a clínicas privadas especializadas a tratarse, ya sea a través de hemodiálisis como por diálisis peritoneal, que posee una demanda de apenas 10% por sobre el total, por lo que el poder de los clientes actuales y proyectados sigue siendo mediano frente a centros privados.

c) Barreras contra la entrada

Entrar al presente mercado no es tan sencillo por dos razones principales: se debe contar con un fuerte capital para la inversión inicial especialmente en equipos y maquinarias médicas, así como en infraestructura. Lo segundo son los especialistas en nefrología, que en la ciudad son escasos por lo que se debe trabajar con entidades como Clínicas Privadas, Fundaciones o Asociaciones donde se pueda encontrar a este tipo de médicos, así como residentes y personal de enfermería con la experiencia suficiente para brindar un servicio de calidad.

Otro punto importante son los convenios interinstitucionales que se debe tener con entidades públicas, como el Ministerio de Salud Pública, IESS, ISSFA y Policía Nacional.

d) Poder de negociación de los proveedores

Este es el más débil de todos dados que en la ciudad, y en el país en general, existen varios proveedores de equipos, insumos y dispositivos médicos especializados en hemodiálisis como p. ej. Dialycen, Corpomélica, NORVENPRO S.A., Fresenius Medical Care, e Integraldial, entre otros por lo que no existiría mayor problema en negociar precios convenientes para la empresa a crearse.

e) Bienes sustitutos

En este caso, el centro privado de hemodiálisis solo tiene a los tratamientos de diálisis peritoneal como único sustituyente, tanto por su costo por su tratamiento diferenciado; sin embargo, la demanda de este servicio es solo requerido por el 10% de los pacientes con IRC, por lo que su participación en el mercado todavía es baja, aunque el Gobierno

ha propuesto que se incremente. Sin embargo, la propuesta del Gobierno es a largo plazo y su meta es alcanzar en el año 2030 el 40% de participación dentro de los tipos de diálisis.

4.1.6. Matriz FODA

Fortalezas

1. Centro privado contará con equipos y máquinas de hemodiálisis de última tecnología.
2. Se contará con personal médico de amplia experiencia, especialistas en nefrología, psicología y nutrición.
3. Centro privado contará con servicios adicionales que otras clínicas de hemodiálisis no ofrecen actualmente.
4. Se contará con una ubicación estratégica.
5. Convenios con instituciones públicas (IESS, ISSFA, Policía Nacional) y privadas.

Debilidades

1. Centro de salud privado nuevo, con poco reconocimiento de la población objetivo.
2. Inversión inicial fuerte, con barreras de salida muy complejas.
3. Al inicio se contará con una cartera de clientes muy limitada.

Oportunidades

1. Existe una amplia brecha de demanda insatisfecha que puede ser cubierta con la presente propuesta de negocio.
2. Equipos y máquinas para hemodiálisis se pueden importar al Ecuador libre de aranceles y salvaguardas.
3. Nuevo hospital del IESS tardará todavía un par de años para incrementar su capacidad operativa en hemodiálisis, por lo que deberá tratar todavía a sus pacientes en centro privados como el propuesto.

Amenazas

1. Inseguridad ciudadana.
2. Nuevo marco tributario que incremente el precio CIF de máquinas y equipos médicos importados.
3. Entrada de nuevos competidores.
4. Finalización de contratos entre el IESS y prestadores externos privados de servicios médicos como la hemodiálisis.

4.2. ESTUDIO TÉCNICO

4.2.1. Localización General y Específica de la Propuesta de Negocio

4.2.1.1. Macro localización

En la Tabla 18, se puede observar que existen 17 clínicas privadas que ofrecen el servicio de hemodiálisis: 13 de estas clínicas están ubicadas en el norte, 3 en el Sur y solo 1 en el centro de la ciudad de Guayaquil.

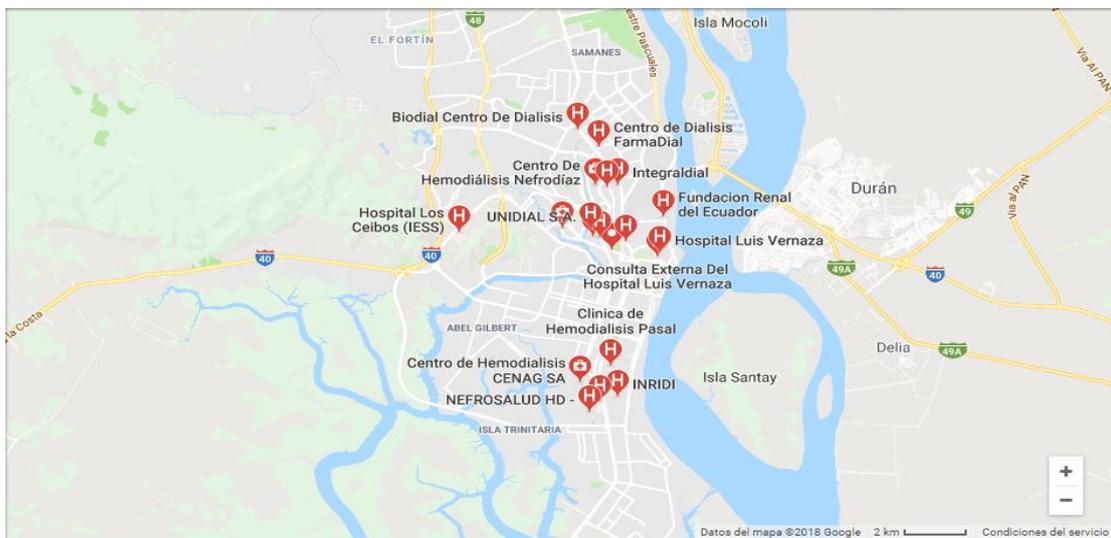


Figura 5 Centro de Hemodiálisis en Guayaquil **Fuente:** Google Maps

Por esto, sería ideal ubicar el nuevo centro privado en el centro o sur de la ciudad; sin embargo, más de la mitad de los encuestados propuso que la nueva clínica de especialidad renal debe ubicarse en el norte de la urbe, por lo que está será entonces la Macro localización del nuevo centro de salud privado.

Además, en el norte de Guayaquil, existen inmuebles lo suficientemente grandes y amplios para ser readecuados como clínica privada, y aquí es donde habita la población objetivo, personas de más 45 años de edad con ingresos superiores a los USD 2.000 mensuales, o personas que cuentan con seguros privados médicos, y profesionales en dependencia laboral con seguro médico dado por el IESS.

4.2.1.2. Micro localización

Para escoger la ubicación exacta de este proyecto se han escogido tres alternativas de inmuebles disponibles para la venta en donde se podrían reconstruir las instalaciones de la clínica privada. La ubicación de las tres diferentes alternativas son:

- a. Ciudadela Lomas de Urdesa
- b. Ciudadela Ferroviaria
- c. Ciudadela Albatros Norte

Estas ubicaciones fueron escogidas porque en estas ciudadelas y sus alrededores no existe ninguna clínica privada de las descritas en la Tabla 18, pero también están ubicadas cercas de centros de salud, clínicas y hospitales.

Para proceder con la selección de mejor alternativa para la micro localización de la clínica privada, se consideran los siguientes factores:

1. Densidad poblacional
2. Avalúo del bien inmueble
3. Acceso a servicios básicos
4. Proximidad con proveedores, centros de salud, clínicas y hospitales
5. Vías de acceso
6. Tamaño del bien inmueble

Para evaluar estos factores relevantes se utilizará el método cualitativo por puntos expuesto en el Marco Teórico. Después de realizar las asignaciones de pesos correspondientes, así como también la calificación de acuerdo con una escala designada a cada factor en cada una de las alternativas, se puede ver los resultados de este proceso en la siguiente Tabla, donde la opción “A” (Lomas de Urdesa), obtuvo la mayor calificación ponderada y, por lo tanto, es la alternativa escogida al considerarse como la más adecuada para la ubicación de la clínica a implementarse.

Tabla 24 Tabla de calificación para ubicación de la clínica

Factor relevante	Peso asignado	A		B		C	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Densidad poblacional	0,25	8	2,00	7	1,75	8	2,00
Avalúo del inmueble	0,10	9	0,90	8	0,80	7	0,70
Acceso servicios básicos	0,10	9	0,90	9	0,90	9	0,90
Proximidad con proveedores	0,20	8	1,60	7	1,40	7	1,40
Vías de acceso	0,15	8	1,20	7	1,05	6	0,90
Tamaño del inmueble	0,20	9	1,80	8	1,60	8	1,60
SUMA	1,00		8,40		7,50		7,50

Fuente: Investigación de Campo **Elaborado por:** La autora

Según la matriz realizada, se puede verificar que la ubicación que resultó como ganadora está ubicada en la Ciudadela Lomas de Urdesa, en las calles Ilanes y Av. Las Aguas.

4.2.2. Tamaño del Proyecto

El centro privado de diálisis en sus inicios se dedicará inicial y únicamente a la prestación del servicio de hemodiálisis con 15 máquinas en funcionamiento, pero por políticas de prevención y en caso de emergencias, trabajará efectivamente con sólo 14 máquinas al día.

Se asignarán de manera semanal, los tres turnos o atenciones a las que debe acudir cada paciente de la siguiente forma: lunes, miércoles y viernes o martes, jueves y sábado. En la siguiente Tabla, se describe la capacidad semanal del centro de hemodiálisis privado, tomando en cuenta que al día por cada máquina se puede atender hasta 3 pacientes.

Tabla 25 Capacidad semanal del Centro Privado de Hemodiálisis

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	
Maq. 1	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 2	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 3	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 4	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 5	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 6	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 7	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 8	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 9	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 10	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 11	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 12	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 13	3	3	3	3	3	3	6
Maq. 14	3	3	3	3	3	3	6
						Capacidad semanal	84

Elaborado por: La autora

Se contará con una capacidad instalada para atender un máximo de 90 pacientes a la semana, pero como ya se explicó, se mantendrá 1 máquina libre para poder atender pacientes que ingresen por casos de emergencia. Por ello la capacidad real de atención a pacientes será de 84 personas por semana, y con esto la capacidad utilizada corresponderá al 93% de la capacidad instalada.

4.2.3. Ingeniería del Proyecto

4.2.3.1. Requerimientos de Insumo

En la siguiente Tabla se exponen los insumos médicos necesarios para el inicio de la operatividad del centro de hemodiálisis; los cálculos han sido realizados tomando en cuenta la cantidad de insumos requeridos para atender a 54 pacientes que es el promedio mensual de personas que serán atendidas en el primer año, sin ocupar toda la capacidad instalada del centro de hemodiálisis.

Tabla 26 Requerimientos de Insumos Médicos

Insumos para Hemodiálisis	Cantidad	Costo	Costo	Costo
	Mensual	Unitario	Mensual	Anual
Filtros	727	\$21.14	\$15,358.38	\$184,300.51
Líneas Arterio - Venosa	727	\$6.06	\$4,405.71	\$52,868.55
Fistulas Arterio - Venosa	727	\$1.38	\$1,001.30	\$12,015.58
Ácidos concentrados	727	\$4.54	\$3,296.58	\$39,558.99
Bicarbonato	727	\$2.01	\$1,463.44	\$17,561.23
Heparina Sódica 50.000 U.I. 10 cc.	727	\$1.20	\$870.36	\$10,444.31
Complejo B 10 cc.	727	\$0.35	\$254.18	\$3,050.11
Vitamina C 500 mg.	2180	\$0.52	\$1,132.24	\$13,586.85
Jeringuilla 5 cc.	2907	\$0.08	\$246.47	\$2,957.68
Jeringuilla 20 cc.	727	\$0.17	\$125.56	\$1,506.74
Solución salina 1000 cc. (dos)	727	\$1.17	\$847.25	\$10,167.03
Equipo de Venoclisis	5086	\$0.48	\$2,426.22	\$29,114.67
Varios: guantes, gasa, esparadrapo, alcohol	1453	\$0.53	\$770.23	\$9,242.75
Uniformes para personal técnico y administrativo	10	\$25.00	\$250.00	\$500.00
Fundas para basura 30 x 20	6632	\$0.19	\$1,265.31	\$15,183.66
Fundas industriales para basura (rojo y amarillo)	606	\$1.26	\$766.14	\$9,193.69
Total:				\$411,252.36

Fuente: Corpomédica Cía. Ltda.

Elaborado por: La autora

Para obtener el costo unitario de los insumos necesarios para el proceso de hemodiálisis, se realizó una investigación de campo a las oficinas de la empresa Corpomédica donde un agente de venta describió los insumos que se requerían y los costos unitarios de cada uno.

4.2.3.2. Requerimiento de maquinaria

Cada equipo y máquina para hemodiálisis se obtendrá por medio del proveedor Corpomédica que cuenta con un punto de venta en la ciudad de Guayaquil y que da muchas facilidades de crédito.

- ✓ **Máquinas 4008B.** Permite la aplicación del tratamiento de hemodiálisis a través del uso de bicarbonato. Las características de la máquina se detallan en la siguiente Tabla:

Tabla 27 Características técnicas de la máquina 4008B

<p>Datos de la máquina:</p> <p>Base: 63 cm x 48 cm</p> <p>Altura: 133 cm</p> <p>Peso: 80 Kg.</p>
<p>Contiene:</p> <p>Pinza arterial</p> <p>Monitor de presión sanguínea (BPM).</p> <p>Monitor de la temperatura de la sangra (BTM).</p> <p>Conexión al suministro central concentrado</p> <p>Conexión a la red de ordenador</p>

Elaborado por: La autora



Figura 6 Ilustración de máquina 4008B **Fuente:** <https://es.dotmed.com/listing/dialysis-machine/fresenius/4008b/1444558>

- ✓ **Esterilizador.** Aparato que sirve para purificar los utensilios o instrumentos al destruir los gérmenes que puedan provocar una infección.
- ✓ **Cama Hospitalaria.** Camilla necesaria para una emergencia donde se atiende al paciente para estabilizarlo, esta camilla será eléctrica y muy cómoda.
- ✓ **Carro de Paro.** Equipo de emergencia que se utiliza cuando los pacientes presenten paros cardiacos.

Para obtener la inversión total de las máquinas y equipos que se necesitan para el funcionamiento del centro privado de hemodiálisis, se realizaron visitas a diversas locales comerciales que venden equipos médicos en la ciudad de Guayaquil. Entre las empresas visitadas están: NORVENPRO S.A., Fresenius Medical Care y FarmaDial S.A. En cuanto a mobiliario como taburetes, casilleros, televisores, tachos de basura, etc., se pidió cotización por medio de consultas en las páginas Web de otras empresas comerciales.

En la siguiente Tabla, se describen los equipos médicos y mobiliarios necesarios para el funcionamiento del centro privado de hemodiálisis y su respectiva cantidad requerida.

Tabla 28 Requerimiento de Maquinaria, Equipo Médico y Mobiliario

EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Sillones médicos	15	\$1,150.00	\$17,250.00
Balanza con tallímetros	2	\$410.00	\$820.00
Balanza electrónica (silla)	2	\$850.00	\$1,700.00
Tensiómetro de pared	8	\$150.00	\$1,200.00
Sillas de ruedas	6	\$230.00	\$1,380.00
Equipos porta sueros	8	\$110.00	\$880.00
Sofás	5	\$200.00	\$1,000.00
Cama hospitalaria	4	\$580.00	\$2,320.00
Planta de agua, Osmosis, tanque UB	1	\$100,000.00	\$100,000.00
E.K.G.	2	\$2,230.00	\$4,460.00
Desfibrilador	2	\$9,450.00	\$18,900.00
Lámpara cuello de ganso	2	\$105.00	\$210.00
Pinzas (varias)	2	\$2,350.00	\$4,700.00
Equipo de diagnóstico, hojas	2	\$410.00	\$820.00
Fonendoscopio	8	\$35.00	\$280.00
Carro de paro	2	\$2,350.00	\$4,700.00
Carro de limpieza	3	\$210.00	\$630.00
Esterilizador	2	\$3,400.00	\$6,800.00
Biombo	2	\$145.00	\$290.00
Estanterías metálicas	15	\$235.00	\$3,525.00
Refrigeradora	1	\$950.00	\$950.00
Vitrina de refrigeradora	1	\$820.00	\$820.00
Televisor de 32"	14	\$350.00	\$4,900.00
Televisor de 55"	1	\$780.00	\$780.00
Central de aire acondicionado	1	\$14,000.00	\$14,000.00
Taburetes para sala de diálisis	15	\$45.00	\$675.00
Casilleros para pacientes masculinos	4	\$440.00	\$1,760.00
Casilleros para pacientes femeninas	4	\$440.00	\$1,760.00
Casilleros para personal médico	3	\$440.00	\$1,320.00
Camillas	4	\$2,500.00	\$10,000.00
Tachos de basura pequeños	30	\$12.00	\$360.00
Tachos de basura grande con tapa	7	\$45.00	\$315.00
X-box 360 Super Slim con accesorios	1	\$550.00	\$550.00
Set de juegos infantiles plásticos	1	\$360.00	\$360.00
Tablet	14	\$190.00	\$2,660.00
COSTO TOTAL			\$213,075.00

Fuente: Proveedores varios

Elaborado por: La autora

Dado que estos equipos y máquinas operan permanentemente con energía eléctrica, es necesario contar con un generador eléctrico que supla la energía corriente en caso de racionamientos o cortes intempestivos.

4.2.3.3. Requerimiento de equipos de oficina

El centro privado de Hemodiálisis deberán tener los siguientes equipos de oficina para la atención a sus potenciales clientes:

Tabla 29 Requerimiento en Equipos de Oficina

EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD	VALOR U.	VALOR TOTAL
Escritorios de Gerencia	1	\$350	\$350
Escritorios	6	\$175	\$1.050
Archivadores Áereo	7	\$250	\$1.750
Archivador metálico	1	\$300	\$300
Sillas	40	\$30	\$1.200
Computadoras con impresoras	3	\$850	\$2.550
Central de teléfono	1	\$1.170	\$1.170
Aires acondicionados Splits	2	\$845	\$1.690
Casilleros de empleados	6	\$290	\$1.740
Fotocopiadora-Scanner	1	\$450	\$450
Dispensador de agua	2	\$95	\$190
TOTAL			\$12.440

Elaborado por: La autora

4.2.3.4. Requerimiento de Mano de Obra

El centro privado de hemodiálisis contará con personal técnico y con personal administrativo como se describe a continuación en la siguiente Tabla:

Tabla 30 Requerimiento de Mano de obra

Personal Técnico	Cantidad	Sueldo Base	13° Sueldo	14° Sueldo	Aporte IESS	Vacaciones	Costo Mensual	Costo Anual	Fondos de Reserva (2do Año)
Nefrólogos	2	\$2.134	\$178	\$31	\$238	\$89	\$2.670	\$64.079	\$4.268
Enfermeras	3	\$1.200	\$100	\$31	\$134	\$50	\$1.515	\$54.542	\$3.600
Auxiliar de enfermería	3	\$817	\$68	\$31	\$91	\$34	\$1.041	\$37.493	\$2.451
Psicólogo	1	\$1.676	\$140	\$31	\$187	\$70	\$2.104	\$25.243	\$1.676
Nutricionista	1	\$1.676	\$140	\$31	\$187	\$70	\$2.104	\$25.243	\$1.676
Trabajadora Social	1	\$817	\$68	\$31	\$91	\$34	\$1.041	\$12.498	\$817
TOTAL								\$219.098	\$14.488
Personal Administrativo	Cantidad	Sueldo Base	13° Sueldo	14° Sueldo	Aporte IESS	Vacaciones	Costo Mensual	Costo Anual	Fondos de Reserva (2do Año)
Asistente Administrativa	2	\$500	\$42	\$31	\$56	\$21	\$650	\$15.588	\$1.000
Gerente General	1	\$1.500	\$125	\$31	\$167	\$63	\$1.886	\$22.632	\$1.500
TOTAL								\$38.220	\$2.500

Elaborado por: La autora

Adicional a este personal, el centro privado de hemodiálisis contratará diversas empresas externas que le puedan prestar los siguientes servicios:

- De Contabilidad
- De Seguridad
- De Limpieza y Mantenimiento
- De Servicio de Comida
- De servicio de taxi particular

El sueldo básico considerado es de Diciembre del 2017 (US\$ 375), y los sueldos del personal médico son los vigentes para médicos y especialistas según el Ministerio de Salud, y contemplados en la Ley de Servidores Públicos.

4.2.3.5. Diseño de la Construcción

Para el diseño de la remodelación para el centro privado se escogió un inmueble que cuenta con un área de 400 m². La reconstrucción inicial será de una sola planta con la oportunidad de realizar una ampliación en la segunda planta en el mediano plazo. Para realizar la estimación de los costos para la readecuación se utilizaron costos promedios del mercado obtenidos a través de profesionales vinculados al ámbito de la construcción. A continuación, se describen los procesos que se tomaron en cuenta para el diseño y ejecución de la reconstrucción del actual inmueble en una clínica privada de hemodiálisis:

- ✓ Planos Arquitectónicos actuales y proyectados.
- ✓ Permisos de reconstrucción
- ✓ Terminados.

La descripción de los costos de edificación incurridos se resume en la siguiente Tabla:

Tabla 31 Costos de construcción

Planos arquitectónicos actuales	\$0
Planos arquitectónicos proyectados	\$1.350
Permisos de Reconstrucción	\$1.350
Terminados y Acabados	\$67.500
TOTAL	\$70.200

Fuente: Consulta a profesionales de la construcción **Elaborado por:** La autora

4.2.3.6. Distribución de la Clínica

La clínica privada de hemodiálisis se encontrará estratégicamente distribuida para optimizar todo el espacio físico del inmueble y poder brindar un servicio de calidad a sus potenciales clientes.

El centro de hemodiálisis dispondrá de las siguientes áreas:

- Recepción
- Sala de estar
- Oficinas administrativas
- Vestidores para personal médico
- Consultorios médicos
- Comedor / Cafetería
- Salón de juegos
- Baños para pacientes y parientes
- Baños para personal
- Sala de diálisis
- Espacios de parqueo

En la siguiente Figura se muestra el *Layout* tentativo de la clínica privada de hemodiálisis propuesta:

1.- RECEPCIÓN - SECRETARIA 2.- ESPERA 3.- AREA MEDICO-ADMINISTRATIVA 4.- VESTUARIOS/ASEO DE ENFERMOS 5.- SALA DE HEMODIALISIS/HABITACIONES DE TRATAMIENTOS 6.- LABORATORIO, AREA DE RECIBIDA Y ENTREGA DE MATERIAL	7.- VESTUARIOS Y ASEO DE PERSONAL 8.- AREA-MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 9.- AREA-TRATAMIENTO DE AGUA 10.-ALMACÉN GENERAL DE MATERIAL LIMPIO 11.-ALMACÉN - MATERIAL SUCIO Ó BASURA 12.-AREAS TÉCNICAS: CENTRALES Y SUBCENTRALES DE INSTALACIONES.
---	---

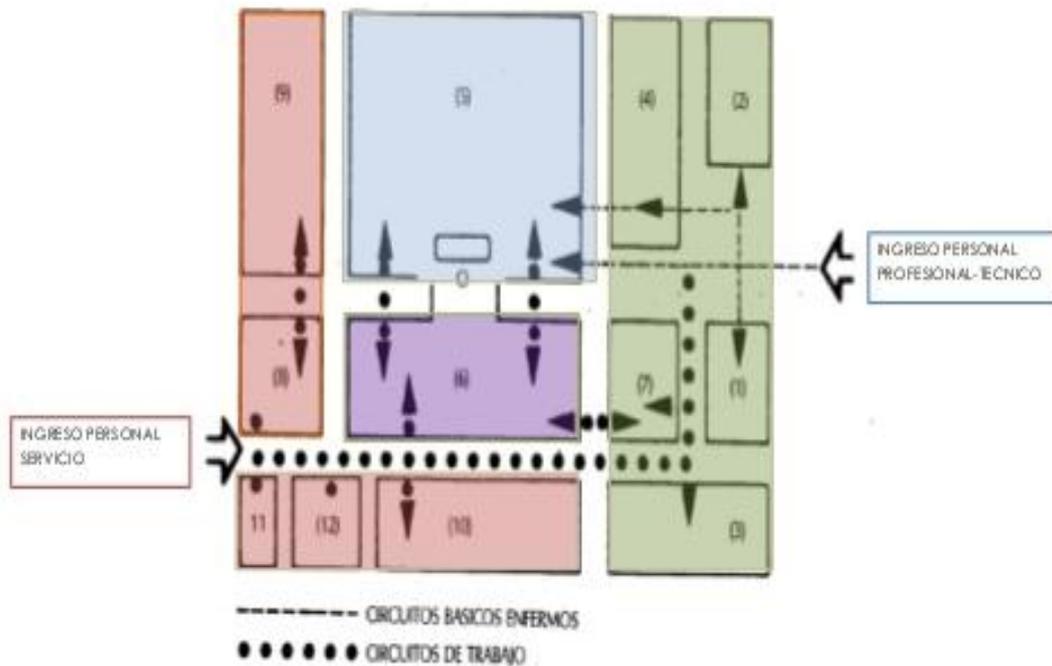


Figura 7 Layout de la clínica privada de Hemodiálisis Fuente: <https://es.slideshare.net/duberligonzalesjimenez/centro-de-hemodialisis-entrega-final>

4.3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

4.3.1. Nombre de la empresa

El nombre seleccionado para el nuevo centro privado de hemodiálisis será HEMODIAL CENTER. Si bien termina en inglés, la primera palabra se deriva de hemodiálisis y a diferencia de otras clínicas que se dedican a otras actividades conexas o no solo con el tratamiento renal, está será de uso exclusivo para eso, si bien en el mediano o largo plazo podría dedicarse a otras actividades económicas vinculadas.

4.3.2. Logotipo

El Logotipo de la empresa será el siguiente:



Figura 8 Logotipo de la Clínica de Hemodiálisis a crearse Elaborado por: La autora

4.3.3. Estructura Organizacional

A través de un esquema de jerarquización y división de funciones del personal, se ha diseñado una estructura organizacional para el Centro Privado de Hemodiálisis HEMODIAL CENTER. Jerarquizar quiere decir implementar líneas de autoridad en los diversos niveles de la Clínica para delimitar la responsabilidad de cada trabajador. En el siguiente Gráfico se presenta el Organigrama correspondiente para el Centro:

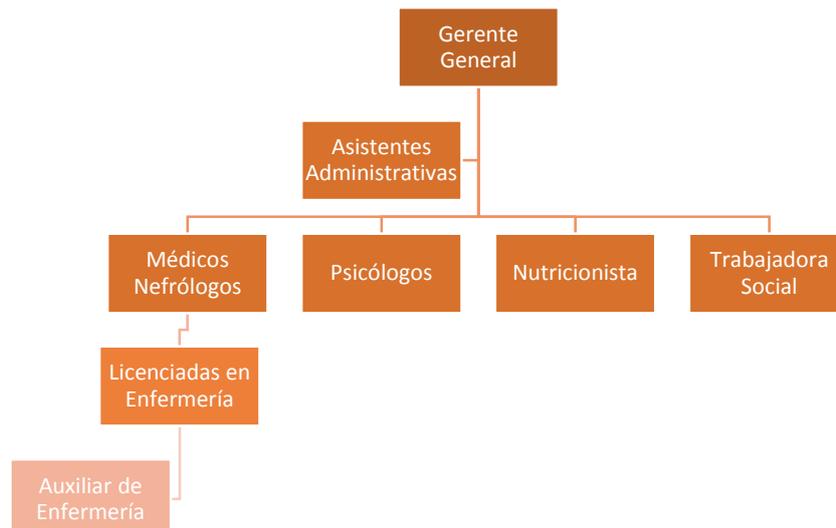


Figura 9 Organigrama propuesto por HEMODIAL CENTER S.A. Elaborado por: La autora

A más del Organigrama presentado, se describe a continuación las principales funciones de los puestos a ocuparse dentro de Centro de Hemodiálisis:

Personal Técnico:

- ✓ Médicos nefrólogos: La clínica tendrá 2 médicos especialistas en Nefrología, quienes dirigirán el proceso de tratamiento de cada usuario. Estarán encargados además de los cuidados médicos especializados de cada paciente como análisis de exámenes, interpretación de historias clínicas, generar órdenes para exámenes, para tratamientos externos, etc.
- ✓ Psicólogo: Se encargará de planificar citas médicas conjuntas entre los familiares y el paciente para guiarlos durante el proceso de adaptación a los cambios emocionales y psicológicos que experimentarán los usuarios que se someterán al tratamiento de hemodiálisis. Deberá intervenir con charlas y capacitaciones grupales para asistir a cada paciente en su desarrollo psicoactivo.
- ✓ Nutricionista: Este especialista deberá cuidar de la dieta de los usuarios, brindar asesoría en dietas, revisar los niveles de azúcar, triglicéridos y colesterol, diseñando una alimentación específica para cada paciente, llevando un control riguroso del peso.
- ✓ Trabajadora Social: Encargada de ayudar a los pacientes que ingresan a la clínica, sobre todo por emergencia, de escasos recursos para que puedan acceder a programas de apoyo gubernamental. También se encargará, en conjunto con el personal administrativo, del servicio de transporte privado para la movilización de los pacientes que lo requieran.
- ✓ Licenciada en enfermería: Serán las encargadas de realizar el tratamiento de hemodiálisis, llenando hojas de control de cada paciente para posteriormente entregarlas a los médicos especialistas quienes revisarán la situación actual de cada usuario.
- ✓ Auxiliar de enfermería: Deberán atender a los pacientes durante el proceso de hemodiálisis, además de recepcionar a los usuarios, suministrar medicamentos, poner inyecciones, sueros, etc.

Personal Administrativo:

- ✓ Asistentes Administrativas: Deberán realizar diversas funciones administrativas como realizar las llamadas a los usuarios de la clínica para planificar y confirmar citas médicas. Deberán actuar de recepcionistas de la Clínica también.
- ✓ Gerente General: Estará a cargo de la Gestión Integral de toda la clínica de hemodiálisis en conjunto con todos sus colaboradores.

4.3.4. Estructura Legal

Para el funcionamiento de la Clínica HEMODIAL CENTER, los socios fundadores se constituirán como una Sociedad Anónima con un aporte de capital social individual de \$29.473 (veinte nueve mil cuatrocientos setenta y tres dólares americanos) en efectivo por cada uno de los cinco socios que se contemplan para la conformación de esta compañía anónima.

Una de las ventajas de conformar una empresa formal y legal, es que si en un futuro se busca el ingreso de nuevos aportantes para incrementar el capital accionario es más viable realizarlo al no existir un límite de socios; según la normativa vigente en la Súper de Cías., este tipo de compañía debe estar formada por al menos dos socios con una aportación de recursos en capital suscrito no menor a US\$ 800.

De forma general, para la operación de un centro de salud que proporcionará servicios de salud a través de la Red Privada Complementaria, se debe tener los siguientes documentos y/o permisos:

1. Registro Único de Contribuyentes (RUC)
2. Patente Municipal
3. Permiso de Bomberos
4. Registro Único de Proveedores (RUP).

4.3.4.1. Requisitos para permiso de funcionamiento del MSP

Los requisitos necesarios para el funcionamiento de un Centro o Clínica Privada de Hemodiálisis son los que se describen a continuación:

- a) Solicitud para permiso de funcionamiento
- b) Planilla de inspección
- c) Acta de Constitución en caso de tener personería jurídica
- d) Copias de títulos de los profesionales de la salud (registrados en el Ministerio de Salud Pública).
- e) Copia del Certificado emitido por la SENESCYT.
- f) Licencia de estupefacientes y psicotrópicos emitida por el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.
- g) Reglamento Interno aprobado por la Dirección Provincial de Salud.
- h) Copia de Certificado de Salud Ocupacional emitido por los Centros de Salud del Ministerio de Salud.

- i) Copias de las cédulas de identidad y Certificado de votación del o los propietarios.
- j) Copia del RUC del establecimiento.
- k) Copias del permiso de funcionamiento del Cuerpo de Bomberos.

El permiso de funcionamiento de las instituciones de salud es gestionada por la Autoridad Sanitaria Nacional pero pueden aplicarse procesos específicos de acuerdo a requerimientos de otras instituciones de la RPIS. En los siguientes puntos, se detallarán los procedimientos para ser tomados en cuenta como prestador externo de servicios de salud para el MSP y el IESS.

4.3.4.2. Requisitos para calificar como prestador externo del MSP

Los prestadores de servicios de salud deberán presentar los siguientes requisitos:

- a) Oficio de solicitud de calificación dirigido a la Dirección Zonal de Gobierno, indicando los siguientes datos y documentos:
- b) Tipo de establecimiento
- c) Ubicación
- d) Permiso de funcionamiento
- e) Cartera de servicios y capacidad de oferta al MSP.
- f) Dotación de equipos y capacidad instalada
- g) Documento de constitución, debidamente inscrito, en los casos que corresponda.
- h) Nombramiento del representante legal del establecimiento de salud, debidamente inscrito, si es el caso.
- i) Copia certificada del RUC
- j) Copia certificada del RUP
- k) Certificado del SRI de estar al día en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias.
- l) Certificado del INCOP de no constar en el Registro de Proveedores fallidos y adjudicatarios incumplidos.
- m) Certificado del IESS de no estar en mora patronal.
- n) Fotocopia del Título de Médicos, Enfermeras y Personal Técnico debidamente inscritos en la SENESCYT y el Ministerio de Salud Pública.
- o) Certificado de licenciamiento
- p) Contrato de servicio provistos por terceros.

La solicitud incluirá la declaración juramentada y notariada sobre la legitimidad de los documentos presentados y la autorización para validarlos en la fuente de origen (MSP, 2013). Si el prestador de servicios de salud obtiene una calificación con excelencia; es decir, un puntaje entre 95 y 100% puede ser contratado por el MSP. Esta calificación tendrá una validez de tres períodos fiscales.

4.3.4.3. Requisitos para calificar como prestador externo del IESS

El Certificado de Acreditación por parte del IESS es emitido por la Subdirección Provincial de Prestaciones de Salud.

Para ser acreditado como prestador individual o colectivo se deben alcanzar los siguientes pasos (IESS, 2016):

- Etapa de Autoevaluación y Calificación
- Etapa de Evaluación *In Situ*
- Etapa del Informe de la Comisión de Acreditación

Todo el proceso se lo puede hacer vía *on line* entrando en la página Web www.iess.gob.ec, adjuntando los siguientes documentos en formato PDF:

- ✓ Formulario de ficha profesional.
- ✓ Copia del título inscrito en la SENESCYT.
- ✓ Copia del permiso de funcionamiento del consultorio emitido por el Ministerio de Salud Pública.
- ✓ Certificado del Ministerio de Trabajo de no desempeño de cargo público.
- ✓ Certificado bancario con número de cuenta.
- ✓ RUC especificando como actividades económicas de: actividades de consulta y tratamiento por médicos especializados en consultorios privados.

Asimismo, la vigencia de acreditación por parte del IESS se obtiene con una puntuación de 95 o superior, y tiene una vigencia de tres años.

4.4. ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo de este Plan es analizar la factibilidad financiera de la presente propuesta de negocio para la Clínica HEMODIAL CENTER, para lo cual se han formulado las respectivas bases de

cálculo en base a los datos provistos en los estudios de mercado, técnico y organizacional, para determinar los flujos de inversión, ingresos, costos y gastos para calcular indicadores financieros que ayudarán a la toma de decisiones.

4.4.1. Plan de Inversión Inicial

La inversión inicial requerida para la siguiente propuesta de negocio se constituye por las inversiones en activos fijos (propiedad, planta y equipos), gastos previos de puesta en marcha, y capital de trabajo. En la Tabla 29 se puede observar que el monto total requerido como inversión inicial suma US\$ 486.417 de los cuales US\$ 147.366 serán cubiertos por el aporte de capital de los accionistas y el restante se financiará a través de dos préstamos que se solicitarán a la CFN. Vale afirmar que el monto de US\$ 147.366 cubre los rubros de capital de trabajo para gastos administrativos del primer año, así como también parte de la adquisición de activos fijos (propiedad, planta y equipos) de la empresa.

Tabla 32 Inversión Inicial Total

INVERSIONES	COSTO	FINANCIAMIENTO	
		R. PROPIOS	CRÉDITO
Propiedad, Planta y Equipos			
Equipo de oficina	\$12,440	\$12,440	
Terreno	\$40,000	\$40,000	
Edificio	\$80,000	\$80,000	
Obra Civil	\$70,200		\$70,200
Equipo médico y otros	\$213,075		\$213,075
SUBTOTAL	\$415,715	\$132,440	\$283,275
Capital de Trabajo			
Costos Operacionales			
Sueldos y beneficios	\$21,505		\$21,505
Inventario Insumos médicos	\$34,271		\$34,271
Imprevistos (3%)	\$1,673	\$1,673	
Gastos Administrativos			
Sueldos y beneficios	\$3,185	\$3,185	
Servicios externos	\$3,078	\$3,078	
Suministros de oficina	\$390	\$390	
Servicios básicos	\$1,370	\$1,370	
Gastos de Puesta en Marcha	\$4,630	\$4,630	
Firma de convenios	\$600	\$600	
SUBTOTAL	\$70,702	\$13,253	\$55,776
INVERSIÓN TOTAL	\$486,417	\$147,366	\$339,051

Elaborado por: La autora

El valor del inmueble de 400 m² que se va a adquirir en Lomas de Urdesa, tiene un valor comercial de US\$ 120.000, correspondiente a US\$ 40.000 por el terreno, y US\$ 80.000 por la vivienda de dos plantas.

La Obra Civil ya fue descrita en puntos anteriores, y comprende la reconstrucción de la vivienda para readecuaciones por un monto total de US\$ 70.200.

Asimismo, los equipos médicos y varios, así como los equipos de oficina también ya fueron descritos en el Estudio Técnico.

En cuanto a Gastos de Puesta en Marcha previo a la operación de la Clínica, se describen en la siguiente Tabla:

Tabla 33 Gastos de Puesta en Marcha

Descripción	Costo
Trámite legal de constitución de la empresa	\$800
Permiso por parte del MSP	\$300
Permiso e inspección de Bomberos	\$100
Inscripción en el IEPI	\$300
Patente Municipal	\$145
Licencia de Funcionamiento	\$65
Diseño y Hosting de Página Web	\$920
Publicidad Preoperativa	\$2.000
TOTAL	\$4.630

Elaborado por: La autora

Finalmente, el Capital de Trabajo, que comprende tanto los Costos Operativos como los Gastos Administrativos proyectados para el primer año de operación, se lo calcula con un período de desfase de 30 días, principalmente porque son 60 días que se tendría en promedio en cuentas por cobrar por parte de instituciones públicas (IESS, MSP, ISSFA, Policía Nacional), quienes constituirán los principales clientes de la Clínica de Hemodiálisis. A esto se le deben restar 30 días por cuentas por pagar que darían los proveedores de insumos médicos al Centro.

4.4.2. Financiamiento

Los créditos para la presente propuesta de negocio serán financiados por medio de la CFN, a través de dos de sus líneas de créditos: Uno para activos fijos (propiedad, planta y equipos), y otro para capital de trabajo.

Los activos fijos que se adquirirán con el crédito serán puestos en garantía, a más del bien inmueble que será adquirido con aportes de capital de los socios. Así se cumple con la garantía del 125% que exige la CFN sobre cualquier crédito.

La tasa de interés para activos fijos es del 10% a 5 años plazos con pagos trimestrales, mientras que para capital de trabajo la tasa de interés es del 9,5% a 3 años plazos así mismo con pagos trimestrales (CFN, 2017).

Las Tablas de Amortización se describen a continuación con las características mencionadas en el párrafo anterior:

Tabla 34 Préstamo para Capital de Trabajo

Período	Cuotas	Interés	Capital	Saldo
Trimestral	US\$	sobre saldo	US\$	US\$
0				\$55.776,24
1	\$5.396,39	\$1.324,69	\$4.071,71	\$51.704,53
2	\$5.396,39	\$1.227,98	\$4.168,41	\$47.536,12
3	\$5.396,39	\$1.128,98	\$4.267,41	\$43.268,71
4	\$5.396,39	\$1.027,63	\$4.368,76	\$38.899,95
5	\$5.396,39	\$923,87	\$4.472,52	\$34.427,42
6	\$5.396,39	\$817,65	\$4.578,74	\$29.848,68
7	\$5.396,39	\$708,91	\$4.687,49	\$25.161,19
8	\$5.396,39	\$597,58	\$4.798,82	\$20.362,38
9	\$5.396,39	\$483,61	\$4.912,79	\$15.449,59
10	\$5.396,39	\$366,93	\$5.029,47	\$10.420,12
11	\$5.396,39	\$247,48	\$5.148,92	\$5.271,20
12	\$5.396,39	\$125,19	\$5.271,20	\$0,00
	\$64.756,74	\$8.980,50	\$55.776,24	

Elaborado por: La autora

Tabla 35 Préstamo para Activos Fijos (Propiedad, Planta y Equipos)

Período	Cuotas	Interés	Capital	Saldo
Trimestral	US\$	sobre saldo	US\$	US\$
0				\$283.275,00
1	\$18.171,28	\$7.081,88	\$11.089,40	\$272.185,60
2	\$18.171,28	\$6.804,64	\$11.366,64	\$260.818,96
3	\$18.171,28	\$6.520,47	\$11.650,80	\$249.168,16
4	\$18.171,28	\$6.229,20	\$11.942,07	\$237.226,08
5	\$18.171,28	\$5.930,65	\$12.240,63	\$224.985,46
6	\$18.171,28	\$5.624,64	\$12.546,64	\$212.438,81
7	\$18.171,28	\$5.310,97	\$12.860,31	\$199.578,51
8	\$18.171,28	\$4.989,46	\$13.181,82	\$186.396,69
9	\$18.171,28	\$4.659,92	\$13.511,36	\$172.885,33
10	\$18.171,28	\$4.322,13	\$13.849,14	\$159.036,19
11	\$18.171,28	\$3.975,90	\$14.195,37	\$144.840,81
12	\$18.171,28	\$3.621,02	\$14.550,26	\$130.290,55
13	\$18.171,28	\$3.257,26	\$14.914,01	\$115.376,54
14	\$18.171,28	\$2.884,41	\$15.286,86	\$100.089,68
15	\$18.171,28	\$2.502,24	\$15.669,04	\$84.420,64
16	\$18.171,28	\$2.110,52	\$16.060,76	\$68.359,88
17	\$18.171,28	\$1.709,00	\$16.462,28	\$51.897,60
18	\$18.171,28	\$1.297,44	\$16.873,84	\$35.023,76
19	\$18.171,28	\$875,59	\$17.295,68	\$17.728,08
20	\$18.171,28	\$443,20	\$17.728,08	\$0,00
	\$363.425,56	\$80.150,56	\$283.275,00	

Elaborado por: La autora

4.4.3. Ingresos proyectados

En la investigación realizada para el Estudio de Mercado, se definió que el precio para el servicio de hemodiálisis está fijado por el “Tarifario de Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud” y que en la actualidad es de \$1.456 mensuales por usuario por el paquete de atención integral. Para este estudio, se considerará que este valor se mantendrá hasta el año 5, esto en base a lo que ocurrió en periodos anteriores cuando el MSP fijó en el año 2004 el valor de US\$ 1.300 y lo mantuvo así congelado hasta el año 2012, cuando lo incrementó en su valor actual.

La capacidad instalada de la clínica privada HEMODIAL CENTER para el año 1 será de 12 máquinas activas para la atención de hasta 72 pacientes por mes; pero para regular los cálculos en base a una situación inicial de operaciones, y en base a los resultados obtenidos en las encuestas realizadas, se procederá a realizar un promedio para el primer año, mismo que estipula el ingreso paulatino de usuarios en los 12 primeros meses de operación del centro, como se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 36 Promedio de atenciones para el año 1

Año 1		
Meses	Incremento de Pacientes	Total
Enero	0	36
Febrero	2	38
Marzo	4	42
Abril	4	46
Mayo	4	50
Junio	4	54
Julio	4	58
Agosto	4	62
Septiembre	4	66
Octubre	0	66
Noviembre	0	66
Diciembre	0	66
Total de atenciones		650
Pacientes Aproximados por mes (Total de pacientes atendidos / 12)		54

Elaborado por: La autora

Los incrementos mensuales mostrados en la Tabla, están basados en los objetivos propuestos para la clínica privada HEMODIAL CENTER. Al finalizar el primer año se atenderán a 54 pacientes por mes, pero a partir del año 2 se proyecta el incremento en el número de usuarios de 7 nuevos ingresos promedio cada año hasta alcanzar los 83 pacientes en atención por mes en el año 5.

A continuación, en la Tabla se puede observar la proyección de ingresos a 5 años.

Tabla 37 Proyección de Ingresos

Detalle	2018	2019	2020	2021	2022
Precio	\$1,456	\$1,456	\$1,456	\$1,456	\$1,456
No. de atenciones	650	748	822	904	995
INGRESOS	\$946,400	\$1,088,360	\$1,197,196	\$1,316,224	\$1,448,720

Elaborado por: La autora

4.4.4. Costos proyectados

El análisis de los costos de prestación del servicio para la clínica de hemodiálisis HEMODIAL CENTER contempla directamente los requerimientos y proyecciones de insumos y mano de obra que intervendrán directamente durante el proceso de prestación. En primer lugar, se describe en la Tabla 35 el personal necesario para el área operativa

del centro privado durante los 5 años de proyección considerando un incremento del 3% anual en la remuneración base más los respectivos beneficios sociales exigidos por ley.

Tabla 38 Proyección de los costos del Personal Técnico

Personal Técnico	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Médicos nefrólogos	\$96.247	\$105.571	\$108.738	\$112.000	\$115.360
Psicólogo	\$32.039	\$35.134	\$36.189	\$37.274	\$38.392
Nutricionista	\$25.243	\$27.677	\$28.507	\$29.362	\$30.243
Trabajadora Social	\$12.498	\$13.690	\$14.100	\$14.523	\$14.959
Licenciadas en enfermería	\$54.542	\$59.778	\$61.571	\$63.419	\$65.321
Auixiliar de enfermería	\$37.493	\$41.069	\$42.301	\$43.570	\$44.877
TOTAL	\$258.063	\$282.918	\$291.406	\$300.148	\$309.153

Elaborado por: La autora

Por otra parte, en la Tabla 36 se muestran los costos de los insumos médicos necesarios en la prestación del servicio de hemodiálisis durante los próximos 5 años. Para estas proyecciones se utilizaron cálculos totales en función del total de pacientes que se proyecta sea entendidos en cada año.

Tabla 39 Proyección de los costos de Insumos para Hemodiálisis

Insumos para Hemodiálisis	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Filtros	\$184.301	\$211.946	\$233.140	\$256.454	\$282.100
Líneas Arterio - Venosa	\$52.869	\$60.799	\$66.879	\$73.567	\$80.923
Fistulas Arterio - Venosa	\$12.016	\$13.818	\$15.200	\$16.720	\$18.392
Ácidos concentrados	\$39.559	\$45.493	\$50.042	\$55.046	\$60.551
Bicarbonato	\$17.561	\$20.195	\$22.215	\$24.436	\$26.880
Heparina Sódica 50.000 U.I. 10 cc.	\$10.444	\$12.011	\$13.212	\$14.533	\$15.987
Complejo B 10 cc.	\$3.050	\$3.508	\$3.858	\$4.244	\$4.669
Vitamina C 500 mg.	\$13.587	\$15.625	\$17.187	\$18.906	\$20.797
Jeringuilla 5 cc.	\$2.958	\$3.401	\$3.741	\$4.116	\$4.527
Jeringuilla 20 cc.	\$1.507	\$1.733	\$1.906	\$2.097	\$2.306
Solución salina 1000 cc. (dos)	\$10.167	\$11.692	\$12.861	\$14.147	\$15.562
Equipo de Venoclis	\$29.115	\$33.482	\$36.830	\$40.513	\$44.564
Varios: guantes, gasa, esparadrapo, alcohol	\$9.243	\$10.629	\$11.692	\$12.861	\$14.147
Uniformes para personal técnico y administrativo	\$500	\$500	\$500	\$500	\$500
Fundas para basura 30 x 20	\$15.184	\$17.461	\$19.207	\$21.128	\$23.241
Fundas industriales para basura (rojo y amarillo)	\$9.194	\$10.573	\$11.630	\$12.793	\$14.072
COSTO TOTAL DE INSUMOS	\$411.252	\$472.865	\$520.102	\$572.062	\$629.218

Elaborado por: La autora

Finalmente, como costos indirectos de prestación del servicio, se encuentran los costos de servicios básicos como se describen a continuación:

Tabla 40 Costos de Servicios Básicos

Descripción	Meses	V. mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Agua	12	\$240	\$2.880	\$2.880	\$2.880	\$2.880	\$2.880
Energía Eléctrica	12	\$800	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600
Teléfono	12	\$150	\$1.800	\$1.800	\$1.800	\$1.800	\$1.800
Internet	12	\$120	\$1.440	\$1.440	\$1.440	\$1.440	\$1.440
TV Cable	12	\$60	\$720	\$720	\$720	\$720	\$720
TOTALES:			\$16.440	\$16.440	\$16.440	\$16.440	\$16.440

Elaborado por: La autora

4.4.5. Gastos proyectados

Gastos Administrativos

Los Gastos Administrativos se dividen en dos partes: los gastos en sueldos y beneficios del personal administrativo, y los gastos administrativos de los servicios externos que se van a contratar, en este caso: Contabilidad, de Limpieza del local, de Mantenimiento Técnico de las máquinas y equipos médicos, de seguridad privada, y de servicio de taxi, que de acuerdo a las encuestas, fue requerido por el 30% de la muestra poblacional encuestada, y, por lo tanto, crece conforme aumenta la cantidad de pacientes. Finalmente, también hay que considerar los permisos y tasas municipales de funcionamiento.

Tabla 41 Proyección de Gastos Administrativos (Sueldos del Personal Administrativo)

Personal Administrativo	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Asistentes Administrativas	\$15.588	\$17.056	\$17.567	\$18.094	\$18.637
Gerente - Administrador	\$22.632	\$24.811	\$25.555	\$26.322	\$27.112
TOTAL	\$38.220	\$41.867	\$43.123	\$44.416	\$45.749

Elaborado por: La autora

Tabla 42 Proyección de Gastos Administrativos (Servicios Externos)

DETALLE	Mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contaduría-Auditoria Interna	\$350	\$4.200	\$4.200	\$4.200	\$4.200	\$4.200
Servicio de Limpieza	\$500	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000	\$6.000
Servicio de Mantenimiento Técnico	\$800	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600	\$9.600
Servicio de Seguridad	\$650	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800	\$7.800
Permisos y tasas de funcionamiento		\$600	\$600	\$600	\$600	\$600
Servicio de Taxi	\$778	\$9.331	\$10.731	\$11.804	\$12.984	\$14.283
TOTAL GASTOS		\$37.531	\$43.161	\$47.477	\$52.225	\$57.447

Elaborado por: La autora

También hay gastos de insumos para oficina que se resumen a continuación:

Tabla 43 Gasto de Insumos para Oficina

Descripción	Meses	V. mensual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Papelería, plumas y otros	12	\$300	\$3.600	\$3.600	\$3.600	\$3.600	\$3.600
Archivadores Leitz	12	\$40	\$480	\$480	\$480	\$480	\$480
Suministros impresoras	12	\$50	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600
TOTALES:			\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680	\$4.680

Elaborado por: La autora

Gastos de Ventas

Los Gastos de Ventas comprenden toda la publicidad y promoción necesaria para la Clínica de Hemodiálisis, así como los gastos de capacitación para los médicos que serán comprometidos a trabajar tiempo completo para el centro privado.

Tabla 44 Gastos de Ventas Proyectados

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mantenimiento Página Web	\$120	\$120	\$120	\$120	\$120
Cuñas radiales	\$600	\$600	\$600	\$600	\$600
Publicidad en prensa escrita	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500	\$1.500
Grabación y publicación de Videos en Youtube	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000
Afiches, ficheros, llaveros, gorras, camisas	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200	\$1.200
Pago de Seminarios Nacionales para Doctores	\$800	\$800	\$800	\$800	\$800
Pago de Inscripción, pasajes y resevas de hotel para seminarios internacional a Doctores	\$5.400	\$5.400	\$5.400	\$5.400	\$5.400
TOTAL	\$13.620	\$13.620	\$13.620	\$13.620	\$13.620

Elaborado por: La autora

Gastos por Depreciación y Amortización de Activos

Los activos fijos (propiedad, planta y equipos) se deben depreciar mientras que los gastos pagados por anticipado se deben amortizar. En la siguiente Tabla se describe el gasto por depreciación y amortización de los activos que se van a adquirir con el Proyecto.

Tabla 45 Gastos de Depreciación y Amortización de Activos

Depreciación Propiedad, Planta y Equipos	Costo Total	% de Dep.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VS
Edificio	\$80.000	5%	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$4.000	\$60.000
Obra Civil	\$70.200	5%	\$3.510	\$3.510	\$3.510	\$3.510	\$3.510	\$52.650
Equipos varios	\$213.075	10%	\$21.308	\$21.308	\$21.308	\$21.308	\$21.308	\$106.538
Equipos de oficina	\$12.440	20%	\$2.488	\$2.488	\$2.488	\$2.488	\$2.488	\$0
SUBTOTAL			\$31.306	\$31.306	\$31.306	\$31.306	\$31.306	\$219.188
Amortización Otro Activo Corriente								
Gastos Anticipados pagados por adelantado	\$5.230	20%	\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$0
SUBTOTAL			\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$1.046	\$0

Elaborado por: La autora

4.4.6. Principales Estados Financieros

Estado de Resultados

En base a los costos, gastos e ingresos proyectados se presenta el Estado de Resultados proyectados a cinco años.

Hay que recalcar, que gracias a la nueva Ley de Reactivación Económica aprobada por el presente Gobierno en Diciembre del 2017, se exonera del Impuesto a la Renta los tres primeros años a cada nuevo emprendimiento que se genere en Territorio Nacional (Asamblea Nacional, 2017).

Tabla 46 Estado de Resultados Proyectados

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas Netas	\$946,400	\$1,088,360	\$1,197,196	\$1,316,224	\$1,448,720
(-) Costos Operativos	\$685,755	\$772,224	\$827,948	\$888,650	\$954,811
(=) Utilidad Operativa	\$260,645	\$316,136	\$369,248	\$427,574	\$493,909
(-) Gastos Administrativos	\$80,431	\$89,707	\$95,280	\$101,321	\$107,876
(-) Gastos de Ventas	\$13,620	\$13,620	\$13,620	\$13,620	\$13,620
(-) Gastos por Depreciación y Amortización	\$32,352	\$32,352	\$32,352	\$32,352	\$32,352
(-) Gastos Financieros	\$31,345	\$24,904	\$17,802	\$10,754	\$4,325
(=) Utilidad antes de Impuestos	\$102,897	\$155,554	\$210,195	\$269,527	\$335,737
(15%) Participación Trabajadores	\$15,435	\$23,333	\$31,529	\$40,429	\$50,361
(=) Utilidad antes de Impuesto a la Renta	\$87,462	\$132,221	\$178,666	\$229,098	\$285,376
(22%) Impuesto a la Renta	\$0	\$0	\$0	\$50,402	\$62,783
(=) UTILIDAD NETA	\$87,462	\$132,221	\$178,666	\$178,696	\$222,593

Elaborado por: La autora

Flujo de Caja

Representa el total de dinero accesible para el proyecto o negocio después de haber restado los gastos operativos y los costos financieros. Además, a partir de los flujos de efectivo se realiza el análisis respectivo de los índices financieros para la toma de decisiones en un Plan de Negocios. En la siguiente Tabla se presenta el Flujo de Efectivo para la clínica de Hemodiálisis HEMODIAL CENTER para un período de cinco años.

Tabla 47 Flujo de Caja Proyectado

DETALLE	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por prestación de servicios		\$946,400	\$1,088,360	\$1,197,196	\$1,316,224	\$1,448,720
Pago a personal técnico		\$258,063	-\$282,918	-\$291,406	-\$300,148	-\$309,153
Pago a personal administrativo		-\$38,220	-\$41,867	-\$43,123	-\$44,416	-\$45,749
Pago a proveedores		\$415,932	-\$477,545	-\$524,782	-\$576,742	-\$633,898
Pago de servicios básicos		-\$16,440	-\$16,440	-\$16,440	-\$16,440	-\$16,440
Pago a prestadores externos de servicios		-\$51,151	-\$56,781	-\$61,097	-\$65,845	-\$71,067
Pago de interes por préstamos bancarios		-\$31,345	-\$24,904	-\$17,802	-\$10,754	-\$4,325
Pago por participación a los trabajadores		-\$15,435	-\$23,333	-\$31,529	-\$40,429	-\$50,361
Pago de impuesto a la Renta		\$0	\$0	\$0	-\$50,402	-\$62,783
Inversión en Propiedad, Planta y Equipo	-\$415,715					
Inversión en Capital de Trabajo	-\$70,702					
Préstamos Bancario	\$339,051					
Pago de Capital		-\$62,925	-\$69,367	-\$76,469	-\$61,931	-\$68,360
Valor de Salvamento						\$219,188
FLUJO NETO DE EFECTIVO	-\$147,366	\$56,889	\$95,205	\$134,549	\$149,117	\$405,773

Elaborado por: La autora

4.5. EVALUACIÓN FINANCIERA

4.5.1. Cálculo de la TMAR

La tasa de costo de capital o Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR) representa la rentabilidad mínima esperada que el inversionista espera obtener del Proyecto. Para la obtención de esta tasa se utilizarán tres indicadores macroeconómicos: la tasa de interés pasiva, la inflación proyectada, y el riesgo País, datos que se pueden obtener en la página Web del Banco Central del Ecuador. Además, se utilizará el método del Costo Promedio Ponderado de Capital para su cálculo, tal como se muestra en la siguiente Tabla. El

resultado se contrasta con los principales indicadores financieros, para comparar la viabilidad del Proyecto.

Tabla 48 Obtención de la TMAR para los Inversionistas

	Tasa de Interés	Inflación	Riesgo País	TMAR
TMAR Inversionista	4,96%	1,46%	5,45%	11,87%
TMAR Prestamista	10%	0	0	10%
FINANCIAMIENTO	% Aportación	TMAR	Ponderación	
Inversionista privado	30%	11,87%	3,56%	
Institución financiera	70%	10%	7,00%	
TMAR Global Mixta			10,56%	

Elaborado por: La autora

Finalmente, la TMAR obtenida es de 10,56%.

4.5.2. Cálculo del VAN, TIR, PRI y Relación C/B

En base al Flujo de Efectivo (o Caja) Proyectado presentada en la Tabla 44, se obtienen los siguientes resultados para los principales indicadores financieros:

Tabla 49 Resumen Indicadores Financieros de Rentabilidad

VAN (10,56%)	\$427.216
TIR	67%
PRI	1,9 años
Relación C/B	\$1,90

Elaborado por: la autora

Los resultados se pueden resumir de la siguiente forma:

- El VAN obtenido fue superior a cero.
- La TIR calculada es superior a la TMAR estimada.
- La inversión se recupera en 1,9 años, o sea, antes de cumplir los dos años de operación.
- La Relación Costo Beneficio resulto ser superior a 1, lo cual indica que por cada dólar invertido, se obtiene \$0,90 de ganancia neta.

Por todo lo expuesto, los indicadores financieros obtenidos demuestran que la presente Propuesta de Negocio es rentable y por lo tanto, viable y factible desde un punto de vista financiero tanto para los inversionistas así como para el Prestamista (CFN).

CONCLUSIONES

- El presente Plan de Negocios demuestra la viabilidad técnica, comercial, legal y financiera para la implementación de la clínica de hemodiálisis HEMODIAL CENTER.
- Como resultado del Plan Financiero y todos los análisis que este conlleva, se identificó que la presente propuesta de negocio es financieramente factible al obtener como indicadores resultantes: VAN (US\$ 427.216), TIR (67%), Periodo de recuperación (1 año 11 meses), y Relación Costo / Beneficio de US\$ 1,90.
- Para la creación de la Clínica de Hemodiálisis HEMODIAL CENTER se requerirá de una inversión inicial de US\$ 486.417; este monto tendrá una mezcla financiera compuesta en un 30% por el aporte equitativo de capital de cinco accionistas por un monto total de US\$ 147.366, y los US\$ 339.051 restantes serán obtenidos mediante dos créditos de la Corporación Financiera Nacional (CFN), representando el 70% de la inversión.
- Para que el centro privado de salud pueda ser considerada como prestados externo de servicios de salud por el MSP y el IESS, es necesario que obtenga una calificación con excelencia; es decir, un puntaje entre 95 y 100% en función de los parámetros de acreditación evaluados por cada ente estatal.
- Se definirá un Organigrama de carácter funcional para la clínica privada de hemodiálisis, misma que estará precedida y administrada por un Gerente General. A su vez, se dividieron las funciones de la clínica en dos áreas principales, por lo que será necesario instaurar una dirección administrativa y una dirección médica.
- Se habilitarán 14 máquinas de hemodiálisis para el funcionamiento de la clínica durante cada uno de los 3 turnos diarios que se ofertarán, por lo que se contará con una capacidad instalada para atender a un máximo de 84 pacientes a la semana.

- La ubicación exacta de la presente propuesta de negocio será en un bien inmueble a la venta en las calles Iguanas y Avenida Las Aguas, sector Lomas de Urdesa. Está propiedad cuenta con área total de 400 m², y representa una inversión actual de US\$ 120.000.
- La diferencia obtenida entre la oferta y la demanda actual del servicio de hemodiálisis demuestra que existe una demanda potencial insatisfecha proyectada de 1.110 pacientes en la ciudad de Guayaquil.
- La Red Pública Integral de Salud no posee actualmente la capacidad operativa suficiente para atender a todas las personas que padecen Insuficiencia Renal Crónica (IRC) en su V Etapa, momento en el que necesitan de un tratamiento de sustitución de la función renal por lo que instituciones miembros de esta Red como el MSP y el IESS optan por la contratación de servicios de salud a la Red Privada Complementaria para abastecer la creciente demanda del servicio de hemodiálisis.
- La Insuficiencia Renal Crónica (IRC) es considerada como una enfermedad catastrófica por lo que el Estado Ecuatoriano pone a disposición recursos físicos y económicos para garantizar el acceso a los niveles de atención especializada y gratuita a los pacientes que padecen de esta enfermedad por medio del Sistema Nacional de Salud, dando cumplimiento de esta manera a lo que dicta la Constitución del Ecuador.

RECOMENDACIONES

- Reducir costos mediante ingeniería de operaciones, implementando el uso de ingeniería de procesos para mejorar la eficiencia en la prestación del servicio.
- Proponer a las autoridades nacionales de salud que se considere implementar la fabricación nacional de insumos básicos para el tratamiento de la hemodiálisis.
- Mantener un monitoreo constante en el cumplimiento de metas y objetivos estratégicos en las áreas de: marketing, operaciones y finanzas a través del uso de indicadores para obtener información fidedigna para la óptima toma de decisiones.
- Implementar Normas ISO de Calidad y certificaciones varias, que contribuyan a brindar un servicio de calidad a todos los usuarios de la Clínica.
- Establecer alianzas estratégicas con fundaciones para asistir a los pacientes de bajos recursos que no han podido acceder a un tratamiento adecuado.

BIBLIOGRAFÍA

- (5 de Noviembre de 1999). Obtenido de Ley de Compañías :
<https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>
- (29 de Junio de 2015). Obtenido de SRI: <http://www.sri.gob.ec/web/10138/92>
- (28 de Octubre de 2016). Obtenido de Muy Ilustre Municipio de Guayaquil:
<http://www.guayaquil.gov.ec/content/requisitos-para-obtener-la-tasa-de-habilitaci%C3%B3n>
- (2016). Obtenido de IESS: <https://www.iess.gob.ec/es/web/empleador/registro-de-empleador>
- (20 de Octubre de 2016). Obtenido de Benemerito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil:
<http://www.bomberosguayaquil.gob.ec/>
- Aldean, A., & Chavez, D. (2015). *Diseño de un Plan de Negocios para la creación de una clínica de hemodiálisis en el distrito metropolitano de Quito*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Andrade, M. V. (2012). *Estudio de factibilidad para la creación de un hotel en el canton Gualaceo para el periodo 2012-2016*. Cuenca - Ecuador: Facultad de Ciencias económicas y administrativas.
- Anzil, F. (2012). *Zona Economica*. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com/estudio-financiero>
- Arango, A. (03 de Octubre de 2014). *Importancia de un Estudio Técnico de un Proyecto*. (U. M. Gálvez, Ed.) Obtenido de http://www.academia.edu/8770204/IMPORTANCIA_ESTUDIO_T%C3%89CNICO
- Armas, G. N. (16 de 9 de 2016). Baños de Ambato. *El Mercurio*, pág. 6.
- Arranz de Andrés, C., & Serna, V. M. (2009). *Estudios de Derecho español y europeo*. España: Ediciones de la Universidad de Cantabria.

- Baca, G. (2012). *Evaluación de Proyectos*. México DF.: McGraw Hill.
- Báez, M. M. (1 de junio de 2014). *City Branding*. Obtenido de <https://citybrandingespól.wordpress.com/2014/03/26/objetivos-tesis-banos/>
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Indicadores Financieros 2016*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/indicadores-economicos>
- Berehrens, W., & Hawranek, P. (2006). *Manual de preparación de studios de viabilidad industrial*. Suiza: ONUDI.
- Bernal, T. C. (2010). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (3ra edición ed.). México: Pearson educación.
- Blanco, A. (1991). *Formulación y evaluación de proyectos*. México: Ediciones Torán.
- Burbano Ruiz, J. E. (2005). *Presupuestos, Planeación y Control*. Bogotá: Tercera edición: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Chandler, A. (2011). *Estrategia y Estructura*. México: Mc Graw Hill.
- (enero de 2015). *Código del trabajo*. Quito. Obtenido de <https://www.drleyes.com/page/internacional/documento/4/180/320/Ecuador/Codigo-de-Trabajo/Prevencion-de-Riesgos/>
- Comisión de Estadística de las Naciones Unidas . (2004). *Recomendaciones sobre estadísticas del turismo*. Nueva York: Recomendaciones sobre estadísticas del turismo, número de venta S.94.XVII.6., ed. Naciones Unidas.
- Cordero, R. L. (2009). *REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. Quito: Ministerio de Relaciones Laborales.
- Córdoba, M. (Septiembre de 2013). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. (E. Ediciones, Ed.) Obtenido de <https://books.google.com.ec>

- El Telégrafo. (28 de Septiembre de 2016). *El 8,2 de la población de Guayas padece de nefropatía diabética*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/septimo-dia/51/el-8-2-de-la-poblacion-de-guayas-padece-algun-tipo-de-enfermedad-renal>
- Espín, F. (2016). *Informe de calificación de riesgo de fortaleza financiera*. Quito, Ecuador: Class International Rating.
- Everett, E. A., & Ronald, J. E. (2012). *Administración de la producción y las operaciones, conceptos, modelos y funcionamiento* (6 ta edición ed.). México: McGraw-Hill.
- Faga , H., & Ramos Mejías, M. (2006). *Como conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables* . Argentina: Granica.
- GAD Parroquial Ulba. (2015). *Información institucional*. Obtenido de <http://www.gadulba.gob.ec/turismo/zonas-tur%C3%ADstica>
- Gobierno Autónomo Descentralizado de ULBA. (2015). *Diagnóstico ULBA*. ULBA: Gobierno parroquial de ULBA.
- Gómez Bravo, O., & Zapata Sánchez, P. (1999). *Contabilidad de Costos*. Colombia: McGRAW-HILL INTERAMERICANA S.A.
- Gomez, M. (2006). *Introduccion a la metodologia de la investigacion cientifica* . Argentina: Publicacionde de Editorial Brujas de Cordova-Argentina.
- Google. (2016). <https://www.google.com.ec>. Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/place/PARADERO+FABI%C2%B4S/@-1.3940998,-78.4010855,2046m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x91d39168198fb0d7:0xcd9c56913be91bb6!8m2!3d-1.3945619!4d-78.3967023>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Hernández, J. L. (2008). *Estructuras organizativas*. España: editorial Vértice.

- INEC. (10 de Enero de 2013). *INEC presenta sus proyecciones poblacionales cantonales*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-sus-proyecciones-poblacionales-cantonales/>
- Koontz, Weihrich, & Cannice. (2015). *Administración una Perspectiva Global y Empresarial*. Mexico: Mc Graw Hill.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Pearson College Division.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2006). *Dirección de Marketing*. México: Pearson Educación.
- Lara, B. (2012). *Como elaborar proyectos de inversión paso a paso*. Quito: Oseas Espín.
- León, G. (2012). Análisis comparativo de los métodos tradicionales de valoración aplicado a la simulación de un proyecto de inversión. *Dimensión Empresarial*, 10.
- Ley de Compañías. (1999). *Ley de Compañías*. Quito.
- Lucero, C. D., & Fajardo, O. D. (2010). *Estudio de factibilidad para la creación de un centro de recreación turística en el cantón Gualaceo*. Cuenca - Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana, Sede Cuenca.
- Meixueiro, G., & Pérez, C. (2008). *Metodología general para la evaluación de proyectos*. México: Centro de estudio para la preparación y evaluación socioeconómica de proyectos.
- Meyer, W., & Van Dalen, D. (2013). *Manual de Técnica de la investigación educativa*.
- Ministerio de Relaciones laborales. (2015). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/requisitos-y-procedimiento-para-aprobacion-de-reglamentos-internos-de-trabajo/>
- Ministerio de Salud Pública. (2015). *Programa Nacional de Salud Renal*. Quito: Viceministerio de Atención Integral en Salud.
- Ministerio de Salud Pública. (Diciembre de 2016). *Perfil de Mortalidad por Sexo 2016*. Obtenido de Ranking causas de mortalidad específicas:

[https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/defunciones2016/Historial?publish=yes,](https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/defunciones2016/Historial?publish=yes)

Ministerio de Salud Pública. (Diciembre de 2016). *Principales causas de morbilidad 2016*.
Obtenido de Causas de Morbilidad:
https://public.tableau.com/profile/darwin5248#!/vizhome/egresosycamas_2016/Historial?publish=yes

Pacheco, O. (2000). *Investigación II*. Guayaquil, Ecuador: Mundiciencia.

Pallares, Z. (2005). *Hacer una empresa: Un reto*. México: Fondo Editorial Nueva Empresa.

Pimentel, E. (2008). *Formulación y Evaluación de Proyecto de Inversión. Aspectos teóricos y prácticos*.

Project Management Institute. (2013). *Guide to the Project Management Body of Knowledge*.
Estados Unidos: Project Management Institute PMI.

Rámirez, E. (2001). *Diccionario contable, administrativo y fiscal*. México: ECAFSA Thomson Learning.

(2016). *Reglamento de Alojamiento Turístico*. Quito: Ministerio del Turismo.

Rendón, R. E., & Zhune, V. M. (2013). *Estudio de Factibilidad para la creación de la hostería recreativa "Brisa Santa" como alternativa para promover el desarrollo económico del Cantó Nobol*. Guayaquil - Ecuador: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil.

Robles, F. (Noviembre de 2015). *Los 15 tipos de investigación científica y sus características*.
Obtenido de lifeder.com: <https://www.lifeder.com/tipos-investigacion-cientifica/>

Rodríguez, M. E. (2008). *Metodología de la Investigación* (6ta edición ed.). México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

Saavedra Guajrdo, F.; Castro R., A. (2007). *La investigación cualitativa, una discusión presente*.
Obtenido de La investigación cualitativa, una discusión presente :

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S1729-48272007000100008&lng=es&tlng=es

- Sanch, R. (26 de Octubre de 2017). *Profesorado Ciencias en Administración*. Obtenido de Qué es Administración: <http://rolandosanch.blogspot.com/2017/10/que-es-administracion-administracion-es.html>
- Sapag, C. (2011). *Preparación y Evaluación de Proyectos* (5ta edición ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.
- Stoner, J. A., Freeman, E. R., & Gilbert, D. R. (1996). *Administración*. Bogotá: Quinta Edición: Editorial Prentice Hall - Pearson.
- Telégrafo, E. (01 de 12 de 2013). Estructura legal, primer requisito para crear una empresa.
- Toro, J. I., & Parra, R. R. (2013). *Método y conocimiento: metodología de la investigación* (3ra edición ed.). Medellín, Colombia: Fondo editorial Universidad EAFIT.
- Trespalacios Gutiérrez, J. A., Vázquez Casielles, R., & Bello Acebrón, L. (2005). *Investigación de Mercados*. Madrid: Ediciones Paraninfo.
- Vaca, A., & Rodríguez, M. (2013). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresaproductora de tomate de árbol y su comercialización en la ciudad de Quito*. Loja: Universidad de Loja.
- Vaquiroy, J. D. (5 de 12 de 2013). *Periodo de recuperación de la inversión - PRI*. Recuperado el 12 de 10 de 2015, de Periodo de recuperación de la inversión - PRI: http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_mdl/pos/AN/PI/AM/10/Periodo.pdf
- Varela, R. (2011). *Evaluación Económica de Proyectos de Inversión*. Grupo Editorial Iberomericana .
- Walker, S. E. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Mexico, D.F: Mc Graw Hill.
- Weston, J., & Brigham, E. (2013). *Fundamentos de Administración Financiera* (3ra Edición ed.). México: Mc Graw Hill.

ANEXOS

Anexo 1

Países que conforman SLANH, sociedad latinoamericana de nefrología e hipertensión

SECTOR	PAÍS
Región 1 (Sur)	Argentina
	Chile
	Paraguay
	Uruguay
Región 2	Brasil
Región 3 (Andina)	Bolivia
	Colombia
	Ecuador
	Perú
	Venezuela
Región 4 (Centroamérica Caribe)	Centroamérica
	Cuba
	México
	Puerto Rico
	República Dominicana

Anexo 2

Proyección de pacientes con enfermedad renal.

Año	Población INEC	Demanda de Pacientes
2014	15823861	10599
2015	16278844	11659
2016	16528730	12825
2017	16776977	14107

Adaptado del Ministerio de Salud Pública, 2015