



**Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa de Servicios de
Nefrología Hospitalaria y Domiciliaria en la Ciudad de Bogotá**

Autores:

Myriam Angélica Gómez Vargas.

Yurany Marcela Ramírez Galindo.

Asesores:

Alberto Plazas Porras

Laura Andrea Niño Silva

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca

Facultad de Ciencias de la Salud

Especialización Gerencia de calidad en salud

Bogotá

2020



**UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD**

Bogotá, D.C junio 13 de 2020

En el marco del Acuerdo 038 del 2017 del Consejo Superior Universitario, que aprueba el Reglamento de Propiedad Intelectual en la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca y bajo el Acuerdo 044 del 2013 del Consejo Académico, que aprueba el Plan de Estudios de la Especialización Gerencia de la Calidad en Salud, teniendo en cuenta que en el Acuerdo 52 de 2015 del Consejo Académico, en el artículo noveno se enuncian las funciones del Comité de Currículo de los programas de Posgrado, la primera de ellas indica que es función de dicho comité "orientar, ejecutar y revisar en forma permanente las políticas de organización, el desarrollo, actualización del programa, evaluar su cumplimiento y resultados conforme a los lineamientos del Proyecto Educativo del Programa -PEP"

Se establece entonces que, respetando los conceptos académicos emitidos por los estudiantes del Programa de Especialización en Gerencia de la Calidad en Salud, desarrollados en los trabajos finales en el marco de la investigación formativa y asociados al componente Proyecto de Investigación, la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, no se hace responsable de su contenido, por lo tanto las ideas expresadas en los citados trabajos no constituyen compromiso institucional y son responsabilidad exclusiva de cada autor.

Atentamente,

ANA ISABEL MORA BAUTISTA
Decana Facultad de Ciencias de la Salud

LANS/130620-01



Sede principal: Calle 28 No. 5B-02 - PBX. 2 41 88 00
Teléfono: 2 82 57 16 - Línea Gratuita 018000113044
www.unicolmayor.edu.co - contacto@unicolmayor.edu.co
NIT: 800144829-9 - Bogotá D.C., Colombia

Resumen

El presente trabajo expone una revisión de la situación de la insuficiencia renal tanto a nivel mundial como local, en donde se establece la necesidad de crear una empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria que cubra la necesidad de atención de los pacientes renales tanto en condición de hospitalizados como en su domicilio. **Objetivo:** Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá. **Método:** Se desarrolló un estudio mixto, descriptivo no experimental de corte transversal; la información obtenida se hizo a través de encuestas cuya población objetivo fueron pacientes renales quienes se encontraban en servicios de hospitalización en diferentes IPS de la ciudad. La población y la muestra se conformaron por 12 pacientes con la enfermedad que cursaban por procesos de hospitalización y se encontraban en el momento de la aplicación de la encuesta en alguna modalidad de terapia de reemplazo renal. **Resultados:** Entre los resultados más relevantes se encontró que más del 50% de los encuestados están por encima de los 50 años de edad, lo cual tiene una relación directa con la probabilidad de tener alguna enfermedad crónica como Hipertensión o Diabetes Mellitus, causantes de enfermedad renal en algún estadio. Otro resultado importante para este estudio se encuentra en la intención que tienen los encuestados de adquirir alguna modalidad de terapia de reemplazo renal, ya que el 100% respondió que si estaban interesados. Se observa también una tendencia a adquirir servicios de Hemodiálisis por encima de otros servicios ofertados, sin embargo, podría existir un grado de sesgo en las respuestas ya que no existe un conocimiento profundo de las ventajas de la diálisis peritoneal y las posibilidades de realizarla en su domicilio, ni tampoco un vasto conocimiento de las demás terapias expuestas. **Conclusiones:** Se encuentra que existe en el mercado un número importante de empresas que prestan servicios similares a los ofertados por este emprendimiento, sin embargo la posibilidad de prestar servicios domiciliarios no está contemplada hasta el momento por ninguna, lo cual se convierte en el factor diferencial y en la promesa de valor de este presente trabajo; es importante destacar que en el desarrollo del capítulo del Análisis financiero se estableció la viabilidad de esta idea teniendo como base de análisis indicadores como la Tasa interna de Retorno (TIR) y el Valor Presente Neto (VPN), con los cuales se recomienda la implementación de este emprendimiento.

Palabras clave: Creación de empresa, insuficiencia renal aguda y crónica, terapias de reemplazo renal, servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria.

Abstract

The following work presents a revision of the Kidney Failure situation worldwide as well as locally where the need of setting up a company that provides nephrology hospital and home services, in order to cover renal patients assistance who are in hospital or at home.

Objective: To develop a feasibility study to set up a company that provides nephrology hospital and home services in Bogotá city. **Method:** A mixed, non-experimental descriptive and cross-sectional study was developed; all the information was derived from surveys done to a target population who were renal patients currently in hospital at different institutions that provide health services in Bogota. The population and the sample were taken from 12 patients suffering from an illness that required hospital procedures, and when applying the survey, they were actually in a kind of renal replacement therapy. **Results:** Among the most relevant results it is found that more than a 50% of the survey respondents are older than 50 years, which reflects the relation with a high probability of suffering from any chronic illness like Hypertension or Mellitus Diabetes, causes of kidney failure at some stage. Another important result obtained from this study is the survey respondents' intention in 100% interested in acquiring any renal replacement therapy. It is also observed a tendency in acquiring Hemodialysis services over other services offered. However, there could be a certain bias in the answers due to a lack of deep knowledge in the advantages from the peritoneal dialysis and the possibility of doing them at home nor a vast knowledge other therapies here presented. **Conclusions:** It is found an important number of companies that offer similar services in the health market as the ones offered in this undertaking. However, the possibility of providing these home services is not considered yet by any of them, which is the attribute and promise of value of the present work. It is important to highlight that during the development of the Financial Analysis chapter a viability of this idea was found based on indicators like the Internal rate of Return (IRR) and the Net present Value (NPV) whose are recommended to implement this undertaking.

Keywords: company creation, acute and chronic renal failure, renal replacement therapies, hospital and home nephrology services.

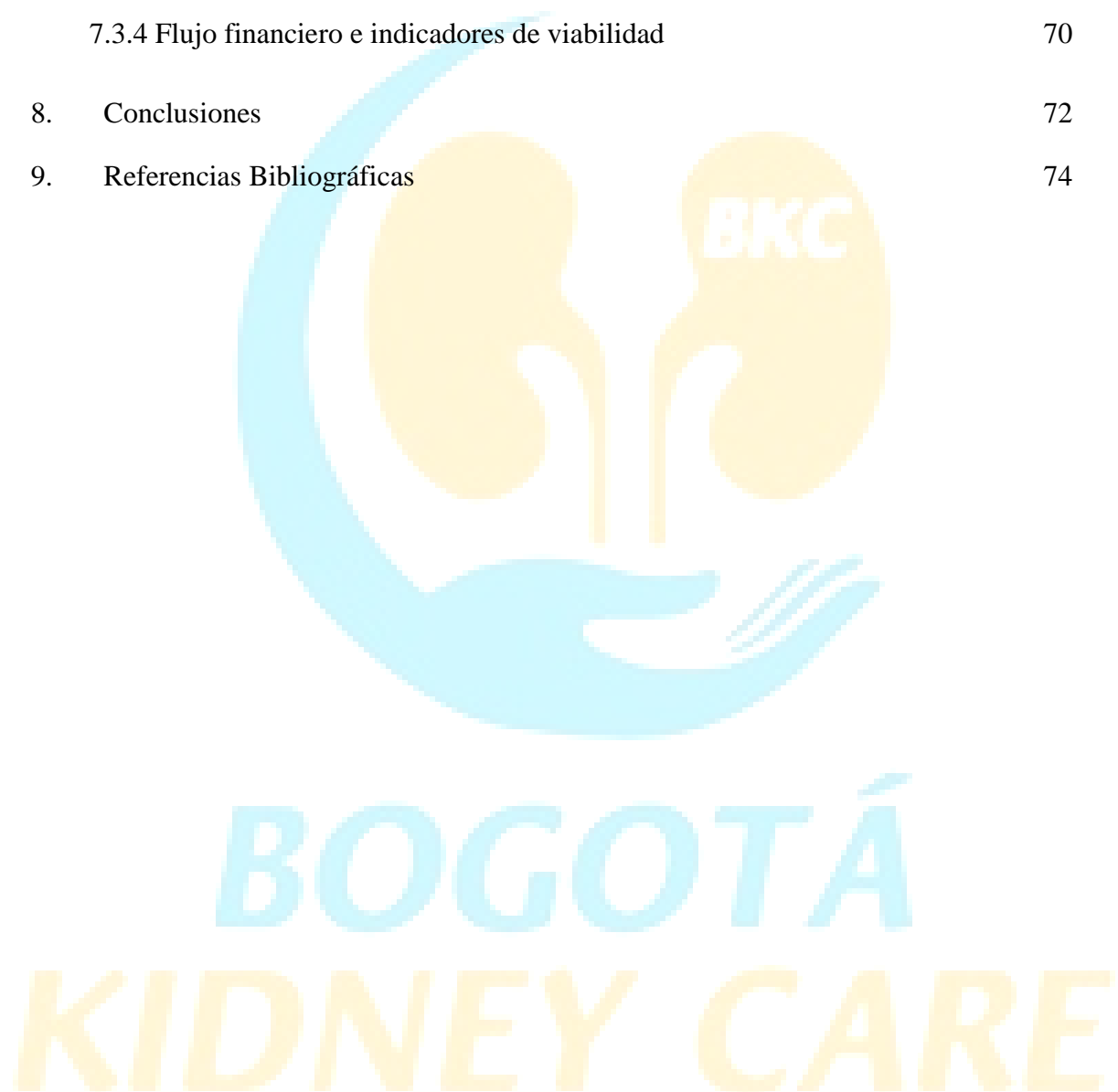


Tabla de Contenido

1.	Introducción	1
2.	Planteamiento del problema	2
3.	Justificación del problema	9
4.	Objetivos generales y específicos	11
4.1	Objetivo General	11
4.2	Objetivos específicos	11
5.	Marco Referencial	12
5.1	Antecedentes	12
5.2	Marco Teórico	14
5.2.1	Generalidades	14
5.2.2	Definición y tipos de Empresa	21
5.2.3	Teorías Administrativas	22
5.3	Marco Legal	24
6.	Aspectos Metodológicos	25
6.1	Enfoque Metodológico	25
6.2	Alcance de la Investigación	26
6.3	Diseño Metodológico	26
6.4	Población	27
6.5	Muestra	27
6.6	Instrumentos para la Recolección de Datos	27

7.	Desarrollo de Estudio de Factibilidad	29
7.1	Primer Objetivo: Estudio de Mercado	29
7.1.1	Oferta - Competencia.	29
7.1.2	Demanda – clientes	33
7.1.3	Oferta de valor:	45
7.2	Segundo Objetivo: Estudio Técnico – Administrativo	47
7.2.1	Tipo de empresa que se va a conformar.	47
7.2.2	Estructura de la organización	49
7.2.3	Recurso humano: Manual de competencias	51
7.2.4	Plataforma estratégica	51
7.2.4.1	Misión	51
7.2.4.2	Visión	52
7.2.4.3	Objetivos Organizacionales	52
7.2.4.4	Portafolio Ofertado	53
7.2.4.5	Mapa de Procesos de Bogotá Kidney Care BKC	54
7.2.5	Infraestructura	55
7.2.6	Equipos	57
7.2.7	Insumos	59
7.2.8	Talento Humano	61
7.3	Tercer Objetivo: Análisis Financiero	62

7.3.1 Inversión Inicial	63
7.3.2 Análisis básico de costos	63
7.3.3 Ingresos y volumen de producción	67
7.3.4 Flujo financiero e indicadores de viabilidad	70
8. Conclusiones	72
9. Referencias Bibliográficas	74



1. Introducción

El presente trabajo pretende responder a la pregunta problema ¿es factible crear una empresa que preste servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá?; para esto fue necesario establecer unos antecedentes de lo que significa la enfermedad renal en el mundo, en Colombia y específicamente en la ciudad de Bogotá.

Posteriormente en el marco teórico se exponen las diferentes modalidades de terapia de reemplazo renal que existen, las cuales formarán parte del portafolio de servicios de este emprendimiento.

Para responder a la pregunta problema se plantearon tres objetivos a manera de capítulos: el primer capítulo propone el estudio de factibilidad en donde se establece la competencia para este emprendimiento en la ciudad, posteriormente se aplicaron encuestas a pacientes considerados clientes potenciales de los servicios ofrecidos en este estudio; adicionalmente se expone la propuesta de valor o factor diferencial con el que se busca ser competitivo dentro del mercado de servicios renales.

El segundo capítulo desarrolla el estudio de técnico administrativo donde se establece el tipo de empresa que se pretende crear, la plataforma organizacional, el manual de funciones, infraestructura, equipos e insumos con el que se contaría para la implementación de la organización que se denominó Bogotá Kidney Care. BKC.

En cuanto al tercer capítulo se postuló el análisis financiero del emprendimiento en donde se tuvieron en cuenta la inversión inicial, costos y gastos para finalmente establecer unos indicadores de viabilidad que permiten dar luces de la posibilidad real de instaurar esta nueva creación de empresa.

2. Planteamiento del problema

La enfermedad renal crónica (ERC) en el mundo se presenta en la actualidad como una gran epidemia que afecta no solamente a los individuos en particular, sino a toda la sociedad, ya que incide directamente el ámbito de lo privado de las personas, pero también tiene unos efectos directos en el conjunto de la sociedad y particularmente en los sistemas de salud en el mundo; hoy por hoy se invierten grandes cifras económicas en la terapéutica de los pacientes renales, lo que implica un desgaste social y económico para el mundo por los esfuerzos empleados para el manejo de esta enfermedad que pudiera ser de alguna manera prevenible, ya que por lo general los pacientes a quienes se les diagnostica ERC tienen como etiología de base diabetes mellitus, hipertensión arterial o enfermedades propias de riñón que no siempre son bien tratadas y diagnosticadas a tiempo.

El incremento progresivo del número de pacientes con ERC y consecuentemente aquellos que necesitan Terapias de Reemplazo Renal (TRR), presentan una tasa de crecimiento anual del 5-8%, en los países desarrollados, tanto de Norteamérica como en Europa. Aunque se disponen de pocos datos al respecto en los países en desarrollo, se estima que en el año 2030 el 70% de los pacientes con ERC serán pacientes que residan en países en desarrollo, cuyos recursos no contarán con más del 15% de la economía mundial. (Teruel & González, 2008, pp. 7-15)

Es importante revisar los antecedentes de cómo se ha comportado la enfermedad renal a través del tiempo en el mundo; de tal manera que para el año 2007 en España un país desarrollado contaba con más de 45.000 personas, dicho de otra manera 1.000 por millón de

población se sometían a algún tipo de TRR, y se proyectaba que se duplicaría en alrededor de una década como consecuencia al envejecimiento progresivo de la población y al aumento en la prevalencia de otras condiciones clínicas concomitantes tales como la diabetes mellitus, la hipertensión y la obesidad. Lo mismo ocurre en otros países desarrollados que presentan una prevalencia de pacientes que reciben tratamiento sustitutivo de la función renal, como es la diálisis o trasplante renal, y que progresivamente van en aumento de forma considerable llegando a cifras de 1.500-1.900/millón de población en Japón, Taiwán y EE. UU para el año 2005. (De Francisco & Aguilera, 2009, pp. 6-9).

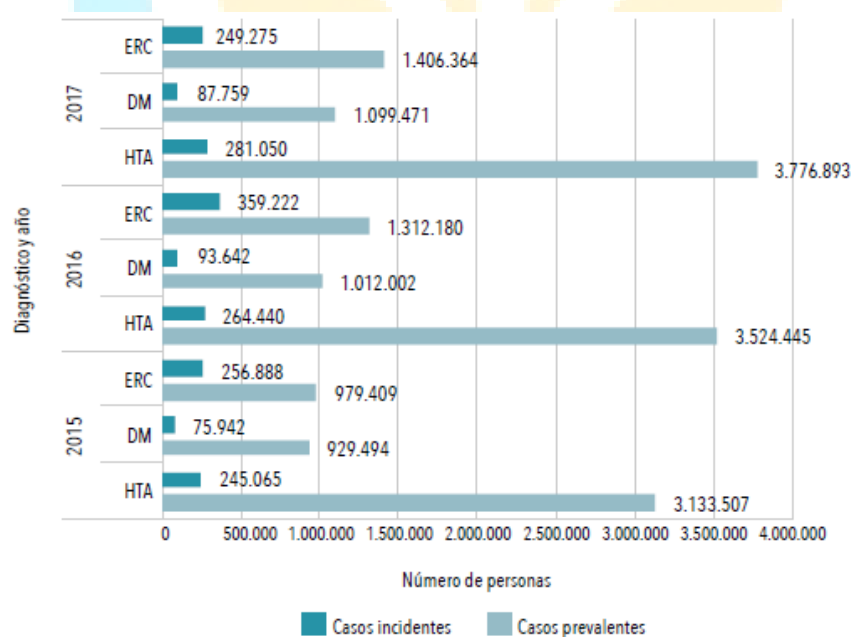
En los Estados Unidos los pacientes con ERC han crecido más de tres veces en las últimas dos décadas; se considera que para el año 2030 la tendencia demográfica habrá aumentado a 2.2 millones de habitantes que requieren TRR o trasplante. (Mezzano & Aros, 2005, pp. 338-348).

El reporte anual de ERC de 2014 en Estados Unidos reportó para el año 2012 una incidencia de 98.954 nuevos pacientes quienes empezaron un tratamiento con hemodiálisis (HD) al mismo tiempo que para diálisis peritoneal (DP) 9.175 nuevos pacientes, y recibieron un trasplante 2.803 pacientes, de la misma manera se reportaron incidencias mayores en pacientes mayores de 45 años con un aumento drástico de la población de 65 años.

Según el último censo en Colombia realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE en el año 2018, se estima que hay 48'258.494 habitantes de los cuales 51.2% son mujeres y 48.8% son hombres. (DANE, 2018), mientras que el Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto costo- Cuenta de Alta Costo CAC (organismo del

Sistema General de Seguridad en Salud Colombiano, creado para abordar la problemática de las enfermedades de Alto Costo en el país) informó que en el país durante el año de julio 2016 a junio 2017 habían 3'838.610 personas con hipertensión arterial HTA, diabetes DM y ERC, de los cuales 60.8% eran mujeres y 39% hombres, y la edad promedio de estos era 64 años; igualmente se evidencia un incremento anual de pacientes con estas enfermedades año tras año de tal manera que durante el año 2015 y 2016 fue del 14.4% y del año 2016 al 2017 un 4%. (Cuenta de Alto Costo, 2018, pp. 47. parr. 1)

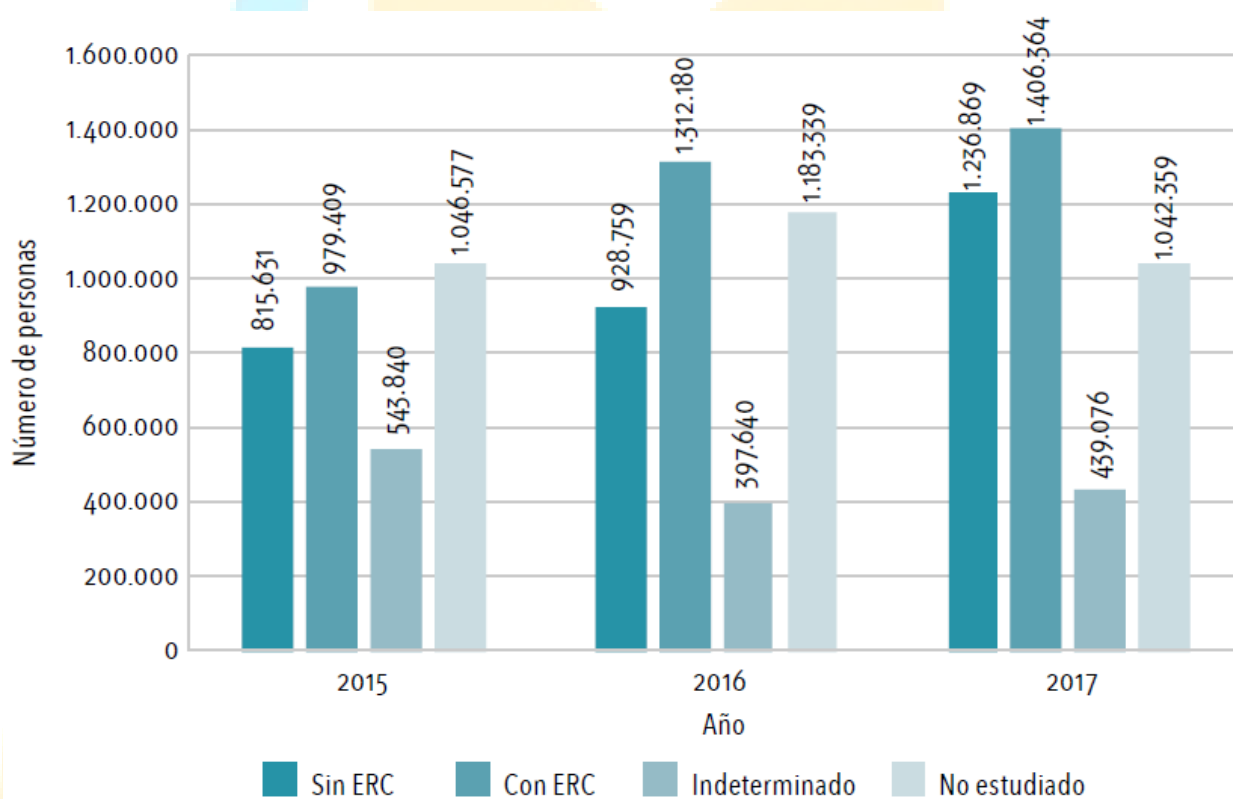
Figura 1. Casos incidentes y prevalentes de ERC, DM, HTA durante 2015, 2016 y 2017



Fuente: Tomado de Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia. 2017.

Específicamente para la ERC en Colombia en el año 2017 se presentaron 1'406.364 casos prevalentes y 294.275 incidentes (CAC, 2018, pp. 58. parr. 1) teniendo una distribución entre mujeres y hombres de 59.5% y 40.4% respectivamente (CAC, 2018, pp. 79. parr. 1); y cada año se presentan más casos con esta condición como se muestra en la siguiente figura 2 (CAC, 2018, pp. 80. parr. 1).

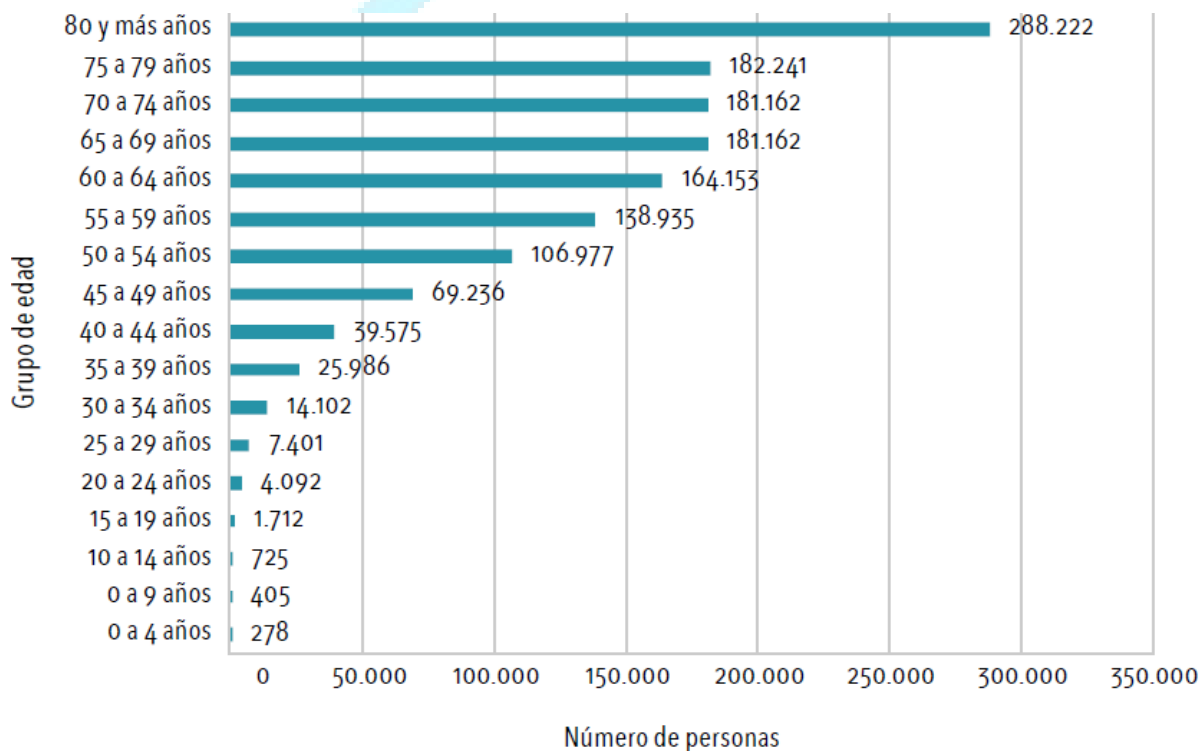
Figura 2. Comparación del número de personas con diagnóstico de ERC entre los años 2015 a 2017.



Fuente: Tomado de Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia. 2017.

La mayoría de los pacientes en estadio 3, 4 y 5 tienen más de 80 años y son quienes aportan el mayor número de casos a esta enfermedad que sería el 20.4% (CAC, 2018, pp. 59. parr. 1).

Figura 3. Casos reportados de ERC según la edad.



Fuente: Tomado de Cuenta de Alto Costo. Situación de la enfermedad renal crónica, la hipertensión arterial y la diabetes mellitus en Colombia. 2017.

Para el caso específicamente de la ciudad de Bogotá D.C en el año 2017 se identificaron 298.599 casos de pacientes con ERC, convirtiéndose en la ciudad de Colombia con más residentes que presentan esta condición, seguido por el Valle del Cauca y Antioquia. (CAC, 2018, pp. 81. parr. 1).

En el año 2017 se sometieron 38.869 pacientes con ERC a alguna terapia de reemplazo renal TRR, mientras que en el 2016 fueron 37,484 siendo el 58.2% hombres. Por su parte Bogotá durante los años 2016 y 2017 reportó la mayor parte de TTR realizadas, seguido del departamento de Antioquia, aunque el Valle del Cauca presentó la mayor prevalencia. (CAC, 2018, pp. 98 -99).

Durante los años 2015, 2016 y 2017 la EPS con mayor número de pacientes con ERC fue Cafesalud contributivo con 307.783, seguido de Nueva EPS contributivo con 172.509 y Coomeva contributivo con 123.907. (CAC, 2018, pp. 84. parr. 1).

La mayor concentración de pacientes que se someten a TRR se encuentra en orden en las EPS: Nueva EPS contributivo con 7.371 casos, Cafesalud contributivo con 4.347 casos y Coomeva contributivo con 2.764 casos. (CAC, 2018, pp. 102. parr. 1).

De todos los datos anteriormente mencionados se puede afirmar como se indicaba inicialmente que la ERC en el mundo es de suma relevancia para el ámbito de la salud pública ya que representa para la mayoría de los países un gran incremento en los recursos destinados para los procesos de salud-enfermedad, por eso es contemplada en Colombia como uno de los padecimientos de alto costo más importantes.

Es de tener en cuenta que las instituciones relacionadas se dedican a ofrecer más servicios de salud que solamente TRR a los pacientes con ERC y Enfermedad Renal Aguda ERA, lo cual provoca que no se dé una atención continua, oportuna y se obvie el tan necesario acompañamiento intra y extrahospitalario, quedando el paciente en cierta

medida abandonado con su enfermedad; por lo tanto no existe en Bogotá una empresa cuyo fin sea exclusivamente ofrecer las TRR en las diferentes Instituciones prestadoras de salud tanto a nivel hospitalario como domiciliario. Es por esto que surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Es factible crear una empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la Ciudad de Bogotá?



3. Justificación del problema

Actualmente la insuficiencia renal en el país representa una alta incidencia en los pacientes internados en las instituciones hospitalarias de Bogotá, y como parte del tratamiento de la enfermedad son las terapia de reemplazo renal, procedimientos que la mayoría de hospitales no realizan sino subcontratan o tercerizan tanto los equipos como el personal capacitado para tal fin, lo que provoca retrasos en la atención de los pacientes y empeoramiento de su condición, hasta su muerte por la inoportunidad del servicio requerido.

Teniendo en cuenta que la incidencia de pacientes renales que ingresan diariamente a alguna modalidad de terapia de reemplazo renal, va en aumento, se puede deducir la importancia y la utilidad que tendría la creación de una empresa que preste servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria que haga frente a los retos que nos muestra la realidad de estos pacientes; aún más aquellos quienes después de alguna hospitalización requieren de un soporte domiciliario asistencial que les ayude a sobrellevar su patología y que les proporcione mejor calidad de vida; esta es la población a la cual se quiere impactar con una empresa que preste una atención especializada en nefrología hospitalaria y domiciliaria ofreciendo a algunas Instituciones prestadoras de salud IPS de la ciudad de Bogotá una solución en la atención integral a sus pacientes renales, y a quienes no cuenten con la modalidad extramural y domiciliaria dentro de su portafolio.

Como gerentes de calidad y partir del conocimiento que se ha adquirido durante el proceso de aprendizaje de esta especialización, pero adicionalmente como profesionales del área de la salud es posible proponer un servicio adecuado y de calidad, y porque no desde allí aportar

en la construcción de políticas públicas que beneficien la atención de los pacientes renales en el contexto de las modalidades extramural y dar parámetros para la justificación de políticas frente a la atención domiciliaria e intrahospitalaria de aquellos a quienes que por diferentes causas se les ha reducido su función renal . Este proceso debe ser adaptativo, teniendo como punto de partida las teorías de la administración para de esta forma garantizar la proyección de un emprendimiento dinámico y creativo implementando normas de calidad bajo la normatividad vigente en el sistema de salud colombiano.



4. Objetivos generales y específicos

4.1 Objetivo General

Desarrollar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar un estudio de mercado para los servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en Bogotá.
- Desarrollar un estudio técnico-administrativo para el funcionamiento de la empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en Bogotá.
- Determinar la viabilidad financiera en términos de ingresos y costos de la empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en Bogotá.

5. Marco Referencial

5.1 Antecedentes

Dentro de la revisión de bibliográfica realizada no se encontró en el país ninguna empresa con dedicación exclusiva a la nefrología hospitalaria y domiciliaria, es decir que este tipo de emprendimiento es único frente a las posibilidades que el mercado de las empresas de salud en Colombia brinda en estos momentos; como se anotaba dentro del planteamiento del problema, existen empresas de salud cuyo enfoque son los pacientes con enfermedad renal crónica y aguda, pero desarrollan muchas más actividades en el marco de las IPS renales o Unidades renales y muchas menos actividades en el contexto de las unidades de cuidado intensivo y hasta el día de hoy no se encontró evidencia escrita sobre empresas dedicadas a la atención de pacientes renales en casa.

A continuación, se exponen algunos de los aportes más relevantes para este trabajo, encontrados en la revisión de la literatura consultada sobre creación de empresas prestadoras de servicios de salud:

Uno de los estudios consultados tiene que ver con emprendimiento asociado a empresas de turismo en salud en donde los investigadores hacen énfasis en el auge de estas empresas a nivel mundial y en Colombia, principalmente en ciudades como Medellín y Bogotá. Este trabajo revisado es interesante, no solamente por la idea de empresa sino por la propuesta metodológica la cual aporta para la construcción del presente estudio. (Valencia, Gómez, Ardila & Sánchez. 2018).

Otro de los estudios revisados formula la factibilidad de la creación de una empresa de prestación de servicios de Neurorehabilitación integral en donde se propone la estructura organizacional, el análisis de mercado y la proyección de los posibles clientes. En este sentido se considera que aporta a la presente propuesta teniendo en cuenta que, tanto los pacientes renales, como los pacientes con patologías neurológicas requieren de atención especializada personalizada e integral que atienda todos los ámbitos de su condición humana y que sea el factor diferencial frente a lo que hoy en día propone el mercado, sumado al impacto social que estas ideas innovadoras podrían generar. (Jaimes & Puertas. 2015)

El estudio de factibilidad para la creación de una empresa de atención domiciliaria de enfermería dirigido a niños y niñas menores de cinco años en la ciudad de Bogotá plantea varias inquietudes frente a la importancia de generar empresa por parte de los profesionales de la salud, analizando las barreras de acceso a los servicios que pueden afectar las condiciones de salud de los pacientes y las ventajas de la atención domiciliaria. Este último aspecto es relevante para la presente investigación dada la intención de ofertar los servicios de diálisis en la modalidad extramural.; así mismo, es de suma importancia el recorrido metodológico que hace este estudio ya que muestra claramente el camino a seguir junto con las herramientas utilizadas para la recolección de datos y el análisis de la información. (Riveros & Simbaqueba. 2015).

En cuanto a si es posible la creación de empresas de salud en la ciudad de Bogotá se encontró un estudio que precisamente da respuesta a esa pregunta; muy pertinente también frente a esta propuesta de trabajo ya que aporta luces sobre el camino a seguir y la viabilidad de un estudio de factibilidad para la creación de empresa en el sector salud, tal como se está

proponiendo; llama poderosamente la atención el diseño organizacional que plantea, el manejo que le dieron al estudio de factibilidad, el análisis de los datos y la propuesta de plataforma estratégica. Todo lo anterior genera una dimensión diferente frente a la labor que se tiene como gerentes de calidad que es finalmente el objetivo último de este trabajo. (Bueno, Ramírez, Gómez, Gutiérrez & Ortiz. 2017).

Los estudios anteriormente citados aportan al desarrollo de esta investigación partiendo desde la parte conceptual, metodológica y análisis de resultados, lo que constituyen referentes fundamentales a tener en cuenta.

5.2 Marco Teórico

5.2.1 Generalidades

Es importante describir los diferentes servicios que se prestarán dentro del concepto de nefrología hospitalaria y domiciliaria. Uno de estos y tal vez el más común es el Servicio de Hemodiálisis el cual consiste en extraer la sangre no filtrada del paciente, filtrar los electrolitos, la urea, la creatinina, etc., mediante el proceso de diálisis y en devolver la sangre filtrada al paciente. Para ello, se requiere una fístula arterio venosa; como la canulación de un vaso de gran calibre (femoral o yugular) y la inserción de dos catéteres de luz sencilla o un catéter grande de luz doble (vas-cath), la creación quirúrgica de una fístula arteriovenosa autóloga o injerto, o la creación quirúrgica de una derivación arteriovenosa externa. Además de acceso vascular, la hemodiálisis requiere anti coagular la sangre mientras esté fuera del

cuerpo y pasando por el dializador. La hemodiálisis también puede incorporar una bomba mecánica para generar un gradiente artificial de presión para filtrar la sangre. La rapidez hace de la hemodiálisis el método de diálisis más eficaz. (Díaz, Polo, 2002, p. 371-84).

Entre los servicios ofertados se encuentra la Diálisis Peritoneal cuyo Procedimiento consiste en la depuración extrarrenal, basado en principios fisicoquímicos como son la difusión, la ultrafiltración y la convección. Se infunde una solución llamada líquido de diálisis peritoneal, dentro de la cavidad peritoneal, lo cual permite el intercambio de solutos y agua. Este líquido posteriormente es drenado en un tiempo variable y reemplazado nuevamente por otro líquido dializante. Para la realización de esta técnica, se precisa la colocación de un catéter peritoneal, siendo el catéter de Tenckhoff, el más utilizado y una línea de transferencia que permite la conexión a la bolsa del líquido dializante con el catéter. Este procedimiento, permite eliminar del cuerpo sustancias como la urea y creatinina, regular las concentraciones de electrolitos en plasma y eliminar el exceso de líquido extracelular, si este es el caso, mediante un proceso físico que se denomina ultrafiltración. (Jiménez, 2013, pp. 10)

Con relación a los servicios que se prestaría principalmente a los pacientes agudos se encuentran todas las modalidades de terapias de reemplazo renal continuo que se refiere a las terapias que purifican la sangre en forma extracorpórea, sustituyendo la función renal en forma continua durante las 24 horas del día, esta modalidad tuvo su inicio en 1977 por Kramer. La terapia de reemplazo renal continua tiene cuatro modalidades que pueden usarse en diversas enfermedades y diversos escenarios clínicos: 1) ultrafiltración lenta continua, 2)

hemofiltración venovenosa continua, 3) hemodiálisis venovenosa continua, 4) hemodiafiltración venovenosa continua. (Sosa & Luviano, 2018, pp. 288-298).

La plasmaféresis también formaría parte del portafolio de servicios ofertado la cual se refiere a procedimientos extracorpóreos cuya finalidad es la remoción de plasma, elementos formes de la sangre o bien de sustancias de alto peso molecular consideradas como responsables de procesos patológicos como por ejemplo las enfermedades autoinmunes. (Barba, 2014, pp. 1)

Teniendo en cuenta que el objetivo de este trabajo de investigación es realizar un estudio de factibilidad es necesario definir en qué contexto se va a desarrollar, se podría decir un estudio de factibilidad sirve para identificar o recopilar datos relevantes para desarrollar un emprendimiento para tomar decisiones sobre la viabilidad del mismo; muestra el horizonte a seguir teniendo en cuenta las diferentes técnicas que hacen posible el proyecto; el soporte legal, el horizonte económico y el soporte ambiental..

Los estudios de factibilidad deben realizar un análisis de mercado que debe ir más allá del simple análisis de la oferta y la demanda, y que gran parte de los costos deben proyectarse a futuro por políticas y estrategias que debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. Comercialización del producto o servicio del proyecto.

Adicionalmente debe tener en cuenta los proveedores, la disponibilidad y precios de los insumos, actuales y proyectados.

Los estudios de factibilidad deben además incluye los llamados Estudios Técnicos, que consisten en analizar los diferentes proyectos alternativos para producir el bien deseado, verificando la factibilidad técnica de cada una de esas alternativas, y a partir de este estudio definir los costos de inversión y los costos de operación necesarios para el balance del flujo de caja teniendo en cuenta factores como el tamaño del proyecto y la localización.

Una vez definidos los procesos tecnológicos requeridos, se debe determinar el costo de los equipos tecnológicos y el equipamiento necesario para pasar a la siguiente fase que contempla los siguientes elementos:

- a. Tecnología
- b. Equipos
- c. Obras de Ingeniería Civil
- d. Análisis de insumos
- e. Servicios públicos
- f. La mano de obra

Dentro de este tipo de estudio se debe incluir los estudios Económico-Financiero, los cuales realizan una comparación de flujo entre beneficios y costos, es decir a partir de allí se define si el proyecto es factible o si es conveniente darle inicio en ese momento o esperar para más adelante.

En cuanto al método a desarrollar existen varias etapas o pasos a seguir:

1. Definición de los Flujos de Fondos del Proyecto

- a. Los egresos e ingresos iniciales de fondos
- b. Los ingresos y egresos de operación
- c. El horizonte de vida útil del proyecto
- d. La tasa de descuento
- e. Los ingresos y egresos terminales del proyecto.

2. Resultado de la evaluación del proyecto de inversión en condiciones de certeza, el cual se mide a través de distintos criterios que se aplican:

- a. El Valor Actual Neto (VAN)
- b. La Tasa Interna de Retorno (TIR)

(Santos, 2008)

Dentro de los estudios de factibilidad es importante revisar los estudios administrativos y organizacionales ya que una vez se realicen los estudios técnicos, es necesario un análisis desde una visión administrativa, debido a que a partir de los estudios administrativos se generan proyectos de creación de empresa, lo que se convierte en la guía para cualquier persona que necesite administrar un proyecto, con elementos como la planeación estratégica la cual definirá el rumbo y acciones a seguir para alcanzar las metas empresariales. Desde allí se debe crear la misión, la visión, los objetivos empresariales, los valores corporativos y finalmente se define la estructura organizacional: con todos estos elementos anteriormente nombrados se le da forma y contenido a cualquier proyecto empresarial, elementos necesarios para este trabajo de investigación.

Es necesario realizar el análisis de oferta y demanda no sin antes definir claramente dichos conceptos siendo la oferta la cantidad de bienes ofrecidos por los proveedores y vendedores del mercado actual, mientras que la demanda es la relación de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar dependiendo de su poder.

Para esta propuesta empresarial se utilizará de guía teórica el libro del autor Enrique Núñez Jiménez titulado “Guía para la preparación de Proyectos de servicios públicos municipales”, el cual dará elementos para el desarrollo del estudio de factibilidad que se mueve en un mercado con una competencia encontrada que presta los servicios de Terapias de reemplazo renal a los residentes en la ciudad de Bogotá.

Es de tener en cuenta que las instituciones que se dedican a ofrecer más servicios de salud relacionados con TRR a los pacientes con ERC y Enfermedad Renal Aguda ERA, no siempre ofrecen una atención continua, oportuna y se obvia el tan necesario acompañamiento intra y extrahospitalario, quedando el paciente en cierta medida abandonado con su enfermedad; por lo tanto no existe en Bogotá una empresa cuyo fin sea exclusivamente ofrecer las TRR en las diferentes IPS tanto a nivel hospitalario como domiciliario durante todo el proceso de su enfermedad.

Para la creación de una empresa es importante tener conocimiento de distintos conceptos que evalúen el progreso o no de esta, de tal manera que dentro de esto el costo fijo es aquel que la empresa debe pagar independientemente del nivel de operación, es decir produzca o no produzca debe pagarlos, como por ejemplo pagos laborales, servicios públicos, seguros,

etc. mientras que la fuente de ingreso es un valor variable de donde proviene el dinero con el cual se mantiene las acciones objeto del fin económico de la empresa.

Estas acciones son reunidas en el portafolio de Servicios que es un documento o una presentación donde una compañía expone en detalle las características de su oferta comercial. Este tipo de oferta está dirigida a potenciales clientes, socios comerciales, proveedores, etc. Pero qué sería de una empresa sin el talento humano definido como la capacidad que tiene una persona para entender y comprender la forma de resolver problemas en determinada ocupación, asumiendo habilidades, destrezas, experiencias y aptitudes propias de las personas talentosas, donde se entrecruzan otros elementos que movilizan al ser humano, como competencias (habilidades, conocimientos y actitudes), experiencias, motivación, intereses, vocación, aptitudes, potencialidades, etc; estas cualidades son desarrolladas a partir del insumo, concepto económico que nombra un bien que se puede emplear en la producción de otros bienes y que puede utilizarse como sinónimo de materia prima o factor de producción.

Para este estudio de factibilidad del sector salud el insumo recibe el nombre de dispositivo Médico Activo Terapéutico el cual es utilizado solo o en combinación con otros dispositivos médicos, destinado a sostener, modificar, sustituir o restaurar funciones o estructuras biológicas en el contexto del tratamiento o alivio de una enfermedad, lesión o deficiencia.

(Ministerio de la Protección Social, 2005, pp.2, parr. 5)

El organigrama de una empresa muestra la estructura interna de una organización o empresa. Los empleados y sus cargos se representan en rectángulos u otras figuras en

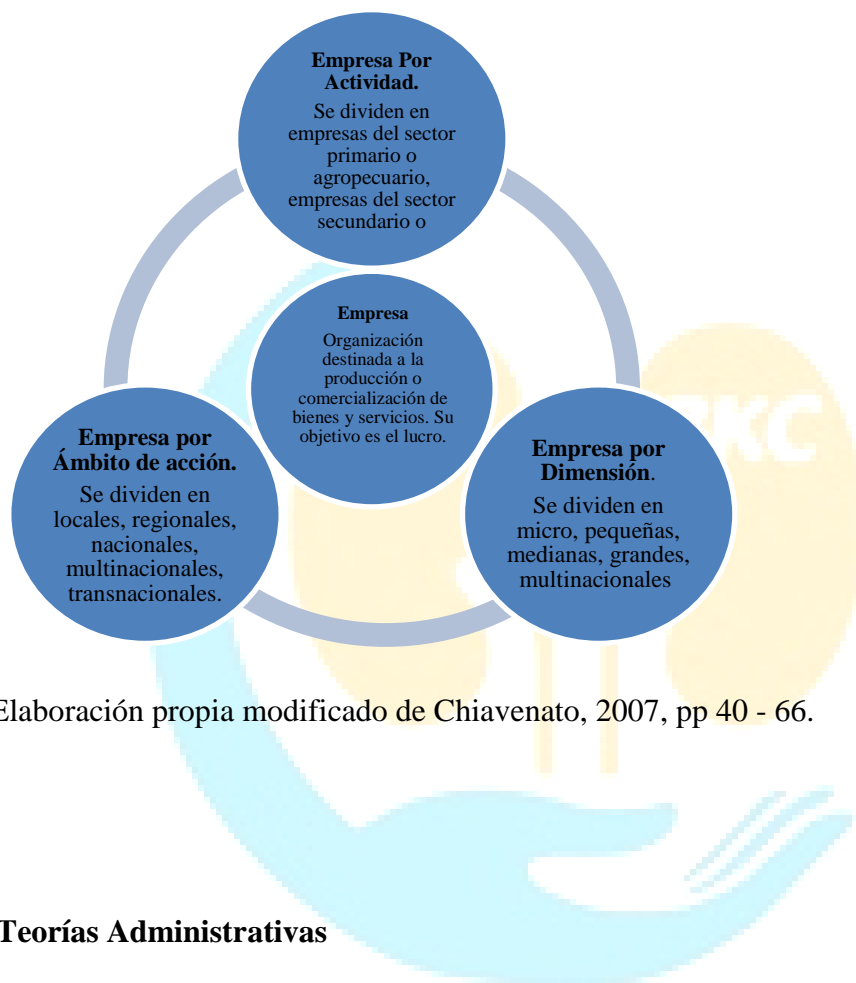
ocasiones incluyen fotos, información de contacto, correos electrónicos. Esto crea una representación visual y clara de la jerarquía y los rangos de todos los empleados, trabajos y departamentos que conforman la organización, y a partir de esta se da origen al Mapa de procesos que a través de una representación gráfica condensa de forma virtual todos los procesos y subprocesos que se llevan a cabo en la organización y la interrelación existente entre los mismos. Parte innovadora de los procesos que se conllevan en una terapia de reemplazo renal y que se abordan en este estudio es la Atención Domiciliaria como un conjunto de recursos dirigidos a prestar apoyo, y cuidados en su domicilio a las personas cuando por alguna circunstancia dejan de ser autónomos para llevar cabo ciertas actividades de la vida diaria.

5.2.2 Definición y tipos de Empresa

En la figura 4 se puede evidenciar la definición de empresa y algunos tipos de empresa con sus definiciones asociadas.

BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Figura 4. Definición y tipos de Empresa



Fuente: Elaboración propia modificado de Chiavenato, 2007, pp 40 - 66.

5.2.3 Teorías Administrativas

5.2.3.1 Científica. Es la corriente administrativa cuyo fundador fue Taylor, y que hace énfasis en el desarrollo de la tarea, o entendido de otra forma la racionalización trabajo operativo, o la organización racional del trabajo. (Chiavenato, 2007, pp 66).

5.2.3.2 Humanista. Es la corriente de la administración que se inició con el experimento de Hawthorne y que da prioridad a las personas, a los grupos, y a su organización informal, se contrapone a la teoría clásica de la administración.

5.2.3.3 Neoclásica. Es una de las teorías de la administración que se caracteriza por el renacimiento de la teoría clásica pero actualizada y mucho más pragmática; se basa en el proceso administrativo haciendo énfasis en los resultados y objetivos.

5.2.3.4 Administración por objetivos. O mejor llamada administración por resultados, busca obtener resultados de máxima eficiencia por medio de la coordinación de las personas, cosas y sistemas que integran una organización.

5.2.3.5 Estructuralista. Es la corriente de la administración que integra la sociología organizacional, hace énfasis en las jerarquías, con un rigor en la comunicación que según esta teoría debe darse de arriba hacia abajo.

5.2.3.6 Sistémica. Es la teoría de la administración que busca unificar o interconectar las ciencias de tal forma que el desarrollo de un de las ciencias puede beneficiar el desarrollo de las demás, es una teoría que habla de la interdisciplinariedad.

5.2.3.7 Situacional. Es la teoría contingencial de la administración ya que propone que las organizaciones están compuestas por subsistemas; los seguidores de esta teoría pretenden hacer un análisis de las relaciones dentro y fuera de los subsistemas, y de la organización y su relación con el ambiente para definir estándares de las relaciones o construcción de variables.

Para la presente iniciativa de emprendimiento y como ejercicio académico, se considera tomar elementos tanto de las teorías clásicas como de las teorías que hacen énfasis en el talento humano ya que las dos tendencias aportarían en la instauración, desarrollo, consolidación y el crecimiento de la empresa que se pretende crear.

5.3 Marco Legal

Tabla 1. Normatividad que soporta la investigación

Nombre de la norma	Descripción - epígrafe del documento	Dirección electrónica
Constitución política de Colombia	La constitución política de Colombia como la máxima ley que rige en el territorio colombiano da las indicaciones para que la población se le asegure la vida, la convivencia, el trabajo, la justicia, la igualdad, el conocimiento, la libertad y la paz.	http://www.corteconstitucional.gov.co/Inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf
Ley 9 de 1979	Por la cual se dictan las medidas sanitarias en el país con responsabilidad social. Por otro lado, el título XII declara los derechos y deberes en salud que tiene la población colombiana. Igualmente se declara allí las limitaciones para las personas que comercializan en el sector salud, lo cual aplica para esta propuesta de emprendimiento en vías de dar solución a los requerimientos de los pacientes con insuficiencia renal en la ciudad de Bogotá.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200009%20DE%201979.pdf
Ley 23 de 1981	Esta norma da las indicaciones respectivas para el ejercicio profesional de los médicos con que contaría esta empresa, de tal manera que se ofrezca un servicio enmarcado por la ética médica profesional.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200023%20DE%201981.pdf
Ley 100 de 1993	Siendo la ley principal de la cual se derivan todas las relacionadas con el sector salud, a partir de la cual se asegura el cubrimiento de la población Colombiana a partir de la creación del sistema de seguridad social integral, este trabajo amerita tener conocimiento de cómo están dispuestos los servicios de salud en el territorio nacional, más específicamente la ciudad de Bogotá donde esta propuesta ofrecería los servicios en nefrología.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%200100%20DE%201993.pdf
Ley 1014 de 2006	A través de esta norma se busca fomentar el emprendimiento a nivel nacional, a través de proyectos como el aquí mencionado.	https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Resolucion066_2012.pdf
Ley 1164 de 2007	Para la requisición de personal de la salud que se necesita para laborar en dicha propuesta empresarial, se hace necesario conocer la directriz nacional aprobada para el ejercicio profesional de las carreras en el sector salud.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201164%20DE%202007.pdf
Resolución 1995 de 1999	Dicha resolución expide las normas relacionadas con la historia clínica de los pacientes que serían los clientes potenciales, para lo cual se debe tener en cuenta que los procedimientos realizados deben quedar consignados en el respectivo archivo físico o digital y que este deberá ser conservado, custodiado y manejado con la confidencialidad que exige esta resolución.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%201995%20DE%201999.pdf
Resolución 066 de 2012	Con esta resolución se busca darle una legitimidad al proyecto empresarial, de tal manera que respondiendo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIU) el DANE estableció la clasificación de actividades económicas en Colombia, siendo la División 86 Actividades de Atención de la salud Humana.	https://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Resolucion066_2012.pdf
Resolución 3100 de 2019	Para que el presente emprendimiento pueda funcionar en el territorio nacional debe cumplir con los requerimientos mínimos que están dispuestos en esta norma y que son de obligatorio cumplimiento.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%203100%20DE%202019.pdf
Resolución 5857 de 2018	Con la cual se actualiza integralmente el Plan de Beneficios en Salud en Colombia	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%205857%20DE%202018.pdf
Resolución 3100 de 2019	En la cual se modifica la resolución 2003 de 2014, por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicios de salud y de habilitación de los servicios de salud.	https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%203100%20DE%202019.pdf

Fuente: Elaboración propia modificado de la Constitución Política de Colombia, leyes y resoluciones que reglamentan la creación de empresa asociada al sector salud en Colombia.

6. Aspectos Metodológicos

Para el desarrollo del presente trabajo se va a realizar un abordaje metodológico a partir de los tres tipos de estudio que forman parte de cualquier estudio de factibilidad para dar respuesta a los objetivos establecidos al inicio de esta iniciativa; es decir se realizará la elaboración teórica desde los estudios técnico, administrativo y financiero.

Inicialmente se desarrollará un estudio de mercado para definir los potenciales clientes y usuarios a quienes se les podría presentar la propuesta de este trabajo; para ello se revisarán inicialmente las empresas que presten servicios similares al ofrecido para determinar el nivel de competencia, el cual hacia futuro habría que enfrentar. Posteriormente se revisará en bases de datos existentes las IPS y EPS que estarían interesadas en adquirir los productos ofertados, una vez se tenga esta información se aplicará una encuesta tanto para los posibles usuarios como clientes. Seguido a la obtención de la información necesaria se realizará el análisis correspondiente que debe responder a la pregunta de investigación: ¿Es factible crear una empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la Ciudad de Bogotá?, con lo cual se dará fin a este estudio planteando las respectivas conclusiones.

6.1 Enfoque Metodológico

El presente trabajo pretende realizar un estudio con un enfoque mixto teniendo en cuenta que, aunque se tomaran datos estadísticos, se aclara que las variables de análisis no serán

manipuladas; por su parte también se tendrán en cuenta la parte subjetiva del problema de investigación, lo que se conoce como la realidad intersubjetiva.

6.2 Alcance de la Investigación

Con relación al alcance de este trabajo se realizará un estudio de tipo descriptivo a partir del análisis de las variables propuestas, partiendo de las herramientas de recolección de datos y de las diferentes formas como las personas y/o instituciones a quienes se le apliquen los instrumentos perciben la realidad actual.

6.3 Diseño Metodológico

Para este ejercicio académico se desarrollará un diseño metodológico de tipo no experimental de corte transversal ya que se describe el problema de investigación sin manipulación de las variables en un tiempo y espacio definido, que es la ciudad de Bogotá. Durante el tiempo en el que se cursa la Especialización.

6.4 Población

La población objeto son dos: los pacientes con ERA y ERC que se someten a TRR en las IPS a las cuales las autoras tengan acceso. Y las IPS de la ciudad de Bogotá a las cuales también las autoras tienen acceso y que respondan la encuesta del presente estudio.

6.5 Muestra

La muestra es de tipo no probabilístico por conveniencia, dada por los pacientes con ERA y ERC que respondan el instrumento definido.

6.6 Instrumentos para la Recolección de Datos

Para el presente estudio se realiza dos tipos de encuesta, una dirigida para IPS definidas que se pueden considerar potenciales clientes para adquirir los servicios ofertados en el portafolio (Anexo 2) y por otro lado se enfoca en los posibles usuarios de los servicios (Anexo 1).

Dichos instrumentos fueron sometidos a la evaluación de dos expertos quienes son docentes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca del programa de Gerencia de Calidad en salud y que igualmente se desempeñan en cargos administrativos de este sector económico, donde hicieron las siguientes recomendaciones:

Dar alcance también al cuidador del paciente ya que, para el caso de los adultos mayores, él es quien toma algunas decisiones.

Redacción y uso de preguntas cerradas para posteriormente su aplicación y análisis.
(Anexo 3 y 4).

Tabla 2. Ficha técnica de la encuesta

FICHA TÉCNICA DE LA ENCUESTA	
Modo de Encuesta	Cara a cara
Tipo de Muestreo	no probabilístico por conveniencia
Población	Pacientes con enfermedad renal aguda y enfermedad renal crónica que se someten a terapia de reemplazo renal en la ciudad de Bogotá.
Muestra	12 pacientes que coinciden con la población.
Fecha de aplicación	Marzo de 2020

Fuente: Elaboración propia

7. Desarrollo de Estudio de Factibilidad

Se estableció para este trabajo el desarrollo de tres objetivos específicos, que a continuación se presenta:

7.1 Primer Objetivo: Estudio de Mercado




7.1.1 Oferta - Competencia.

Teniendo en cuenta el análisis de la competencia (tabla 3 análisis de los posibles competidores) se puede deducir a manera de análisis las siguientes observaciones:

Con relación a la creación de la empresa de Nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá (**Bogotá Kidney Care. BKC**), se consulta en la base de datos del Registro Especial de Prestadores de Servicios de salud REPS donde se identifican principalmente tres organizaciones: DaVita HealthCare Partners Inc, Fresenius Medical Care y RTS Baxter, como las empresas más fuertes como competencia para este proyecto de emprendimiento, las cuales cuentan en la actualidad con un músculo financiero importante además de un reconocimiento en el mercado de productos y servicios renales, no sólo en la ciudad de Bogotá sino en Colombia y en el mundo, más específicamente por su amplio portafolio de servicios en cuanto a atención de pacientes con Insuficiencia Renal Aguda en condición de hospitalizados en las diferentes IPS de la ciudad de Bogotá y sus respectivas unidades de cuidado intensivo, lo cual se caracteriza para este estudio como la población objetivo de esta nueva empresa.

De todo lo anterior se podría decir que las implicaciones que tiene este análisis de la competencia encontrada es que para ser competitivo en este mercado se deben presentar a los potenciales clientes precios similares en el portafolio de servicios que permita estar al mismo nivel sin perder de vista la calidad de los servicios ofertados.

Tabla 3. Análisis de los posibles competidores

Empresa	Años de Experiencia en Colombia	IPS clientes Bogotá	Total clientes Bogotá	Portafolio de Servicios								
				Hemodiálisis Convencional (Sesión De 4 Horas)	Terapia de Reemplazo Renal continua	Dialisis Peritoneal	Plasmaferesis	Interconsulta De Nefrología	Cuidado Diario	Implantación de catéter temporal vascular (incluye catéter)	Implantación de catéter vascular permanente (incluye catéter)	Implantación de catéter peritoneal (incluye catéter)
 Davita	6 años	Fundación hospital San Carlos Unidad De Servicios De Salud San Elías Unidad De Servicios De Salud Victoria Clínica Nueva	4	\$ 342.000	\$ 3.195.000	\$ 342.000	\$ 1.980.000	\$ 45.000	\$ 36.000	\$ 540.000	\$ 1.170.000	\$ 1.440.000
 Preseris	24 años	Clínica los Nogales SAS Clínica Reina Sofía Sociedad De Cirugía de Bogotá Hospital de San José Hospital Infantil Universitario de San José Clínica Palermo National Lines Centerio SAS ES El Instituto Nacional de Cancerología Hospital Central Policía Nacional Clínica del Country IPS	9	\$ 380.000	\$ 3.550.000	\$ 380.000	\$ 2.200.000	\$ 50.000	\$ 40.000	\$ 600.000	\$ 1.300.000	\$ 1.600.000
 RTS	27 años	Hospital Universitario Clínica San Rafael Clínica Colsubsidio Ciudad Roma Hospital Universitario Mayor-Médica Hospital Universitario Barrios Unidos-Médica Clínica de Marly Centro de Atención en Salud Cafam Calle 51 Centro de Atención en Salud Cafam Clínica Calle 93 Clínica Colsubsidio Calle 100 Colsubsidio Clínica 94 Clínica del Country IPS Clínica Reina Sofía Miccario S.A.S Clínica Vascular Navana Loscobos Medical Center SAS Fundación Santa Fe De Bogotá Clínica Santa Teresita De Normandía Clínica Infantil Colsubsidio Clínica Universitaria Colombia Hospital Universitario Nacional De Colombia Clínica Palermo Clínica Infantil Santa María Del Lago Clínica Nueva El Lago S.A.S. Fundación Cardioinfantil-Instituto De Cardiología	23	\$ 380.000	\$ 3.550.000	\$ 380.000	\$ 2.200.000	\$ 50.000	\$ 40.000	\$ 600.000	\$ 1.300.000	\$ 1.600.000

Fuente: Elaboración propia modificada de consulta de base de datos del Registro Especial de Prestadores de Servicios de salud REPS.

Es así que al realizar una lista de aspectos de cada una de estas empresas se tuvieron en cuenta la lista y número de clientes IPS, el portafolio de servicios, los costos de cada una de las terapias ofertadas, y el tiempo de permanencia en el país, debido a que cada una de estas organizaciones representan intereses de multinacionales ya que cuentan con presencia en gran parte del mundo.

Es importante destacar que cada una estas empresas han establecido contratos con diferentes IPS, para atender los pacientes renales en condición de hospitalizados e internados en unidades de cuidados intensivos, de tal manera que en el momento en que se necesite un servicio relacionado con alguna falla renal el personal acude a realizar las terapias prescritas junto con la tecnología, es decir que el volumen de pacientes a atender es fluctuante y personalizado.

En cuanto al portafolio de servicios que ofrece cada una de las empresas competidoras es de anotar que es semejante y que según información obtenida las pocas diferencias además de las tarifas están en el tipo de tecnología y los insumos médicos utilizados para el desarrollo de cada una de las terapias ofrecidas; de tal manera que este emprendimiento tiene como punto de partida lo establecido en el mercado en términos de tecnología, insumos y oferta de servicios, por lo que se debe mantener el mismo nivel de lo que existe en la actualidad para ser competitivos, y estar a la vanguardia con los avances científicos, tecnológicos y con ellos la adecuación a la normatividad colombiana, todo en conjunto para prestar el mejor servicio de los pacientes con insuficiencia renal aguda y crónica.

Como se ve claramente en la tabla de análisis de posibles competidores la compañía RTS es en la actualidad quien tiene la mayor cantidad de clientes con relación a las otras dos empresas, es posible que el hecho de que lleve muchos más años en el país sea lo que determine el volumen de clientes; mientras que Fresenius Medical Care aunque también es líder en el mercado con respecto a la atención de pacientes crónicos, pero en la parte de atención a pacientes agudos no tiene en la actualidad clientes el volumen de IPS, como se observa en la compañía RTS Baxter.

Por otro lado, DaVita es la organización con menor número de clientes a pesar de que sus tarifas son las accesibles en comparación con RTS y Fresenius, es importante también considerar que apenas lleva 6 años de funcionamiento en Colombia.

Este emprendimiento inicialmente no tendría el mismo reconocimiento en el mercado que las compañías anteriormente nombradas, pero a través de la innovadora propuesta de valor que más adelante se describe, se espera conseguir clientes que permitan que sea diferenciada de las demás y referenciada a través de los clientes que adquieran nuestros servicios de manera más personalizada que las existentes.

Llama la atención que ninguna de esas empresas ofrece servicios a nivel domiciliario lo cual se convierte en un factor diferencial y una oportunidad de negocio para la nueva empresa Bogotá Kidney Care BKC.

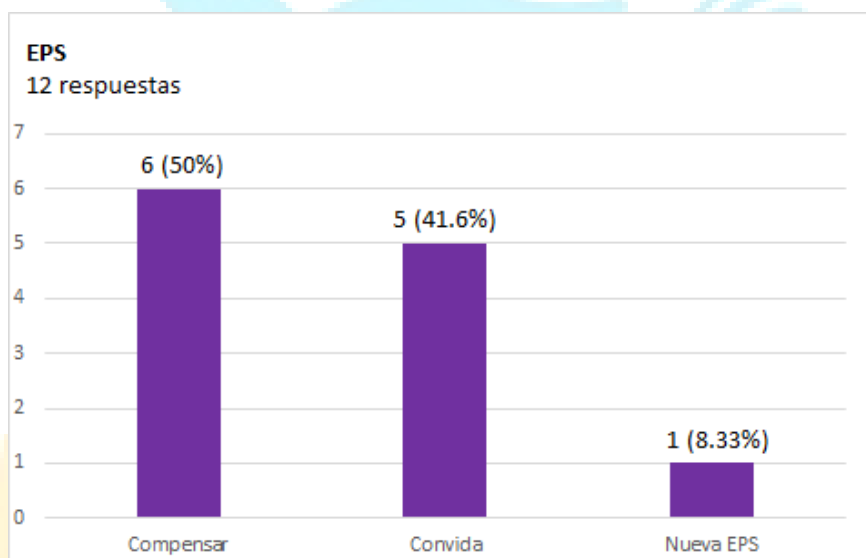
7.1.2 Demanda – clientes

Dada la situación de cuarentena por la epidemia de transmisión de coronavirus que se está viviendo en el momento que se lleva a cabo este trabajo en la ciudad, no fue posible acceder a la información por parte de las IPS a pesar de que la encuesta diseñada fue enviada por varios medios digitales, razón por la cual esta población no se tendrá en cuenta.

Se aplicaron un número total de 12 encuestas a parte de la población objetivo: Pacientes con enfermedad renal de la ciudad Bogotá, cuyos resultados se describen a continuación:

Se preguntó la EPS a los doce pacientes encuestados, cuyos resultados se grafican así:

Figura 5. EPS de los encuestados

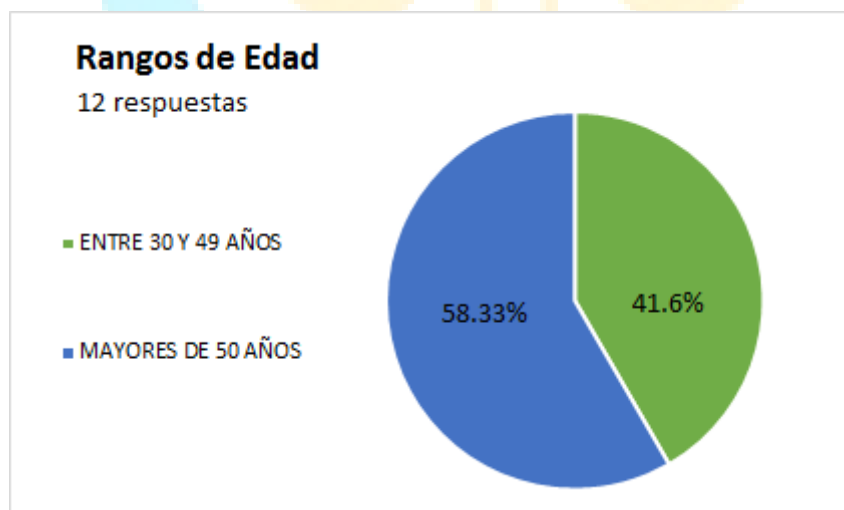


Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

El 50% de los encuestados corresponden a pacientes que pertenecen a la EPS Compensar, mientras que el otro 41.6% representa a pacientes que pertenecen a la EPS convida, por otro lado, el 8.33% está dado por los que forman parte de la Nueva EPS. Lo anterior muestra que la mayoría de los pacientes fueron entrevistados en el hospital Mederi en donde se atienden pacientes generalmente de Compensar y Nueva Eps en condición de hospitalizados, sitio al cual las autoras de este estudio han tenido más oportunidad de acceder a este tipo de pacientes.

En cuanto a la edad de los encuestados, son visualizadas en la figura 6

Figura 6. Edad de los encuestados



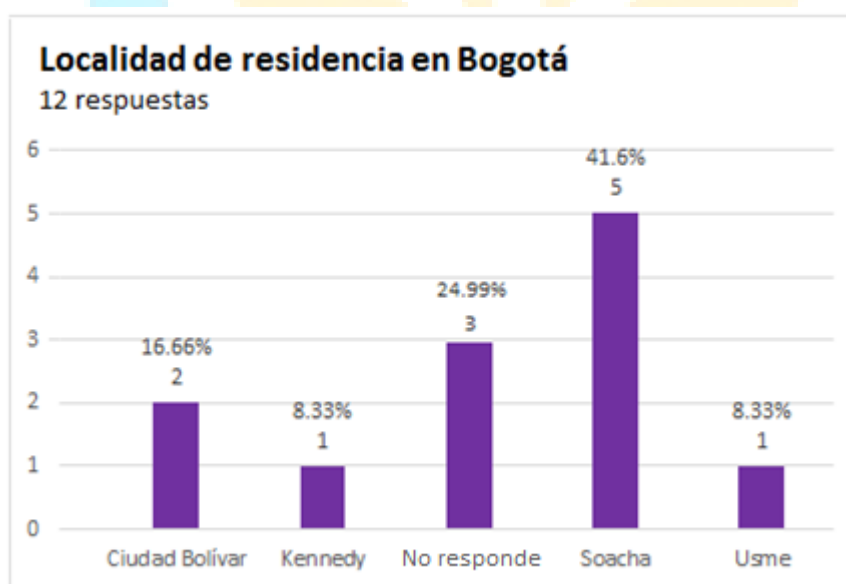
Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

En cuanto a la edad de los encuestados llama la atención que el 41.6% son personas jóvenes y de mediana edad, lo cual es importante para la proyección de este proyecto de

emprendimiento, ya que entre más joven sea la población a intervenir más esperanza de vida puede tener y más posibilidades de brindar los servicios de nefrología hospitalaria en caso de que lo necesiten. Por otro lado, la población adulta es la más propensa a sufrir enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión, lo cual las puede llevar a algún grado de falla renal y a empeorar su salud en caso de tener alguna causa de hospitalización.

Por su parte en la figura 7 se grafica las localidades de residencia en Bogotá de los encuestados.

Figura 7. Localidad de residencia de los encuestados



Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

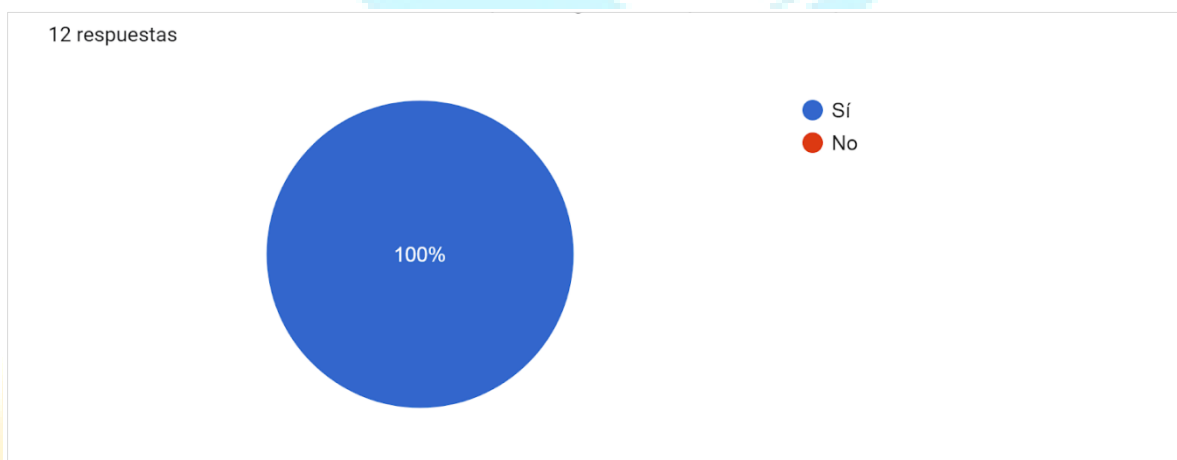
En cuanto al sitio de residencia de los pacientes encuestados se evidencia que en un 41,6% viven en el municipio de Soacha, pero se encuentran en condición de hospitalizados en algunas IPS de Bogotá; este dato es relevante como potencial de demanda de los servicios

ofertados, ya que a partir de este análisis se podría ingresar al mercado de servicios de salud en el municipio de Soacha, pues según la información arrojada en este sitio vive un alto número de pacientes renales, sin dejar de lado a localidades como ciudad bolívar donde también se obtuvo un porcentaje importante (16.66%).

Para el ítem denominado No responde, fueron pacientes que no identificaron la localidad de residencia en la ciudad de Bogotá.

Frente al cuestionamiento sobre si las personas en caso de requerir hospitalización y no contar con EPS estarían interesados en adquirir alguna terapia de reemplazo renal fueron expuestos en la figura 8.

Figura 8. Interés por terapia de reemplazo renal.

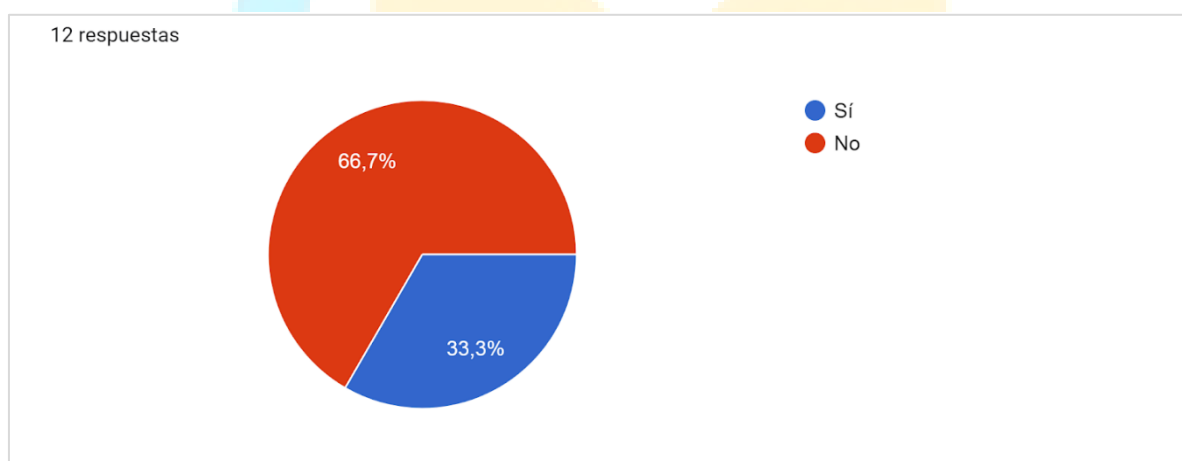


Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

La respuesta a esta pregunta es definitiva para determinar la viabilidad de este estudio ya que se evidencia al 100% un interés real por adquirir algún tipo de servicio relacionado con alguna modalidad de terapia de reemplazo renal.

Posteriormente se interrogó a los pacientes sobre su interés por adquirir alguna modalidad de diálisis peritoneal desde la comodidad de su casa, la cual se evidencia en la figura 9.

Figura 9. Interés por modalidad de diálisis peritoneal



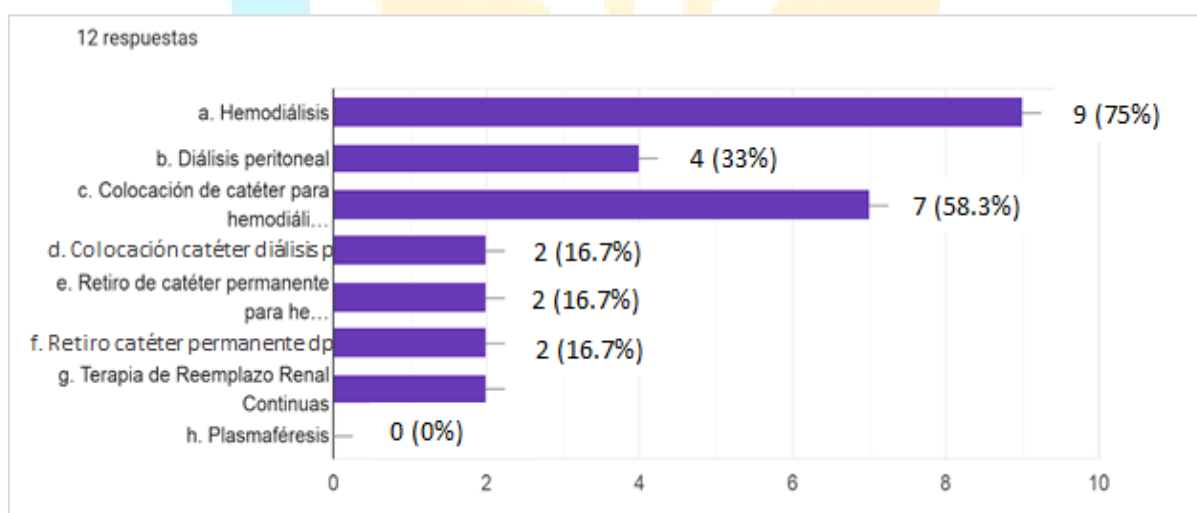
Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

En lo que se refiere a la intención de adquirir por parte de los pacientes servicios relacionados con la diálisis peritoneal domiciliaria en un 33.3% contestaron afirmativamente, lo cual se puede interpretar como una necesidad importante para esta clase de pacientes y un potencial de trabajo para esta nueva empresa en construcción. Sin embargo el 66,7% respondió que no estaba interesado por el momento en adquirir este servicio; dicha respuesta puede interpretarse a partir de que los pacientes encuestados se hallaban en su terapia de

hemodiálisis y no ven a corto plazo la necesidad de cambiar de modalidad de terapia, es importante anotar que los pacientes agudos se inician en terapias de reemplazo renal en la mayoría de casos por hemodiálisis.

Se indaga por el interés de adquirir algún tipo de servicio de los relacionados en el portafolio de este emprendimiento, en caso que el paciente se encontrase hospitalizado, los cuales son mostrados en la figura 10.

Figura 10. Interés por servicios del portafolio.



Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

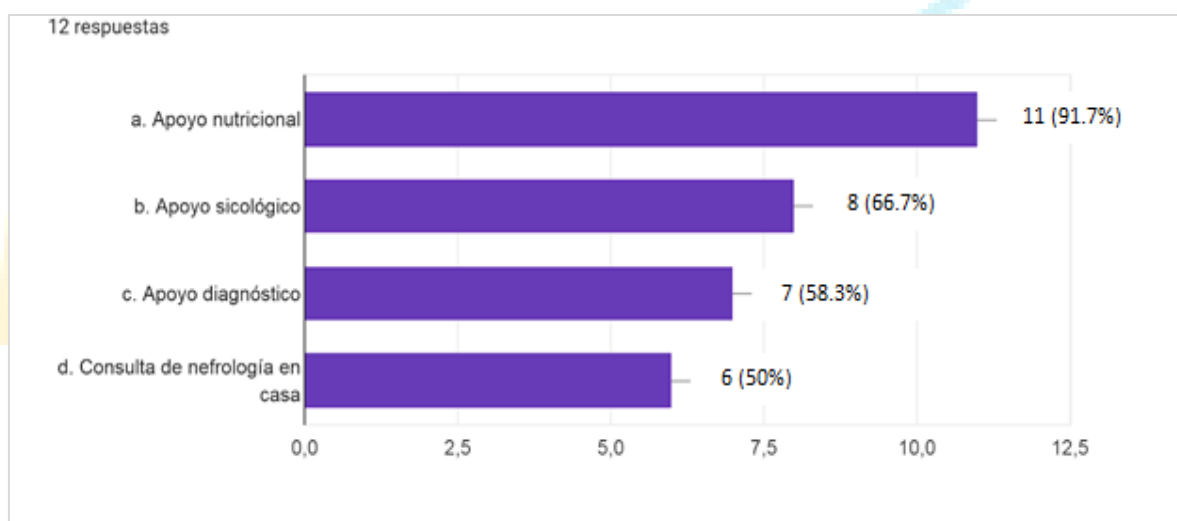
De acuerdo a la respuestas más relevantes de esta parte de la encuesta se puede deducir que la mayoría de los pacientes hay una tendencia a la posibilidad de contratar servicios para terapia de hemodiálisis que para diálisis peritoneal domiciliaria, sin embargo no se puede descartar esta posibilidad de contratación ya que este es el plus o el factor diferencial que se

está proponiendo como empresa. Cabe anotar que el 100% de las personas encuestadas se encontraban asistiendo a su terapia de hemodiálisis, por lo cual se puede deducir que no tienen en la actualidad un interés a mediano o corto plazo por ser atendidos desde la comodidad de su casa en diálisis peritoneal. Las otras opciones de respuesta fueron menos importantes es posible que los pacientes no entiendan aún los conceptos de Terapias de reemplazo renal continuo o plasmaféresis, ya que estas terapias son muchos más especializadas y no siempre las IPS están en condiciones de contratar.

Otra de las opciones planteadas en esta pregunta fue la opción de contratar para la colocación de catéter para hemodiálisis, la cual se correlaciona directamente con la respuesta del interés por contratar servicios de hemodiálisis ya que es conocido que no es posible realizar esta terapia sin un acceso vascular, en este caso el catéter para hemodiálisis.

Se grafican en la figura 11 el interés de los pacientes por recibir servicios adicionales.

Figura 11. Interés por servicios adicionales

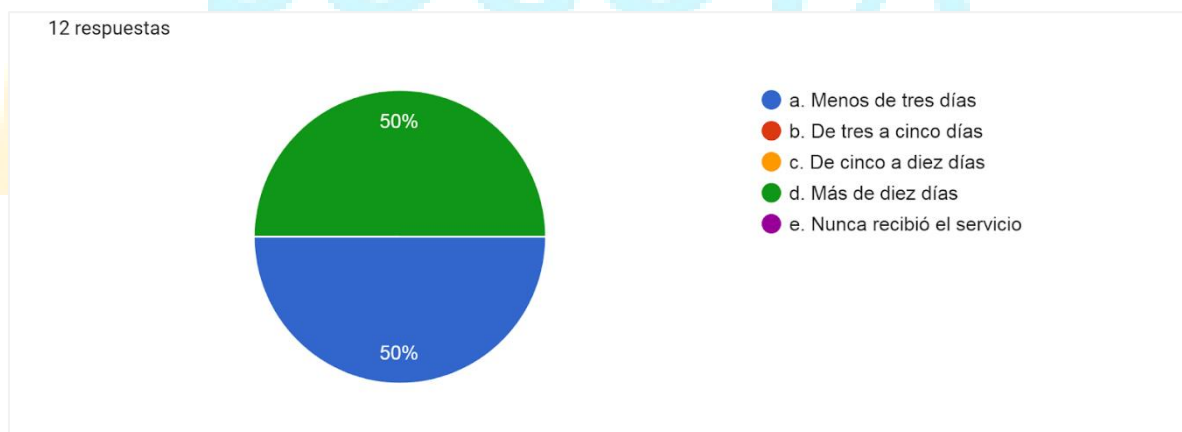


Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

En cuanto a otros servicios adicionales se refleja una mayor interés por contratar servicios de apoyo nutricional y apoyo psicológico por encima del diagnóstico o la consulta de especialista en casa, se entiende que los pacientes renales dentro de su tratamiento tienen claro que el soporte nutricional es clave en el mantenimiento de parámetros clínicos que les permita tener más calidad de vida; sin embargo el soporte psicológico también forma parte de la atención integral de este tipo de población ya que en su mayoría están cursando por alguna etapa de duelo de su enfermedad frente a lo cual este acompañamiento es fundamental para la aceptación y manejo de la enfermedad.

Posteriormente se pregunta a los pacientes por el tiempo en días que los pacientes encuestados han esperado para recibir los servicios necesarios para el tratamiento de su falla renal.

Figura 12. Días transcurridos para recibir un servicio

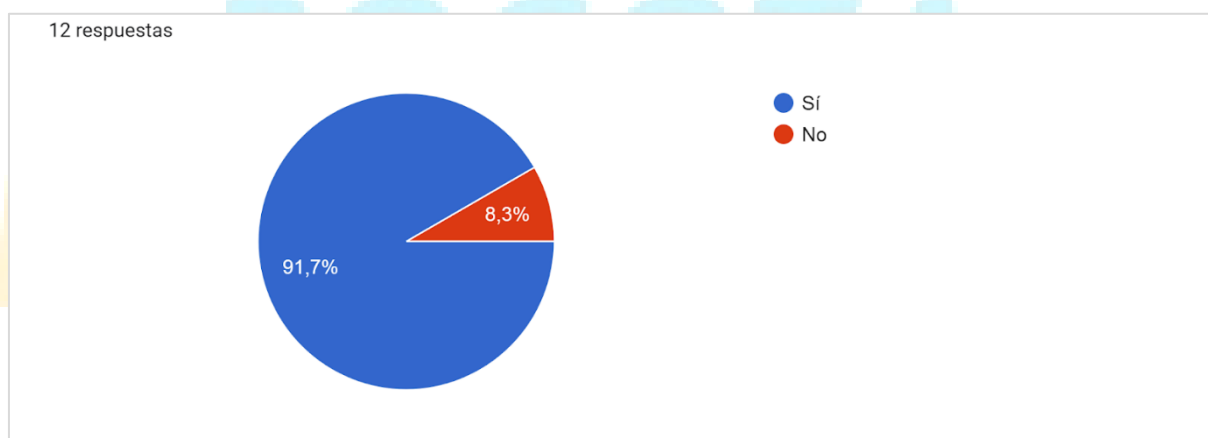


Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

Para esta pregunta las respuestas estuvieron divididas en igual proporción es decir 50% de los encuestados respondieron que tuvieron que esperar menos de tres días y el otro 50% que más de diez días para ser atendidos con relación a su enfermedad renal, de lo cual se puede inferir que posiblemente las personas que pertenecen al régimen subsidiado puedan tener más barreras de acceso por lo tanto mucha más demora para adquirir una consulta por especialista, que las personas que pertenecen al régimen contributivo; en este caso es posible que en la población más vulnerable que forma parte del régimen subsidiado puede haber también un potencial de posibles usuarios del portafolio de servicios a ofertar.

Se interrogó a los pacientes en cuanto a si considera que los servicios que le brindan en su IPS son los adecuados para el tratamiento de su enfermedad son presentados en la figura 13.

Figura 13. Satisfacción por los servicios recibidos



Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

El 91,7% de los encuestados respondió que si se encuentra satisfecho con la atención recibida con relación a su enfermedad renal, cabe resaltar que muy posiblemente estas respuestas como la justificación de la misma expresada en la siguiente tabla manifiesta el agradecimiento que tienen los pacientes renales con sus unidades renales de origen, sin embargo sólo una persona fue enfática al decir que el problema surge cuando les toca ir a hospitalización, lo cual hace evidente la inconformidad con los servicios que les presta la IPS.

La tabla 4 reúne las percepciones negativas y positivas de los encuestados con respecto a los servicios prestados en sus IPS.

Tabla 4. Percepciones positivas y negativas con relación a los servicios recibidos

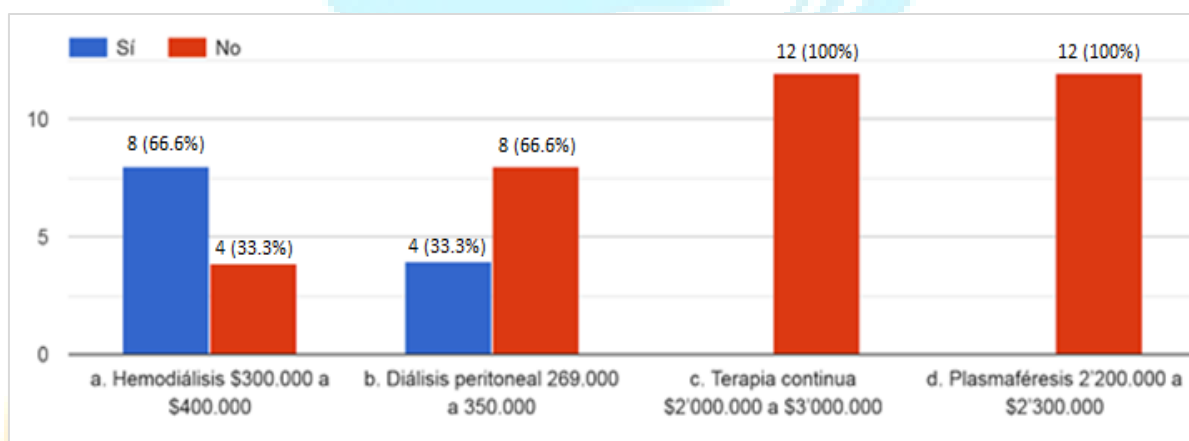
Comentarios positivos de la atención	Comentarios negativos de la atención
Porque me atienden bien, están pendientes de mí y tienen una buena atención con cada uno de los pacientes.	Se demoran para dar las autorizaciones
Es muy buena	
Cuando me enfermo me atienden rápido	El problema es cuando acude a un servicio de hospitalización ya que toca esperar hasta dos o tres días para ser atendido
Eficiencia en la atención y prestación del servicio	
Siempre me han prestado el servicio adecuado en todo lo necesario a mis patologías	

Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

Para realizar el análisis a las respuestas dadas en esta parte de la encuesta se agruparon las respuestas en dos grupos de variables de análisis, la primera se refiere a la percepción positiva que los pacientes tienen de los servicios prestados en donde se manifiestan muy satisfechos y reconocen un buen servicio, atención oportuna a sus necesidades en cuanto a su enfermedad; mientras que por otro lado la percepción es negativa con relación a la demora para la autorización de los servicios y las dificultades en los servicios hospitalización y posiblemente de urgencias, ya que es claro que para estar hospitalizado se debe ingresar por un servicio de urgencias.

Por otro lado, en la figura 14 se sintetiza las posibilidades de pago de los encuestados para adquirir alguna de las diferentes terapias de reemplazo renal.

Figura 14. Capacidad adquisitiva de los pacientes.

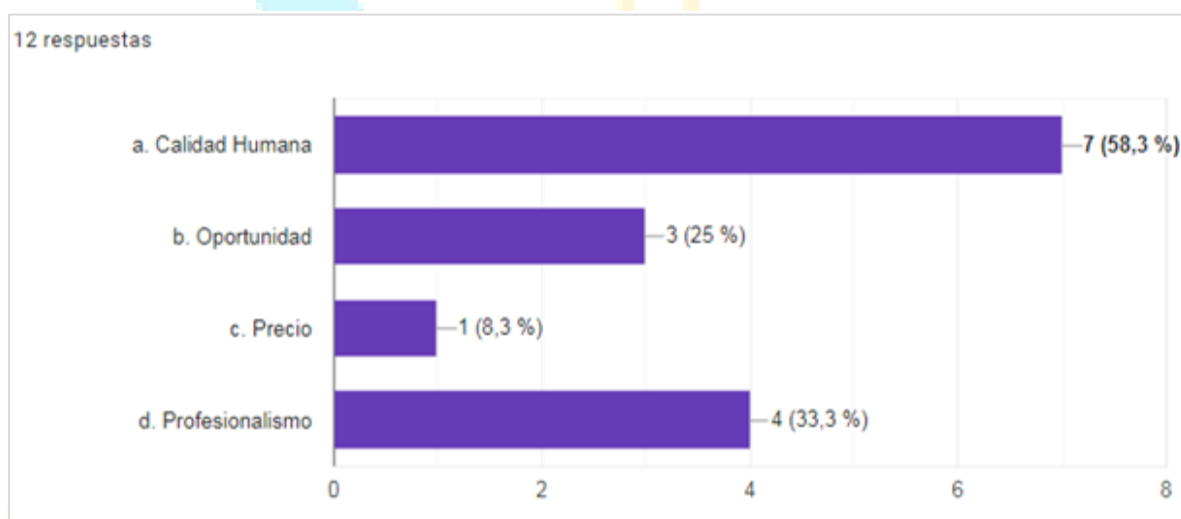


Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

Esta pregunta fue respondida con una clara tendencia a adquirir o pagar por una hemodiálisis, mientras que con las demás terapias no son tan claras las respuestas, es de resaltar que por lo general un paciente que se encuentre en un programa regular de hemodiálisis difícilmente quiere cambiar de modalidad de terapia y frente a las otras opciones se manifestó más bien indiferencia o poco conocimiento.

Finalmente, la figura 15 relaciona las razones que motivan a los encuestados para adquirir algún tipo de servicio de terapia de reemplazo renal

Figura 15. Razones de interés para adquirir un servicio



Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de los datos obtenidos del Instrumento aplicado.

Definitivamente la calidad humana y el profesionalismo son dos factores claves de éxito a la hora de adquirir algún tipo de servicio relacionado con la salud, para cualquier persona

independiente de su condición social o económica es fundamental sentirse atendido como un ser humano sujeto de derechos y rodeado del personal más idóneo, lo que le genera al paciente no sólo la percepción de seguridad sino también de tranquilidad, más tratándose de su condición su salud.

7.1.3 Oferta de valor:

Para este emprendimiento se establece como factor diferencial en el mercado ofrecer el servicio de diálisis peritoneal domiciliaria que aporte mayor comodidad al paciente y su familia, adicionalmente tener un servicio de atención continua en las diferentes IPS que brinde un menor tiempo de respuesta o una mejor oportunidad de atención. Para iniciar esta empresa y hacerla más atractiva económicamente se postula una tarifa de 10% menos de las establecidas para los procedimientos y terapias del competidor con tarifas más bajas que la compañía DaVita.

BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Figura 16. Propuesta de Valor



Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de todo lo anterior se propone una oferta de valor que tiene cuatro ejes básicos: la oportunidad, accesibilidad, la tecnología y el acompañamiento domiciliario por personal idóneo, la cual se expone en el siguiente párrafo:

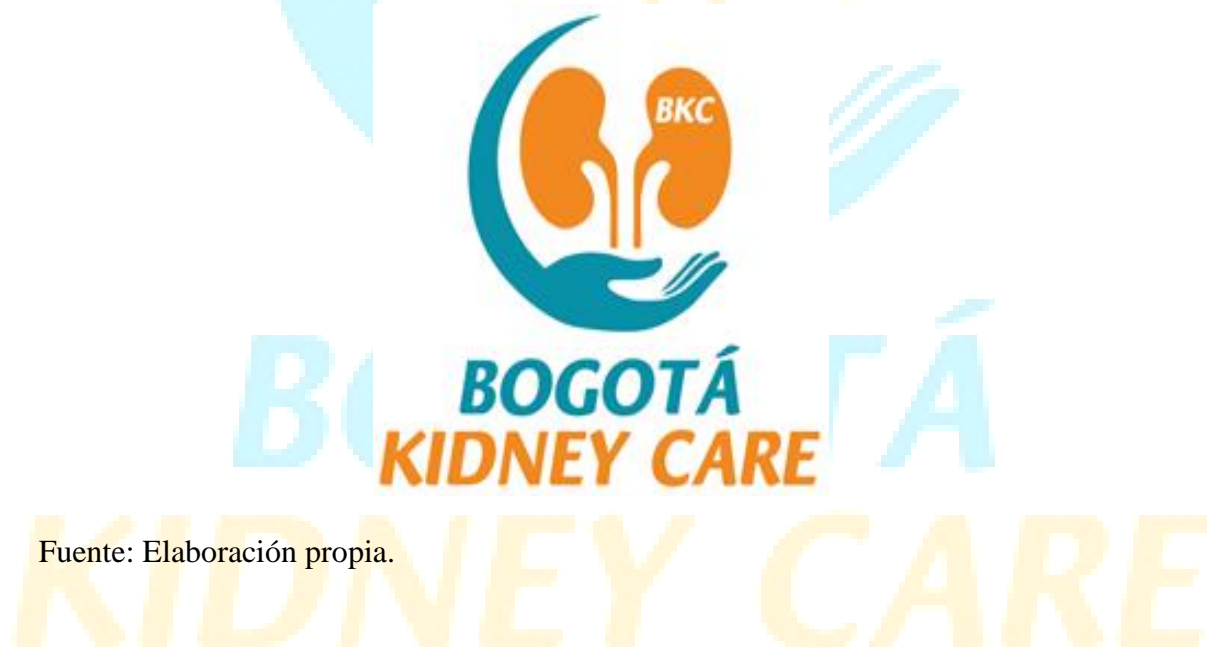
“Brindar servicios de diálisis peritoneal domiciliaria, en cualquier modalidad para atención a pacientes con enfermedad renal, de forma oportuna, personalizada y necesaria para el mejoramiento de sus condiciones de vida con la mejor tecnología, precios a su alcance, con personal experto y con calidad humana”.

7.2 Segundo Objetivo: Estudio Técnico – Administrativo

7.2.1 Tipo de empresa que se va a conformar.

Para la creación de esta empresa de servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá se crea el nombre Bogotá Kidney Care- BKC, con el cual va ser identificada y reconocida en el mercado. A continuación, se presenta el logo de la empresa donde se expresa la labor de cuidado que se considera realizar con los pacientes con insuficiencia renal aguda y crónica.

Figura 17. Logo de Bogotá Kidney Care- BKC



Fuente: Elaboración propia.

Se decide que para este tipo de emprendimiento se establece una sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.) ya que según el artículo de la revista Dinero es el tipo de sociedad más usado en Colombia pues es una de las más comunes y simples de crear. Las empresas por acciones simplificadas no exigen un número mínimo de accionistas, pueden constituirse

por una o varias personas. En esta, se deberá realizar un documento privado que se registrará en la Cámara de Comercio de Bogotá, y los accionistas sólo responderán por el monto que hayan aportado, su duración es indefinida y el objeto social podrá ser indeterminado (SAS es el tipo de sociedad más usado en Colombia. Revista Semana, 2009).

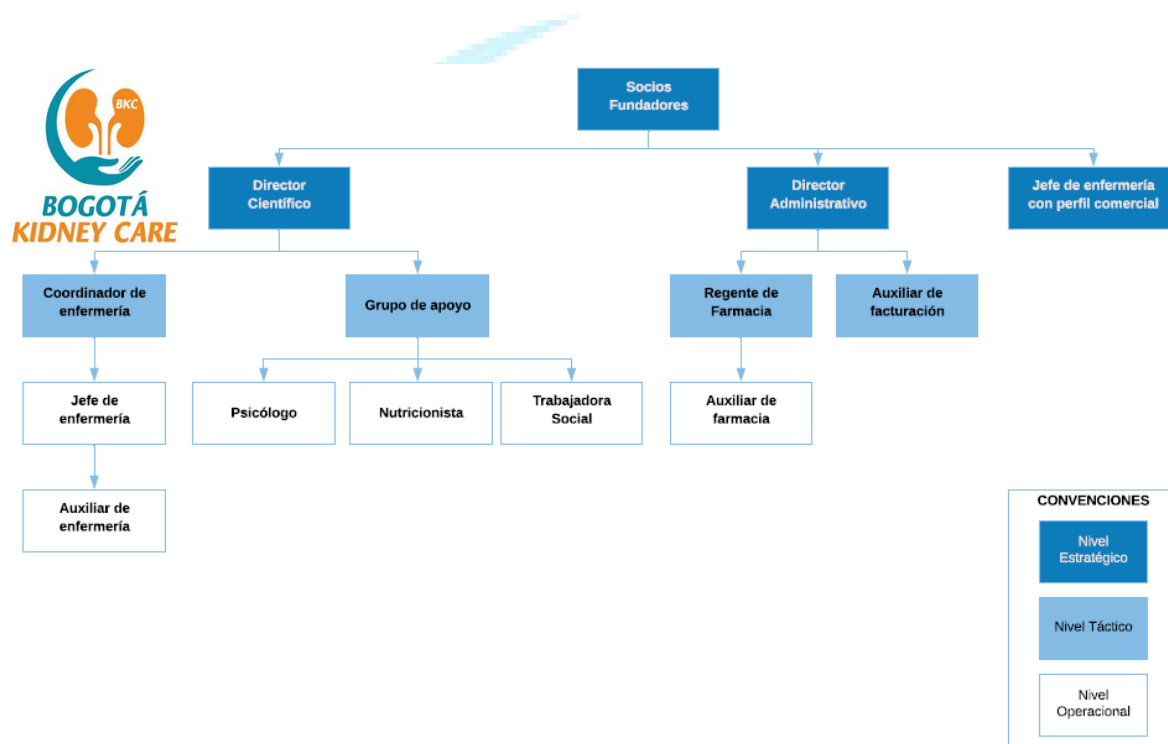
Las sociedades por acciones simplificadas están normativizadas en Colombia a partir de la ley 1258/08 donde se enuncia: “La sociedad por acciones simplificadas se crearán mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el registro mercantil de la cámara de comercio”

Este tipo de empresas no se requiere de la presencia física de los socios para legalizar la empresa y puede ser constituida por una o varias personas de naturaleza jurídicas y por lo cual tener una naturaleza pluripersonal o unipersonal y una autonomía para definir las normas que se adapten a la empresa.

Otras ventajas de las SAS son, la limitación de la responsabilidad en donde cada socio responde por el capital aportado, excepto en los casos de fraude donde todos deben responder, el objeto social puede ser indeterminado, el pago de capital puede diferirse hasta por dos años, no se exige revisor fiscal, hay mayor facilidad en la operación y administración de la organización.

7.2.2 Estructura de la organización

Figura 18. Estructura organizacional Bogotá Kidney Care- BKC



Fuente: Elaboración propia.

El organigrama organizacional parte de unos socios fundadores los cuales serían los inversionistas primarios quienes delegan en el director científico y administrativo el liderazgo de toda la organización con funciones claramente definidas en el manual de competencias; junto con la jefe de enfermería con perfil comercial quien tiene como labor fundamental ofertar y concretar los negocios con base en el portafolio de servicios.

Existen unos cargos medios en donde se encuentra un coordinador de enfermería en donde recae toda la responsabilidad, seguimiento y acompañamiento del personal de enfermería y

la adherencia de este a los protocolos de atención establecidos; posteriormente se encuentra el grupo de apoyo cuyas funciones son precisamente brindar apoyo a los pacientes dentro de su proceso de hospitalización y/o a nivel domiciliario. Dentro de esa misma línea se encuentra el regente de farmacia quien se articula dentro de proceso de atención con el personal de enfermería con toda la parte de manejo y suministro de insumos y dispositivos médicos correlacionados directamente con el auxiliar de farmacia.

Tanto jefes operativos como auxiliares de enfermería tendrán una clara relación con la auxiliar de facturación ya que debe realizar un trabajo en grupo encaminado al debido proceso de recaudo, ya que de allí depende en gran medida la sostenibilidad de esta empresa.

Esta propuesta de empresa se realiza desde un concepto de “fusión” tanto de la teoría científica creada por Taylor, como la teoría clásica y la teoría de relaciones humanas; ya que todas teorías aportan elementos teóricos básicos para el desarrollo de este emprendimiento. La teoría científica aporta para el desarrollo de este trabajo en concepto de la realización de tareas, el cual está claramente establecido a partir del organigrama y descrito con más en detalle en manual de competencias del recurso humano; mientras tanto la teoría clásica define que las organizaciones deben tener una estructura y unas funciones definidas que garanticen el logro de los objetivos propuestos; en la medida que el tipo de gerencia que se desea construir esté basada fundamentalmente en el recurso humano, su conocimiento y experticia.

No podemos dejar de lado la teoría de las Relaciones Humanas, donde hoy por hoy se debe interpretar a los grupos informales que se encuentran al interior de las organizaciones, porque parte del éxito o del fracaso puede estar allí en la lectura que se haga de los intereses y las necesidades de dichos grupos.

7.2.3 Recurso humano: Manual de competencias

Para la selección del personal que hará parte del talento humano de Bogotá Kidney Care-BKC se tiene dispuesto un perfil de competencias para su desempeño de tal manera que se logre el cumplimiento de la misión de este emprendimiento que ofrece servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá. Es así que los requerimientos dispuestos son recopilados y descritos a través del diseño de un formato que mantiene la siguiente estructura para cada cargo.

- Descripción del cargo.
- Propósito del Cargo: donde se describen la razón de ser y las funciones específicas.
- Formación académica y experiencia laboral (competencias).
- Competencias los cargos comunes, esenciales y comportamentales. (Doncel, Niño,

Nuncia, Torres & Vega, 2018, pp 49, parr 2). Anexos

7.2.4 Plataforma estratégica

7.2.4.1 Misión

Prestamos servicios de Nefrología Hospitalaria y domiciliaria para satisfacer las necesidades de atención de los pacientes de la ciudad de Bogotá con enfermedad renal aguda y crónica a nivel hospitalario en todas las modalidades de terapias de reemplazo renal y en domiciliario para diálisis peritoneal.

7.2.4.2 Visión

En el mediano plazo seremos la empresa líder en Nefrología Hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá, con compromiso social, que aporte en el mejoramiento de las condiciones de vida de los pacientes con enfermedad renal, contando con personal idóneo, con calidad humana y los mejores tiempos de respuesta.

7.2.4.3 Objetivos Organizacionales

Estratégicos

- Posicionar en el mercado a la empresa BKC, como la opción terapéutica con el mejor portafolio de productos y servicios con calidad, oportunidad y soporte para pacientes hospitalizados, en las unidades de cuidado intensivo y en su domicilio.

De Implementación

- Implementar la propuesta de valor que influya en las IPS hospitalarias de la ciudad de Bogotá y en los pacientes en casa, para la decisión de elegir a BKC como el prestador del servicio de Nefrología hospitalaria y domiciliaria, como un servicio con los mejores estándares de calidad.

- Mantener clientes dentro de la ciudad de Bogotá que nos garanticen un reconocimiento y fidelidad dentro del mercado de productos y servicios renales.
- Desarrollar alianzas estratégicas para el abastecimiento de insumos y tecnología con los mejores estándares de calidad

7.2.4.4 Portafolio Ofertado

Para esta propuesta de empresa el portafolio ofertado va encaminado hacia dos enfoques: por un lado, hacia la prestación de servicios de terapias dialíticas a pacientes con insuficiencia renal crónica o aguda tanto a nivel hospitalario como domiciliario, y por otro lado hacia IPS de la ciudad de Bogotá que requieran de nuestros servicios para los pacientes allí tratados.

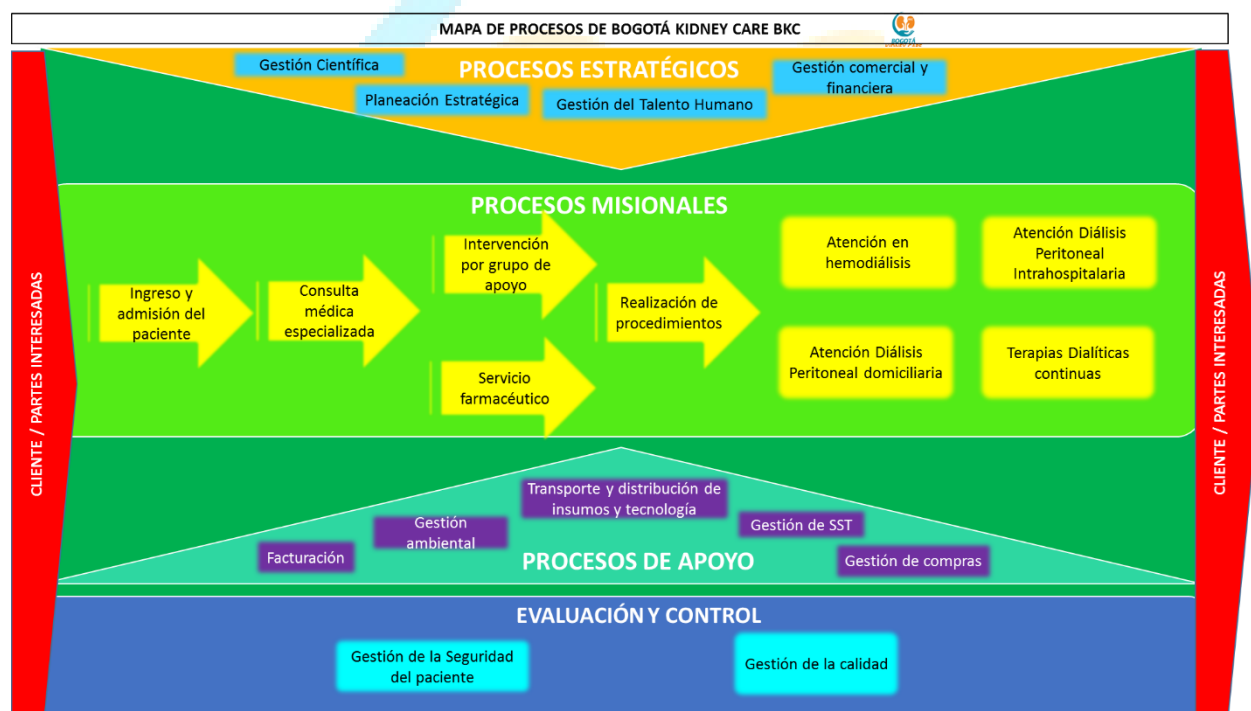
Tabla 5. Portafolio ofertado

Código cups	Procedimiento	Tarifas BKC
399501	Hemodiálisis estándar con bicarbonato	\$ 307.800
399801	Terapias de reemplazo renal continuo	\$ 2.875.500
549002	Inserción de catéter permanente para hemodiálisis	\$ 1.053.000
549003	Inserción de catéter temporal para hemodiálisis	\$ 540.000
549006	Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía percutánea	\$ 1.296.000
549012	Retiro de catéter permanente para hemodiálisis	\$ 50.000
549801	Diálisis peritoneal manual	\$ 307.800
549802	Diálisis peritoneal automatizada	\$ 307.800
890468	Interconsulta por especialista en nefrología	\$ 45.000
890602	Cuidado (manejo) intrahospitalario por medicina especializada	\$ 36.000
911302	Recambio plasmático terapéutico	\$ 1.782.000

Fuente: Elaboración propia modificado de la resolución 5857 de 2019.

7.2.4.5 Mapa de Procesos de Bogotá Kidney Care BKC

Figura 19. Mapa de procesos de Bogotá Kidney Care BKC



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al mapa de procesos se definen cuatro tipos de Procesos:

Los procesos estratégicos en donde están incluidos la gestión del talento humano, la gestión científica, la gestión comercial y financiera y la planeación estratégica; dichos procesos son la cabeza de la organización y de allí dependen las directrices o guías organizacionales a seguir por los integrantes de la compañía.

Los procesos misionales son la columna vertebral de la compañía, y es donde se encuentra la razón de ser de la misma; por esta razón allí se describen todas las actividades en conjunto por medio de las cuales se prestarán los diferentes servicios descritos en el portafolio. Cada uno de estos procesos están directamente relacionados de tal manera que el fin de un proceso es el inicio o la puerta de entrada del siguiente.

Los procesos de apoyo, como sus nombres los dicen, son todas aquellas actividades que convertidas en procesos aportan en el logro de procesos misionales y sin los cuales, los objetivos organizacionales no podrían concretarse.

Por último, los procesos de evaluación y control estarán liderados por la gestión de calidad y desde la perspectiva de seguridad del paciente, y con un enfoque en el cliente interno y externo; cuyo fin último es la mejora continua de los procesos.

7.2.5 Infraestructura

Las condiciones de infraestructura requeridas para la atención de pacientes renales dentro de las unidades de cuidado intensivo y habitaciones del servicio de hospitalización en las diferentes IPS donde se va a prestar el servicio deben contar con las condiciones descritas a continuación:

Tabla 6. Infraestructura

Infraestructura UCI	Garantizar punto de acceso hidráulico y desagüe de la red hidráulica y de desagüe de la IPS Hospitalaria, evitar en su totalidad el riesgo de contaminación cruzada con otros elementos de la UCI, (lavamanos, pocetas, etc.). Importante la señalización para identificar las áreas limpias y sucias.
	Garantizar los PSI requeridos para el normal funcionamiento de la mini planta de agua.
	Garantizar que la extensión de manguera entre los puntos de conexión hidráulica, el desagüe del paciente sean lo más corta posible, evitando al máximo los riesgos de contaminación y de seguridad industrial por la misma extensión de mangueras.
	Garantizar que no exista fuga de agua, en el punto de conexión y durante el recorrido de las mangueras hasta la máquina y el paciente.
	La ruta sanitaria en la UCI para los residuos de la terapia será cubierta por la ruta sanitaria de la IPS Hospitalaria.
Infraestructura Atención en habitación de Hospitalización	Se deben realizar todas las adecuaciones del punto anterior, condiciones de paciente en UCI, conservando el criterio que esta habitación deberá ser una habitación unipersonal.
	Se garantizará que los puntos hidráulicos de esta habitación sean los más cercanos al paciente, de no ser así el área de infraestructura de Bogotá Kidney Care BKC en conjunto con la IPS Hospitalaria buscarán la mejor alternativa para minimizar los riesgos de extensión de manguera nombrados en el punto anterior.
	El paciente estará al cuidado del personal de enfermería de BKC durante toda la sesión de diálisis.
	La ruta sanitaria en la habitación para los residuos de la terapia será cubierta por la ruta sanitaria de la IPS Hospitalaria.
Dotación - Mantenimiento	Garantizar que la calidad de agua cumpla con el protocolo, definido por la organización y verificado por nuestros Proveedores.
	Asegurar el mantenimiento preventivo de los equipos biomédicos involucrados en la prestación del servicio.
	Contar con un espacio para guardar las máquinas con el fin de garantizar la seguridad de los mismos.



Fuente: Elaboración propia.


Al no cumplir la habitación con las condiciones requeridas, se coordinará con la IPS Hospitalaria un espacio que debe cumplir las condiciones necesarias de una habitación y las condiciones adicionales requeridas para responder a esta atención.

7.2.6 Equipos

En cuanto a la tecnología a utilizar se establece una alianza estratégica en busca de generar contratos para comodato en donde se incluyen los siguientes equipos biomédicos necesarios para la realización de las terapias presentadas en el portafolio de servicios; este contrato deben incluir: mantenimientos correctivos y preventivos que se requieran.

Tabla 7. Equipos

Equipos		
Tipo de terapia	Nombre de la tecnología	Imagen
Hemodiálisis	Nikisso, Ak 98 Máquina de hemodiálisis que ofrece una amplia gama de funciones como los perfiles de ultrafiltración y conductividad. Dializado ultrapuro, supervisión de la presión sanguínea del paciente. Extremadamente silenciosa. Diseñada para la seguridad del paciente.	
Diálisis Peritoneal	Homechoice. Diseñado para proporcionar control automático de intercambio de solución de diálisis en el tratamiento de pacientes adultos y menores de edad con diálisis peritoneal. Ofrecer más libertad y flexibilidad en el tratamiento.	

<p>Terapias continuas</p>	<p>Prismaflex. Este sistema está diseñado para apoyar la recuperación de pacientes críticos con enfermedad renal aguda. Diseñada para administrar terapia de reemplazo renal continua durante un periodo de 24 horas. Se pueden realizar cuatro tipos de terapia: hemodiafiltración venovenosa continua, hemodiálisis venosa continua, hemofiltración venovenosa continua y ultrafiltración continua lenta. Adicionalmente se puede realizar recargue plasmático, y diálisis hepática.</p>	
----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia.

Para la habilitación de los servicios que ofrece BKC los equipos tecnológicos anteriormente nombrados de contar con:

- Hoja de vida.
- Ficha técnica.
- Guía rápida.
- Cronograma de mantenimiento preventivo.
- Registro y cumplimiento al cronograma de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Hoja de vida cumpliendo los requisitos de habilitación del personal de servicio técnico.
- Seguimiento al tiempo de uso de los equipos.

Igualmente se debe hacer pruebas de calidad de agua bacteriológicas mensuales a los equipos de hemodiálisis y a las plantas de agua (Osmosis portátil). Adicionalmente a estas últimas se les debe hacer pruebas fisicoquímicas anuales.

7.2.7 Insumos

El abastecimiento de insumos para la atención de los pacientes Hospitalizados o en UCI, dependerá del Servicio Farmacéutico de la organización BKC, quienes establecerán acuerdos para el almacenamiento de los insumos con la IPS Hospitalaria.

El abastecimiento de insumos y dispositivos médicos cuenta con los siguientes los procesos:

- Selección y contratación
- Recepción
- Transporte
- Almacenamiento
- Distribución

Al contar con un sitio de almacenamiento (depósito diario) dentro de la IPS Hospitalaria, se debe garantizar el cumplimiento a las actividades que se realizan a partir de la recepción de los dispositivos e insumos y el adecuado almacenamiento de tal manera que se eviten riesgos que pueda afectar el Servicio Farmacéutico de la IPS Hospitalaria y en general al personal.

A continuación, se listan los insumos básicos empleados para las diferentes terapias dialíticas ofertadas en el portafolio y en el anexo 17 se presentan las distintas referencias y costos de todos los insumos necesarios.

Tabla 8. Listado de Insumos Básicos

Listado de los insumos básicos	
Cloruro de sodio al 0.9% (250ml)	Kit cateter temporal mhk ext. curva 11,5 fr x 16cm
Cloruro de sodio al 0.9% (500ml)	Kit cateter tunelizado tal palindrome de 36 cm
Cloruro de sodio al 0.9% (1000ml)	Kit cateter tunelizado tal palindrome de 40 cm
Equipo para admon de sol c/sitio en "y"	Kit cateter tunelizado tal palindrome de 48 cm
Aguja de inserción de cateter vías vascular o peritoneal	Locking titanium adapter for
Beta cap clamp88-10805-001	Mahurkar kit 11fr 13817 009
B1 41 novaline (nikkiso)	Mahurkar maxid 14.5fr cuffed dual lumen w/side holes 38 cm
Catéter pd neonatal tenck recto 1 cuff x 31 cm	Minicap local blister
Catéter pd neonatal tenck recto 2 cuff x 31 cm	Non pvc prismaate bgk2/0
Catéter pd pediátrico curlcath curvo 1 cuff x 39 cm	Non pvc prismaate bgk4/2.5
Catéter peritoneal curvo 2 cuff 57 cm	Peritoneal tunneling stylet5 fr x 23 cm
Curl cath perit 57mm 2cuff qui	Polyflux 140 h
Dianeal bajo calcio c/ dextrosa al 1.5% sist iii (2l/3l)	Polyflux 2h
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% (2.5/3l)	Polyflux 6h
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% (1000 ml)	Prismaflex hf20 set
Equipo cassette para cicladora3 entradas	Prismaflex st100 set
Equipo de extension para drenaje 12"	Prismaflex st150 set
Fistula needle f 15b g venosa-arterial	Prismaflex st60 set
Hemosol acido formula cobe	Prismaflex tpe 2000 set
Hemosol bicarbonato formulacobe	Prismaflex tpe1000 set
Home choice equipo automatizado pd c/cassette 4 entradas	Revaclear 300
Kit cateter m hk precurvado 13.5 fr x 13.5 cm	Sol. 5lt. soft. citrate g250
Kit cateter m hk precurvado 13.5 fr x 16 cm	Theranova 400
Kit cateter permanente ppath recto 12,5fr x 28 cm	Theranova 500
Kit cateter temporal mhk ext curva 8fr x 12 cm	Ultraset bolsa para drenaje capd

Fuente: Elaboración propia.

7.2.8 Talento Humano

Para la habilitación de BKC según la resolución 3100 e 2019 se debe cumplir con estándares relacionados con el recurso humano, de tal manera que el flujo del servicio es el siguiente:

El Nefrólogo responderá a la interconsulta en la IPS Hospitalaria una vez solicitada.

BKC aportará el número necesario de enfermeras en concordancia con la necesidad del servicio, de acuerdo con las terapias ofrecidas en el portafolio.

BKC aportará el número necesario de auxiliares de enfermería de conformidad con la necesidad del servicio, de acuerdo con las terapias ofrecidas en el portafolio.

Con la finalidad de soportar la idoneidad del recurso humano suministrado por BKC, la siguiente información está disponible para soportar el estándar de Recurso Humano:

Tabla 9. Talento Humano

Perfil	Cargo	Cantidad	Unidad funcional
Nefrólogo	Director científico	1	Estratégico
Administrador de empresas, economista	Director administrativo	1	Estratégico
Jefe de enfermería especialista	Jefe de enfermería con perfil comercial	1	Estratégico
Jefe de enfermería especialista	Coordinador de enfermería	1	Táctico
Jefe de enfermería	Jefe de enfermería	4	Táctico
Regente de farmacia	Regente de farmacia	1	Táctico
Auxiliar de farmacia	Auxiliar de farmacia	1	Táctico
Psicólogo	Psicólogo	1	Operativo
Nutricionista	Nutricionista	1	Operativo
Trabajadora social	Trabajadora social	1	Operativo
Auxiliar de enfermería	Auxiliar de enfermería	3	Operativo
Auxiliar de facturación	Auxiliar de facturación	1	Operativo

Fuente: Elaboración propia.

En los anexos 5 al 16 se describe en los formatos del manual de competencias los requisitos necesarios para el desempeño de cada uno de los cargos, incluyendo descripción, misión, funciones, requisitos mínimos de estudio y experiencia, competencias y soportes que valida la idoneidad para el desempeño de cada responsabilidad del organigrama.

7.3 Tercer Objetivo: Análisis Financiero

7.3.1 Inversión Inicial

Tabla 10. Fuentes de Financiamiento

Financiamiento	
Fuentes	Año 0
1 Recursos propios	\$ 100.000.000
2 Socios Capitalistas	\$ 100.000.000
3 Deuda con terceros	\$ 200.000.000
Total	\$ 400.000.000

Fuente: Elaboración propia.

Para este proyecto de emprendimiento se tiene proyectado como fuentes de financiamiento tres aportantes, siendo inicialmente \$100'000.000 los recursos propios, \$100'000.000 de los socios capitalistas y \$200'000.0000 a través de un crédito de libre inversión por una entidad bancaria; para un total de inversión inicial de \$400'000.000.

7.3.2 Análisis básico de costos

Tabla 11. Detalle de Nómina

Gastos fijos	Salario	Aporte Salud	Aporte pensión	Parafiscales	Riesgos laborales	Cesantías	Prima	Total Devengado Mensual	Total Devengado Anual
Director científico	\$ 18.000.000	\$ 1.530.000	\$ 2.160.000	\$ 1.620.000	\$ 438.480	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	\$ 26.748.480	\$ 320.981.760
Director administrativo	\$ 4.500.000	\$ 382.500	\$ 540.000	\$ 405.000	\$ 23.490	\$ 375.000	\$ 375.000	\$ 6.600.990	\$ 79.211.880
Jefe de enfermería con perfil comercial	\$ 5.000.000	\$ 425.000	\$ 600.000	\$ 450.000	\$ 26.100	\$ 416.667	\$ 416.667	\$ 7.334.433	\$ 88.013.200
Coordinador de enfermería	\$ 4.000.000	\$ 340.000	\$ 480.000	\$ 360.000	\$ 97.440	\$ 333.333	\$ 333.333	\$ 5.944.107	\$ 71.329.280
Jefe de enfermería	\$ 3.500.000	\$ 297.500	\$ 420.000	\$ 315.000	\$ 85.260	\$ 291.667	\$ 291.667	\$ 5.201.093	\$ 62.413.120
Regente de farmacia	\$ 1.900.000	\$ 161.500	\$ 228.000	\$ 171.000	\$ 46.284	\$ 158.333	\$ 158.333	\$ 2.823.451	\$ 33.881.408
Auxiliar de farmacia	\$ 1.300.000	\$ 110.500	\$ 156.000	\$ 117.000	\$ 31.668	\$ 108.333	\$ 108.333	\$ 1.931.835	\$ 23.182.016
Psicólogo	\$ 2.800.000	\$ 238.000	\$ 336.000	\$ 252.000	\$ 68.208	\$ 233.333	\$ 233.333	\$ 4.160.875	\$ 49.930.496
Nutricionista	\$ 2.800.000	\$ 238.000	\$ 336.000	\$ 252.000	\$ 68.208	\$ 233.333	\$ 233.333	\$ 4.160.875	\$ 49.930.496
Trabajadora social	\$ 2.800.000	\$ 238.000	\$ 336.000	\$ 252.000	\$ 68.208	\$ 233.333	\$ 233.333	\$ 4.160.875	\$ 49.930.496
Auxiliar de enfermería	\$ 1.500.000	\$ 127.500	\$ 180.000	\$ 135.000	\$ 36.540	\$ 125.000	\$ 125.000	\$ 2.229.040	\$ 26.748.480
Auxiliar de facturación	\$ 1.500.000	\$ 127.500	\$ 180.000	\$ 135.000	\$ 7.830	\$ 125.000	\$ 125.000	\$ 2.200.330	\$ 26.403.960
Totales	\$ 49.600.000	\$ 4.216.000	\$ 5.952.000	\$ 4.464.000	\$ 997.716	\$ 4.133.333	\$ 4.133.333	\$ 73.496.383	\$ 881.956.592

Parafiscales	
SENA	2%
ICBF	3%
Caja de compensación	4%

Fuente: Elaboración propia.

BOGOTA
KIDNEY CARE

En cuanto al talento humano, pilar fundamental de este emprendimiento se realiza una proyección teniendo en cuenta los requerimientos básicos de acuerdo a la norma de habilitación para la atención de pacientes renales en la modalidad extramural; para dicha proyección se tuvieron en cuenta la base salarial de cada una de las personas que integran la nómina y las respectivas deducciones de ley como son las prestaciones sociales y los parafiscales, con proyección al primer año de trabajo.

Tabla 12. Proyección de Nómina

Gastos fijos	Cantidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Director científico	1	\$ 320.981.760	\$ 340.240.666	\$ 360.655.106	\$ 382.294.412
Director administrativo	1	\$ 79.211.880	\$ 83.964.593	\$ 89.002.468	\$ 94.342.616
Jefe de enfermería con perfil comercial	1	\$ 88.013.200	\$ 93.293.992	\$ 98.891.632	\$ 104.825.129
Coordinador de enfermería	1	\$ 71.329.280	\$ 75.609.037	\$ 80.145.579	\$ 84.954.314
Jefe de enfermería	4	\$ 249.652.480	\$ 264.631.629	\$ 280.509.527	\$ 297.340.098
Regente de farmacia	1	\$ 33.881.408	\$ 35.914.292	\$ 38.069.150	\$ 40.353.299
Auxiliar de farmacia	1	\$ 23.182.016	\$ 24.572.937	\$ 26.047.313	\$ 27.610.152
Psicólogo	1	\$ 49.930.496	\$ 52.926.326	\$ 56.101.905	\$ 59.468.020
Nutricionista	1	\$ 49.930.496	\$ 52.926.326	\$ 56.101.905	\$ 59.468.020
Trabajadora social	1	\$ 49.930.496	\$ 52.926.326	\$ 56.101.905	\$ 59.468.020
Auxiliar de enfermería	3	\$ 80.245.440	\$ 85.060.166	\$ 90.163.776	\$ 95.573.603
Auxiliar de facturación	1	\$ 26.403.960	\$ 27.988.198	\$ 29.667.489	\$ 31.447.539
Total	17	\$ 1.122.692.912	\$ 1.190.054.487	\$ 1.261.457.756	\$ 1.337.145.221

Fuente: Elaboración propia.

Continuando con la descripción de la nómina se realizó una proyección a cuatro años en los cuales se mantuvo el personal inicial para continuar con las actividades misionales, teniendo en cuenta que cada año se realizó un aumento en la base salarial del 6% anual.

Tabla 13. Costos asociados al proyecto.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Costos de prestación					
Materiales e insumos	\$ 285.284.880	\$ 302.401.973	\$ 320.546.091	\$ 339.778.857	\$ 360.165.588
Mano de obra directa		\$ 1.122.692.912	\$ 1.190.054.487	\$ 1.261.457.756	\$ 1.337.145.221
Costos indirectos					
Servicios públicos	\$ 18.000.000	\$ 19.080.000	\$ 20.224.800	\$ 21.438.288	\$ 22.724.585
Arrendamientos	\$ 36.000.000	\$ 38.160.000	\$ 40.449.600	\$ 42.876.576	\$ 45.449.171
Depreciación de equipos	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000	\$ 2.250.000
Licencias del Software	\$ 2.000.000	\$ 2.120.000	\$ 2.247.200	\$ 2.382.032	\$ 2.524.954
Transporte de equipos e insumos.		\$ 20.000.000	\$ 21.200.000	\$ 22.472.000	\$ 23.820.320
Transporte del talento humano		\$ 19.200.000	\$ 20.352.000	\$ 21.573.120	\$ 22.867.507
Gastos administrativos y de ventas					
Gastos de Representación: brochurs, comidas, conferencias	\$ 13.536.000	\$ 14.400.000	\$ 15.264.000	\$ 16.179.840	\$ 17.150.630
Gastos de administración: equipo de cómputo (6) y mobiliario	\$ 20.000.000	\$ 3.600.000	\$ 3.816.000	\$ 4.044.960	\$ 4.287.658
Gastos de financiamiento		\$ 55.500.000	\$ 55.500.000	\$ 55.500.000	\$ 55.500.000
Gran Total	\$ 377.070.880	\$ 1.599.404.885	\$ 1.691.904.178	\$ 1.789.953.429	\$ 1.893.885.634

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los costos asociados al proyecto, se definieron unos rubros para cada uno de los años proyectados hasta el momento, necesarios para el curso de este emprendimiento.

En cuanto a los materiales e insumos se hace necesario tener un stock básico de insumos desde el año 0, con el fin de que al iniciar actividades se cuente con los requeridos, los cuales serán suministrados por las empresas con las que se establezcan las alianzas estratégicas y a cambio de estos se negociará en contraprestación contratos de comodato para

la adquisición de la tecnología necesaria para el desarrollo de las terapias incluyendo los manteamientos correctivos y preventivos de las máquinas.

En cuanto al talento humano para el año uno se tiene considerada la contratación de 17 personas que conforman la nómina de BKC y que se pretende mantener durante los cuatro años siguientes, y que de acuerdo a necesidad y productividad podrá aumentar.

Es necesario adecuar una sede central para el almacenamiento de los insumos y tecnología, y que al mismo tiempo preste servicios de sede administrativa de la compañía; teniendo en cuenta la necesidad de este espacio físico se define un rubro para costos de servicios públicos básicos como agua, luz e internet.

Para la dotación de la sede se hace necesario la inversión de 6 equipos de cómputo, mobiliario básico para su adecuación incluyendo estantería para el almacenamiento de los insumos y papelería necesaria; también se tiene contemplado la actualización anual de las licencias de software para los equipos de cómputo.

Por otro lado, el rubro de transporte de insumos y equipos está representado por la actividad de traslado de estos, desde la sede central hasta el sitio de atención de los pacientes, donde serán utilizados y posteriormente a su uso las máquinas serán devueltas nuevamente a su lugar. En cuanto al transporte del talento humano se tiene considerado la movilización de jefes, auxiliares de enfermería y nefrólogo quienes son los encargados de realizar los procedimientos considerados en el portafolio de servicios de BKC.

7.3.3 Ingresos y volumen de producción

Tabla 14. Capacidad Instalada por año

Ingresos							
Actividades	Tarifa BKC	Tarifa Básica de negociación (-5%)	Servicios diarios	Talento Humano requerido	Total Día	Mes (20 días)	Año
Hemodiálisis estándar con bicarbonato	\$ 307.800	\$ 292.410	1	1 jefe	\$ 292.410	\$ 5.848.200	\$ 70.178.400
Inserción de catéter permanente para hemodiálisis	\$ 1.053.000	\$ 1.000.350	1	1 Nefrólogo	\$ 1.000.350	\$ 20.007.000	\$ 40.084.000
Inserción de catéter temporal para hemodiálisis	\$ 540.000	\$ 513.000	1	1 Nefrólogo	\$ 513.000	\$ 10.260.000	\$ 123.120.000
Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía percutánea	\$ 1.296.000	\$ 1.231.200	0,2	1 Nefrólogo	\$ 615.600	\$ 12.312.000	\$ 147.744.000
Retiro de catéter permanente para hemodiálisis	\$ 50.000	\$ 47.500	2	1 Nefrólogo	\$ 95.000	\$ 1.900.000	\$ 22.800.000
Diálisis peritoneal manual	\$ 307.800	\$ 292.410	1	1 Auxiliar	\$ 292.410	\$ 5.848.200	\$ 70.178.400
Diálisis peritoneal automatizada	\$ 307.800	\$ 292.410	3	1 Jefe	\$ 877.230	\$ 17.544.600	\$ 210.535.200
Terapias de reemplazo renal continuo	\$ 2.875.500	\$ 2.731.725	0,8	2 Auxiliares	\$ 2.185.380	\$ 43.707.600	\$ 524.491.200
Recambio plasmático terapéutico	\$ 1.782.000	\$ 1.692.900	1	1 Jefe	\$ 1.692.900	\$ 33.858.000	\$ 406.296.000
Interconsulta por especialista en nefrología	\$ 45.000	\$ 42.750	2	1 Nefrólogo	\$ 85.500	\$ 1.710.000	\$ 20.520.000
Cuidado (manejo) intrahospitalario por medicina especializada	\$ 36.000	\$ 34.200	2	1 Nefrólogo	\$ 68.400	\$ 1.368.000	\$ 16.416.000
Totales	\$ 8.600.900	\$ 8.170.855	15	12 personas + Jefe rotativa	\$ 7.718.180	\$ 154.363.600	\$1.852.363.200
* Se dispone de un jefe de enfermería rotativo para realizar conexiones y desconexiones de terapias en los diferentes puntos de atención							
* Se estima un 20% de desocupación donde se calculan los tiempos muertos durante el año donde no se puede prestar el servicio.							

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta la venta diaria de los servicios ofertados en el portafolio y el talento humano disponible, en las diferentes IPS donde se logre contratar, se realiza una proyección diaria, mensual y anual de terapias y procedimientos que garantizará el sostenimiento de la empresa durante los cuatro primeros años de inserción de BKC, en el mercado de los servicios renales en la ciudad de Bogotá, donde se tuvieron las siguientes consideraciones:

Con relación a las tarifas propuestas en el portafolio de servicios, la cual hace parte de la propuesta de valor de este emprendimiento, se establece un 5% de descuento adicional como parte de un más amplio margen de negociación con las diferentes IPS haciéndose más competitivo en el mercado de los servicios renales.

Se establece 20 días laborados por persona en el mes, teniendo en cuenta los descansos de ley, las incapacidades, los tiempos muertos en donde no se puede prestar los servicios, para lo cual se calcula 20% de desocupación en la capacidad instalada.

Tabla 15. Proyección de ventas por año

Ingresos				
Actividades	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4
Venta de programa Servicios de Nefrología Hospitalaria y Domiciliaria en la Ciudad de Bogotá	\$1.852.363.200	\$1.963.504.992	\$2.081.315.292	\$2.206.194.209

Fuente: Elaboración propia

Los ingresos de la compañía están garantizados por la venta de terapias y procedimientos realizados descritos anteriormente haciéndose una proyección anual con un incremento del 6% en las ventas realizadas.

7.3.4 Flujo financiero e indicadores de viabilidad

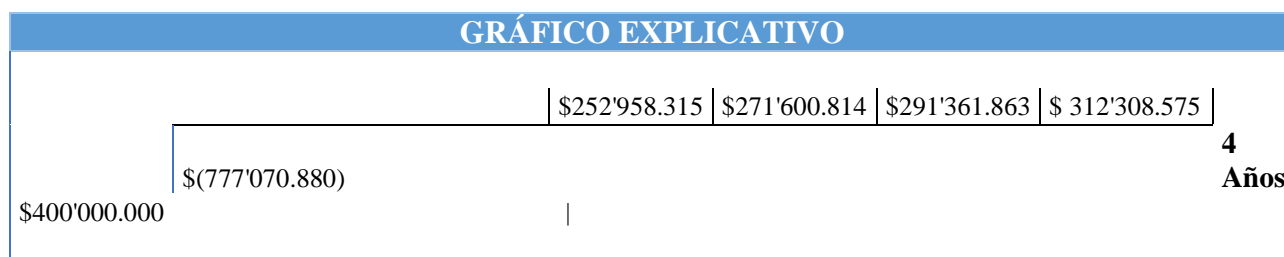
Tabla 16. Detalle de Análisis Financiero

Cuadro de Valores				
Años	Inversión	Ingresos	Costos	Neto
0	\$ 400.000.000		\$ 377.070.880	\$ (777.070.880)
1		\$ 1.852.363.200	\$ 1.599.404.885	\$ 252.958.315
2		\$ 1.963.504.992	\$ 1.691.904.178	\$ 271.600.814
3		\$ 2.081.315.292	\$ 1.789.953.429	\$ 291.361.863
4		\$ 2.206.194.209	\$ 1.893.885.634	\$ 312.308.575

Tasa	12%
VPN	\$ 71.166.629
TIR	16%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 20. Gráfico explicativo del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Este proyecto de emprendimiento tiene unos costos e ingresos estimados de acuerdo a las ventas del portafolio de servicios proyectado a 4 años, es importante destacar que para el año cero no se establece ingresos ya que no se han iniciado operaciones. Por lo anterior se calcula una VPN de \$ 71'166.629 que es mayor a 0, y la TIR de 16% que es mayor a la rentabilidad del 12% estimada para proyectos del sector salud, lo cual hace que sea una inversión viable, es decir se recomienda aceptar el proyecto porque la inversión genera una rentabilidad mayor a la mínima requerida.

BOGOTÁ
KIDNEY CARE

8. Conclusiones

La implementación BKC como empresa de Nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá, que se desarrolló a lo de este trabajo, demostró su viabilidad, teniendo en cuenta el marco teórico y conceptual expuesto, junto con el estudio de mercado realizado en donde se hace evidente las necesidades de servicio en el contexto de la enfermedad renal que tiene una franja importante de la población a nivel de esta ciudad.

Los indicadores de viabilidad tanto la TIR como la VPN, corroboran la afirmación anterior, resultado derivado del análisis y la proyección de costos realizada.

Como se conceptualizó en el capítulo de estudio Técnico-Administrativo el tipo de empresa que se pretende construir es una de tipo SAS, según el análisis realizado da más facilidades para la creación de empresa en Colombia y más oportunidades de moverse en el mercado sin tantas talanqueras normativas, diferente a otro tipo en empresas, en términos de requisitos y responsabilidades y adicionalmente se puede crear más rápidamente.

En cuanto al portafolio de servicios ofertado es de anotar que allí se sintetiza todo el abanico de posibilidades de atención de cualquier paciente renal en condición de hospitalizado y en su domicilio, haciendo de esta propuesta una verdadera alternativa de aporte en el mejoramiento de las condiciones de vida de la población que se definió como objetivo; adicionalmente las tarifas ofrecidas en comparación con las demás empresas que ofrecen servicios similares son claramente competitivas y con una ambiciosa proyección de negocio.

Nada de esto será posible sin la contratación de un equipo humano que cumpla con las condiciones expuestas en el manual de competencias en donde además de la formación académica y la experticia en cada una de las áreas, se requiere de unas consideraciones importantes en cuanto al relacionamiento, la responsabilidad, la calidad humana y la vocación de servicio a los demás, es por esto que en esta empresa se propone que el talento humano sea la columna vertebral de toda la estructura.

Como profesionales de la salud y en este caso particular como Gerentes de la Calidad este ejercicio académico de creación ha sido muy enriquecedor, más teniendo en cuenta que a partir de esta especialización nuestra vida profesional deberá enfocarse claramente a la gestión de recursos técnicos y humanos proyectados hacia el área de calidad en cualquier servicio en que nos vayamos a desempeñar o en las propuestas propias de emprendimiento en las que tengamos la oportunidad de participar con base en todo el conocimiento aprendido a lo largo de esta especialidad y mucho más con el desarrollo de este trabajo de emprendimiento realizado.



BOGOTÁ
KIDNEY CARE

9. Referencias Bibliográficas

Bueno, D. P. Ramírez, I. Gómez, M. N. Gutiérrez, J. P. Ortiz, M. (2017) Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una IPS En Modelia, Bogotá D.C. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá.

Chiavenato, I. (2007). Introducción a la teoría general de la administración. México. Mac Graw Hill.

Colombia. Ministerio de Protección Social. (26 de diciembre de 2005). Decreto Número 4725 de 2005. Recuperado de: [http://www.saludcapital.gov.co/SectorBelleza/Galeria%20de%20Descargas/Normatividad/Decretos/Decreto%204725%20de%202005%20-%20Dispositivos%20M%C3%A9dicos%20\(Aparatolog%C3%ADa%20est%C3%A9tica\).pdf](http://www.saludcapital.gov.co/SectorBelleza/Galeria%20de%20Descargas/Normatividad/Decretos/Decreto%204725%20de%202005%20-%20Dispositivos%20M%C3%A9dicos%20(Aparatolog%C3%ADa%20est%C3%A9tica).pdf)

Colombia. Congreso de la república. Ley 1258 de 2008. (05/ diciembre/ 2008).

Cuenta de Alto Costo. (2018). Situación de la Enfermedad Renal Crónica, la hipertensión arterial y Diabetes mellitus en Colombia 2017. Recuperado de: https://www.cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/2018/Libro_Situacion_ER_C_en_Colombia_2017.pdf

Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018) Censo Nacional de Vivienda 2018, Colombia. Recuperado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018/cuantos-somos>

De Francisco Hernández, A. L., Aguilera, L., Fuster, V. (2009) Enfermedad Cardiovascular, Enfermedad Renal Y Otras enfermedades crónicas: Es necesaria una intervención más

temprana en la enfermedad renal crónica. Nefrología: publicación oficial de la Sociedad Española de Nefrología, vol. 29, no 1, p. 6-9.

Díaz-Romero F, Polo JR, Lorenzo V. (2002). Accesos vasculares subcutáneos. In Lorenzo V, ed. Manual de nefrología. Madrid: Harcourt; p. 371-84.

Doncel, Niño, Nuncira, Torres & Vega (2018). Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá.

Enrique, N. J. (2017). Contenido y Alcance del Estudio de factibilidad. Instituto Nacional de administración PUNAM México. Recuperado de: <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/3/1430/6.pdf>

Jaimés, Y. P. Puertas, A.F. (2015). Creación de una institución prestadora de servicios de Neurorehabilitación Integral. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá.

Jiménez García, R. Universidad Autónoma de México. Características del transporte peritoneal en niños. Recuperado de: <http://repositorio.pediatrica.gob.mx:8180/handle/20.500.12103/799>.

Martínez. Castelao, A, Et Al. (2014) Documento De Consenso Para La Detección Y Manejo de la enfermedad renal crónica. Atención Primaria, vol. 46, no 9, p. 501-519.

Mezzano A. S., Aros E. C. (2005). Enfermedad renal crónica: clasificación, mecanismos de progresión y estrategias de renoprotección. Rev. méd. Chile; 133(3): 338-348. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872005000300011

Revista Semana, (2009). SAS es el tipo de sociedad más usado en Colombia. Recuperado de:

<https://www.dinero.com/empresas/articulo/empresa-sas-en-colombia-que-tipo-de-sociedades-de-empresa-debo-elegir/84554>

Sosa Medellín, M. A, & Luviano García, J. A. (2018). Terapia de reemplazo renal continua. Conceptos, indicaciones y aspectos básicos de su programación. Medicina interna de México, 34(2), 288-298. <https://dx.doi.org/10.24245/mim.v34i2.1652>.

Rev Latinoam Patol Clin Med Lab 2014; 61 (3): 163-174. Plasmaféresis y recambio plasmático
Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=51693>


Riveros, I. J. Simbaqueba, C. M. (2015). Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Empresa De Atención Domiciliaria De Enfermería Dirigido A Niños Y Niñas Menores De 5 Años En La Ciudad De Bogotá. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Bogotá.

Teruel, J. L, González, A. O. (2008) Impacto socio sanitario de la enfermedad renal crónica avanzada. Nefrología, vol. 3, p. 7-15.

Valencia, I.V. Gómez, M.J. Ardila, R.A. Sánchez, D. (2018). Creación de una empresa para la prestación de servicios de turismo de salud en Bogotá. (Tesis de especialista). Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá.

Santos, S. T. Contribuciones a la Economía. 2008. Estudio de Factibilidad de un Proyecto de Inversión: Etapas en su estudio Recuperado de: <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>

Anexo 1.

	UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD II-2020				
	TIPO DE DOCUMENTO		Diseñado por		
	Encuesta		Myriam Gómez – Yurany Ramírez		
	NOMBRE		Código	Versión	Paginad o
	Encuesta dirigida a pacientes con enfermedad renal crónica y aguda en la ciudad de Bogotá		F01	02	1 de 1

Objetivo

La presente encuesta constituye como una herramienta valiosa para la recolección de información necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación realizado por estudiantes de la especialización Gerencia de la Calidad en salud de la UCMC, por tanto será confidencial y con fines exclusivamente académicos.

EPS	
Edad	
Localidad de residencia	
Barrio de residencia	

1. ¿En caso de tener que ingresar a un servicio de hospitalización y no contar con el apoyo de su EPS, estaría usted interesado en adquirir alguna terapia de reemplazo renal?

Sí No

2. ¿Estaría usted interesado en adquirir algún servicio relacionado con su falla renal desde la comodidad de su casa?

Sí No

3. De los siguientes servicios, cuál o cuáles estaría interesado en contratar. Marque con un X

	Hemodiálisis
	Diálisis peritoneal

	Colocación de catéter para hemodiálisis
	Colocación de catéter para diálisis peritoneal
	Retiro de catéter permanente para hemodiálisis
	Retiro de catéter permanente para diálisis peritoneal
	Terapia de Reemplazo Renal Continuas
	Plasmaféresis

4. ¿Cuál o cuáles servicios de nefrología ha recibido en su paso por hospitalización o unidad de cuidado intensivo?

	Hemodiálisis
	Diálisis peritoneal
	Colocación de catéter para hemodiálisis
	Colocación de catéter para diálisis peritoneal
	Retiro de catéter permanente para hemodiálisis
	Retiro de catéter permanente para diálisis peritoneal
	Terapia de Reemplazo Renal Continuas
	Plasmaféresis

5. ¿Qué esperaba recibir si adquiere alguno de los servicios anteriormente nombrados?

- Más servicios
- Más amabilidad
- Más acompañamiento
- Otros ¿Cuáles? _____

6. ¿Cuántos días esperó para recibir algún servicio relacionado con su falla renal en su IPS?

- Menos de tres días
- De tres a cinco días
- De cinco a diez días
- Más de diez días
- Nunca recibió el servicio

7. ¿Usted considera que los servicios de atención que le brinda la IPS son adecuados para su completa recuperación o necesidades médicas?

Sí No

¿Por qué? _____

8. ¿Qué servicio le gustaría contratar que no le esté brindando su EPS?

9. ¿Cuánto dinero estaría en condiciones de pagar por alguno de los siguientes servicios?

a. Hemodiálisis _____

b. Diálisis peritoneal _____


c. Terapias continuas _____

d. Plasmaféresis _____



BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Anexo 2.

	UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD II-2020				
	TIPO DE DOCUMENTO		Diseñado por		
	Encuesta		Myriam Gómez – Yurany Ramírez		
	NOMBRE		Código	Versión	Paginad o
Encuesta dirigida a Instituciones prestadoras de salud que no cuenten con servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá		F02	02	1 de 1	

Objetivo

La presente encuesta pretende conocer las necesidades, caracterización y satisfacción de los prestadores de servicios y potenciales clientes de los servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá. Esta información es útil para realizar un estudio de mercado y de demanda de estos servicios.

La información recolectada es con fines de investigación y análisis exclusivamente académicos como parte del trabajo de grado de la especialización Gerencia de la Calidad en Salud de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

IPS	
Encuestado	
Cargo	

1. ¿Estarían interesados en adquirir algún tipo servicio de nefrología para sus usuarios tanto a nivel hospitalario como domiciliario?

Sí No

2. ¿Aproximadamente cuál es el número de pacientes con insuficiencia renal aguda y crónica a los cuales se le presta algún tipo de terapia de reemplazo renal en su IPS?
 - a. Menos de 50
 - b. Entre 50 y 100

- c. Entre 200 y 500
 d. Entre 600 y 1000
 e. Más de 1000
3. De la población que señaló en la respuesta anterior ¿cuál sería aproximadamente el número de usuarios al que se les presta algún servicio domiciliario?
- a. Menos de 50
 b. Entre 50 y 100
 c. Entre 200 y 500
 d. Entre 600 y 1000
 e. Más de 1000
4. Del siguiente listado ¿qué servicio estarían interesado en contratar para la atención de sus pacientes con enfermedad renal aguda y crónica? Marque con un X

<input type="checkbox"/>	Hemodiálisis estándar con bicarbonato
<input type="checkbox"/>	Inserción de catéter permanente para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía percutánea
<input type="checkbox"/>	Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía laparoscópica
<input type="checkbox"/>	Retiro de catéter permanente para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	Diálisis peritoneal manual
<input type="checkbox"/>	Diálisis peritoneal automatizada
<input type="checkbox"/>	Hemofiltración arteriovenosa continua (CAVH)
<input type="checkbox"/>	Hemofiltración venovenosa continua (CVVH)
<input type="checkbox"/>	Hemodiafiltración arteriovenosa
<input type="checkbox"/>	Hemodiafiltración venovenosa
<input type="checkbox"/>	Recambio plasmático terapéutico

5. Para la atención de sus pacientes renales estarían interesados en contratar servicios de nefrología hospitalaria o comprarían productos para realizar directamente las terapias, ¿por qué?

Servicio Producto

6. Al momento de realizar una contratación, ¿cuál es la razón más relevante a tener en cuenta?

a. Precios

b. Portafolio

c. Valor agregado.


d. Otros: ¿Cuales?

7. ¿Qué otros servicios estarían interesados en contratar diferentes a los nombrados en esta encuesta?



BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Anexo 3.

	UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD II-2020		
	TIPO DE DOCUMENTO	Diseñado por	
	Encuesta	Myriam Gómez – Yurany Ramírez	
	NOMBRE	Código	Versión
Encuesta dirigida a pacientes con enfermedad renal crónica y aguda en la ciudad de Bogotá	F01	03	3 de 1

Objetivo

Esta encuesta es dirigida a pacientes con diálisis o sus cuidadores y se constituye como una herramienta valiosa para la recolección de información necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación realizado por estudiantes de la especialización Gerencia de la Calidad en salud de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, por tanto será confidencial y con fines exclusivamente académicos.

EPS	
Edad	
Localidad de residencia	
Barrio de residencia	

- ¿En caso de tener que ingresar a un servicio de hospitalización y no contar con el apoyo de su EPS, estaría usted interesado en adquirir alguna terapia de reemplazo renal?
Sí No
- ¿Estaría usted interesado en adquirir alguna modalidad de diálisis peritoneal desde la comodidad de su casa?
Sí No

3. ¿Si usted estuviera hospitalizado estaría interesado en adquirir alguno de los siguientes servicios? marque con una X, más de una opción es posible

<input type="checkbox"/>	a. Hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	b. Diálisis peritoneal
<input type="checkbox"/>	c. Colocación de catéter para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	d. Colocación de catéter para diálisis peritoneal
<input type="checkbox"/>	e. Retiro de catéter permanente para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	f. Retiro de catéter permanente para diálisis peritoneal
<input type="checkbox"/>	g. Terapia de Reemplazo Renal Continuas
<input type="checkbox"/>	h. Plasmaféresis

4. ¿De los siguientes servicios adicionales a los anteriores, le gustaría recibir?
- Apoyo nutricional
 - Apoyo sicológico
 - Apoyo diagnósticos
 - Consulta de nefrología en casa
5. ¿Cuántos días esperó para recibir algún servicio relacionado con su falla renal en su IPS?
- Menos de tres días
 - De tres a cinco días
 - De cinco a diez días
 - Más de diez días
 - Nunca recibió el servicio
6. ¿Usted considera que los servicios de atención que le brinda la IPS son adecuados para su completa recuperación o necesidades médicas?

Sí No

¿Por qué? _____

7. ¿Estaría en condiciones de pagar por alguno de los siguientes servicios?


- a. Hemodiálisis \$300.000 a \$400.000 Sí No
- b. Diálisis peritoneal 269.000 a 350.000 Sí No
- c. Terapias continuas \$2'000.000 a \$3'000.000 Sí No
- d. Plasmaféresis 2'200.000 a \$2'300.000 Sí No

8. Si usted decide adquirir algún tipo de servicio de terapia de reemplazo renal, ¿Qué razones lo motivan? marque con una X, más de una opción es posible.

<input type="checkbox"/>	a. Calidad Humana
<input type="checkbox"/>	b. Oportunidad
<input type="checkbox"/>	c. Precio
<input type="checkbox"/>	d. Profesionalismo

BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Anexo 4.

	UNIVERSIDAD COLEGIO MAYOR DE CUNDINAMARCA GERENCIA DE LA CALIDAD EN SALUD II-2020			
	TIPO DE DOCUMENTO	Diseñado por		
	Encuesta	Myriam Gómez – Yurany Ramírez		
	NOMBRE	Código	Versión	Paginado
Encuesta dirigida a Instituciones prestadoras de salud que no cuenten con servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá	F02	03	1 de 1	

Objetivo

La presente encuesta pretende conocer las necesidades, caracterización y satisfacción de los prestadores de servicios y potenciales clientes de los servicios de nefrología hospitalaria y domiciliaria en la ciudad de Bogotá. Esta información es útil para realizar un estudio de mercado y de demanda de estos servicios.

La información recolectada es con fines de investigación y análisis exclusivamente académicos como parte del trabajo de grado de la especialización Gerencia de la Calidad en Salud de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

IPS	
Encuestado	
Cargo	

1. ¿Estarían interesados en adquirir algún tipo servicio de nefrología para sus usuarios tanto a nivel hospitalario como domiciliario?

Sí No

2. ¿Aproximadamente cuál es el número de pacientes con insuficiencia renal aguda y crónica a los cuales se le presta algún tipo de terapia de reemplazo renal en su IPS?

- a. Menos de 50
- b. Entre 50 y 100
- c. Entre 200 y 500
- d. Entre 600 y 1000
- e. Más de 1000

3. De la población que señaló en la respuesta anterior ¿cuál sería aproximadamente el número de usuarios al que les adquiriría algún servicio domiciliario?
- Menos de 50
 - Entre 50 y 100
 - Entre 200 y 500
 - Entre 600 y 1000
 - Más de 1000
4. Del siguiente listado ¿qué servicio estarían interesado en contratar para la atención de sus pacientes con enfermedad renal aguda y crónica? Marque con un X

<input type="checkbox"/>	a. Hemodiálisis estándar con bicarbonato
<input type="checkbox"/>	b. Inserción de catéter permanente para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	c. Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía percutánea
<input type="checkbox"/>	d. Colocación de catéter para diálisis peritoneal vía laparoscópica
<input type="checkbox"/>	e. Retiro de catéter permanente para hemodiálisis
<input type="checkbox"/>	f. Diálisis peritoneal manual
<input type="checkbox"/>	g. Diálisis peritoneal automatizada
<input type="checkbox"/>	h. Hemofiltración venovenosa continua (CVVH)
<input type="checkbox"/>	i. Hemodiafiltración venovenosa continua
<input type="checkbox"/>	j. Recambio plasmático terapéutico

5. Para la atención de sus pacientes renales estarían interesados en contratar servicios de nefrología hospitalaria, ¿por qué?

Sí No

6. Al momento de realizar una contratación, ¿cuál es la razón más relevante a tener en cuenta?
- a. Precios
 - b. Portafolio
 - c. Valor agregado.
7. ¿Qué otros servicios estarían interesados en contratar diferentes a los nombrados en esta encuesta? marque con una X los de su interés.

<input type="checkbox"/>	a. Nutrición
<input type="checkbox"/>	b. Psicología
<input type="checkbox"/>	c. Exámenes de laboratorio
<input type="checkbox"/>	d. Diálisis peritoneal domiciliaria



BOGOTÁ
KIDNEY CARE

Anexo 5. Descripción del Cargo Director Científico

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Director Científico
Nivel:	Estratégico. Área Médica.
Dependencia:	Directiva
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar y definir los objetivos organizacionales. 2. Responder desde el frente clínico por el cumplimiento de los objetivos misionales de la organización. 3. Soportar la valoración, respuesta a interconsultas, procedimientos y prescripción de terapias dialíticas. 4. Creación de estrategias organizacionales. 	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación y seguimiento de indicadores clínicos 2. Diseño de estrategias de cumplimiento de objetivos misionales 3. Responder las interconsultas generadas por las IPS o pacientes particulares que lo requieran, para definición de conducta a seguir. 4. Garantizar el acceso vascular del paciente. 5. Realizar evolución diaria de los pacientes que se mantengan en terapia. 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Médico
Título especializado:	Nefrólogo
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo dos años de experiencia en áreas clínicas de pacientes con insuficiencia renal específicamente en unidades de cuidado intensivo y / o unidades renales.	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y capacidad de servicio al paciente.
Competencias Esenciales	Manejo de todas las modalidades de terapia de reemplazo renal.
Competencias Comportamentales	Manejo de grupo, relaciones laborales y comerciales, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020

Anexo 6. Descripción del Cargo Director Administrativo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Director Administrativo
Nivel:	Estratégico
Dependencia:	Área administrativa y Financiera
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar la disponibilidad de recurso humano, tecnológico e insumos para la operación y administración de la organización en coordinación con la dirección científica. 2. Realizar la planeación estratégica de la organización. 	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Encargado de autorizar los pagos obligatorios de la empresa. 2. Garantizar el talento mínimo para el funcionamiento de la organización 3. Asegurar las condiciones de infraestructura, para el cumplimiento de los objetivos misionales. 4. Responder por la adquisición, disponibilidad y almacenamiento de insumos y dispositivos médicos necesarios para la operación. 5. Permitir el transporte y mantenimiento adecuado de la tecnología 6. Garantizar el adecuado cumplimiento de los procesos de facturación y manejo de glosas. 7. Desarrollar capacidades de relacionamiento con la parte comercial de la organización para la creación de nuevos clientes 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Administrador de empresas, economista
Título especializado:	Postgrado
Equivalencia:	Contador
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo dos años de experiencia en cargos gerenciales en el sector salud.	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Pensamiento estratégico, buenas relaciones comunicativas.
Competencias Comportamentales	Buen manejo de personal a cargo, relaciones laborales y comerciales, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Certificación de los años de experiencia ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 7. Jefe de Enfermería con perfil comercial

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Jefe de enfermería con perfil profesional
Nivel:	Estratégico
Dependencia:	Administrativa
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Desarrollo de todas la actividades relacionada con la creación de nuevos clientes y nuevos negocios que garanticen la sostenibilidad de la organización	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Visitas o rondas de negocios a las IPS y pacientes como potenciales clientes de la compañía para la presentación del portafolio de servicios	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Enfermera
Título especializado:	Enfermera profesional con postgrado en ventas
Equivalencia:	Especialista de Nefrología
EXPERIENCIA LABORAL	
Contar con dos años de experiencia en el área comercial en el sector salud	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Excelente relacionamiento, capacidad de liderazgo, conocimiento y manejo del portafolio de servicios de la organización
Competencias Esenciales	Honestidad, compromiso con la organización, manejo adecuado de la información
Competencias Comportamentales	Manejo de grupo, relaciones laborales y comerciales, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 8. Coordinador de Enfermería

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Coordinador de Enfermería
Nivel:	Táctico
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
1. Gestionar los recursos necesarios (clínico, talento humano, logístico, etc.) para cubrir las necesidades de cuidado y atención integral de los pacientes con patologías renales que se encuentren en condición de hospitalizados o en su domicilio. 2. Asegurar el cumplimiento de las políticas organizacionales.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Garantizar la creación y adherencia a los protocolos de manejo de todas las terapias ofertadas. 2. Seguimiento a indicadores clínicos y financieros 3. Garantizar la implementación y seguimiento del programa de seguridad del paciente.	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Enfermero profesional
Título especializado:	Enfermería y Nefrología del adulto
Equivalencia:	Especialista en cuidado crítico
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo 5 años de experiencia en cuidado de pacientes renales preferiblemente en hospitalización o unidades de cuidado intensivo y/o unidades renales	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y capacidad de servicio al paciente.
Competencias Esenciales	Trabajo en equipo, conocimiento técnico de todas las modalidades de terapia de reemplazo renal ofertadas, honestidad intelectual.
Competencias Comportamentales	Buen manejo de personal a cargo, relaciones laborales y comerciales, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 9. Jefe de Enfermería

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Jefe de enfermería
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Realización de todas las actividades relacionadas con la atención y el cuidado del paciente renal en las modalidades extramural y domiciliaria	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión, desconexión de los pacientes en todas las modalidades de terapias 2. Garantizar las conexiones hidráulicas y eléctricas de la tecnología 3. Garantizar las condiciones óptimas de estándares de calidad de agua para la realización de hemodiálisis. 4. Realizar cada una de las actividades asignadas basadas en los protocolos establecidos. 5. Realizar seguimiento al personal asignado en cuanto adherencia a protocolos y aplicación de listas de chequeo 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Enfermera
Título especializado:	Especialista en Nefrología
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Experiencia mínima de dos años en unidad renal y /unidad de cuidados intensivo	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Pensamiento estratégico, conocimientos y habilidades en cuanto a todas las terapias del portafolio de servicios, buenas relaciones humanas.
Competencias Comportamentales	Buen manejo de personal a cargo, relaciones laborales, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 10. Psicólogo

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Psicólogo
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Atención psicológica integral del paciente renal tanto en condición de hospitalizado como ambulatorio	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
Consulta de psicología de primera vez y seguimiento al paciente hospitalizado Creación y seguimiento a indicadores	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Psicólogo
Título especializado:	Especialidad en psicología clínica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Un año de experiencia en atención de pacientes en el área clínica	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Calidad y calidez humana, facilidad para relacionarse, respeto, actitud conciliadora.
Competencias Comportamentales	Trabajo en equipo, eficiencia, tolerancia responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 11. Nutricionista

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Nutricionista
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Dar apoyo a las necesidades nutricionales de los pacientes en terapias de reemplazo renal en condición de hospitalizados y en su domicilio.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de los planes nutricionales de los pacientes renales. 2. Diseño e implementación de programas de educación a pacientes renales. 3. Desarrollo de consultas nutricionales. 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Nutricionistas
Título especializado:	Especialidad en pacientes crónicos
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo un año de experiencia con manejo de pacientes renales.	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Don de servicio, destreza para manejo de público, calidad y calidez humana, respeto, facilidad para expresarse y educar.
Competencias Comportamentales	Actitud empática, responsable, liderazgo, eficiente, eficaz, sentido de pertenencia.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 12. Trabajadora Social

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Trabajadora Social
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
<p>Garantizar la educación a pacientes, en cuanto definición de terapia adecuada Apoyar la ubicación de los pacientes incidentes en las diferentes unidades renales de Bogotá.</p>	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<p>Realizar rondas en las diferentes IPS donde haya pacientes en terapia renal, para realizar educación y apoyar la definición de terapia y ubicación de los mismos en unidades renales</p>	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Trabajadora social
Título especializado:	Especialista en clínica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
<p>Mínimo un año de experiencia en el área clínica con pacientes renales.</p>	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Calidad y calidez humana, facilidad para relacionarse, respeto, actitud conciliadora.
Competencias Comportamentales	Trabajo en equipo, eficiencia, tolerancia responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 13. Regente de Farmacia

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Regente de farmacia
Nivel:	Táctico
Dependencia:	Administrativa
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Debe garantizar todos los procesos desde la selección hasta la disposición final. Velar por recepción técnica, el adecuado almacenamientos de los productos, entrega de pedidos, participación en los programas de farmacovigilancia y tecnovigilancia, Garantizan la estrategia logística de distribución de los insumos para toda la operación	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar el adecuado almacenamiento de insumos y dispositivos médicos. 2. Manejo acertado de los inventarios 3. Velar por que traslado de los insumos necesarios que requieran los clientes 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Regente de farmacia
Título especializado:	No aplica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo un año de experiencia en manejo de inventarios en el área de la salud	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y capacidad de servicio al paciente.
Competencias Esenciales	Trabajo en equipo, conocimiento técnico de todas las modalidades de terapia de reemplazo renal ofertadas, honestidad intelectual.
Competencias Comportamentales	Buen manejo de personal a cargo, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Certificación de los años de experiencia ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una

empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 14. Auxiliar de Facturación

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Auxiliar de facturación
Nivel:	Táctico
Dependencia:	Administrativa
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Garantizar el 100% procesos de facturación con todos los clientes	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer con cada una de las IPS los procesos de facturación y los REQUISITOS necesarios para evitar glosas. 2. Realización de rondas en todos los sitios donde se realicen terapias para la recolección de soportes para la facturación de las mismas. 3. Conciliación y corrección de las glosas que se presenten en la operación 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Auxiliar de administración en salud
Título especializado:	No aplica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Un año de experiencia en facturación en el área de la salud	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Experto en manejo de Excel Buen relacionamiento
Competencias Esenciales	Trabajo en equipo, honestidad intelectual, compromiso con la organización.
Competencias Comportamentales	Toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Certificación de los años de experiencia ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 15. Auxiliar de Enfermería

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Auxiliar de enfermería
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área clínica
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
Dar atención al paciente renal en el seguimiento y monitorización de las terapias dialíticas. Brindar apoyo en las actividades de enfermería.	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Montaje de los sistemas de conexión a terapia de reemplazo. 2. Desinfección de la tecnología. 3. Registros de enfermería. 4. Asistir y soportar todas las actividades del jefe de enfermería. 5. Diligenciamiento de los soportes de facturación. 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Técnico de auxiliar de Enfermería
Título especializado:	No aplica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo un año de experiencia en la atención y cuidado de pacientes en unidad renal y/o cuidado intensivo	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y responsabilidad.
Competencias Esenciales	Conocimientos y habilidades en cuanto a todas las terapias del portafolio de servicios, buenas relaciones humanas.
Competencias Comportamentales	Trabajo en equipo, eficiencia, tolerancia responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexo 16. Auxiliar de Farmacia

DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
Cargo del empleado:	Auxiliar de farmacia
Nivel:	Operacional
Dependencia:	Área administrativa
MISIÓN O PROPÓSITO DEL CARGO	
<p>Debe garantizar todos los procesos desde la selección hasta la disposición final de los insumos y dispositivos médicos.</p> <p>Velar por recepción técnica, el adecuado almacenamiento de los productos, entrega de pedidos.</p> <p>Garantizar la estrategia logística de distribución de los insumos para toda la operación</p>	
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dispensación de medicamentos. 2. Registros de entrega de medicamentos y control de temperaturas. 3. Manejo de inventarios del servicio farmacéutico. 	
REQUISITOS MÍNIMOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIA	
FORMACIÓN ACADÉMICA	
Título profesional:	Auxiliar de servicio farmacéutico
Título especializado:	No aplica
Equivalencia:	No aplica
EXPERIENCIA LABORAL	
Mínimo un año de experiencia en farmacias de Unidad renal.	
COMPETENCIAS DEL CARGO	
Competencias comunes	Honestidad, compromiso con la organización, y capacidad de servicio al paciente.
Competencias Esenciales	Trabajo en equipo, conocimiento técnico de las normas técnicas de almacenamiento y dispensación de insumos y dispositivos médicos. Honestidad intelectual.
Competencias Comportamentales	Buen manejo de personal a cargo, capacidad de liderazgo y toma de decisiones, manejo del estrés, eficiencia, tolerancia y responsabilidad.
REQUISITOS	
<ul style="list-style-type: none"> ● Copia del diploma y acta de grado ● Copia de validación del título aportado ● Copia de la Tarjeta Profesional (RETHUS) ● Soporte de los entrenamientos realizados ● Hoja de vida 	

Fuente: Elaboración propia, modificado de: Doncel et al, 2018. Estudio de factibilidad para crear una empresa de asesoría y capacitación en calidad dirigida a IPS en el Departamento de Boyacá. Recuperado el 13 de 05 de 2020.

Anexos 17. Listado de insumos y costos

Descripción del producto	Precios
Agua estéril p/ inyección usp(500 ml)	\$ 1.794
Cloruro de sodio al 0.9% (250ml)	\$ 1.805
Cloruro de sodio al 0.9% (500ml)	\$ 1.674
Cloruro de sodio al 0.9% (50ml)	\$ 1.467
Cloruro de sodio al 0.9% (1000ml)	\$ 2.942
Cloruro de sodio al 0.9% (100ml)	\$ 1.370
Dextrosa al 10% usp (250 ml)	\$ 1.920
Dextrosa al 10% usp (500 ml)	\$ 1.792
Dextrosa al 5% usp (1000 ml)	\$ 2.939
Dextrosa al 5% usp (250 ml)	\$ 1.856
Dextrosa al 5% usp (500 ml)	\$ 1.742
Dextrosa al 50% usp (500 ml)	\$ 6.336
Equipo de extension para anestesia	\$ 2.368
Equipo para admon de sol c/sitio en "y"	\$ 1.484
Inyección de lactato de ringer-hartmann (250 ml)	\$ 1.813
Inyección de lactato de ringer-hartmann (1000 ml)	\$ 2.928
Inyección de lactato de ringer-hartmann (500 ml)	\$ 1.765
Aguja de inserción de cateter vías vascular o peritoneal	\$ 25.687
Beta cap clamp88-10805-001	\$ 12.665
Bicart 1250g	\$ 31.721
Bicart 720g with caps	\$ 17.016
BI 05 r novaline (ak98)	\$ 14.361
BI 41 novaline (nikkiso)	\$ 10.350
Catéter pd neonatal tenck recto 1 cuff x 31 cm	\$ 400.296
Catéter pd neonatal tenck recto 2 cuff x 31 cm	\$ 502.228
Catéter pd pediátrico curlcath curvo 1 cuff x 39 cm	\$ 456.006
Catéter peritoneal curvo 2 cuff 57 cm	\$ 909.817
Curl cath perit 57mm 2cuff qui	\$ 780.411
Dialysis guide wire s/steel	\$ 68.492
Dianeal bajo calcio c/ dextrosa al 1.5% sist iii (2l/3l)	\$ 15.415
Dianeal bajo calcio c/ dextrosa al 4.25% sist iii	\$ 11.062
Dianeal bajo calcio c/ dextrosa al 4.25% ultrabag 2l	\$ 13.572
Dianeal bajo calcio c/dextrosa al 1.5% ultrabag (2l/2l)i	\$ 12.763
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% (2.5/3l)	\$ 10.775

Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% (6l/6l)	\$ 17.438
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% sist iii	\$ 10.757
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% ultrabag	\$ 13.093
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% ultrabag 2l/2	\$ 13.577
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 4.25% (2.5l/3l)	\$ 10.747
Dianeal calcio fisiológico c/ dextrosa al 1.5% sist iii	\$ 10.546
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 1.5% (5l / 6l)	\$ 15.599
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 1.5% (6l/6l)	\$ 17.913
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 1.55 (2.5/3l)	\$ 17.055
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% (1l/1l)	\$ 3.826
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 2.5% (5l / 6l)	\$ 16.128
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 4.25% (2.5/3l)	\$ 11.851
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 4.25% (5l / 6l)	\$ 17.415
Dianeal calcio fisiológico c/dextrosa al 4.25% (6l/6l)	\$ 17.456
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% (1000 ml)	\$ 6.154
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% 2500 ml)	\$ 12.292
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% (2000 ml)	\$ 11.926
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% (5000 ml)	\$ 15.424
Dianeal pd 2 con dextrosa al 1.5% (ultrabag 2,5 l)	\$ 11.190
Dianeal pd 2 con dextrosa al 2.5% (2000 ml)	\$ 10.928
Dianeal pd 2 con dextrosa al 2.5% (2500 ml)	\$ 11.220
Dianeal pd 2 con dextrosa al 2.5% (5000 ml)	\$ 15.906
Dianeal pd 2 con dextrosa al 2.5% (ultrabag 2 l)	\$ 12.783
Dianeal pd 2 con dextrosa al 4,25% (2000 ml)	\$ 11.269
Dianeal pd 2 con dextrosa al 4,25% (2500 ml)	\$ 10.124
Dianeal pd 2 con dextrosa al 4,25% (5000 ml)	\$ 15.993
Dianeal pd 2 con dextrosa al 4,25% (ultrabag 2,5 l)	\$ 12.015
Dianeal pd 2 con dextrosa al1.5% (6000 ml)	\$ 15.794
Dianeal pd 2 con dextrosa al2.5% (6000 ml)	\$ 16.386
Dianeal pd 2 con dextrosa al2.5% (ultrabag 2,5 l)	\$ 11.272
Dianeal pd 2 con dextrosa al4.25% (6000 ml)	\$ 16.948
Dianeal pd2 4.25% dex 2l	\$ 12.510
Dianeal pd2, 1.5% dex 2l	\$ 13.412
Dora b-16h purema - high flux	\$ 30.723
Dora b-16h purema - high flux	\$ 30.723
Dora b-18h purema - high flux	\$ 31.801
Dora b-18h purema - high flux	\$ 31.801

Dora b-20h purema - high flux	\$ 32.879
Dora b-20h purema - high flux	\$ 32.879
Equipo cassette para cicladora3 entradas	\$ 21.074
Equipo de extension para drenaje 12"	\$ 3.143
Fistula needle f 15b g venosa	\$ 2.164
Fistula needle f 15bs g arterial	\$ 2.164
Fistula needle f 16b g venosa	\$ 2.217
Fistula needle f 16bs g arterial	\$ 2.217
Fistula needle f 17bs g arterial	\$ 1.873
Hemosol acido formula cobe	\$ 11.925
Hemosol bicarbonato formulacobe	\$ 12.417
Home choice equipo automatizado pd c/cassette 4 entradas	\$ 16.011
Kit cateter m hk precurvado13.5 fr x 13.5 cm	\$ 246.300
Kit cateter m hk precurvado13.5 fr x 16 cm	\$ 284.185
Kit cateter permanente ppath recto 12,5fr x 28 cm	\$ 1.046.228
Kit cateter temporal mhk ext curva 8fr x 12 cm	\$ 436.486
Kit cateter temporal mhk ext.curva 11,5 fr x 16cm	\$ 560.246
Kit cateter tunelizado tal palindrome de 36 cm	\$ 1.199.298
Kit cateter tunelizado tal palindrome de 40 cm	\$ 1.709.468
Kit cateter tunelizado tal palindrome de 48 cm	\$ 1.295.687
Locking titanium adapter for	\$ 336.791
Locking titanium adapter for peritoneal dial cath	\$ 336.791
Low recirculation volume apdset w/cassette	\$ 31.860
Mahurkar kit 11fr 13817 009	\$ 330.000
Mahurkar maxid 14.5fr cuffeddual lumen w/side holes 38 cm	\$ 972.332
Mahurkar maxid 14.5fr cuffeddual lumen w/side holes 43cm	\$ 777.239
Mahurkar q plus 13.5fr x 16cmce kit	\$ 574.714
Mahurkar q plus 13.5fr x13.5cmce kit	\$ 347.894
Mahurkar q plus 13.5fr x16cmse kit	\$ 416.960
Mahurkar q plus 13.5fr x19.5cmce kit	\$ 526.768
Mahurkar q plus 13.5fr x19.5cmse kit	\$ 395.216
Minicap extend life pd transfset w/twist clamp	\$ 83.001
Minicap extend life pd transfset w/twist clamp	\$ 83.001
Minicap local blister	\$ 4.183
Non pvc prismaate bgk2/0	\$ 66.881
Non pvc prismaate bgk4/2.5	\$ 76.610
Peritoneal tunneling stylet5 fr x 23 cm	\$ 66.357

Polyflux 140 h	\$ 26.450
Polyflux 2h	\$ 110.937
Polyflux 6h	\$ 147.247
Prismaflex hf20 set	\$ 892.500
Prismaflex st100 set	\$ 1.038.404
Prismaflex st150 set	\$ 1.299.128
Prismaflex st60 set	\$ 876.331
Prismaflex tpe 2000 set	\$ 1.473.629
Prismaflex tpe1000 set	\$ 1.178.223
Revaclear 300	\$ 37.858
Revaclear 300 – opelika	\$ 37.858
Revaclear 300 rts	\$ 37.858
Revaclear 400	\$ 44.820
Revaclear 400 – hechingen	\$ 44.820
Revaclear 400 – opelika	\$ 44.820
Sol.5lt.soft.citrate g250	\$ 28.567
Theranova 400	\$ 51.399
Theranova 400	\$ 47.680
Theranova 500	\$ 54.740
Theranova 500	\$ 54.741
Ultrasound bolsa para drenaje capd	\$ 7.644
Total	\$ 23.773.740

Fuente: Elaboración propia.

BOGOTÁ
KIDNEY CARE