

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	1 de 86

**CONSTRUCCIÓN DE UN MODELO DE NEGOCIO PARA EL PROYECTO
 EMPRESARIAL “UNIDAD RENAL INTEGRAL DE IPIALES”**



ÁNGELA MARÍA MERA GUERRERO

JESÚS FERNANDO LÓPEZ ANDRADE

TUTOR:

ANDRÉS FERNANDO BOTERO CARDONA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD A DISTANCIA

ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE LA SALUD

MANIZALES- COLOMBIA

2021

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	2 de 86

I. Nombre del Proyecto: Construcción de un modelo de negocio para el proyecto empresarial “UNIDAD RENAL INTEGRAL DE IPIALES”

II. Tabla de Contenido	Pág.
III. Introducción.	8
IV. Justificación	9
V. Objetivos.	12
1. General:	12
2. Específicos:	12
Resumen Ejecutivo:	13
2. Planteamiento y descripción de la Oportunidad de Negocios	15
2.1 Contextualización: Global – Regional, Local y Sectorial	15
2.2 Descripción de la Oportunidad de Mercado:	19
3.2 Análisis DOFA:	22
3.3 Estimación de Demanda:	23
3.4 Tamaño de Mercado:	24
3.5 Estructura del Mercado:	24
4. Plan de Mercado	25
4.1 Modelo de Negocios:	25
5.1 Análisis de Segmentos de Mercado:	27

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	3 de 86

5.2	Análisis de la Competencia:	28
5.3	Estrategia de Mercados.	28
5.4	Proyección de Ventas:	33
6.	Plan Operativo.	33
6.1	Ficha técnica de producto o servicio.	33
6.2	Análisis de la Cadena de Valor:	35
6.3	Proceso de producción.	36
6.4	Proyección de producción o prestación del servicio:	37
6.5	Análisis de requerimientos:	37
6.6	Análisis de Localización:	46
6.7	Propuesta de diseño de planta:	48
7.	Prototipo y validación del prototipo:	50
8.	Plan Organizacional.	55
8.1	Pensamiento estratégico:	55
8.2	Estructura organizacional:	58
8.2	Análisis Legal y Normativo:	59
9.	Plan de Gestión de Riesgos:	67
9.1	Estrategia de mitigación según el análisis pestal.	67

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	4 de 86

9.2 Riesgos de producto.	68
9.3 Riesgo de organización	69
9.4 Riesgo de mercado/segmento	70
10 Plan Financiero.	71
10.1 Análisis de costos de operación	71
10.2 Plan de inversiones	76
10.3 Plan de financiación:	78
10.4 Análisis del punto de equilibrio.	79
10.5 Estado de resultados proyectado	80
10.6 Flujo de caja proyectado	81
10.7 Balance general proyectado	81
10.8 Evaluación del modelo de negocio a través de Valor Presente Neto y Tasa Interna de	
11. Conclusiones y Recomendaciones.	83
12 Bibliografía.	85
13 Anexos.	86

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	5 de 86

Tabla de Contenido Tablas y Figuras.

	Pag.
<i>TABLA 1. Resumen de Inversiones</i>	<i>14</i>
<i>TABLA 2. Contextualizacion Nacional.....</i>	<i>16</i>
<i>TABLA 3. Analisis Pestal</i>	<i>20</i>
<i>TABLA 4. Analisis DOFA</i>	<i>22</i>
<i>TABLA 5. Estimacion de la demanda anual</i>	<i>23</i>
<i>TABLA 6. Modelo de negocios CANVAS.....</i>	<i>26</i>
<i>TABLA 7. Estrategia de Precio</i>	<i>30</i>
<i>TABLA 8. Proyeccion de Ventas por Año.....</i>	<i>33</i>
<i>TABLA 9. FICHA TÉCNICA PARA SERVICIO DE HEMODIALISIS</i>	<i>33</i>
<i>TABLA 10. Analisis de la Cadena de Valor.....</i>	<i>35</i>
<i>FIGURA 1. Proceso de prestacion de servicios</i>	<i>36</i>
<i>TABLA 11. Proyeccion de produccion o prestacion de servicios.....</i>	<i>37</i>
<i>TABLA 12. EQUIPAMIENTO POR SECCIONES.....</i>	<i>38</i>
<i>TABLA 13. Composicion del Kit para hemodialisis</i>	<i>41</i>
<i>TABLA 14. Relacion de personal de planta y salario base</i>	<i>42</i>
<i>TABLA 15. Manual de funciones por cargo de personal de planta</i>	<i>43</i>

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	6 de 86

Figura 2. Propuesta de diseño de planta	49
Figura 3. Organigrama a corto plazo.....	58
Figura 4. Organigrama a mediano plazo	59
TABLA 16. Estrategia de mitigacion según el analisis pestal.....	68
TABLA 17. RIESGOS DE PRODUCTO	69
TABLA 18. RIESGO DE ORGANIZACIÓN.....	69
TABLA 19. RIESGO DE MERCADO SEGMENTO	70
TABLA 19. Nomina Inicial	71
TABLA 20. NOMINA PROYECTADA AÑO 2	72
TABLA 20. NOMINA PROYECTADA 3 AÑO	73
TABLA 21 PRESUPUESTO ARRENDAMIENTO AÑO 1.....	74
TABLA 22 PRESUPUESTO ARRENDANDAMIENTO AÑO 2	74
TABLA 23 PRESUPUESTO ARRENDAMIENTO AÑO 3.....	75
TABLA 24 ARRENDAMIENTOS AL COSTO POR AÑOS	75
FIGURA 4 PRESUPUESTO EMPRESAS TERCERIZADAS POR AÑOS.....	76
TABLA 25. DISTRIBUCION ACCIONARIA.....	76
TABLA 26. PRESUPUESTO TABLA Y EQUIPO.....	77
TABLA 27. PLAN DE FINANCIACIÓN O CRÉDITO	78

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>INSTITUTO VESPERTINO DE INVESTIGACION</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	7 de 86

TABLA 28. Intereses financieros 78

Figura 5. Analisis del punto de equilibrio 79

TABLA 29. Estado de Situacion Financiera 80

TABLA 30. Estado de Resultado Integral 81

Figura 7. BALANCE GENERAL PROYECTADO 81

***TABLA 31. Evaluacion del modelo de negocio a traves de valor presente y tasa interna de
retorno 82***

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	8 de 86

III. Introducción.

En la actualidad, la enfermedad renal crónica se clasifica como una enfermedad de alto costo, una patología progresiva no reversible, no trasmisible, cuyo origen se relaciona con otras entidades muy prevalentes en nuestra sociedad como la diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

En nuestra región, los factores de riesgo y las enfermedades crónicas representan un grave problema multicausal, tanto médico, económico, social y familiar, cuyas consecuencias recaen y afectan la calidad de vida de los pacientes y por consiguiente de todo su núcleo familiar.

Es de gran importancia contar con instituciones que puedan ofrecer servicios con calidad humana y científica para el tratamiento de patología renales en nuestro departamento, que cuenten con un equipo multidisciplinario idóneo, con la infraestructura acorde a los servicios a ofrecer, con tecnología a la vanguardia y personal altamente calificado fundamental para atender la demanda de pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica y que por la inexistencia de una IPS especializada en la ciudad de Ipiales, tengan que trasladarse hacia la ciudad de Pasto.

En el siguiente documento presentamos la construcción de un modelo de negocio para la creación de una “UNIDAD RENAL INTEGRAL” en la ciudad de Ipiales que pueda en un futuro brindar atención a los pacientes con insuficiencia renal aguda y crónica del Sur del País, comprometidos con una atención con altos estándares de calidad multifactorial asegurándoles un mejor bienestar trinodal (Biopsicosocial) tanto para los pacientes como para sus familias.

Con este proyecto se busca entonces integrar servicios complementarios para el buen abordaje de dichas enfermedades, empezando por la parte técnico-científica, prestando servicios de consulta médica especializada de nefrología con hemodiálisis, y culminando con servicios de apoyo integral

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	9 de 86

como enfermería, psicología, nutrición y trabajo social con base en los principios de eficiencia y calidad de la atención en salud.

En ese orden de ideas, presentamos un informe final de nuestro proyecto de emprendimiento como aspirantes de la especialización en Administración de la Salud, teniendo en cuenta puntos estratégicos de mercadeo, organizacionales, legales y financieros, para los cuales se cuenta con información real y análisis de fuentes publicada en los últimos 5 años en relación con el montaje de unidades renales, que nos ayudaron a verificar la viabilidad de nuestra propuesta.

IV. Justificación

La Enfermedad Renal Crónica ERC ha sido catalogada por la Organización Mundial de la Salud como una patología progresiva y altamente degenerativa, por lo que se considera un problema de salud pública a nivel mundial y es de vital importancia tener un adecuado control de los factores desencadenantes y principales enfermedades precursoras.

La diabetes mellitus tipo 2 es la principal causa de nefropatía crónica en el mundo, pero también se asocian factores de riesgo como la hipertensión arterial, síndromes metabólicos, dislipidemias, entre otras.

La enfermedad renal crónica progresa de manera inmensurable. En Colombia esta enfermedad tiene una prevalencia del 7-9 % del total de la población según los últimos registros publicados en la Revista Colombiana de Nefrología del año 2019, pero la poca cobertura de los servicios de salud para el abordaje integral de estos pacientes entorpece un diagnóstico temprano y hace que sean captados en estadios avanzados de la enfermedad, punto en el cual ya requiere como opción terapéutica el tratamiento con terapias de reemplazo renal (hemodiálisis y diálisis peritoneal). Sin

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	10 de 86

embargo, en muchas poblaciones estas opciones de manejo están muy restringidas o son inasequibles por los altos costos y la baja oportunidad ofertada de los servicios; sumado a todo esto, los programas de promoción de donación de órganos y de trasplantes de personas vivas, son casi nulos y los problemas relacionados con los sistemas de salud en cuanto a financiación y costo de los productos requeridos para los diferentes procedimientos, suponen barreras adicionales para un tratamiento eficiente y eficaz de las patologías renales.

En la actualidad existe un importante incremento de patologías crónicas y terminales en los países de bajos ingresos como Colombia, desencadenadas por el acelerado envejecimiento de la población y por el aumento de factores de riesgo presentes en los estilos de vida de las personas, como el sedentarismo, la alta ingesta de sal en los alimentos, la mala hidratación, entre otros. Según las últimas publicaciones realizadas en la Revista Colombiana de Nefrología, se estima que cerca del 25-35 % de quienes son diagnosticados con diabetes tipo 2, ya tienen complicaciones micro vasculares y que a menudo hay un retraso de 4 a 7 años entre el inicio de la enfermedad y su diagnóstico oportuno, lo que hace pensar que es de vital importancia establecer estrategias y políticas que propicien espacios para fortalecer el diagnóstico oportuno y la captación temprana por parte de los profesionales de la salud en cuanto a dichas patologías, las cuales cuentan con una alta prevalencia en la comunidad, así como también proponer herramientas que eviten la progresión y complicaciones derivadas del mal control de las enfermedades crónicas no transmisibles en pacientes que ya cuenten con un diagnóstico establecido.

El municipio de Ipiales está localizada al sur occidente colombiano en la región andino-amazónica del departamento de Nariño, se encuentra ubicada a 73 kilómetros de la capital del departamento y limita con el vecino país del Ecuador a 3 km en donde se encuentra ubicado el

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	11 de 86

puente internacional de Rumichaca. El municipio de Ipiales, cuenta con 148.297 habitantes; se estima que el 73.56% de la población se concentra en la cabecera municipal y el 26.44% en las zonas rurales según registros del DANE en el año 2018, además cuenta con 5 corregimientos y es el tercer municipio más poblado del departamento de Nariño.

De acuerdo con el análisis de la situación de salud (ASIS), el cual es considerado como el instrumento básico para la toma de decisiones en el sector salud de cada localidad, en el municipio de Ipiales para el año 2018 se registró un progresivo envejecimiento de la población; este cambio demográfico, puede presentar variación en las causas de las enfermedades y por consiguiente generar el aumento de estas. En cuanto a las causas de mortalidad en la población, se registró como primera causa de muerte las enfermedades del sistema circulatorio, con un reporte de 133.72 muertes por 100.000 habitantes, ocupando el segundo lugar dentro de ellas las enfermedades hipertensivas y se establece como tercera causa de muerte para el indicador de las demás enfermedades, la diabetes mellitus que muestra una tasa de 11.13 muertes por cada 100.000 habitantes, datos de gran trascendencia al momento de presentar nuestra propuesta de emprendimiento, que buscará impactar de forma positiva en la salud de la población del municipio de Ipiales.

La creación de una UNIDAD RENAL INTEGRAL, que cumpla con los lineamientos y regulaciones exigidos por parte del Ministerio de Salud para su habilitación y normal funcionamiento y que, además, la estructuración del proyecto esté fundamentada sobre valores como la responsabilidad social y el compromiso humanitario, hacen que la razón social de esta IPS se comprometa y traiga múltiples beneficios tanto en pacientes con patologías renales que requieran una atención médica especializada como también para su entorno familiar y social,

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	12 de 86

pensando siempre en que el servicio debe brindarse a la comunidad de forma integral, oportuna y cómoda.

Por otra parte, el talento humano y administrativo de la institución, estará capacitado constantemente en temas de interés profesional con énfasis en atención humanizada y calidad en la prestación de servicios, con el fin de garantizar un ambiente que fidelice al paciente y a su familia con la empresa. Además, la IPS tendrá la responsabilidad de ser coadyuvantes con los sistemas sanitarios de la localidad, con conceptos de cuidado innovadores, y ofrecer procedimientos médicos sostenibles, que vayan de la mano con el cuidado y preservación del medio ambiente.

La especialización en Administración de la Salud de la Universidad Católica de Manizales hizo que el modelo de creación de este emprendimiento tenga una lógica racional en su estructuración, permitiendo identificar las diferentes fases y puntos de actuación dentro de cada apartado, así como la utilización de herramientas prácticas basadas en la evidencia dándole rumbo al alcance de los objetivos profesionales al culminar con este proyecto.

V. Objetivos.

1. General: Establecer la viabilidad de la propuesta de negocios para el montaje de una unidad renal especializada en la atención, manejo y tratamiento de pacientes que sufren de insuficiencia renal crónica en la ciudad de Ipiales.

2. Específicos:

a. Elaborar una propuesta de negocios que dé cuenta del modelo de negocios y el portafolio de servicios para el montaje de la unidad renal.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	13 de 86

b. Validar el modelo de negocios y el portafolio de servicios mediante la aplicación de un ejercicio de indagación en el mercado objetivo con el propósito de alinear la oferta con la demanda de servicios renales.

c. Construir un plan de negocios donde se incluya el análisis de mercado operativo, administrativo, financiero y de gestión de riesgos; desarrollo de negocio; estrategias de marketing y el diseño de portafolios de servicios.

Resumen Ejecutivo:

1.1 Concepto de negocios: La Unidad Renal Integral será una Institución Prestadora de Servicios de salud especializada en la atención, manejo y tratamiento de pacientes que padecen patologías renales crónicas tanto en la ciudad de Ipiales como en los municipios pertenecientes a la Exprovincia de Obando.

1.2 Potencial de mercado: La población renal no atendida que representa la demanda actual insatisfecha en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando, es de 272 pacientes de acuerdo con datos obtenidos por medio de fuentes primarias.

1.3 Propuesta de valor: La propuesta es innovadora y representa para Ipiales una nueva oferta de servicios, puesto que los pacientes renales no tendrán que trasladarse a otras ciudades para recibir tratamiento, garantizando comodidad y un servicio oportuno además de recibir un servicio sensible y humanizado antes, durante y después de la conexión a sus terapias programadas.

La propuesta se traduce en brindar inicialmente un servicio de terapia de hemodiálisis con calidad contando con los mejores controles de seguridad, lo más satisfactoriamente posible y en la región.

1.4 Resumen de inversiones:

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	14 de 86

*TABLA 1
Resumen de Inversiones.*

<i>Dato de Inversión</i>	<i>Valor total</i>
<i>Equipos médicos</i>	\$ 710.480.000 COP
<i>Equipos tecnológicos</i>	\$ 20.700.000 COP
<i>Equipos de oficina</i>	\$ 3.170.000 COP

Fuente: Elaboración propia.

1.5 Proyecciones de ventas: Para el año 1 se proyecta alcanzar una atención total de 120 pacientes alcanzando así el punto de equilibrio, los cuales representan un valor de \$4.089.600.000 comprendido entre el segmento particular e institucional, así mismo, para el año 2 un total de 250 pacientes por un valor de \$8.520.000.000 y para el año 3, un total de 272 pacientes por un valor de \$9.268.800.000 abarcando la totalidad de la población renal objeto.

1.6 Evaluación de viabilidad:

Se puede concluir que la propuesta es viable porque:

- Existe una necesidad insatisfecha en el mercado de pacientes con diagnóstico de enfermedad renal crónica.
- En la región descrita hay pacientes renales apoyados por sus grupos familiares que están dispuestos a pagar por mejores servicios locales en atención de patologías renales.
- Nuestro plan financiero resalta aspectos como un punto de equilibrio alcanzable con un abordaje total de 120 pacientes y en cuanto a gastos, con la realización de 9 sesiones de hemodiálisis por paciente y una recuperación de inversión en tiempo aproximadamente de 5 años.

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUTO DE INVESTIGACION</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	15 de 86

1.7 Presentación del equipo de trabajo: El equipo de trabajo de planta inicialmente estará conformado por un gerente general, subgerente administrativo, médico Internista especialista en nefrología, médico general, enfermero profesional, auxiliar de enfermería, auxiliar de facturación, psicólogo, nutricionista y trabajador social.

2. Planteamiento y descripción de la Oportunidad de Negocios

2.1 Contextualización: Global – Regional, Local y Sectorial

La ERC es un problema de salud pública que afecta a uno de cada diez adultos en el mundo.

De acuerdo con el Estudio de Carga Global de la Enfermedad de 2010, la enfermedad pasó al puesto 18 como causa de muerte más frecuente después de haber estado en el puesto 27 en 1990; así mismo, se reportó como la tercera causa que mayor cantidad de años de vida perdidos genera por muerte prematura. En Estados Unidos “los casos nuevos de ERC se duplicaron en los mayores de 65 años entre 2000 y 2008. La prevalencia de personas de más de 60 años con ERC pasó de 18,8% en 2003 a 24,5% en 2006, pero se mantuvo por debajo del 0,5% en aquellos de 20 a 39 años.

La enfermedad renal crónica (ERC) es una enfermedad de alto costo, progresiva, no trasmisible y estrechamente ligada a otras enfermedades como la diabetes mellitus, y enfermedades cardiovasculares, su incidencia está en aumento notable en todo el mundo.

Según datos de la Cuenta de Alto Costo, a 2018 35.363 colombianos han sido diagnosticados con enfermedad renal crónica en estadio 5, una cifra que cada año reporta al sistema 5.804 nuevos casos y lo que se traduce en aumento en la demanda de servicios de salud en atención de patologías renales en todo el territorio nacional.

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	16 de 86

En Colombia hay más de 20.000 personas con ERC estadio 5, con una prevalencia ajustada por edad de 454 pacientes por millón de personas según el último reporte dado por la sociedad colombiana de nefrología en su última publicación en el año 2021, cifra inferior a la prevalencia de los Estados Unidos y superior a la prevalencia promedio de los países latinoamericanos, aunque por debajo de países como Uruguay y Puerto Rico.

Para el año 2018, Nariño ocupó el séptimo puesto con el mayor número de pacientes diagnosticados con algún grado de enfermedad renal crónica, ubicándose por encima de Cundinamarca, Caldas, Risaralda y Magdalena. Este resultado demuestra una falta de compromiso en la aplicación de políticas preventivas que erradiquen esos factores de riesgo modificables en la población y que además generen una sensibilización en cada persona para mejorar sus estilos de vida alimentarios y auto protectores.

TABLA 2
Contextualización Nacional.

DEPARTAMENTO	CASOS ERC	DEPARTAMENTO	CASOS ERC
ANTIOQUIA	426.459	CAUCA	45.044
BOGOTA	414.424	TOLIMA	42.889
VALLE DEL CAUCA	334.841	BOYACA	42.652
ATLANTICO	148.602	CORDOBA	39.752
BOLIVAR	127.297	META	28.123
SANTANDER	90.503	QUINDIO	27.421
NARIÑO	69.858	CHOCO	15.873
CUNDINAMARCA	67.904	LA GUAJIRA	13.090
CALDAS	59.980	CAQUETA	12.011
RISARALDA	57.995	AMAZONAS	258

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	17 de 86

HUILA	52.149	GUAINIA	39
MAGDALENA	50.049	VAUPES	33
TOTAL			2.306.742

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Fondo Colombiano de enfermedad de alto costo, situación de la enfermedad renal crónica, hipertensión arterial y diabetes mellitus en Colombia, 2018.

- Mercado Internacional:** En el mundo, la prevalencia de la ERC en la población general se estima en alrededor del 10 % de acuerdo a la OMS en el año 2019, esta alta prevalencia y su estrecha relación con la enfermedad cardiovascular generan una importante carga de enfermedad, por lo que las guías internacionales recomiendan la tamización de la ERC como un abordaje efectivo a esta problemática, y aconsejan que cada sistema de salud defina sus políticas y programas de prevención de acuerdo a su realidad epidemiológica y clínica, y a su disponibilidad de recursos.

- Mercado Nacional:** En Colombia la diálisis se hace desde hace 40 años y estaba a cargo de la compañía multinacional Baxter (americana). Hace 6 años entró otra llamada Fresenius (alemana). Las dos comparten el 97% del mercado nacional. Actualmente hay una tercera opción que es la Fundación Leonor Goelkel, creada en 1997 y que brinda asesoría en salud, educación, convivencia y otros programas para hacer más llevadera la enfermedad. Cuenta con cuatro unidades renales: dos en Bogotá, una en Armenia y una en Riohacha de acuerdo a su capacidad instalada presentada en su página web oficial.

En el país hay más de 30 unidades renales, entre públicas y privadas, según datos presentados en Cartagena, en el XII Congreso de nefrología e hipertensión arterial en el año 2019, que organizó la Asociación Colombiana de Nefrología. El Hospital Fundación San José ubicado en la ciudad de Bogotá, cuenta con la unidad renal más grande del territorio nacional.

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	18 de 86

El modelo de atención renal en Colombia es uno de los mejores de Latinoamérica. Así lo aseguró la reconocida revista internacional The Economist durante el Foro “Generación de valor en el cuidado de la salud renal en Latinoamérica”, realizado por la Escuela de Gobierno de la Universidad de los Andes y Baxter – RTS en el año 2019.

- Mercado Local:** Por indagaciones hechas en el mercado con fuentes primarias del sector de la salud se pudo establecer que en la ciudad de Ipiales hay una sola unidad renal “Nefrodial” quien también se encuentra en la ciudad de Pasto y presta el servicio de atención a pacientes que padecen de insuficiencia renal. Según datos obtenidos en la indagación con fuentes primarias en la ciudad de Ipiales, esta empresa tiene una cobertura que no satisface la población afectada, por ello la mayor cantidad de pacientes deben trasladarse a la ciudad de Pasto, razón más que suficiente para considerar pertinente la creación de una nueva unidad renal en la Ciudad de Ipiales que cubra no solo con la población afectada de esta ciudad sino también con la población de la Exprovincia de Obando. Para tal fin se contará con talento humano idóneo, así como el equipo físico necesario. Juntos lograrán el bienestar y comodidad necesario, con fácil acceso que garanticen la oportuna atención, detección, diagnóstico y control que evite el progreso de la patología renal.

El modelo de gestión clínica que se debe establecer es un modelo el cual agrupe IPS o EPS aliadas junto con empresas de medicina prepagada con un personal el cual este altamente calificado y con experiencia en el tratamiento de la enfermedad renal para evitar que los pacientes ingresen a diálisis. El modelo que se plantea disminuirá la enfermedad renal en estadios altos. En consecuencia, se verá reflejado en la disminución de los costos para el SGSSS y además el ofrecimiento de mayor oportunidad de cobertura para los pacientes quienes ya requieren tratamiento con hemodiálisis.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	19 de 86

2.2 Descripción de la Oportunidad de Mercado:

En la ciudad de Ipiales, a la fecha existe una unidad real que no cubre con toda la demanda de pacientes con patologías renales y que adicionalmente no ostenta contratos con las diversas EPS que existen en la región. Es por eso que los pacientes deben trasladarse a diferentes ciudades para poder ser atendidos en unidades renales, siendo incómodo. Por esta razón es importante la creación de una nueva Unidad Renal que satisfaga primero la demanda de pacientes y segundo con las expectativas de pacientes que padecen algún tipo de enfermedad renal

La constitución de una Unidad Renal en Ipiales, tiene como objetivo de mercado llegar a aquellos pacientes que residen en Ipiales y la Subregión de la Exprovincia de Obando (compuesta por 13 municipios), permitiéndoles el acceso al tratamiento y seguimiento de su patología, sin necesidad de trasladarse a la ciudad de Pasto, brindándoles no solo comodidad sino una mejor adherencia a su tratamiento. Guiados en la comodidad, esta propuesta está enfocada en ofrecer servicios integrales, contando con la mejor infraestructura, y el mejor talento humano para el manejo y seguimiento del respectivo tratamiento.

Los servicios que se ofertará serán los siguientes:

1. Paquetes de terapias de reemplazo renal:
2. Hemodiálisis
 - Terapias por paquete mensual + consulta de medicina general, control por nefrología, apoyo de enfermería profesional, psicología y nutrición, trabajo social.
3. Transporte: Seguimiento domiciliario a los pacientes incluidos dentro del programa.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	20 de 86

Todos los servicios complementarios buscan garantizar el soporte en las terapias de hemodiálisis, brindando una atención eficiente, humanizada y segura al paciente y su familia contando con el acompañamiento profesional del equipo multidisciplinario.

3.1 Análisis Pestal:

TABLA 3
Análisis Pestal.

ANALISIS PEST					
FACTOR	DETALLE	PLAZO			IMPACTO
		C P -1 M E S	M P 1 - 3 A	L P + 3 A	
POLÍTICO	Sistema de seguridad social			X	Positivo
	Elecciones políticas de Senado y cámara			X	Positivo
ECONOMICO	Valor paquete mensual			X	Positivo
	Antecedente histórico del servicio			X	Positivo
	Divisas	X			Positivo

	<p style="text-align: center;">INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</p>	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	22 de 86

MEDIO AMBIENTE	Implicaciones ambientales	La hemodiálisis ambulatoria por su destacada implicación medioambiental, dada su alta capacidad de generación de residuos, también peligrosos (con material cortante y punzante específico como las líneas de punción para diálisis o agujas de fistulas arterio-venosas) y su elevado consumo de recursos naturales: podemos estimar hasta 2,5 kg de residuos sólidos producidos y hasta 500 l. de agua consumidos por sesión de diálisis, lo que nos lleva a un consumo medio anual de 78.000 litros por paciente para 156 sesiones de cuatro horas de tratamiento cada una. Incluso la OMS destaca la hemodiálisis como productora muy destacada de residuos sanitarios	X			Negativos
	Áreas de mejora en tema ambiental	Las principales áreas de mejora en la unidad renal serían: 1.Reducir al mínimo el consumo de agua, conservándola y reutilizando, así como reducir la generación de residuos. 2. Poner en marcha estrategias de reducción del consumo de energía, utilizando las opciones de energías renovables. 3.Optimizar la gestión de residuos, con programas de reciclado de materiales reutilizables. 4. Diseñar arquitectónicamente espacios asistenciales “inteligentes”, para que trabajen con y para el entorno con la mejor eficiencia climática y energética. Establecer programas de investigación que exploren las mejores prácticas ambientales.			X	Positivo

3.2 Análisis DOFA:

TABLA 4
Análisis DOFA.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
La salud representa una necesidad primaria, y en el caso de esta enfermedad es de tipo crónica.	Cambio en el sistema general de seguridad social del país.
Proveedores existentes y convenios de prácticas hospitalarias con universidades e instituciones educativas en salud.	Dificultad para el acceso a la tecnología como consecuencia de su alto costo y demora en el pago por parte de las EPS.
Única Unidad renal en la ciudad de Ipiales con cobertura a los municipios de la Exprovincia de Obando.	Mercado competidor existente y altos costos integrales.
Talento humano idóneo, tanto profesional como especializado en patología renales erradicado en dicha región.	Demandas por fallas en la atención de pacientes y quejas e insatisfacción del usuario por la atención en los diferentes servicios.
FORTALEZAS	DEBILIDADES
Infraestructura acorde a los servicios ofrecidos dotados con tecnología a la vanguardia con equipos médicos suficientes.	Demora en pago a talento humano en salud por falta de pago de las EPS con quien se pretende contratar

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	23 de 86

Alta capacidad negociadora por parte de la administración con buena oferta en precios y sistemas de financiamiento.	Demora en referencia de pacientes a servicio de mayor complejidad.
Compromiso operativo y administrativo del personal con la puesta en marcha del proyecto con implementación del sistema de gestión de calidad.	Falta de profesionales de la salud con experiencia en el tratamiento de pacientes con patología renal.
Buena ubicación geográfica dentro de la población captada, infraestructura física, tecnológica y humanización en la atención en salud.	Dependencia de casa matriz.
Fortalecimiento del proceso de productividad de la unidad con los servicios de apoyo.	Insatisfacción del usuario en la prestación de servicios de hemodiálisis.

3.3 Estimación de Demanda: Las ventas proyectadas para el primer año, se calculan teniendo en cuenta la población renal no atendida en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando, la cual corresponde a 272 pacientes de acuerdo con datos obtenidos por medio de fuentes primarias. El 100% de estos pacientes se encuentran en algún grado de insatisfacción que posiblemente se deba al traslado que deben realizar hacia otras ciudades para recibir el tratamiento de reemplazo renal.

Teniendo en cuenta que cada usuario se debe realizar 11 sesiones de hemodiálisis con un máximo de 13 sesiones al mes, los procedimientos proyectados serán 2.992 cada mes, con una proyección anual de 35.904 sesiones realizadas. De los cuales se estima que un 30% de usuarios ingresen a nuestra IPS como particulares y un 70% por convenio con las EPS.

*TABLA 5
Estimación de la demanda anual.*

Pacientes	Valor paquete mensual	Valor paquete anual	Total dinero de ingreso al año
82	\$2.900.000 COP	\$34.800.000 COP	\$2.853.600.000 COP
190	\$2.700.000 COP	\$32.400.000 COP	\$6.156.000.000 COP
Total: 272			

Fuente: Elaboración propia.

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	24 de 86

3.4 Tamaño de Mercado: La población renal no atendida que representa la demanda actual insatisfecha en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando, es de 272 pacientes de acuerdo con datos obtenidos por medio de fuentes primarias, por lo que la ciudad de Ipiales y la Exprovincia de Obando requiere la creación de nuevas unidades renales que logren cubrir una necesidad insatisfecha en los pacientes de patologías renales. Dado que no todos los pacientes ingresarán como particulares, se realizan convenios interinstitucionales con las EPS que ofrecen cobertura en dicha zona, las cuales son: Emssanar, Mallamás y Sánitas.

3.5 Estructura del Mercado: La estructura de mercado está basada en competencia imperfecta, dado que como empresa individual se tiene la capacidad de afectar de manera significativa sobre el precio de mercado y la de nuestros servicios ofertados en la Unidad Renal Integral. Así mismo, representará un modelo de Oligopolio, ya que en el mercado solo se competirá con una Unidad Renal en la ciudad de Ipiales y la Exprovincia de Obando, además existe una muestra representativa de usuarios compradores de servicio y la propuesta cumple con las siguientes características en el mercado:

- Los vendedores tienen más poder de negociación que los demandantes, pero la situación no es tan desigual como en un monopolio.
- Uno de los competidores puede tener más experiencia o ser de mayor tamaño. Se le denominará líder y sus decisiones determinarán los movimientos que realicen los demás oferentes.
- Lo que decida un vendedor afectará a los demás y viceversa, es decir, existe una interdependencia.

 <p>Universidad[®] Católica de Manizales</p> <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	25 de 86

4. Plan de Mercado

4.1 Modelo de Negocios:

TABLA 6
Modelo de negocios CANVAS.

CONCEPTO DE NEGOCIOS Construcción de un modelo de negocio para el proyecto empresarial “UNIDAD RENAL INTEGRAL DE IPIALES”				
8. ALIADOS CLAVE -Personas Jurídicas: u otras empresas, quienes entraran como socios -Especialistas que entrarán como socios capitalistas -Alianzas Estratégicas con otras entidades de salud	7. ACTIVIDADES CLAVE -PRESTACIÓN DE SERVICIOS: Atención por medicina general y especializada en nefrología, apoyo de nutrición y psicología para que su atención sea integral. Además, procedimientos como implantación de catéter para hemodiálisis, calibración y mantenimiento de equipos. -GARANTÍA DE LA CALIDAD: La Unidad debe cumplir con la habilitación, Sistema de información, auditoría y acreditación, 4 pilares obligatorios de la garantía de la calidad de la salud -TALENTO HUMANO: Velar por que los funcionarios tengan un buen clima laboral, educación continua que promueve el conocimiento y garantiza la permanencia en la empresa.	2.1 PRODUCTOS, SERVICIOS Control por medicina general y especializada de enfermedad renal crónica. -Tratamiento de complicaciones de pacientes de hemodiálisis -Manejo integral de la insuficiencia renal crónica terminal con enfermería, psicología, nutrición y trabajo social. -Terapias de reemplazo renal: Hemodiálisis. - Implantación de catéter temporal y permanente para Hemodiálisis.	4. RELACIONES CON LOS CLIENTES Contaremos con la oficina de atención al usuario, la cual será virtual y presencial, a través de nuestras plataformas digitales y en nuestra sede principal para establecer un canal cercano con el paciente y con las diferentes entidades interesadas en nuestro portafolio de servicios. Para el segmento de mercado particular se realizará el contacto por nuestra oficina de atención al cliente y por los medios de atención virtual y para nuestro segmento institucional, la relación se hará de manera personal a través de nuestros visitantes y gestores de mercadeo.	1. CLIENTES, NICHOS DE MERCADO Se clasifican en dos grupos: Aseguradoras, entre ellas las Entidades prestadoras de Salud (EPS) Entidades del estado (ESE) Pacientes Particulares, dando así gran cobertura a toda la población del municipio de Ipiales y los municipios de la Exprovincia de Obando.
	6. RECURSOS CLAVE -RECURSOS HUMANOS: Personal idóneo apoyado con la mejor tecnología, juntos prestaran un servicio integral. El staff estará integrado por Médicos especialistas en nefrología, auxiliares de enfermería, enfermeros profesionales y médicos generales con experiencia mínima de 5 años en atención de patologías renales -RECURSOS TECNOLÓGICOS: Equipos sofisticados para la realización de las terapias, Equipos como unidades de diálisis. -RECURSOS FÍSICOS: Espacios físicos, muebles y enseres que satisfagan las necesidades y expectativas de los pacientes y su entorno familiar.	2.2 PROPUESTA DE VALOR La propuesta es innovadora y representa para Ipiales una nueva oferta de servicios, puesto que los pacientes renales no tendrán que trasladarse a otras ciudades para recibir tratamiento, garantizando comodidad y un servicio oportuno además de recibir un servicio sensible y humanizado antes, durante y después de la conexión a sus terapias programadas. La propuesta de valor es igual para los dos segmentos y se traduce en brindar un servicio de terapia de hemodiálisis, diálisis peritoneal de calidad con los mejores controles de seguridad, lo más satisfactoriamente posible y en la ciudad de Ipiales, sin necesidad de que el paciente renal deba trasladarse a recibir su tratamiento en otra ciudad.	5. CANALES Comunicación: Canales virtuales en nuestra página web oficial por medio de Landing Page y Web, buscador google, redes sociales como Facebook e Instagram. Evaluación: Pagina web oficial y direccionamiento estratégico de cada fuente de publicidad. Compra: Gestores de mercadeo y Web – eCommerce: Un sitio con la información de valor del servicio a través de la cual los clientes se suscriban o hagan la solicitud de compra. La integración con sistemas de venta en línea estratégicos Wompi y VuelAp permitirán construir una pasarela de pagos que facilite al cliente elegir medio de pago (Digital o en Efectivo). Distribución: Los servicios se harán efectivos de manera presencial en nuestra IPS. Posventa: Nuestra página oficial tendrá incorporado la herramienta para las PQR de manera virtual, rápida y sencilla.	
	9. ESTRUCTURA DE COSTOS -COSTOS INDIRECTOS: Arrendamiento, Impuestos, Servicios, Depreciación de la propiedad planta y equipo. -COSTOS DIRECTOS: Salarios de personal, Inversión, pago de contratación, Adquisición de servicios. TOTAL DE COSTOS: \$1.100.091.989 COP.		5. FUENTES DE INGRESO -Contratos con EPS -Venta de servicios con el sector público y privado -Servicios adquiridos por particulares -Convenios interinstitucionales -Convenios docencia-servicio con unidades educativas.	
10.FUENTES DE FINANCIACIÓN -Inversionistas privados: pueden ser personas naturales como jurídicas -Préstamos bancarios: que pueden ser usados para infraestructura -Leasing Financiero: Para adquisición de equipo médico.				

Fuente: Elaboración propia.

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	27 de 86

5.1 Análisis de Segmentos de Mercado: La propuesta inicial de negocio está dirigida a dos segmentos de mercado con los cuales se pretende garantizar cobertura al 100% de la población no atendida por la unidad renal Nefrodialisis en la región. Por un lado, se encuentran las Aseguradoras, entre ellas las Entidades prestadoras de Salud (EPS) cuyo representante y referente en la región es Emssanar, y por otro lado los pacientes particulares que ya se expresaron anteriormente y se cuantifican en un total de 272 pacientes, dando así gran cobertura a toda la población del municipio de Ipiales y los municipios de la Exprovincia de Obando.

El primer segmento de mercado institucional corresponde a la EPS Emssanar, una empresa Promotora de Salud del Régimen Subsidiado y contributivo que integra a más de 1.933.764 afiliados en el sur occidente colombiano; cuenta con una red de 540 IPS en los departamentos de Nariño, Putumayo, Cauca y Valle, logrando la mayor cobertura en salud en el Sur del país. El departamento cuenta con 664.729 afiliados activos de los cuales 635.094 se encuentran en el Régimen Subsidiado y 29.635 en el Régimen Contributivo.

Emssanar es una empresa con 12 años de experiencia, constituida en el año 2005, está encaminada a prestar servicios integrales de gestión de la información adaptados especialmente a las necesidades potenciales de los pacientes, por ello se caracteriza por su compromiso con la Calidad, Eficiencia y Oportunidad de sus servicios.

El segundo segmento de mercado corresponde a los pacientes con diagnóstico previo o de novo de algún grado de enfermedad renal crónica clasificados de acuerdo Cockcroft-Gault o MDRD como principales herramientas avaladas en nuestro país; los pacientes residen en su

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	28 de 86

mayoría en los municipios que corresponden a Exprovincia de Obando y un porcentaje mínimo viven en la cabecera municipal de Ipiales, su estrato económico es medio y bajo, su composición etnográfica la representan blancos y mestizos y en un pequeño porcentaje indígenas. La mayor parte de los pacientes son de sexo masculino y se dedican a actividades económicas de agricultura y administración de microempresas.

5.2 Análisis de la Competencia: El competidor directo en la zona de influencia es la unidad renal Nefrodialisis, que cuenta con aproximadamente 10 equipos para terapias de reemplazo renal y con un portafolio de servicios similar, pero con una cobertura muy baja para región descrita, ya que no abarca una prestación de servicios suficientes que se extienda a los municipios que conforman la Ex provincia de Obando, dejando un grupo de pacientes fuera de su prestación de servicios.

Dentro de su portafolio de servicios cuentan con terapias de reemplazo renal, control por nefrología de patologías renales agudas y crónicas, manejo de urgencias dialíticas y colocación de catéter de diálisis. Además, existen consultorios especializados particulares que se constituyen en una competencia no menos importante con nefrólogos que manejan contratos con hospitales de mayor complejidad y prestan sus servicios en la ciudad.

5.3 Estrategia de Mercados.

5.3.1 Propuesta de Valor:

Para el segmento de mercado institucional la diferencia con otras entidades de la misma naturaleza estará marcada por que la prestación del servicio se realizará en la ciudad donde

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	29 de 86

residen los pacientes y no tendrán que trasladarse a otras ciudades evitando costos de transporte.

Además, para el segmento particular la atención en salud que se prestará en la empresa tendrá un enfoque integral-humanizado, brindando acompañamiento al paciente durante todo su proceso de recuperación como también a su núcleo familiar, teniendo en cuenta también el ahorro en cuanto a gastos de transporte que realizaban.

Por último, para los dos segmentos la capacidad instalada de la Unidad renal estará a la vanguardia de la innovación, dotada con equipos de última tecnología que indirectamente mostrarán el compromiso de la institución con la salud renal de la población Nariñense.

5.3.2 Estrategia de Distribución:

Los servicios iniciales que se plantean dentro del portafolio de servicios, se entregarán a la comunidad en las instalaciones físicas de nuestra Unidad Renal Integral en la cabecera municipal de Ipiales, contando con un equipo multidisciplinario de profesionales y especialistas con experiencia en el tratamiento de enfermedades renales agudas y crónicas; asociado a ello la capacidad instalada contará con maquinaria de última tecnología asegurando de esta forma servicios con calidad humana y procedimental.

Además, la marca se centrará en la organización estratégica de los cuadros de turnos con el talento humano disponible y la asignación de citas acorde a la disponibilidad de este, con el fin de evitar sobresaturación laboral para los empleados y larga espera para los usuarios. El tiempo dedicado para cada paciente y el trato individualizado será fundamental al

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	30 de 86

momento de marcar la diferencia y posicionarnos como una empresa de referencia en atención de enfermedades renales con calidad en nuestra región.

5.3.3 Estrategia de Precio:

Los precios se establecerán según la oferta del mercado local y nacional. Realizando el costeo correspondiente en cada servicio, se fijarán los precios con los que se ingresará en el mercado y hacer competencia con las otras instituciones que prestan el mismo servicio. Estos precios varían de acuerdo con el régimen en el que se encuentre el paciente, al criterio tarifario o al tipo de contratación que se tenga con la entidad donde están afiliados, es decir EPS, regímenes especiales, entidades del estado y particulares, y se tendrán en cuenta los manuales tarifarios vigentes. Se implementará paquetes de servicios que brinden calidad de vida a los pacientes, ajustándose a las tarifas con las que se esté compitiendo en el mercado.

TABLA 7
Estrategia de Precio.

Servicio	Valor	Incluye
PARTICULAR: Paquete Renal Integral de hemodiálisis	2.900.000 COP	13 terapias de hemodiálisis más medicación.
		Valoración por medicina general o nefrología. Apoya Enfermería y trabajo social.
		Control por nutrición y acompañamiento por psicología.
INSTITUCIONAL: Paquete Renal Integral de hemodiálisis	2.700.000 COP	13 terapias de hemodiálisis más medicación.
		Valoración por medicina general o nefrología. Apoya Enfermería y trabajo social.
		Control por nutrición y acompañamiento por psicología.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.4 Estrategia de Promoción:

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	31 de 86

Free Press: Consistente en mantener contacto con medios locales, regionales y nacionales, a través de una base de datos mantener al tanto a los corresponsales, de las novedades para que se puedan generar entrevistas, artículos o publirreportajes.

Redes Sociales: A través de cuentas oficiales crear un canal comunicacional que sirva para mantener informado a la audiencia de los pormenores del proyecto. Establecer una agenda de contenidos contenga periodicidad y permita identificar los públicos de cada uno de los canales digitales a utilizar: Facebook (18-45 años), Twitter (22-60 años), Instagram (16-42 años).

Landing Page y Web: Direccionar las actividades publicación de contenidos y/o publicidad social a un sitio web oficial en el cual se pueda hacer trazabilidad al comportamiento del visitante así generar insumos de información como Blogs, Formularios de registro o Actividades.

Web – eCommerce: Un sitio con la información de valor de la marca, producto o servicio a través de la cual los clientes se suscriban o hagan la solicitud de compra. La integración con sistemas de venta en línea estratégicos Wompi y VuelAp permitirán construir una pasarela de pago que facilite al cliente elegir medio de pago (Digital o en Efectivo).

Gestores de mercadeo: Realizarán contacto directo persona – persona con los gerentes de las EPS para ofrecer nuestra propuesta de valor para los afiliados que se encuentren en la ciudad de Ipiales y los municipios de la Exprovincia de Obando.

Además, se diseñará las siguientes estrategias:

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	32 de 86

- Lograr elementos diferenciadores que determine valor agregado a nuestros servicios, como atención personalizada, servicio de transporte de usuarios y calidad en la prestación de servicios.
- Crear de manera progresiva un amplio portafolio de servicios que satisfaga las necesidades que generan las patologías renales en la población.
- Los instrumentos de la promoción que se emplearán son: Publicidad en los diferentes medios de comunicación como televisión, radio e internet y los diferentes canales de la intranet que nos permita alcanzar mayor público para ofrecer nuestros servicios. Las estrategias también se describen en el apartado canales.
- Promoción de ventas: Generar convenios interinstitucionales con laboratorios clínicos para disminuir precios por temporadas.

5.3.5 Estrategia de Servicio: Para mantener una excelente comunicación con nuestros clientes se crearán los mecanismos para tal fin, para ello se contará con la oficina de atención al usuario, la cual será virtual y presencial a través de las plataformas digitales y la planta física en la sede principal, de esta forma se logrará establecer un canal cercano con el paciente y con las diferentes entidades interesadas en el portafolio de servicios, en donde podrán recibir información confiable antes de adquirir los servicios y también realizar la evaluación posventa con el sistema PQR presencial.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	33 de 86

Para el segmento de mercado particular se realizará el contacto por la oficina de atención al cliente y por los medios de atención virtual habilitados y para el segmento institucional, la relación se hará de manera personal a través de visitantes y gestores de mercadeo.

Además, se comenzará a ampliar la gestión de comercialización de forma progresiva a través de los servicios complementarios como nutrición, psicología, trabajo social, transporte de pacientes y manejo de información, que maximizarán las ventajas competitivas.

5.4 Proyección de Ventas: Las ventas proyectadas para el primer año, se calculan teniendo en cuenta que la población renal no atendida en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando que es de 272 pacientes.

TABLA 8.
Proyección de Ventas por año.

SERVICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Paquete integral - Segmento Institucional	84 Pacientes: 1008 paquetes = \$2.923.200.000 COP	175 Pacientes: 2100 paquetes = \$6.090.000.000COP	190 Pacientes: 2280 paquetes = \$6.612.000.000COP
Paquete integral - Segmento particular	36 Pacientes: 432 paquetes = \$1.166.400.00 COP	75 Pacientes: 900 paquetes = \$2.430.000.000 COP	82 Pacientes: 984 paquetes = \$2.656.800.000 COP
	120 pacientes = Total: \$4.089.600.000 COP	250 pacientes= Total: \$8.520.000.000 COP	272 pacientes = Total: \$9.268.800.000 COP

Fuente: Elaboración propia.

6. Plan Operativo.

6.1 Ficha técnica de producto o servicio.

- FICHA TÉCNICA PARA SERVICIO DE HEMODIALISIS**

TABLA 9
FICHA TÉCNICA PARA SERVICIO DE HEMODIALISIS.

NOMBRE GENERICO:	UNIDAD DE HEMODIALISIS - ADULTO
-------------------------	--

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	34 de 86

SERVICIO(S):	Unidad de hemodiálisis, consulta medicina general, consulta medicina especializada, atención integral multidisciplinaria.
ESPECIALIDAD	Nefrología
DEFINICIÓN:	Equipo para el tratamiento con hemodiálisis de pacientes con falla renal, o con otros padecimientos que requieran destoxificación sanguínea.
DESCRIPCIÓN	
1. Con tecnología basada en microprocesadores.	
2. Con capacidad para monitoreo central a través de un sistema de cómputo.	
3. Que trabaje con bicarbonato en polvo o en solución (para uso no parenteral).	
4. Con control de parámetros de:	4.1 temperatura del líquido dializante que cubra el rango de 35 a 37 grados centígrados,
4.2 Flujo del líquido dializante que cubra el rango de 400 a 800 ml/min o mayor,	
4.3 Flujo de sangre que cubra el rango de 50 ml/min a 500 ml/min o mayor,	
4.4 Conductividad de bicarbonato que cubra el rango de 28 a 40 mEq/l o 2.4 a 4ms/cm.	
4.5 Nivel de sodio programable durante el proceso de dializado que cubra el rango de 130 a 150 mEq/l. o 12.8 a 15.7 mS/cm	
5. Sistema de control volumétrico de la ultrafiltración con tasa dentro del rango de 0.5 a 3 l/h, o de 0.5 a 3 kg/h.	
6. Sistema integrado de infusión para anticoagulación. (Bomba de heparina)	
7. Que cuente dentro del sistema con:	7.1 Detector de fugas sanguíneas,
7.2 Detector de burbujas,	
7.3 Desgasificador.	
8. Pantalla integrada al cuerpo de la máquina, a base de cristal líquido (LCD), a color o monocromático o a base de electroluminiscencia.	
9. Con despliegue en pantalla de:	9.1 Presión arterial de circuito. 9.2 Presión venosa del circuito. 9.3 Presión transmembrana. 9.4 Flujo de líquido dializante. 9.5 Flujo de sangre. 9.6 Tasa de infusión de heparina. 9.7 Tasa de ultrafiltración. 9.8 Conductividad del dializante. 9.9 Volumen de sangre procesada. 9.10 Temperatura del líquido dializante. 9.11 Presión arterial no invasiva del paciente (sistólica y diastólica) 9.12 Tiempo transcurrido o restante de diálisis.
10. Con sistema de alarmas visuales y audibles de:	10.1 Presión arterial del circuito, 10.2 Presión venosa del circuito, 10.3 Presión transmembrana, 10.4 Flujo del líquido dializante, 10.5 Flujo de sangre, 10.6 Ultrafiltración, 10.7 Conductividad, 10.8 Temperatura del líquido dializante, 10.9 Fuga de sangre, 10.10 Aire en línea, 10.11 Falla en el suministro de agua, 10.12 Falla en el suministro de energía eléctrica, 10.13 Presión arterial no invasiva del paciente (sistólica y diastólica)
11. Con sistema automático para desinfección química mínimo con tres sustancias.	
12. Con sistema automático para remoción de sales mínimo con una sustancia.	
13. Con sistema automático de desinfección térmica.	

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	35 de 86

14. Gabinete con las siguientes características: superficies de material lavable, con base rodable, con sistema de frenos.	
REFRACCIONES:	Según marca y modelo
Accesorios: (opcional de acuerdo a la marca, modelo y a las necesidades operativas de las unidades médicas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Líquidos concentrados para hemodiálisis: ácido con y sin potasio y concentraciones variables de calcio según requerimientos del usuario, Bicarbonato de sodio en polvo o solución (para uso no parenteral). 2. Líneas arterial y venosa con protector de transductor de presión, desechable y adaptable o integrado a las líneas arterial y venosa. 3. Agujas para punción de fistula arterio-venosa. 4. Catéter de doble lumen para hemodiálisis, con equipo de inserción (Sólo para pacientes de primer ingreso). 5. Filtros para hemodiálisis o hemodializadores de celulosa modificada o tratada osemisintética o sintética.
CONSUMIBLES: (De acuerdo a la marca, modelo y a las necesidades operativas de las unidades médicas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Líquidos concentrados para hemodiálisis: ácido con y sin potasio y concentraciones variables de calcio según requerimientos del usuario, Bicarbonato de sodio en polvo o solución (para uso no parenteral). 2. Líneas arterial y venosa con protector de transductor de presión, desechable y adaptable o integrado a las líneas arterial y venosa. 3. Agujas para punción de fistula arterio-venosa. 4. Catéter de doble lumen para hemodiálisis, con equipo de inserción (Sólo para pacientes de primer ingreso). 5. Filtros para hemodiálisis o hemodializadores de celulosa modificada o tratada osemisintética o sintética.
INSTALACIÓN	Corriente eléctrica 120V/60 Hz.
Suministro de agua tratada calidad de hemodiálisis	
Sistema de drenaje	

Fuente: Tomado de Propuesta para la creación de la unidad de hemodiálisis HEMOVIDA.

6.2 Análisis de la Cadena de Valor:

TABLA 10

Análisis de la Cadena de Valor.

ACTIVIDADES DE APOYO					
INFRAESTRUCTURA: Ambiente externo natural, sala de espera amplia y cómoda, baños sociales, salas de diálisis por cubículos, oficina de atención al usuario visible al ingreso. (Incrementa valor a propuesta)					MARGEN: Utilidad neta: \$1.106.096.371.
RECURSOS HUMANOS: Atención humanizada desde el ingreso del paciente, capacitaciones periódicas, rotación de personal asistencial, invertir en salario emocional. (Incrementa valor a propuesta)					
DESARROLLO TENOLÓGICO: Maquinaria de terapias de reemplazo renal de última tecnología, equipos biomédicos de referencia, equipos de alta tecnología. (Incrementa valor a propuesta)					
ABASTECIMIENTO: Mantener casa comercial de referencia para insumos, lograr convenios bidireccionales, productos ecológicos. (Disminuye costos)					
LOGISTICA INTERNA: Cuadro de turnos	OPERACIONES: Protocolos procedimentales claros y	LOGISTICA EXTERNA: Coordinación y gestión de insumos con	MARKETING Y VENTAS: Publicidad y marketing de	POST-VENTA: Plataforma de PQR virtual y física, seguimiento y estudio	

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	36 de 86

organizado y actualizado, protocolos de respuesta claros y al alcance de todos, inventarios al día, proceso de inducción completo y claro. (Incrementa valor a propuesta)	actualizados, listas de chequeo organizadas, personal capacitado para procedimientos, tiempos de consulta médica definidos. (Disminuye costos)	proveedores con horarios flexibles, atención a núcleo familiar y acompañamiento interno en terapias, plan de transporte en caso de emergencia para pacientes. (Incrementa valor a propuesta)	forma virtual por plataformas innovadoras, visita por gestores de mercadeo a compradores interesados. (Incrementa valor a propuesta)	mensual de cada una de ellas con posterior plan de mejoramiento, plan de control y seguimiento de pacientes vía telefónica posterior a su terapia de reemplazo renal, activación de sirena ante inasistencia de paciente a cita programada. (Incrementa valor a propuesta)	
ACTIVIDADES PRIMARIAS					

Fuente: Elaboración propia.

6.3 Proceso de producción.

*FIGURA 1.
Proceso de prestación de servicios.*



Fuente: Elaboración propia.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	37 de 86

6.4 Proyección de producción o prestación del servicio: El paciente ingresa para atención como particular o por convenio de EPS aliada, cada paciente será atendido por medicina general y posteriormente por el nefrólogo como paso obligatorio para empezar a recibir el servicio de terapia de reemplazo renal. De acuerdo con las estadísticas se calcula que cada paciente debe realizarse 11 terapias mensuales. Cada procedimiento tiene una duración de 4 horas. Se proyecta alcanzar el punto de equilibrio en el primer año con los 12 pacientes atendidos y la totalidad de la población para el tercer año como se indica en la tabla.

*TABLA 11
Proyección de producción o prestación del servicio.*

SERVICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Paquetes integrales de hemodiálisis	1.440 paquetes	3.000 paquetes	3.264 paquetes
	120 Pacientes (Punto de equilibrio)	250 Pacientes	272 Pacientes (Total de población)

Fuente: Elaboración propia.

6.5 Análisis de requerimientos:

6.5.1 Necesidades de maquinaria:

Unidad de hemodiálisis: Flujo del líquido dializante que cubra el rango de 300 a 800 ml/min y un flujo de sangre que cubra el rango de 30 a 500 ml/min, indicadas para el tratamiento de pacientes con falla renal crónica con indicación médica de hemodiálisis.

Unidad de Osmosis: La unidad de tratamiento de agua por osmosis inversa para uso en hemodiálisis y para el sistema de reprocesamiento de dializadores.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	38 de 86

Unidad de reprocesamiento de dializadores: Equipo para lavar, desinfectar y reprocesar filtros para hemodiálisis, módulos de reprocesamiento de dializadores individuales, con interfase para conectarse a computadora central para controlar el procedimiento de reprocesamiento según el tipo de dializador a reprocesar y con pruebas de presión.

Sillón ergonómico para hemodiálisis: Respaldo y reposa piernas flexibles hasta llegar a posición horizontal. Trendelenburg 12°. Motores independientes para cada movimiento con mando móvil. Cuatro ruedas giratorias con freno. Reposabrazos regulable en altura manualmente mediante manigueta. Se sugiere medidas: 169 largo x 60 ancho x 55 alto.

Equipamiento:

TABLA 12
EQUIPAMIENTO POR SECCIONES.

1. CONSULTORIO DE NEFROLOGÍA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Esfigmomanómetro de mercurio con brazalete de tamaño que requiera para su actividad principal.	1	\$180.000	\$180.000
<input type="checkbox"/> Estetoscopio biauricular.	1	\$320.000	\$320.000
<input type="checkbox"/> Estuche de diagnóstico (oftalmoscopio).	1	\$360.000	\$360.000
<input type="checkbox"/> Lámpara con haz direccionable.	1	\$170.000	\$170.000
<input type="checkbox"/> Escritorio y silla ergonómica	1	\$630.000	\$340.000
<input type="checkbox"/> Camilla para exploración.	1	\$2.100.000	\$2.100.000
<input type="checkbox"/> Mesa Pasteur y accesorios de acero inoxidable, de altura ajustable.	1	\$190.000	\$190.000
<input type="checkbox"/> Bote para RP (bolsa roja).	3	\$360.000	\$360.000
<input type="checkbox"/> Mampara o cortina antibacterial.	1	\$50.000	\$50.000
<input type="checkbox"/> Gancho doble.	1	\$30.000	\$30.000
<input type="checkbox"/> Balanza con estadímetro.	1	\$580.000	\$580.000
<input type="checkbox"/> Equipos biomédicos	1	\$323.000	\$323.000
<input type="checkbox"/> Computador	1	\$1.200.000	\$1.200.000

<i>2. CONSULTORIO DE APOYO, DESIGNADO PARA PSICOLOGÍA Y NUTRICIÓN.</i>	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Báscula con estadímetro.	1	\$580.000	\$580.000
<input type="checkbox"/> Cinta métrica.	1	\$5.000	\$5.000
<input type="checkbox"/> Camilla de procedimientos.	1	\$1.500.000	\$1.500.000
<input type="checkbox"/> Lámpara de procedimientos.	1	\$170.000	\$170.000
<input type="checkbox"/> Mesas auxiliares tipo Pasteur y mayo	2	\$35.000	\$70.000
<input type="checkbox"/> Equipos biomédicos	1	\$323.000	\$323.000
<input type="checkbox"/> Computador	1	\$1.200.000	\$1.200.000
<input type="checkbox"/> Camilla para exploración.	1	\$2.100.000	\$2.100.000
<input type="checkbox"/> Escritorio y silla ergonómica	1	\$630.000	\$340.000

<i>3. ÁREA DE TRATAMIENTO.</i>	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Maquina de hemodiálisis.	11	\$7.142.857	\$78.571.427
<input type="checkbox"/> Sillón para hemodiálisis con posición Trendelenburg.	11	\$314.286	\$3.457.146
<input type="checkbox"/> Portavenoclisis o atril rodable.	11	\$70.000	\$770.000
<input type="checkbox"/> Toma de pared de oxígeno.	11	\$190.482	\$2.095.302
<input type="checkbox"/> Toma de aire con aspirador de secreciones o aspirador portátil.	2	\$495.000	\$990.000
<input type="checkbox"/> Contenedor punzo cortantes o guardián.	5	\$80.000	\$400.000
<input type="checkbox"/> Tanque basura recolector.	1	\$380.000	\$380.000
<input type="checkbox"/> Tanque basura residuos peligrosos	3	\$360.000	\$360.000

<i>4. TRABAJO DE ENFERMERÍA</i>	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Central de monitoreo.	1	\$4.100.000	\$4.100.000
<input type="checkbox"/> Carro de paro completo con monitor y desfibrilador.	2	\$10.000.000	\$10.000.000
<input type="checkbox"/> Electrocardiógrafo.	1	\$1.800.000	\$1.800.000
<input type="checkbox"/> Esfigmomanómetro mercurial y aneroides.	1	\$180.000	\$180.000
<input type="checkbox"/> Estetoscopio biauricular.	2	\$320.000	\$640.000
<input type="checkbox"/> Estuche de diagnóstico.	2	\$360.000	\$720.000
<input type="checkbox"/> Lámpara con haz direccionable.	1	\$170.000	\$170.000
<input type="checkbox"/> Equipos biomédicos	3	\$323.000	\$696.000
<input type="checkbox"/> Unidad de osmosis inversa	1	\$4.600.000	\$4.600.000
<input type="checkbox"/> Planta de agua	1	\$28.000.000	\$28.000.000

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	40 de 86

<input type="checkbox"/> Refrigerador para medicamentos.	1	\$1.800.000	\$1.800.000
<input type="checkbox"/> Analizador para pH, gases y electrolitos en sangre.	1	\$2.300.000	\$2.300.000
<input type="checkbox"/> Analizador de tiempos de coagulación en sangre.	1	\$1.300.000	\$1.300.000
<input type="checkbox"/> Analizador de hematología básico, de bajo rendimiento.	1	\$2.400.000	\$2.400.000
<input type="checkbox"/> Bote recolector de residuos peligrosos	1	\$ 360.000	\$ 360.000
<input type="checkbox"/> Mesa Pasteur.	3	\$35.000	\$105.000
<input type="checkbox"/> Filtro dializador.	11	\$80.000	\$880.000
<input type="checkbox"/> Sillas de redas	5	\$500.000	\$2.500.000
<input type="checkbox"/> Equipos biomédicos	3	\$323.000	\$969.000
<input type="checkbox"/> Computador	5	\$1.200.000	\$6.00.000

Fuente: Elaboración propia..

6.5.2 Necesidades de materiales:

Dializadores: La polisulfona micro-ondulada de los dializadores es el nuevo concepto en membranas para diálisis. La micro-ondulación de la fibra asegura un flujo eficiente del líquido de diálisis en el dializador, incrementando la superficie de contacto de la sangre. En superficie de 1.0m²-1.3m²-1.6m²-1.8m². Esterilizados con rayos gamma.

Agujas para fístula arterio-venosa: Aguja de pared ultradelgada perfectamente siliconada para hacerla más lisa garantizando una inserción no dolorosa. Alas rugosas que permitan un agarre seguro y total control, con un manejo cómodo durante la Inserción de la aguja. Las agujas para fístula arterio-venosa deben contar con alas giratorias para mayor comodidad, con clamp y con ojo posterior y en presentaciones de 16G y 17G.

Kits de conexión y desconexión de catéter: Todos los kits de conexión y desconexión de catéteres deben estar empacados individualmente en bolsa transparente resellable, todo kit debe contener guantes de manejo y estéril.

	<p style="text-align: center;">INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</p>	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	41 de 86

Composición del Kit:

TABLA 13
Composición del Kit para hemodiálisis.

1. KIT DE CONEXIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Caja de tapabocas	1	\$10.000	\$10.000
<input type="checkbox"/> Caja de guantes estériles.	1	\$80.000	\$13.000
<input type="checkbox"/> Caja de toallitas impregnada con solución antibacterial.	1	\$32.000	\$32.000
<input type="checkbox"/> Un campo estéril con ojo	1	\$6.000	\$6.000
<input type="checkbox"/> Micropore de 1" x 12cm.	1	\$5.000	\$5.000
<input type="checkbox"/> Gasas estériles de 3" x 3".	1	\$45.000	\$45.000
<input type="checkbox"/> Jabón antibacterial.	1	\$15.000	\$15.000

2. KIT DE DESCONEJÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
<input type="checkbox"/> Jeringa de 5cc.	2	\$3.000	\$6.000
<input type="checkbox"/> FIXO de 4" x 7cm.	1	\$17.000	\$17.000
<input type="checkbox"/> Caja de guantes de manejo.	1	\$23.000	\$23.000
<input type="checkbox"/> Un paquete de tres gasas estériles de 3" x 3"	1	\$45.000	\$45.000
<input type="checkbox"/> FIXO de 6" x 13cm.	1	\$24.000	\$24.000

6.5.3 Necesidades de personal

La unidad renal en Ipiales y la Exprovincia de Obando contará con un talento humano interdisciplinario con la experiencia necesaria para brindar un servicio de calidad, de responsabilidad, oportunidad y humano; brindando una atención oportuna de patologías renales.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	42 de 86

TABLA 14

Relación de personal de planta y salario base.

CARGO	SALARIO BASE
MEDICO ESPECIALISTA 1	8.344.000
MEDICO ESPECIALISTA 2	8.344.000
GERENTE	3.650.500
SUBGERENTE	2.920.400
MEDICO GENERAL 1	2.190.300
MEDICO GENERAL 2	2.190.300
ENFERMERA JEFE 1	1.981.700
ENFERMERA JEFE 2	1.981.700
ENFERMERA JEFE 3	1.981.700
CONTADOR	1.564.500
NUTRICIONISTA	1.460.200
TRABAJADOR SOCIAL	1.460.200
TESORERO	1.408.100
FACTURADOR	1.408.100
AUXILIAR DE ENFERMERIA 1	1.251.600
AUXILIAR DE ENFERMERIA 2	1.251.600
AUXILIAR DE ENFERMERIA 3	1.251.600
AUXILIAR DE ENFERMERIA 4	1.251.600
AUXILIAR DE ENFERMERIA 5	1.251.600
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 1	1.147.300
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 2	1.147.300
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 3	1.147.300
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 4	1.147.300

Fuente: Creación Propia.

Relación de Personal

- Gerente - 1
- Subgerente - 1
- Facturador -1
- Contador - 1
- Nefrólogo- 2
- Tesorero - 1
- Médico General - 2
- Enfermero jefe - 3

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	43 de 86

- Auxiliar de enfermería - 5
- Nutricionista -1
- Trabajador Social -1
- Auxiliar administrativo - 4

Los servicios de aseo, vigilancia y transporte de pacientes serán contratados con otras personas jurídicas especializadas en cada servicio.

Manual de Funciones

Este documento definirá los procesos que permitan la selección.

Seleccionar el recurso humano; se determinará los requisitos mínimos para cada cargo, así como la relación y alcance de sus funciones, así como los requisitos mínimos exigidos para el desempeño de los cargos.

Este documento es un instrumento que posibilita normar, supervisar y controlar el cumplimiento de las funciones y atribuciones según corresponda a cada nivel de cargo, contemplando la unidad institucional, es decir una organización de la cual todos hacen parte, y cuyo principal fundamento, para constituirse como tal, reside en la necesidad indispensable de armonizar voluntades, esfuerzos y capacidades para realizar con efectividad, las tareas que son propias de una institución que propende por el bienestar de la población atendida y en plena concordancia con los objetivos, políticas y metas de los entes rectores.

*TABLA 15
Manual de funciones por cargo de personal de planta.*

IDENTIFICACION DEL CARGO	Gerente
No. DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Subgerente administrativo y financiero

DEFINICION DEL CARGO	Guiar la organización hacia metas, asignando las actividades al personal a cargo y racionalizando los recursos disponibles
REQUISITOS DEL CARGO	Administrador de empresas, medico, abogado con especialización en administración en salud
EXPERIENCIA	3 años en el área de la salud
CUALIDADES	Liderazgo, sentido de pertenencia, manejo de conflictos, facilidad de negociación
MISION DEL CARGO	Dirigir, organizar y formular las Políticas, Planes y Programas que garanticen una adecuada orientación del direccionamiento estratégico de la organización contribuyendo al desarrollo social, financiero, científico y tecnológico de la clínica, en cumplimiento de la Misión, visión y objetivos organizacionales
JEFE INMEDIATO	Junta Directiva
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Representar formalmente a la empresa; tomar decisiones correspondientes con el plan estratégico organizacional, Ejecutar las políticas y decisiones tomadas Junta directiva, Dirigir, coordinar y controlar la producción y/o prestación de bienes y servicios, las relaciones institucionales, apoyo administrativo y en general las tareas ejecutivas de la organización; Asistir, presidir y/o participar en reuniones de los consejos, juntas, comités y demás organismos al interior de la unidad renal y en las demás actividades de la red de servicios de salud; .Ordenar el pago de los gastos ordinarios y extraordinarios acuerdo con las atribuciones señaladas por la Junta Directiva de la empresa

IDENTIFICACION DEL CARGO	Subgerente Administrativo y financiero
No. DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Gerencia
DEFINICION DEL CARGO	
REQUISITOS DEL CARGO	Profesional en administración de empresas, contador o economista con especialización en áreas afines
EXPERIENCIA	3 años en el área de salud
MISION DEL CARGO	Desarrollar las políticas y estrategias con el fin de contribuir al logro de los objetivos de la clínica, implementándolas a través del gerente. Evaluarlas continuamente con el propósito de ajustarlas a las necesidades específicas. Desarrollar las políticas, programas y procesos tendientes a garantizar el correcto funcionamiento del área administrativa y financiera, acorde con los lineamientos emitidos por la gerencia
JEFE INMEDIATO	Gerente general
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Planear, controlar, evaluar y ajustar conjuntamente con los funcionarios a su cargo, la prestación de servicios administrativos de la unidad renal; Adaptar y adoptar las normas técnicas y los modelos orientados a mejorar la prestación de los servicios administrativos; Ejecutar labores de programación, coordinación, supervisión y evaluación de actividades administrativas y asistenciales de las unidades con el fin de prestar servicios de salud con Calidad y lograr efectividad Administrativa; Dirigir, coordinar, evaluar y controlar las actividades del trabajo de personal administrativo con el objeto de garantizar los procesos administrativos y el cumplimiento de las metas previamente establecidas para los diferentes servicios.

IDENTIFICACION DEL CARGO	Facturador
No. DE CARGOS	2
DEPENDENCIA	Subgerencia Administrativa y financiera
PERSONAS A CARGO	Ninguna
DEFINICION DEL CARGO	Generar la cuenta liquidadora con los conceptos de cobro en la factura con sus diversos registros y soportes, para garantizar un óptimo cobro de servicios prestados
REQUISITOS DEL CARGO	secretaria clínica, auxiliar de enfermería con conocimientos y experiencia en facturación.
EXPERIENCIA	1 año en cargo similar
CUALIDADES	Liderazgo, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento.
JEFE INMEDIATO	Contador
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Liquidar y facturar la cuenta del paciente, verificar que la factura lleve los soportes teniendo en cuenta el servicio o asistencia al paciente, realizar la factura de cobro de

	acuerdo al contrato y tarifas pactadas
--	--

IDENTIFICACION DEL CARGO	Nefrólogo
No. DE CARGOS	2
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Médicos generales
DEFINICION DEL CARGO	Revisar al paciente, su historia clínica y exámenes de laboratorio y decidir la conducta a seguir para su tratamiento
REQUISITOS DEL CARGO	Médico Nefrólogo. Manejo de pacientes dializados.
EXPERIENCIA	6 meses a
CUALIDADES	Liderazgo, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento, supervisar y enseñar.
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	verificar que el paciente esté preparado para recibir su atención, cerciorarse que las actividades antes de su atención hayan sido cumplidas, explicar al paciente su patología y tratamientos a recibir.

IDENTIFICACION DEL CARGO	Médico General
No. DE CARGOS	2
JEFE INMEDIATO	Médico Especialista
PERSONAS A CARGO	Enfermera jefa, enfermeras auxiliares
DEFINICION DEL CARGO	Analizar actividades médicas que permitan garantizar la atención médica oportuna, la calidad y comodidad al paciente durante su atención
REQUISITOS DEL CARGO	Médico General. Manejo de pacientes críticos.
EXPERIENCIA	2 años en cargos similares
CUALIDADES	Liderazgo, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento, supervisar y enseñar.
FUNCIONES	Recibir al paciente, registrar signos vitales en la historia clínica orientar al paciente en el proceso de atención y durante la realización de cada procedimiento, ordenar al personal de enfermería prepara al paciente para realizar procedimiento

IDENTIFICACION DEL CARGO	Enfermera Jefe
No. DE CARGOS	2
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Auxiliares de enfermería
DEFINICION DEL CARGO	Dirigir y ejecutar la atención de enfermería al paciente en el área de su especialidad con el fin de brindar un cuidado especializado con el equipo de trabajo
REQUISITOS DEL CARGO	Profesional en enfermería superior
EXPERIENCIA	1 año
CUALIDADES	Liderazgo, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento, supervisar y enseñar.
JEFE INMEDIATO	Médico especialista
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Coordinar el personal de enfermería en el servicio para garantizar, controlar y evaluar el cuidado integral de enfermería a través de las guías y protocolos establecidos para brindar una atención ágil, oportuna y humanizada.

IDENTIFICACION DEL CARGO	Auxiliar de enfermería
No. DE CARGOS	4
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Ninguna
DEFINICION DEL CARGO	Realizar las actividades pertinentes a la atención del paciente de modo oportuno que garantice ser integral y humanizada.
REQUISITOS DEL CARGO	
EXPERIENCIA	1 año
CUALIDADES	Creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	46 de 86

JEFE INMEDIATO	Enfermera Jefe
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Recibir al paciente, tomar signos vitales, pasarlo al área de unidad renal, coordinar con el especialista el procedimiento a realizar, preparar al paciente para el procedimiento, vigilar al paciente durante el proceso, registrar en las notas de enfermería la evolución del proceso y tomar decisiones pertinentes y oportunas

IDENTIFICACION DEL CARGO	Nutricionista
No. DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Enfermera Jefe, auxiliares de enfermería
DEFINICION DEL CARGO	Contribuir al mejoramiento de la salud de los usuarios, mediante la detección, promoción, prevención y recuperación del estado Nutricional del individuo y su grupo familiar con el aporte del equipo profesional altamente calificado y comprometido.
REQUISITOS DEL CARGO	Nutricionista Dietista
EXPERIENCIA	1 año
CUALIDADES	Liderazgo, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento, supervisar y enseñar
JEFE INMEDIATO	Médico general
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Responder por el tratamiento dieto terapéutico de los pacientes, brindar asistencia nutricional individual a los pacientes, implementar y desarrollar programas de Educación Nutricional, Participar activamente en los diferentes comités interdisciplinarios, aportando elementos técnico-científicos.

IDENTIFICACION DEL CARGO	Trabajo Social
No. DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Gerencia
PERSONAS A CARGO	Enfermera Jefe, auxiliares de enfermería
DEFINICION DEL CARGO	Brindar una atención integral oportuna y eficaz a los usuarios de la unidad, como respuesta a la problemática que amenaza su integridad física, mental y emocional, proporcionándoles alternativas que posibiliten el mejoramiento de su calidad de vida
REQUISITOS DEL CARGO	Título universitario de Trabajador Social.
EXPERIENCIA	1 año
CUALIDADES	Liderazgo, compromiso personal y profesional, creatividad, calidad humana, excelentes relaciones interpersonales, capacidad mental, comprensión, razonamiento, supervisar y enseñar.
JEFE INMEDIATO	Médico especialista
DESCRIPCIÓN DE RESPONSABILIDADES	Realizar consulta social mediante entrevista al usuario y/o familia para definir diagnóstico con el fin de dar respuesta a la problemática y determinar la conducta a seguir y mejorar la calidad de vida.

6.6 Análisis de Localización:

Para la localización de la unidad se han considerado las variables que permitirán asegurar el éxito del negocio; tales como: accesibilidad, facilidad de ubicación, visibilidad, afluencia de público, competencia y la cercanía a centros hospitalarios locales.

La sede principal de la Unidad Renal integral estará ubicada en el casco urbano del municipio de Ipiales, zona de mucha afluencia, referencias cercanas conocidas y de fácil

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	47 de 86

acceso en cualquier medio de transporte, contará con una infraestructura adecuada para brindar una atención con altos estándares de calidad dividida en 4 áreas principales las cuales son:

1. Área administrativa: Es el lugar donde se llevan a cabo todas las tareas administrativas de la Unidad y tendrá su lugar de forma independiente para no interferir con las acciones asistenciales y de atención en salud.

2. Área Clínica: Es el área en donde se realizan todas las acciones relacionadas con la atención de los pacientes. Es el área que se relaciona con las prácticas de la atención del paciente renal en la unidad de hemodiálisis. Contempla las siguientes áreas de trabajo: Puestos de diálisis Aislados, Crónicos y Agudos.

3. Áreas de Apoyo Clínico: Es el lugar donde se manejan las acciones de apoyo a las unidades de hemodiálisis, se incluyen las siguientes áreas: Estaciones de enfermería de trabajos limpios, estaciones de enfermería de trabajos sucios, depósitos de material estéril, depósitos de lencería o similar limpia, depósitos de lencería o similar sucia, depósitos transitorios de residuos.

4. Área de Apoyo técnico: Es el área en donde se desarrollan actividades conexas con la Unidad renal. En estas áreas se desarrollan actividades vinculadas a la generación de insumos propios de la unidad e incluye también las áreas en donde se higienizan y acondicionan los dializadores en sus procesos de mantenimiento internos a la unidad. Se incluyen en este grupo las siguientes áreas: Sala de reutilización de elementos dializadores,

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	48 de 86

planta de tratamiento de aguas, sala de mantenimiento de equipos, depósitos de soluciones (diálisis, de uso intravenoso y químicas), depósitos de insumos de limpieza, depósitos varios.

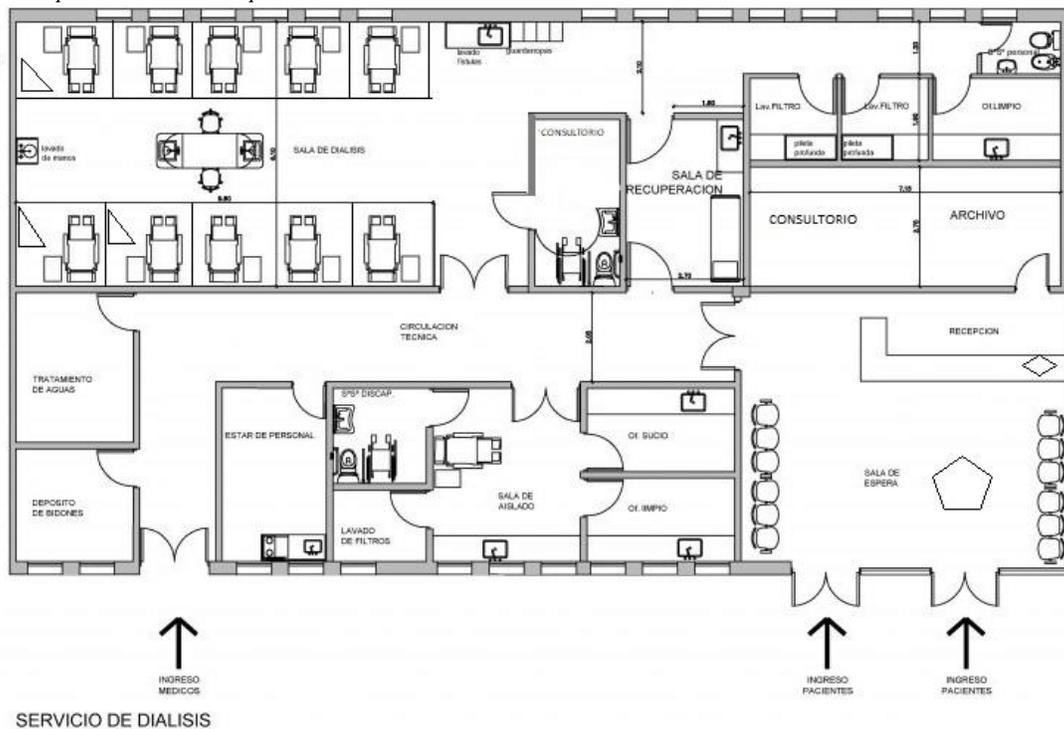
6.7 Propuesta de diseño de planta: La propuesta está diseñada bajo los estándares que se establecen en la guía para el diseño de la unidad de hemodiálisis del fondo nacional de recursos y se organizan de la siguiente manera:

- Sala de Espera de pacientes.
- Vestuario y baño para pacientes, con tamaño adecuado a las dimensiones del Centro.
- Área de atención a pacientes: Salas de Diálisis individuales.
- Enfermería limpia: Tendrá comunicación directa con Salas de Diálisis, así como visión adecuada de la misma. Incluye mesada, pileta y lugar para depósito de materiales y medicamentos, así como área de trabajo de enfermería.
 - Enfermería sucia: Comprende lavachatas hospitalaria y área para depósito de ropa sucia y de residuos. Se comunicará con la Sala de Diálisis por un lado y con el exterior por otro.
 - Almacenamiento de materiales, medicamentos y equipos. Su función es almacenar concentrados para diálisis y materiales de uso general, debe ser amplio (acorde a las prevenciones necesarias), bien iluminado, bien aireado, con estanterías de material resistente a la corrosión.
- Servicios sanitarios.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	49 de 86

- Consultorio médico: Incluye camilla, escritorio, archivo, perchero y biblioteca, con un tamaño suficiente para servir a reuniones del equipo asistencial, con un baño adjunto o lavabo.
- Área de procesamiento de filtros: comprende: zona de lavado, con sus correspondientes instalaciones y un área para depósito de filtros en uso. Cuenta con ventilación adecuada.
- Área de Administración.

Figura 2
Propuesta de diseño de planta.



Fuente: Elaboración propia a partir de modelo base obtenido de Arquihospitalaria.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	50 de 86

7. Prototipo y validación del prototipo: El Referente teórico para la validación del prototipo está fundamentado en el paradigma pensamiento-acción emprendedor de Babson College.

Etapas de la validación:

• **Diseño de instrumento de recolección de información:** Dada la importancia de contar una fuente de información primaria, se empleará un instrumento para cada segmento de mercado que permitan la recolección de esta directamente de la fuente. El instrumento utilizado queda adjunto a continuación.

VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO DE NEGOCIO

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA A SEGMENTO PARTICULAR

NOMBRE:

IDENTIFICACIÓN:

1. ¿Cuál es la principal limitante para asistir de manera oportuna a su tratamiento de hemodiálisis en la ciudad de Pasto?
2. ¿Cómo calificaría la atención antes, durante y después de su terapia de hemodiálisis en la ciudad de Pasto?
3. ¿Qué cree usted que se puede mejorar para lograr una atención de calidad durante sus controles con nefrología?
4. ¿Considera que el trasladarse a la ciudad de Pasto es un factor limitante para asistir a sus controles con nefrología?
5. ¿Cuáles son los servicios que usted utiliza con mayor frecuencia para controlar su enfermedad renal?
6. Si existiera la posibilidad de tener una unidad renal en la ciudad de Ipiales, ¿cuáles serían las razones por las que usted asistiría a dicha institución?

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	51 de 86

7. ¿Cuál es el medio de comunicación que usted más utiliza para contactarse con las personas de su alrededor?

8. ¿Que tanto le satisface el acompañamiento que le dan sus familiares durante la atención de su enfermedad renal?

9. ¿Qué otro gasto externo le ocasiona salir a sus controles rutinarios de su enfermedad renal en la ciudad de Pasto?

10. ¿Qué piensan sobre la creación y puesta en marcha de una Unidad Renal Integral en la ciudad de Ipiales en donde se les pueda realizar sus terapias de reemplazo renal y sus controles rutinarios con nefrología?

Fuente: Elaboración propia.

VALIDACIÓN DEL PROTOTIPO DE NEGOCIO

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA DIRIGIDA A SEGMENTO EPS

NOMBRE:

IDENTIFICACIÓN:

1. ¿Cuál es la cobertura de servicios de la EPS Emssanar?

2. ¿Cómo se encuentra distribuida la red servicios respecto de tratamiento de patologías renales?

3. ¿A dónde debe acudir un usuario de la EPS Emssanar, que reside en la ciudad de Ipiales y la Exprovincia de Obando, luego de ser diagnosticado con una enfermedad de origen renal?

4. ¿Qué sucede cuando un paciente renal por su condición de salud no puede trasladarse a la ciudad de Pasto para recibir su tratamiento?

5. ¿Por qué la EPS Emssanar no cuenta con prestadores de servicio renales en la ciudad de Ipiales?

6. ¿En el evento de que en la ciudad de Ipiales existiera una unidad renal que cuente con todos los servicios necesarios para tratar afecciones renales? Usted como gerente de una EPS, contrataría con dicha entidad ¿

7. En su experiencia, ¿usted cree que es necesario que la ciudad de Ipiales y la Exprovincia de Obando cuente con una entidad prestadora de servicios de atención a pacientes renales?

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	52 de 86

8. ¿Qué piensan sobre la creación y puesta en marcha de una nueva Unidad Renal en la ciudad de Ipiales que ofrezca atención integral de las patologías renales agudas y crónicas?

Fuente: Elaboración propia.

- **Recolección de datos:** Aplicación de la entrevista semiestructurada como herramienta de recolección de información para las fuentes primarias. Inicialmente se realizó un pilotaje al segmento particular con dos pacientes y su núcleo familiar para validar y calibrar el instrumento. Posteriormente se realizó la aplicación del instrumento a 5 pacientes con insuficiencia renal crónica en compañía de sus familiares vía telefónica, así como también para el segmento institucional se aplicó la entrevista semiestructurada al director ejecutivo de Emssanar como EPS de mayor cobertura y referencia en la ciudad de Ipiales.

- **Análisis de la información:** Se procede a recolectar la información y analizar las distintas respuestas de los segmentos de mercado, con el fin de modificar algunos puntos importantes en nuestra propuesta de valor.

-SEGMENTO PARTICULAR: En el segmento particular se encontró que para los 5 pacientes a quienes se les aplicó la entrevista semiestructurada, la principal limitante para asistir a sus terapias de reemplazo renal en la ciudad de Pasto, es el dinero que gastan en transporte, alimentación y estadía de sus familiares cuando no logran el egreso de sala de recuperación el mismo día por complicaciones secundarias al procedimiento, además refieren que, aunque la atención es de buena calidad, podrían mejorar el servicio dándole importancia a cada una de sus familias en el acompañamiento y recuperación pos tratamiento, así como también mejorar la atención que les presta el especialista en sus controles rutinarios.

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	53 de 86

Algunos familiares manifestaron la importancia de un convenio para toma muestras de laboratorios de control en la misma IPS para evitar el traslado del paciente hasta otras empresas que se traduce en nuevos gastos para los usuarios. Además, manifestaron su interés y aprobación para trasladar sus familiares a una Unidad Renal en la ciudad de Ipiales por la cercanía, lo que conllevaría a disminuir gastos secundarios de traslado, así como también facilitaría el acompañamiento familiar dentro de la IPS, ya que representa para los pacientes seguridad, tranquilidad y confianza.

Finalizando la entrevista se pudo verificar que la propuesta de creación de la Unidad Renal Integral en Ipiales representa para ellos una excelente iniciativa pensada en el bienestar de la población Renal del sur de Nariño con la cual se identifican y manifiestan todo su respaldo al portafolio de servicios iniciales que se pretende ofrecer.

- **SEGMENTO INSTITUCIONAL:** Al aplicar la entrevista semiestructurada al representante legal de la EPS Emssanar se pudo constatar que, actualmente la EPS Emssanar cuenta con 664.729 afiliados en el Departamento de Nariño, de los cuales 635.094 pertenecen al régimen subsidiado y 29.635 al régimen contributivo. El representante manifestó que de la población renal objeto aproximadamente el 60% están afiliados a dicha EPS, por lo que una contratación para la prestación de servicios en el municipio de Ipiales lo considera viable.

En cuanto a la red de prestación de servicios en la región sur, Emssanar cuenta con un contrato con la empresa Cedit del Sur Ltda. para los servicios de cuidado renal, procedimientos de reemplazo renal, urgencias y control de enfermedades renales. Los pacientes que residen en la ciudad de Ipiales y en los municipios de la Exprovincia de

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	54 de 86

Obando, deben trasladarse a la ciudad de Pasto por sus propios medios para recibir su tratamiento cíclico de terapias de reemplazo renal, solamente las urgencias dialíticas se atienden en IPS locales.

Por otra parte, refirió que Emssanar no cuenta con un prestador en la ciudad de Ipiales que preste ese servicio, la Unidad Renal de Ipiales existente tiene muy baja cobertura y solo maneja convenios para urgencias con hospitales de mayor complejidad.

Refiere también que en el evento de que existiera una Unidad Renal Integral como se plantea, se procede a realizar el estudio de factibilidad y dependiendo del número de afiliados en la zona se procede a contratar el servicio. Para terminar el representante manifiesta que, dado que Ipiales es una ciudad con más de 100 mil habitantes, que además cuenta con 13 municipios que hacen parte de la Exprovincia de Obando, es más que necesario una Unidad Renal para la población, no solo con Emssanar sino también con las demás EPS. Resalta que esta iniciativa empresarial es muy necesaria en la actualidad e importante no solo para la población de la Ciudad de Ipiales sino también en un futuro cercano para el Norte de Ecuador.

• **Construcción del análisis y reajuste de propuesta de valor:** A partir de la aplicación de las entrevistas de los dos segmentos se pudo constatar que los problemas y necesidades del segmento de particulares e institucionales están orientados a generar los siguientes cambios en el modelo de negocio y portafolio de servicios.

CAMBIOS AL MODELO Y PORTAFOLIO:

1. Establecer estrategias de humanización en la atención en salud centrada en el momento de conexión para hemodiálisis.

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	55 de 86

2. Dar cobertura al núcleo familiar del paciente en sus controles para apoyo interdisciplinario y manejo integrado en diagnóstico de Novo de enfermedad renal crónica con psicología y trabajo social.

3. Buscar un convenio de contrato para toma de controles de laboratorio rutinarios dentro de la Unidad Renal para evitar el desplazamiento del paciente a otro centro asistencial.

4. Incorporar un canal de comunicación efectivo para el seguimiento de los pacientes pre y post terapia de reemplazo renal por medio de sus líneas telefónicas.

5. Adecuación de sala de procedimientos de manera aislada o por cubículos para individualizar la atención y asegurar la compañía de sus familiares durante los procedimientos.

8. Plan Organizacional.

8.1 Pensamiento estratégico: Somos una empresa para pacientes que presentan Enfermedad Renal Crónica en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando, nuestro compromiso es garantizar servicios de salud de confianza y excelencia, oportunos y con trato humanizado, con el único propósito de brindarles una mejor calidad de vida a nuestros usuarios y a sus familias.

8.1.1 Valores y Principios Corporativos:

- **Respeto:** Cada vez que inviertes tiempo para escuchar los puntos de vista de tus compañeros y pacientes o permites que el otro te comparta sus necesidades, esperando identificar las acciones que se pueden tomar para suplirlas.

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	56 de 86

- **Responsabilidad:** Cuando tomas acciones autónomas para corregir errores, fortalecer puntos flacos y mejorar la calidad de tú trabajo y la salud de tus pacientes.

- **Colaboración:** Cada vez que tomas acción para ayudar a un compañero que lo necesita y pones tus esfuerzos en alcanzar un objetivo en conjunto pensando siempre en el bienestar colectivo.

- **Empatía:** Cuando abor das un conflicto interpersonal desde la posición serena e imparcial, procurando tener en cuenta los intereses de todas las partes para establecer una solución.

- **Compromiso:** Cada vez que les añades valor agregado a tu trabajo y procuras superar las expectativas en tus resultados.

- **Innovación:** Cuando desarrollas una propuesta innovadora para optimizar los procesos o mejorar los servicios que ofrecemos, delfines todo lo necesario para llevar a cabo y tomas acción hasta implementarla.

- **Servicio:** Cada vez que te comunicas con tus compañeros de trabajo o pacientes y percibes que le le ayudaste en sus actividades o dificultades.

- **Adaptabilidad:** Cuando te entusiasmas con un cambio en los procesos de la organización y buscas la manera de modificar tus actividades para adoptarlo de forma óptima.

- **Responsabilidad Ambiental:** Cada vez que haces uso consciente de los recursos naturales, promueves buenas prácticas ambientales y das ejemplo a las personas de la organización en el cuidado del medio ambiente.

8.1.2 Misión de la Empresa.

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	57 de 86

Somos una entidad prestadora de servicios de salud de mediana y alta complejidad que brinda atención en terapia de hemodiálisis, diálisis peritoneal, consulta externa, servicio farmacéutico, psicología y nutrición con talento humano calificado y comprometido, mediante la utilización de tecnología de punta, buscando calidad y satisfacción de nuestros usuarios.

8.1.3 Visión de la Empresa.

Consolidarnos como una organización reconocida en el sur del departamento de Nariño, por ser la mejor proveedora de servicios y productos en la atención de enfermedad renal, manteniendo el mejor nivel de calidad y satisfacción de nuestros usuarios

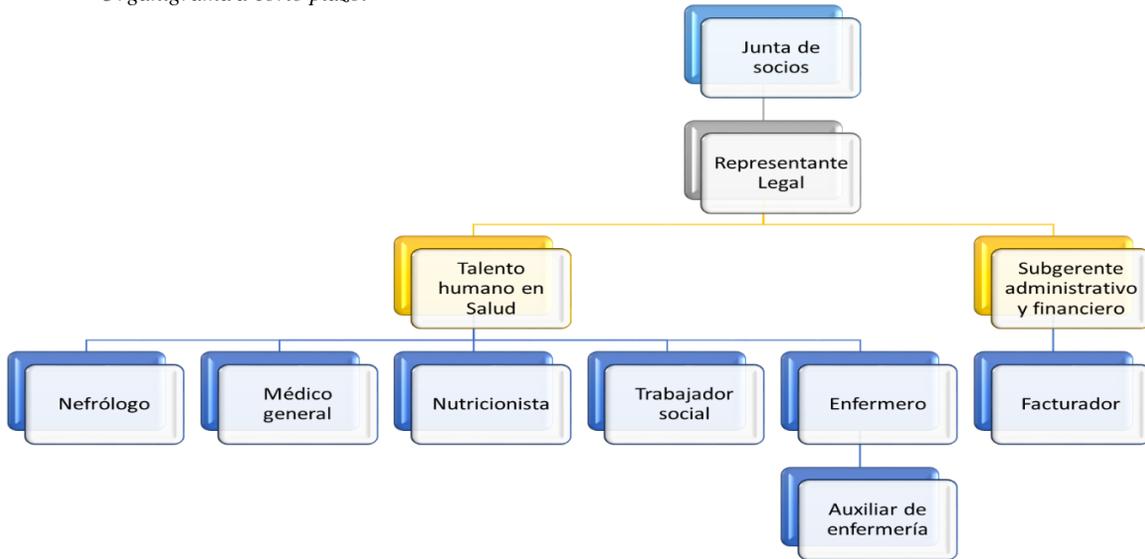
8.1.4 Objetivos Estratégicos: Los objetivos a nivel estratégico que la organización pretende lograr en el primer periodo de iniciación se agrupan así:

- Lograr la sostenibilidad financiera institucional.
- Conformar y consolidar el equipo fundador con alto desempeño profesional y humanización en salud.
- Garantizar condiciones de excelencia y calidad en la prestación de los servicios de salud a nuestros usuarios.
- Consolidar a los proveedores como aliados estratégicos.
- Alcanzar el posicionamiento estratégico en la región aumentando la productividad con equipos multifuncionales.
- Promover la cultura de calidad en salud en el cliente interno como externo.
- Fidelizar los usuarios y familiares con estrategias fundamentadas en el benchmarking.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	58 de 86

8.2 Estructura organizacional:

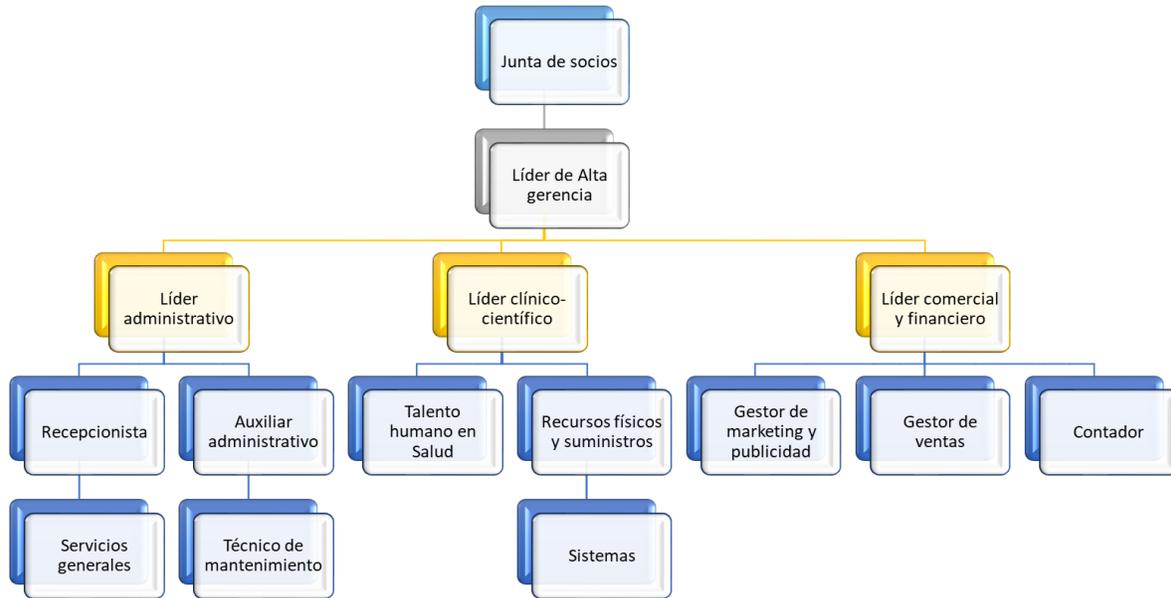
Figura 3
Organigrama a corto plazo.



Fuente: Elaboración propia.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	59 de 86

Figura 4
Organigrama a mediano plazo.



Fuente: Elaboración propia.

8.2 Análisis Legal y Normativo:

8.2.1 Legislación aplicable.

A partir de la expedición de la Constitución Política de 1991, el estado colombiano tubo varios cambios, entre ellos promover políticas que garanticen la seguridad social integral de sus coasociados, de ahí se desprenden varias normas que tienen a materializar dichos derechos.

Para el caso que nos ocupa la norma marco es la ley 100 de 1993, cuyo objetivo es promover y garantizar el acceso a la protección social, por medio de modelos sistematizados, desde ahí es por lo que se conoce como sistema general de salud, sistema general de pensiones, sistema de riesgos profesionales.

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	60 de 86

Entre las principales normativas encontramos:

- **Ley 9 de 1979.** Esta Ley reglamenta las actividades y competencias para asegurar el bienestar de la población a través de medidas sanitarias haciendo énfasis en el mejoramiento y preservación del medio ambiente desde el punto de vista higiénico – sanitario dando lugar al Código Sanitario Nacional, el cual define la existencia de licencias sanitarias que deben cumplir las edificaciones para establecimientos hospitalarios y similares para garantizar que se proteja la salud de sus trabajadores, de los usuarios y de la población en general, en la prestación de servicios de salud.

- **La Ley 10 de 1990.** En esta ley se reorganiza el Sistema Nacional de Salud y se dictan disposiciones en cuanto a la estructura administrativa básica de las entidades de salud. Además, se reglamenta el Estatuto Tarifario en Salud.

- **Resolución 4445 de 1996.** En esta resolución, se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 9 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares. Es de obligatoriedad los requisitos para todas las instituciones prestadoras de servicios de salud y para todos los prestadores de servicios de salud. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, según el tipo de servicio que ofrezcan, pueden clasificarse como Instituciones Hospitalarias e Instituciones Ambulatorias de baja, mediana y alta complejidad.

- **Acuerdo 245 de 2003 del CNSSS.** Por el cual se establece la política de atención integral de patologías de alto costo, para los regímenes contributivos y subsidiados del SGSSS.

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	61 de 86

- **Ley 715 de 2001.** En esta ley se dictan las disposiciones para organizar servicios de salud. En algunos de sus estatutos se establecen la conformación del Sistema Nacional de Participaciones, definido como los recursos que la Nación trasfiere a los entes territoriales para la prestación de servicios (educación, salud, etc.), recursos que forman parte del Sistema Nacional de Participaciones, Competencias de la Nación y los Entes Territoriales en cuanto a salud y distribución de los recursos para la salud.

- **El Decreto 1011 de 2006.** En este decreto se determina el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud (SOGCS) en el cual se pueden destacar cuatro componentes esenciales:

1. El Sistema Único de Habilitación
2. La Auditoría para el Mejoramiento de la Calidad de la Atención de Salud
3. Sistema Único de Acreditación
4. Sistema de Información para la Calidad.

- **Ley 1122 de 2007.** Por la cual se hacen algunas modificaciones en el Sistema General de seguridad social en salud

- **Ley 1438 de 2011.** El Ministerio de la Protección Social reforma el Sistema General de seguridad social en salud año 2011

- **Decreto 780 de 2016.** Por medio de la cual se expide el decreto único del sector salud.

- **La Resolución 2003 de 2014.** El Ministerio de Salud y Protección Social actualizó las normas de habilitación de los servicios de salud que deberán aplicar los prestadores de servicios de salud. El principal beneficio de la norma es la seguridad del paciente. Ese

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	62 de 86

enfoque es el hilo conductor y como tal el Ministerio de salud, ha dispuesto paquetes de instrucciones con los que se acompaña al prestador y a las entidades territoriales para facilitar su entendimiento y aplicación. La resolución modificatoria tiene varios beneficios para los prestadores de servicios entre los que se encuentran el ajuste en los criterios de habilitación de algunos servicios de salud, el desarrollo del proceso de autoevaluación acompañado del de actualización de su portafolio de servicios. Se facilitará la gestión y aplicación, dado que se integran en uno solo, el manual de criterios, condiciones y estándares de habilitación, con el manual de verificación.

Obligaciones tributarias

1. Llevar contabilidad
2. Agentes de retención en la fuente a título de Renta, Iva, Ica, etc.
3. Responsables del Iva.
4. Contribuyentes del impuesto a la renta del régimen ordinario.
5. Obligados a expedir facturas.
6. Reportar información exógena.
7. Responsables del impuesto de industria y comercio.
8. De acuerdo con el monto de los ingresos o activos se debe contar con fiscal

8.2.2 Tipo de sociedad:

De acuerdo a los diferentes tipos de sociedades legales existentes y teniendo en cuenta factores de actividad que se va a desarrollar se optó por que el tipo de sociedad sea una por acciones simplificada porque es una figura dentro del derecho comercial que como su nombre

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	63 de 86

lo indica simplifica muchos aspectos entre ellos su constitución es muy fácil, se hace mediante documento privado, los estatutos se diseñan a la medida de la empresa, no requiere establecer una duración determinada, por lo que la empresa reduce costos porque o debe hacer reformas estatutarias cuando el termino este pronto a caducar, adicionalmente el pago de capital puede diferirse hasta por dos años. Esto da a los socios recursos para obtener el capital necesario para el pago de las acciones. La sociedad puede establecer libremente las condiciones en que se realice el pago, entre otras.

DENOMINACIÓN: Unidad de Renal del Sur

NATURALEZA: La institución prestadora de servicios de salud “*Unidad Renal del Sur*”, será una entidad privada de tercer nivel de atención, dotada de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa, adscrita a la secretaría Departamental de Salud y sometida al régimen de sistema de Salud de Colombia.

8.2.3 Obligaciones:

1. Reunión ordinaria del máximo órgano social.

Las Sociedades constituidas en Colombia están en la obligación de convocar al máximo órgano social a la reunión ordinaria con el fin de aprobar sus estados financieros con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior dentro de los 3 meses siguientes al cierre del ejercicio social, es decir, antes del 31 de marzo del año en curso.

La convocatoria a esta reunión debe ser enviada a los socios o accionistas con la antelación prevista en sus estatutos sociales, y en caso de no estar prevista, se debe hacer con una

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	64 de 86

antelación de por lo menos 15 días hábiles para las sociedades anónimas y limitadas y de 5 días hábiles para las sociedades por acciones simplificadas.

En caso de que la reunión no haya sido convocada o no se haya podido realizar en la fecha de la convocatoria, la reunión se podrá realizar por derecho propio el primer día hábil de abril a las 10:00 a.m. (1 de abril de 2020).

2. Nombramiento de Revisor Fiscal cuando sea necesario.

De acuerdo con los estados financieros de fin de ejercicio se debe verificar, para las sociedades limitadas y para las sociedades por acciones simplificadas, si se encuentran obligadas a nombrar un revisor fiscal.

Según lo establece la Ley 43 de 1990, una Sociedad comercial debe designar revisor fiscal cuando:

Sus activos brutos al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior sean o excedan 5.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes, y/o

Sus ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan 3.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

3. Renovación de Registro Mercantil.

Las Sociedades en Colombia tienen la obligación de renovar su matrícula mercantil ante la Cámara de Comercio donde se encuentren inscritas dentro de los 3 primeros meses del año.

 Universidad[®] Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	65 de 86

Esta renovación se hace mediante un formulario donde se detalla la información de la Sociedad, así como su información financiera. Este formulario se puede diligenciar en físico o en línea.

4. Renovación del Registro Único de Proponentes.

Las Sociedades que se encuentren inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP) deben renovar su inscripción ante la Cámara de Comercio de su domicilio a más tardar el quinto día hábil del mes de abril

Para la renovación es necesario que los estados financieros del año inmediatamente anterior hayan sido aprobados por el máximo órgano social, y que la matrícula mercantil de la Sociedad haya sido renovada.

5. Depósito de los Estados Financieros en la Cámara de Comercio.

Todas las Sociedades comerciales, sin importar su tamaño o sus activos, deben depositar en la Cámara de Comercio de su domicilio copia de los estados financieros de propósito general, junto con sus notas y dictamen si los hubiere, dentro del mes siguiente a la fecha en que hubiesen sido aprobados.

Las Sociedades comerciales que estén en la obligación de remitir sus estados financieros a la Superintendencia de Sociedades están exoneradas de depositar sus estados financieros en las Cámaras de Comercio.

6. Envío de los Estados Financieros e Informe de Prácticas Empresariales a la Superintendencia de Sociedades

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	66 de 86

Las Sociedades comerciales, sucursales de Sociedades extranjeras y empresas unipersonales en Colombia que se encuentren bajo la inspección, vigilancia o control de la Superintendencia de Sociedades, deben enviar a esta entidad copia de los estados financieros debidamente aprobados con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, así como el formulario de prácticas empresariales diligenciado.

7. Consignación de Cesantías a los Trabajadores.

Cada año a 31 de diciembre se debe hacer la liquidación de las cesantías de cada uno de los trabajadores, y el valor resultante se debe consignar en fondo de cesantías al que está afiliado el trabajador. El plazo para consignar las cesantías es hasta el 14 de febrero. Cuando el 14 de febrero coincide con un día no hábil, el gobierno suele extender este plazo hasta el siguiente día hábil. Los intereses sobre las cesantías se le deben pagar directamente a cada trabajador por nómina a más tardar el 31 de enero. Estos intereses corresponden al 12 % anual sobre los saldos que, al 31 de diciembre de cada año, o en las fechas de retiro definitivo del trabajador, o de liquidación parcial de cesantía, tengan a su favor por concepto de cesantía.

8. Declaración de Renta.

8.2.4 Beneficios:

1. Simplificación de trámites: entre los beneficios más significativos tenemos:

- Inscripción de la sociedad por documento privado: cualquier sociedad que se registre en Colombia – excepto la SAS en algunos casos – su constitución se debe realizar por medio de una escritura pública, para luego registrarla ante una notaría. Pero la SAS no necesariamente

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	67 de 86

tiene que dar fe pública mediante ese documento a menos que posea bienes inmuebles que si es obligación. Éste es un beneficio porque disminuye los costos de transacción.

- **Carácter siempre comercial:** en la legislación colombiana hay empresas que se le aplica el derecho comercial y a otras el derecho civil. Pero en el artículo 3 de la ley de 1258 de 2008 establece que la SAS será siempre de carácter comercial independientemente de su objeto social, lo cual suprime la dicotomía en el derecho privado.

- **Eliminación del requisito que exige un mínimo de dos personas para conformar una sociedad:** dentro del contexto de sociedad, no cabía que una sociedad pudiera ser constituida por una sola persona, pero con la ley 1258 de 2008, esto fue posible.

2. Limitación de la responsabilidad En la SAS se debe consagrar la limitación del riesgo de los accionistas al monto del capital aportado. Salvo a lo previsto en el artículo 42 de la ley 1258 de 2008 - se refiere a casos de fraudes a la ley los accionistas deberán responder solidariamente- los accionistas no son responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad.

3. Autonomía para estipular libremente las normas que más se ajusten al objeto comercial.

4. Estructura flexible de capital La SAS se puede constituir sin necesidad de pagar ninguna suma en el momento de crearla. El capital pagado puede ser cero, a diferencia de las otras sociedades que exigen un monto mínimo.

9. Plan de Gestión de Riesgos:

9.1 Estrategia de mitigación según el análisis pestal.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	68 de 86

TABLA 16.
Estrategia de mitigación según el análisis pestal.

CATEGORÍA PESTAL	ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN	ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
SOCIAL - Estilos de vida y factores socioculturales.	Las creencias que limitan el acceso oportuno de la comunidad a la atención de los servicios de salud renal, cuyo proceso inicialmente recae sobre un médico tradicional, curandero, yerbatero o taita indígena se intentarán prevenir con campañas de educación y concientización internas impartidas por nuestro equipo de apoyo integral tanto en pacientes como en familiares.	Programas de concientización y sensibilización a nuestros pacientes y sus familiares, mediante charlas de educación en salud por parte del personal de psicología al terminar su control médico o terapia de reemplazo renal.
MEDIO AMBIENTE - Implicaciones ambientales	Ya que la hemodiálisis tiene una gran implicación medioambiental, dada su alta capacidad de generación de residuos y su elevado consumo de recursos naturales, se implementará un plan estratégico de conservación de recursos junto a la oficina de gestión ambiental de la ciudad de Ipiales, con el fin de prevenir la mala utilización de los recursos disponibles y gestionar una adecuada disposición final de los residuos generados.	Dado que es un proceso inherente a los servicios a ofrecer, impactaremos minimizando y reutilizando los recursos en otros puntos estratégicos de nuestra institución como, por ejemplo: Sistema de reutilización de agua en sanitarios, aplicación de sistema Recycla, control de utilización de papel por secciones.

Fuente: Elaboración propia.

9.2 Riesgos de producto.

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	69 de 86

TABLA 17
RIESGOS DE PRODUCTO.

RIESGO IDENTIFICADO	ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN	ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
Descalibración de equipos biomédicos y de diálisis	Generar controles periódicos efectivos con lista de chequeo de todos los equipos de nuestra institución por parte de ingenieros biomédicos especializados, para prevenir accidentes dentro de los servicios a ofrecer.	Aplicar protocolos de STOP y verificación por parte de todo el equipo multidisciplinario de la Unidad Renal Integral y activar cadena de llamado a Ingeniero biomédico disponible en el área.
Desconocimiento de protocolos de aplicación de terapias de reemplazo renal por parte del talento humano.	Realizar proceso de inducción teórico-práctica tanto de protocolos administrativos como asistenciales en un periodo de 7 días por parte de jefes encargados y líderes de procesos.	Capacitaciones periódicas trimestrales por parte de todo el talento humano en salud de planta con temática actualizada y análisis de eventos adversos institucionales que se hayan identificado en ese periodo.

Fuente: Elaboración propia.

9.3 Riesgo de organización

TABLA 18
RIESGO DE ORGANIZACIÓN.

RIESGO IDENTIFICADO	ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN	ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
Accidentes laborales dentro de la Unidad Renal Integral.	Implementar manual de políticas de prevención de accidentes laborales de acuerdo con estudio de potenciales factores encontrados en nuestra Institución por parte del comité paritario de seguridad y salud en el trabajo.	Activar protocolos de respuesta y cadena de notificación para gestionar el accidente laboral de forma estructurada. Además, analizar de forma semestral los accidentes laborales presentados y establecer estrategias específicas de mitigación para cada empleado.

	<p style="text-align: center;">INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO</p>	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	70 de 86

Daños de infraestructura ocasionados por cambios climáticos.	Adelantar estudio de riesgo de localización de nuestra IPS con profesionales idóneos, como también en la infraestructura de los planos presentados, para realizar la adecuación pertinente y evitar riesgos secundarios a los cambios climáticos propios de la región.	Generar canales de comunicación efectivo con entidades municipales públicas y privadas encargadas de gestión de riesgos y desastres locales para accionar de forma oportuna ante cualquier incidente presentado.
--	--	--

Fuente: Elaboración propia.

9.4 Riesgo de mercado/segmento

TABLA 19
RIESGO DE MERCADO/SEGMENTO.

RIESGO IDENTIFICADO	ESTRATEGIA DE PREVENCIÓN	ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN
Demandas legales interpuestas por pacientes o familiares.	Capacitar de manera bimensual el talento humano asistencial y administrativo en protocolos de atención actualizados con calidad y humanización durante todo el proceso de prestación de servicios renales hacia el paciente y acompañamiento a sus familiares.	Organizar el comité y oficina de control interno para que junto a asesor jurídico externo se puedan resolver y gestionar las demandas ya interpuestas ante la Unidad Renal Integral.
Aumento desmesurado de pacientes consultantes que sobre pase la capacidad instalada.	Programar citas y controles de usuarios de forma organizada con un mes de antelación de acuerdo con agenda de turnos descritos por los coordinadores de área y la disponibilidad de profesionales encargados del servicio.	Habilitar área de expansión reservada para urgencias renales que puedan llevar a sobresaturar los servicios de salud ofertados a la comunidad.
Demora en el pago por parte de las EPS.	Se pondrá en marcha un sistema contable de	En los casos donde la demora exceda el tiempo de

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	71 de 86

<p>aprovisionamiento con algunas prestaciones sociales como vacaciones y cesantías. Además, generar un sistema de interrelación efectivo con los gestores de mercadeo y control interno para prevenir que los tiempos de auditoria no se extiendan y pongan en riesgo la prelación del pago a los empleados.</p>	<p>auditoria para el pago por parte de la EPS se aprovisionará nómina. Dado que la nómina en el orden de prelación de pago es la primera en su orden.</p>
--	---

Fuente: Creación Propia.

10. Plan Financiero.

10.1 Análisis de costos de operación

- **Nómina:**

TABLA 19
Nomina Inicial.

NOMINA			
AREA OPERATIVA	CANTIDAD	SALARIO INICIAL APROXIMADO	TOTAL
MEDICOS ESPECIALISTAS	2	8.000.000	16.000.000
MEDICOS GENERALES	2	2.100.000	4.200.000
ENFERMERAS JEFES	3	1.900.000	5.700.000
NUTRICIONISTA	1	1.400.000	1.400.000
TRABAJADOR SOCIAL	1	1.400.000	1.400.000
AUXILIARES DE ENFERMERIA	5	1.200.000	6.000.000
AREA ADMINISTRATIVA	CANTIDAD	SALARIO INICIAL APROXIMADO	TOTAL
GERENTE	1	3.500.000	3.500.000
SUBGERENTE ADMON	1	2.800.000	2.800.000
CONTADOR	1	1.500.000	1.500.000
TESORERO	1	1.350.000	1.350.000
FACTURADOR	1	1.350.000	1.350.000
AUXILIARES ADMINISTRATIVOS	4	1.100.000	4.400.000

Fuente: Creación Propia.

NOMINA PROYECTADA AÑO 1				SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL AÑO 1			SISTEMA DE PAGOS OTORGADOS AL TRABAJADOR AÑO 1			
CARGO	SALARIO BASE	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO	PENSION	CCF	ARL	PRIMAS DE SERVICIO	CESANTIAS	INTERESES CESANTIAS	VACACIONES
MEDICO ESPECIALISTA 1	8.000.000		8.000.000	960.000	320.000	194.880	8.000.000	8.000.000	960.000	4.000.000
MEDICO ESPECIALISTA 2	8.000.000		8.000.000	960.000	320.000	194.880	8.000.000	8.000.000	960.000	4.000.000
GERENTE	3.500.000		3.500.000	420.000	140.000	85.260	3.500.000	3.500.000	420.000	1.750.000
SUBGERENTE	2.800.000		2.800.000	336.000	112.000	68.208	2.800.000	2.800.000	336.000	1.400.000
MEDICO GENERAL 1	2.100.000		2.100.000	252.000	84.000	51.156	2.100.000	2.100.000	252.000	1.050.000
MEDICO GENERAL 2	2.100.000		2.100.000	252.000	84.000	51.156	2.100.000	2.100.000	252.000	1.050.000
ENFERMERA JEFE 1	1.900.000		1.900.000	228.000	76.000	46.284	1.900.000	1.900.000	228.000	950.000
ENFERMERA JEFE 2	1.900.000		1.900.000	228.000	76.000	46.284	1.900.000	1.900.000	228.000	950.000
ENFERMERA JEFE 3	1.900.000		1.900.000	228.000	76.000	46.284	1.900.000	1.900.000	228.000	950.000
CONTADOR	1.500.000	106.454	1.606.454	192.774	64.258	39.133	1.606.454	1.606.454	192.774	750.000
NUTRICIONISTA	1.400.000	106.454	1.506.454	180.774	60.258	36.697	1.506.454	1.506.454	180.774	700.000
TRABAJADOR SOCIAL	1.400.000	106.454	1.506.454	180.774	60.258	36.697	1.506.454	1.506.454	180.774	700.000
TESORERO	1.350.000	106.454	1.456.454	174.774	58.258	35.479	1.456.454	1.456.454	174.774	675.000
FACTURADOR	1.350.000	106.454	1.456.454	174.774	58.258	35.479	1.456.454	1.456.454	174.774	675.000
AUXILIAR DE ENFERMERIA 1	1.200.000	106.454	1.306.454	156.774	52.258	31.825	1.306.454	1.306.454	156.774	600.000
AUXILIAR DE ENFERMERIA 2	1.200.000	106.454	1.306.454	156.774	52.258	31.825	1.306.454	1.306.454	156.774	600.000
AUXILIAR DE ENFERMERIA 3	1.200.000	106.454	1.306.454	156.774	52.258	31.825	1.306.454	1.306.454	156.774	600.000
AUXILIAR DE ENFERMERIA 4	1.200.000	106.454	1.306.454	156.774	52.258	31.825	1.306.454	1.306.454	156.774	600.000
AUXILIAR DE ENFERMERIA 5	1.200.000	106.454	1.306.454	156.774	52.258	31.825	1.306.454	1.306.454	156.774	600.000
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 1	1.100.000	106.454	1.206.454	144.774	48.258	29.389	1.206.454	1.206.454	144.774	550.000
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 2	1.100.000	106.454	1.206.454	144.774	48.258	29.389	1.206.454	1.206.454	144.774	550.000
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 3	1.100.000	106.454	1.206.454	144.774	48.258	29.389	1.206.454	1.206.454	144.774	550.000
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 4	1.100.000	106.454	1.206.454	144.774	48.258	29.389	1.206.454	1.206.454	144.774	550.000
TOTALES MENSUALES	49.600.000	1.490.356	51.090.356	6.130.843	2.043.614	1.244.561	4.257.530	4.257.530	510.904	2.066.667
TOTALES ANUALES	595.200.000	17.884.272	613.084.272	73.570.113	24.523.371	14.934.733	51.090.356	51.090.356	6.130.843	24.800.000

TABLA 20
NOMINA PROYECTADA AÑO 2

DETALLE	SALARIOS	SS	PARAFISCALES	TOTAL
COSTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	425.342.136	78.416.076	92.493.777	596.251.989
GASTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	187.742.136	34.612.140	40.617.778	262.972.054

Fuente: Elaboración propia

INCREMENTO CON TAZA DE INFLACION ACUMULADA AÑO 2021 DEL 4,3%				SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL AÑO 2			SISTEMA DE PAGOS OTORGADOS AL TRABAJADOR AÑO			
NOMINA PROYECTADA AÑO 2				PENSION	CCF	ARL	PRIMAS DE SERVICIO	CESANTIAS	INTERESES CESANTIAS	VACACIONES
CARGO	SALARIO BASE	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO							
MEDICO ESPECIALISTA 1	8.344.000		8.344.000	1.001.280	333.760	203.260	8.344.000	8.344.000	1.001.280	4.172.000
MEDICO ESPECIALISTA 2	8.344.000		8.344.000	1.001.280	333.760	203.260	8.344.000	8.344.000	1.001.280	4.172.000
GERENTE	3.650.500		3.650.500	438.060	146.020	88.926	3.650.500	3.650.500	438.060	1.825.250
SUBGERENTE	2.920.400		2.920.400	350.448	116.816	71.141	2.920.400	2.920.400	350.448	1.460.200
MEDICO GENERAL 1	2.190.300		2.190.300	262.836	87.612	53.356	2.190.300	2.190.300	262.836	1.095.150
MEDICO GENERAL 2	2.190.300		2.190.300	262.836	87.612	53.356	2.190.300	2.190.300	262.836	1.095.150
ENFERMERA JEFE 1	1.981.700		1.981.700	237.804	79.268	48.274	1.981.700	1.981.700	237.804	990.850
ENFERMERA JEFE 2	1.981.700		1.981.700	237.804	79.268	48.274	1.981.700	1.981.700	237.804	990.850
ENFERMERA JEFE 3	1.981.700		1.981.700	237.804	79.268	48.274	1.981.700	1.981.700	237.804	990.850
CONTADOR	1.564.500	111.032	1.675.532	201.064	67.021	40.816	1.675.532	1.675.532	201.064	782.250
NUTRICIONISTA	1.460.200	111.032	1.571.232	188.548	62.849	38.275	1.571.232	1.571.232	188.548	730.100
TRABAJADOR SOCIAL	1.460.200	111.032	1.571.232	188.548	62.849	38.275	1.571.232	1.571.232	188.548	730.100
TESORERO	1.408.100	111.032	1.519.132	182.296	60.765	37.006	1.519.132	1.519.132	182.296	704.050
FACTURADOR	1.408.100	111.032	1.519.132	182.296	60.765	37.006	1.519.132	1.519.132	182.296	704.050
AUXILIAR DE ENFERMERIA 1	1.251.600	111.032	1.362.632	163.516	54.505	33.194	1.362.632	1.362.632	163.516	625.800
AUXILIAR DE ENFERMERIA 2	1.251.600	111.032	1.362.632	163.516	54.505	33.194	1.362.632	1.362.632	163.516	625.800
AUXILIAR DE ENFERMERIA 3	1.251.600	111.032	1.362.632	163.516	54.505	33.194	1.362.632	1.362.632	163.516	625.800
AUXILIAR DE ENFERMERIA 4	1.251.600	111.032	1.362.632	163.516	54.505	33.194	1.362.632	1.362.632	163.516	625.800
AUXILIAR DE ENFERMERIA 5	1.251.600	111.032	1.362.632	163.516	54.505	33.194	1.362.632	1.362.632	163.516	625.800
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 1	1.147.300	111.032	1.258.332	151.000	50.333	30.653	1.258.332	1.258.332	151.000	573.650
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 2	1.147.300	111.032	1.258.332	151.000	50.333	30.653	1.258.332	1.258.332	151.000	573.650
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 3	1.147.300	111.032	1.258.332	151.000	50.333	30.653	1.258.332	1.258.332	151.000	573.650
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 4	1.147.300	111.032	1.258.332	151.000	50.333	30.653	1.258.332	1.258.332	151.000	573.650
TOTALES MENSUALES	51.732.900	1.554.448	53.287.348	6.394.482	2.131.494	1.298.080	4.257.530	4.257.530	510.904	2.066.667
TOTALES ANUALES	620.794.800	18.653.376	639.448.176	76.733.781	25.577.927	15.576.958	53.287.348	53.287.348	6.394.482	25.866.450

DETALLE	SALARIOS	SS	PARAFISCALES	TOTAL
COSTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	443.631.888	81.787.978	96.471.017	621.890.883
GASTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	195.816.288	36.100.688	42.364.611	274.281.587

Fuente: Elaboración

TABLA 20
NOMINA PROYECTADA 3 AÑO

INCREMENTO CON TAZA DE INFLACION ACUMULADA AÑO 2021 DEL 4,3%				SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL AÑO 3			SISTEMA DE PAGOS OTORGADOS AL TRABAJADOR AÑO			
NOMINA PROYECTADA AÑO 3				PENSION	CCF	ARL	PRIMAS DE SERVICIO	CESANTIAS	INTERESES CESANTIAS	VACACIONES
CARGO	SALARIO BASE	AUXILIO DE TRANSPORTE	TOTAL DEVENGADO							
MEDICO ESPECIALISTA 1	8.702.800		8.702.800	1.044.336	348.112	212.000	8.702.800	8.702.800	1.044.336	4.351.400
MEDICO ESPECIALISTA 2	8.702.800		8.702.800	1.044.336	348.112	212.000	8.702.800	8.702.800	1.044.336	4.351.400
GERENTE	3.807.500		3.807.500	456.900	152.300	92.751	3.807.500	3.807.500	456.900	1.903.750
SUBGERENTE	3.045.600		3.045.600	365.472	121.824	74.191	3.045.600	3.045.600	365.472	1.522.800
MEDICO GENERAL 1	2.284.500		2.284.500	274.140	91.380	55.650	2.284.500	2.284.500	274.140	1.142.250
MEDICO GENERAL 2	2.284.500		2.284.500	274.140	91.380	55.650	2.284.500	2.284.500	274.140	1.142.250
ENFERMERA JEFE 1	2.067.000		2.067.000	248.040	82.680	50.352	2.067.000	2.067.000	248.040	1.033.500
ENFERMERA JEFE 2	2.067.000		2.067.000	248.040	82.680	50.352	2.067.000	2.067.000	248.040	1.033.500
ENFERMERA JEFE 3	2.067.000		2.067.000	248.040	82.680	50.352	2.067.000	2.067.000	248.040	1.033.500
CONTADOR	1.631.800	115.806	1.747.606	209.713	69.904	42.572	1.747.606	1.747.606	209.713	815.900
NUTRICIONISTA	1.523.000	115.806	1.638.806	196.657	65.552	39.921	1.638.806	1.638.806	196.657	761.500
TRABAJADOR SOCIAL	1.523.000	115.806	1.638.806	196.657	65.552	39.921	1.638.806	1.638.806	196.657	761.500
TESORERO	1.468.700	115.806	1.584.506	190.141	63.380	38.599	1.584.506	1.584.506	190.141	734.350
FACTURADOR	1.468.700	115.806	1.584.506	190.141	63.380	38.599	1.584.506	1.584.506	190.141	734.350
AUXILIAR DE ENFERMERIA 1	1.305.500	115.806	1.421.306	170.557	56.852	34.623	1.421.306	1.421.306	170.557	652.750
AUXILIAR DE ENFERMERIA 2	1.305.500	115.806	1.421.306	170.557	56.852	34.623	1.421.306	1.421.306	170.557	652.750
AUXILIAR DE ENFERMERIA 3	1.305.500	115.806	1.421.306	170.557	56.852	34.623	1.421.306	1.421.306	170.557	652.750
AUXILIAR DE ENFERMERIA 4	1.305.500	115.806	1.421.306	170.557	56.852	34.623	1.421.306	1.421.306	170.557	652.750
AUXILIAR DE ENFERMERIA 5	1.305.500	115.806	1.421.306	170.557	56.852	34.623	1.421.306	1.421.306	170.557	652.750
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 1	1.196.700	115.806	1.312.506	157.501	52.500	31.973	1.312.506	1.312.506	157.501	598.350
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 2	1.196.700	115.806	1.312.506	157.501	52.500	31.973	1.312.506	1.312.506	157.501	598.350
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 3	1.196.700	115.806	1.312.506	157.501	52.500	31.973	1.312.506	1.312.506	157.501	598.350
AUXILIAR ADMINISTRATIVO 4	1.196.700	115.806	1.312.506	157.501	52.500	31.973	1.312.506	1.312.506	157.501	598.350
TOTALES MENSUALES	53.958.200	1.621.284	55.579.484	6.669.538	2.223.179	1.353.916	ZZ	ZZ	#¡VALOR!	2.066.667
TOTALES ANUALES	647.498.400	19.455.408	666.953.808	80.034.457	26.678.152	16.246.995	55.579.484	55.579.484	6.669.538	26.979.100

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	74 de 86

DETALLE	SALARIOS	SS	PARAFISCALES	TOTAL
COSTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	462.716.904	85.306.488	100.621.203	648.644.595
GASTO BENEFICIOS A EMPLEADOS	204.236.904	37.653.116	44.186.403	286.076.423

Fuente: Elaboración propia

- **Arrendamientos:** Los equipos de cómputo es el arrendamiento de fotocopias e impresoras de laser, cada hoja tiene un valor de 12 pesos, se calcula unas 12.000 impresiones y fotocopias mensuales que pueden sufrir una variación dependiendo el mes en que se utilicen.

TABLA 21 PRESUPUESTO ARRENDAMIENTO AÑO 1

PRESUPUESTO AÑO 1		
ARRENDAMIENTOS	MENSUAL	ANUAL
ARRENDAMIENTO PLANTA OPERACIONAL	3.2000.000	38.400.000
ARRENDAMIENTO DE PLANTA ADMINISTRATIVA	1.500.000	18.000.000
ARRENDAMIENTO DE ELEMENTOS DE COMPUTO	144.000	1.728.000
ARRENDAMIENTO SOFTWARE CONTABLE	150.000	1.800.000
ARRENDAMIENTO SOFTWARE FACTURACION	220.000	2.640.000

Fuente: Elaboración

TABLA 22 PRESUPUESTO ARRENDAMIENTO AÑO 2

PRESUPUESTO AÑO 2		
ARRENDAMIENTOS	MENSUAL	ANUAL
ARRENDAMIENTO PLANTA OPERACIONAL	3.337.600	40.051.200
ARRENDAMIENTO DE PLANTA ADMINISTRATIVA	1.564.500	18.774.000
ARRENDAMIENTO DE ELEMENTOS DE COMPUTO	150.200	1.802.400
ARRENDAMIENTO SOFTWARE CONTABLE	157.000	1.884.000
ARRENDAMIENTO SOFTWARE FACTURACION	230.000	2.760.000

Fuente: Elaboración

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	75 de 86

TABLA 23 PRESUPUESTO ARRENDAMIENTO AÑO 3

PRESUPUESTO AÑO 3		
ARRENDAMIENTOS	MENSUAL	ANUAL
ARRENDAMIENTO PLANTA OPERACIONAL	3.481.200	41.774.400
ARRENDAMIENTO DE PLANTA ADMINISTRATIVA	1.631.800	19.581.600
ARRENDAMIENTO DE ELEMENTOS DE COMPUTO	156.700	1.880.400
ARRENDAMIENTO SOFTWARE CONTABLE	164.000	1.968.000
ARRENDAMIENTO SOFTWARE FACTURACION	240.000	2.880.000

Fuente: Elaboración

TABLA 24 ARRENDAMIENTOS AL COSTO POR AÑOS

ARRENDO AL COSTO AÑO 1	19.728.000
ARRENDO AL GASTO AÑO 1	19.728.000
ARRENDO AL COSTO AÑO 2	40.051.200
ARRENDO AL GASTO AÑO 2	20.576.400
ARRENDO AL COSTO AÑO 3	41.774.400
ARRENDO AL GASTO AÑO 3	21.462.000

Fuente: Elaboración propia

- **Empresas tercerizadas:** Empresas tercerizadas

Call center

Seguridad

Empresas especializadas en recolección de residuos

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	76 de 86

Empresas especializadas en aseo empresarial

Empresas especializadas en mantenimiento empresaria

Incremento con tasa de inflacion acumulada año 2021 del 4,3%

FIGURA 4 PRESUPUESTO EMPRESAS TERCERIZADAS POR AÑOS

PRESUPUESTO AÑO 1			PRESUPUESTO AÑO 2			PRESUPUESTO AÑO 3		
EMPRESAS TERCERIZADAS	MENSUAL	ANUAL	EMPRESAS TERCERIZADAS	MENSUAL	ANUAL	EMPRESAS TERCERIZADAS	MENSUAL	ANUAL
CALL CENTER	1.200.000	14.400.000	CALL CENTER	1.251.600	15.019.200	CALL CENTER	1.305.500	15.666.000
EMPRESA DE SEGURIDAD	4.200.000	50.400.000	EMPRESA DE SEGURIDAD	4.380.600	52.567.200	EMPRESA DE SEGURIDAD	4.569.000	54.828.000
EMP. RESIDUOS HOSPITALARIOS	2.420.000	29.040.000	EMP. RESIDUOS HOSPITALARIOS	2.524.100	30.289.200	EMP. RESIDUOS HOSPITALARIOS	2.632.600	31.591.200
EMP. ASEO HOSPITALARIO	4.000.000	48.000.000	EMP. ASEO HOSPITALARIO	4.172.000	50.064.000	EMP. ASEO HOSPITALARIO	4.351.400	52.216.800
MANTENIMIENTO BIOMEDICO	2.900.000	34.800.000	MANTENIMIENTO BIOMEDICO	3.024.700	36.296.400	MANTENIMIENTO BIOMEDICO	3.154.800	37.857.600
EMPRESAS AL COSTO AÑO 1	78.240.000							
EMPRESAS AL GASTO AÑO 1	98.400.000							
EMPRESAS AL COSTO AÑO 2	81.604.800							
EMPRESAS AL GASTO AÑO 2	102.631.200							
EMPRESAS AL COSTO AÑO 3	85.114.800							
EMPRESAS AL GASTO AÑO 3	107.044.800							

Fuente: Elaboración propia

10.2 Plan de inversiones

- **Inversión social:** Serán cinco socios que conformarán una sociedad por acciones

simplificada S.A.S de la siguiente manera:

Total de acciones: 25.000

Valor acción unitario: 70.000

Total Sociedad: 1. 750.000.000

DISTRIBUCION ACCIONARIA POR SOCIO

*TABLA 25
DISTRIBUCION ACCIONARIA.*

DETALLE	ACCIONES	TOTAL EN PESOS
SOCIO A	3.000	210.000.000
SOCIO B	2.500	175.000.000
SOCIO C	8.000	560.000.000

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	77 de 86

SOCIO D	4.000	280.000.000
SOCIO E	2.500	175.000.000
SOCIO F	5.000	350.000.000

- **Presupuesto Planta y Equipo.**

TABLA 26
PRESUPUESTO PLANTA Y EQUIPO.

DETALLE	CANTIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	TIEMPO DEPRECIACION
MAQUINA HEMODIALISIS	12	50.000.000	600.000.000	7 AÑOS
SILLON DE HEMODIALISIS	12	2.200.000	26.400.000	7 AÑOS
PLANTA DE AGUA	1	28.000.000	28.000.000	7 AÑOS
ANALISADOR DE GASES	1	3.200.000	3.200.000	7 AÑOS
UNIDAD DE OSMOSIS INVERSA	1	4.600.000	4.600.000	7 AÑOS
CARRO DE PARO	2	10.000.000	20.000.000	7 AÑOS
ESCRITORIOS	7	340.000	2.380.000	5 AÑOS
TANDENS	12	310.000	3.720.000	5 AÑOS
EQUIPOS BIOMEDICOS	10	323.000	3.230.000	5 AÑOS
COMPUTADORES	15	1.200.000	18.000.000	5 AÑOS
SILLAS ORTOPEDICAS	15	290.000	4.350.000	5 AÑOS
ESCRITORIO GERENCIAL	1	790.000	790.000	5 AÑOS
SILLA GERENCIAL	1	400.000	400.000	5 AÑOS
SILLA DE RUEDAS	5	500.000	2.500.000	5 AÑOS
TELEVISORES	3	900.000	2.700.000	5 AÑOS
CAMILLAS	6	260.000	1.560.000	5 AÑOS
ANALISADOR DE HEMATOLOGIA	2	2.400.000	4.800.000	5 AÑOS
ESTUCHE DE DIAGNOSTICO	2	360.000	720.000	5 AÑOS
MESA DE EXPLORACION	1	2.100.000	2.100.000	5 AÑOS
ELECTROCARDIOGRAFO	1	1.800.000	1.800.000	5 AÑOS
REFRIGERADORA MEDICA	1	1.800.000	1.800.000	5 AÑOS
ANALIZADOR SANGUINEOS	1	1.300.000	1.300.000	5 AÑOS
TOTAL DEPRECIACION ANUAL			8.121.429	97.457.143
			107.887.143	

SALDO EN LIBROS INICIAL PPYE	734.350.000
GASTO DEPRECIACION AÑO 1	(107.887.143)
SALDO EN LIBROS INICIAL PPYE	626.462.857
GASTO DEPRECIACION AÑO 2	(107.887.143)
SALDO EN LIBROS INICIAL PPYE	518.575.714
GASTO DEPRECIACION AÑO 3	(107.887.143)

Fuente: Elaboración propia

10.3 Plan de financiación:

TABLA 27
PLAN DE FINANCIACION O CREDITO.

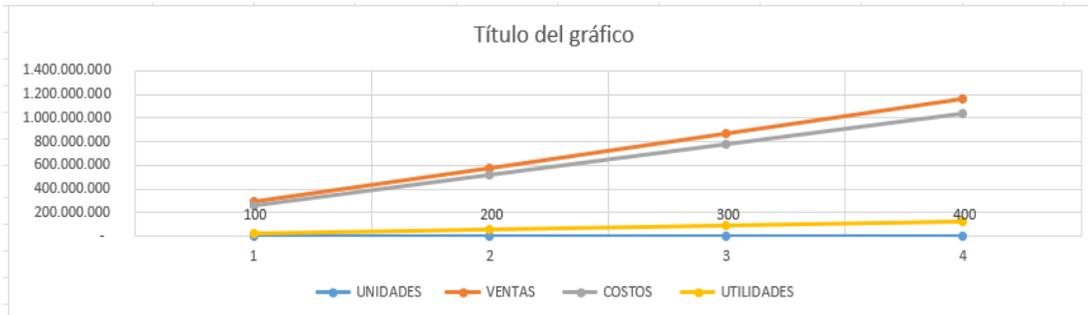
Periodo	Saldo Inicial	Cuota	Intereses	Amortización	Saldo Final
-					1.250.000,000
1	1.250.000,000	27.805,560	12.500,000	15.305,560	1.234.694,440
2	1.234.694,440	27.805,560	12.346,944	15.458,615	1.219.235,825
3	1.219.235,825	27.805,560	12.192,538	15.613,021	1.203.640,804
4	1.203.640,804	27.805,560	12.036,226	15.769,333	1.187.853,290
5	1.187.853,290	27.805,560	11.878,533	15.927,027	1.171.926,264
6	1.171.926,264	27.805,560	11.719,263	16.086,297	1.155.839,967
7	1.155.839,967	27.805,560	11.558,400	16.247,160	1.139.592,807
8	1.139.592,807	27.805,560	11.395,928	16.409,632	1.123.183,175
9	1.123.183,175	27.805,560	11.231,832	16.573,728	1.106.609,447
10	1.106.609,447	27.805,560	11.066,094	16.739,465	1.089.869,982
11	1.089.869,982	27.805,560	10.898,700	16.906,860	1.072.963,123
12	1.072.963,123	27.805,560	10.729,631	17.075,928	1.055.887,194
13	1.055.887,194	27.805,560	10.558,872	17.246,688	1.038.640,507
14	1.038.640,507	27.805,560	10.386,405	17.419,155	1.021.221,352
15	1.021.221,352	27.805,560	10.212,214	17.593,346	1.003.628,006
16	1.003.628,006	27.805,560	10.036,280	17.769,280	985.858,726
17	985.858,726	27.805,560	9.858,587	17.946,972	967.911,754
18	967.911,754	27.805,560	9.679,118	18.126,442	949.785,312
19	949.785,312	27.805,560	9.497,853	18.307,706	931.477,605
20	931.477,605	27.805,560	9.314,776	18.490,784	912.986,822
21	912.986,822	27.805,560	9.129,868	18.675,691	894.311,131
22	894.311,131	27.805,560	8.943,111	18.862,448	875.448,682
23	875.448,682	27.805,560	8.754,487	19.051,073	856.397,609
24	856.397,609	27.805,560	8.563,976	19.241,584	837.156,026
25	837.156,026	27.805,560	8.371,560	19.433,999	817.722,027
26	817.722,027	27.805,560	8.177,220	19.628,339	798.093,687
27	798.093,687	27.805,560	7.980,937	19.824,623	778.269,064
28	778.269,064	27.805,560	7.782,691	20.022,869	758.246,196
29	758.246,196	27.805,560	7.582,462	20.223,098	738.023,098
30	738.023,098	27.805,560	7.380,231	20.425,329	717.597,769
31	717.597,769	27.805,560	7.175,978	20.629,582	696.968,187
32	696.968,187	27.805,560	6.969,682	20.835,878	676.132,310
33	676.132,310	27.805,560	6.761,323	21.044,237	655.088,073
34	655.088,073	27.805,560	6.550,881	21.254,679	633.833,394
35	633.833,394	27.805,560	6.338,334	21.467,226	612.366,169
36	612.366,169	27.805,560	6.123,662	21.681,898	590.684,271
37	590.684,271	27.805,560	5.906,843	21.898,717	568.785,554
38	568.785,554	27.805,560	5.687,856	22.117,704	546.667,850
39	546.667,850	27.805,560	5.466,678	22.338,881	524.328,969
40	524.328,969	27.805,560	5.243,290	22.562,270	501.766,699
41	501.766,699	27.805,560	5.017,667	22.787,893	478.978,806
42	478.978,806	27.805,560	4.789,788	23.015,772	455.963,034
43	455.963,034	27.805,560	4.559,630	23.245,929	432.717,105
44	432.717,105	27.805,560	4.327,171	23.478,389	409.238,717
45	409.238,717	27.805,560	4.092,387	23.713,172	385.525,544
46	385.525,544	27.805,560	3.855,255	23.950,304	361.575,240
47	361.575,240	27.805,560	3.615,752	24.189,807	337.385,433
48	337.385,433	27.805,560	3.373,854	24.431,705	312.953,728
49	312.953,728	27.805,560	3.129,537	24.676,022	288.277,705
50	288.277,705	27.805,560	2.882,777	24.922,783	263.354,923
51	263.354,923	27.805,560	2.633,549	25.172,010	238.182,912
52	238.182,912	27.805,560	2.381,829	25.423,730	212.759,182
53	212.759,182	27.805,560	2.127,592	25.677,968	187.081,214
54	187.081,214	27.805,560	1.870,812	25.934,747	161.146,467
55	161.146,467	27.805,560	1.611,465	26.194,095	134.952,372
56	134.952,372	27.805,560	1.349,524	26.456,036	108.496,336
57	108.496,336	27.805,560	1.084,963	26.720,596	81.775,739
58	81.775,739	27.805,560	817,757	26.987,802	54.787,937
59	54.787,937	27.805,560	547,879	27.257,680	27.530,257
60	27.530,257	27.805,560	275,303	27.530,257	(0)

Fuente: Elaboración propia

El crédito se toma con amortización con cuotas iguales de 1.250.000 a 60 cuotas

TABLA 28.
Intereses financieros.

INTERESES FINANCIEROS	
GASTO FINANCIERO 1 AÑO	139.554,089
GASTO FINANCIERO 2 AÑO	114.935,547



Fuente: Elaboración propia.

10.5 Estado de resultados proyectado

- **Estado de Situación Financiera** (Proyectada a 3 años)

TABLA 29

Estado de Situación Financiera.

	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVO			
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES	1.256.435.000	1.197.781.200	1.590.456.798
INVERSIONES	225.959.568	245.975.345	231.453.454
CUENTAS POR COBRAR	2.224.765.000	2.257.667.650	1.859.884.078
INVENTARIOS	114.850.000	119.730.000	117.545.787
PROPIEDAD PALNTA Y EQUIPO	734.350.000	626.462.857	518.575.714
TOTAL ACTIVO	4.556.359.568	4.447.617.052	4.317.915.831
PASIVOS			
OBLIGACIONES FINANCIERAS	1.055.887.194	837.156.026	590.684.271
CUENTAS POR PAGAR A PROVEDORES	28.274.000	29.491.900	30.761.350
IMPUESTOS	595.590.354	633.518.354	673.795.831
BENEFICIOS A EMPLEADOS	20.511.649	20.916.686	21.339.265
TOTAL PASIVO	1.700.263.197	1.521.082.966	1.316.580.717
PATRIMONIO			
CAPITAL SOCIAL	1.750.000.000	1.750.000.000	1.750.000.000
RESULTADO DEL EJERCICIO	1.106.096.371	1.176.534.086	1.251.335.115
TOTAL PATRIMONIO	2.856.096.371	2.926.534.086	3.001.335.115
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	4.556.359.568	4.447.617.052	4.317.915.832

Fuente: Elaboración propia



• Estado de resultado integral

TABLA 30
Estado de Resultado Integral.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS DE OPERACIONES ORDINARIAS	3.480.000.000	3.629.640.000	3.785.714.520
COSTOS DE OPERACIONES ORDINARIAS	(1.100.091.989)	(1.147.397.283)	(1.192.847.248)
UTILIDAD BRUTA	2.379.908.011	2.482.242.717	2.592.867.272
GASTOS OPERATIVOS	(431.980.054)	(450.567.587)	(473.854.223)
GASTOS DEPRECIACION	(107.887.143)	(107.887.143)	(107.887.143)
UTILIDAD OPERACIONAL	1.840.040.814	1.923.787.987	2.011.125.906
OTROS INGRESOS	1.200.000	1.200.000	1.200.000
GASTOS FINANCIEROS	(139.554.089)	(114.935.547)	(87.194.960)
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	1.701.686.725	1.810.052.440	1.925.130.946
IMPUESTO DE RENTA 35%	(595.590.354)	(633.518.354)	(673.795.831)
UTILIDAD NETA	1.106.096.371	1.176.534.086	1.251.335.115

Fuente: Elaboración propia

10.6 Flujo de caja proyectado

• Gastos

Figura 6
Presupuesto de Gastos por Años.

INCREMENTO CON TAZA DE INFLACION ACUMULADA AÑO 2021 DEL 4,3%

PRESUPUESTO AÑO 1			PRESUPUESTO AÑO 2			PRESUPUESTO AÑO 3		
OTROS GASTOS	MENSUAL	ANUAL	OTROS GASTOS	MENSUAL	ANUAL	OTROS GASTOS	MENSUAL	ANUAL
PUBLICIDAD	350.000	4.200.000	365.100	4.381.200	380.800	4.569.600		
DOTACIONES	1.250.000	5.000.000	1.303.800	5.215.200	1.359.900	5.439.600		
POLIZAS DE SEGUROS	1.000.000	12.000.000	1.043.000	12.516.000	1.087.850	13.054.200		
TRANSPORTES	350.000	4.200.000	365.100	4.381.200	380.800	4.569.600		
UTILES DE OFICINA	300.000	3.600.000	312.900	3.754.800	326.400	3.916.800		
UTILES DE ASEO	270.000	3.240.000	281.700	3.380.400	293.900	3.526.800		
CAFETERIA	120.000	1.440.000	125.200	1.502.400	130.600	1.567.200		
PRESUPUESTO AÑO 1			PRESUPUESTO AÑO 2			PRESUPUESTO AÑO 3		
GASTOS DE SERVICIOS	MENSUAL	ANUAL	GASTOS DE SERVICIOS	MENSUAL	ANUAL	GASTOS DE SERVICIOS	MENSUAL	ANUAL
AGUA	2.500.000	30.000.000	2.607.500	31.290.000	2.719.700	32.636.400		
ENERGIA	1.800.000	21.600.000	1.878.000	22.536.000	1.959.000	23.508.000		
INTERNET	150.000	1.800.000	156.500	1.878.000	163.300	1.959.600		
TELEFONIA FIJA Y CELULAR	250.000	3.000.000	260.800	3.129.600	272.100	3.265.200		
COSTOS VARIOS AÑO 1	9.200.000		COSTOS SERVICIOS AÑO 1	30.000.000				
GASTOS VARIOS AÑO 1	24.480.000		GASTOS SERVICIOS AÑO 1	26.400.000				
COSTOS VARIOS AÑO 2	9.596.400		COSTOS SERVICIOS AÑO 2	31.290.000				
GASTOS VARIOS AÑO 2	25.534.800		GASTOS SERVICIOS AÑO 2	27.543.600				
COSTOS VARIOS AÑO 3	10.009.200		COSTOS SERVICIOS AÑO 3	32.636.400				
GASTOS VARIOS AÑO 3	26.634.600		GASTOS SERVICIOS AÑO 3	28.732.800				

Fuente: Elaboración propia

10.7 Balance general proyectado

Figura 7
BALANCE GENERAL PROYECTADO.

DATOS			RESULTADOS		
Cantidad	100	Unidades producidas	INGRESO TOTAL	290.000.000	3.480.000.000
Costo Fijo	4.752.613		COSTO VARIABLE TOTAL	258.133.300	
Costo Variable	2.581.333		COSTOS TOTALES (CF+CV)	262.885.913	
Precio de Venta	2.900.000	s	COSTO MEDIO	2.628.859	

CÁLCULO DE COSTOS E INGRESOS PARA DIFERENTES CANTIDADES

CANTIDAD	COSTOS FIJOS POR UNIDAD	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL (CF+CV)	COSTO MEDIO (CF+CV/CANTIDAD)	INGRESO TOTAL	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO	AJUSTE DE RETENCION	AUTORRETENCION	UTILIDAD NETA
50		129.066.650	133.819.263	2.676.385	145.000.000	11.180.737	223.615	89.446	10.867.676
100	47.526	258.133.300	262.885.913	2.628.859	290.000.000	27.114.087	542.282	216.913	26.354.893
150	31.684	387.199.950	391.952.563	2.613.017	435.000.000	43.047.437	860.949	344.379	41.842.109
200	23.763	516.266.600	521.019.213	2.605.096	580.000.000	58.980.787	1.179.616	471.846	57.329.325
250	19.010	645.333.250	650.085.863	2.600.343	725.000.000	74.914.137	1.498.283	599.313	72.816.541
300	15.842	774.399.900	779.152.513	2.597.175	870.000.000	90.847.487	1.816.950	726.780	88.303.757
350	13.579	903.466.550	908.219.163	2.594.912	1.015.000.000	106.780.837	2.135.617	854.247	103.790.974
400	11.882	1.032.533.200	1.037.285.813	2.593.215	1.160.000.000	122.714.187	2.454.284	981.713	119.278.190

Fuente: Elaboración propia.

10.8 Evaluación del modelo de negocio a través de Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno.

TABLA 31

Evaluación del modelo de negocio a través de Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno.

	año 1	año 2	año 3	
gasto beneficios a empleado	262.972.054	274.281.587	286.076.423	
Costo beneficios a empleados	596.251.989	621.890.883	648.644.595	CF
gasto empresas tercerizada	98.400.000	102.631.200	107.044.800	
costo empresas tercerizadas	78.240.000	81.604.800	85.114.800	CF
gasto financiero	139.554.089	114.935.547	87.194.960	
costo financiero	-	-	-	
gastos servicios	26.400.000	27.543.600	32.636.400	
costos servicios	30.000.000	31.290.000	28.732.800	CV
gastos varios	24.480.000	25.534.800	26.634.600	
costos varios	9.200.000	9.596.400	10.009.200	CV
gastos arrendo	19.728.000	20.576.400	21.462.000	
costos arrendo	38.400.000	40.051.200	41.774.400	CF
gastos depreciacion	107.887.143	107.887.143	107.887.143	
costos depreciacion	-	-	-	
gasto inventario	-	-	-	

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	83 de 86

costo inventario	348.000.000	362.964.000	378.571.453	CV
	1.779.513.275	1.820.787.560	1.861.783.574	

Fuente: Elaboración propia.

11. Conclusiones y Recomendaciones.

- La construcción del modelo de negocio propuesto para el proyecto de emprendimiento “UNIDAD RENAL INTEGRAL DE IPIALES” es viable tanto en el aspecto organizacional, operacional, estructural y financiero.
- Existe en el municipio de Ipiales y la Exprovincia de Obando un buen potencial mercado ya identificado interesado en la propuesta de negocio que se validó mediante el paradigma pensamiento-acción emprendedor de Babson College.
- Se identificó un punto de equilibrio alcanzable de forma rápida con un abordaje total de 120 pacientes y en cuanto a gastos, con la realización de 9 sesiones de hemodiálisis por paciente, proyectados a cumplir en el primer año de funcionamiento.
- Para la población renal objeto de estudio, la humanización en la atención en salud y el acompañamiento de sus familiares centrada en el momento de conexión para la terapia de hemodiálisis juega un papel muy importante al momento de definir calidad en salud.
- Se optó por que la Unidad Renal se constituya societariamente como una sociedad por acciones simplificada S.A.S, por las disoluciones que este tipo de sociedades ofrece, la más importante es la flexibilidad para adaptarse a las particularidades de cualquier tipo de objeto social.
- El proceso de formación de una Sociedad por acciones simplificada es más expedito frente a los demás tipos societarios, dado que ofrece supresiones mediante documento

	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	84 de 86

privado permitiendo así minimiza tiempo y gastos, y su responsabilidad se limita al aporte de cada socio.

- Durante la construcción del modelo de negocios se logró integrar algunos conceptos adquiridos durante el proceso de la especialización en administración de la salud, garantizando así un ensamble multidimensional desde la parte operativa-asistencial, gestión administrativa y talento humano, análisis financiero, sistema de garantía de la calidad, direccionamiento en salud, entre otros.

- Se recomienda habilitar a futuro nueva oferta de servicios renales como terapias de diálisis peritoneal, manejo de urgencias dialíticas, control de paciente trasplantado, entre otros, que ayudarán a aumentar el tamaño de mercado, la sostenibilidad empresarial y el bienestar de la comunidad.

- Además, se debe trabajar en la posibilidad de expandir el negocio a pacientes con diagnóstico de enfermedad renal aguda o crónica que se localicen en la zona norte del vecino país, Ecuador.

- Por otra parte, se sugiere la habilitación de un laboratorio clínico y patológico especializado en enfermedades renales como una opción de mejora e innovación para la región.

 Universidad Católica de Manizales <small>UNIVERSIDAD DE MANIZALES</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	85 de 86

12 Bibliografía.

- Análisis de la situación de salud con el modelo de los determinantes sociales en salud (ASIS), secretaria de salud municipal, Ipiales 2019.
- Castañeda Espinosa, L., Losada Álvarez, L. M., Serna Flórez, J., Duque Valencia, J. L., & Nieto Cárdenas, O. A. (2020). Prevalencia de la enfermedad renal crónica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un programa de riesgo cardiovascular. *Revista Colombiana De Nefrología*, 7(2).
- Rico Fontalvo, J. E. (2020). El papel de la nefrología colombiana en Latinoamérica. *Revista Colombiana De Nefrología*, 8(1), 1-6.
- Rico Fontalvo, J. E. (2020). Enfermedad renal diabética: de cara a la prevención, diagnóstico e intervención temprana. *Revista Colombiana De Nefrología*, 7(2).
- Rev. Gerenc. Polit. Salud vol.15 no.30 Bogotá Jan./June 2016
- Modelo de atención renal en Colombia. Universidad de los Andes. 2018
- Revista colombiana de nefrología, sociedad colombiana de nefrología 2021
- Fondo Colombiano de enfermedad de alto costo, situación de la enfermedad renal crónica, hipertensión arterial y diabetes mellitus en Colombia, 2018.
- PROPUESTA PARA LA CREACIÓN DE LA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HEMOVIDA, MARGARETH CORDERO MORA, MARÍA EUGENIA DELGADO POMBO, CAROLINA MARTÍNEZ LUGO, UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE BOLÍVAR.
- <https://www.arquihospitalaria.com.ar/servicio-dialisis-centro-periferico/>

 Universidad Católica de Manizales <small>INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN</small>	INFORME FINAL TRABAJO DE GRADO	Código:	PRS-F-63
		Versión:	2
		Página:	86 de 86

- <https://www.emssanar.org.co/>

13 Anexos.

Nota: Cabe destacar que según el Programa al que se encuentre adscrito el estudiante y el nivel de desarrollo de la idea de negocios se le solicitará el nivel de profundización en los ítems.

Elaboró	Revisó	Aprobó	Fecha de vigencia:
Dirección de Investigaciones y Posgrados Coordinación de investigación e innovación Unidad de Emprendimiento	Vicerrectoría Académica Dirección de Aseguramiento de la Calidad Dirección de Planeación	Rectoría	Enero de 2015

CONTROL DE CAMBIOS

ITEM	MODIFICACIÓN
Plan de gestión de riesgos Plan Financiero	<p>Descripción de los ítems para guiar a los estudiantes en la construcción del informe final</p> <p>Nota: Cabe destacar que según el Programa al que se encuentre adscrito el estudiante y el nivel de desarrollo de la idea de negocios se le solicitará el nivel de profundización en los ítems.</p> <p>Análisis Pestal: en una tabla realizar el análisis político, económico, social, tecnológico, ambiental y legal.</p> <p>Análisis DOFA: en una tabla presentar debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas.</p> <p>6.1 Impacto Económico 6.2 Impacto Social 6.3 Impacto Ambiental</p> <p>7.8 Análisis de indicadores financieros</p>