



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS**

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGISTER EN GESTIÓN DE PROYECTOS

TEMA:

**“ASISTENCIA INTEGRAL EN EL ACOMPAÑAMIENTO DE
PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS A SUS TRATAMIENTOS DE
RADIOTERAPIA, QUIMIOTERAPIA Y DIÁLISIS EN LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL”**

AUTORES:

**AMEN LOOR HUGO ENRIQUE
JALCA ROMERO MAYRA ANABELL
RAMOS LALANGUI ROSALYN REGINA**

DIRECTOR:

SONIA ZURITA ERAZO

**Guayaquil-Ecuador
Noviembre de 2012**

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

PROMOCIÓN 5

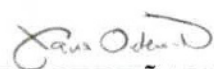
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los seis días del mes de noviembre de 2012, en el Aula A1 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **ASISTENCIA INTEGRAL EN EL ACOMPAÑAMIENTO DE PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS A SUS TRATAMIENTOS DE RADIOTERAPIA, QUIMIOTERAPIA Y DIÁLISIS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** el Sr. **HUGO ENRIQUE AMÉN LOOR**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Alex Cevallos Benítez**, **Xavier Ordeñana Rodríguez** y **Sonia Zurita Erazo**, quienes firman a continuación:


ALEX CEVALLOS BENÍTEZ


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


SONIA ZURITA ERAZO
TUTORA

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

PROMOCIÓN 5

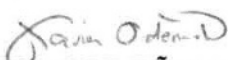
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los seis días del mes de noviembre de 2012, en el Aula A1 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **ASISTENCIA INTEGRAL EN EL ACOMPAÑAMIENTO DE PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS A SUS TRATAMIENTOS DE RADIOTERAPIA, QUIMIOTERAPIA Y DIÁLISIS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** la Srta. **MAYRA ANABELL JALCA ROMERO**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Alex Cevallos Benítez**, **Xavier Ordeñana Rodríguez** y **Sonia Zurita Erazo**, quienes firman a continuación:


ALEX CEVALLOS BENÍTEZ


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


SONIA ZURITA ERAZO
TUTORA

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE PROYECTOS

PROMOCIÓN 5

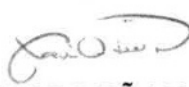
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS DE GRADO

En la ciudad de Guayaquil, a los seis días del mes de noviembre de 2012, en el Aula A1 de la **ESCUELA DE POSTGRADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ESPAE**, de la **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL, ESPOL**, sustentó su tesis de grado: **ASISTENCIA INTEGRAL EN EL ACOMPAÑAMIENTO DE PERSONAS MAYORES DE 40 AÑOS A SUS TRATAMIENTOS DE RADIOTERAPIA, QUIMIOTERAPIA Y DIÁLISIS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL** la Srta. **ROSALYN REGINA RAMOS LALANGUI**, obteniendo la siguiente calificación:

Nombres	Nota promedio sustentación	Nota promedio documento escrito	Calificación Final

Actuaron como miembros del Tribunal los docentes: **Alex Cevallos Benítez**, **Xavier Ordeñana Rodríguez** y **Sonia Zurita Erazo**, quienes firman a continuación:


ALEX CEVALLOS BENÍTEZ


XAVIER ORDEÑANA RODRÍGUEZ


SONIA ZURITA ERAZO
TUTORA

DEDICATORIA

Dedico primeramente este trabajo a Dios, por haberme dado la oportunidad de vivir, fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido el soporte y compañía durante todo el periodo de estudio. A mis padres que son la motivación y principal pilar de apoyo en el cumplimiento de esta nueva meta. A mi hermana Paola por su especial ayuda y aporte a este trabajo.

Rosalyn

A mi Dios celestial, a mis incondicionales padres Nelly y Luis Felipe, a mi confidente hermanita Sonia, a mi complemento Roberto y a todas las personas con cáncer e insuficiencia renal que día a día se encuentran luchando por vivir.... por ustedes y para ustedes el fruto de tantas horas de esfuerzo y dedicación.

Mayra

Dedico mi maestría primeramente a Dios por haberme permitido cumplir una etapa de aprendizaje y formación A mi mama, mis hermanos y a la familia Crespo que han sido de gran soporte para poder cumplir todos mis sueños. A mi enamorada y a mi amiga de tesis que han sabido comprender y ayudarme mucho en esta etapa de estudio.

Hugo

AGRADECIMIENTO

Los autores de esta tesis deseamos mostrar nuestra gratitud a la Escuela de Postgrado en Administración de Empresas por haber contribuido en el cumplimiento de nuestra maestría. A nuestra directora de tesis la Econ. Sonia Zurita por su guía y aporte en el desarrollo de este trabajo y a todas las personas e instituciones que aportaron con información, ideas y sugerencias.

RESUMEN EJECUTIVO

Debido al tratamiento de enfermedades crónicas como cáncer y deficiencia renal, los pacientes quedan debilitados física y emocionalmente, por ello es necesario que reciban la asistencia de otra persona especialmente después de cada sesión. En la actualidad esta actividad la realizan parcialmente familiares o amigos, provocándoles dificultades laborales y para el paciente, incomodidad al tener que depender de terceros.

El presente proyecto tiene como objetivo demostrar la factibilidad de prestar el servicio integral de acompañamiento profesional a las personas que se realizan tratamientos en los centros de atención médica, para lo cual se ha realizado un análisis en base a un estudio de mercado, técnico, administrativo, ambiental y financiero.

Producto de esta investigación en pacientes de quimioterapia, radioterapia y diálisis, tanto hombres como mujeres mayores de 40 años, se obtuvo que el 18% no está siendo acompañado y el 78% si asiste con alguien que seguramente mantiene un alto costo de oportunidad por realizar esta actividad y que en algún momento estaría dispuesto a contratar el servicio que expone el proyecto como solución a su necesidad. Se conoce también, que se obtendrá un alto nivel de aceptación en el medio, dado que más del 50% de los pacientes, se mostraron dispuestos a contratar el servicio y en capacidad de pagarlo. Además se identificó como estrategia clave de promoción la difusión en charlas, seguido se tiene al medio televisivo y posteriormente los diarios. Otro punto destacable, es que el proyecto tiene una inversión inicial de \$ 74.229,17 US, con un aumento de inversión en el año 5 de \$ 46.708,80 US, obteniendo durante el horizonte de evaluación, diez años, un VAN de \$ 310.929,62 y una TIRM de 36,15%

La puesta en marcha del proyecto, iniciaría con la creación de la empresa EDECAN S.A. con una estructura de capital combinada que permitirá su operatividad para brindar un servicio que inspire confianza, calidez y esperanza de vida, necesarios para generar valor al negocio.

1.	ANTECEDENTES Y CONTEXTO	4
2.	IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION	6
3.	DESCRIPCION DEL PROYECTO	6
4.	MARCO LOGICO	7
4.1.	MATRIZ DE MARCO LÓGICO	7
4.1.	MATRIZ DE MONITOREO Y EVALUACIÓN	12
5.	ESTUDIO DE MERCADO	15
5.1.	DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
5.2.	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	16
5.2.1.	SELECCIÓN DEL TIPO DE DISEÑO	16
5.2.2.	MATRIZ DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	17
5.2.3.	DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS	18
5.2.4.	PLAN MUESTRAL	25
5.3.	ANÁLISIS Y RESULTADOS	27
5.3.1.	ANÁLISIS MULTIVARIADO	42
5.4.	ESTRATEGIAS COMPETITIVAS	44
5.4.1.	ANÁLISIS DE LOS 4 ELEMENTOS DEL DIAMANTE DE PORTER	44
5.4.2.	LA ESTRATEGIA DEL OCEANO AZUL	47
5.4.3.	ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS	48
5.4.4.	CADENA DE VALOR	49
6.	ANÁLISIS TÉCNICO	51
6.1.	DISEÑO TÉCNICO DEL PROYECTO.	51
6.2.	TAMAÑO DEL PROYECTO	52
6.2.1.	TRATAMIENTOS DE LOS PACIENTES A LOS CUALES SE VA A BRINDAR EL SERVICIO	52
6.2.2.	MACROPROCESO	58
6.2.3.	RECURSOS	60
6.3.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	62
7.	ANALISIS ADMINISTRATIVO	63
7.1.	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	63
7.2.	ROLES Y RESPONSABILIDADES	64
7.3.	ASPECTOS LEGALES	71
8.	ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL	73
8.1.	ANTECEDENTES	73
8.2.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS	73
8.3.	GESTIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS	77
9.	EVALUACION FINANCIERA	83
9.1.	COSTOS E INVERSIONES	83
9.2.	FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO	93
9.3.	PROYECCIÓN DE FLUJO DE CAJA	94
9.3.1.	TASA DEL COSTO DE CAPITAL	94
9.3.2.	FLUJO DE CAJA	95
9.3.3.	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	100
9.4.	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	101
10.	CONCLUSIONES GENERALES	106
11.	BIBLIOGRAFIA	107
12.	ANEXOS	109

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Grafico 1 Cuadro estadístico comparativo de pacientes mayores a 40 años que reciben quimioterapia y radioterapia de 2010 y 2011</i>	<i>4</i>
<i>Grafico 2 Tendencia de egresos hospitalarios por insuficiencia renal a nivel nacional en pacientes mayores a 40 años que egresaron de hospitales de 2008 al 2010</i>	<i>5</i>
<i>Grafico 3 Instituciones Medicas (Izq) SOLCA, (Centro) Sur Pascal, (Derecha) IEDYT.....</i>	<i>18</i>
<i>Grafico 4 Total de encuestados, según familiar que lo acompaña</i>	<i>29</i>
<i>Grafico 5 Total de encuestados que tienen alguna persona que lo acompañe a sus tratamientos</i>	<i>30</i>
<i>Grafico 6 Frecuencia con que le acompañan.....</i>	<i>31</i>
<i>Grafico 7 Histograma de la variable edad.....</i>	<i>35</i>
<i>Grafico 8 Total de Encuestados que tienen discapacidad.....</i>	<i>36</i>
<i>Grafico 9 Preferencias por el género de la persona que lo acompañe.....</i>	<i>37</i>
<i>Grafico 10 Total de Encuestados según medio que escogería para contratar el servicio</i>	<i>38</i>
<i>Grafico 11 Total de Encuestados, según recursos económicos que financia sus tratamientos.....</i>	<i>39</i>
<i>Grafico 12 Total de Encuestados según lo que estaría dispuesto a pagar.....</i>	<i>40</i>
<i>Grafico 13 Total de Encuestados según medio para informarse sobre salud.....</i>	<i>41</i>
<i>Grafico 14 Análisis de los 4 elementos del Diamante de Porter.....</i>	<i>44</i>
<i>Grafico 15 Cadena de Valor.....</i>	<i>49</i>
<i>Grafico 16 Diseño Técnico de las oficinas administrativas.....</i>	<i>51</i>
<i>Grafico 17 Diagrama de Macroproceso</i>	<i>58</i>
<i>Grafico 18 Organigrama de la empresa “EDECAN”</i>	<i>63</i>
<i>Grafico 19 Diagrama de la clasificación de los residuos hospitalarios</i>	<i>73</i>
<i>Grafico 20 Diagrama del proceso productivo</i>	<i>77</i>

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de Marco Lógico	11
Tabla 2 Matriz de Monitoreo y Evaluación	14
Tabla 3 Matriz de Diseño de Investigación	17
Tabla 4 Pacientes que aceptarían recibir el Servicio integral	27
Tabla 5 Familiares del Ecuador que apoyan económicamente	28
Tabla 6 Pacientes que reciben ayuda de los familiares en el extranjero	28
Tabla 7 Total de encuestados, según familiar que lo acompaña	29
Tabla 8 Total de Encuestados que tienen alguna persona que lo acompañe a sus tratamientos	30
Tabla 9 Frecuencia con que le acompañan	30
Tabla 10 Estadística descriptiva. Radioterapia	31
Tabla 11 Horas de duración para el tratamiento de Radioterapia	32
Tabla 12 Estadística descriptiva. Quimioterapia	32
Tabla 13 Horas de duración para el tratamiento de Quimioterapia	33
Tabla 14 Estadística descriptiva. Hemodiálisis	33
Tabla 15 Horas de duración para el tratamiento de hemodiálisis	34
Tabla 16 Estadística descriptiva de la edad	34
Tabla 17 Total de Encuestados que tienen discapacidad	35
Tabla 18 Total de Encuestados según discapacidad	36
Tabla 19 Preferencias por el género de la persona que lo acompañe	37
Tabla 20 Total de Encuestados según medio que escogería para contratar el servicio	38
Tabla 21 Total de Encuestados, según recursos económicos que financia sus tratamientos	39
Tabla 22 Total de Encuestados según lo que estaría dispuesto a pagar	40
Tabla 23 Total de Encuestados según medio para informarse sobre salud	41
Tabla 24 Tratamientos Vs. Aceptarían el servicio de acompañamiento	42
Tabla 25 Tratamientos Vs. Capacidad de pago por el servicio integral	42
Tabla 26 Género del encuestado Vs. Género del acompañante esperado.	43
Tabla 27 Pruebas de chi-cuadrado	43
Tabla 28 La Estrategia del Océano Azul	47
Tabla 29 Centrarse en la idea global no en los números	47
Tabla 30 Rol de Colaboradores de EDECAN S.A	60
Tabla 31 Balance de Equipo e Inmobiliario	61
Tabla 32 Tabla de Determinación de demanda	84
Tabla 33 Proyección de Cobertura	85
Tabla 34 Proyección de Acompañamiento por Año	86
Tabla 35 Costo Anual Año 1	87
Tabla 36 Resumen de Costos	90
Tabla 37 Costo para iniciar la Operación	91
Tabla 38 Depreciaciones por Año	92
Tabla 39 Tabla de Amortización Deuda	93
Tabla 40 Calculo de Costo Capital y WACC	94
Tabla 41 Flujo de Caja del Accionista	96
Tabla 42 Flujo de Caja del Proyecto	98
Tabla 43 Tabla de Evaluación de Estructura de Capital	100
Tabla 44 Tabla de Periodo de Repago	100
Tabla 45 Tabla de Flujo de Caja (Variable Precio) Sensibilizado del Accionista	103
Tabla 46 Tabla de Flujo de Caja (Variable Cobertura Demanda) Sensibilizado de Accionista	105

1. ANTECEDENTES Y CONTEXTO

Los pacientes con enfermedades crónicas tales como cáncer y deficiencia renal requieren de tratamientos médicos periódicos que debilitan su estado físico y su salud emocional; por esta razón ellos necesitan de una persona que les asista en cada visita que realicen al centro médico.

Considerando que necesitan de una persona que les acompañe, el problema radica en que hay pacientes que van solos. Para corroborar esta información, se realizaron entrevistas a médicos que conocen del tema, quienes dieron tres razones básicas por las que ciertos pacientes van solos a las terapias, tales como:

1. Sus familiares y amigos tienen trabajos que les absorbe mucho tiempo.
2. Todos sus hijos trabajan fuera del país.
3. Poco o nulo apoyo familiar.

Luego de haber obtenido información estadística del departamento de gestión de la información y productividad de la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer SOLCA, se logró conocer que del 2010 al 2011 han aumentado el número de pacientes mayores de 40 años, que se realizan tratamientos de radioterapia y quimioterapia en la ciudad de Guayaquil, tal como lo muestra el siguiente gráfico.

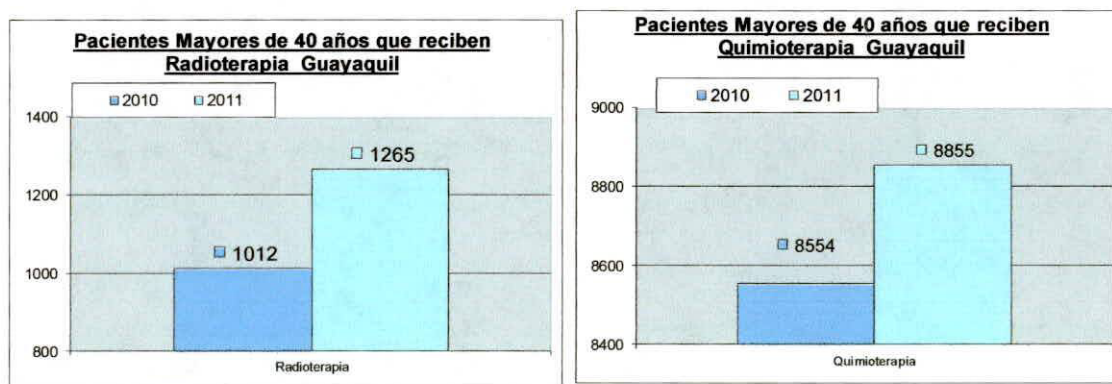


Grafico 1 Cuadro estadístico comparativo de pacientes mayores a 40 años que reciben quimioterapia y radioterapia de 2010 y 2011

Con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Censos se pudo identificar que en el Ecuador durante el año 2010 se realizaron 4843 egresos

hospitalarios por insuficiencia renal en pacientes de 35 años en adelante, incrementándose esta cantidad notoriamente en relación a años anteriores.



Grafico 2 Tendencia de egresos hospitalarios por insuficiencia renal a nivel nacional en pacientes mayores a 40 años que egresaron de hospitales de 2008 al 2010

Las estadísticas demuestran el crecimiento de casos tanto de cáncer como de insuficiencia renal, por lo tanto estas personas en determinado momento necesitaron o necesitan asistir a tratamientos ya sea de radioterapia, quimioterapia o diálisis.

En la actualidad no existe en la ciudad de Guayaquil una empresa que se dedique a la actividad de acompañamiento de personas a sus tratamientos médicos; lo que se hace hoy en día, es que en determinadas ocasiones las enfermeras de ciertos centros médicos son las que acompañan al paciente a su medio de transporte, y en casos extremos les facilitan una ambulancia para el traslado del paciente a su hogar, esto se lo conoce como voluntariado ocasional.

2. IMPORTANCIA Y JUSTIFICACION

Actualmente es necesaria en la ciudad de Guayaquil, la existencia de una empresa que se dedique a brindar el servicio de asistencia integral durante el acompañamiento de los pacientes a sus tratamientos médicos; la necesidad parte de que durante y después del tratamiento, los pacientes pueden tener complicaciones, presentar decaimiento y demás efectos secundarios que ocasionarían caídas e incluso crecería la inseguridad del paciente en continuar con sus tratamientos necesarios para la mejoría de su salud. Además de necesitar un respaldo para evitar el desmejoramiento en su salud física, estos pacientes necesitan de ayuda emocional en cada etapa del tratamiento, algo que llene, complemente o fortalezca sus esperanzas de vida.

En cuanto a los familiares, amigos u otros que tengan bajo su responsabilidad a alguien que se encuentre recibiendo radioterapia, quimioterapia o diálisis, y que por alguna razón les sea imposible acompañarlo, desearían por lo menos mantenerse informados para su tranquilidad y la del paciente.

3. DESCRIPCION DEL PROYECTO

La asistencia integral estará destinada especialmente para los pacientes de 40 años de edad en adelante, que reciben los tratamientos de radioterapia, quimioterapia y/o diálisis, esta asistencia consistirá en:

- ♦ Transportar al paciente en compañía de un auxiliar de enfermería, desde la puerta de su domicilio hasta el centro médico y viceversa, mediante vehículos adaptados para brindar comodidad y seguridad, realizando durante este recorrido pequeñas actividades recreativas dentro del vehículo para influir positivamente en el estado de ánimo del paciente. El vehículo contará con la ficha médica del paciente que se esté transportando, un botiquín de primeros auxilios, dispositivos de movilidad, entre otros.
- ♦ Al llegar al centro médico se realizarán los procedimientos hospitalarios de rutina para que el paciente pueda recibir la atención médica, se estará dispuesto a recibir cualquier novedad mientras le practiquen el tratamiento, se realizará compra de medicina de urgencia con un máximo de \$40,00 US en caso de ser

necesario previa autorización por parte del responsable del paciente y se informará constantemente el estado del paciente al familiar o responsable, si así lo prefirió al momento de contratar el servicio.

- ♦ En todo momento el auxiliar de enfermería estará presto a brindar asistencia de primeros auxilios en caso de ser necesario, por lo que deberá tener conocimientos médicos básicos.
- ♦ En caso de presentarse una emergencia durante la movilización, se gestionará su traslado inmediato al centro médico más cercano con el cual el cliente tenga algún convenio o preferencia, establecida previamente en su ficha médica.
- ♦ Periódicamente se organizarán talleres gratuitos de motivación personal para los usuarios del servicio y para los responsables de aquellos usuarios se dictarán charlas informativas relacionadas al cuidado apropiado para sus pacientes.

Condiciones del servicio:

- ♦ El servicio podrá ser cancelado mensual, semanal o diariamente según la contratación, debiéndose realizar de forma anticipada un pago parcial y finalmente una liquidación al culminar el servicio, incluyendo el reembolso de gastos por compra de medicinas de urgencia, de ser el caso.
- ♦ La contratación del servicio deberá realizarse por lo menos con un día de anticipación, previo a la elaboración de la ficha médica del paciente y a la firma de aceptación de los términos y condiciones del servicio.
- ♦ El servicio se prestará sólo dentro del perímetro urbano de la ciudad de Guayaquil.
- ♦ El paciente deberá encontrarse listo para ser transportado al centro médico, con el fin de optimizar tiempo y costo.

Es preciso aclarar que el estudio realizado se ha basado en pacientes mayores de 40 años que reciben tratamiento de radioterapia, quimioterapia y/o diálisis, por lo tanto a ellos estará enfocada la prestación del servicio, sin embargo esto no implica que se esté incapacitado o impedido de atender a pacientes de 18 años en adelante con enfermedades similares, excepto las infecto contagiosas.

4. MARCO LOGICO

4.1. MATRIZ DE MARCO LÓGICO

Matriz de Marco Lógico					
	<u>RESUMEN NARRATIVO</u>	<u>LINEA BASE</u>	<u>INDICADORES</u>	<u>MEDIOS DE VERIFICACION</u>	<u>SUPUESTOS</u>
FIN	Aumento del tiempo de vida para el paciente	El tiempo promedio de vida es de 18 a 20 meses para personas con tratamiento discontinuo para el cáncer. ¹	El tiempo promedio de vida será de 5 años en personas con cáncer, al 31 de diciembre del 2018	Registro de pacientes en SOLCA y centros de Diálisis	Las personas no presentan otro tipo de enfermedad
<u>PROPOSITO</u>	Disminución del número de personas que van casi siempre solas a los tratamientos de radioterapia, quimioterapia y diálisis en la ciudad de Guayaquil.	El 26% de las personas asisten casi siempre solas a los tratamientos. ²	El 8% de las personas asistirán a estos tratamientos casi siempre solos, al 31 de diciembre del 2014	Encuestas anuales a pacientes de SOLCA y centros de diálisis	Los pacientes se interesen en ir acompañados al centro medico
<u>COMPONENTES</u>	1 Ofrecer medios de transporte cómodos y seguros para el paciente	El servicio de transporte solo ofrece el 50% de comodidad y seguridad en la movilización del paciente ³	El servicio de transporte ofrecerá el 90% de comodidad y seguridad en la movilización del paciente, al 31 de diciembre del 2014	Encuestas telefónicas una vez finalizado la prestación del servicio con comentarios y sugerencias	Unidades de transporte no presenten algún daño de fabrica en el momento de la movilización

¹Libro de Harrison-Principios de Medicina Interna y Farreras-Medicina Interna² Dato obtenido de los cuadros 12 y 13³ Ver entrevista a tecnóloga medica en Anexo

	<u>2</u>	Proporcionar compañía con personal capacitado	El 2,52% de los pacientes, asisten con personal especializado, esto es, enfermeros ⁴	El 20,52% de los pacientes asistirán con auxiliares de enfermería al 31 de diciembre del 2014	Encuestas anuales a pacientes de SOLCA y centros de diálisis	Pacientes valoren la necesidad de ir con un auxiliar de enfermería
	<u>3</u>	Brindar ayuda psicológica al paciente durante la prestación del servicio	El 100% de los pacientes necesitan del apoyo emocional	El 82% de los pacientes necesitarán del apoyo emocional, al 31 de diciembre del 2014	Evaluación anual de pacientes que necesitan apoyo psicológico mediante el seguimiento registrado en la ficha medica	Los pacientes no se vean afectados por nuevas situaciones adversas
	<u>4</u>	Atender requerimientos del médico incluyendo la obtención de cupo para próxima citas	En cada tratamiento el 25% de las indicaciones básicas del médico no son receptadas por el paciente ⁵	En cada tratamiento el 100% de las indicaciones básicas del médico serán receptadas y transmitidas por el auxiliar de enfermería, al 31 de diciembre del 2014	Registro de indicaciones medicas de cada paciente, archivado en su respectiva ficha	El médico solicite la presencia del familiar del paciente para dar las indicaciones médicas.

⁴ Ver tabla 7⁵ Ver entrevista a medico clínico en anexo

ACTIVIDADES	1.1	Adaptación para transporte de equipo médico en el interior de los vehículos destinados para prestar el servicio	N/A	Acoplamiento al 100% para transporte de equipo médico al inicio de la operatividad, por un costo \$500, al 31 de diciembre del 2013.	Factura del servicio de adaptación del vehículo.	Talleres mecánicos estén disponibles para realizar las adaptaciones
	1.2	Capacitación de choferes en el trato y movilización de pacientes	N/A	Un curso de capacitación de 4 horas, anual con costo de \$0 (comparte costo con la actividad 2.1), al 31 diciembre del 2013	Evaluación de la capacitación por parte del instructor a los choferes	El expositor cumpla con la asistencia a la charla.
	2.1	Capacitación al personal sobre primeros auxilios, fisioterapia y técnicas básicas de enfermería	N/A	Un curso de capacitación de 8 horas, semestral a los auxiliares de enfermería con un costo de \$100, al 31 de diciembre del 2013	Listado de asistencia y Evaluaciones después de cada capacitación	Presencia mínima del personal que recibirá la capacitación.
	3.1	Capacitación a los auxiliares en enfermería para dar apoyo emocional a los pacientes durante la prestación del servicio	N/A	Un taller de 8 horas sobre atención sociosanitaria, semestral a los auxiliares de enfermería con un costo de \$100, al 31 de diciembre del 2013	Listado de asistencia y Evaluaciones después de cada capacitación	Presencia mínima del personal que recibirá el taller.

3.2	Charlas Informativa para familiares sobre las enfermedades, sus efectos y el cuidado que deben brindar al paciente.	N/A	4 Charlas de 2 horas, anuales con un costo de \$100 cada una, a partir del 31 de diciembre del 2013	Lista de asistencia de las charlas informativas	Presencia mínima de personas que recibirán la charla.
3.3	Talleres de motivación personal basado en dinámicas, segmentos informativos y relatos de experiencias para pacientes	N/A	4 talleres de 2 horas al año con diferentes temáticas a costo aproximado de \$100 cada uno, a partir del 31 de diciembre del 2013	Registro de asistencia de los pacientes	Presencia mínima de personas que recibirán los talleres.
4.1	Determinación, desarrollo y aprobación del procedimiento de toma de indicaciones Médicas para el paciente	N/A	Elaboración al 100% del procedimiento de toma de indicaciones a un costo de \$40, al 31 de diciembre del 2013	Documento del procedimiento y formato de toma de indicaciones médicas	Disponibilidad del responsable de la aprobación.
4.2	Capacitación al personal sobre el registro de requerimientos médicos	N/A	1 taller de 1 hora para los auxiliares con un costo aproximado de \$60, al 31 de diciembre del 2013	Evaluación sobre el registro de requerimientos después de la capacitación	Presencia mínima del personal que recibirá la capacitación.

Tabla 1 Matriz de Marco Lógico
Elaborado: Autores

4.1. MATRIZ DE MONITOREO Y EVALUACIÓN

MEDIOS DE VERIFICACION EXPANDIDO							
Objetivos	IVOs	Medios de Verificación (MDV)					
	Indicadores		Método de recopilación de la información				
Disminución del número de personas que van casi siempre solas a los tratamientos de radioterapia, quimioterapia y diálisis en la ciudad de Guayaquil.	El 8% de las personas asistirán a estos tratamientos casi siempre solos, al 31 de diciembre del 2014	Encuestas anuales a pacientes de SOLCA y centros de diálisis	Contratar personal temporal para la realización de las encuestas en los diferentes centros médicos	Tabulación y análisis de las encuestas aplicando estadística descriptiva	Anual	Gerencia General de EDECAN	Localizar posibles pacientes
1) Ofrecer medios de transporte cómodos y seguros para el paciente	El servicio de transporte ofrecerá el 90% de comodidad y seguridad en la movilización del paciente, al 31 de diciembre del 2014	Encuestas telefónicas una vez finalizado la prestación del servicio con comentarios y sugerencias	Las encuestas serán realizadas una vez finalizada la prestación del servicio.	Análisis mensual de los resultados de las encuestas post servicio realizadas a pacientes	Mensualmente	Supervisor- Coordinador de Recursos Humanos de EDECAN	Mejorar e innovar el servicio de transporte

2) Proporcionar compañía con personal capacitado	El 20,52% de los pacientes asistirán con auxiliares de enfermería al 31 de diciembre del 2014	Encuestas anuales a pacientes de SOLCA y centros de diálisis y revisión del historial de ventas de EDECAN S.A	Contratar personal temporal para la realización de las encuestas en los diferentes centros médicos	Tabulación y análisis de las encuestas aplicando estadística descriptiva y comparación con el volumen de ventas	Semestralmente	Gerencia General de EDECAN	Para conocer la participación en el mercado.
3) Brindar ayuda psicológica al paciente durante la prestación del servicio	El 82% de los pacientes necesitarán del apoyo emocional, al 31 de diciembre del 2014	Evaluación anual de pacientes que necesitan apoyo psicológico mediante el seguimiento registrado en la ficha medica	El paciente será evaluado por el auxiliar de enfermería cada vez que solicite el servicio. Por solicitud del paciente o por recomendación del auxiliar de enfermería el psicólogo evaluará también a dicho paciente.	Evaluaciones psicológicas y calificación de test mentales	Mensualmente	Supervisor- Coordinador de Recursos Humanos de EDECAN	Realizar el seguimiento y coordinar conjuntamente con el psicólogo los talleres de motivación personal para los pacientes
4) Atender requerimientos del médico incluyendo la obtención de	En cada tratamiento el 100% de las indicaciones básicas del	Registro de indicaciones medicas de cada paciente archivado en su	Registro en su ficha personal de las indicaciones dadas por el doctor y comunicadas al	Recopilación de indicaciones medicas	En cada prestación del servicio	Supervisor- Coordinador de Recursos Humanos de EDECAN	Que el paciente y el familiar tengan toda la información proporcionada por el médico en el

cupo para próxima citas	médico serán receptadas y transmitidas por el auxiliar de enfermería, al 31 de diciembre del 2014	respectiva ficha	familiar mas cercano				tratamiento y establecimiento de temas a tratar en las charlas informativas para responsables de pacientes
-------------------------	---	------------------	----------------------	--	--	--	--

Tabla 2 Matriz de Monitoreo y Evaluación

Elaborado: Autores

5. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado fue realizado con el propósito de determinar la demanda, conocer las necesidades, preferencias y el entorno en el cual se desenvuelven los posibles clientes y usuarios del servicio integral.

Se determinó como población objetivo a los pacientes, hombres y mujeres, mayores de cuarenta años que reciben tratamientos de quimioterapia, radioterapia y diálisis en la ciudad de Guayaquil.

Para el diseño de investigación se escogió el Método Exploratorio, utilizando encuestas, información secundaria, consultas a grupos focales y entrevistas a expertos.

Todas las incógnitas estarán resumidas en las preguntas formuladas para resolver los Problemas de Investigación planteados a continuación.

5.1. DEFINICIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Problema de Decisión Gerencial

¿Habrá una demanda considerable que justifique la operación de una empresa dedicada a ofrecer un servicio integral, en el acompañamiento de personas durante sus tratamientos de radioterapia, quimioterapia y/o diálisis en los centros de atención médica?

Problemas de Investigación de Mercado.

1. Determinar la necesidad de los usuarios.
2. Determinar las estrategias de promoción para llegar tanto al cliente como al usuario.

Preguntas de Investigación para el Problema N°1

1.- Cantidad aproximada de personas a las que se va a ofrecer el servicio

- ◆ Cuantas personas desean el servicio clasificándolas por tratamiento
- ◆ Cuantas personas reciben ayuda económica de un familiar que esté fuera del país
- ◆ Que familiar los acompaña con frecuencia a sus tratamientos
- ◆Cuál es la duración del tratamiento

2.- Características del Segmento Objetivo

- ♦ Edad del paciente
- ♦ Genero del paciente
- ♦ Discapacidad del paciente

3.- Características del servicio que el cliente y usuario necesitan

- ♦ Preferencia en género del personal de acompañamiento
- ♦ Si el familiar quiere estar informado y el medio de información
- ♦ Medios de contratación del servicio

4.-La capacidad económica de los pacientes

- ♦ Recursos con que financia sus tratamientos
- ♦ Valor máximo que el paciente estaría dispuesto a pagar por el servicio

Pregunta de Investigación para el Problema N°2

1.- Medios de Comunicación a emplear para llegar al usuario

- ♦ Que medio se va a utilizar
- ♦ Qué apertura se tiene en los centros médicos para llegar a los usuarios

El planteamiento de las preguntas y formulación de las hipótesis arriba presentadas, están basados en el Modelo de la Investigación de Mercado llamado 4 P's o Mezcla de Mercados, que comprende Producto, Plaza, Precio y Promoción.

5.2. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

5.2.1. SELECCIÓN DEL TIPO DE DISEÑO

El tipo de diseño seleccionado es el Método Exploratorio, en el que se utilizo encuestas, información secundaria, consultas a grupos focales y entrevistas a expertos.

5.2.2. MATRIZ DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Problema de Decisión Gerencial	Grupo Focal	Entrevista	Fuente Secundaria	Encuesta
Determinar la necesidad del usuario				
Cantidad aprox. de personas a las que se va a ofrecer el servicio				
1) Cuantas personas desean el servicio clasificándolas por tratamiento				X
2) Cuantas personas reciben ayuda económica de familiar fuera del país				X
3) Que familiar los acompaña con frecuencia a sus tratamientos		X		X
4) Cual es la duración del tratamiento				X
Características del Segmento Objetivo				
5) Edad del paciente		X	X	X
6) Genero del paciente			X	X
7) Discapacidad del paciente				X
Características del servicio que el cliente y usuario necesitan				
8) Preferencia en genero del personal de acompañamiento				X
9) Si el familiar quiere estar informado y el medio de información	X			
10) Medios de contratación del servicio	X			X
La capacidad económica de los pacientes				
11) Recursos con que financia sus tratamientos				X
12) Valor máximo que el paciente estaría dispuesto a pagar por el servicio				X
Estrategia de Promoción para el Cliente y el Usuario				
Medios de Comunicación a emplear para llegar al usuario				
13) Que medio se va a utilizar				X
14) Que apertura se tiene en los centros médicos para llegar a los usuarios		X		

Tabla 3 Matriz de Diseño de Investigación
Elaborado: Autores

5.2.3. DISEÑO DE LOS INSTRUMENTOS

Elaboración de encuestas

Las encuestas para los pacientes de radioterapia y quimioterapia se realizaron en SOLCA, la Sociedad de Lucha Contra el Cáncer Matriz Guayaquil, uno de los principales centros de prevención, diagnóstico, tratamiento y paliación de cáncer en Ecuador. En este lugar se realizaron las encuestas en sala General y Pensionado de radioterapia y quimioterapia.



Grafico 3 Instituciones Medicas (Izq) SOLCA, (Centro) Sur Pascal, (Derecha) IEDYT

Para los pacientes de hemodiálisis, se realizaron las encuestas en la Unidad Renal Sur Pascal, el Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes, hospital Militar Territorial y en el pensionado del hospital Luis Vernaza.

El formato de encuestas utilizado es el siguiente:

AGRADECEMOS SU COLABORACIÓN PARA LLENAR LA SIGUIENTE ENCUESTA QUE HA SIDO ELABORADA CON LA FINALIDAD DE CONOCER EL O LOS TRATAMIENTOS QUE USTED SIGUE ACTUALMENTE, PARA EN UN FUTURO OFRECERLE UN SERVICIO QUE FACILITE SUS VISITAS AL CENTRO MEDICO.

DATOS GENERALES

NOMBRE: _____ EDAD: _____ años
 GENERO: F ☐ M ☐ DIRECCION: _____
 TELEFONO: _____

1) Señale con una X el tipo de vivienda en la que habita

HORMIGON ☐ CAÑA ☐
 MADERA ☐ MIXTA ☐

2) ¿Cuántas personas viven con usted y de ellas cuántas trabajan? (Coloque el número)

VIVEN _____
 TRABAJAN _____

3) Marque con una X los servicios básicos con los que cuenta

AGUA ☐ INTERNET ☐
 ENERGIA ELECTRICA ☐ ALCANTARILLADO ☐
 TELEFONO ☐ TV CABLE ☐

4) Los recursos económicos con los que financia sus tratamientos médicos, provienen de (Puede marcar más de una opción)

¿ En que porcentaje?

SUELDO _____
 AHORROS _____
 JUBILACION _____
 SEGURO PRIVADO _____
 SEGURO IESS _____
 BONO O DONACION _____
 AYUDA DE FAMILIAR RESIDENTE EN ECUADOR _____
 ¿Cuál o cuales familiares? _____
 AYUDA DE FAMILIAR DEL EXTRANJERO _____
 ¿Cuál o cuales familiares? _____
 TOTAL 100%

5) ¿Tiene alguna discapacidad?

SI ☐ ¿Cuál o cuales? _____
 NO ☐

6) ¿Alguna persona lo(a) acompaña a sus tratamientos?

SI ☐ Seleccione la frecuencia  Siempre ☐ Muchas veces ☐ Pocas veces ☐
 NO ☐

Si su respuesta en la pregunta anterior fue NO, por favor siga a la pregunta 8

7) ¿Quién o quienes lo acompañan? (Puede marcar más de una opción)

HIJO (A) ☐
 PAREJA ☐
 HERMANO (A) ☐
 TIO (A) ☐
 SOBRINO (A) ☐
 NIETO (A) ☐
 OTRO FAMILIAR ☐
 AMIGO (A) ☐
 ENFERMERO (A) ☐
 EMPLEADO (A) ☐

8) ¿Que tratamiento sigue en la actualidad? (Puede marcar más de una opción)

RADIOTERAPIA ☐
 QUIMIOTERAPIA ☐
 HEMODIALISIS ☐

9) De los siguientes cuadros, llene uno por cada tratamiento seleccionado

Nombre del tratamiento 1: _____

Número de asistencias en días, semanas, meses o años	Número de veces por día, semana, mes o año	Horas de duración de cada sesión incluyendo tiempo de espera (aproximado)
días _____	_____	_____
semanas _____	_____	_____
meses _____	_____	_____
años _____	_____	_____

Nombre del tratamiento 2: _____

Número de asistencias en días, semanas, meses o años	Número de veces por día, semana, mes o año	Horas de duración de cada sesión incluyendo tiempo de espera (aproximado)
días _____	_____	_____
semanas _____	_____	_____
meses _____	_____	_____
años _____	_____	_____

Nombre del tratamiento 3: _____

Número de asistencias en días, semanas, meses o años	Número de veces por día, semana, mes o año	Horas de duración de cada sesión incluyendo tiempo de espera (aproximado)
días _____	_____	_____
semanas _____	_____	_____
meses _____	_____	_____
años _____	_____	_____

10) En sus tratamientos aceptaría recibir el servicio integral por parte de un enfermero(a) o una persona capacitada, desde la salida de su hogar, durante el tratamiento y hasta la llegada a su hogar?

SI ☐ NO ☐

Si su respuesta en la pregunta anterior fue NO por favor avance a la pregunta 13, de lo contrario siga a la siguiente pregunta

11) De qué genero prefiere que sea la persona que lo acompañe?
 MASCULINO ☐ FEMENINO ☐ INDIFERENTE ☐

12) ¿Qué medio escogería para contratar el servicio integral?
 Internet (Página Web) ☐
 Vía telefónica ☐
 Visita a nuestra oficina ☐

13) ¿Usted o algún familiar estaría en capacidad de pagar por el servicio integral?
 SI ☐ NO ☐

14) ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por una hora de este servicio?
 De 4 a 5,99 dólares ☐ De 10 a 11,99 dólares ☐
 De 6 a 7,99 dólares ☐ De 12 a 13,99 dólares ☐
 De 8 a 9,99 dólares ☐ De 14 dólares en adelante ☐

15) ¿Cuál de los siguientes medios usted prefiere al momento de informarse de lo que a salud se refiere? (Puede marcar más de una opción)

Revistas ☐	Internet ☐
Periódicos ☐	Hojas volantes ☐
Radio ☐	Charlas ☐
Televisión ☐	Llamadas telefónicas ☐

Con las preguntas desde la 1° hasta la 4°, se trata de obtener datos para evaluar la situación económica de los pacientes y sus fuentes de ingresos. Desde la pregunta 5° hasta la 9° se tiene como propósito identificar las necesidades de cada paciente, en cuanto a compañía, capacidades especiales y horas de tratamientos. De la pregunta 10° hasta la 15° se pretende conocer las preferencias de los pacientes en lo que al servicio de integral se refiere, como: la predisposición a recibirlo, características del acompañante, forma de contactarse, precios y medios de publicidad.

Guía de las entrevistas

Las entrevistas fueron realizadas a médicos, directivo de centro de salud y ejecutivos de empresas de medicina prepagada, que son las personas más idóneas para responder con amplia experiencia las preguntas que se plantearon para conocer sobre los pacientes a los que se va a brindar el servicio.

Formatos utilizados para las entrevistas a profesionales de Medicina General:

- 1) Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos.
- 2) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?
- 3) De todas las personas que van solas, de acuerdo a las siguientes condiciones económicas ¿Qué porcentaje le asignaría?
- 4) ¿A partir de que edad en promedio, son los pacientes que asisten sin compañía?
- 5) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?
- 6) A su criterio, ¿Qué porcentaje de las recomendaciones médicas que usted proporciona, son receptadas por el paciente y transmitidas al familiar?
- 7) ¿Que le parece si llega a existir una empresa que brinde este servicio de acompañamiento al paciente, de su casa al centro médico y allí de regreso a casa nuevamente?
- 8) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿que nos sugeriría?

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?

En caso de ser afirmativa su respuesta ¿En que comprende el servicio de dicha empresa?

- 2) ¿Que riesgo en salud podría tener el personal de acompañamiento en el ejercicio de sus labores y como evitarlos?
- 3) ¿Que tipo de normas de seguridad debe tener el personal que va a atender a este tipo de pacientes
- 4) ¿Como ve usted la existencia de una empresa con las características ya mencionadas?
- 5) ¿Qué persona estaría más apta para atender a estos pacientes? ¿Un auxiliar de enfermería o un estudiante de medicina?

Formato de entrevista realizada a Tecnóloga médica

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?
- 2) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?
- 3) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿que nos sugeriría?
- 4) De acuerdo a su opinión, ¿Qué porcentaje de comodidad ofrece actualmente el servicio de transporte privado (taxis) a los pacientes?
- 5) A su criterio, ¿que elementos de fisioterapia debería llevar el vehículo que transporte a los pacientes que tengan alguna incapacidad física?
- 6) ¿Que cuidados generalmente se deben tener con pacientes que tengan limitada movilidad?

Formato de entrevista a Nefrólogo

- 1) ¿Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos?.
- 2) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?
En caso de ser afirmativa
¿Que comprende el servicio de dicha empresa?
- 3) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?
- 4) ¿Cuales son los efectos inmediatos después de una diálisis?
- 5) ¿Que precauciones se deben tener con los pacientes que reciben diálisis?.
- 6) ¿Que tipo de fármacos se necesitarían en una emergencia durante el trayecto a su tratamiento de diálisis en estos pacientes?

Formato de entrevista a Psicólogo

- 1) ¿Qué causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos?
- 2) ¿Cómo cree que le afecta al paciente el venir solo a los tratamientos médicos?
- 3) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?
- 4) Desde su punto de vista médico ¿cree usted que el paciente necesita que acompañen a sus tratamientos médicos?
- 5) Cómo ve usted la existencia de una empresa con las características ya mencionadas?
- 6) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿Que nos sugeriría para mejorar el estado de ánimo del paciente?

Formato de entrevista a Director de Centro Medico

- 1) ¿Que opina del servicio expuesto? Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada a esta actividad?
- 2) ¿Cree usted que hay posibilidades de llegar a un convenio con SOLCA para ofrecer el servicio a sus pacientes?
- 3) Si llegara el momento de implementar este servicio, ¿Qué apertura tendríamos en SOLCA para realizar charlas o la entrega de algún material publicitario que nos promocióne?

Formato de entrevista a ejecutivos de empresa de medicina prepagada

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?
- 2) ¿Qué cantidad aproximada de afiliados tienen ustedes?
- 3) Según sus estadísticas, ¿Que porcentaje de afiliados estarían dispuestos a aceptar un nuevo servicio médico?
- 4) De acuerdo a las características del proyecto, ¿Sería posible establecer un convenio con ustedes?
- 5) ¿Cuál sería el procedimiento a seguir para la aprobación?

Grupos focales

Se realizaron dos grupos focales, a continuación la metodología con que fueron efectuados:

- ♦ Grupo 1: Familiares de pacientes con cáncer que se realizan tratamientos.

La reunión con este grupo tuvo un tiempo aproximado de diez minutos, contó con tres familiares que acompañan a sus pacientes con cáncer. Se explico el tema a tratar que es el servicio de acompañamiento con personal capacitado, dirigido a pacientes que realizan tratamientos de radioterapia y quimioterapia para este caso. Se realizaron preguntas y se solicitó la opinión de cada participante, al final se recibió sugerencias sobre el servicio y se llenó un pequeño cuestionario.

- ♦ Grupo 2: Pacientes con cáncer que se realizan tratamientos.

La reunión con este grupo tuvo un tiempo aproximado de doce minutos, contó con cuatro pacientes mayores de cuarenta años, que siguen tratamientos de radioterapia y/o quimioterapia. Se explico el tema a tratar como en el grupo anterior y también se realizaron preguntas a cada uno de ellos, entablando de esta manera una conversación muy productiva, al final se recibieron sugerencias sobre el servicio y se llenó el pequeño cuestionario que conformó el primer borrador para preparar la encuesta final.

El resultado obtenido de los grupos focales se encuentra en la sección de análisis de resultado, como respuesta a las preguntas de los problemas de investigación de mercado que se han planteado.

5.2.4. PLAN MUESTRAL

Población objetivo

Se definió como población objetivo a hombres y mujeres de cuarenta años en adelante que se estén realizando tratamientos médicos tales como quimioterapia, radioterapia y diálisis en la ciudad de Guayaquil.

En el año 2011 se tuvo un total de 1265 pacientes tratados en radioterapia y en el área de quimioterapia para el mismo año se trataron 8855 pacientes⁶.

En cuanto a pacientes que recibieron diálisis durante el año 2010, se tienen 895 personas⁷.

Se seleccionaron estos tres tratamientos por ser continuos; durante un periodo determinado para los casos de cáncer e indefinido en lo que se refiere a insuficiencia renal. Además se los escogió por los fuertes efectos secundarios de estas terapias, tanto físicos como psicológicos.

La muestra fue tomada en la ciudad de Guayaquil, en las siguientes instituciones:

- ♦ Sociedad de Lucha contra el Cáncer SOLCA
- ♦ Clínica de Diálisis SUR PASAL
- ♦ Instituto Ecuatoriano de Diálisis y Trasplantes IEDYT
- ♦ Hospital Luis Vernaza
- ♦ Hospital Militar Territorial

⁶Según la información proporcionada por el departamento de gestión de la información y productividad de SOLCA

⁷Dato obtenido del Anuario de Estadísticas Hospitalarias: Camas y Egresos del INEC 2010

Técnica de muestreo

De las técnicas de muestreo no probabilísticas se escogió la del Muestreo por Juicio.

La **muestra por juicio** es aquella en la que el investigador selecciona los elementos de la muestra según su criterio y experiencia en el tema de la investigación de mercados⁸. Por ello se entrevistó a médicos (ver anexo), para que con la información proporcionada se logre determinar las características de la población objetivo.

Entre las características requeridas están personas mayores de 40 años ya sea hombres o mujeres que estuvieran realizándose tratamientos de quimioterapia, radioterapia y diálisis con diferentes niveles económicos y que residan en ciudad de Guayaquil.

Tamaño de la muestra

Se la obtuvo de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + Z^2 * p * q}$$

Z = nivel de confianza.

p = Probabilidad a favor.

q = Probabilidad en contra.

N = Universo

e = error de estimación.

n = tamaño de la muestra

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 11015}{11015 * 0,07^2 + 1,96^2 * 0,50 * 0,50} \quad n = 192,57 \approx 193 \text{ Personas}$$

Considerando que el presente estudio tiene fines académicos se procedió a realizar el cálculo de la muestra con un margen de error del 7%, nivel de confiabilidad del 95% en base a una población de 11015, obteniendo una muestra de 193 personas.

⁸<http://www.stelladominguez.com/2011/03/muestreo/>

5.3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Preguntas de Investigación

1. ¿Cuántas personas desean el servicio clasificándolas por tratamiento?

Según los datos obtenidos en las encuestas a pacientes. El 73.3% de pacientes que reciben Radioterapia desean el servicio, el 74.6% de pacientes que reciben Quimioterapia desean el servicio y el 65.0% de pacientes que reciben Diálisis desean el servicio; podemos resumir que la mayoría de los pacientes encuestados aceptarían en algún momento contar con el servicio integral.

Tratamientos	En sus tratamientos ¿acceptaría recibir el servicio integral por parte de un enfermero(a) o una persona capacitada, desde la salida de su hogar, durante el tratamiento y hasta la llegada a su hogar?			
	NO		SI	
	FRECUENCIA	%	FRECUENCIA	%
RADIOTERAPIA	12	26.7%	33	73.3%
QUIMIOTERAPIA	15	23.8%	47	74.6%
HEMODIÁLISIS	33	33.0%	65	65.0%

Tabla 4 Pacientes que aceptarían recibir el Servicio integral
Elaborado:Autores

2. ¿Cuántas personas reciben ayuda económica de familiar fuera del país?

De las 198 personas encuestadas tan solo un 2.5 % recibe ayuda económica de familiares y amigos del extranjero, antes de realizar el estudio se asumía que había un gran número de personas que financiaban sus tratamientos con recursos provenientes del exterior, idea que queda descartada, ya que los resultados indican que son familiares que se encuentran en Ecuador los que más ayudan económicamente a los pacientes con un 18% (ver tabla 21).

¿Cuál o cuáles familiares de Ecuador?

De los familiares de Ecuador que les ayudan económicamente con los gastos del tratamiento, el 50% lo conforman los hijos.

Cuál o cuales familiares de Ecuador?	Frecuencia	Porcentaje
HIJOS	13	50.00
ESPOSO	5	19.23
HIJO	5	19.23
HERMANA	1	3.85
MAMA	1	3.85
SOBRINOS	1	3.85
Total	26	100.0

Tabla 5 Familiares del Ecuador que apoyan económicamente
Elaborado: Autores

¿Cual o Cuales personas del extranjero?

Igualmente, de los familiares del extranjero que financian el tratamiento, en su mayoría, lo representan los hijos.

Cuál o cuales familiares del Extranjero?	Frecuencia	Porcentaje
HIJOS	4	80
AMIGOS	1	20
Total	5	100

Tabla 6 Pacientes que reciben ayuda de los familiares en el extranjero
Elaborado: Autores

3. ¿Qué familiar los acompaña con frecuencia a sus tratamientos?

Según los datos de la encuesta, la persona que mas acompaña al paciente a sus tratamientos es el hijo en un 52,56%, seguido la pareja en un 29.49% y en tercer lugar los hermanos con un 13.46%. Esto indica que si bien es cierto que muchas de estas personas son acompañadas actualmente por los hijos, éstos se encontrarían formando parte de la PEA (Población Económicamente Activa) que deja de laborar por acompañar a sus padres, costo que estarían dispuestos a reducir si hubiera alguna persona que los reemplace, habiendo aquí la oportunidad para EDECAN S.A.

¿Quién lo acompaña?	Frecuencia	% del total que contestó: si lo acompañan
HIJO	82	52.56
PAREJA	46	29.49
HERMANO	21	13.46
OTRO FAMILIAR	14	8.97
EMPLEADO	10	6.41
NIETO	8	5.13
AMIGO	7	4.49
TIO	5	3.21
ENFERMERO	5	3.21
SOBRINO	2	1.28
Total encuestados que contestaron si los acompañan	156	100.0

Tabla 7Total de encuestados, según familiar que lo acompaña
Elaborado: Autores

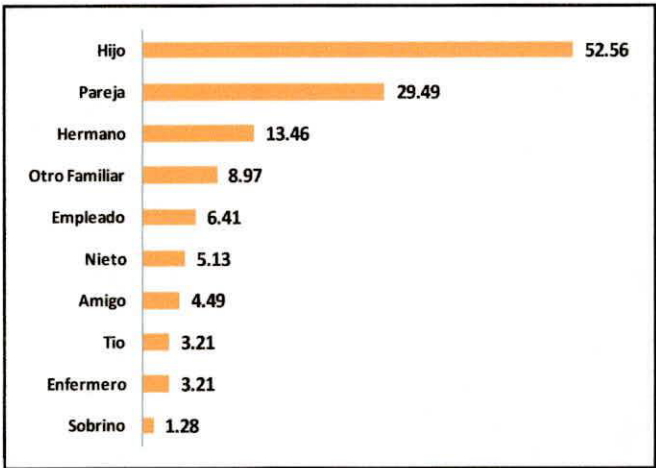


Grafico 4Total de encuestados, según familiar que lo acompaña

Este análisis está basado en el 79% de los encuestados que indicaron que alguna persona lo acompaña, lo que no indica que no necesiten el servicio sino mas bien confirma la necesidad que tienen estos pacientes de ir con alguien que los ayude en todo momento.

¿ Alguna Persona lo Acompaña a sus tratamientos ?	Frecuencia	Porcentaje
SI	156	78.79
NO	37	18.69
EN BLANCO	5	2.53
Total	198	100.00

Tabla 8Total de Encuestados que tienen alguna persona que lo acompañe a sus tratamientos
Elaborado: Autores

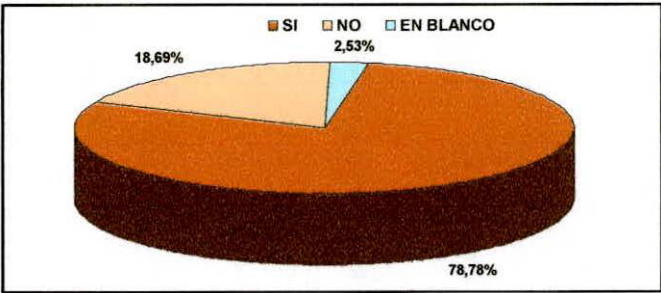


Gráfico 5Total de encuestados que tienen alguna persona que lo acompañe a sus tratamientos

En cuanto a la frecuencia de esta compañía, se tiene que el 68% de personas que van acompañadas contestaron que siempre alguien va con ellos, lo que corrobora lo mencionado anteriormente en cuanto a la importancia del servicio.

¿ Con que frecuencia lo acompaña ?	Frecuencia	% del Total que contestó SI lo acompañan
SIEMPRE	106	67.95
MUCHAS VECES	22	14.10
POCAS VECES	16	10.26

Tabla 9Frecuencia con que le acompañan
Elaborado: Autores



Grafico 6Frecuencia con que le acompañan

4. ¿Cuál es la duración del tratamiento?

Radioterapia:

El 58% de los entrevistados que reciben tratamiento de radioterapia, en promedio asisten 14 veces al mes, con un máximo de 30. El 36% asiste 3 veces por semana, con un máximo de 5 veces.

El 59% dijo, esperar una hora entre lo que dura la sesión del tratamiento y el tiempo de espera. En promedio esperan 2 horas, con un máximo de 8 horas.

PROMEDIO DEL NÚMERO DE VECES QUE ASISTE AL HOSPITAL POR TRATAMIENTO DE RADIOTERAPIA					
TIEMPO	PROMEDIO	MIN.	MAX.	TOTAL	% DEL TOTAL DE RADIOTERAPIA (45)
MES	14	1	30	26	57.8
SEMANAS	3	1	5	16	35.6

Tabla 10Estadística descriptiva. Radioterapia
Elaborado: Autores

Horas de duración de cada sesión de radioterapia	Frecuencia	Porcentaje
10 MINUTOS	1	2.4
1 HORA	25	59.5
2 HORA	6	14.3
3 HORA	4	9.5
4 HORA	2	4.8
5 HORA	1	2.4
6 HORA	1	2.4
8 HORA	2	4.8
TOTAL	42	100.0

Tabla 11 Horas de duración para el tratamiento de Radioterapia
Elaborado: Autores

TIEMPO DE ESPERA	HORAS
PROMEDIO	2
MIN	1
MAX	8

Quimioterapia:

El 73% de los entrevistados que reciben tratamiento de quimioterapia, en promedio asisten 8 veces al mes, con un máximo de 30. El 24% asiste 2 veces por semana, con un máximo de 6 veces.

El 24% dijo, esperar seis horas entre lo que dura la sesión del tratamiento y el tiempo de espera. En promedio esperan 5 horas, con un máximo de 8 horas.

PROMEDIO DEL NÚMERO DE VECES QUE ASISTE AL HOSPITAL POR TRATAMIENTO DE QUIMIOTERAPIA					
TIEMPO	PROMEDIO	MIN.	MAX.	TOTAL	% DEL TOTAL DE QUIMIOTERAPIA (63)
MES	8	1	30	46	73.0
SEMANAS	2	1	6	15	23.8

Tabla 12 Estadística descriptiva. Quimioterapia
Elaborado: Autores

Horas de duración de cada sesión de Quimioterapia		
Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
1 HRS	3	5.2
2 HRS	2	3.4
3 HRS	6	10.3
4 HRS	13	22.4
5 HRS	8	13.8
6 HRS	14	24.1
7 HRS	4	6.9
8 HRS	8	13.8
Total	58	100.0

Tabla 13Horas de duración para el tratamiento de Quimioterapia
Elaborado: Autores

TIEMPO DE ESPERA	HORAS
PROMEDIO	5
MIN	1
MAX	8

Hemodiálisis

El 100% de los entrevistados que reciben tratamiento de hemodiálisis, en promedio asisten 3 veces en la semana, con un máximo de 4.

El 55% dijo, esperar cuatro horas entre lo que dura la sesión del tratamiento y el tiempo de espera. En promedio esperan 4 horas, con un máximo de 8 horas.

PROMEDIO DEL NÚMERO DE VECES QUE ASISTE AL HOSPITAL POR TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS					
TIEMPO	PROMEDIO	MIN.	MAX.	TOTAL	% DEL TOTAL DE HEMODIÁLISIS(100)
MES	0	0	0	0	0
SEMANAS	3	1	4	95	100

Tabla 14Estadística descriptiva. Hemodiálisis
Elaborado: Autores

Tiempo	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 hora	8	20
3 HORAS	4	10
4 HORAS	22	55
5 HORAS	3	7.5
7 HORAS	1	2.5
8 HORAS	2	5
Total	40	100

Tabla 15 Horas de duración para el tratamiento de hemodiálisis
Elaborado: Autores

TIEMPO DE ESPERA	HORAS
PROMEDIO	4
MIN	1
MAX	8

Se puede concluir con el resultado de las encuestas, que los pacientes de Quimioterapia son quienes tienen una sesión de mayor tiempo, seguido por los de Diálisis y Radioterapia, es decir que necesitarían más horas del servicio a prestar; pero en cuanto a frecuencia por tratamiento, son los pacientes de Diálisis los que tienen un mayor número de asistencias, seguido por los de Radioterapia y Quimioterapia.

5. Edad del paciente

Luego de haber aplicado el muestreo por juicio, es decir haber realizado las encuestas a pacientes que superen los 40 años de edad, los datos arrojaron que la edad promedio de los encuestados es de 64 años de edad, con un mínimo de 40 años y un máximo de 89 años de edad. Si la edad promedio es de 64 años, los auxiliares de enfermería, deben estar bien instruidas en lo que a geriatría se refiere y tener la experiencia necesaria para tratar con personas que oscilan esta edad.

Adicionalmente se consulto mediante entrevistas a varios médicos, los cuales indicaron que en su mayoría son pacientes mayores de 40 años los que asisten a estos tratamientos.

TOTAL	Válidos	144
	En Blanco	54
Media		64.0
Mínimo		40.0
Máximo		89.0

Tabla 16 Estadística descriptiva de la edad

Elaborado: Autores

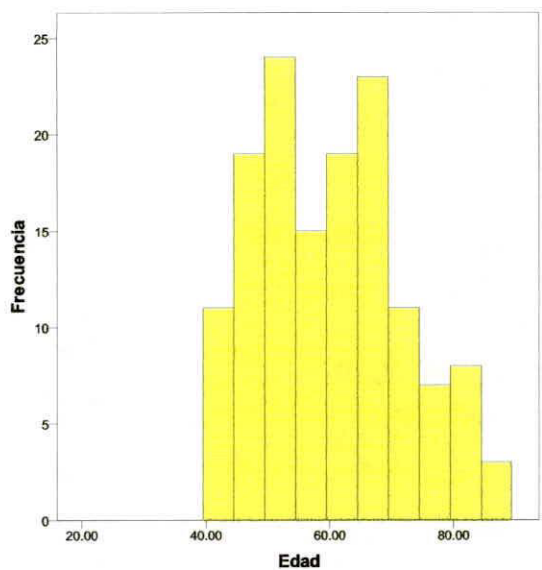


Grafico 7 Histograma de la variable edad

6. Genero del paciente

En cuanto al género de los pacientes, la encuesta muestra que el 58% corresponden a mujeres y el 42% restante son hombres. Esto es algo que también se pudo percibir en las salas de espera, la asistencia de más mujeres que hombres, en especial a los tratamientos de radioterapia y quimioterapia.

7. Discapacidad del paciente

El 70% de los entrevistados dijo no tener alguna discapacidad.

Tienen alguna discapacidad?	Frecuencia	Porcentaje
NO	140	70.7
SI	49	24.7
EN BLANCO	9	4.5
Total	198	100.0

Tabla 17 Total de Encuestados que tienen discapacidad
Elaborado: Autores

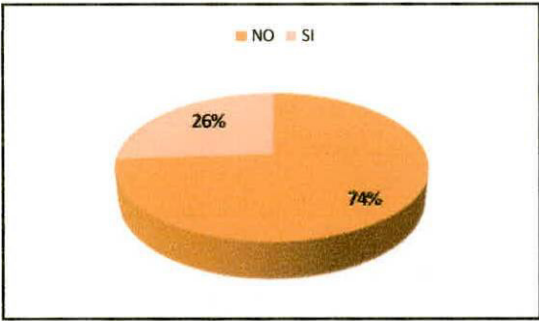


Grafico 8Total de Encuestados que tienen discapacidad

¿Cuál o cuáles discapacidades tiene?

Del total de encuestados que tienen discapacidad, el 41% posee ceguera, seguido del 28% con parálisis en las extremidades inferiores y un 17% que tiene dificultad al caminar. Lo cual amerita un servicio integral con personal especializado y equipos para tratar a pacientes principalmente con estas discapacidades.

Cuál o cuales discapacidades tiene?	Frecuencia	Porcentaje
CEGUERA	12	41.38
PARALISIS EN PIERNAS	8	27.59
DIFICULTAD AL CAMINAR	5	17.24
SORDERA	4	13.79
TOTAL	29	100.0

Tabla 18Total de Encuestados según discapacidad
Elaborado: Autores

8. Preferencia en género del personal de acompañamiento

El 34% de los encuestados indicaron, que les es indiferente el género de la persona que lo acompañaría a sus tratamientos y el 32% dijo que prefiere que sean de género femenino, éste género tuvo más acogida por parte de las mujeres, porque se sienten con más confianza si son acompañadas por otras mujeres, es algo que se pudo percibir también al hacer los grupos focales con pacientes.

Genero del Servicio de Acompañamiento	Frecuencia	Porcentaje
Indiferente	67	33.84
Femenino	64	32.32
Masculino	14	7.07
Blanco	53	26.77
Total Encuestados	198	100.0

Tabla 19 Preferencias por el género de la persona que lo acompañe
Elaborado: Autores

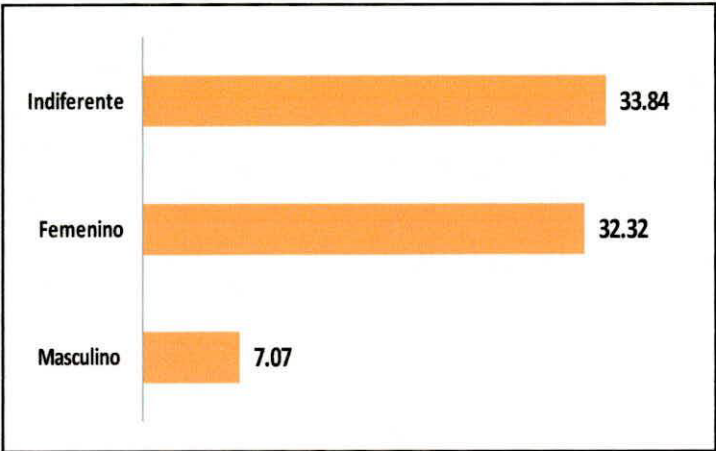


Grafico 9Preferencias por el género de la persona que lo acompañe

9. Si el familiar quiere estar informado y el medio de información

La respuesta a esta pregunta se la obtuvo realizando el grupo focal con los familiares de los pacientes, en el que gran parte de ellos identificaron la opción de llamadas telefónicas como la forma más fácil y rápida de informarse.

10. Medios de contratación del servicio

Del total de las encuestas el 39% escogería la vía telefónica como medio para contratar el servicio integral y un 31% prefiere visitar la oficina directamente. Estos porcentajes son fáciles de interpretar con lo escuchado en los grupos focales, tanto de pacientes como de familiares, en los que se recepto que más factible era realizar una llamada telefónica; pero así mismo hubo otro grupo de personas que prefirieron asistir personalmente a las oficinas para constatar la seriedad de la empresa. En cuanto al internet, en las encuestas tuvo un

bajo porcentaje debido a que por la edad ellos (40 años en adelante) tenían poco dominio esta herramienta.

Medios Para Contratar Servicios	Frecuencia	% del Total de Encuestados (198)
Via Telefonica	77	38.89
Visita a Nuestra Oficina	62	31.31
Internet	4	2.02

Tabla 20 Total de Encuestados según medio que escogería para contratar el servicio
Elaborado: Autores

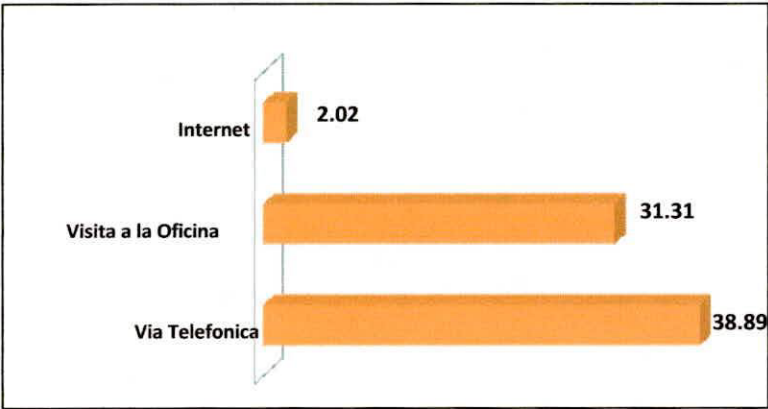


Grafico 10 Total de Encuestados según medio que escogería para contratar el servicio

11. Recursos con que financia sus tratamientos

De todas las opciones de financiamiento para los tratamientos, la más representativa fue la ayuda gubernamental con un 28%, seguida la del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social con un 22%, sueldo con un 18% y ayuda familiar con el 17%. La presencia del gobierno en el financiamiento para tratamientos de salud, ha sido muy evidente en este último año y es que actualmente existe un convenio con SOLCA, en el que los beneficiarios del bono del MIES pueden atenderse en esta institución sin pago alguno, ya que el Estado lo cubre todo; en razón de esto, mediante conversación con el Dr. Guido Panchana director del Dpto. de Docencia e Investigación de SOLCA se encontró la oportunidad de no solo ofrecer este servicio directamente a pacientes sino a instituciones de salud para que mediante convenios, ellas ofrezcan el servicio a personas que estén en capacidad de pagarlo y en los casos de que este servicio sea imprescindible para personas de escasos recursos, podría formar parte del paquete de las bonificaciones que el gobierno ofrece a beneficiarios del bono de Desarrollo Humano

RecursosEconomicos	Frecuencia	% del Total de Encuestados (198)
Bono o Donaciondel Estado	56	28.3
Seguro IESS	44	22.2
Sueldo	37	18.7
Ayuda de familiar residente en Ecuador	35	17.7
Jubilacion	21	10.6
Ahorro	17	8.6
SeguroPrivado	10	5.1
Ayuda de familiar delExtranjero	5	2.5
Total Encuestados	198	100.0

Tabla 21 Total de Encuestados, según recursos económicos que financia sus tratamientos

Elaborado: Autores

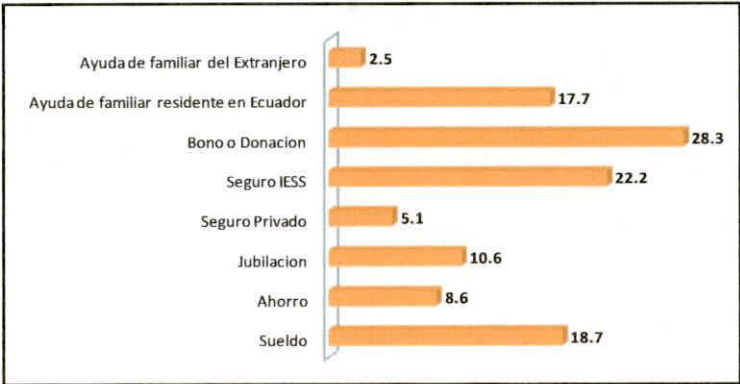


Grafico 11Total de Encuestados, según recursos económicos que financia sus tratamientos

12. Valor máximo que el paciente estaría dispuesto a pagar por el servicio

La mitad de los pacientes, es decir el 50% prefieren pagar por una hora de servicio entre \$4 a \$6, que es el mínimo valor. En las encuestas es usual encontrar cierta inclinación por el valor mínimo, y más aun si se la ha aplicado a todos los niveles económicos, en donde se encuentran financiando enfermedades tan costosas, aunque en momentos de emergencia, si de salud se trata, toda persona estaría dispuesta a pagar lo que estuviera a su alcance para contribuir en algo con el mejoramiento de un familiar o de un buen amigo.

Hasta cuando estaría dispuesto a pagar por una hora de este servicio?	Frecuencia	Porcentaje
De 4 a 5,99	99	50.0
De 6 a 7,99	13	6.6
De 8 a 9,99	14	7.1
De 10 a 11,99	10	5.1
De 12 a 13,99	3	1.5
De 14 en ADELAN TE	4	2.0
EN BLANCO	55	27.8
Total Encuestados	198	100

Tabla 22 Total de Encuestados según lo que estaría dispuesto a pagar
Elaborado: Autores

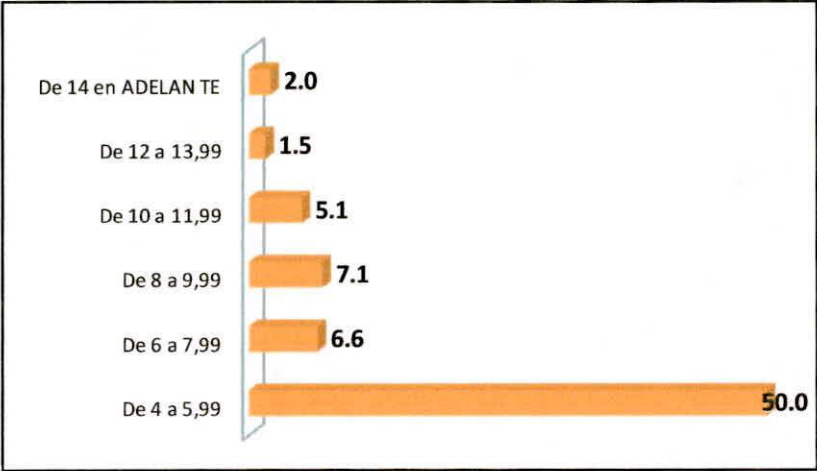


Grafico 12 Total de Encuestados según lo que estaría dispuesto a pagar

13. Que medio de comunicación se va a utilizar para llegar al paciente

El 42% de los encuestados, respondieron que prefieren las charlas como medio para informarse sobre salud, seguido tenemos la televisión con un 28%, datos que proporcionan los medios de comunicación a emplear para dar a conocer el servicio.

Medios de Comunicación que prefiere	Frecuencia	% del Total de Encuestados (198)
Revistas	18	9.1
Periodicos	36	18.2
Radio	20	10.1
Television	55	27.8
Internet	18	9.1
Hojas Volantes	20	10.1
Charlas	84	42.4
Llamadas Telefonicas	20	10.1

Tabla 23 Total de Encuestados según medio para informarse sobre salud
Elaborado: Autores

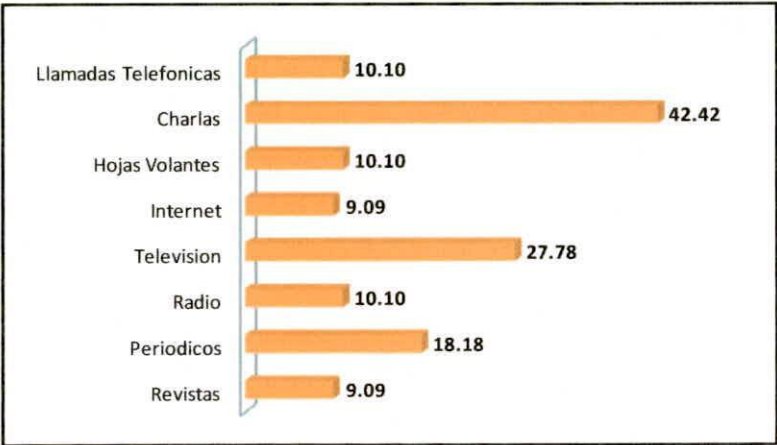


Grafico 13 Total de Encuestados según medio para informarse sobre salud

14. Qué apertura se tiene en los centros médicos para llegar a los usuarios

Mediante las entrevistas y conversaciones con doctores de los distintos centros de salud, se conoció que el servicio que se pretende brindar es innovador e importante para todo aquel que se encuentra en esta área tratando día a día con personas que padecen de cáncer o insuficiencia renal, a su vez se recibieron ideas y sugerencias para complementar el servicio. En SOLCA se obtuvo la propuesta de brindar el servicio institucionalmente, así mismo se avizoró la posibilidad de llegar a un convenio con Mediken y Salud S.A. (empresas de medicina prepagada).

5.3.1. ANÁLISIS MULTIVARIADO

1. Tratamientos Vs. Aceptarían recibir el servicio integral por parte de un enfermero(a) o persona capacitada

Del total de pacientes que reciben quimioterapia, el 75% aceptaría recibir el servicio; del total de pacientes en radioterapia, el 73% aceptaría el servicio; y de los pacientes de hemodiálisis el 65% también lo aceptaría. Es decir que el servicio tendría una gran acogida en el mercado objetivo.

Tratamientos	En sus tratamientos aceptaría recibir el servicio Integral por parte de un enfermero(a) o una persona capacitada, desde la salida de su hogar, durante el tratamiento y hasta la llegada a su hogar?			
	NO		SI	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Radioterapia	12	26.7%	33	73.3%
Quimioterapia	15	23.8%	47	74.6%
Hemodialisis	33	33.0%	65	65.0%

Tabla 24 Tratamientos Vs. Aceptarían el servicio de acompañamiento
Elaborado: Autores

2. Tratamientos Vs. Capacidad de pago por el servicio integral

Se observa que más de la mitad de los entrevistados, indicaron que tienen capacidad para pagar por el servicio, esto es, el 58% de los pacientes de radioterapia, 54% de quimioterapia y el 61% de hemodiálisis.

Tratamientos	Usted o algún familiar estaría en capacidad de pagar por el servicio integral ?			
	NO		SI	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Radioterapia	19	42.2%	26	57.8%
Quimioterapia	26	41.3%	34	54.0%
Hemodialisis	32	32.0%	61	61.0%

Tabla 25 Tratamientos Vs. Capacidad de pago por el servicio integral
Elaborado: Autores

3. Género del encuestado Vs. Género del acompañante esperado.

Del total de mujeres entrevistadas el 52,3% desean que el acompañante sea mujer; del total de hombres entrevistados el 52,6% le es indiferente el género de la persona que le acompañe. En general del total de entrevistados al 46,2% le es indiferente el género del acompañante.

De acuerdo a la prueba de hipótesis, de independencia, el valor p 0.020 menor a 0.05 nivel de significancia, por lo que, se rechaza la hipótesis nula, es decir guardan cierta relación el género del encuestado con el género del acompañante deseado.

GENERO		De que género prefiere que sea la persona que lo acompañe?			
		FEMENINO	INDIFERENTE	MASCULINO	Total
FEMENINO	Frecuencia	46	37	5	88
	% dentro de Género	52.3%	42.0%	5.7%	100.0%
MASCULINO	Frecuencia	18	30	9	57
	% dentro de Género	31.6%	52.6%	15.8%	100.0%
Total	Frecuencia	64	67	14	145
	% dentro de Género	44.1%	46.2%	9.7%	100.0%

Tabla 26 Género del encuestado Vs. Género del acompañante esperado.

Elaborado: Autores

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.823^a	3	.020
Razón de verosimilitudes	10.022	3	.018
Asociación lineal por lineal	.247	1	.619
N de casos válidos	198		

Tabla 27 Pruebas de chi-cuadrado

Elaborado: Autores

5.4. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS

Lo esencial de la estrategia competitiva consiste en relacionar a una empresa con su medio ambiente. Cabe destacar que el entorno relevante es amplio y abarca tanto fuerzas sociales como económicas, el aspecto clave del entorno de la empresa es el sector o sectores de servicio en los cuales compite.

5.4.1. ANÁLISIS DE LOS 4 ELEMENTOS DEL DIAMANTE DE PORTER

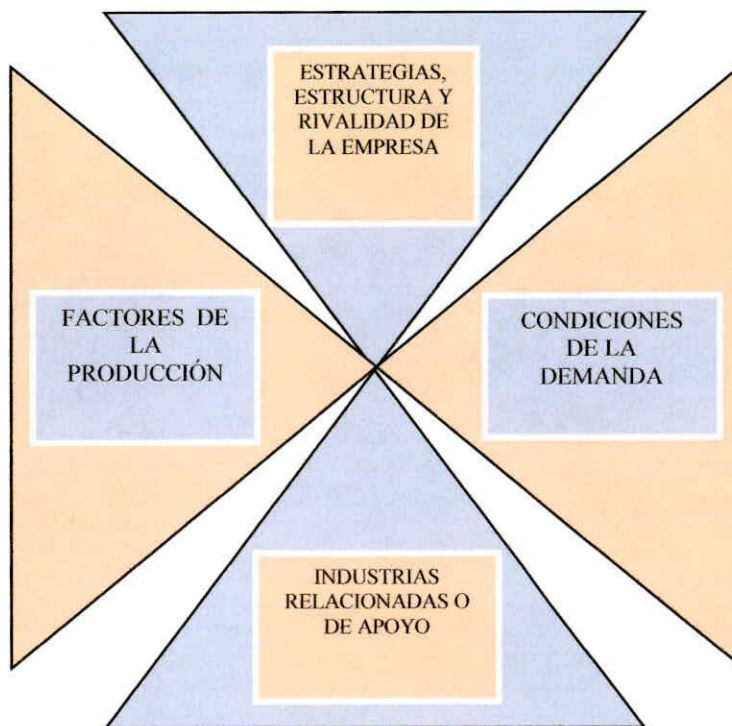


Grafico 14 Análisis de los 4 elementos del Diamante de Porter

1º Factores de la producción

El factor más importante para el presente proyecto es la mano de obra especializada, si bien es cierto que en la ciudad de Guayaquil hay gran disponibilidad de estudiantes de enfermería y de medicina para prestar el servicio integral, es necesario capacitarlos para brindar un servicio con calidad y calidez, para esto será necesario no solo invertir dinero sino tiempo. Un riesgo que hay que identificar es que en caso de que un cliente que cuente con movilización propia y al sentirse complacido, confiado por un determinado auxiliar de enfermería, puede llegar a ofrecerle empleo para que le preste sus servicios a tiempo completo. Ante esta posibilidad, se tiene como ventaja la rigidez de las leyes laborales, que obliga a todo empleador a la afiliación al Seguro Social de sus empleados y por ende a tener responsabilidad patronal ante cualquier

suceso, lo que hace muy riesgoso tomar la decisión de asumir esta modalidad de contratación directa.

La infraestructura será utilizada con fines administrativos y pedagógicos, por lo tanto se requerirá de un espacio de 14m x 9m y un área de parqueo para los vehículos que movilizarán a los pacientes.

2º Condiciones de la demanda

La demanda exige profesionalismo y responsabilidad en la disponibilidad y en la prestación del servicio. Se sabe que cada paciente eficazmente y oportunamente atendido será la mejor carta de presentación para los futuros clientes.

Los usuarios, por su estado de salud, requieren de un trato especial caracterizado de paciencia y delicadeza.

En cuanto a la condición económica de la demanda, luego de haber analizado los resultados de las encuestas, este servicio estará destinado especialmente para personas de clase media alta, quienes representan un 11.2% de la población ecuatoriana que estará en capacidad de contratar el servicio integral. Se pretende iniciar con el acaparamiento un pequeño porcentaje del mercado objetivo existente, además se posee una demanda que es paulatinamente creciente.

3º Industrias relacionadas o de apoyo

Como empresa no solo se ofrecerá el servicio directamente a los pacientes y familiares, sino que mediante estrategias de comercialización se pretende establecer relaciones con instituciones y compañías que están inmersas en el sector de la salud.

Las empresas de medicina prepagada como Salud S.A., Ecuasanitas, Mediken, entre otras, representan un ente de apoyo, con los que mediante convenios se puede dar el servicio a sus afiliados.

De igual manera podemos llegar a realizar convenios con SOLCA para ofrecer el servicio a sus usuarios. Los centros de salud también son instituciones que están relacionadas al proyecto, en cuanto que han sido sitios de investigación y serán medios de promoción. También se cuenta con institutos como el Tecnológico Bolivariano, las escuelas de enfermería de la Universidad de Guayaquil, Católica Santiago de Guayaquil y de la UESS, que forman profesionales en esta área y que podrían ser un medio para reclutar al personal requerido.

4º Estrategia, estructura y rivalidad de la empresa

Si se pretende brindar un servicio eficaz y oportuno, y si el recurso fundamental es el humano, se necesita establecer políticas internas que permitan saber con anticipación la salida de un auxiliar de enfermería para suplirlo rápidamente. Algo que permitirá facilitar la fluida comunicación entre el personal de acompañamiento y sus superiores es una correcta administración del talento humano para así contar con un contingente humano integrado, sólidamente formado, motivado, comprometido, actuando coordinadamente y que aplique todo su potencial al logro de los objetivos corporativos.

En cuanto a la competencia, al momento no se cuenta con un rival directo, pero se considera como amenaza la existencia de empresas dedicadas a prestar el servicio de enfermería por horas o aquellas cooperativas de taxis a domicilio.

Se desea posicionar la imagen de la empresa como icono de confianza y experiencia, al ser pioneros en la implementación de este servicio en el país, se estaría constituyendo una barrera difícil de superar para cualquier empresa que desee ingresar al negocio. Un factor clave será la flexibilidad de adaptarse a los cambios, desarrollando la prestación de nuevos servicios relacionados.

5.4.2. LA ESTRATEGIA DEL OCEANO AZUL

Esta se caracteriza por la creación de mercados en áreas que no están explotadas en la actualidad y que generan oportunidades de crecimientos sostenidamente rentables a largo plazo.

Principios para desarrollar una estrategia de Océano Azul

- 1.-Crear Nuevos espacios de consumo
- 2.-Centrarse en la idea global no en los números
- 3.-Ir mas allá de la demanda existente
- 4.-Asegurar la viabilidad del Océano Azul

Formas de ataque lateral:

Estrategias del Océano Azul	Componentes
Nuevos Espacios de Consumo	El Nuevo Mercado consiste en los pacientes de los tratamientos de Quimioterapia, Radioterapia y Diálisis de la ciudad de Guayaquil
Idea Global	Referencia al grafico siguiente
Demanda Existente	Se realizaran alianzas estratégicas con las empresas de medicina prepagadas para aumentar nuestra cobertura a todos los pacientes que necesiten de la asistencia integral de EDECAN
Viabilidad del Océano Azul	Se establecerán precios preferenciales los pacientes de empresas de medicinas prepagadas

Tabla 28 La Estrategia del Océano Azul

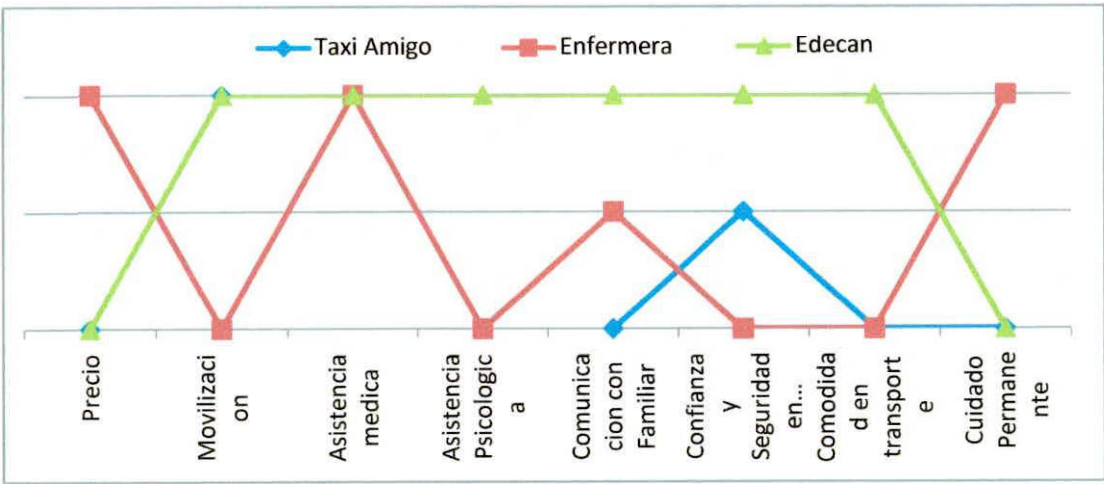


Tabla 29 Centrarse en la idea global no en los números

5.4.3. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS GENÉRICAS

Una vez ya escogida la estrategia para crear posicionamiento en el sector de servicios médicos, ahora se debe establecer la estrategia para una posición a largo plazo y sobresalir por encima de los competidores.

Se ha analizado 3 estrategias genéricas.

- 1.- Liderazgo general en Costo.
- 2.- Diferenciación
- 3.- Enfoque o alta segmentación.

Como empresa que brinda el servicio integral a personas que van a tratamientos médicos, la estrategia más recomendable es la diferenciación.

Diferenciación

Consiste en la diferenciación del producto o servicio que ofrece la empresa, creando algo que se ha percibido en el mercado como único. Los métodos para la diferenciación puede tomar muchas formas: diseño o imagen de marca, en tecnología, en servicio al cliente, cadena de distribuidores. Algo que hay que tener en cuenta es que la estrategia de diferenciación no permite que la empresa ignore los costos, sino más bien, estos son el objetivo estratégico primordial.

5.4.4. CADENA DE VALOR

En la cadena de valor se identifican las ventajas competitivas con la disgregación de actividades que generarán la maximización del valor al cliente final y la minimización de los costos de la empresa, empleando de esta manera la estrategia de diferenciación.

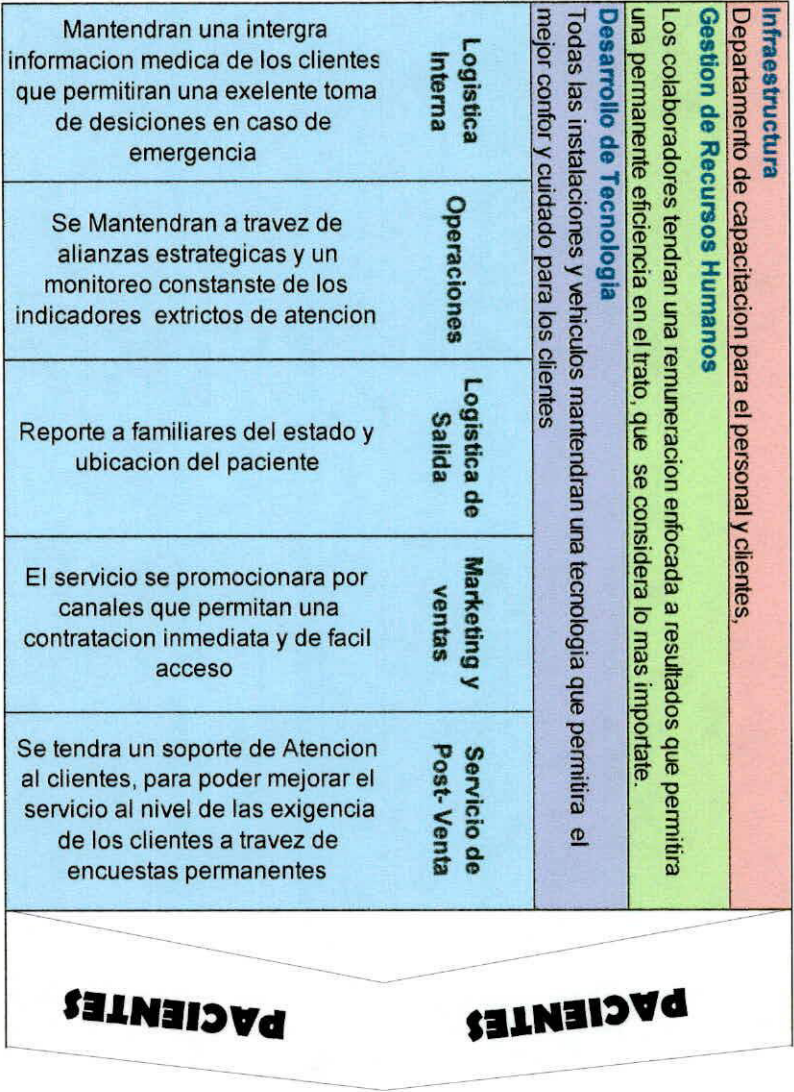


Grafico 15Cadena de Valor

Infraestructuras



Las instalaciones contarán con una sala de reuniones y de conferencias que permitirán que los auxiliares de enfermería tengan una adecuada capacitación para lograr altos estándares de atención al cliente, también como valor agregado, se otorgarán talleres y charlas para pacientes y familiares.

Recurso humano



El personal de acompañamiento tendrá un trato diferente que en las demás instituciones de servicios médicos, ya que estos tendrán una remuneración basada en indicadores por resultados, producto de constantes evaluaciones de desempeño. Uno de los objetivos principales es tener un bajo índice de renovación de colaboradores, generando de esta manera un buen ambiente de trabajo estable y un

grupo comprometido al logro de los objetivos empresariales.

Desarrollo en Tecnología



Las instalaciones y vehículos contarán con adaptaciones y equipos que permitirán la mejor comodidad y movilidad del paciente.

Adicionalmente se hará uso de mails, llamadas o mensajes para mantener informados a los familiares o responsables de la ubicación exacta y estado de su paciente.



6. ANÁLISIS TÉCNICO

6.1. DISEÑO TÉCNICO DEL PROYECTO.

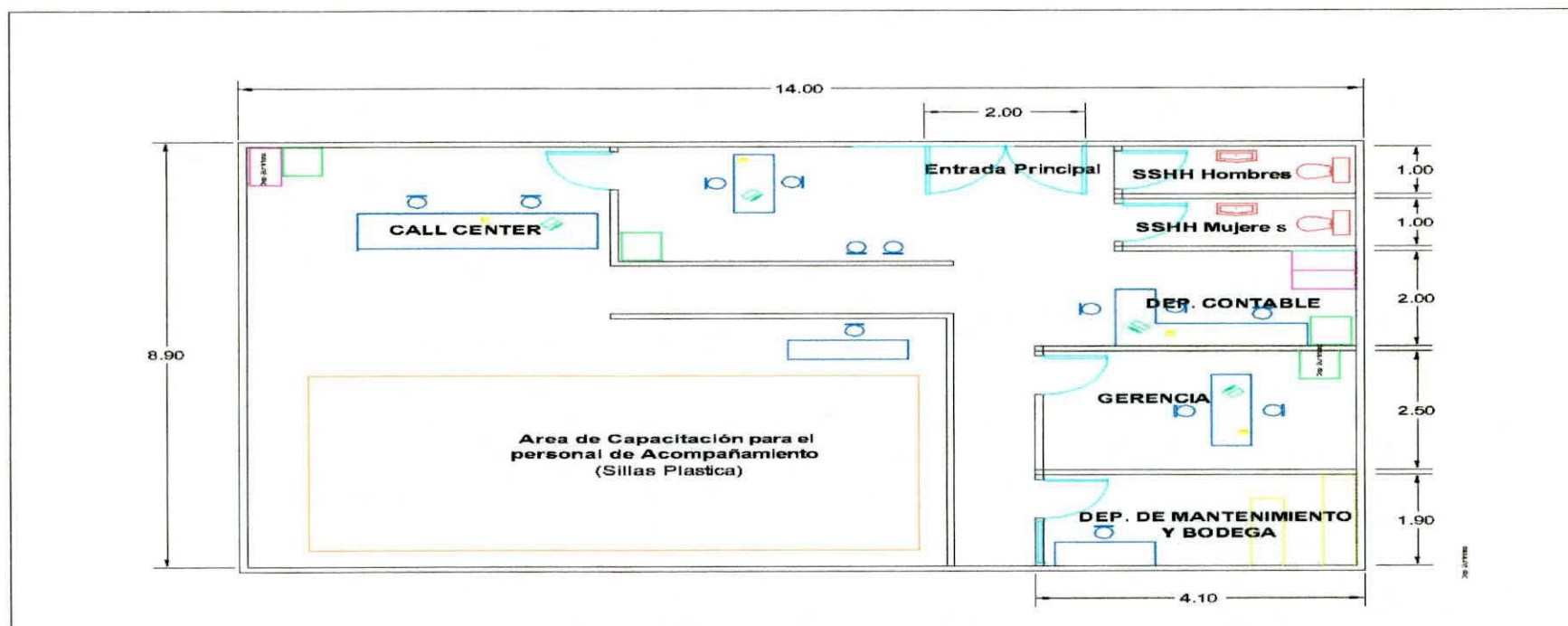


Grafico 16Diseño Técnico de las oficinas administrativas

6.2. TAMAÑO DEL PROYECTO

6.2.1. TRATAMIENTOS DE LOS PACIENTES A LOS CUALES SE VA A BRINDAR EL SERVICIO

Cáncer

Es una enfermedad genética procedente de la proliferación anómala de un clon celular.

La cancerogenesis es un proceso con múltiples fases en donde sucede una serie de alteraciones genéticas en el interior de la célula que mediante los procesos de promoción y regresión conduce a la malegnización.

En la actualidad es posible curar y prevenir el cáncer con las estrategias multidisciplinaria de tratamientos disponibles, aumentando el desarrollo de múltiples modalidades terapéuticas. Se detecta en fases precoces insidiosas y no invasivas antes que lleguen a producir metástasis. En fases localizadas o avanzadas, muchos tumores se erradican mediante terapéuticas combinadas que incluyen cirugía, radioterapia y quimioterapia.

Oncología Radioterapia

Más eficaz para cánceres solitarios o localizados, puede emplearse en abordaje locoregional, se ayuda con imágenes 3D y fármacos tenemos 2 tipos:

- Curativa

Se utiliza con pacientes con elevada probabilidad de control y tumor permanente duradero, tiene elevados efectos secundarios tanto agudos y crónicos.

- Paliativos

Se utiliza con pacientes de escasa supervivencia, para aliviar síntomas, tiene menos efectos secundarios.

Características Físicas:

La radioterapia en la mayoría de los tumores sólidos consiste en administrar radiación ionizante en forma de rayos X o rayos gamas en una localización tumoral. Los rayos gamas son también radiación de alta energía, pero son producidos por la desintegración de isótopos radiactivos. La radioterapia externa o teleterapia, es la radioterapia administrada desde una fuente exterior al cuerpo. La irradiación suministrada por

materiales radiactivos sellados insertados en el cuerpo en la localización del tumor o en sus proximidades recibe el nombre de braquiterapia. Debido a la proximidad de la fuente de radiación al tumor, la dosis es mas localizada que en el caso de la irradiación externa.

Tratamiento:

La radioterapia se lleva a cabo por un equipo de enfermeros, especialistas en dosimetría, físicos y oncólogos radioterapeutas. Lograr el objetivo de la radioterapia es irradiar de forma uniforme la totalidad del volumen tumoral preservando los tejidos normales vecinos, depende de una planificación adecuada del tratamiento, en el cual se debería utilizar ampliamente las pruebas de diagnostico por imagen, en especial la TC (tomografía computarizada) y resonancia magnética RM.

La radioterapia se administra habitualmente en dosis fraccionadas por ejemplo 180 a 300 Gy (gray) por día, cinco veces por semana, durante un total de 5 a 8 semanas⁹.

Efectos sobre el paciente:

- ◆ Se hacen más vulnerables los tejidos vitales. El mas afectado es el sistema hematopoyético
- ◆ Mas sensible a infecciones agudas sobre todo tras radiación corporal
- ◆ Mas sensible el tracto gastroenteral(vomito, nausea y anorexia)
- ◆ Síndrome medular (anemia, trombocitopenia- disminución de plaquetas)
- ◆ Síndrome electrolítico (desequilibrio electrolítico, deshidratación)
- ◆ Mareos, cansancio, alopecia
- ◆ Esterilidad
- ◆ Toxicidad de diversos órganos
- ◆ Segundas neoplasias malignas
- ◆ Hipoxia (tratamiento con sonda de oxígeno)

Oncología Médica o Quimioterapia

La quimioterapia sistémica es el principal tratamiento disponible para los tumores malignos diseminados. Los progresos en el tratamiento farmacológico han conducido al desarrollo de pautas de quimioterapia curativa para varios tumores. La quimioterapia

⁹Libro de Harrison Principios de Medicina Interna

desempeña también un papel importante en el tratamiento paliativo, a menudo con mejoría de la supervivencia. Sin embargo, la actividad de la quimioterapia en varios tumores sólidos frecuentes es solo menor.

Tipos de quimioterapia:

Primaria.-Es curativa en linfomas, enfermedad de hodgkin, tumores pediátricos y testiculares

Adyuvantes.-Se utiliza fármacos sistémicos después de cirugía o radiación

Neoadyuvante.-Se utiliza como tratamiento inicial en tumores localizados

Inducción.-Se aplica cuando no hay tratamiento alternativo eficaz. Ejm: en tumores avanzados

Concurrente.-Como radiosensibilizante o radioprotectores se asocia con la radioterapia.

Aspectos a considerar:

Debe estar coordinado: el soporte emocional, nutricional, social, estado en general y tener en cuenta el perfil emocional.

Hay que tener en cuenta:

- ◆ Estado nutricional
 - Caquexia(delgadez extrema)
 - Anorexia
- ◆ Predisposición a hemorragia, anemias e infecciones. Tratamiento
 - Corregir plaquetas
 - Vitamina K
 - Aseo y cuidados con mascarillas
- ◆ Dolor: marca el estado funcional del paciente. Tratamiento
 - Opiáceos
 - Analgésicos
- ◆ Estado Psicosocial: es importante el estado del paciente
 - Se debe evaluar el grado de motivación del paciente para aceptar el tratamiento
 - Debe haber soporte de familia y sistema de apoyo
 - La esperanza y el optimismo es valorado para que el paciente se mantenga activo.

Efectos secundarios:

- ◆ Nauseas

Se presentan de 3 a 6 horas después de la quimioterapia. Tratamiento

- Granisetron
- Ondasetron
- Desametaxona
- Metaclopramida
- ◆ Alopecia:

Es notable debido a los fármacos. Debe tomarse una foto antes del tratamiento para permitir una evolución realista. Recupera su pelo, incluso de nuevo pelo tendrá mejor aspecto que el antiguo

- ◆ Necrosis tubular

Para evitar se debe mantener una hidratación adecuada. Tratamiento

- Hidratación
- Alcalinización de orina
- Diuréticos
- ◆ Toxicidad hepática
- ◆ Cardiotoxicidad
- ◆ Toxicidad pulmonar: tratamiento.- corticosteroides y soporte
- ◆ Neurotoxicidad: reflejos tendinosos profundos, parestesias, debilidad motora, dolor mandibular
- ◆ Ototoxicidad.- pérdida de auditiva, acufenos
- ◆ Efectos en el Sistema Nervioso Central.- somnolencia, alucinaciones
- ◆ Daño gonadal.- esterilidad, azospermia, atrofia testicular, amenorrea

Insuficiencia Renal

Cuando la capacidad del riñón tras una lesión renal aguda se ha visto afectada, la lesión renal de naturaleza mas prolongada no suele ser reversible, sino que conduce a la destrucción progresiva de la masa de nefronas.

Tipos de tratamientos sustitutivos de la función renal

El tratamiento sustitutivo renal tiene como objetivo aumentar la supervivencia, reducir la morbilidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes con insuficiencia renal Terminal. Incluye:

- a) Las técnicas de diálisis, hemodiálisis y diálisis peritoneal, que suplen algunas funciones del riñón
- b) El trasplante renal, que permite el restablecimiento de la función renal en su globalidad.

Hemodiálisis

La hemodiálisis es una técnica de depuración extracorpórea que se basa en un proceso de intercambio entre la sangre y el líquido de diálisis a través de la membrana semipermeable del dializador. Estas membranas semipermeables permiten el paso de agua y solutos de forma similar al riñón nativo, no permiten el paso de células ni sustancias de peso molecular superior a 50 kD, como albúmina y otras proteínas plasmáticas.

Complicaciones:

Las complicaciones agudas son las que aparecen durante la sesión de hemodiálisis o en las horas siguientes.

- ♦ La hipotensión es una complicación muy frecuente durante la hemodiálisis y cursa con sensación de mareo, palidez, taquicardia, a veces náuseas y vómitos y, en ocasiones, pérdida de consciencia.
- ♦ Los calambres intradiálisis son otras complicaciones comunes.
- ♦ La cefalea es otra complicación frecuente, que sucede más comúnmente al final de la sesión y persiste después de la diálisis.
- ♦ El síndrome de desequilibrio de diálisis es una complicación poco frecuente y evitable. Es característica de las primeras sesiones por el descenso rápido de la osmolaridad plasmática elevada que tiene el paciente, lo que produce un desequilibrio osmótico entre la sangre y el cerebro con el resultado de edema cerebral.
- ♦ La reacción de hipersensibilidad a la membrana o al esterilizante se caracteriza por la aparición, en los primeros minutos de la hemodiálisis, de una reacción

de tipo anafiláctico. Cuando se presenta este cuadro se debe detener la diálisis sin devolver la sangre del circuito.

- Las arritmias cardíacas y la angina son complicaciones relativamente frecuentes durante la hemodiálisis, sobre todo en pacientes con cardiopatía isquémica, anemia acusada y ultrafiltración intensa. La necesidad de anticoagulantes para evitar la coagulación del circuito extracorpóreo durante la hemodiálisis.

6.2.2. MACROPROCESO



Grafico 17 Diagrama de Macroproceso

El macroproceso comprende siete fases:

1º Fase

Esta fase comprende la reservación del servicio, elaboración de la ficha del paciente en base a la información proporcionada por el familiar o persona que contrate el servicio y el pago de un anticipo del 50% del servicio por el tiempo que se contrate, siempre y cuando no exceda el mes

2º Fase

En esta fase el personal de call de center coordinara y planificara la disposición del auxiliar y del chofer destinados a brindar el servicio contratado previamente.

3º Fase

El auxiliar de enfermería verificara que el vehículo cuente con la ficha médica del paciente, los equipos y que el botiquín cuente con los suministros necesarios. Luego de esto se procederá a movilizar a el auxiliar al lugar donde se encuentre el paciente.

4º Fase

Se recogerá al paciente para llevarlo en compañía del auxiliar al centro médico a la hora establecida. En todo momento se brindara la ayuda necesaria al paciente tanto para subir como para bajar del vehículo y en caso de ser necesario facilitarle una silla de ruedas.

5º Fase

Aquí el auxiliar de enfermería realizara los procedimientos hospitalarios necesarios para la atención medica del paciente, esperara mientras le practican el tratamiento, se comunicara constantemente con el familiar o responsable del paciente si así lo han requerido, receptara cualquier indicación del médico tratante y en caso de que el médico solicitara de emergencia la compra de medicina, esta se hará hasta por un monto de \$40,00 US.

6º Fase

El chofer recogerá al paciente y al auxiliar de enfermería en el centro médico para transportarlos al lugar de partida del paciente. En caso de presentarse alguna complicación o efecto secundario durante el traslado, el auxiliar de enfermería brindara la asistencia necesaria

o su traslado hacia un centro médico que se haya indicado con anterioridad, dicho dato constara obligatoriamente en la ficha médica.

7º Fase

Cuando haya concluido el traslado, la enfermera elaborara manualmente la factura y se procederá con el cobro del 50% restante del servicio. En caso de haber contratado el servicio por todo el mes, este cobro se realizara al finalizar el último acompañamiento del mes. También se solicitara el reembolso de la medicina que se haya comprado en casos de emergencia.

6.2.3. RECURSOS

Balance de personal			
Cargo	Nº de puestos	Remuneración mensual unitaria	Total
<u>Administrativo</u>			
Gerente General	1	955,22	\$ 955,22
Contador a medio tiempo	1	556,27	\$ 556,27
Secretaria contable	1	516,37	\$ 516,37
Asistente de limpieza y mensajería	1	423,28	\$ 423,28
<u>Operativo</u>			
Supervisor- Coordinador	1	689,25	\$ 689,25
Secretaria call center	1	489,78	\$ 489,78
Personas de Acompañamiento	10	622,76	\$ 6.227,58
Chofer	4	463,18	\$ 1.852,71
Total mensual			\$ 11.710,46
Total anual			\$ 140.525,52

Tabla 30 Rol de Colaboradores de EDECAN S.A
Elaborado: Autores

La tabla 30 muestra detalladamente el recurso humano a requerir, el cargo, el número de puestos y la remuneración mensual que contiene sueldo fijo más beneficios sociales. El personal está dividido en administrativo y en operativo, las funciones y responsabilidades de dicho personal se encuentran explicados en el siguiente capítulo.

Balance de Equipo e Inmobiliario					
ítem	Equipo e Inmobiliario	Cantidad	Costo	Costo Total	Vida Útil Contable
	<u>Administrativo:</u>				
1	Telefax Panasonic KXFT501	1	160,00	160,00	3
2	Teléfono fijo Panasonic KX-TS 500	1	16,00	16,00	3
3	Escritorio recto de 1.20 x 0.6 en tablero melaminado de 25mm con pedestal	1	210,00	210,00	10
4	Escritorio en L en tablero laminado de 25mm, incluye 2 pedestales	1	450,00	450,00	10
5	Computadora con accesorios, impresora y regulador	1	650,00	650,00	3
6	Silla giratoria sencilla con brazos	2	42,00	84,00	10
7	Silla de espera	3	30,00	90,00	10
8	Silla giratoria de gerencia con malla y gas	1	129,00	129,00	10
9	Archivador rodante metálico	2	150,00	300,00	10
10	Librero de 5 niveles	2	190,00	380,00	10
11	Escritorio sencillo recto sin pedestal de 1.2 x 0.6 en tablero laminado de 25 mm	1	190,00	190,00	10
12	Percha metálica 5 repisas de 1m de ancho x 1.9 m de alto	2	170,00	340,00	10
	<u>Operativo:</u>				
13	Vehículo Chevrolet modelo N300 (minifurgoneta)	2	16190,00	32380,00	5
14	Teléfono fijo Panasonic KX-TS 500	2	16,00	32,00	3
15	Escritorio recto de 1.20 x 0.6 en tablero melaminado de 25mm con pedestal	2	210,00	420,00	10
16	Caunter de recepción de 1.2 x 0.6 en tablero laminado de 25 mm, incluye pedestal.	1	400,00	400,00	10
17	Computadora con accesorios, impresora y regulador	2	650,00	1300,00	3
18	Silla giratoria sencilla con brazos	2	42,00	84,00	10
19	Silla de espera	4	30,00	120,00	10
20	Silla plástica	30	11,00	330,00	10
21	Archivador rodante metálico	2	150,00	300,00	10
22	Librero de 5 niveles	1	190,00	190,00	10
23	Silla de ruedas para elevar y reclinable tipo camilla	2	380,00	760,00	10
24	Microonda LG blanco para calentar compresa	2	85,00	170,00	3
	Total			39485,00	

Tabla 31 Balance de Equipo e Inmobiliario
Elaborado: Autores

En la tabla 31 se han detallado todo los activos fijos necesarios para lograr el correcto funcionamiento operativo, administrativo y comercial del proyecto. La vida útil esta expresada en años y definida bajo un criterio contable.

6.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La ubicación de la empresa se regirá a los siguientes requisitos:

- ♦ Acceso a los servicios básicos, esto es, agua, energía eléctrica, telefonía fija y alcantarillado.
- ♦ Que sea de fácil acceso, ubicado en una avenida principal con calles en buen estado.
- ♦ Con ubicación estratégica, cerca de principales centros médicos en donde se realicen diálisis, radioterapias y quimioterapias.
- ♦ Las instalaciones a alquilar deberán contar con garaje privado para las unidades de movilización.
- ♦ Estará cerca de una avenida en la que sea permitido el estacionamiento para los clientes.
- ♦ Las oficinas se encontrarán en planta baja o en otro piso sólo si el edificio cuenta con ascensores, esto es para comodidad de los pacientes.
- ♦ Escoger un lugar en el que se disminuya el riesgo de la terminación anticipada del contrato de arrendamiento.
- ♦ Evitar la cercanía a fábricas, empresas de tratamiento de aguas servidas o similares que puedan afectar notoriamente la calidad del aire.

7. ANALISIS ADMINISTRATIVO

7.1. ASPECTOS ORGANIZACIONALES

Mision

Trabajar con pasión y responsabilidad, siendo nuestra mejor carta de presentación la atención eficaz y oportuna brindada día a día.

Vision

Ser más que una empresa que está al servicio de la sociedad, ser ícono de confianza, calidez y esperanza de vida.

Estructura organizacional

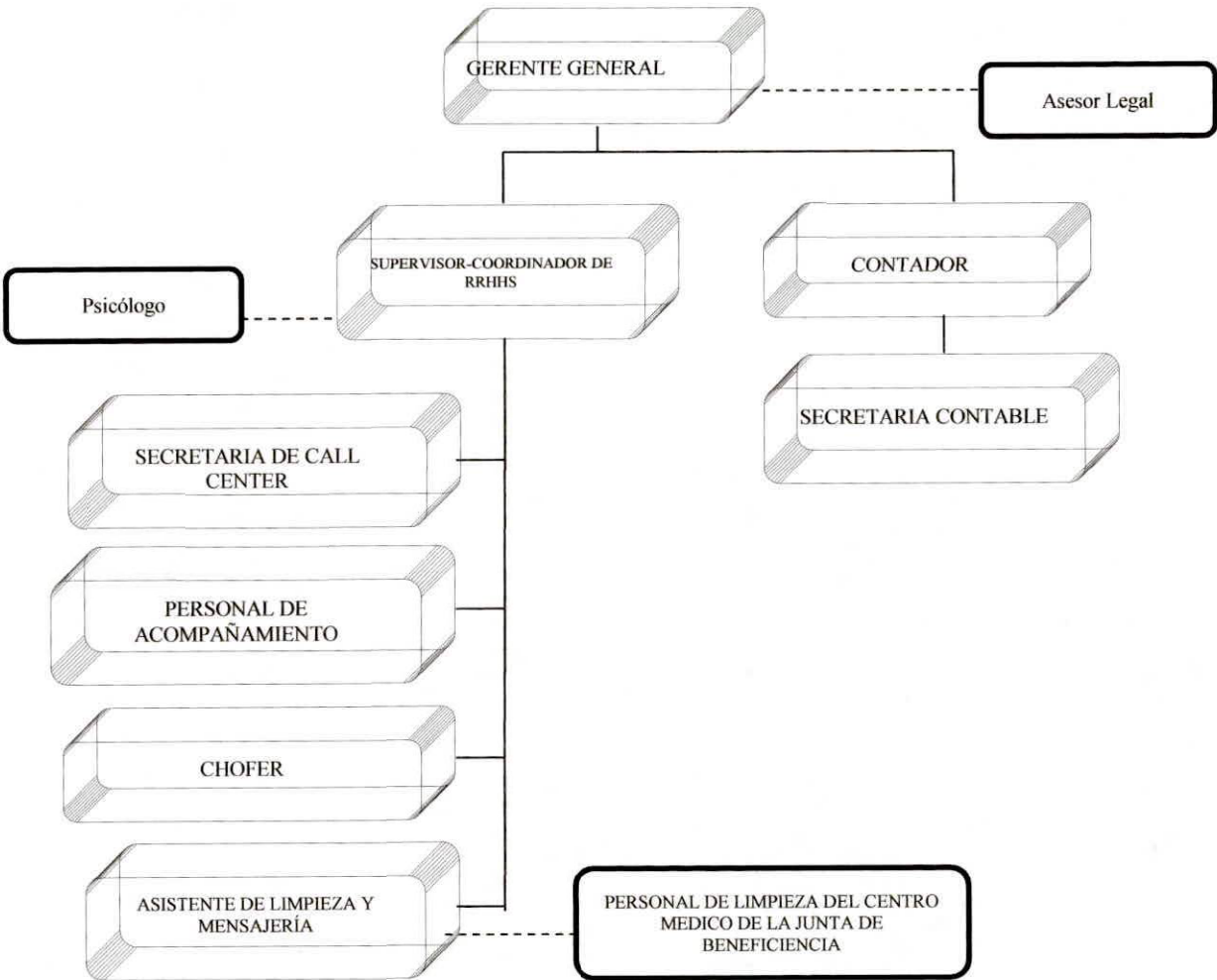


Grafico 18 Organigrama de la empresa “EDECAN”

7.2. ROLES Y RESPONSABILIDADES

En el area administrativa – financiera:

Gerente general

1. Representar legalmente a la compañía
2. Dirigir la planificación estratégica empresarial
3. Liderar y cuidar el cumplimiento de las normas y políticas financieras, contables, administrativas, capital humano y adquisición de bienes y servicios.
4. Administrar el funcionamiento adecuado de la infraestructura y gestionar el manejo de conflictos con sus soluciones.
5. Suscribir alianzas estratégicas, elaborar y presentar al Directorio el Plan General de Negocios, Expansión, Inversión y el Presupuesto General de la empresa, con la finalidad de garantizar su eficiencia y rentabilidad en el mercado.
6. Verificar y analizar conjuntamente con el contador, los informes y proyecciones financieras.
7. Realizará la aprobación de pagos y compras.

Contador

1. Efectuar los cierres contables mensuales y anuales de acuerdo a los plazos establecidos.
2. Elaborar e ingresar en la página web del SRI el Formulario de declaración mensual de IVA, retenciones en la fuente y anexos transaccionales.
3. Generar, verificar y analizar conjuntamente con la Gerencia General, los informes financieros básicos mensuales y anuales que son requeridos por las autoridades superiores y organismos de control.
4. Realizar proyecciones de ingresos y gastos con la Gerencia General.
5. Elaborar las conciliaciones tributarias.
6. Supervisar las conciliaciones bancarias y saldos contables.
7. Mantener un adecuado sistema de control interno contable.
8. Mantener al día las obligaciones laborales, tributarias, legales, permisos, entre otros.

Secretaria contable

1. En conjunto con el personal de acompañamiento emitir las facturas de venta del servicio, facturas por reposiciones de medicinas, aplicación de retenciones y su registro contable.
2. Recepción, contabilización y archivo de facturas de gastos.
3. Contabilizar ingresos y egresos.
4. Gestionar y receptar diariamente la cobranza.
5. Manejo de caja general y cajas chicas de cada auxiliar de enfermería, realizando reposiciones diarias.
6. Mantener debidamente referenciado y completo el archivo de documentación de respaldo contable.
7. Elaborar la nómina mensual del personal
8. Manejo de la pagina web del Ministerio de Trabajo y del IESS.
9. Preparación de contratos, liquidación de vacaciones y servicios del personal.
10. Emitir cheques para pagos al personal y a proveedores.
11. Recepción y envío de correspondencia
12. Apoyo en tareas de recepcionista
13. Presupuestar y gestionar la compra de suministros, uniformes, muebles de oficina, papelería.

En el area operativa:

Supervisor-coordinador de recursos humanos

1. Asesorar a los clientes que visiten las oficinas, para satisfacer sus necesidades de comunicación en forma eficiente y oportuna, contribuyendo a la creación de una relación a largo plazo entre la empresa y los clientes.
2. Coordinar capacitaciones del personal de acompañamiento.
3. Diseñar, planificar e implementar estrategias de negocio, creando políticas y estándares que faciliten el cumplimiento de objetivos y metas conjuntamente con la Gerencia General.
4. Organizar las charlas y talleres para clientes y usuarios.
5. Atender los requerimientos de los clientes por correos electrónicos y análisis de los resultados de las encuestas post servicio.

6. Gestionar la publicidad del servicio mediante revistas, charlas, diarios e Internet.
7. Supervisar al personal de call center especialmente en la atención al cliente y en la coordinación del personal de acompañamiento y choferes.
8. Velar por la correcta operatividad de las instalaciones y de los vehículos de la empresa.

Secretaria de call center

1. Promocionar el servicio vía telefónica.
2. Realizar llamadas post servicio al cliente para evaluar la atención prestada.
3. Organizar y monitorear constantemente al personal de acompañamiento y a choferes.
4. Atender todas las consultas, requerimientos y reclamos presentados por los clientes vía telefónica.
5. Solicitar a los clientes toda la información y documentación necesaria para atender sus requerimientos.
6. Elaborar y llevar el control de las fichas médicas de cada paciente.
7. Coordinar en conjunto con el personal de acompañamiento que cada vehículo cuente con los equipos, suministros y fichas médicas al momento de salir a su recorrido.

Personal de acompañamiento

1. Responsable de mantener y revisar la dotación de botiquines, equipos y fichas médicas de los vehículos.
2. Acompañar al paciente en todo momento, desde la salida de su hogar hasta su retorno.
3. Ayudar a subir y bajar al paciente del vehículo, y si es preciso, solicitar la colaboración del chofer.
4. En caso de ser necesario dar apoyo al paciente para caminar o si precisa de un dispositivo de movilización (silla de ruedas, bastón) facilitárselo.
5. Realizar los procedimientos hospitalarios de rutina para que el paciente pueda recibir la atención médica.

6. Estar presto a recibir cualquier novedad mientras le practiquen el tratamiento al paciente y realizar la compra de medicina necesaria si así lo requieran, utilizando los fondos de caja chica que se le haya asignado diariamente.
7. Informar constantemente el estado del paciente al familiar o responsable, si así lo prefirieron al momento de contratar el servicio.
8. En caso de emergencia brindar asistencia de primeros auxilios al paciente y gestionar su atención inmediata en el centro médico más cercano con el cual el cliente tenga algún convenio o preferencia, establecida previamente en su ficha médica.
9. Manejo de signos vitales, higiene, confort y demás servicios de enfermería en caso de ser necesario.
10. Planificar y ejecutar durante el recorrido hacia el centro médico, las actividades recreativas que le hayan sido proporcionadas en las capacitaciones, para mejorar el estado de ánimo de los pacientes.
11. Reportarse constantemente al personal de call center y coordinar con el chofer la hora y lugar de acopio.

Chofer

1. Conducción de los vehículos de la empresa, con responsabilidad y experiencia para arribar con puntualidad a los lugares de destino.
2. Revisar que el vehículo cuente con todo lo necesario antes de salir a su recorrido e informar al personal operativo en caso de faltar algo.
3. Responsable de la limpieza interna y externa del vehículo.
4. Reportarse constantemente al personal de call center y coordinar con el personal de acompañamiento la hora y lugar de llegada a cada punto.
5. Apoyar al personal de acompañamiento, en caso de ser necesario, en la subida y bajada del paciente al vehículo.

Asistente de limpieza y mensajería

1. Recopilar documentación de todos los departamentos, organizar y llevar a los diferentes destinos locales.
2. Llevar los vehículos de la empresa al respectivo mantenimiento y lavado.
3. Responsable por el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos e instalaciones eléctricas de la oficina.
4. Limpieza y organización de la oficina.
5. Gestión de residuos hospitalarios

Horarios

Personal administrativo

Lunes a viernes: De 8 am a 5 pm

Personal operativo

- Supervisor y personal de call center:

Lunes a sábados: De 8 am a 5 pm

- Personal de acompañamiento y choferes:

Lunes a sábados: De 6 am a 5 pm. En los siguientes turnos:

6 am a 3 pm

8 am a 5pm

Perfil del personal de acompañamiento

Sexo: Indistinto

Edad: De 25 a 40 años

Educación: Haber realizado el curso de Auxiliar de Enfermería en una universidad del país o haber aprobado el 1º nivel de Tecnólogo Superior de Enfermería

Conocimientos básicos: Profesional con conocimientos de toma de signos vitales, primeros auxilios, técnicas básicas de enfermería.

Habilidades: Tratar con pacientes de capacidades diferentes, responsabilidad para la toma de decisiones, buen trabajo en equipo, comunicativo(a), agilidad para adquirir nuevos

conocimientos, tolerancia a las presiones, excelente relaciones interpersonales, carisma, basta paciencia.

Competencias: Obtención de resultados, capacidad para escuchar y aconsejar, establecimiento de prioridades, conocimientos técnicos y prácticos, interés por el cumplimiento de metas y objetivos empresariales.

Experiencia: 3 años en posiciones similares en instituciones reconocidas de la ciudad, de preferencia que haya tratado con pacientes con cáncer e insuficiencia renal.

Condiciones del puesto de trabajo: Disponibilidad de trabajo en Guayaquil en turno fijo.

Capacitaciones para el personal de acompañamiento y choferes (opcional)

Las capacitaciones se realizarán semestralmente, fundamentadas en:

1. Administración de medicamentos
2. Formación profesional de enfermedades (cáncer e insuficiencia renal)
3. Higiene, desinfección y esterilización
4. Urgencias médicas
5. Formación profesional de auxiliar de geriatría
6. Fisioterapia
7. Técnicas para habilidad de comunicación
8. Atención sociosanitaria a pacientes

Incentivos

1. Acogiéndose a los resultados de la evaluación del servicio prestado, se bonificará mensualmente al auxiliar que cumpla con el más alto puntaje de satisfacción al cliente.
2. Sorteo de premios para el personal que cumpla con las metas propuestas en determinados períodos.
3. Se realizará un pequeño festejo a los cumpleaños del mes.
4. Se organizarán fiestas de integración, olimpiadas, celebración del día de la madre, día del padre, día del niño para los hijos del personal, navidad y fin de año.
5. Reconocimiento anual al mejor trabajador de cada área.

Eventos para clientes y usuarios del servicio

Trimestralmente se brindará gratuitamente talleres de motivación personal para los pacientes atendidos en ese período de tiempo; y para sus respectivos responsables, así mismo se efectuarán charlas informativas acerca de los cuidados que necesitan sus pacientes.

Actividades para talleres de motivación personal:

Presentación de videos motivacionales

Conferencias (diversos temas)

Exposición de experiencias personales

Dinámicas en grupo

Concursos y exposiciones

Técnicas de relajación

Mesas redondas

Segmento nutrición y estilos de vida

Charlas informativas para responsables de pacientes

Economía familiar

Terapias nutricionales, aumento del apetito

Ejercitamiento ligero

Cansancio y fatiga

Optimismo y creatividad

Manejo de la ansiedad y depresión

Psicología y autoayuda

Información del cáncer, insuficiencia renal y sus efectos secundarios.

7.3. ASPECTOS LEGALES

Naturaleza, nacionalidad, denominación, domicilio y objeto social.- La empresa se constituirá como compañía anónima, de nacionalidad ecuatoriana. Su denominación será “Movilización y asistencia médica Edecán S.A.”, con domicilio principal en la ciudad de Guayaquil, por resolución de la Junta General de Accionistas podrá establecer sucursales, agencias y oficinas en cualquier lugar del país.

El objeto social de la compañía es la prestación de servicios complementarios a los tratamientos de radioterapia, quimioterapia y diálisis, incluyendo la movilización de pacientes.

Capital suscrito.- El capital suscrito de la Compañía es de CUARENTA MIL OCHOCIENTOS VEINTISEIS DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA (\$40.826,00 USD) dividido en 2740 acciones nominativas, ordinarias, acumulativas e indivisibles de catorce con noventa centavos de dólar cada una.

Referencias legales.- En todo lo relativo a la transmisión de las acciones, sus requisitos y efectos dentro de la compañía y frente a terceros, pérdida y deterioro de los títulos de acción, requisitos para su emisión, contenido de los títulos, derechos que confieren a su titular, votación y mayoría en las resoluciones de la junta general, aumentos de capital y demás asuntos que hagan relación con el capital social y con los títulos de acción, se estará a lo dispuesto por la Ley de Compañías.

Reparto de utilidades y formación de reservas.- A propuesta del Gerente General, la cual podrá ser aprobada o modificada, la junta general resolverá sobre distribución de utilidades, constitución de fondos de reserva, fondos especiales.

Integrantes de los órganos de administración: Presidente y Gerente General.- El Presidente será nombrado por la junta general para un período de tres años, pudiendo ser reelegido indefinidamente. Podrá ser o no accionista de la compañía. El Gerente General será elegido por la junta general para un período de tres años, tendrá la representación legal, judicial o extrajudicial de la compañía. Podrá ser reelegido indefinidamente. Para ser Gerente General no se requiere ser accionista de la compañía. Este administrador no podrá ejercer ningún otro cargo que a juicio de la junta general sea incompatible con las actividades de la compañía.

Términos y Condiciones del Servicio

Antes de contratar el servicio por primera vez, el cliente deberá firmar y recibir una copia de la hoja de aceptación de los términos y condiciones.



TÉRMINOS Y CONDICIONES DEL SERVICIO DE “MOVILIZACION Y ASISTENCIA MEDICA EDECAN S.A.” COBERTURAS Y EXCLUSIONES

Por favor lea atentamente los términos y condiciones de uso antes de realizar la contratación del servicio y mantenga una copia de estos términos para referencia futura.

MOVILIZACION Y ASISTENCIA MEDICA EDECAN S.A., es una compañía legalmente constituida al amparo de las leyes ecuatorianas que cuenta con los conocimientos, capacitación, equipos, personal y autorizaciones necesarias para la adecuada prestación, en el territorio ecuatoriano, de los servicios de asistencia integral para pacientes de 40 años de edad en adelante, que reciben los tratamientos de radioterapia, quimioterapia y/o diálisis.

Este servicio comprende lo siguiente:

- Transportar al paciente en compañía de un auxiliar de enfermería, desde la puerta de su domicilio hasta el centro médico y viceversa, mediante vehículos adaptados para brindar comodidad y seguridad.
- Al llegar al centro médico se realizarán los procedimientos hospitalarios de rutina para que el paciente pueda recibir la atención médica, se estará dispuesto a recibir cualquier novedad mientras le practiquen el tratamiento, se realizará compra de medicina de urgencia con un máximo de \$40,00 US en caso de ser necesario previa autorización por parte del responsable del paciente y se informará constantemente el estado del paciente al familiar o responsable, si así lo prefirió al momento de contratar el servicio.
- En todo momento el auxiliar de enfermería estará presto a brindar asistencia de primeros auxilios en caso de ser necesario.
- En caso de presentarse una emergencia durante la movilización, se gestionará su atención inmediata en el centro médico más cercano con el cual el cliente tenga algún convenio o preferencia, establecida previamente en su ficha médica.

Adicional:

- Trimestralmente se organizarán talleres gratuitos de motivación personal para los usuarios del servicio y para los responsables de aquellos usuarios, así mismo, se dictarán charlas informativas relacionadas al cuidado apropiado para sus pacientes.

Condiciones del servicio:

- El servicio podrá ser cancelado mensual, semanal o diariamente según la contratación, debiéndose realizar de forma anticipada un pago parcial y finalmente una liquidación al culminar el servicio, incluyendo el reembolso de gastos por compra de medicinas de urgencia, de ser el caso.
- La contratación del servicio deberá realizarse por lo menos con un día de anticipación, previo a la elaboración de la ficha médica del paciente y a la firma de aceptación de los términos y condiciones del servicio.
- El servicio se prestará sólo dentro del perímetro urbano de la ciudad de Guayaquil.
- El paciente deberá encontrarse listo para ser transportado al centro médico, con el fin de optimizar tiempo y costo.

Privacidad: Se creará y guardará una ficha médica para el paciente, la cual constará de información personal, médica, psicológica y recomendaciones generadas en cada asistencia al tratamiento, ésta en cualquier momento estará a disposición de la parte contratante. Se guardará absoluta confidencialidad y reserva respecto a la información contenida en la ficha que ha sido creada para llevar un control y así garantizar un mejor servicio por parte de “MOVILIZACION Y ASISTENCIA MEDICA EDECAN S.A.”

8. ANALISIS DE IMPACTO AMBIENTAL

8.1. ANTECEDENTES

Es importante denotar que el negocio de servicios clínicos tiene como principal problema el procesamiento de desechos provenientes de los pacientes que desde ahora denominaremos **desechos hospitalarios**, los cuales debido a su procedencia y contenido deben ser manipulados con el mayor control y responsabilidad hasta su destino final.

El personal estará consiente de lo importante que es el manejo de los desechos hospitalarios ya que estos pueden afectar directa o indirectamente su salud y la de los pacientes.

8.2. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS

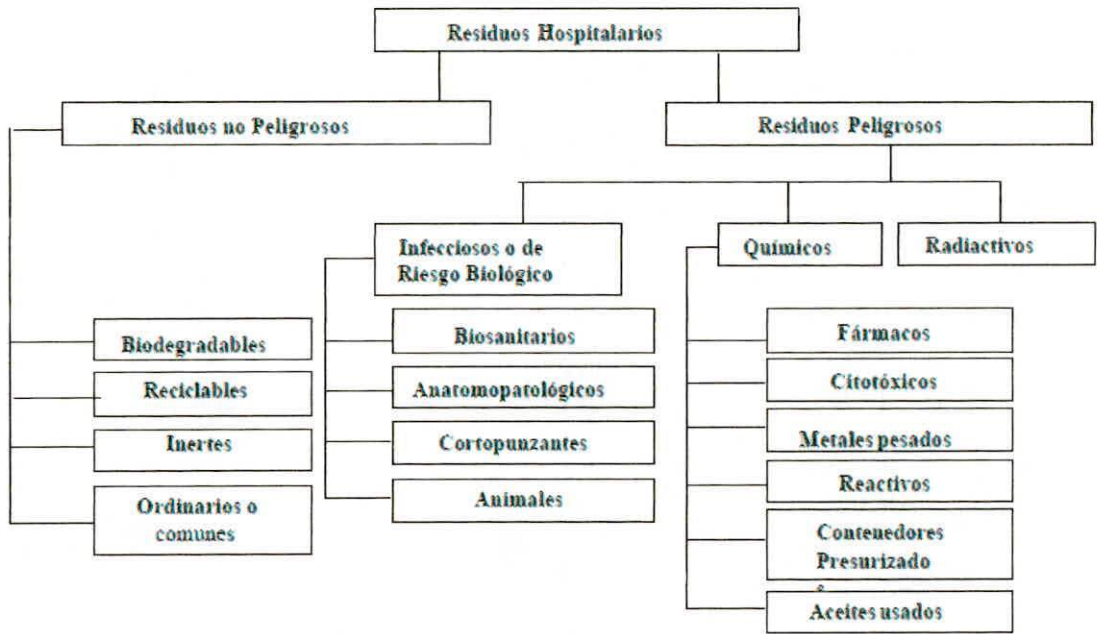


Grafico 19 Diagrama de la clasificación de los residuos hospitalarios

Residuos no peligrosos

Son aquellos producidos por un ente generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.

Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presuma el haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

Biodegradables

Pertenecen a restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

Reciclables

Son los que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

Inertes

No se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

Ordinarios o comunes

Son generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del ente generador.

Residuos peligrosos

Son aquellos residuos producidos, con alguna de las siguientes características:

Infecciosos, combustibles, inflamables, explosivos, reactivos, radiactivos, volátiles, corrosivos y/o tóxicos; los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al medio ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos. Se clasifican en:

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles. Es considerado, todo residuo hospitalario y similar que se sospeche haya sido mezclado con residuos infecciosos (Incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o que genere dudas en su clasificación. Los residuos infecciosos o de riesgo biológico se clasifican en:

- Biosanitarios

Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, material de laboratorio como tubos capilares y de ensayo, medios de cultivo, láminas porta objetos y cubre objetos, laminillas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

- Anatomopatológicos

Proviene de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

- Cortopunzantes

Por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio, y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

- De animales

Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

Residuos Químicos

Corresponden los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificar en:

- *Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados*

Son medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

- *Residuos de Citotóxicos*

Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

- *Metales Pesados*

Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio.

Este último precedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.

- *Reactivos*

Por si solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre.

- *Contenedores Presurizados*

Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.

- *Aceites usados*

Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas.

Residuos Radiactivos

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos x y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso. Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

8.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS

La Gestión de los Residuos Hospitalarios es la forma adecuada de control y procesamiento de los mismos, permite tener el monitoreo del tratamiento de los desechos con el fin de no provocar daños al medio ambiente.

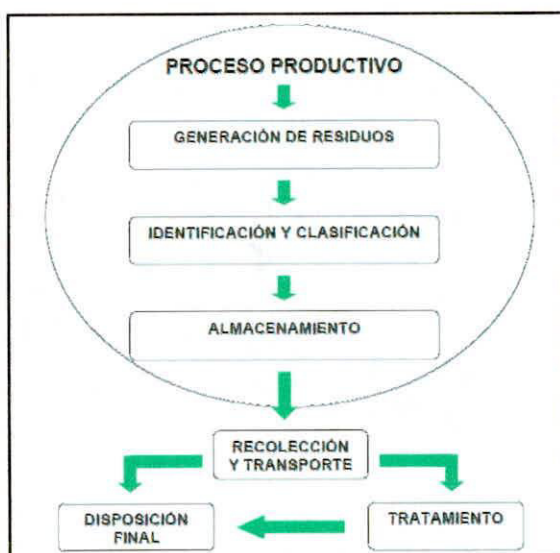


Grafico 20 Diagrama del proceso productivo

A continuación el plan para la recolección y transporte de desechos generados en la prestación del servicio integral:

PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS DE “MOVILIZACION Y ASISTENCIA MEDICA EDECAN S.A.”

1. Introducción

El Plan de Manejo de Residuos Hospitalarios que se construye a continuación, se presenta como una herramienta fundamental de gestión y control de residuos, todo esto permitirá trabajar y velar por un ambiente saludable, preocupados por la comunidad, el medio ambiente y la salud de los empleados de la empresa; en donde se establecen procedimientos de manejo, acorde a la normativa, control en todas las etapas que involucra la Gestión de Residuos que van desde la generación de éstos hasta su disposición final.

2. Objetivos

2.1 Objetivos Específicos

1. Establecer responsabilidades y roles, en relación a la gestión de residuos.
2. Describir las actividades que se desarrollan en el proceso de manejo, sus flujos de materiales e identificación de los puntos en que se generan residuos peligrosos.
3. Identificar las características de peligrosidad de los residuos generados.
4. Detallar procedimientos internos para recoger, transportar, embalar, etiquetar y almacenar los residuos.
5. Establecer los contenidos necesarios para la capacitación que deberán recibir las personas que laboran en las instalaciones, establecimiento o actividades donde se manejan residuos peligrosos.

3 Gestión de residuos hospitalarios.

La Gestión de Residuos, corresponde a las diversas actividades que, condicionadas por aspectos técnicos, económicos, legales y administrativos permiten asegurar un buen manejo de estos, desde su generación hasta su disposición final.



3.1 Clasificación de Residuos

Entre los desechos hospitalarios que podrían generar los colaboradores, están:

Residuos Infecciosos o de Riesgo Biológico

Biosanitarios

Serán todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente humano o animal tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, ropas desechables, toallas higiénicas, pañales o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca para los fines previstos en el presente numeral.

Cortopunzantes

Por sus características punzantes o cortantes pueden dar origen a un accidente percutáneo infeccioso. Dentro de éstos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas,

restos de ampollitas y cualquier otro elemento que por sus características cortopunzantes pueda lesionar y ocasionar un riesgo infeccioso.

3.2 Tipos de contenedores

Los envases de contenedores se emplearán para las sustancias cortopunzantes y para los residuos infecciosos biosanitarios las fundas de color rojo.



3.3 Clasificación de Residuos, según contenedores

Tipo de Residuos	Estado Físico	Envasado	Color
Biosanitarios	Líquido / Sólido	Bolsa de polietileno	Rojo con logo de biopeligro
Cortopunzantes	Sólido	Contenedor plástico con tapa / contenedor de cartón con tapa	Rojo con logo de biopeligro

3.4 Generación de Residuos.

TABLA DE CATEGORIZACION

<u>Categoría del los Residuos</u>	<u>Punto de Generación</u>	<u>Proceso de Generación</u>
Residuos Especiales		
Sangre humana y productos derivados (Biosanitarios)	Emergencia en Transporte	Hemorragias o heridas
Cortopunzantes	Emergencia en Transporte	Punciones venosas de medicamentos

4. Procedimientos de segregación, transporte y almacenamiento.

4.1 Objetivo

Recolectar los residuos peligrosos biológico-infecciosos, a través de recipientes especiales, así como realizar su transporte interno y almacenamiento temporal para su posterior traslado y tratamiento a un centro médico de la Junta de Beneficencia con el que se haya realizado un convenio, el cual estaría en capacidad de desinfección y de su deposición final.

4.2 Descripción de Actividades.

4.2.1 Área de Servicios Generales- Inicio del Proceso

El asistente de limpieza distribuirá y contralará los recipientes para el almacenamiento de residuos biológico-infecciosos (contenedores corto punzantes de 1 a 6 litros y bolsas para residuos de 50 lt.) entre las unidades generadoras. Verificará que cada servicio o zona de generación de residuos cuente con una adecuada cantidad de contenedores, según las categorías y volúmenes de residuos que en ella se generan, frecuencia de recolección, frecuencia de lavado y desinfección. Comprobará que los contenedores se ubiquen en un lugar determinado, de fácil accesibilidad para los usuarios. Finalmente examinará que las bolsas almacenadas se encuentren correctamente cerradas y rotuladas.

4.2.2 Unidades Generadoras

Se identifica como unidades generadoras a los vehículos para la transportación de pacientes y en las instalaciones de la empresa, específicamente los lugares en donde los pacientes tengan acceso. Estas unidades recibirán los contenedores y fundas para los residuos, depositarán en los mismos los residuos biológico-infecciosos generados durante el desarrollo de sus actividades y los clasificarán conforme a la Tabla de Categorización de este procedimiento.

4.2.3 Área de Servicios Generales - Recolección

El asistente de limpieza recolectará los contenedores y las bolsas de residuos, los trasladará al centro de acopio del edificio central, cumpliendo los siguientes requerimientos:

- a) Para la labor de manipulación de bolsas, es obligatorio que el personal utilice elementos de protección personal (EPP) como es el caso de guantes de cabritilla o descarte.
- b) Procurar no sobre exigir el límite de llenado, para que la respectiva tapa del carro cierre de buena forma.

4.2.4 Transporte y entrega de custodia

Se deberán pesar y transportarlos desechos infecciosos, a las instalaciones del centro medico de la Junta de Beneficencia con la guía de custodia. Este documento será firmado y archivado para su debido control, garantizando su respectivo tratamiento y depósito final.

9. EVALUACION FINANCIERA

9.1. COSTOS E INVERSIONES

Los costos se han determinado en función de la demanda que se pretende cubrir, la cual se encuentra especificada en la tabla 32, en la que se toma como base la población objetivo que es el número de personas, que cumpliendo con el rango de edad en estudio, asisten actualmente a recibir los mencionados tratamientos, este número de personas es convertido a horas anuales para luego ser filtradas por capacidad adquisitiva y por disposición a contratar el servicio. El número de asistencias, horas requeridas por tratamiento y la proporción de aceptación a contratar fueron tomadas de los resultados del estudio de mercado realizado y el porcentaje de capacidad de pago corresponde al nivel B de los estratos socioeconómicos definidos por el INEC, el cual está caracterizado por integrantes con un nivel de educación superior, con viviendas de acabado y amoblado sofisticado, con total acceso a la tecnología, seguros de vida y con disponibilidad de un vehículo en promedio. Al final obtenemos los totales posibles de horas demandadas anualmente por tipo de tratamiento.

Determinación de Demanda									
TRATAMIENTO	# DE PERSONAS DE 40 AÑOS EN ADELANTE QUE RECIBEN TRATAMIENTO EN GUAYAS	Nº DE ASISTENCIAS ANUALES AL TRATAMIENTO POR PERSONA	T. ASISTENCIAS ANUALES POR TRATAMIENTO	HORAS EN PROMEDIO (TRATAMIENTO + ESPERA + MOVILIZACIÓN)	TOTAL HORAS POR TRATAMIENTO	% CAPACIDAD DE PAGO	SUBTOTAL HORAS	% DISPOSICIÓN A CONTRATAR SERVICIO	TOTAL HORAS ANUALES
DIALISIS	895	156	139.620	4,00	558.480,00	11,20%	62.549,76	65,00%	40.657
RADIOTERAPIA	1.265	25	31.625	2,50	79.062,50	11,20%	8.855,00	73,30%	6.491
QUIMIOTERAPIA	8.855	18	159.390	5,00	796.950,00	11,20%	89.258,40	74,60%	66.587
TOTAL									113.735

Tabla 32 Tabla de Determinación de demanda

Del total de horas anuales, se pretende mantener los siguientes niveles de coberturas, explicados en la tabla 33. Se asignó el 18% de cobertura inicial equivalente al porcentaje de personas que en la encuesta realizada, indicaron que nunca van acompañados, entendiéndose así que el incremento de cobertura en los próximos años corresponde al reemplazo progresivo de familiares o amigos que actualmente están acompañando a los pacientes y que mantienen un costo de oportunidad alto por realizar esta actividad. Este aumento no llega al 100% en los últimos años ya que se estima la presencia de empresas competidoras, sin embargo esta proporción no disminuye, como producto del activo intangible que se pretende formar “ser ícono de confianza, calidez y esperanza de vida”.

La consideración de 6.5 horas productivas de las 8 horas laborales deja una diferencia de 1.5 horas muertas o no facturables diarias por cada enfermera, que corresponden al tiempo que tardarían al retornar del domicilio de un paciente a otro, al partir y al retornar a la oficina.

<u>PROYECCIÓN DE COBERTURA DEL TOTAL HORAS DEMANDADAS</u>					
AÑO	% A CUBRIR	HORAS CUBIERTAS AL AÑO	HORAS CUBIERTAS DIARIAMENTE	PROYECCIÓN HORAS DIARIAS PRODUCTIVAS	# PERSONAS NECESARIAS PARA ACOMPAÑAMIENTO EN CADA DIA
1	18%	20.472	71	6,50	10
2	22%	25.022	87	6,50	13
3	24%	27.296	95	6,50	14
4	24%	27.296	95	6,50	14
5	35%	39.807	138	6,50	21
6	35%	39.807	138	6,50	21
7	38%	43.219	150	6,50	23
8	38%	43.219	150	6,50	23
9	38%	43.219	150	6,50	23
10	38%	43.219	150	6,50	23

Tabla 33 Proyección de Cobertura
Elaborado: Autores

Los costos de combustible, mantenimiento de vehículos, telefonía celular y manejo de desechos van en función del número de veces a prestar el servicio, es por ello que el total de horas con la cobertura del primer año, se las ha convertido dividiéndolas para las horas requeridas en cada tratamiento.

PROYECCIÓN DE ACOMPAÑAMIENTOS POR AÑO

Tratamiento	N° de Veces a Contratar Año 1	N° de Veces a Contratar Año 2	N° de Veces a Contratar Año 3	N° de Veces a Contratar Año 4	N° de Veces a Contratar Año 5	N° de Veces a Contratar Año 6	N° de Veces a Contratar Año 7,8,9,10
DIALISIS	1.830	2.236	2.439	2.439	3.558	3.558	3.862
RADIOTERAPIA	467	571	623	623	909	909	987
QUIMIOTERAPIA	2.397	2.930	3.196	3.196	4.661	4.661	5.061
TOTALES	4.694	5.737	6.259	6.259	9.127	9.127	9.910

Tabla 34 Proyección de Acompañamiento por Año
Elaborado: Autores

Tenemos en la tabla 35 los costos del primer año clasificados en fijos y variables, a su vez los fijos se encuentran subdivididos en administrativos, operativos y de ventas, como costos variables solo se tiene los operativos. Los gastos mas significativos son los relacionados a la nomina del personal, logrando un apalancamiento operativo, al tener altos costos fijos y costos variables unitarios bajos, lo que conlleva que una variación a nivel de ventas impacte mas fuertemente en la variación de beneficios.

COSTOS ANUALES AÑO 1	
<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 29.413,66
Suministros de Oficina	\$ 720,00
Total costo administrativo fijo	\$ 30.133,66
	\$ -
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
	\$ -
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 111.111,86
Arriendo	\$ 10.800,00
Pago de matricula y Soat	\$ 800,00
Agua	\$ 360,00
Luz	\$ 1.920,00
Internet	\$ 960,00
Telefonía fija	\$ 720,00
Telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 4.030,39
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 800,00
Capacitación al personal e Incentivos	\$ 1.770,00
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 250,00
Total costo operativo fijo	\$ 133.522,25
	\$ -
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
	\$ -
Publicidad en distintos medios	\$ 1.800,00
Total costo de venta fijo	\$ 1.800,00
	\$ -
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
	\$ -
Combustible para vehículo que transporta al personal	\$ 9.388,07
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 1.408,21
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 5.632,84
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 23,47
Total costo operativo variable	\$ 16.429,12

Tabla 35 Costo Anual Año 1
Elaborado: Autores

Se ha considerado un incremento anual en los gastos de nomina del 10% y para los costos restantes un 5% anual. Para el año 5 se ha estimado un aumento de inversión producto de la apertura de una sucursal en la misma ciudad, decisión que se ve reflejada con un alza en los costos a partir de ese año. A continuación se tiene el resumen de todos los costos desde el año 1 hasta el 10.

RESUMEN DE COSTOS ANUALES AÑO 1

Produccion 20.472 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 133.522,25	\$ 6,52	\$ 16.429,12	\$ 0,80	\$ 149.958,70
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 30.133,66	\$ 1,47	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 30.135,13
COSTO DE VENTAS	\$ 1.800,00	\$ 0,09	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.800,09
COSTO TOTAL	\$ 165.455,91	\$ 8,08	\$ 16.429,12	\$ 0,80	\$ 181.885,03

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 2

Produccion 25.022 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 170.457,18	\$ 6,81	\$ 21.084,04	\$ 0,84	\$ 191.548,88
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 33.075,03	\$ 1,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 33.076,35
COSTO DE VENTAS	\$ 1.890,00	\$ 0,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.890,08
COSTO TOTAL	\$ 205.422,21	\$ 8,21	\$ 21.084,04	\$ 0,84	\$ 226.506,25

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 3

Produccion 27.296 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 193.844,54	\$ 7,10	\$ 24.096,05	\$ 0,88	\$ 217.948,57
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 36.088,39	\$ 1,32	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 36.089,71
COSTO DE VENTAS	\$ 1.980,00	\$ 0,07	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 1.980,07
COSTO TOTAL	\$ 231.912,93	\$ 8,50	\$ 24.096,05	\$ 0,88	\$ 256.008,98

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 4

Produccion 27.296 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 208.970,68	\$ 7,66	\$ 25.191,32	\$ 0,92	\$ 234.170,59
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 39.065,76	\$ 1,43	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 39.067,19
COSTO DE VENTAS	\$ 2.070,00	\$ 0,08	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.070,08
COSTO TOTAL	\$ 250.106,44	\$ 9,16	\$ 25.191,32	\$ 0,92	\$ 275.297,77

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 5

Producción 39.807 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 368.550,97	\$ 9,26	\$ 38.334,62	\$ 0,96	\$ 406.895,82
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 58.261,33	\$ 1,46	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 58.262,79
COSTO DE VENTAS	\$ 2.160,00	\$ 0,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.160,05
COSTO TOTAL	\$ 428.972,30	\$ 10,78	\$ 38.334,62	\$ 0,96	\$ 467.306,92

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 6

Produccion 39.807 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 393.290,27	\$ 9,88	\$ 39.931,90	\$ 1,00	\$ 433.233,05
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 62.384,28	\$ 1,57	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 62.385,85
COSTO DE VENTAS	\$ 2.250,00	\$ 0,06	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.250,06
COSTO TOTAL	\$ 457.924,55	\$ 11,50	\$ 39.931,90	\$ 1,00	\$ 497.856,45

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 7

Produccion 43.219 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 442.003,98	\$ 10,23	\$ 45.088,82	\$ 1,04	\$ 487.104,07
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 66.507,23	\$ 1,54	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 66.508,77
COSTO DE VENTAS	\$ 2.340,00	\$ 0,05	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.340,05
COSTO TOTAL	\$ 510.851,21	\$ 11,82	\$ 45.088,82	\$ 1,04	\$ 555.940,03

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 8

Produccion 43.219 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 468.370,39	\$ 10,84	\$ 46.823,00	\$ 1,08	\$ 515.205,31
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 70.630,18	\$ 1,63	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 70.631,82
COSTO DE VENTAS	\$ 2.430,00	\$ 0,06	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.430,06
COSTO TOTAL	\$ 541.430,57	\$ 12,53	\$ 46.823,00	\$ 1,08	\$ 588.253,57

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 9					
Produccion 43.219 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 494.736,79	\$ 11,45	\$ 48.557,19	\$ 1,12	\$ 543.306,55
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 74.753,14	\$ 1,73	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 74.754,87
COSTO DE VENTAS	\$ 2.520,00	\$ 0,06	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.520,06
COSTO TOTAL	\$ 572.009,93	\$ 13,24	\$ 48.557,19	\$ 1,12	\$ 620.567,12

RESUMEN COSTOS ANUALES AÑO 10					
Produccion 43.219 Horas	TOTAL FIJOS	FIJO UNIT.	TOTAL VARIABLES	VARIABLE UNIT.	COSTO TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 521.103,20	\$ 12,06	\$ 50.291,38	\$ 1,16	\$ 571.407,80
COSTO DE ADMINISTRACIÓN	\$ 78.876,09	\$ 1,83	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 78.877,91
COSTO DE VENTAS	\$ 2.610,00	\$ 0,06	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 2.610,06
COSTO TOTAL	\$ 602.589,29	\$ 13,94	\$ 50.291,38	\$ 1,16	\$ 652.880,67

Tabla 36 Resumen de Costos

En el cuadro de inversión inicial tenemos el detalle de los activos fijos, gastos operativos y capital de trabajo que ha sido calculado con el método del periodo del desfase que consiste en el cálculo de la cantidad de recursos necesarios para financiar los costos de operación de dos meses.

INVERSION INICIAL PARA LA OPERACIÓN					
ÍTEM	INVERSION INICIAL	CANT	P.U. \$	SUBTOTAL	TOTAL
1	ACTIVOS FIJOS				\$ 39.485,00
	<u>Equipos electrónicos</u>				2328,00
	Computador	3	\$ 650,00	\$ 1.950,00	
	Telefax	1	160,00	160,00	
	Teléfono fijo	3	16,00	48,00	
	Microondas	2	85,00	170,00	
	<u>Vehículos</u>				32380,00
	Minivan marca Chevrolet	2	16190,00	32380,00	
	<u>Muebles y enseres</u>				4777,00
	Escritorio recto con pedestal	3	210,00	630,00	
	Escritorio en L	1	450,00	450,00	
	Silla giratoria con brazos	4	42,00	168,00	
	Silla giratoria de gerencia	1	129,00	129,00	
	Silla de espera	7	30,00	210,00	
	Silla plástica	30	11,00	330,00	

	Archivador metálico	4	150,00	600,00	
	Librero	3	190,00	570,00	
	Escritorio sencillo recto s/pedestal	1	190,00	190,00	
	Percha	2	170,00	340,00	
	Silla de ruedas	2	380,00	760,00	
	Caunter de recepción	1	400,00	400,00	
2	GASTOS PREOPERATIVOS				\$ 4.430,00
	<u>De acondicionamiento de instalaciones</u>				3180,00
	Instalación m2 de divisiones modulares	30	80,00	2400,00	
	Instalación de luminarias y tomacorrientes	1	250,00	250,00	
	Extintores de polvo químico 5 lbr.	2	15,00	30,00	
	Equipamiento de vehículo con botiquín, compresas, rodilleras, tobilleras, férula para brazo, venda, bidet, tensiómetro, estetoscopio, termo para compresas frías, mascarillas, cobijas.	1	500,00	500,00	
	<u>De capacitación de personal</u>				300,00
	Curso de capacitación del personal	1	260,00	260,00	
	Creación de Formatos y Metodología	1	40,00	40,00	
	<u>Gastos legales</u>				950,00
	Constitución de compañía	1	600,00	600,00	
	Permisos de funcionamiento Munic/C.Bomb.	1	350,00	350,00	
3	CAPITAL DE TRABAJO (dos meses de operación)				\$ 30.314,17
			TOTAL INVERSIÓN	\$ 74.229,17	

Tabla 37 Costo para iniciar la Operación
Elaborado: Autores

Las depreciaciones han sido calculadas con el método de línea recta para efectos tributarios, no se han realizado reposiciones de activos debido a que se consideran una vida útil más extensa que la definida contablemente, la presencia de nuevas depreciaciones a partir del año 5 se debe al aumento de inversión por ampliación detallado en el anexo.

Depreciaciones por año											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Año 0	Equipos electrónicos	\$776,00	\$776,00	\$ 776,00							
	Vehículos	\$6.476,00	\$6.476,00	\$6.476,00	\$6.476,00	\$6.476,00					
	Muebles y enseres	\$ 477,70	\$ 477,70	\$477,70	\$ 477,70	\$ 477,70	\$477,70	\$477,70	\$477,70	\$477,70	\$477,70
Año 5	Equipos electrónicos					\$ 931,20	\$931,20	\$931,20			
	Vehículos					\$7.771,20	\$7.771,20	\$7.771,20	\$7.771,20	\$7.771,20	
	Muebles y enseres					\$ 505,92	\$ 505,92	\$ 505,92	\$ 505,92	\$ 505,92	\$505,92
	<u>TOTAL</u>	<u>\$7.729,70</u>	<u>\$7.729,70</u>	<u>\$7.729,70</u>	<u>\$6.953,70</u>	<u>\$16.162,02</u>	<u>\$9.686,02</u>	<u>\$9.686,02</u>	<u>\$8.754,82</u>	<u>\$8.754,82</u>	<u>\$983,62</u>

Tabla 38 Depreciaciones por Año
Elaborado: Autores

9.2. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Estructura de capital ideal y Fuentes de Financiamiento

Se ha determinado que los accionistas financien el capital de trabajo, mas no la adquisición de activos fijos, que suman \$39.485,00.

Al haber estudiado las posibilidades de financiamiento, se encontró que con el Banco Nacional de Fomento, se puede tener una tasa de interés del 10% con el crédito productivo de desarrollo y con un plazo de 3 años mas 1 de gracia.

Dado que se necesita \$39.485,00 para cubrir la compra de activos fijos, se tomaría un préstamo de \$ 33.403,17 en el BNF, esta deuda representaría un 45% de la inversión inicial. Con este nivel de endeudamiento, el índice de cobertura es de 1,64, es decir se tendría por cada dólar de deuda, \$1,64 dólares para cubrirlo. Además el proyecto se puede ver beneficiado con un ahorro tributario de \$2.087,51 debido al pago de los intereses del préstamo.

Fuentes de Financiamiento

Financiamiento de Deuda

Porcentaje: 45%

Fuente: BNF

Se analiza que el banco nacional de Fomento otorga préstamos al 10 % mediante el crédito productivo de desarrollo

Financiamiento de Capital

El valor de \$ 40.826,00 que es el 55%

Fuente: proveniente de los accionistas.

Se emitirán 2740 acciones a \$14,90

TABLA AMORTIZACION DEUDA				
Sec	Pago	Intereses	Abono a Capital	Monto
0				\$ 33.403,17
1	\$ -3.340,32	\$ 3.340,32	\$ 0,00	\$ 33.403,17
2	\$ -13.431,91	\$ 3.340,32	\$ -10.091,59	\$ 23.311,58
3	\$ -13.431,91	\$ 2.331,16	\$ -11.100,75	\$ 12.210,83
4	\$ -13.431,91	\$ 1.221,08	\$ -12.210,83	\$ 0,00
Total		\$ 10.232,87		

Tabla 39 Tabla de Amortización Deuda
Elaborado: Autores

9.3. PROYECCIÓN DE FLUJO DE CAJA

9.3.1. TASA DEL COSTO DE CAPITAL

Determinación de tasa de Descuento apropiada

Costo de Capital

Costo de capital	$E(R_i) = R_f + B [R_m - R_f] + R_{\text{pais}}$
	$E(R_i) = 1.99\% + 0.88\% (4.3\%) +$
	7.99%
	$E(R_i) = 13.76 \%$

Luego de haber realizado una investigación se logro determinar que el Beta de la industria de servicios médicos es de 0.88%, la tasa libre de riesgo de 1.99 % y la tasa de riesgo países del 7.99%, por lo que se procedió a calcular el costo de capital por el método del CAPM.

Calculo del Costo de Capital y WACC	
Beta del Capital de Servicios médicos	0,88
Riesgo pais	7,99%
Tasa libre de riesgo (Rf)	1,99%
Impuesto (t)	24%
Prima de riesgo del mercado exigida (Rm-Rf) ¹⁰	4,30%
Costo de capital $E(R_i) = R_f + B (R_m - R_f) + R_{\text{pais}}$	13,76%
Interes de la deuda (Rd)	10%
Relación Deuda Capital	45,00%
Relación Capital Deuda	55%
WACC	10,99%

Tabla 40 Calculo de Costo Capital y WACC
Elaborado: Autores

¹⁰ Artículo de Universia Business Review Tema: Prima de Riesgo del mercado por Pablo Fernández

9.3.2. FLUJO DE CAJA

FLUJO DE CAJA DEL ACCIONISTA											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS		\$ 194.486,55	\$ 256.722,25	\$ 302.465,48	\$ 326.662,72	\$ 514.493,79	\$ 555.653,29	\$ 651.543,18	\$ 703.666,63	\$ 759.959,96	\$ 820.756,76
(-) EGRESOS		\$ 181.885,03	\$ 226.506,25	\$ 256.008,98	\$ 275.297,77	\$ 467.306,92	\$ 497.856,45	\$ 555.940,03	\$ 588.253,57	\$ 620.567,12	\$ 652.880,67
(-)DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(-)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 4.428,82	\$ 22.043,30	\$ 38.283,81	\$ 43.968,26	\$ 30.581,85	\$ 47.667,82	\$ 85.474,13	\$ 106.215,23	\$ 130.195,02	\$ 166.449,47
INTERESES		\$ 3.340,32	\$ 3.340,32	\$ 2.331,16	\$ 1.221,08						
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS		\$ 1.088,50	\$ 18.702,98	\$ 35.952,65	\$ 42.747,18	\$ 30.581,85	\$ 47.667,82	\$ 85.474,13	\$ 106.215,23	\$ 130.195,02	\$ 166.449,47
PART. TRABAJADORES E IMPUESTOS		\$ 385,33	\$ 6.620,85	\$ 12.727,24	\$ 15.132,50	\$ 10.825,97	\$ 16.874,41	\$ 30.257,84	\$ 37.600,19	\$ 46.089,04	\$ 58.923,11
UTILIDAD NETA		\$ 703,17	\$ 12.082,12	\$ 23.225,41	\$ 27.614,68	\$ 19.755,87	\$ 30.793,41	\$ 55.216,29	\$ 68.615,04	\$ 84.105,98	\$ 107.526,36
(+) DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(+)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
		\$ 8.875,87	\$ 20.254,82	\$ 31.398,11	\$ 35.011,38	\$ 36.360,89	\$ 40.922,43	\$ 65.345,31	\$ 77.812,86	\$ 93.303,80	\$ 108.952,98
(-)ACTIVOS FIJOS Y GTOS PREOPERATIVOS	\$ -43.915,00										
(-)INVERSION DE AMPLIACION						\$ -46.708,80					
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -30.314,17	\$ -7.436,87	\$ -4.917,12	\$ -3.214,80	\$ -32.001,53	\$ -5.091,59	\$ -9.680,60	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	

FLUJO OPERATIVO	\$ -74.229,17	\$ 1.439,00	\$ 15.337,70	\$ 28.183,31	\$ 3.009,85	\$ -15.439,49	\$ 31.241,84	\$ 59.959,71	\$ 72.427,27	\$ 87.918,21	\$ 108.952,98
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO											\$ 30.314,17
VALOR DE SALVAMENTO											\$ 791.579,33
DEUDA	\$ 33.403,17										
PAGO CAPITAL DEUDA			\$ -10.091,59	\$ -11.100,75	\$ -12.210,83						
FLUJO NETO	\$ -40.826,00	\$ 1.439,00	\$ 5.246,11	\$ 17.082,56	\$ -9.200,98	\$ -15.439,49	\$ 31.241,84	\$ 59.959,71	\$ 72.427,27	\$ 87.918,21	\$ 930.846,48
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION		\$ 1.439,00	\$ 6.685,12	\$ 23.767,68	\$ 14.566,70	\$ -872,79	\$ 30.369,04	\$ 90.328,76	\$ 162.756,03	\$ 250.674,24	\$ 1.181.520,72
TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	<u>36,15%</u>										
TASA DE FINANCIAMIENTO	10,00%										
TASA DE REINVERSION (PASIVA)	4,53%										
VPN	<u>\$ 310.929,62</u>										
TASA DE DESCUENTO	<u>13,76%</u>										

Tabla 41 Flujo de Caja del Accionista
Elaborado: Autores

FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS		\$ 194.486,55	\$ 256.722,25	\$ 302.465,48	\$ 326.662,72	\$ 514.493,79	\$ 555.653,29	\$ 651.543,18	\$ 703.666,63	\$ 759.959,96	\$ 820.756,76
(-) EGRESOS		\$ 181.885,03	\$ 226.506,25	\$ 256.008,98	\$ 275.297,77	\$ 467.306,92	\$ 497.856,45	\$ 555.940,03	\$ 588.253,57	\$ 620.567,12	\$ 652.880,67
(-)DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(-)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 4.428,82	\$ 22.043,30	\$ 38.283,81	\$ 43.968,26	\$ 30.581,85	\$ 47.667,82	\$ 85.474,13	\$ 106.215,23	\$ 130.195,02	\$ 166.449,47
INTERESES		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00						
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS		\$ 4.428,82	\$ 22.043,30	\$ 38.283,81	\$ 43.968,26	\$ 30.581,85	\$ 47.667,82	\$ 85.474,13	\$ 106.215,23	\$ 130.195,02	\$ 166.449,47
PART. TRABAJADORES E IMPUESTOS		\$ 1.567,80	\$ 7.803,33	\$ 13.552,47	\$ 15.564,76	\$ 10.825,97	\$ 16.874,41	\$ 30.257,84	\$ 37.600,19	\$ 46.089,04	\$ 58.923,11
UTILIDAD NETA		\$ 2.861,02	\$ 14.239,97	\$ 24.731,34	\$ 28.403,49	\$ 19.755,87	\$ 30.793,41	\$ 55.216,29	\$ 68.615,04	\$ 84.105,98	\$ 107.526,36
(+) DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(+)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
		\$ 11.033,72	\$ 22.412,67	\$ 32.904,04	\$ 35.800,19	\$ 36.360,89	\$ 40.922,43	\$ 65.345,31	\$ 77.812,86	\$ 93.303,80	\$ 108.952,98
(-)ACTIVOS FIJOS Y GTOS PREOPERATIVOS	\$ -43.915,00										
(-)INVERSION DE AMPLIACION						\$ -46.708,80					
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -30.314,17	\$ -7.436,87	\$ -4.917,12	\$ -3.214,80	\$ -32.001,53	\$ -5.091,59	\$ -9.680,60	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	

FLUJO OPERATIVO	\$ -74.229,17	\$ 3.596,85	\$ 17.495,55	\$ 29.689,24	\$ 3.798,67	\$ -15.439,49	\$ 31.241,84	\$ 59.959,71	\$ 72.427,27	\$ 87.918,21	\$ 108.952,98
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO											\$ 30.314,17
VALOR DE SALVAMENTO											\$ 991.364,84
DEUDA	\$ 0,00										
PAGO CAPITAL DEUDA			\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00						
FLUJO NETO	\$ -74.229,17	\$ 3.596,85	\$ 17.495,55	\$ 29.689,24	\$ 3.798,67	\$ -15.439,49	\$ 31.241,84	\$ 59.959,71	\$ 72.427,27	\$ 87.918,21	\$ 1.130.631,99
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION		\$ 3.596,85	\$ 21.092,40	\$ 50.781,64	\$ 54.580,31	\$ 39.140,81	\$ 70.382,65	\$ 130.342,36	\$ 202.769,63	\$ 290.687,85	\$ 1.421.319,84
TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	<u>33,29%</u>										
TASA DE FINANCIAMIENTO	10,00%										
TASA DE REINVERSION (PASIVA)	4,53%										
VPN	<u>\$ 468.264,40</u>										
TASA DE DESCUENTO	<u>10,99%</u>										

Tabla 42 Flujo de Caja del Proyecto
Elaborado: Autores

Detalle del Flujo de Caja a Elaborar

Los ingresos están conformados por el precio que se va incrementando en un 8 % año a año y por la demanda de horas anuales que constan en el cuadro de cobertura de demanda, la cual se va incrementando poco a poco.

En los egresos se tienen los costos tanto variables como fijos, los cuales se van incrementando como producto del aumento de la demanda, detalle que se aprecia en los cuadros del anexo. En la fila de depreciación tenemos la depreciación anual de los activos fijos iniciales más la depreciación anual de los activos fijos que se adquirieron con el aumento de inversión en el año 5. La amortización corresponde a los gastos preoperativos diferidos a 10 años.

El impuesto calculado es del 35,4 % equivalente al 15% de participación de trabajadores y del 24% de impuesto a la renta.

El valor de salvamento del proyecto está sumado en el año 10, el cual fue calculado con el método *valor de desecho económico* que representa el valor intangible del proyecto en el último año, calculado a perpetuidad con la siguiente fórmula:

$$VDe = \frac{FCp}{i} = \frac{108.952,98}{13,76 \%} = \$ 791.579,33 \text{ US}$$

9.3.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Estructura de Capital Ideal

Inversión Proyecto	\$ 74.229,17													
Variables	Porcentaje de Deuda													
	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%
Deuda	\$ 3.711,46	\$ 7.422,92	\$ 11.134,38	\$ 14.845,83	\$ 18.557,29	\$ 22.268,75	\$ 25.980,21	\$ 29.691,67	\$ 33.403,17	\$ 37.114,59	\$ 40.826,04	\$ 44.537,50	\$ 48.248,96	\$ 51.960,42
Gastos Intereses	\$ 1.136,98	\$ 2.273,97	\$ 3.410,95	\$ 4.547,94	\$ 5.684,92	\$ 6.821,91	\$ 7.958,89	\$ 9.095,88	\$ 10.232,87	\$ 11.369,85	\$ 12.506,83	\$ 13.643,82	\$ 14.780,80	\$ 15.917,78
Beneficio tributario	\$ 231,94	\$ 463,89	\$ 695,83	\$ 927,78	\$ 1.159,72	\$ 1.391,67	\$ 1.623,61	\$ 1.855,56	\$ 2.087,51	\$ 2.319,45	\$ 2.551,39	\$ 2.783,34	\$ 3.015,28	\$ 3.247,23
WACC	13,5%	13,1%	12,8%	12,5%	12,22%	11,9%	11,6%	11,3%	11,0%	10,68%	10,37%	10,07%	9,8%	9,4%
Índice Cobertura UAI / intereses y repago del K	14,77	7,39	4,92	3,69	2,95	2,46	2,11	1,85	1,64	1,48	1,34	1,23	1,14	1,06

Tabla 43 Tabla de Evaluación de Estructura de Capital
Elaborado: Autores

Periodo de Repago

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
PERIODO DE REPAGO		\$ 1.439,00	\$ 6.685,12	\$ 23.767,68	\$ 14.566,70	\$ -872,79	\$ 30.369,04	\$ 90.328,76	\$ 162.756,03	\$ 250.674,24	\$ 1.181.520,72

Tabla 44 Tabla de Periodo de Repago
Elaborado: Autores

El período de repago es aquel año en el que se logra recuperar la inversión inicial, en la tabla 46, luego de realizar las sumas acumuladas de los flujos del proyecto podemos apreciar que entre el año 6 y 7 el inversionista ha recuperado su inversión inicial, esto se considera un buen resultado ya que el análisis que se está realizando está basado en 10 años.

TIRM Y VAN

TASA DE INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	<u>36,15%</u>
VPN	<u>\$ 310.929,62</u>

La tasa interna de retorno (TIR) es del 36,15%, superior al costo de oportunidad o tasa de rendimiento requerida, lo que indica que el proyecto es viable financieramente ya que va obtener más beneficios de los esperados en relación a otros proyectos de similar servicio.

En cuanto al valor actual neto de los flujos futuros, arroja una cantidad de \$ 310.929,62U.S. quees un buen indicador por el hecho de ser positivo, tenemos un valor que representa 7,6 veces más de lo que se invirtió en el año 0, es decir por cada dólar que se decide invertir en este proyecto, en valor actual se recibirá\$7,6 US.

9.4. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Escenario 1

En el siguiente flujo hemos trabajado con variaciones en **el precio**, ya que la consideramos como variable crítica debido a la elasticidad precio demanda, se ha enfocado a un mercado que tiene desembolsos muy altos por los servicios médicos, por lo que es preciso realizar este análisis para conocer hasta cuanto estaríamos dispuestos a reducir el precio a fin de que el flujo no de cómo resultado pérdidas.

FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO (VARIABLE PRECIO)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS		\$ 194.486,55	\$ 251.968,13	\$ 291.366,79	\$ 308.848,79	\$ 477.428,76	\$ 506.074,48	\$ 582.419,44	\$ 617.364,60	\$ 654.406,48	\$ 693.670,87
(-) EGRESOS		\$ 181.885,03	\$ 226.506,25	\$ 256.008,98	\$ 275.297,77	\$ 467.306,92	\$ 497.856,45	\$ 555.940,03	\$ 588.253,57	\$ 620.567,12	\$ 652.880,67
(-)DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(-)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
UTILIDAD OPERATIVA		\$ 4.428,82	\$ 17.289,18	\$ 27.185,11	\$ 26.154,33	\$ -6.483,18	\$ -1.910,99	\$ 16.350,39	\$ 19.913,21	\$ 24.641,54	\$ 39.363,58
INTERESES		\$ 3.340,32	\$ 3.340,32	\$ 2.331,16	\$ 1.221,08						
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS		\$ 1.088,50	\$ 13.948,86	\$ 24.853,95	\$ 24.933,24	\$ -6.483,18	\$ -1.910,99	\$ 16.350,39	\$ 19.913,21	\$ 24.641,54	\$ 39.363,58
PART. TRABAJADORES E IMPUESTOS		\$ 385,33	\$ 4.937,90	\$ 8.798,30	\$ 8.826,37	\$ -2.295,05	\$ -676,49	\$ 5.788,04	\$ 7.049,28	\$ 8.723,10	\$ 13.934,71
UTILIDAD NETA		\$ 703,17	\$ 9.010,97	\$ 16.055,65	\$ 16.106,88	\$ -4.188,14	\$ -1.234,50	\$ 10.562,35	\$ 12.863,93	\$ 15.918,43	\$ 25.428,87
(+) DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(+)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
-		\$ 8.875,87	\$ 17.183,67	\$ 24.228,35	\$ 23.503,58	\$ 12.416,88	\$ 8.894,52	\$ 20.691,37	\$ 22.061,75	\$ 25.116,25	\$ 26.855,49
(-)ACTIVOS FIJOS Y GTOS PREOPERATIVOS	\$ -43.915,00										

(-)INVERSION DE AMPLIACION						\$ -46.708,80					
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -30.314,17	\$ -7.436,87	\$ -4.917,12	\$ -3.214,80	\$ -32.001,53	\$ -5.091,59	\$ -9.680,60	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	\$ -5.385,59	
FLUJO OPERATIVO	\$ -74.229,17	\$ 1.439,00	\$ 12.266,54	\$ 21.013,55	\$ -8.497,95	\$ -39.383,50	\$ -786,07	\$ 15.305,78	\$ 16.676,16	\$ 19.730,66	\$ 26.855,49
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO											\$ 30.314,17
VALOR DE SALVAMENTO											\$ 195.114,02
DEUDA	\$ 33.403,17										
PAGO CAPITAL DEUDA			\$ -10.091,59	\$ -11.100,75	\$ -12.210,83						
FLUJO NETO	\$ -40.826,00	\$ 1.439,00	\$ 2.174,95	\$ 9.912,80	\$ -20.708,78	\$ -39.383,50	\$ -786,07	\$ 15.305,78	\$ 16.676,16	\$ 19.730,66	\$ 252.283,68
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION		\$ 1.439,00	\$ 3.613,96	\$ 13.526,76	\$ -7.182,02	\$ -46.565,52	\$ -47.351,59	\$ -32.045,82	\$ -15.369,65	\$ 4.361,01	\$ 256.644,69
TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	<u>15,15%</u>										
TASA DE FINANCIAMIENTO	10,00%										
TASA DE REINVERSION (PASIVA)	4,53%										
VPN	<u>\$ 23.266,80</u>										
TASA DE DESCUENTO	<u>13,76%</u>										

Tabla 45 Tabla de Flujo de Caja (Variable Precio) Sensibilizado del Accionista
Elaborado: Autores

Escenario 2

En este nuevo flujo se ha modificado el porcentaje de disminución de la **demand** del servicio, del 18% al 10%, es decir, una disminución de 8%, teniendo como resultado una TIR disminuida de 13.54% y un VAN de \$ 12.851,59, pese a esto el proyecto sigue siendo rentable.

FLUJO DE CAJA SENSIBILIZADO (VARIABLE COBERTURA DE DEMANDA)											
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
INGRESOS		\$ 108.048,08	\$ 163.368,70	\$ 201.643,66	\$ 217.775,15	\$ 396.895,21	\$ 428.646,83	\$ 514.376,19	\$ 555.526,29	\$ 599.968,39	\$ 647.965,86
(-) EGRESOS		\$ 143.347,34	\$ 176.326,64	\$ 201.660,55	\$ 216.780,53	\$ 404.620,87	\$ 431.001,58	\$ 484.916,35	\$ 513.061,08	\$ 541.205,81	\$ 569.350,54
(-)DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(-)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
UTILIDAD OPERATIVA		\$ -43.471,95	\$ -21.130,64	\$ -8.189,60	\$ -6.402,08	\$ -24.330,68	\$ -12.483,77	\$ 19.330,83	\$ 33.267,39	\$ 49.564,76	\$ 77.188,70
INTERESES		\$ 3.051,28	\$ 3.051,28	\$ 2.129,45	\$ 1.115,42						
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS		\$ -46.523,24	\$ -24.181,92	\$ -10.319,04	\$ -7.517,50	\$ -24.330,68	\$ -12.483,77	\$ 19.330,83	\$ 33.267,39	\$ 49.564,76	\$ 77.188,70
PART. TRABAJADORES E IMPUESTOS		\$ -16.469,23	\$ -8.560,40	\$ -3.652,94	\$ -2.661,20	\$ -8.613,06	\$ -4.419,26	\$ 6.843,11	\$ 11.776,66	\$ 17.545,93	\$ 27.324,80
UTILIDAD NETA		\$ -30.054,01	\$ -15.621,52	\$ -6.666,10	\$ -4.856,31	\$ -15.717,62	\$ -8.064,52	\$ 12.487,71	\$ 21.490,73	\$ 32.018,84	\$ 49.863,90
(+) DEPRECIACION		\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 7.729,70	\$ 6.953,70	\$ 16.162,02	\$ 9.686,02	\$ 9.686,02	\$ 8.754,82	\$ 8.754,82	\$ 983,62
(+)AMORTIZACION GTOS PREOPERATIVOS		\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00	\$ 443,00
		\$ -21.881,31	\$ -7.448,82	\$ 1.506,60	\$ 2.540,39	\$ 887,40	\$ 2.064,50	\$ 22.616,73	\$ 30.688,55	\$ 41.216,66	\$ 51.290,52

(-)ACTIVOS FIJOS Y GTOS PREOPERATIVOS	\$ -43.915,00										
(-)INVERSION DE AMPLIACION						\$ -46.708,80					
CAPITAL DE TRABAJO	\$ -23.891,22	\$ -5.496,55	\$ -4.222,32	\$ -2.520,00	\$ -31.306,72	\$ -4.396,79	\$ -8.985,79	\$ -4.690,79	\$ -4.690,79	\$ -4.690,79	
FLUJO OPERATIVO	\$ -67.806,22	\$ -27.377,86	\$ -11.671,14	\$ -1.013,40	\$ -28.766,33	\$ -50.218,18	\$ -6.921,29	\$ 17.925,95	\$ 25.997,77	\$ 36.525,87	\$ 51.290,52
RECUPERACION CAPITAL DE TRABAJO											\$ 23.891,22
VALOR DE SALVAMENTO											\$ 372.642,57
DEUDA	\$ 30.512,84										
PAGO CAPITAL DEUDA			\$ -9.218,38	\$ -10.140,22	\$ -11.154,24						
FLUJO NETO	\$ -37.293,38	\$ -27.377,86	\$ -20.889,52	\$ -11.153,62	\$ -39.920,57	\$ -50.218,18	\$ -6.921,29	\$ 17.925,95	\$ 25.997,77	\$ 36.525,87	\$ 447.824,31
PERIODO DE RECUPERACION DE INVERSION		\$ -27.377,86	\$ -48.267,38	\$ -59.421,00	\$ -99.341,57	\$ -149.559,75	\$ -156.481,04	\$ -138.555,10	\$ -112.557,33	\$ -76.031,46	\$ 371.792,85
TASA INTERNA DE RETORNO MODIFICADA	13,54%										
TASA DE FINANCIAMIENTO	10,00%										
TASA DE REINVERSION (PASIVA)	4,53%										
VPN	\$ 12.851,59										
TASA DE DESCUENTO	13,76%										

Tabla 46 Tabla de Flujo de Caja (Variable Cobertura Demanda) Sensibilizado de Accionista
Elaborado: Autores

10. CONCLUSIONES GENERALES

Luego del análisis del proyecto se puede concluir que el mercado objetivo considera el factor económico como una de los determinantes principales, esto se debe a los gastos en que incurren por los tratamientos médicos.

Debido a que los pacientes con enfermedades terminales requieren apoyo emocional, el servicio a prestar se ha centrado en la ayuda psicológica que ellos necesitan.

La visión empresarial se ha fundamentado en la generación de confianza, es decir que el paciente perciba la compañía de un auxiliar de enfermería como si fuera la de un familiar y que este último, se sienta apoyado o respaldado por EDECAN S.A.

El personal de acompañamiento deberá estar capacitado para proporcionar un buen trato a los pacientes, con una remuneración basada en resultados.

Se tiene entonces, como respuesta al problema de decisión gerencial, que existe una demanda considerable, que permitirá mantener una alta rentabilidad, que se ve reflejada con un Valor Actual de Neto de \$310.929,62 US.

11. BIBLIOGRAFIA

Libros y documentos.

- ◆ Estrategia Competitiva - Técnicas para el análisis de los Sectores Industriales y de la competencia, Michael Porter, Vigésima Quinta Reimpresión. México 1998.
- ◆ Ser Competitivo - Nuevas aportaciones y conclusiones, Michael E. Porter, 1999 Ediciones Deuston S.A
- ◆ Estadística aplicada a los negocios y a la economía, Allen Webster, tercera edición, año 2000.
- ◆ Como resolver problemas complejos, Adam Kahane, primera edición, año 2005.
- ◆ Investigación de mercado, Naresh K. Malhotra, quinta edición, año 2008.
- ◆ Planeación estratégica de mercado – problemas y enfoques analíticos, Derek F. Abell y John S. Hammond, primera edición, año 1990.
- ◆ Registro de Tumores - Cáncer en Guayaquil 2003-2006, Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo.
- ◆ Oncología Clínica. 8 Edición Editada Philips Rubin MD.
- ◆ Harrison Principios de Medicina Interna 14 Edición Volumen 1 McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U
- ◆ Medicina Interna Decimosexta edición Volumen I Farreras-Rozman
- ◆ Técnicas básicas de enfermería- cuadernillo de procedimientos, Olga Hernández Pérez.
- ◆ Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make Competition Irrelevant, W. Chan Kim y Renee Mauborgne, Año 2005
- ◆ Garantía de calidad en salud, Malagón-Londoño, Galán Morera, Pontón Laverde, segunda edición, año 2006.
- ◆ Proyectos de inversión, formulación y evaluación, Nassir Sapag Chaín, primera edición, año 2007.

Páginas Web

- ◆ <http://www.inec.gob.ec/home/>
- ◆ <http://www.bloomberg.com/quote/SUHBX:US>
- ◆ <http://www.solca.med.ec/>
- ◆ <http://www.ontot.gob.ec/ontotweb/>
- ◆ https://www.portfoliopersonal.com/Tasa_Interes/hTB_TIR.asp
- ◆ <http://manuelgross.bligoo.com/content/view/800555/Estrategia-competitiva-Las-barreras-de-entrada-salida-y-4-estrategias-de-ataque.html>
- ◆ <http://mayores.consumer.es/documentos/enfermedades/cancer/intro.php>
- ◆ http://mayores.consumer.es/documentos/mayores/atender_necesidades/movilizacion.php
- ◆ <http://es.scribd.com/doc/78361565/Manual-Para-El-Manejo-de-Desechos-de-La-Unidad>

12. ANEXOS

ENTREVISTA #1

Entrevistado: Dr. Edgar Camacho

Cargo: Médico de planta SOLCA- Área de Patología

1) Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos.

- a) Porque los hijos de los pacientes trabajan fuera del país
- b) Porque sus familiares tienen trabajos que les absorben mucho tiempo.
- c) Porque hay pacientes que no cuentan con el apoyo de su familia.

2) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?

En este tiempo no hay empresas o servicio dedicado a esto, lo único que hay es que de vez en cuando las enfermeras les dan dinero para el pasaje y le ayudan a coger carro (muchas veces bus) y rara vez le prestan ambulancias que es lo que se llama Voluntariado ocasional.

3) De todas las personas que van solas, de acuerdo a las siguientes condiciones económicas ¿Qué porcentaje le asignaría?

Media 48%

Media baja 22%

Baja 30%

4) ¿A partir de que edad en promedio, son los pacientes que asisten sin compañía?

Por lo general son personas mayores de 40 años

5) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?

Si es muy necesario porque necesitan soporte tanto físico como emocional, porque es una enfermedad difícil de sobrellevar, debido a que la mayoría de las veces es mortal y sobre todo el tratamiento es largo, por ejemplo hay veces en que necesitan treinta terapias.

6) ¿Que le parece si llega a existir una empresa que brinde este servicio de acompañamiento al paciente, de su casa al centro médico y allí de regreso a casa nuevamente?

Eso es muy necesario, ya que hay pacientes que pueden pagar esos servicios, aunque también hay muchos casos en que no pueden pagarlo. Este servicio debería contar con transporte, ya que debido a la enfermedad del paciente, éste necesita viajar en un vehículo que le brinde comodidad.

7) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿que nos sugeriría?

Que se debe primero realizar una investigación basada en los pacientes que están en éstas condiciones, también la revisión de estadísticas, pues el servicio es necesario.

ENTREVISTA #2

Entrevistado: Dr. Oswaldo Mera

Ocupación: Médico y Catedrático de la Universidad de Guayaquil

1) Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos.

En la mayoría de las veces se debe a la agenda laboral de sus hijos y en menor porcentaje porque no tienen ayuda de sus familiares.

2) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?

No hay este servicio, a duras penas en pocas veces las enfermeras les ayudan a coger transporte.

3) De todas las personas que van solas, de acuerdo a las siguientes condiciones económicas ¿Qué porcentaje le asignaría?

Media 30%

Media baja 30%

Baja 40%

4) ¿A partir de que edad en promedio, son los pacientes que asisten sin compañía?

De los 38 años en adelante.

5) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?

Es muy necesario ya que necesitan apoyo emocional por la gravedad de la enfermedad y apoyo físico en algunos casos, ya que salen débiles de las terapias.

- 6) A su criterio, ¿Qué porcentaje de las recomendaciones médicas que usted proporciona, son receptadas por el paciente y transmitidas al familiar?**

Un 75% en promedio de las indicaciones llegan al familiar que lo cuida.

- 7) ¿Que le parece si llega a existir una empresa que brinde este servicio de acompañamiento al paciente, de su casa al centro médico y allí de regreso a casa nuevamente?**

Sería buenísimo, les rendiría buen dinero porque no tienen competencia y este servicio es muy necesario.

- 8) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿que nos sugeriría?**

Realizar una buena investigación de campo y si es posible tener a la disponibilidad una ambulancia.

ENTREVISTA #3

Entrevistado: Dra. Ana Lorena Valencia Naranjo

Ocupación: Medico Residente IESS de Latacunga

Número telefónico: 084220664

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

No

- 2) ¿Que riesgo en salud podría tener el personal de acompañamiento en el ejercicio de sus labores y como evitarlos?**

Los pacientes que acuden a tratamientos, como quimio-radio terapia y diálisis son pacientes con su sistema inmunológico comprometido, con riesgos de que virus o bacterias causen complicaciones con su patología de base. Por lo mismo la persona que acompaña debería tener su certificado de salud, mantener medios de bioseguridad básico.

- 3) ¿Que tipo de normas de seguridad debe tener el personal que va a atender q este tipo de pacientes**

La principal y básica el lavado de manos para el manejo de cada paciente, mascarilla y guantes.

- 4) ¿Como ve usted la existencia de una empresa con las características ya mencionadas?**

Si la empresa brinda las seguridades y el apoyo clínico básico y necesario para este tipo de paciente se constituirán en un gran apoyo para paciente y familiares.

- 5) ¿Qué persona estaría más apta para atender a estos pacientes?
¿Un auxiliar de enfermería o un estudiante de medicina?**

El personal de enfermería es el más capacitado para el manejo de estos pacientes, además se debe estar informado de cada caso en particular para atender y prevenir complicaciones y riesgos.

ENTREVISTA #4

Entrevistado: Tcnlga. Médica Shirley Bustamante

Ocupación: Gerente propietaria de consultorio de terapia física

Teléfono: 099331385

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

No he visto alguna empresa que se dedique a realizar este servicio.

- 2) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?**

Es muy importante que alguien esté presto ayudarles en todo momento y más aún si el paciente presente alguna incapacidad.

3) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿que nos sugeriría?

Que la persona que los vaya a acompañar se encuentre bien instruida de lo que tiene que hacer en casos de emergencia, que tenga mucho cuidado en las medicinas que le vaya a suministrar a los pacientes cuando presenten malestar, es recomendable el uso de analgésicos mas no de antibióticos para no alterar el cuadro clínico.

4) De acuerdo a su opinión, ¿Qué porcentaje de comodidad ofrece actualmente el servicio de transporte privado (taxis) a los pacientes?

Pienso que seria un 50%, porque no están adaptados para trasladar a pacientes.

5) A su criterio, ¿que elementos de fisioterapia debería llevar el vehículo que transporte a los pacientes que tengan alguna incapacidad física?

Debería llevar lo básico, es decir una silla de ruedas, una camilla, una férula para brazo, rodillera, tobillera, vendas, compresa de agua fría y caliente con su respectivo congelador o calentador; le recomendaría también llevar un tensiómetro, termómetro, mascarillas y un botiquín de primeros auxilios.

6) ¿Que cuidados generalmente se deben tener con pacientes que tengan limitada movilidad?

A estos pacientes, ya sea por su edad o por alguna lesión, es adecuado tratarlos con mucho cuidado, ayudarles a incorporarse, a subir o bajar del medio de transporte. Para evitar algún accidente o incomodidad hay que tratar de evadir los suelos resbaladizos, escalones demasiados altos u optar por el uso de dispositivos para movilidad.

ENTREVISTA #5

Entrevistado: Dra. Dolores Paredes

Ocupación: Nefróloga en Centro de Diálisis del Hospital LuísVernaza

- 1) ¿Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos?.**

Porque sus familiares en la gran mayoría están trabajando en el horario en que se hacen las diálisis.

- 2) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

No hay empresa de acompañamiento

En caso de ser afirmativa

¿Que comprende el servicio de dicha empresa?

- 3) Desde su perspectiva, ¿como ve la necesidad de que los pacientes vayan acompañados a sus tratamientos médicos?**

Eventualmente no hace falta; pero en otros casos se necesita al familiar por alguna emergencia o para alguna indicación especial.

- 4) ¿Cuales son los efectos inmediatos después de una diálisis?**

Si el paciente esta bien controlado por el medico y sigue las indicaciones en su vida diaria no hay efectos inmediatos, pero en pacientes descompensados (deshidratación, hiperproteinemia) van a sentir fatiga, mareos, por ese motivo se los mantiene recostados en el centro por 10 a 15 min.

- 5) ¿Que precauciones se deben tener con los pacientes que reciben diálisis?.**

Lo mismo que cualquier paciente, reservorios o videles.

- 6) ¿Que tipo de fármacos se necesitarían en una emergencia durante el trayecto a su tratamiento de diálisis en estos pacientes?**

Se utiliza al mínimo el uso de fármacos, debido a su enfermedad al mal funcionamiento renal, pero si cuentan con otra enfermedad asociada; deberá cargar sus propios medicamentos (recetados por el medico de cabecera).

ENTREVISTA #6

Entrevistado: Dra. Patricia Barrera

Ocupación: Psicóloga en Centro de diálisis del Hospital Luis Vernaza

- 1) ¿Que causas adjudica a usted que son las que provocan que los pacientes vayan solos a los tratamientos médicos?**

Debido a que los familiares trabajan y son muy constante sus visitas a los tratamientos no pueden faltar a sus lugares de trabajo

- 2) ¿Como cree que le afecta al paciente el venir solo a los tratamientos médicos?**

Muchos están conscientes que no pueden acompañarlo sus familiares y solo lo ayudan en lo económico, pero en la mayoría de los adultos mayores si los afecta anímicamente el venir solos.

- 3) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

No

- 4) Desde su punto de vista medico ¿cree usted que el paciente necesita que acompañen a sus tratamientos médicos?**

Si y No. Hay pacientes que no tienen problemas en venir solos ya que todavía se sienten bien lo físico y lo anímico y psicológicamente estables y comprenden su situación; pero el otro grupo de pacientes tienen necesidad de ser acompañados, ya que se sienten solos al pasar por esta enfermedad que de por si ya es un shock emocional.

- 5) Como ve usted la existencia de una empresa con las características ya mencionadas?**

Si seria necesaria para cierto grupo de pacientes, que necesitan compañía.

- 6) Si decidiéramos implementar este servicio, ¿Que nos sugeriría para mejorar el estado de ánimo del paciente?**

Que tengan conocimiento en Recursos Humanos, que estén de buen animo ya que esto van a transmitir del paciente, que se preocupen del paciente

ENTREVISTA #7

Entrevistado: Dr. Guido Panchana Egüez

Ocupación: Director en Docencia e Investigación de SOLCA

Teléfono: 042288088 Ext. 281

- 1) ¿Que opina del servicio expuesto? Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada a esta actividad?**

Yo lo veo muy interesante, habría que realizar un estudio profundo para analizar su factibilidad, pero así, como ustedes me lo exponen me parecería perfecto para brindarlo a los pacientes. Buenoaquí en nuestro país no hemos tenido la oportunidad de conocer alguna empresa dedicada a esta labor.

- 2) ¿Cree usted que hay posibilidades de llegar a un convenio con SOLCA para ofrecer el servicio a sus pacientes?**

Como les mencioné, es necesario tener el estudio concluido, luego de eso aquí en el departamento lo analizaríamos, una vez aprobado por nosotros, lo cual es bastante probable, pasa a Dirección Médica y finalmente a Presidencia.

- 3) Si llegara el momento de implementar este servicio, ¿Qué apertura tendríamos en SOLCA para realizar charlas o la entrega de algún material publicitario que nos promocióne?**

No tengo la facultad de decirles si será o no permitido, pero pienso de que en caso de llegar a un acuerdo con nosotros, sí sería posible la realización de estas actividades, al ser un servicio que SOLCA prestaría a sus pacientes, actualmente no se otorgan autorizaciones de este tipo para ninguna empresa externa

ENTREVISTA #8

Entrevistado: Ing. Marlene Cárdenas

Ocupación: Jefe de Siniestros de MEDIKEN

Teléfono: 042280311 Ext. 102

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

Sé que en Estados Unidos, existe, pero aquí no, allá incluso hay casas de reposo para que el paciente se rehabilite y cuando se sienta mejor pueda ir a su domicilio.

- 2) ¿Qué cantidad aproximada de afiliados tienen ustedes como Mediken?**

A nivel nacional aproximadamente tenemos 5.000, esto es Guayaquil, Manta y Portoviejo, en Guayaquil son 4.000 aproximadamente.

- 3) Según sus estadísticas, ¿Que porcentaje de afiliados estarían dispuestos a aceptar un nuevo servicio médico?**

Podría decir, un 10%, este porcentaje lo conforman personas de avanzada edad que requieren de todo tipo de ayuda médica.

- 4) De acuerdo a las características del proyecto, ¿Sería posible establecer un convenio con ustedes?**

Es muy probable, sería magnifico poder ofrecerles a nuestros afiliados un nuevo servicio como este, pero antes habría que realizar un estudio y luego su aprobación.

- 5) ¿Cuál sería el procedimiento a seguir para la aprobación?**

Primero pasa a ser analizado por el Econ. Roberto Serrano quien es el Director Comercial y después por el Econ. Eugenio Toro, Gerente de Mediken.

ENTREVISTA #9

Entrevistado: Ing. Yasmila Samaniego

Ocupación: Jefe de Recursos Humanos de Salud S.A.

Teléfono: 042207120

- 1) Actualmente ¿Conoce usted alguna empresa dedicada al acompañamiento de pacientes a tratamientos médicos en centros de salud?**

No tengo conocimiento, no he escuchado.

- 2) ¿Qué cantidad aproximada de afiliados tienen ustedes como Mediken?**

En la región Costa tenemos aproximadamente 140.000 afiliados, de los cuales alrededor de un 80% son de Guayaquil.

- 3) Según sus estadísticas, ¿Que porcentaje de afiliados estarían dispuestos a aceptar un nuevo servicio médico?**

Desde mi percepción podrían ser un 30%.

- 4) De acuerdo a las características del proyecto, ¿Sería posible establecer un convenio con ustedes?**

El proyecto me parece muy novedoso y necesario, sí puede ser posible llegar a un convenio después de que ustedes nos realicen una presentación más detallada y así poderlo aprobar. Estaremos a la espera de que terminen con su estudio.

- 5) ¿Cuál sería el procedimiento a seguir para la aprobación?**

Pasaría primeramente por el departamento de convenio para que lo califiquen y certifiquen.

CONVERSACION CON PACIENTE #1

Nombre: Nelly Romero

Edad: 55 años

- 1) **¿Con qué frecuencia visita el centro de salud por su tratamiento? y
¿Cuál es el motivo de su visita?**

Diariamente, durante un mes para las radioterapias y una vez a la semana, por un mes para las quimioterapias.

- 2) **¿Qué persona le acompaña a las terapias?**

A veces mi esposo.

- 3) **¿Le gustaría ser acompañada (o) a sus terapias por una persona con conocimientos médicos?**

Claro que sí, siempre y cuando sea alguien de confianza o recomendado porque a mi familia se le hace difícil acompañarme, ya sea por cuestiones de estudio o de trabajo y muchas veces siento malestar, debilitamiento y náuseas cuando salgo de las terapias, más en las quimio.

CONVERSACION CON PACIENTE #2

Nombre: Egni Loor

Edad: 58 años

- 1) **¿Con qué frecuencia visita el centro de salud por su tratamiento? y
¿Cuál es el motivo de su visita?**

Semanal mente dos veces, para mi tratamiento de las artritis reumatoidea

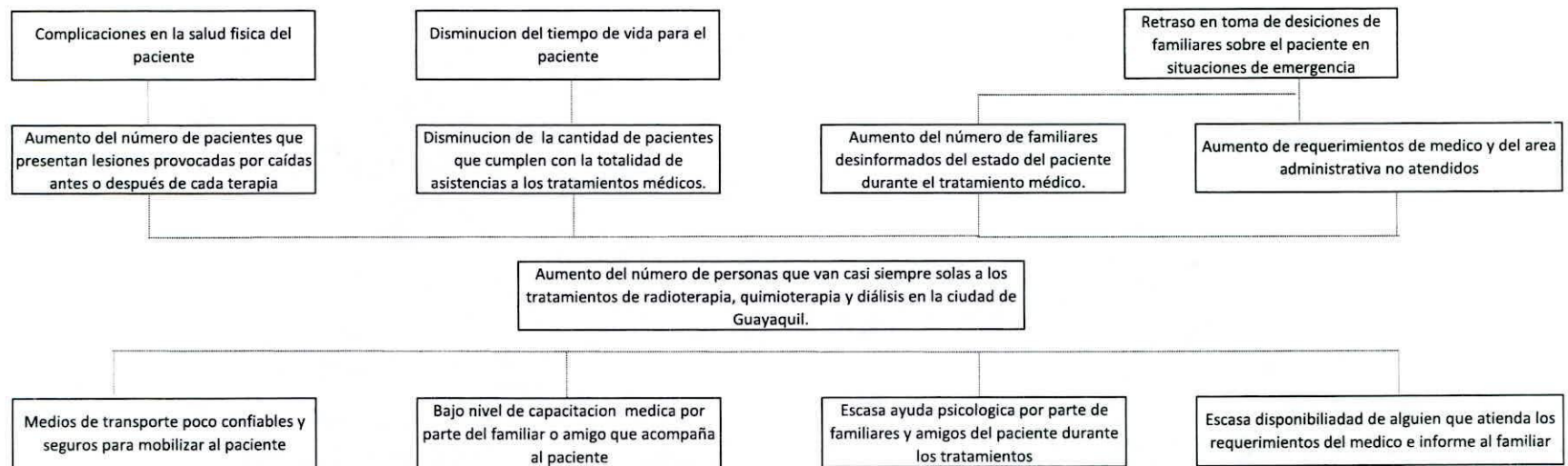
- 2) **¿Que persona le acompaña a las terapias?**

Voy sola.

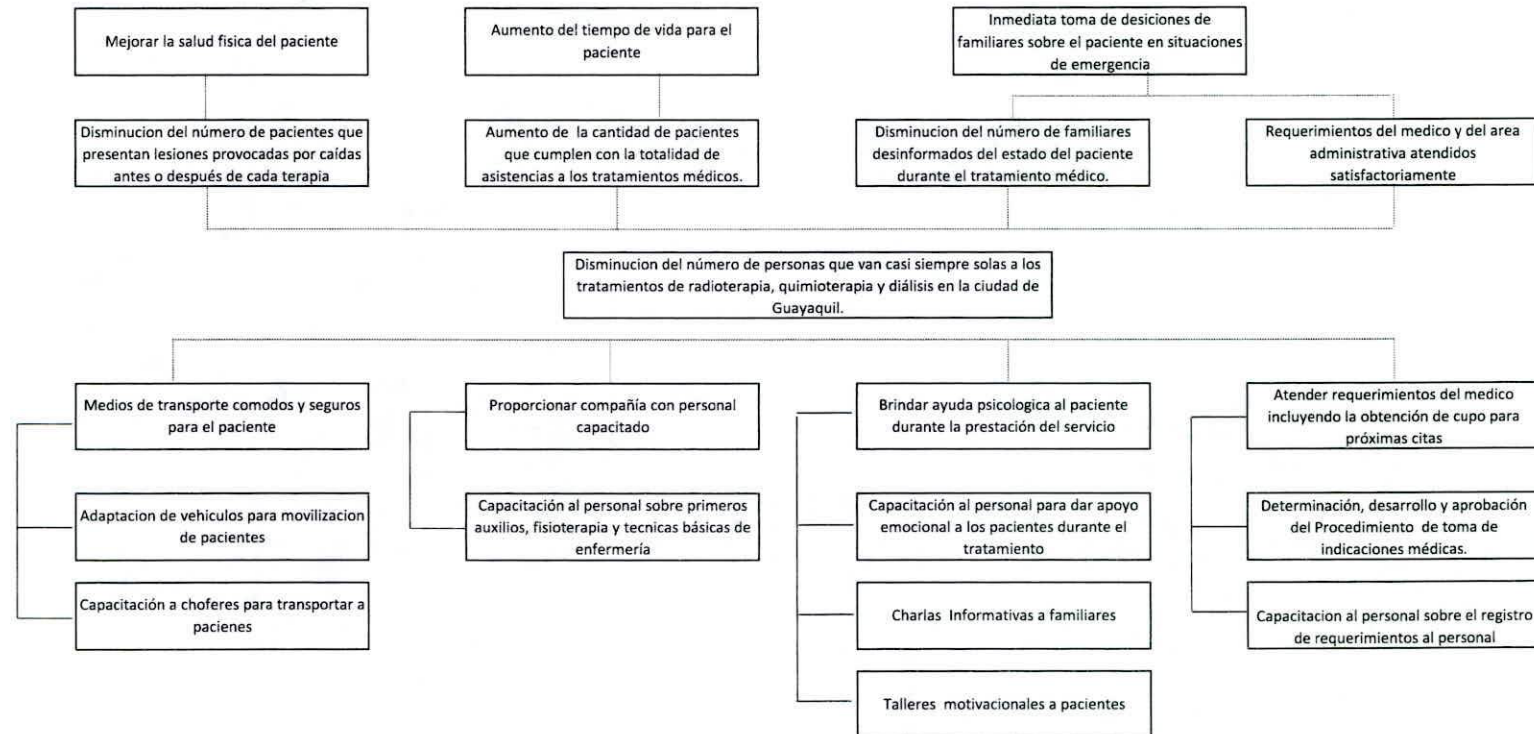
- 3) **¿Le gustaría ser acompañada (o) a sus terapias por una persona con conocimientos médicos?**

Si, porque muchas veces una necesita que la acompañen, tengo miedo en caerme y a veces no salgo hasta que alguien de mis hijos o alguna amiguita este conmigo. Para mis terapias siempre me toca coger taxi.

ARBOL DE PROBLEMAS



ARBOL DE OBJETIVOS



CALCULO PARA PACIENTES DE DIALISIS EN EL AÑO 2010

Pacientes con insuficiencia renal en Guayas	1657
% población de Guayaquil	64,49%
Pacientes con insuficiencia renal de Guayaquil	1069
% de 40 años en adelante	83,76%
Pacientes con insuficiencia renal en Guayaquil, de 40 años en adelante	895

CALCULO PARA PACIENTES DE RADIOTERAPIA EN EL AÑO 2011

# de sesiones de radioterapia en Guayaquil	39117
Promedio de sesiones por paciente	25
Pacientes que se realizan radioterapia en Guayaquil	1565
% de 40 años en adelante	80,87%
Pacientes que se realizan radioterapia en Guayaquil, de 40 años en adelante	1265

CALCULO PARA PACIENTES DE QUIMIOTERAPIA EN EL AÑO 2011

Pacientes que se realizan quimioterapia en Guayaquil	10950
% de 40 años en adelante	80,87%
Pacientes que se realizan quimioterapia en Gquil, de 40 años en adelante	8855

TOTAL POBLACIÓN PARA SACAR MUESTRA Y REALIZAR EL ESTUDIO DE MERCADO

11015



**SOCIEDAD DE LUCHA CONTRA EL CANCER DEL ECUADOR
MATRIZ GUAYAQUIL**

Guayaquil, 14 de Junio del 2012

Memo No. 2012-006-GIP

Srta.
Mayra Jalca
Estudiante Maestria MBA
Presente.-

De mis consideraciones.

De acuerdo a los datos solicitados en SOLCA Guayaquil, se han atendido un total de pacientes en:

Servicio/ Año			2009	2010	2011
Quimioterapia	Ambulatoria:	petes	11.034	10.578	10.950
atendidos					
Radioterapia # sesiones			26.903	29.991	39.117

Esperando le sea de mucho aporte a su tesis esta información, me despido, no sin antes indicarle que cualquier consulta nos avisas.

Atentamente,

Ing. Leyda Jaramillo E.
JEFE DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

Ing. Leyda Jaramillo Feijoo
Jefe Dpto. Gestión de la Información y Productividad.

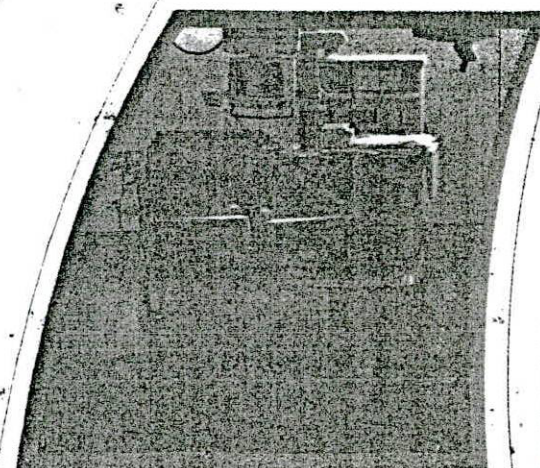
123

0026



Instituto nacional de estadística y censos

• www.inec.gov.ec •



ANUARIO DE ESTADÍSTICAS HOSPITALARIAS: CAMAS Y EGRESOS

2008

• www.ecuadorencifras.com •

EL ECUADOR CUENTA CON EL INEC

CUADRO No. 12
EGRESOS HOSPITALARIOS POR PROVINCIA DE RESIDENCIA HABITUAL, SEGÚN GRUPOS DE CAUSA DE MORBILIDAD
(LISTA DE AGRUPAMIENTO DE 298 CAUSAS - CIE - 10)

CAUSAS DE MORBILIDAD		PROVINCIA DE RESIDENCIA HABITUAL												
CÓDIGO	DIAGNÓSTICOS	GUAYAS	LOS RÍOS	MANABÍ	SANTA ELENA	MORONA SANTIAGO	NAPO	PASTAZA	ZAMORA CHINCHIPE	SUCUMBIOS	ORELLANA	GALÁPAGOS	ZONAS NO DELIMITADAS	EXTERIOR
213	ENFERMEDADES RENALES TUBOLOINTERSTICIALES	1.408	438	357	187	147	171	123	104	115	77	17	7	22
214	INSUFICIENCIA RENAL	1.657	240	515	68	59	22	38	32	16	21	5	1	3
215	LITIASIS URINARIA	1.946	552	1.015	162	102	50	64	58	192	88	16	6	15
216	CISTITIS	85	11	42	1	7	2	6	5	5	9	-	-	2
217	OTRAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	2.299	820	1.089	230	313	148	115	201	107	61	52	7	13
218	HIPERPLASIA DE LA PRÓSTATA	1.297	174	439	57	26	29	19	40	34	12	7	1	8
219	OTROS TRASTORNOS DE LA PRÓSTATA	146	14	52	12	4	-	1	2	1	2	1	-	-
220	HIDROCELE Y ESPERMATOCELE	205	30	85	4	2	4	2	6	4	3	1	-	1
221	PREPUCIO REDUNDANTE, FIMOSIS Y PARAFIMOSIS	609	95	287	37	30	22	11	43	15	14	5	-	2
222	OTRAS ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS	436	49	159	27	25	17	18	15	12	10	5	-	4
223	TRASTORNOS DE LA MAMA	721	81	187	21	30	28	20	28	12	15	2	1	4
224	SALPINGITIS Y OOFORITIS	93	17	64	7	1	10	6	3	19	4	3	-	3
225	ENFERMEDAD INFLAMATORIA DEL CUELLO UTERINO	24	9	13	-	-	1	-	5	-	1	-	-	-
226	OTRAS ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LOS ÓRGANOS PÉLVICOS FEMENINOS	606	93	201	30	56	43	59	15	49	25	2	4	11
227	ENDOMETRIOSIS	144	15	41	2	3	2	2	2	4	1	1	-	1
228	PROLAPSO GENITAL FEMENINO	1.480	236	460	101	30	18	5	27	34	13	13	2	9
229	TRASTORNOS NO INFLAMATORIOS DEL OVARIO, DE LA TROMPA DE FALOPPIO Y DEL LIGAMENTO ANCHO	1.389	232	460	63	32	26	14	24	44	7	8	3	15
230	TRASTORNOS DE LA MENSTRUACIÓN	313	62	75	23	13	3	7	6	3	-	1	-	-
231	OTROS TRASTORNOS MENOPÁUSICOS Y PERIMENOPÁUSICOS	28	6	11	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-
232	INFERTILIDAD FEMENINA	103	5	14	2	3	6	2	1	37	1	-	-	2
233	OTROS TRASTORNOS DE LAS VÍAS GENITOURINARIAS	1.427	203	645	47	72	38	65	67	57	25	22	2	11
234	ABORTO ESPONTÁNEO	2.884	165	146	52	151	1	9	23	2	1	4	-	-
235	ABORTO MÉDICO	1.365	239	834	89	1	-	3	-	-	1	24	4	1

EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CAUSA DE MORBILIDAD		TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD											
CÓD.	DIAGNÓSTICO				MENOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MAS AÑOS	EDAD IGNO- RADA
N14	AFECCIONES TUBULARES Y TUBULOINTERSTICIALES INDUCIDAS POR DROGAS Y POR METALES PESADOS	13	85	6,5	-	1	1	1	-	-	2	2	2	2	2	-
N15	OTRAS ENFERMEDADES RENALES TUBULOINTERSTICIALES	262	1.054	4,1	1	11	7	15	26	27	43	31	39	31	31	-
N17	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	487	12.165	25,0	19	22	8	9	28	25	32	38	51	75	180	-
N18	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	3.444	30.582	8,9	6	21	55	123	106	93	214	279	508	699	1.338	2
N19	INSUFICIENCIA RENAL NO ESPECIFICADA	1.133	3.908	3,4	2	12	19	49	406	21	59	63	98	112	292	-
N20	CÁLCULO DEL RIÑÓN Y DEL URÉTER	6.751	19.280	2,9	-	22	27	49	173	473	1.652	1.735	1.346	769	503	2
N21	CÁLCULO DE LAS VÍAS URINARIAS INFERIORES	804	2.599	3,2	-	5	12	9	16	39	176	216	146	105	80	-
N23	CÓLICO RENAL, NO ESPECIFICADO	519	835	1,6	1	4	2	7	24	39	166	125	84	46	20	1
N25	TRASTORNOS RESULTANTES DE LA FUNCIÓN TUBULAR RENAL ALTERADA	31	226	7,3	10	9	2	2	1	-	2	1	1	2	1	-
N26	RIÑÓN CONTRAÍDO, NO ESPECIFICADO	17	89	5,2	-	-	-	-	1	-	1	5	3	4	3	-
N28	OTROS TRASTORNOS DEL RIÑÓN Y DEL URÉTER, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	320	1.564	4,9	13	13	10	13	12	14	39	47	58	47	54	-
N30	CISTITIS	502	1.477	2,9	5	16	17	13	25	29	80	80	81	64	92	-
N31	DISFUNCIÓN NEUROMUSCULAR DE LA VEJIGA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	96	774	8,1	-	3	4	6	10	2	10	9	16	9	27	-
N32	OTROS TRASTORNOS DE LA VEJIGA	300	1.491	5,0	4	5	13	4	3	8	21	35	37	59	111	-
N34	URETRITIS Y SÍNDROME URETRAL	70	448	6,4	1	3	6	2	5	7	12	6	8	10	10	-
N35	ESTRECHEZ URETRAL	538	2.617	4,9	-	17	24	17	17	26	40	72	66	81	178	-
N36	OTROS TRASTORNOS DE LA URETRA	282	945	3,4	16	60	25	12	11	10	32	31	25	13	47	-
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	10.548	32.798	3,1	296	911	764	524	886	1.019	1.560	1.166	1.002	811	1.607	2
N40	HIPERPLASIA DE LA PRÓSTATA	6.310	34.733	5,5	-	-	-	-	-	13	50	58	297	1.518	4.374	-
N41	ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LA PRÓSTATA	313	1.065	3,4	-	-	-	-	-	7	21	16	43	74	152	-
N42	OTROS TRASTORNOS DE LA PRÓSTATA	112	434	3,9	-	-	-	-	-	1	2	5	3	26	75	-
N43	HIDROCELE Y ESPERMATOCELE	612	1.466	2,4	39	83	44	29	33	27	39	56	73	95	94	-
N44	TORSIÓN DEL TESTÍCULO	225	523	2,3	4	14	14	66	65	23	20	8	4	3	4	-
N45	ORQUITIS Y EPIDIDIMITIS	369	1.388	3,8	1	12	19	31	40	30	44	33	35	30	93	1
N46	ESTERILIDAD EN EL VARÓN	11	14	1,3	-	-	-	-	-	1	3	4	1	1	1	-
N47	PREPUCIO REDUNDANTE, FIMOSIS Y PARAFIMOSIS	2.541	3.724	1,5	142	687	709	445	128	83	132	90	54	25	46	-
N48	OTROS TRASTORNOS DEL PENE	266	688	2,6	2	34	22	18	14	20	46	51	26	17	16	-
N49	TRASTORNOS INFLAMATORIOS DE ÓRGANOS GENITALES MASCULINOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	201	1.934	9,6	3	6	13	20	17	8	21	22	32	30	29	-

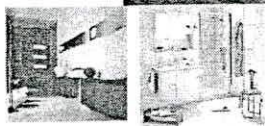
CUADRO No. 13
EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CAUSA DE MORBILIDAD		TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD												EDAD IGNO- RADA
CÓD.	DIAGNÓSTICO				MENOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS		
M94	OTROS TRASTORNOS DEL CARTÍLAGO	69	435	6,3	-	2	4	1	5	2	19	13	12	7	4		
M95	OTRAS DEFORMIDADES ADQUIRIDAS DEL SISTEMA OSTEOMUSCULAR Y DEL TEJIDO CONJUNTIVO	1.282	1.985	1,5	2	19	8	24	234	311	394	162	75	32	21	-	
M96	TRASTORNOS OSTEOMUSCULARES CONSECUTIVOS A PROCEDIMIENTOS, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	86	382	4,4	-	3	2	8	8	8	11	14	8	9	15	-	
M99	LESIONES BIOMECÁNICAS, NO CLASIFICADAS EN OTRA PARTE	106	686	6,5	-	-	1	1	-	1	6	9	14	26	48	-	
XIV	ENFERMEDADES DEL SISTEMA GENITOURINARIO	70.174	246.053	3,5	751	2.573	2.584	2.334	3.951	5.103	11.878	11.097	9.688	7.592	12.604	19	
N00	SÍNDROME NEFRÍTICO AGUDO	70	416	5,9	3	4	14	5	4	3	15	3	5	8	6	-	
N01	SÍNDROME NEFRÍTICO RÁPIDAMENTE PROGRESIVO	4	10	2,5	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	1	-	
N02	HEMATURIA RECURRENTE Y PERSISTENTE	44	168	3,8	-	2	7	2	1	1	1	2	5	4	19	-	
N03	SÍNDROME NEFRÍTICO CRÓNICO	67	676	10,1	-	4	6	17	-	-	6	1	4	13	16	-	
N04	SÍNDROME NEFRÓTICO	467	3.685	7,9	10	106	152	41	20	16	28	35	19	21	19	-	
N05	SÍNDROME NEFRÍTICO NO ESPECIFICADO	432	2.191	5,1	8	52	75	56	32	37	59	33	33	18	29	-	
N06	PROTEINURIA AISLADA CON LESIÓN MORFOLÓGICA ESPECIFICADA	2	9	4,5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	
N07	NEFROPATÍA HEREDITARIA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	20	90	4,5	-	-	1	-	1	-	3	2	2	6	5	-	
N10	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL AGUDA	1.637	5.868	3,6	15	35	51	37	128	201	404	247	192	133	194	-	
N11	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL CRÓNICA	267	859	3,2	-	11	19	7	30	37	59	33	28	17	26	-	
N12	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL, NO ESPECIFICADA COMO AGUDA O CRÓNICA	5.709	19.074	3,3	59	148	214	155	515	695	1.349	884	659	427	603	1	
N13	UROPATÍA OBSTRUCTIVA Y POR REFLUJO	604	3.133	5,2	23	36	29	31	19	32	71	86	92	79	105	1	
N14	AFECCIONES TUBULARES Y TUBULOINTERSTICIALES INDUCIDAS POR DROGAS Y POR METALES PESADOS	9	31	3,4	-	1	1	-	-	1	2	-	-	1	3	-	
N15	OTRAS ENFERMEDADES RENALES TUBULOINTERSTICIALES	215	813	3,8	1	2	6	4	16	21	53	26	17	32	37	-	
N17	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	576	4.079	7,1	12	14	9	4	20	21	53	44	74	97	227	1	
N18	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	3.714	32.794	8,8	10	13	43	141	118	71	210	276	552	821	1.457	2	
N19	INSUFICIENCIA RENAL NO ESPECIFICADA	771	4.874	6,3	6	7	3	9	71	17	51	76	92	157	282	-	
N20	CÁLCULO DEL RIÑÓN Y DEL URETER	6.989	19.785	2,8	-	27	48	63	210	444	1.718	1.789	1.432	811	446	1	
N21	CÁLCULO DE LAS VÍAS URINARIAS INFERIORES	902	3.228	3,6	-	6	8	2	17	48	203	191	202	135	90	-	

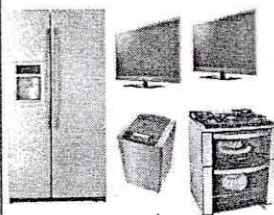
CUADRO No. 13
EGRESOS HOSPITALARIOS, DÍAS Y PROMEDIO DE ESTADA, POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN CAUSA DE MORBILIDAD
LISTA INTERNACIONAL DETALLADA CIE - 10

CAUSA DE MORBILIDAD		TOTAL EGRESOS	DÍAS DE ESTADA	PROMEDIO DÍAS DE ESTADA	GRUPOS DE EDAD												EDAD IGNO- RADA
CÓDIGO	DIAGNÓSTICO				ME NOS DE 1 AÑO	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS	10-14 AÑOS	15-19 AÑOS	20-24 AÑOS	25-34 AÑOS	35-44 AÑOS	45-54 AÑOS	55-64 AÑOS	65 Y MÁS AÑOS		
N06	PROTEINURIA AISLADA CON LESIÓN MORFOLÓGICA ESPECIFICADA	7	26	3,7	-	-	-	1	1	-	-	2	1	2	-	-	
N07	NEFROPATÍA HEREDITARIA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	36	131	3,6	-	-	-	2	1	2	10	7	4	6	4	-	
N10	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL AGUDA	1.985	7.526	3,8	21	61	58	34	147	230	486	322	249	143	234	-	
N11	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL CRÓNICA	229	787	3,4	-	14	19	4	17	22	51	28	30	17	27	-	
N12	NEFRITIS TUBULOINTERSTICIAL, NO ESPECIFICADA COMO AGUDA O CRÓNICA	5.942	20.084	3,4	75	201	239	160	518	738	1.359	900	640	454	657	1	
N13	UROPATÍA OBSTRUCTIVA Y POR REFLUJO AFECCIONES TUBULARES Y	669	3.608	5,4	35	59	57	24	14	31	78	92	83	79	117	-	
N14	TUBULOINTERSTICIALES INDUCIDAS POR DROGAS Y POR METALES PESADOS	12	38	3,2	-	1	-	-	2	-	1	2	2	1	3	-	
N15	OTRAS ENFERMEDADES RENALES TUBULOINTERSTICIALES	264	1.134	4,3	1	9	12	12	20	15	55	38	39	26	37	-	
N17	INSUFICIENCIA RENAL AGUDA	651	4.159	6,4	20	14	15	12	9	20	62	71	56	100	272	-	
N18	INSUFICIENCIA RENAL CRÓNICA	4.204	36.478	8,7	13	30	23	126	96	118	235	326	654	908	1.673	2	
N19	INSUFICIENCIA RENAL NO ESPECIFICADA	927	5.523	6,0	6	4	6	15	25	30	58	84	110	172	417	-	
N20	CÁLCULO DEL RIÑÓN Y DEL URÉTER	7.789	24.481	3,1	-	39	55	70	240	537	1.927	1.909	1.554	872	583	3	
N21	CÁLCULO DE LAS VÍAS URINARIAS	947	3.245	3,4	-	9	4	5	19	35	212	208	228	114	111	2	
N23	CÓLICO RENAL, NO ESPECIFICADO	680	1.479	2,2	1	-	1	4	34	50	189	176	104	69	52	-	
N25	TRASTORNOS RESULTANTES DE LA FUNCIÓN TUBULAR RENAL ALTERADA	29	296	10,2	6	10	3	1	1	-	1	1	1	1	4	-	
N26	RIÑÓN CONTRAÍDO, NO ESPECIFICADO	29	201	6,9	-	-	-	-	1	3	1	6	8	1	9	-	
N27	RIÑÓN PEQUEÑO DE CAUSA DESCONOCIDA	5	28	5,6	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	
N28	OTROS TRASTORNOS DEL RIÑÓN Y DEL URÉTER, NO CLASIFICADOS EN OTRA PARTE	321	1.891	5,9	10	7	11	9	5	14	41	46	60	46	71	1	
N30	CISTITIS	502	1.574	3,1	4	13	16	10	25	39	94	74	75	56	95	1	
N31	DISFUNCIÓN NEUROMUSCULAR DE LA VEJIGA, NO CLASIFICADA EN OTRA PARTE	106	674	6,4	2	8	14	3	-	6	6	13	10	11	33	-	
N32	OTROS TRASTORNOS DE LA VEJIGA	694	2.745	4,0	19	9	9	8	13	15	79	77	109	130	225	1	
N34	URETRITIS Y SÍNDROME URETRAL	122	357	2,9	-	6	6	1	9	7	22	15	19	11	26	-	
N35	ESTRECHEZ URETRAL	516	2.290	4,4	-	18	23	10	6	19	59	86	76	62	157	-	
N36	OTROS TRASTORNOS DE LA URETRA	287	902	3,1	9	30	21	22	5	15	31	38	24	28	64	-	
N39	OTROS TRASTORNOS DEL SISTEMA URINARIO	11.466	37.583	3,3	497	1.079	884	546	817	917	1.681	1.261	1.044	895	1.839	6	
N40	HIPERPLASIA DE LA PRÓSTATA	6.497	35.973	5,5	-	-	-	-	-	18	43	46	282	1.582	4.526	-	
N41	ENFERMEDADES INFLAMATORIAS DE LA PRÓSTATA	330	1.306	4,0	-	-	-	-	-	8	20	25	39	70	168	-	
N42	OTROS TRASTORNOS DE LA PRÓSTATA	148	562	3,8	-	-	-	-	-	1	3	2	14	35	93	-	

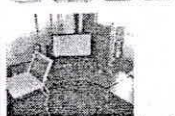
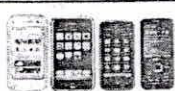
Age Group	Percentage
18-24	15%
25-34	25%
35-44	35%
45-54	25%



Bienes



Tecnología



Economía



Hábitos de consumo

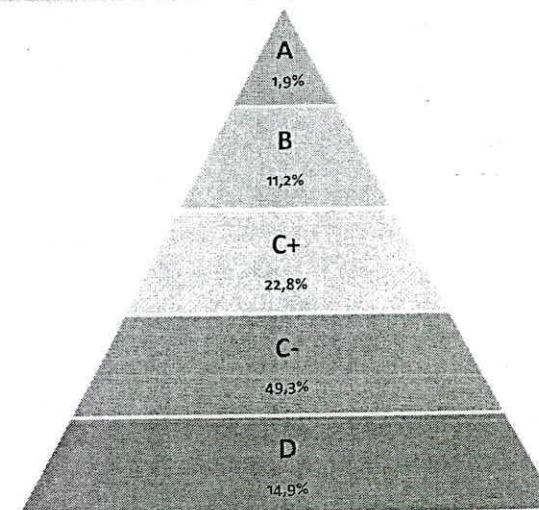


msn
Hotmail



Year	Percentage
1997	~45%
2000	~55%
2003	~65%
2004	~75%

Year	Percentage
2002	55%
2003	60%
2004	65%
2005	70%
2006	75%





Nivel B

Educación

- El Jefe del Hogar tiene un nivel de instrucción superior.

Economía

- El 26% de los jefes de hogar del nivel B se desempeñan como profesionales científicos, intelectuales, técnicos y profesionales del nivel medio.
- El 92% de los hogares está afiliado o cubierto por el Seguro del IESS (seguro general, seguro voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL.
- El 47% de los hogares tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización; seguro internacional, AUS, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida.



Nivel B

B es el segundo estrato y representa el 11,2% de la población investigada.

Características de las viviendas

- En el 46% de los hogares, el material predominante del piso de la vivienda es de duela, parquet, tablón o piso flotante.
- En promedio tienen dos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo para el hogar.

Bienes

- El 97% de los hogares dispone de servicio de teléfono convencional.
- El 99% de los hogares cuenta con refrigeradora.
- Más del 80% de los hogares dispone de cocina con horno, lavadora, equipo de sonido y/o mini componente.
- En promedio los hogares tienen dos televisiones a color.
- En promedio los hogares tienen un vehículo de uso exclusivo para el hogar.



Nivel B

Tecnología

- El 81% de los hogares de este nivel cuenta con servicio de internet y computadora de escritorio.
- El 50% de los hogares tiene computadora portátil.
- En promedio disponen de tres celulares en el hogar.

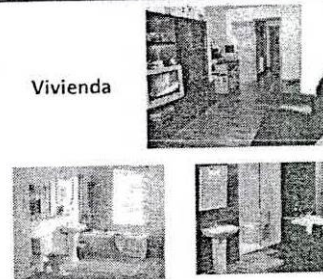
Hábitos de consumo

- Las personas de estos hogares compran la mayor parte de la vestimenta en centros comerciales.
- El 98% de los hogares utiliza internet.
- El 90% de los hogares utiliza correo electrónico personal (no del trabajo)
- El 76% de los hogares está registrado en alguna página social en internet.
- El 69% de los hogares de este nivel han leído libros diferentes a manuales de estudio y lectura de trabajo en los últimos tres meses.



Nivel B

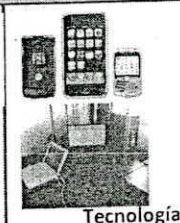
Vivienda



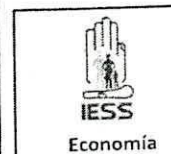
Educación
Superior



Bienes



Tecnología



Economía



Hábitos de
consumo

TABLAS DE COSTOS ANUALES POR AÑO

COSTOS ANUALES AÑO 1

COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 29.413,66
Suministros de Oficina	\$ 720,00
Total costo administrativo fijo	\$ 30.133,66

COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 111.111,86
Arriendo	\$ 10.800,00
Pago de matricula y Soat	\$ 800,00
Agua	\$ 360,00
Luz	\$ 1.920,00
Internet	\$ 960,00
Telefonía fija	\$ 720,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 4.030,39
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 800,00
Capacitación al personal e Incentivos	\$ 1.770,00
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 250,00
Total costo operativo fijo	\$ 133.522,25

COSTO DE VENTA FIJO ANUAL

Publicidad en distintos medios	\$ 1.800,00
Total costo de venta fijo	\$ 1.800,00

COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL

Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 9.388,07
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 1.408,21
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 5.632,84
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 23,47
Total costo operativo variable	\$ 16.429,12

COSTOS ANUALES AÑO 2**COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL**

Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 32.355,03
Suministros de Oficina	\$ 720,00
Total costo administrativo fijo	\$ 33.075,03

COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 146.884,28
Arriendo	\$ 11.340,00
Pago de matricula y Soat	\$ 720,00
Agua	\$ 378,00
Luz	\$ 2.016,00
Internet	\$ 960,00
Telefonía fija	\$ 756,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 4.231,91
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 840,00
Capacitación al personal	\$ 2.068,50
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 262,50
Total costo operativo fijo	\$ 170.457,18

COSTO DE VENTA FIJO ANUAL

Publicidad en distintos medios	\$ 1.890,00
Total costo de venta fijo	\$ 1.890,00

COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL

Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 12.048,02
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 1.807,20
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 7.228,81
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 30,12
Total costo operativo variable	\$ 21.084,04

COSTOS ANUALES AÑO 3	
<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 35.296,39
Suministros de Oficina	\$ 792,00
Total costo administrativo fijo	\$ 36.088,39
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 169.205,11
Arriendo	\$ 11.880,00
Pago de matricula y Soat	\$ 648,00
Agua	\$ 396,00
Luz	\$ 2.112,00
Internet	\$ 1.056,00
Telefonía fija	\$ 792,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 4.433,43
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 880,00
Capacitación al personal	\$ 2.167,00
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 275,00
Total costo operativo fijo	\$ 193.844,54
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
Publicidad en distintos medios	\$ 1.980,00
Total costo de venta fijo	\$ 1.980,00
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 13.769,17
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 2.065,38
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 8.261,50
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 34,42
Total costo operativo variable	\$ 24.096,05

COSTOS ANUALES AÑO 4

<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 38.237,76
Suministros de Oficina	\$ 828,00
Total costo administrativo fijo	\$ 39.065,76
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 183.305,54
Arriendo	\$ 12.420,00
Pago de matricula y Soat	\$ 583,20
Agua	\$ 414,00
Luz	\$ 2.208,00
Internet	\$ 1.104,00
Telefonía fija	\$ 828,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 4.634,95
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 920,00
Capacitación al personal	\$ 2.265,50
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 287,50
Total costo operativo fijo	\$ 208.970,68
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
Publicidad en distintos medios	\$ 2.070,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.070,00
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 14.395,04
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 2.159,26
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 8.637,03
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 35,99
Total costo operativo variable	\$ 25.191,32

COSTOS ANUALES AÑO 5	
<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 56.965,33
Suministros de Oficina	\$ 1.296,00
Total costo administrativo fijo	\$ 58.261,33
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 321.575,55
Arriendo	\$ 25.920,00
Pago de matricula y Soat	\$ 1.324,88
Agua	\$ 864,00
Luz	\$ 4.608,00
Internet	\$ 2.304,00
Telefonía fija	\$ 1.728,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 5.642,54
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 1.920,00
Capacitación al personal	\$ 2.364,00
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 300,00
Total costo operativo fijo	\$ 368.550,97
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
Publicidad en distintos medios	\$ 2.160,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.160,00
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 21.905,50
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 3.285,82
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 13.143,30
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 54,76
Total costo operativo variable	\$ 38.334,62

COSTOS ANUALES AÑO 6**COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL**

Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 61.034,28
Suministros de Oficina	\$ 1.350,00
Total costo administrativo fijo	\$ 62.384,28

COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 344.545,23
Arriendo	\$ 27.000,00
Pago de matricula y Soat	\$ 1.192,39
Agua	\$ 900,00
Luz	\$ 4.800,00
Internet	\$ 2.400,00
Telefonía fija	\$ 1.800,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 5.877,65
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 2.000,00
Capacitación al personal	\$ 2.462,50
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 312,50
Total costo operativo fijo	\$ 393.290,27

COSTO DE VENTA FIJO ANUAL

Publicidad en distintos medios	\$ 2.250,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.250,00

COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL

Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 22.818,23
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 3.422,73
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 13.690,94
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 57,05
Total costo operativo variable	\$ 39.931,90

COSTOS ANUALES AÑO 7	
<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 65.103,23
Suministros de Oficina	\$ 1.404,00
Total costo administrativo fijo	\$ 66.507,23
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 391.428,83
Arriendo	\$ 28.080,00
Pago de matrícula y Soat	\$ 1.120,39
Agua	\$ 936,00
Luz	\$ 4.992,00
Internet	\$ 2.496,00
Telefonía fija	\$ 1.872,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 6.112,75
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 2.080,00
Capacitación al personal	\$ 2.561,00
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 325,00
Total costo operativo fijo	\$ 442.003,98
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
Publicidad en distintos medios	\$ 2.340,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.340,00
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 25.765,04
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 3.864,76
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 15.459,02
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 64,41
Total costo operativo variable	\$ 45.088,82

COSTOS ANUALES AÑO 8	
<u>COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 69.172,18
Suministros de Oficina	\$ 1.458,00
Total costo administrativo fijo	\$ 70.630,18
<u>COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL</u>	
Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 415.893,13
Arriendo	\$ 29.160,00
Pago de matricula y Soat	\$ 1.120,39
Agua	\$ 972,00
Luz	\$ 5.184,00
Internet	\$ 2.592,00
Telefonía fija	\$ 1.944,00
telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 6.347,86
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 2.160,00
Capacitación al personal	\$ 2.659,50
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 337,50
Total costo operativo fijo	\$ 468.370,39
<u>COSTO DE VENTA FIJO ANUAL</u>	
Publicidad en distintos medios	\$ 2.430,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.430,00
<u>COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL</u>	
Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 26.756,00
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 4.013,40
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 16.053,60
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 66,89
Total costo operativo variable	\$ 46.823,00

COSTOS ANUALES AÑO 9**COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL**

Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 73.241,14
--	--------------

Suministros de Oficina	\$ 1.512,00
------------------------	-------------

Total costo administrativo fijo	\$ 74.753,14
--	---------------------

COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 440.357,44
---	---------------

Arriendo	\$ 30.240,00
----------	--------------

Pago de matricula y Soat	\$ 1.120,39
--------------------------	-------------

Agua	\$ 1.008,00
------	-------------

Luz	\$ 5.376,00
-----	-------------

Internet	\$ 2.688,00
----------	-------------

Telefonía fija	\$ 2.016,00
----------------	-------------

Telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 6.582,97
--	-------------

Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 2.240,00
---	-------------

Capacitación al personal	\$ 2.758,00
--------------------------	-------------

Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 350,00
---------------------------------------	-----------

Total costo operativo fijo	\$ 494.736,79
-----------------------------------	----------------------

COSTO DE VENTA FIJO ANUAL

Publicidad en distintos medios	\$ 2.520,00
--------------------------------	-------------

Total costo de venta fijo	\$ 2.520,00
----------------------------------	--------------------

COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL

Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 27.746,97
---	--------------

2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 4.162,04
-------------------------------------	-------------

Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 16.648,18
---	--------------

Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 69,37
---	----------

Total costo operativo variable	\$ 48.557,19
---------------------------------------	---------------------

COSTOS ANUALES AÑO 10**COSTO ADMINISTRATIVO FIJO ANUAL**

Nómina de personal administrativo (Gerente general, contador, secretaria contable, asist. limpieza-mensajería)	\$ 77.310,09
Suministros de Oficina	\$ 1.566,00
Total costo administrativo fijo	\$ 78.876,09

COSTO OPERATIVO FIJO ANUAL

Nómina de personal operativo (Supervisor-coordinador de recursos humanos, secretaria call center, personal de Acompañamiento, chofer)	\$ 464.821,74
Arriendo	\$ 31.320,00
Pago de matricula y Soat	\$ 1.120,39
Agua	\$ 1.044,00
Luz	\$ 5.568,00
Internet	\$ 2.784,00
Telefonía fija	\$ 2.088,00
Telefonía celular + mensajería (Moviltalk)	\$ 6.818,07
Talleres y Charlas para paciente y su responsable	\$ 2.320,00
Capacitación al personal	\$ 2.856,50
Asesoría externa(Psicólogo y Abogado)	\$ 362,50
Total costo operativo fijo	\$ 521.103,20

COSTO DE VENTA FIJO ANUAL

Publicidad en distintos medios	\$ 2.610,00
Total costo de venta fijo	\$ 2.610,00

COSTO OPERATIVO VARIABLE ANUAL

Combustible para vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 28.737,93
2da Línea Telefónica Fija a Celular	\$ 4.310,69
Mantenimiento de vehículo que transporta a nuestro personal	\$ 17.242,76
Costo de manejo ambiental por cada kilo de desechos infecciosos	\$ 71,84
Total costo operativo variable	\$ 50.291,38

AUMENTO DE INVERSION PARA LA OPERACIÓN AÑO 5

ÍTEM	INVERSION INICIAL	CANT.	P.U. \$	SUBTOTAL	TOTAL
	<u>Equipos electrónicos</u>				2793,60
1	Computador	3	\$ 780,00	\$ 2.340,00	
2	Telefax	1	192,00	192,00	
3	Teléfono fijo	3	19,20	57,60	
4	Microondas	2	102,00	204,00	
	<u>Vehículos</u>				38856,00
5	Minivan marca Chevrolet	2	19428,00	38856,00	
	<u>Muebles y enseres</u>				5059,20
6	Escritorio recto con pedestal	2	252,00	504,00	
7	Escritorio en L	1	540,00	540,00	
8	Silla giratoria con brazos	3	50,40	151,20	
9	Silla de espera	6	36,00	216,00	
10	Silla plástica	30	13,20	396,00	
11	Archivador metálico	3	180,00	540,00	
12	Librero	3	228,00	684,00	
13	Escritorio sencillo recto s/pedestal	1	228,00	228,00	
14	Percha	2	204,00	408,00	
15	Silla de ruedas	2	456,00	912,00	
16	Caunter de recepción	1	480,00	480,00	
	TOTAL INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS				\$46.708,80

Incentivos Laborales	Costos mensuales	Trimestral	Costos anuales
1. Bonificación mensual al auxiliar que cumpla con el más alto puntaje de satisfacción al cliente.	\$ 50,00		\$ 600,00
2. Sorteo de premios para el personal que cumpla con las metas propuestas en determinados períodos.		\$ 30,00	\$ 120,00
3. Se realizará un pequeño festejo a los cumpleaños del mes.	\$ 25,00		\$ 300,00
4. Se organizarán fiestas de integración, olimpiadas, celebración del día de la madre, día del padre, día del niño para los hijos del personal, navidad y fin de año.			\$ 500,00
Reconocimiento anual al mejor trabajador de cada área			\$ 50,00
Total Costos por incentivos			\$ 1.570,00



FORMATOS LISTA DE VERIFICACIÓN - REQUISITOS PARA EL TRÁMITE DE CRÉDITO

CODIGO:

VERSION: 01
JUNIO-2012Pag.
14 de 18

4.6 CRÉDITO PRODUCTIVO DE DESARROLLO- PERSONAS JURÍDICAS

KT-2012

11/07/12

LISTA DE VERIFICACIÓN - CRÉDITO PRODUCTIVO DE DESARROLLO PERSONAS JURÍDICAS

N.º TRAMITE	CLIENTE:					
OFICINA	DESTINO:					
PRODUCTO	GARANTIA:					
Orden	Detalle del Documento	Consideraciones	OFICIAL COMERCIAL	CHECK	JEFE OPERATIVO	TECNICO OPERACIONES
			SI	NO	SI	NO
Requisitos Clientes						
1	Copia legible en blanco o negro o a color de la cédula de ciudadanía vigente del (los) Representante(s) Legal(es) garante y/o codeudor	Obligatorio	✓			
2	Copia legible en blanco o negro o a color de: certificado de votación del último proceso electoral de (los) Representante(s) Legal(es) - garante y/o codeudor	Obligatorio	✓			
3	Copia del documento de separación de bienes o disolución de la sociedad conyugal (inscrita en el Registro Civil) del garante y/o codeudor	Si el codeudor o garante es casado ajeno a la empresa y tiene separación de bienes	✓			
4	Copia de la escritura de constitución de la empresa	Obligatorio	✓			
5	Copia de los estatutos actualizados de la empresa	Obligatorio	✓			
6	Copia del nombramiento actualizado, debidamente inscrito, del o los representantes legales	Obligatorio	✓			
7	Certificado actualizado de cumplimiento de obligaciones emitido por la Superintendencia de Compañías	A criterio estanciamiento comercial	✓			
8	Copia legible de: R.U.C	Obligatorio	✓			
9	Copia legible de permisos de funcionamiento de la empresa	Obligatorio	✓			
10	Original del Certificado Laboral o último Rol de Pagos no mayor a 30 días desde la emisión del garante y/o codeudor. (Debe registrar firma y sello de la Empresa. Aplica en casos que tenga dependencia laboral)	Si aplica	✓			
11	Copia legible de la Carta o recibo de Impuesto Predial o de las escrituras de los bienes de la empresa y garante y/o codeudor	Si aplica	✓			
12	Copia legible de Matricula de vehículos o Contrato de Compra Venta notariado de la empresa y garante y/o codeudor	Cuando deba poseer vehículos	✓			
13	Copia del comprobante de luz, agua o teléfono de la Compañía y/o Empresa según sea el caso (con una antigüedad no mayor a 60 días)	Obligatorio	✓			
14	En caso de poseer bienes inmuebles y/o vehículo presentar un documento que certifique la tenencia del bien y/o Titulo de propiedad o contrato de arrendamiento del lugar de inversión cuando este sea diferente al domicilio	(Obligatorio para Créditos superiores a USD 3.000.000)	✓			
15	Copia de la nómina de accionistas del último ejercicio económico presentado a la Superintendencia de Compañías	Obligatorio	✓			
16	Certificado del IESS donde conste que las obligaciones patronales se encuentran al día	Obligatorio	✓			
17	Copia de los estados financieros del último ejercicio económico, presentados al órgano de control	A criterio estanciamiento comercial	✓			
18	Copia legible de la Declaración del Impuesto a la Renta de la Compañía y/o Empresa	A criterio estanciamiento comercial	✓			
19	Copia legible de la última Declaración del IVM de la Compañía y/o Empresa	A criterio estanciamiento comercial	✓			
20	Original del Certificado (en caso de registrar deudas vencidas, de no adeudar o estar al día en los pagos en todas las instituciones del Sistema Financiero de la empresa, garante y/o codeudor y conyuge)	Si aplica	✓			
21	Original del Plan de Inversión (Formulario entregado por el Banco, para préstamos desde USD \$20.000 hasta USD \$100.000 u Original de Proyecto de Factibilidad de la actividad productiva a desarrollar, para préstamos superiores a los USD \$100.000)	Obligatorio	✓			
22	Original de Pro forma o cotizaciones verificables de casas comerciales o proveedores de los bienes a adquirir con el préstamo (aplica únicamente para compras de activos fijos). En el caso de obras de infraestructura deberá presentarse el presupuesto de construcción del solicitante	Aplica únicamente para compras de activos fijos. En el caso de obras de infraestructura deberá presentarse el presupuesto de construcción del solicitante	✓			
Documentos Generados por el Oficial Comercial						
1	Acta Original de Resolución debidamente firmada	Obligatorio				
2	Original de solicitud de crédito (exce: cobis) firmada por el (los) representante (s) legal (es) (en caso de garantía hipotecaria y/o prendaria) para el caso de garantía girográfica firma del (los) representante (s) legal (es) y/o garante y/o codeudor	Obligatorio de acuerdo al tipo garantía				
3	Original del modelo productivo de evaluación, firmado por Oficial y Gerente Comercial de Oficina	Obligatorio				
4	Formulario de levantamiento de información en Campo (Firmado por el solicitante y Oficial Comercial)	Obligatorio				
5	Impresión del Buro de Crédito Actualizado del (los) representante (s) legal (es), garante y/o codeudor y Conyuge (si aplica) (vigencia máxima de 35 días)	Obligatorio				
Requisitos para la Constitución de Garantías						
1	Avalúo actualizado del bien realizado por un Perito Avaluador calificado por la Superintendencia de Bancos y Seguros y autorizado por el BNF (El avalúo tiene una vigencia de dos años)	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria	✓			
2	Original de Título de propiedad (Escrituras) inscrito en el registro de la propiedad del solicitante	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria	✓			
3	Certificados de gravámenes del Registrador de la Propiedad del solicitante con una antigüedad no mayor a 60 días	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria	✓			
4	Copia del Comprobante de pago del Impuesto Predial del último año	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria	✓			
5	Original de Carta de autorización de constitución de garantía del factor hipotecario en caso de bienes de terceros (Poder Notariado)	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria				
6	Original de Certificado del MAGAP (EX - INDA) del bien a hipotecar (si el bien se encuentra en áreas rurales)	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria				
7	Copia legible de la Póliza de seguro y original del endoso de la misma a favor del BNF (para bienes a prenda)	Obligatorio en caso de garantía hipotecaria y/o prendaria				
8	Original de Títulos de propiedad de los bienes a ser prendados (En caso de los bienes a prenda no sean adquiridos con el crédito solicitado)	Obligatorio en caso de garantía prendaria				
9	Original de Certificados de gravámenes del bien embudo por el Registro Mercantil	Obligatorio en caso de garantía prendaria				
10	Copia legible de Matricula de vehículo a prenda	Obligatorio en caso de garantía prendaria				
11	Certificado de gravámenes de la Agencia Nacional de Tránsito del vehículo a prenda	Obligatorio en caso de garantía prendaria				

10% Aporte propio