

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRESTADORA DEL SERVICIO DE AMBULANCIAS A DOMICILIO EN LA
CIUDAD DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER

PRESENTADO POR:
ROSA ELENA BARBOSA GÓMEZ
LILIANA GARZÓN PEÑA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
PRESTADORA DEL SERVICIO DE AMBULANCIAS A DOMICILIO EN LA
CIUDAD DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER

PRESENTADO POR:
ROSA ELENA BARBOSA GÓMEZ
LILIANA GARZÓN PEÑA

DIRECTOR DE PROYECTO:
LUIS HOMERO PUENTES FUENTES
Administrador de Empresas
Especialista en Mercado Internacional

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de:
Profesional en Gestión Empresarial

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE PROYECCIÓN REGIONAL Y EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2016

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco primero a Dios por haberme regalado la vida y permitirme día a día salir adelante con mis metas propuestas, por ser la luz que guía mi vida, por ser mi amparo y fortaleza en los momentos difíciles y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y felicidad.

A mi esposo George Michel y a mis hijos Angelo David y Dylan Samuel por ser mis motores y mi todo, por los cuales cada día quiero seguir adelante y mejorar como ser humano, por llenar cada día de mi vida de amor verdadero, cariño, alegría y mucha satisfacción, por comprender mis trasnochos y por su comprensión en los momentos en los que no pudimos compartir en familia por mis compromisos adquiridos como estudiante, trabajadora, hija, esposa, madre, amiga y el tiempo que necesite para mí misma.

A mi madre Ana Roselia por todo su apoyo incondicional, por cuidar de mis hijos, mi esposo y mi casa en mis ausencias y por ser una segunda madre para mis hijos, por ser mi amiga, consejera y por impulsarme en los momentos en los que sentía que ya no podía más, madre eres parte del gran tesoro que Dios me ha regalado en este mundo.

A mi hermana Carmen Julieth por ser parte importante de mi vida.

A todas y cada una de aquellas personas que de una y otra forma me brindaron su amistad, apoyo, tiempo y confianza.

¡Gracias!

Rosa Elena Barbosa Gómez

AGRADECIMIENTOS

Mi agradecimiento principalmente para Dios por brindarme la sabiduría necesaria para asimilar el conocimiento impartido por cada uno de mis profesores a lo largo de mi formación profesional a lo largo de estos cinco años de carrera.

A mi esposo Javier Alexis por el impulso que me daba día a día y creer en mí; a mis hijos Edgar Mauricio y Oliver David por regalarme parte de su tiempo para ser realidad este proyecto de vida, por su comprensión que aun en la instancia me brinda en conjunto mi familia, aunque sacrificando el tiempo de ellos, me siento orgullosa de haber alcanzado esta meta proyectada; a mi tutor profesor y buen maestro Homero quien con su paciencia y dedicación estuvo presto a orientarnos en todo momento.

A mis compañeros de estudio y trabajo que en algún momento necesité de ellos y obtuve respuestas y orientación muchas gracias.

Dios bendiga a todos y muchas gracias...

Liliana Garzón Peña

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios por darme vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mis hijos por ser mi mayor impulso y por su espera en aquellos momentos que no pude estar cuando más lo necesitaron. A mi esposo por su comprensión, apoyo incondicional, compañía y por su amor. A mi madre por ser incondicional en todo momento de la vida, eres un gran ejemplo de vida.

Rosa Elena Barbosa Gómez

Esta proyecto lo dedico primeramente a Dios por haberme iluminado en todo mi camino de estudio; a esta gran Universidad llamada UIS que incondicionalmente me apoyó dándome su respaldo para realizarme profesionalmente; a mis tutores pues de ellos aprendí; a mi esposo e hijos quienes me dieron fortaleza día a día y con su paciencia y apoyo me permitieron el logro de esta meta.

Dedico muy especialmente este proyecto a mis padres, hermano e hijo, que aunque no estén conmigo desde el lugar maravilloso donde estén deben estar orgullosos y muy contentos por una meta más cumplida

Liliana Garzón Peña

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	25
1. GENERALIDADES.....	27
1.1 PANORAMA DEL SECTOR.....	27
1.1.1 Evolución y tendencias del sector	27
1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO	33
1.2.1 Entorno Social y económico.....	33
1.3 ASPECTO LEGAL	34
2. ESTUDIO DE MERCADOS	45
2.1 OBJETIVOS.....	45
2.1.1 Objetivo General	45
2.1.2 Objetivos específicos	45
2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	46
2.2.1 Definición, Usos y Especificaciones del servicio	46
2.2.2 Atributos Diferenciadores	48
2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO.....	48
2.3.1 Mercado Potencial	48
2.3.2 Mercado Objetivo	48
2.4. LA DEMANDA.....	49
2.4.1 Investigación de mercados.....	49
2.4.1.1 Descripción del Problema de Investigación de Mercados.....	49
2.4.1.2 Necesidades de información	50

2.4.1.3	Ficha Técnica de la Demanda.....	50
2.4.2	Tabulación, presentación y análisis de resultados.....	52
2.4.3	Estimación de la Demanda	61
2.4.4	Proyección de la demanda.....	62
2.5	OFERTA O COMPETENCIA.....	62
2.5.1	Necesidades de Información.....	62
2.5.2	Análisis de la situación actual de la competencia.....	63
2.6	DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA	65
2.7	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN	65
2.7.1	Estructura de los canales actuales.....	65
2.7.2	Ventajas y desventajas de los canales actuales.....	66
2.7.3	Selección de los canales de comercialización.....	66
2.8	PRECIO	67
2.8.1	Análisis de precios de la competencia.....	67
2.8.2	Estrategias de fijación de precios.....	67
2.9	PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	68
2.9.1	Objetivos.....	68
2.9.2	Logotipo	68
2.9.3	Slogan: EXPERTOS EN TRANSPORTE MEDICO	68
2.9.4	Análisis de medios	69
2.9.5	Selección de medios	69
2.9.6	Estrategias publicitarias	70
2.9.7	Presupuesto de publicidad y promoción.....	70
2.9.7.1	De lanzamiento	70

2.9.7.2	De operación.....	70
3.	ESTUDIO TÉCNICO	71
3.1	TAMAÑO DEL PROYECTO.....	71
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto	71
3.1.2	Factores que determinan el tamaño del proyecto.....	71
3.1.2.1	El tamaño del proyecto y la demanda	71
3.1.2.2	El tamaño del proyecto y los suministros, insumos y mano de obra.	71
3.1.2.3	Tamaño del proyecto, la tecnología y equipos	72
3.1.2.4	El tamaño del proyecto y la localización.....	72
3.1.2.5	El tamaño y el financiamiento	72
3.1.3	Capacidad del proyecto.....	72
3.1.3.1	Capacidad total diseñada.....	73
3.1.3.2	Capacidad instalada.....	74
3.1.3.3	Capacidad utilizada y proyectada.....	75
3.2	LOCALIZACIÓN.....	75
3.2.1	Macro localización.....	75
3.2.2	Micro localización.....	76
3.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	77
3.3.1	Ficha técnica del servicio	77
3.3.2	Descripción técnica del proceso.....	78
3.3.3	Diagrama de operación del servicio	79
3.3.4	Control de Calidad	81
3.3.5	Recursos.....	82
3.3.5.1	Recurso humano.....	82

3.3.5.2.	Recursos Físicos.....	83
3.3.6	Análisis de Proveedores.....	84
3.3.7	Distribución de planta.....	85
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO.....	88
4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	88
4.2	CULTURA ORGANIZACIONAL	89
4.2.1	Visión	89
4.2.2	Misión	89
4.2.3	Objetivos de la Organización	89
4.2.4	Políticas.	90
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	91
4.3.1	Organigrama	91
4.3.2	Descripción de cargos, funciones y perfil.	92
4.3.3	Asignación Salarial.....	101
5.	ESTUDIO FINANCIERO	102
5.1	INVERSIONES	102
5.1.1	Inversión Fija.....	102
5.1.1.1	Terreno	102
5.1.1.2	Construcción	102
5.1.1.3	Maquinaria y equipo	102
5.1.1.4	Muebles y enseres.	103
5.1.1.5	Equipo de oficina.....	103
5.1.1.6	Total de Inversión fija.	103
5.1.2.	Inversión diferida.....	103

5.1.3.	Inversión de capital de trabajo	104
5.1.3.1	Costos de prestación del servicio	104
5.1.3.2	Mano de obra directa	105
5.1.3.3	Mano de obra indirecta	105
5.1.3.4	Depreciación	107
5.1.3.5.	Gastos de administración y ventas. Nómina administrativa	108
5.1.3.6	Depreciación administrativa	109
5.1.3.7	Amortización de diferidos	109
5.1.3.8	Gastos generales	110
5.1.3.9	Gastos Financieros	111
5.1.3.10.	Total Capital de Trabajo	111
5.1.4.	Inversión total.....	112
5.1.5.	Fuentes de financiación	112
5.2.	COSTOS.....	114
5.2.1.	Costos fijos	114
5.2.2.	Costos variables	114
5.2.3.	Costos totales unitarios.....	115
5.3.	PRECIO DE VENTA.	115
5.4.	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS.....	116
5.4.1.	Egresos Proyectados	116
5.4.2.	Ingresos Proyectados	117
5.5.	ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS	117
5.5.1	Estado de resultado proyectado a 5 años	117
5.5.2	Flujo de Caja Proyectado	118

5.5.3	Balance General a 5 años.....	119
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	121
6.1.	EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL:	121
6.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL.....	122
6.2.1	Matriz de evaluación de impactos	122
6.2.2	Plan de mitigación.....	124
6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	125
6.3.1	Valor presente neto.....	125
6.3.2	Tasa Interna Retorno (TIR.)	126
6.3.3.	Periodo de recuperación	127
6.3.4.	Análisis de las Razones Financieras.....	128
6.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	130
7.	CONCLUSIONES DEL PROYECTO	131
8.	RECOMENDACIONES.....	133
	BIBLIOGRAFÍA.....	134
	ANEXOS	136

LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Ficha técnica.....	51
Cuadro 2. Estimación de la demanda.....	61
Cuadro 3. Proyección de demanda de empresas de salud en Barrancabermeja	62
Cuadro 4. Análisis de medios.....	69
Cuadro 5. Presupuesto de lanzamiento.....	70
Cuadro 6. Presupuesto de operación	70
Cuadro 7. Capacidad proyectada	75
Cuadro 8. Ponderación de factores.	77
Cuadro 9. Ficha técnica del servicio	77
Cuadro 10. Diagrama del servicio	80
Cuadro 11. Requerimiento de personal.	83
Cuadro 12. Requerimiento de flota de ambulancia	83
Cuadro 13. Requerimiento de muebles	83
Cuadro 14. Requerimiento de equipos de oficina	84
Cuadro 15. Insumos	84
Cuadro 16. Planos.....	86
Cuadro 17. Cargo: Gerente	92
Cuadro 18. Cargo. Secretaria contable	93
Cuadro 19. Cargo: asesor contable	94
Cuadro 20. Cargo: asesor jurídico	95
Cuadro 21. Cargo. Jefe logístico	96

Cuadro 22.	Cargo: Radio operador	97
Cuadro 23.	Cargo: conductor	98
Cuadro 24.	Cargo. Médico	99
Cuadro 25.	Cargo: Auxiliar de enfermería	100
Cuadro 26.	Asignación salarial	101
Cuadro 27.	Carga Prestacional Por Empleado	101
Cuadro 28.	Inversión en maquinaria y equipos.....	102
Cuadro 29.	Inversión en muebles y enseres.....	103
Cuadro 30.	Equipos de oficina.....	103
Cuadro 31.	Total inversión fija.....	103
Cuadro 32.	Inversión diferida	104
Cuadro 33.	Costo de mano de obra directa:	105
Cuadro 34.	Costos de mano de obra indirecta	105
Cuadro 35.	Insumos	106
Cuadro 36.	Depreciación de maquinaria y equipos y herramientas	107
Cuadro 37.	Mantenimiento de maquinaria y equipos y herramientas	107
Cuadro 38.	Seguros	107
Cuadro 39.	Total costos indirectos de prestación del servicio.	108
Cuadro 40.	Total costos de prestación del servicio.....	108
Cuadro 41.	Nómina administrativa	108
Cuadro 42.	Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina:	109
Cuadro 43.	Amortización de diferidos.....	109
Cuadro 44.	Mantenimiento administrativo	110
Cuadro 45.	Seguros administrativos.....	110

Cuadro 46.	Gastos generales.....	110
Cuadro 47.	Gastos de administración.....	111
Cuadro 48.	Gastos financieros	111
Cuadro 49.	Capital de trabajo.....	111
Cuadro 50.	Inversión Total.	112
Cuadro 51.	Fuentes de financiación	112
Cuadro 52.	Amortización del crédito.....	113
Cuadro 53.	Costos fijos.	114
Cuadro 54.	Costos variables.	115
Cuadro 55.	Costos totales unitarios.....	115
Cuadro 56.	Proyección de costos del servicio a 5 años.....	116
Cuadro 57.	Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años	116
Cuadro 58.	Proyección de gastos financieros a 5 años	116
Cuadro 59.	Proyección de ingresos a 5 años	117
Cuadro 60.	Estado de resultado proyectado a 5 años	118
Cuadro 61.	Flujo de Caja Proyectado.....	119
Cuadro 62.	Balance General a 5 años.....	120
Cuadro 63.	Matriz de Evaluación de Impactos	123
Cuadro 64.	Valor presente neto. VPN	126
Cuadro 65.	Tasa Interna Retorno TIR	127
Cuadro 66.	Periodo de recuperación	128
Cuadro 67.	Tabla razones financieras	128

LISTA DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1.	Porcentaje de empresas con las que han recibido el servicio	54
Gráfico 2.	Calidad en el servicio de ambulancia recibido.....	55
Gráfico 3.	Tiempo de respuesta ante un llamado o servicio	56
Gráfico 4.	Traslados ambulatorios realizados origen y destino	57
Gráfico 5.	Promedio de servicios al mes	58
Gráfico 6.	Dinero pagado por el servicio recibido	59
Gráfico 7.	Empresas dispuestas a contratar el servicio con una nueva empresa	60

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Instituciones con las que prefiere usar servicio de ambulancia	54
Tabla 2. Calidad en el servicio de ambulancia recibido	55
Tabla 3. Tiempo de respuesta ante un llamado o servicio	56
Tabla 4. Traslados ambulatorios realizados origen y destino	57
Tabla 5. Promedio de servicios al mes	58
Tabla 6. Dinero pagado por el servicio recibido	59
Tabla 7. Empresas dispuestas a contratar el servicio con una nueva empresa	60

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa de Barrancabermeja.....	33
Figura 2. Equipo móvil ambulancia.	47
Figura 3. Canal directo.....	66
Figura 4. Canal directo.....	67
Figura 5. Logo de la empresa	68
Figura 6. Plano de la empresa.	86
Figura 7. Diagrama físico de la planta.....	87
Figura 8. Organigrama.....	91

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO A. Formato de encuesta a la demanda	137

RESUMEN

TITULO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE AMBULANCIAS A DOMICILIO EN LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA, SANTANDER*

**AUTORES: Rosa Elena Barbosa Gómez
Liliana Garzón Peña****

PALABRAS CLAVE: Ambulancias, Transporte, Servicio, Paciente

DESCRIPCIÓN

El transporte en ambulancia es de vital importancia para salvaguardar la vida de pacientes dado que al tener los equipos y el personal capacitado y especializado podrá garantizar un traslado de un paciente en condiciones estables y monitoreadas en su desplazamiento ya sea de rutina para un examen o de urgencia por estar en riesgo la vida.

El objetivo del proyecto, es la realización de un estudio de factibilidad para montar una empresa prestadora del servicio de ambulancias en Barrancabermeja – Santander, en la actualidad la ciudad no cuenta con una entidad que ofrezca este tipo de servicios y que sea accesible a todos los estratos; el estudio de mercados, nuestra que existe demanda interesada en buscar el servicio en el estudio técnico vemos que es viable, al contar con los recursos necesarios para la prestación del servicio. Se iniciará con 875 servicios correspondiente al 50 de la capacidad instalada.

Desde el punto de vista de evaluación económica los resultados fueron así: un VPN de \$1.061.827.089 y TIR del 51,46 %, anual estos indicadores son positivos, por consiguiente se denota la viabilidad del proyecto, denotando la viabilidad del proyecto, la recuperación de la inversión se produce al cabo del tercer año, cinco meses aproximadamente se concluye que el proyecto es viable.

* Trabajo de grado

** Universidad Industrial de Santander. Instituto de Proyección Regional y Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Director: Luis Homero Puentes Fuentes.

SUMMARY

TITLE:
**FEASIBILITY STUDY FOR CREATING A COMPANY PROVIDER OF
AMBULANCE SERVICE AT HOME IN THE CITY OF BARRANCABERMEJA,
SANTANDER***

AUTHORS: Rosa Elena Gómez Barbosa
Liliana Garzón Peña**

KEYWORDS: Transport, Ambulance, Service, patient

DESCRIPTION

Ambulance transportation is vital to safeguard the lives of patients given that having the equipment and trained and qualified personnel to ensure the transfer of a patient in stable condition and monitored its movement either routine examination or urge to be life threatening.

The aim of the project is to conduct a feasibility study to set up a company providing ambulance service in Barrancabermeja - Santander. Currently the city does not count with an entity that provides such services and accessible to the whole city. Market research, our demand that there interested in seeking the service in the technical study we see that it is feasible, to have the resources necessary to provide the service. It will begin with 875 services corresponding to 50 of the installed capacity.

From the point of view of economic evaluation results were as follows: NPV of \$ 1.061.827.089 and IRR of 51,46%, annual these indicators are positive, hence the viability of the project is denoted, denoting the viability of the project, payback occurs after the third year, five months or so we conclude that the project is viable.

* Work of degree

** University Industrial de Santander. Institute for Regional Projection and Distance Education IPRED.
Business Management. Director: Luis Homero Puentes Fuentes

GLOSARIO

Ambulancia: vehículo diseñado y/o acondicionado con equipos de auxilio médico apropiados para el transporte terrestre de personas enfermas y/o heridas.

Atención interhospitalaria: es el servicio prestado durante el traslado de un paciente o herido de un establecimiento de salud a otro, y tiene por finalidad mantener la estabilidad del paciente durante el traslado y controlar los riesgos para su vida y salud.

Atención prehospitalaria: es el servicio prestado en casos de emergencia, desde el primer contacto con el paciente o herido, y tiene por finalidad otorgarles los primeros cuidados para su sobrevivencia o estabilización hasta la llegada y entrega a un establecimiento de salud.

Ambulancia básica: unidad de intervención con equipo específico de respuesta inicial tripulada por auxiliar de enfermería o técnico en atención prehospitalaria. Debe tener una camilla principal con sistema de anclaje, camilla secundaria, tabla espinal corta, tabla espinal larga, camilla tipo cuchara, millar o camilla de vacío, silla de ruedas, sistema de oxígeno con capacidad total de almacenamiento de 6 metros cúbicos, equipo de radiocomunicaciones, sistema sonoro de alerta vial adicional al pito o bocina

Ambulancia medicalizada: unidad de intervención con equipo avanzado tripulada por médico entrenado, enfermera, auxiliar o tecnólogo en atención prehospitalaria.

INTRODUCCIÓN

Barrancabermeja es una ciudad que en los últimos años ha venido creciendo de una manera acelerada tanto en lo económico como en lo social, Esta ciudad viene creciendo día a día a pasos agigantados lo que hace que se creen nuevas necesidades y se abran nuevas opciones para este nuevo servicio. La población de Barrancabermeja se encuentra limitada por la falta de empresas que ofrezcan el servicio de traslado de pacientes en ambulancias, razón por la cual se hace necesario conocer las necesidades de la población e investigar si existe oferta y demanda en el mercado para la viabilidad y rentabilidad en la prestación de este servicio.

El objetivo general de la investigación fue conocer las posibilidades de montaje de la empresa. El proyecto se planteó en 5 capítulos, En segundo lugar, se presenta el estudio de mercados en donde se plantea el proceso metodológico a aplicar para realizar la investigación, la conformación de la oferta y la demanda, tanto actual como potencial y el plan de marketing. Posteriormente se hace el estudio técnico en donde se considera el tamaño, capacidad e ingeniería del proyecto. En el capítulo cuatro se analiza la propuesta administrativa y legal, se define su estructura organizacional. Teniendo en cuenta los aspectos anteriores se analiza el aspecto financiero que comienza con la presentación detallada de cada uno de los elementos que lo componen ingresos, gastos, venta del servicio, además se establecen las necesidades de inversión, Fuentes de financiación, costos y estados financieros. Seguido se presenta la evaluación del proyecto en donde se determina si el Plan de negocio es viable para su posterior puesta en marcha, también se hace la evaluación ambiental el cual se da a conocer el manejo adecuado de los recursos requerido para evitar la contaminación del medio ambiente evitando generar daños irreversibles.

Con respecto al aspecto social se evalúa el impacto que se desarrolla sobre la generación de empleos directos e indirectos, este estudio finaliza con las conclusiones y recomendaciones del proyecto.

1. GENERALIDADES

1.1 PANORAMA DEL SECTOR

1.1.1 Evolución y tendencias del sector: Primeros transportes de pacientes: Hay evidencias de transportes forzados de enfermos mentales y de lepra en la Antigüedad. La primera evidencia de una ambulancia data del siglo X y fue construida por los anglosajones. Esta consistía en una hamaca emplazada en un carro tirado por caballos.

Durante las Cruzadas del siglo XI, la Orden de Malta estableció hospitales para atender a los heridos de las batallas en Tierra Santa, aunque no hay evidencias clara que aporten datos sobre como llegaban los heridos a los hospitales

Posteriormente, los normandos utilizaron hamacas portadas por caballos para llevar a los enfermos. El servicio de ambulancia mediante caballos continuó con algunas variaciones hasta el siglo XX.¹

El concepto² de ambulancia ha evolucionado con el tiempo. Clásicamente se define como un vehículo destinado al traslado de enfermos y heridos.

El nombre es de origen francés (1800-1810): ambulant, móvil (hospital) + ance y éste a su vez proviene del latín ambulans que se puede interpretar como caminar hacia el hospital. También se afirma que el término fue acuñado por los Reyes Católicos de España, Fernando e Isabel a finales del siglo XV y a ellos se le atribuye también la introducción de las ambulancias y hospitales de campaña.

¹ <http://es.wikipedia.org/wiki/Ambulancia>

² <http://www.ambulanciaspajares.com/index.php/historia>

Pero cualquiera que sea la procedencia del término, la historia de la ambulancia se remonta a los tiempos bíblicos. En los siglos siguientes se utilizaron hamacas, carros con hamacas y caballos con literas, hasta aquí, la ambulancia cumplía únicamente con el propósito original de trasladar los enfermos al hospital.

Pero a fines del siglo XVIII el cirujano francés Jean Dominique Larrey, miembro destacado de los ejércitos napoleónicos cambió el concepto de ambulancia, al convertirla en un vehículo que trasladaba a los médicos con su instrumental al campo de batalla. Anteriormente a esta época los heridos eran trasladados atados a caballos, mulas o camellos.

Los primeros servicios de ambulancia para la atención de la población civil se iniciaron en 1865 en Cincinnati y en 1869 en Nueva York en vehículos tirados por caballos, pero aunque disponían de algún equipo básico, prácticamente se limitaban al traslado de pacientes al hospital. La primera ambulancia motorizada se utilizó por primera vez en 1899, se trataba de un vehículo muy pesado que avanzaba a la velocidad de unos 20 km por hora.

A principios de la Segunda Guerra Mundial los heridos eran transportados en ambulancias tiradas por caballos, pero más adelante los franceses adaptaron taxis parisinos para utilizarlos en el traslado de los heridos de guerra y el ejército de los EUA empleó vehículos Ford modelo 'T' que permitían llevar a bordo a los heridos en camilla y que alcanzaban velocidades de hasta 75 km por hora y podían desplazarse en terreno de superficie irregular. El primer traslado de un herido por ambulancia aérea fue hecho por el Servicio Aéreo Francés, que transportó a un serbio del campo de batalla al hospital. En 1920 en la antigua Unión Soviética se diseñó un servicio de atención prehospitalaria a domicilio. Los australianos, en 1928, diseñaron una ambulancia aérea que contaba con una tripulación conformada por un piloto, un médico y una enfermera, y el vehículo tenía espacio

para colocar un enfermo en camilla; el primer caso de un civil (un paciente con peritonitis) trasladado por este medio en el Reino Unido ocurrió en 1933.

En 1945 se diseñó el primer helicóptero Bell 30 con el que se rescató inicialmente a dos pescadores de las aguas heladas del lago Erie. El 4 de agosto de 1950 durante la Guerra de Corea se llevó a cabo la primera evacuación aeromédica, utilizándose un helicóptero Bell 47.

Desde la década de 1980, ha surgido una creciente preocupación por el grado de eficiencia con el que operan numerosas actividades incluidas en este sector, algunas de ellas son esenciales para el adecuado desarrollo de los demás sectores.

Nivel Internacional: la evolución³ de los carrozados y aplicación de las nuevas tecnologías La historia de los transformados de las ambulancias en nuestro España viene marcada desde finales del siglo pasado por la propia evolución que ha sufrido el sector de la emergencia pre- hospitalaria. El diseño se amolda a las necesidades del mundo de la emergencia, obligando a que el sector industrial que está detrás desarrolle desde hace más de 30 años soluciones cada vez más complejas para adaptarse a los requerimientos y necesidades de los profesionales de la emergencia. Se deja atrás unas primeras etapas donde se adecuaban una serie de vehículos con el fin de trasladar pacientes, pero no para atenderles in situ, y donde no existían normativas que regulasen las transformaciones, provocando así una imitación de otros países y la aparición de grupos de expertos que adecuaban las medidas de seguridad tanto de profesionales como de pacientes en el interior de las ambulancias. Así aparecen los principales reglamentos que regulan poco a poco las medidas de seguridad, pero también se van necesitando novedades en el interior de las ambulancias que ya se utilizan en otros países; hablamos de nuevos sistemas eléctricos complejos para dar servicio a los

³ <http://www.epes.es/visita/SEMS/capitulos/anexo2.pdf>

sistemas de la ambulancia, pero también para permitir incorporar equipos de electro- medicina, respiradores, etc., nuevas canalizaciones de oxígeno, nuevos aislantes, nuevos materiales resistentes al agua y al fuego, etc. Poco a poco, los requerimientos del sistema de emergencias en España hacen necesario que también se atienda al paciente en el vehículo, por lo que nacen los muebles integrados, los materiales antibacterianos, los suelos antideslizantes, los materiales de recubrimiento ignífugos como el ABS con el que se recubre todo el habitáculo asistencial o los refuerzos antivuelco con los que se refuerzan los vehículos.

El presente del sector, actualmente existen nuevos fenómenos sociales que requieren nuevos instrumentos de gestión de las emergencias, por lo que se han desarrollado los puestos de mando avanzado, centros de coordinación, vehículos de intervención, de catástrofes, centros de respuesta integrada, y múltiples aplicaciones en el mundo de la emergencia, que complementan y refuerzan el sistema establecido, proporcionando flexibilidad y rapidez en las atenciones de catástrofes. Este desarrollo de tecnología integrada afecta e influye en las ambulancias, ya que es necesario que todos los activos estén integrados y coordinados. Por eso se han desarrollado sistemas inteligentes de gestión de las ambulancias, así como elementos de comunicación entre la base y el vehículo agregando ventajas de coordinación.

En el interior de las ambulancias, existe una clara diferenciación entre la cabina de conducción y la zona asistencial; la cabina está preparada para ofrecer seguridad al profesional, integrando sistemas de manos libres, teclados táctiles sensitivos sencillos de utilizar, y elementos de seguridad que hace una década eran un lujo y hoy en día forman parte de la obligatoriedad por el sentido de la lógica: el profesional debe estar protegido para que solo se preocupe del paciente. La zona asistencial está orientada al trabajo con el paciente; se circula alrededor de él, los elementos de oxigenoterapia están accesibles desde el techo, los muebles se

construyen según los procedimientos de cada servicio, y todos los elementos y materiales que se incluyen en esta zona están situados para su fácil extracción y utilización en el accidente, desde la silla de ruedas hasta el tablero espinal o la camilla de pala. Pero en esta zona también es necesario vigilar la seguridad del profesional, incluyendo butacas especialmente diseñadas y testadas para vehículos de categoría M1.

El Futuro: las épocas de continuos cambios en la medicina de atención primaria y en la tecnología a las que ya estamos acostumbrados nos marcan un camino ambicioso: continuar desarrollando e investigando en tecnologías aplicadas a la atención del paciente y la seguridad del profesional. Las nuevas tecnologías permiten transmitir datos e imágenes en tiempo real sin límite de kilómetros, ofreciendo un mundo de posibilidades entre las que se encuentran la telemedicina o las evaluaciones y diagnósticos a distancia. En este campo las ambulancias tienen un papel fundamental, ya que han de incorporar los equipos y tecnologías necesarios para que esto sea realidad en movimiento, desde cualquier punto de la geografía española y en ocasiones desde otros países. Otro camino que nos marca el sector es la seguridad del profesional, con nuevos desarrollos orientados a la ergonomía, adaptaciones a las formas de trabajo y adecuaciones de las nuevas normativas europeas a nuestro país. En 2009, Emergencia 2000 comenzó los desarrollos de sistemas informáticos aplicados a las ambulancias, y ya en 2010 se han preparado prototipos que están probando los servicios de emergencias, en concreto EPES en Andalucía, y que si durante el año 2011 se validan podremos ya en 2012 revolucionar el mundo de la ambulancia. El camino está definido, y el objetivo claro: ser líderes en la carrera por la vida.

Nivel Nacional: En Colombia los SAMU 123 de Colombia son llamados localmente CRUE Centros de Regulación de Urgencias y Emergencias.

Los servicios sanitarios de emergencia Colombianos se caracteriza por ser una integración del modelo SAMU franco-español y el EMS anglosajón conformado por una Central de Mando y Radio operaciones (CRUE), Centros de Atención Sanitaria como hospitales, clínicas, centros y puestos de salud tanto de la red pública estatal, como de la red privada, y unidades móviles tipo ambulancia que generalmente se clasifican en dos tipos:

TAB (Transporte Asistencial Básico): Son tripuladas generalmente por dos o tres personas, en las que se identifica 1 conductor con entrenamiento en primeros auxilios y un auxiliar de enfermería. En las principales ciudades los tripulantes de una Ambulancia TAB son auxiliares de Enfermería o Tecnólogos en Atención Prehospitalaria. Están destinadas a realizar la atención y estabilización de paciente In Situ con posterior traslado a un centro hospitalario adecuado y realizar los traslados asistenciales entre centros hospitalarios.

TAM (Transporte Asistencial Medicalizado): Son tripuladas por 1 Conductor, 1 Auxiliar y 1 Médico especialista en Atención Prehospitalaria. En las principales ciudades tanto el conductor como el auxiliar son Tecnólogos en Atención Prehospitalaria. Están destinadas a realizar traslados asistenciales entre centros hospitalarios de alta complejidad o de pacientes críticos (Ej: entre Unidades de Cuidado Intensivo o UCI). A su vez estas móviles son dotadas de equipos específicos para cumplir la función de TAMN (Traslado Asistencial Medicalizado Neonatal) que brindan soporte médico avanzado a los pacientes neonatos que deben ser trasladados a una Unidad de Cuidado Critico Neonatal.

Adicionalmente los equipos de Rescate, Emergencias y Desastres poseen Unidades Móviles de aproximación o primera respuesta, Tripuladas por Rescatistas, Bomberos o Tecnólogos en Atención Prehospitalaria. Están destinadas a evaluar la escena del desastre, hacer el primer contacto con la víctima, estabilizarla y evaluar las necesidades del evento.

Nivel Local: es poca la información que existe del sector por lo que hacer una descripción de este sector en Barrancabermeja se limitaría a decir que no existen empresas especializadas en estos servicios y que estas eventualidades son atendidas por los cuerpos de socorro que la ciudad apoya como la defensa civil y los bomberos.

1.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

1.2.1 Entorno Social y económico.: ⁴Barrancabermeja es un Municipio Colombiano ubicado en el departamento de Santander, es la Capital Petrolera de Colombia, es sede de la refinería de petróleo más grande del país ya que por ella pasa la red de carreteras más importantes, como es la nueva ruta del sol, gran parte de la economía de la ciudad gira en torno a la industria Petroquímica que se asienta en este Municipio. Está ubicada a 100Km de Bucaramanga, a orillas del Rio Magdalena, en la región del Magdalena Medio, de la cual es la ciudad más importante. Es la segunda ciudad del Departamento de Santander.

Figura 1. Mapa de Barrancabermeja



Fuente: Disponible en Internet, URL:
[http://www.minube.com/mapa/colombia/santander/ Barrancabermeja](http://www.minube.com/mapa/colombia/santander/Barrancabermeja)

⁴ <http://wiki.abogadourbanista.com/index.php/Barrancabermeja>

Las condiciones económicas de Barrancabermeja lo hacen un centro atractivo para la inversión y la generación de empleo por la presencia de ECOPETROL y empresas de productos petroquímicos; además de esto tiene un comercio activo relacionado con productos agrícolas y pesca. Socialmente la población es variada, siendo polo de atracción para personas procedentes del sur de Bolívar, Antioquia y Sur del Cesar que llegan aquí por las oportunidades que ofrece la ciudad.

1.3 ASPECTO LEGAL

Los referentes legales que fundamentan el proyecto son los siguientes:

Para la implementación de este tipo de proyecto se deben tener presente algunos aspectos de la legislación que regulan este procedimiento:

La Constitución Política Colombiana

Artículo 333. Establece la libertad económica y considera la empresa como la base para el desarrollo.

Artículo 58. Hace referencia a la propiedad, consagrando la propiedad privada como derecho de los colombianos.

Ley 28 de 1931 (matricular toda empresa o negocio y registrar en la Cámara de Comercio)

Es obligatorio matricular toda empresa o negocio y registrar en la Cámara de Comercio aquellos documentos en los cuales constan actos que pueden afectar a terceros. La constitución de una sociedad, una reforma de sus estatutos, el cambio de gerente o Junta Directiva, la disolución de una sociedad, su liquidación o

quiebra, las inhabilidades para ejercer el comercio, la autorización a un menor, para ser comerciante, en fin toda la vida de los negocios, debe inscribirse ante la Cámara.

Ley 716 del 2001 y al Decreto 122 de 2002, (Trámite de NIT)

A partir del 5 de agosto de 2002 se tramitará la asignación del Número de Identificación Tributario (NIT) a través de la Cámara de Comercio local.

Las relaciones laborales de carácter individual y colectivo entre el empleador(es) y los trabajadores estarán regidas por el Código Sustantivo del Trabajo vigente.

Ley 100 de 1.993. Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Ley 590 de julio de 2.000. Suscribe la política estatal para la promoción de la creación de empresas en Colombia.

Ley 789 de 2.002 (Reforma Laboral)

Por la cual se dictan normas para apoyar el empleo y ampliar la protección social y se modifican algunos artículos del código de trabajo.

Ley 1014 de 2.006.

Ley de Fomento a la Cultura del Emprendimiento.

Art. 180 de la ley 100 de 1993 (Funcionamiento)

La autoridad sanitaria nacional regulará, licenciará y controlará el funcionamiento de los servicios de salud pública y privados, con y sin fines de lucro, autónomos, comunitarios y de sal empresas privadas de salud y medicina prepagada y otorgará su permiso de funcionamiento.

Art. 181 (Control de Calidad)

Regulará y controlará el cumplimiento de la normativa para la construcción, ampliación y funcionamiento de estos establecimientos de acuerdo a la tipología, basada en la capacitación resolutive, niveles de atención y complejidad.

Art. 182 (Aprobación de tarifas)

La autoridad sanitaria nacional, regulará y aprobará las tarifas de los servicios de salud y de los planes y programas de las empresas de servicios de salud y medicina prepagada, de conformidad con el reglamento que se emita para el efecto.

Art. 185 (Responsabilidad técnica de profesional de la salud)

Los servicios de salud funcionarán, de conformidad con su ámbito de competencia, bajo la responsabilidad técnica de un profesional de la salud.

Art. 192 (Ejercicio por profesionales con títulos reconocidos)

Los integrantes del Sistema Nacional de Salud respetarán y promoverán el desarrollo de las medicinas alternativas en el marco de la atención integral de salud.

Las medicinas alternativas deben ser ejercidas por profesionales de la salud con títulos reconocidos y certificados por el CONESUP y registradas ante la autoridad sanitaria nacional.

Además de cumplir con los requerimientos ya sea profesional como estructural se deberá impartir políticas de buena atención al cliente ya que gracias a sus inquietudes y sugerencias podemos medir nuestro grado de eficacia y eficiencia para que el público este siempre dispuesto a requerir de nuestros servicios y así

también capacitar a nuestros profesionales que complementaran la mejora de nuestros servicios.

Art. 201 (Atención de calidad a los pacientes)

Es responsabilidad de los profesionales de salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos.

Art. 206 (Capacitación, evaluación e incentivos)

La autoridad sanitaria nacional establecerá planes de capacitación y evolución permanente de los profesionales y recursos humanos en salud e implementará promociones e incentivos.

Los Artículos 60 y 333 de la Constitución Política de Colombia

Rezan que el Estado promoverá de acuerdo con la Ley de acceso a la propiedad y que la actividad económica y la iniciativa privada son libres, dentro de los límites.

⁵MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL RESOLUCIÓN NÚMERO 00002003 DE 2014 (28 MAY 2014) Por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL En ejercicio de sus atribuciones, especialmente las conferidas en los artículos 173, numeral 3 de la Ley 100 de 1993, 56 de la Ley 715 de 2001 y 2 del Decreto – Ley 4107 de 2011, y en desarrollo de los capítulos I y II del Título III del Decreto 1011 de 2006 y del artículo 58 de la Ley 1438 de 2011, modificado por el artículo 118 del Decreto-ley 019 de 2012, y

⁵ www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolución%202003%20de%202014.pdf

Artículo 1. Objeto. La presente resolución tiene por objeto definir los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, así como adoptar el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud que hace parte integral de la presente resolución.

Artículo 2. Campo de aplicación. La presente resolución aplica a:

2.1. Las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud.

2.2 Los Profesionales Independientes de Salud.

2.3. Los Servicios de Transporte Especial de Pacientes.

2.4. Las entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos.

2.5. Las Entidades Departamentales y Distritales de Salud, en lo de su competencia. Parágrafo. La presente resolución, así como el manual aquí adoptado, no establecen competencias para el talento humano, dado que las mismas se encuentran reguladas en el marco legal correspondiente.

Artículo 3. Condiciones de habilitación que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud. Los Prestadores de Servicios de Salud, para su entrada y permanencia en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud, deben cumplir las siguientes condiciones:

3.1. Capacidad Técnico-Administrativa.

3.2. Suficiencia Patrimonial y Financiera.

3.3. Capacidad Tecnológica y Científica. Parágrafo. Las definiciones, estándares, criterios y parámetros de las condiciones de habilitación, son las establecidas en el Manual de Inscripción de Prestadores de Servicios de Salud y Habilitación de Servicios de Salud adoptado con la presente resolución.

Artículo 4. Inscripción y habilitación. Todo prestador de servicios de salud debe estar inscrito en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS) y tener al menos un servicio habilitado. La inscripción y habilitación debe realizarse en los términos establecidos en el Manual de Inscripción de Prestadores de Servicios de Salud y Habilitación de Servicios de Salud adoptado con la presente resolución.

RESOLUCIÓN NÚMERO 1441 DE 2013 (6 DE MAYO) Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL En ejercicio de sus atribuciones legales, especialmente las conferidas en el numeral 3 del artículo 173 de la Ley 100 de 1993, artículo 56 de la Ley 715 de 2001 y los artículos 2 del Decreto – Ley 4107 de 2011, 7, 8 y 14 del Decreto 1011 de 2006 y en desarrollo de los capítulos I y II del Decreto 1011 de 2006 y del artículo 58 de la Ley 1438 de 2011 modificado por el artículo 118 del Decreto-ley 019 de 2012 y

Artículo 1. Objeto y campo de aplicación. La presente resolución tiene por objeto establecer los procedimientos y condiciones de habilitación, así como adoptar el Manual de Habilitación que deben cumplir: a) las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, b) los Profesionales Independientes de Salud, c) los Servicios de Transporte Especial de Pacientes, y d) Las entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos. El cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente resolución es de obligatoria verificación por parte de las Entidades Departamentales y Distritales de Salud, en lo de su competencia.

Artículo 2. Manual de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud. Adóptese el Manual de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud, el cual hace parte integral de la presente resolución.

Artículo 3. Condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar servicios. Los Prestadores de Servicios de Salud, para su entrada y permanencia en el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud, deberán cumplir las siguientes condiciones:

3.1. Capacidad Técnico-Administrativa

3.2. Suficiencia Patrimonial y Financiera

3.3. Capacidad Tecnológica y Científica Parágrafo: Las definiciones, estándares, criterios, parámetros y forma de verificación de las precitadas condiciones, son las establecidas en el Manual de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud que hace parte integral de la presente resolución.

Artículo 4. Autoevaluación de las Condiciones de Habilitación. La autoevaluación consiste en la verificación del cumplimiento de las condiciones de habilitación definidas en el Manual de Habilitación de Prestadores de Servicios de Salud, que hace parte integral de la presente resolución y el reporte del resultado de la misma, en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS). Los Prestadores de Servicios de Salud de manera previa a la inscripción para la habilitación, deberán realizar el proceso de autoevaluación. En caso de identificar deficiencias en el cumplimiento de una o más condiciones de habilitación, los Prestadores de Servicios de Salud deberán abstenerse de inscribir, ofertar y prestar el servicio hasta tanto se dé cumplimiento a la totalidad de los requisitos. Los Prestadores de Servicios de Salud que se encuentren habilitados al momento de la publicación de la presente resolución, deberán realizar el proceso de autoevaluación y en caso de identificar deficiencias en el cumplimiento de una o más condiciones de habilitación, deberán abstenerse de prestar el servicio y efectuar en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS) la

novedad correspondiente conforme al artículo 11 de la presente resolución. Las Entidades Departamentales o Distritales de Salud utilizarán la información de la autoevaluación de las condiciones de habilitación como insumo para el desarrollo de las acciones que les corresponda dentro de las funciones de inspección, vigilancia y control.

Artículo 5. Vigencia de la Habilidad en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud. La vigencia de la habilitación será de 4 años a partir de la inscripción, vencido éste término se renovará automáticamente por periodos de un año, siempre y cuando realice la autoevaluación anual y ésta sea reportada en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), en las condiciones definidas en la presente resolución. La inobservancia del cumplimiento del proceso de autoevaluación y su reporte en el Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS), tendrá como resultado la inactivación del Prestador de Servicios de Salud del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS). En consecuencia el Prestador de Servicios de Salud deberá realizar nuevamente la inscripción ante la Entidad Departamental o Distrital de Salud correspondiente, como nuevo prestador de servicios de salud. Para el caso de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, se deberá tener verificación previa, conforme a lo previsto en el artículo 58 de la Ley 1438 de 2011, modificado por el artículo 118 del Decreto Ley 019 de 2012.

NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 3729 2007-12-12 TIPOLOGÍA VEHICULAR. AMBULANCIAS DE TRANSPORTE TERRESTRE⁶

1. OBJETO Esta norma establece los requisitos mínimos que deben cumplir y los ensayos a los que se deben someter los vehículos denominados ambulancias para transporte terrestre, destinados a la prestación del servicio de transporte de

⁶ <http://idsn.gov.co/site/images/emergencias/ntc37294revision.pdf>

pacientes, de acuerdo con su complejidad (estado clínico patológico). NOTA La presente Norma Técnica Colombiana no especifica requisitos para las ambulancias que trasladan pacientes en evacuación múltiple en zonas de conflicto.

2. REFERENCIAS NORMATIVAS Los siguientes documentos normativos referenciados son indispensables para la aplicación de este documento normativo. Para referencias fechadas, se aplica únicamente la edición citada. Para referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento normativo referenciado (incluida cualquier corrección).

NTC 978, Vehículos automotores. Baterías tipo plomo-ácido.

NTC 1467, Materiales para vidrio - acristalamiento - de seguridad utilizados en vehículos de seguridad y en equipos para vehículos automotores que operan en carreteras.

NTC 1570, Disposiciones uniformes respecto a cinturones de seguridad y sistemas de retención para ocupantes de vehículos automotores.

NTC 1704, Vehículos de carretera. Alternadores con reguladores. Requisitos generales y métodos de ensayo.

ASTM E308, Standard Practice for Computing the Colors of Objects by Using the System.

SAE J575, Test Methods and Equipment for Lighting Devices and Components for Use on Vehicles less than 2032 mm in Overall Width.

SAE J845, 360 Degree Warning Devices for Authorized Emergency, Maintenance, and Service Vehicles.

3. DEFINICIONES

3.1 Ambulancia terrestre. Vehículo de emergencia autorizado para transitar con prioridad de acuerdo con la condición del paciente y acondicionada de manera especial y exclusiva para el transporte de pacientes, con recursos humanos y técnicos calificados para la atención y beneficio de aquellos. Es un vehículo automotor y como tal está regido por las normas nacionales pertinentes, expedidas por el Ministerio de Transporte, sin poseer ningún beneficio adicional al designado en esta definición. Por tanto, no tiene ninguna prerrogativa diferente a la de ser un vehículo con circulación prioritaria.

3.2 Costado. Cada uno de los lados exteriores del vehículo, e incluye especialmente la parte que corresponde a la cabina de conducción, vidrio y puertas.

3.3 Transporte primario. Es el traslado de pacientes del lugar de ocurrencia del episodio patológico al hospital.

3.4 Transporte secundario. Traslado interhospitalario de pacientes, el traslado de estos hacia sus domicilios y/o transporte de pacientes limitados que no puedan movilizarse por sus propios medios y no presenten patología de urgencia.

3.5 Vista de planta. Es la visual que tiene el vehículo en el plano superior. Si en esta vista se presentan planos inclinados que pueden generar distorsión de la identificación, no se considerará como parte de la vista de planta para identificación.

4. REQUISITOS

4.1 CLASIFICACIÓN Las ambulancias se clasifican de acuerdo con su ámbito de servicio: a) Ambulancia de transporte asistencial básico (TAB): Unidad móvil destinada al transporte y/o asistencia de pacientes cuyo estado real o potencial no precisan cuidado asistencial médico durante la atención y el transporte. b) Ambulancias de transporte asistencial medicalizado (TAM): Unidad móvil destinada al transporte y/o asistencia de pacientes cuyo estado potencial y/o real es de riesgo y requieren equipamiento, material y personal médico durante la atención y el transporte.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1 OBJETIVOS

2.1.1 Objetivo General. Realizar un estudio de mercados mediante la recolección y análisis de información primaria y secundaria que permita conocer los elementos del marketing, la demanda y oferta, con el fin de identificar el mercado potencial de los servicios de transporte en ambulancia en Barrancabermeja Santander.

2.1.2 Objetivos específicos

- Determinar la demanda de los servicios de transporte en ambulancia mediante la aplicación de un instrumento de recolección de información en el mercado de Barrancabermeja.
- Identificar la oferta de los servicios de transporte en ambulancia en la ciudad de Barrancabermeja a través de consulta de fuentes secundarias con el fin de identificar y analizar la competencia.
- Determinar el canal o los canales por medio de los cuales se contrata el servicio de transporte en ambulancia que se presentan en el mercado de Barrancabermeja identificando la forma más conveniente de prestar el servicio en la ciudad.
- Realizar un análisis de precios en la prestación del servicio de transporte en ambulancia con el ánimo de fijar las estrategias más adecuadas de introducir al mercado la empresa en la ciudad de Barrancabermeja.
- Formular la publicidad y promoción de servicios de transporte en ambulancia para introducirla en el mercado, mediante el diseño de una estrategia de publicidad y promoción en el corto plazo.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

2.2.1 Definición, Usos y Especificaciones del servicio. Este proyecto pretende prestar el servicio de ambulancias con personal especializado como médicos y enfermeras, el cual operará las 24 horas del día y los 365 días del año satisfaciendo los requerimientos de las IPS y EPS en el traslado de sus pacientes con comodidad, seguridad y disponibilidad, de la ciudad de Barrancabermeja.

Este servicio se proporcionará por un medio vehicular básico y medicalizado el cual se encuentra dotado con equipos de última tecnología con los cuales se garantiza un traslado de calidad que le brinda al paciente seguridad, control y comodidad. A su vez cuenta con personal altamente calificado que se encargará de dar respuesta a los requerimientos del usuario, velando por su bienestar mientras llega a un hospital o una clínica de la ciudad en la cual va remitido

El proyecto en un futuro podría prestar adicionalmente servicios a empresas de medicina pre-pagada, ya que actualmente en Barrancabermeja no existe una empresa legalmente constituida que preste el servicio de asistencia médica inmediata.

La empresa tendrá dos modalidades en la prestación del servicio.

Servicio. TAB (transporte asistencial básico)

El traslado básico se presta cuando el paciente se encuentra estable y debido a su condición física o patología requiere ser trasladado en la ambulancia a los diferentes servicios que necesite, citas médicas, traslado entre instituciones, exámenes, requerimiento de oxígeno. Este servicio se presta con una tripulación compuesta por un conductor con curso de primeros auxilios y auxiliar de enfermería con curso de soporte vital básico y un médico.

TAM (transporte asistencial medicalizado). El traslado medicalizado se presta cuando el paciente se encuentra en condición crítica requiere ser asistido con soporte de vida y necesita ser trasladado en la ambulancia a los diferentes servicios requeridos, citas médicas, traslado entre instituciones y exámenes. Este servicio se presta con una tripulación compuesta por un conductor con curso de primeros auxilios, auxiliar de enfermería con curso de soporte vital básico y médico con curso de entrenamiento BLS y ACLS.

Se proyecta contar con un parque automotor tipo VAN de reconocidas marcas, homologadas en el país para el servicio de ambulancias, cumpliendo en su totalidad con la reglamentación vigente al respecto expresada en la NTC 3729 (última actualización) y la Resolución 2003 del 2014 del MSPS. Con estos equipos se busca ofrecer servicios de alta calidad en el área de la salud, comprometidos con el bienestar, fidelización y satisfacción de los usuarios, con personal competente.

Figura 2. Equipo móvil ambulancia.



Fuente: <http://www.alfaambulancias.com/ambulancias.html>

2.2.2 Atributos Diferenciadores. El proyecto parte de entrada con el atributo más importante, es una empresa dirigida especialmente a satisfacer las necesidades de las IPS Y EPS de la ciudad de Barrancabermeja en cuanto al transporte de pacientes en ambulancias especializadas de última generación.

Otra característica del servicio es la seguridad y tranquilidad con una atención oportuna que recibirán los pacientes.

Este proyecto está diseñado para disponibilidad las 24 horas del día, los 365 días del año, ofreciendo soluciones con los más modernos equipos móviles y un grupo profesional interdisciplinario de alta calidad para brindar un servicio eficiente a las instituciones de salud que lo requieran.

Se garantizará que las ambulancias contarán con servicio técnico mecánico cada año, lo cual garantiza su correcto funcionamiento, además porque contaremos con personal especializado para prestar este servicio de manera responsable, honesta, digna, siempre dirigiendo nuestros esfuerzos hacia el bienestar de los usuarios.

2.3 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.3.1 Mercado Potencial. El mercado potencial de este servicio, estará representado por todas las empresas del sector salud y empresas contratistas de la ciudad de Barrancabermeja que necesiten trasladar a sus pacientes a las diferentes entidades de salud.

2.3.2 Mercado Objetivo. Para efectos de la presente investigación se toma como mercado objetivo las 350 empresas contratistas que actualmente existen en

Barrancabermeja al servicio de Ecopetrol⁷, y también se atenderá a las empresas de salud 6 IPS del régimen subsidiado, 180 IPS del régimen contributivo, y 13 EPS que actualmente tiene la ciudad⁸.

2.4. LA DEMANDA

2.4.1 Investigación de mercados: La investigación de mercado es una técnica que permite recopilar datos, de cualquier aspecto que se desee conocer para, posteriormente, interpretarlos y hacer uso de ellos. Sirven al empresario para realizar una adecuada toma de decisiones y para lograr la satisfacción de sus clientes.

2.4.1.1 Descripción del Problema de Investigación de Mercados.

Barrancabermeja es una ciudad que en los últimos años ha venido creciendo de una manera acelerada tanto en lo económico como en lo social, lo que generó la llegada de numerosas entidades en el sector de la salud en busca de la protección médica de la población, este crecimiento ha generado que algunos servicios tengan requerimientos no satisfechos de manera adecuada para prestar un buen servicio a sus pacientes, en este contexto, los servicios de salud prestados por las EPS e IPS establecidas en Barrancabermeja se encuentra una limitación en la prestación de sus servicios por la falta de empresas que ofrezcan el servicio de traslado de pacientes en ambulancias especializadas medicalizadas, pues estos equipos están casi todos al servicio de entidades sin ánimo de lucro que priorizan la prevención del riesgo y la labor humanitaria como lo son la defensa civil y los bomberos voluntarios lo que hace en ocasiones es complejo buscar una ambulancia para el traslado de un paciente en ambulancias a su entidad prestadora de servicio de salud o devolverlos a su lugar de residencia una vez se

⁷ Edwin Palma Egea Unión, Presidente Unión Sindical Obrera de la Industria del Petróleo U.S.O., Subdirectiva Barrancabermeja.

⁸ Secretaria Local de Salud Barrancabermeja, Doctoras Aleyda Pertuz y Martha Ramirez el día 16 de septiembre de 2014 a las 4:43 p.m., vía telefónica teléfono 6115555 extensión 1808 y 1812.

les preste el servicio médico en sus clínicas respectivas, sea en caso de Emergencias o Urgencias, ya que esta ciudad no dispone de esta clase de servicio privado y oportuno.

Actualmente esta ciudad cuenta con empresas contratistas (IPS) al servicio de Ecopetrol S.A.; al igual que la Alcaldía Municipal y demás instituciones de salud que funcionan en la ciudad, que en determinado momento harían uso del servicio de atención de traslado de pacientes. Pensando más en las ventajas que proporciona esta clase de empresa prestadora de servicio de traslado de pacientes en ambulancia, que ofrecería tranquilidad, por la movilidad segura y oportuna al familiar, se estaría dando respuesta a la problemática planteada de la falta de este servicio en la ciudad. Es por esto que este proyecto busca prestar un servicio que logre la satisfacción y las exigencias de este mercado.

2.4.1.2 Necesidades de información. Dentro de los requerimientos necesarios para dar cumplimiento al estudio de mercados se encuentra:

- Respecto a la demanda: Se requiere saber la cantidad de instituciones de salud interesadas en contratar el servicio.
- Respecto a la oferta: Se requiere conocer la cantidad de oferentes del servicio, de qué manera trabajan, a qué precio y dónde lo hacen.
- Respecto a la comercialización del servicio: Se necesita saber qué canales de distribución existen.
- Respecto a la calidad del servicio: Se requiere averiguar la satisfacción del mercado en cuanto a los que prestan este servicio

2.4.1.3 Ficha Técnica de la Demanda

Cuadro 1. Ficha técnica

Tipo de investigación	Se utilizará una investigación de tipo descriptivo, debido a que existe suficiente información respecto del tema investigado y es el más utilizado en las investigaciones de mercado.
Método de investigación	El método de investigación serán el análisis, la deducción y la síntesis, serán utilizados a través del documento con el fin de organizar la información y las conclusiones.
Fuentes de información	Fuentes Primarias: Se emplea la encuesta mediante un instrumento estructural que se aplicará en forma directa a las clínicas, los hogares y las empresas contratistas de Barrancabermeja, al igual que las empresas que estén prestando el mismo servicio o similar. Fuentes secundarias: dentro de las fuentes secundarias consultadas están proyectos similares y consultas en internet.
Técnicas de investigación	Para recopilar información se utilizará la encuesta como técnica de investigación la cual consiste en encuestar a una muestra representativa de la población seleccionada.
Instrumento para la recolección de información	El cuestionario estará diseñado con preguntas abiertas y cerradas que permitan satisfacer las necesidades de la información requerida, la encuesta consta de 7 preguntas. (Anexo A).
Modo de aplicación	Los cuestionarios serán aplicados de manera directa por los autores del proyecto. Tabulación y presentación de resultados: al tener toda la información suministrada por la investigación de mercados, se realiza la tabulación correspondiente, con esto se determinan las necesidades existentes.
Definición de población	La población está conformada por las 350 empresas contratistas al servicio de Ecopetrol, 6 IPS del régimen subsidiado, 18p IPS del régimen contributivo, y 13 EPS. Total mercado objetivo 549. Elemento: Empresas Contratistas y Empresas del sector salud. Determinación de la muestra: Empresas contratistas y del sector salud en la ciudad de Barrancabermeja, Santander.
Determinación de la muestra	Se cuantifica la población objetivo es decir las 549 empresas contratistas y del sector salud en la ciudad de Barrancabermeja. Para el cálculo de la muestra se utilizarán los siguientes elementos y fórmula matemática: $n = \frac{NZ^2(p * q)}{Z^2(p * q) + E^2(N - 1)}$

	<p>Dónde:</p> <p>p = Probabilidad de éxito = .05 =50%</p> <p>q = Definida como (1-p) = 0.5 = 50%</p> <p>e = Error máximo permitido= 0.05= 5%</p> <p>Z = Valor distribución normal es la probabilidad del error= 1.96</p> <p>N = cifra proyectada por las empresas contratistas y del sector salud de la ciudad de Barrancabermeja donde se identificó que hay 549 Para el estudio se utilizará una p=0,5 ya que es lo más recomendable para garantizar una muestra significativa y representativa de la población total, para los otros valores tenemos un e=0.05 y un Z=1.96 obtenido de acuerdo al determinada.</p> $N = \frac{(549)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(1.96)^2(0.5)(0.5) + (0.05)^2(549-1)}$ <p>N= 527,2596 2,3304 N= 226</p> <p>Marco muestral: Empresas contratistas (IPS) al servicio de Ecopetrol y empresas del sector salud de la ciudad de Barrancabermeja.</p>
Alcance	Ciudad de Barrancabermeja, Santander.
Tiempo de aplicación	15 días.

2.4.2 Tabulación, presentación y análisis de resultados. Con la aplicación de la encuesta, se recolecta información importante y de acuerdo con sus resultados se analizará los datos que servirán de aporte en la solución de implementación de las estrategias a seguir para organizar la empresa.

NOTA: La investigación de mercados en el caso de las organizaciones destinadas a prestar servicios a instituciones públicas de salud contribuye a una mejor comprensión del entorno del servicio, a fin de tomar mejores decisiones en el ámbito operativo empresarial, La investigación de mercados significa algo más que "hacer encuestas".

Esta actividad debe permitir dar respuesta a los objetivos de la investigación y del proyecto lo cual se consigue con la formulación de la encuesta, por eso

rreformular las preguntas 1 y 3 de la encuesta no es pertinente para este tipo de medición dado que se hace específicamente a instituciones como EPS o IPS las cuáles serán las contratantes de los servicios. No se pueden tomar por tipo de operador porque nadie va a hacer la operación del servicio, el servicio será operado directamente por la empresa medica vital y por eso está enfocado a las EPS o IPS, los contratistas de Ecopetrol que prestan servicios de salud no son tomados como operadores si no como IPS.

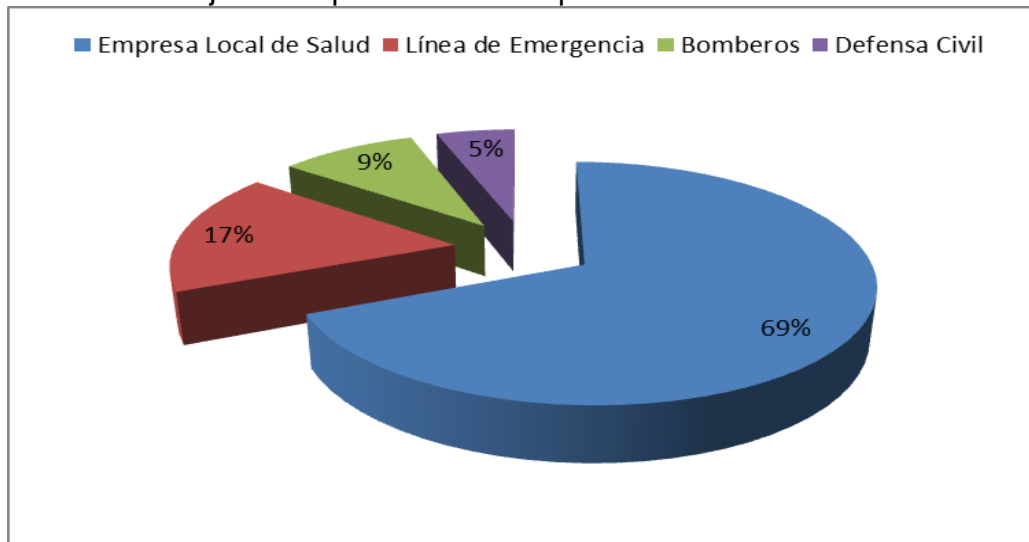
Un error sería tomarlos como operadores cuando están dentro del mismo marco o entorno de servicios, por ese motivo la información no quedara sesgada La encuesta no debe llevar preguntas ajenas a conocer con quienes usan el servicio cuantos pagan eficiencia del mismo, la intención de contratar el servicio. Los servicios de transporte en ambulancia no se diseñan dado que se cumplen con especificaciones dadas por el ministerio de transporte y el ministerio de protección social así como cada secretaria de salud de cada municipio.

Pregunta 1. ¿La entidad de salud que usted dirige, cuando necesita una ambulancia prefiere buscar el servicio con?

Tabla 1. Instituciones con las que prefiere usar servicio de ambulancia

Variable	Respuesta	Porcentaje
Hospital del magdalena medio	155	69%
Línea de Emergencia	38	17%
Bomberos	21	9%
Defensa Civil	12	5%
Total	226	100%

Gráfico 1. Porcentaje de empresas con las que han recibido el servicio



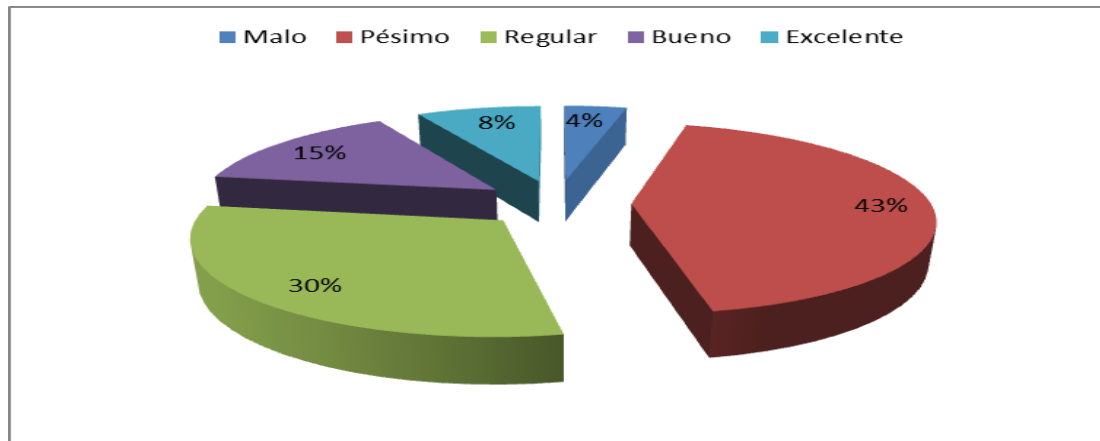
Análisis: En la gráfica se puede observar que de las 226 empresas encuestadas el 69% de ellas han utilizado el servicio de ambulancia a través de la Empresa Local de Salud que es el hospital del magdalena medio, 17% a través de la línea de emergencia en casos de urgencias, 9% a través de Bomberos y solo el 5% a través de la Defensa Civil. Estos resultados permiten conocer como las EPS y IPS pueden utilizar este servicio. Con esto se evidencia una necesidad del servicio de ambulancias en Barrancabermeja, Las entidades como bomberos y defensa civil tienen poca aceptación con respecto al servicio que ofrecen por lo cual una empresa de privada bien conformada tendría una alta probabilidad de ser contratada.

Pregunta 2. ¿Cómo califica el servicio de ambulancia que ha utilizado, teniendo en cuenta que: 1 es malo, 2 pésimo, 3 regular, 4 bueno y 5 Excelente

Tabla 2. Calidad en el servicio de ambulancia recibido

Variable	Respuesta	Porcentaje
Malo	9	4%
Pésimo	97	43%
Regular	69	30%
Bueno	33	15%
Excelente	18	8%
Total	226	100%

Gráfico 2. Calidad en el servicio de ambulancia recibido



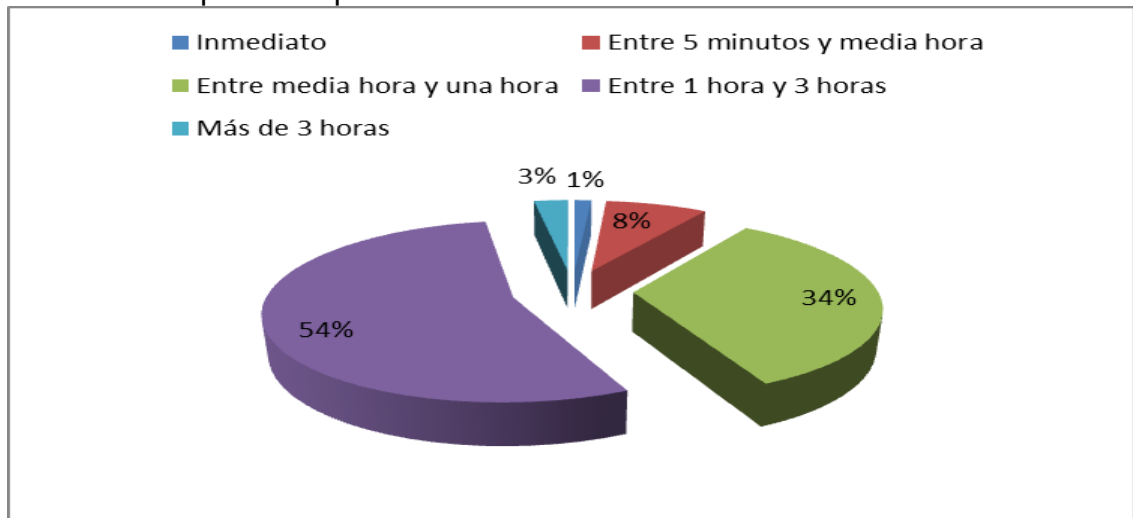
Análisis: Estos resultados permiten evidenciar que el servicio en el servicio es percibido por las EPS e IPS como pésimo en su mayor porcentaje con un 43%, el 30% opina que el servicio es regular, estas dos calificaciones permiten tener la panorámica de la mala atención que están recibiendo los usuarios finales del servicio. El 15% opina que el servicio es bueno, otro 8% opina que el servicio es excelente y solo un 4% opina que el servicio es malo, Con estos resultados proyectar una empresa privada especializada en el transporte medico ambulatorio enfocado en la calidad del servicio tendría resultados positivos de sostenibilidad y crecimiento.

Pregunta 3. ¿Cuánto es el tiempo de respuesta de las ambulancias ante un requerimiento del servicio?

Tabla 3. Tiempo de respuesta ante un llamado o servicio

Variable	Respuesta	Porcentaje
Inmediato	3	1%
Entre 5 minutos y media hora	18	8%
Entre media hora y una hora	76	34%
Entre 1 hora y 3 horas	123	54%
Más de 3 horas	6	3%
Total	226	100%

Gráfico 3. Tiempo de respuesta ante un llamado o servicio



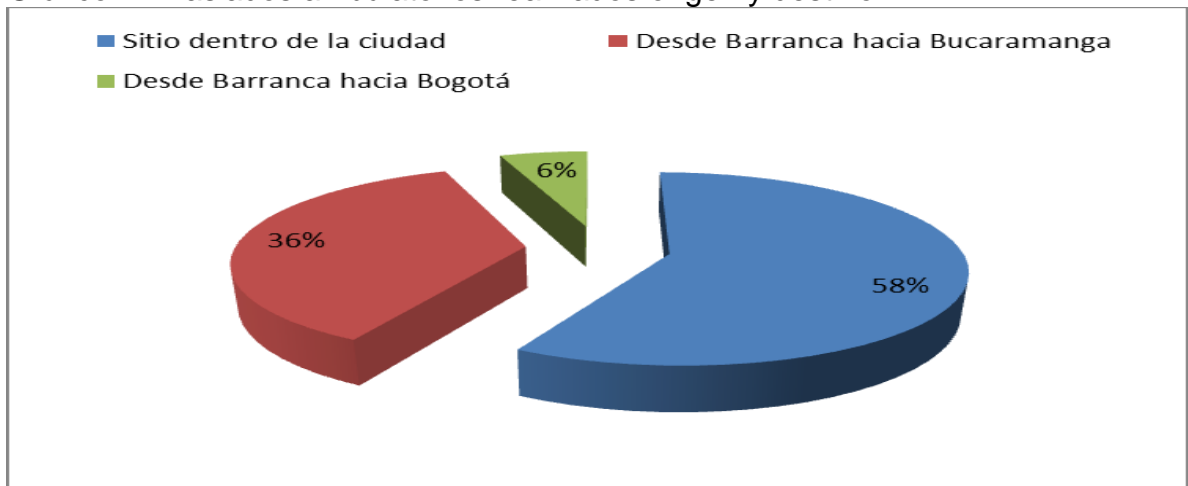
Análisis: Los resultados obtenidos muestran que el 54% de las instituciones médicas encuestadas dicen que el tiempo de respuesta a la pedido del servicio es entre 1 y 3 horas, el 34% opina que demora entre media hora y una hora, otro 8% opina que demora más de 3 horas en llegar, el 3% dice que demora entre 5 minutos y media hora y solo el 1% dice que el servicio es inmediato. Con estos resultados podemos tener la panorámica que el servicio no está siendo efectivo e inmediato para la atención de los usuarios, para el proyecto este es un importante aspecto porque la oportunidad es primordial en la prestación del servicio.

Pregunta 4. ¿Cuándo su institución ha utilizado el servicio de traslado de ambulancia este traslado se ha hecho a:

Tabla 4. Traslados ambulatorios realizados origen y destino

Variable	Respuesta	Porcentaje
Sitio dentro de la ciudad	131	58%
Desde Barranca hacia Bucaramanga	82	36%
Desde Barranca hacia Bogotá	13	6%
Total	226	100%

Gráfico 4. Traslados ambulatorios realizados origen y destino



Análisis: El 58% de las instituciones médicas encuestadas manifestaron que de los servicios se han realizado de manera urbana es decir dentro de la ciudad de Barrancabermeja, el 36% ha realizado el traslado desde Barrancabermeja hacia Bucaramanga y solo el 6% ha utilizado el servicio de traslado desde Barrancabermeja hacia Bogotá. Estos resultados permiten ver que la mayoría de uso de los servicios de ambulancia requeridos por los empresas contratantes son a nivel local.

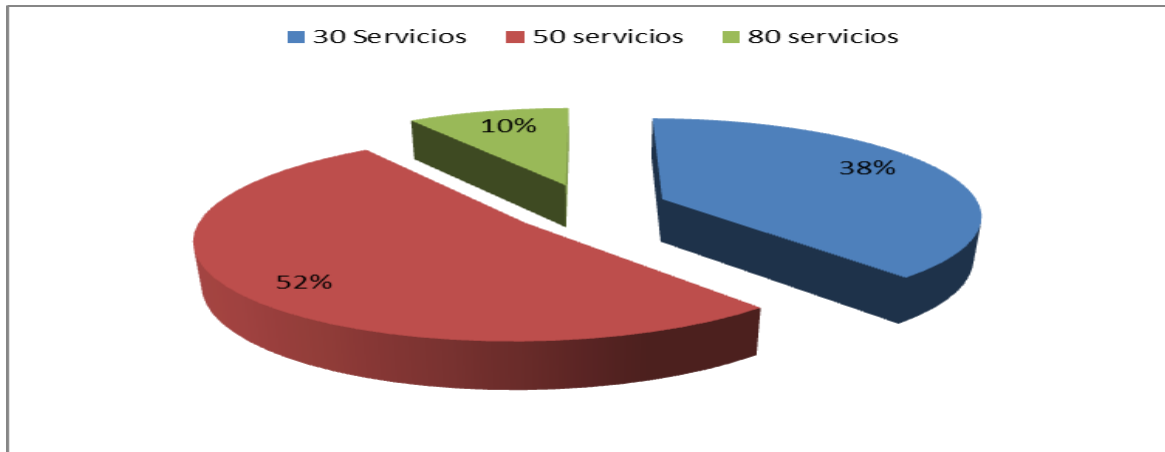
Con estos resultados es favorable la operación local de las ambulancias por que se reafirma que existe demanda potencial para el proyecto.

Pregunta 5. ¿Qué promedio de servicios tienen en el mes de uso de transporte medico ambulatorio?

Tabla 5. Promedio de servicios al mes

Variable	Respuesta	Porcentaje
30 Servicios	87	38%
50 servicios	117	52%
80 servicios	22	10%
Total	226	100%

Gráfico 5. Promedio de servicios al mes



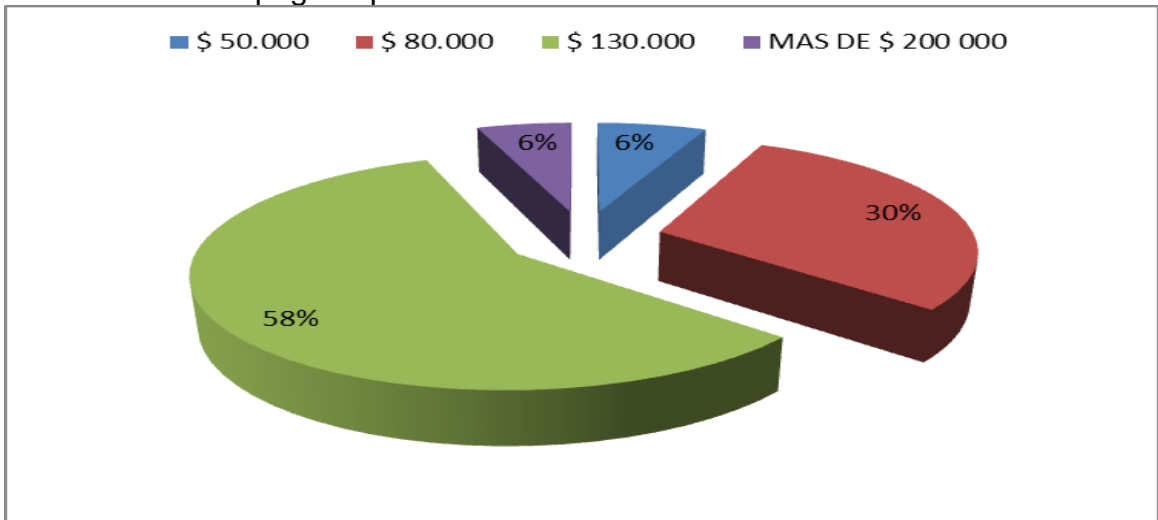
Análisis: El 52% de las instituciones médicas encuestadas dice que el promedio de servicios en el mes es de 50 servicios, el 38% dice que son alrededor de 30 servicios y el 10% dice que los servicios utilizados en el mes son 80 servicios. Este servicio tiene una demanda bastante considerable ya que todos los días se requiere trasladar a un usuario ya sea para realizar exámenes médicos (dentro de la ciudad) o porque no se tienen los equipos necesarios (traslados fuera de la ciudad), este dato de los servicios es muy variable porque todo depende de la situación de emergencia que se presente. Esta panorámica es positiva para el proyecto ya que se tiene una demanda proyectada bastante grande en cuanto al número de atención de servicios a trasladar.

Pregunta 6. ¿Cuánto ha pagado por el servicio de traslado en ambulancia?

Tabla 6. Dinero pagado por el servicio recibido

Variable	Respuesta	Porcentaje
\$ 50.000	15	6%
\$ 80.000	67	30%
\$ 130.000	131	58%
MAS DE \$ 200 000	13	6%
Total	226	100%

Gráfico 6. Dinero pagado por el servicio recibido



Análisis: el 58% de las instituciones médicas encuestada ha pagado a quienes les han prestado el servicio precios como \$130.000 por cada servicio recibido, el 30% ha pagado \$80.000 por cada servicio, el 6% ha pagado \$50.000 por cada servicio, y el 6% ha pagado más de \$200.000 por cada servicio de transporte en ambulancia recibido.

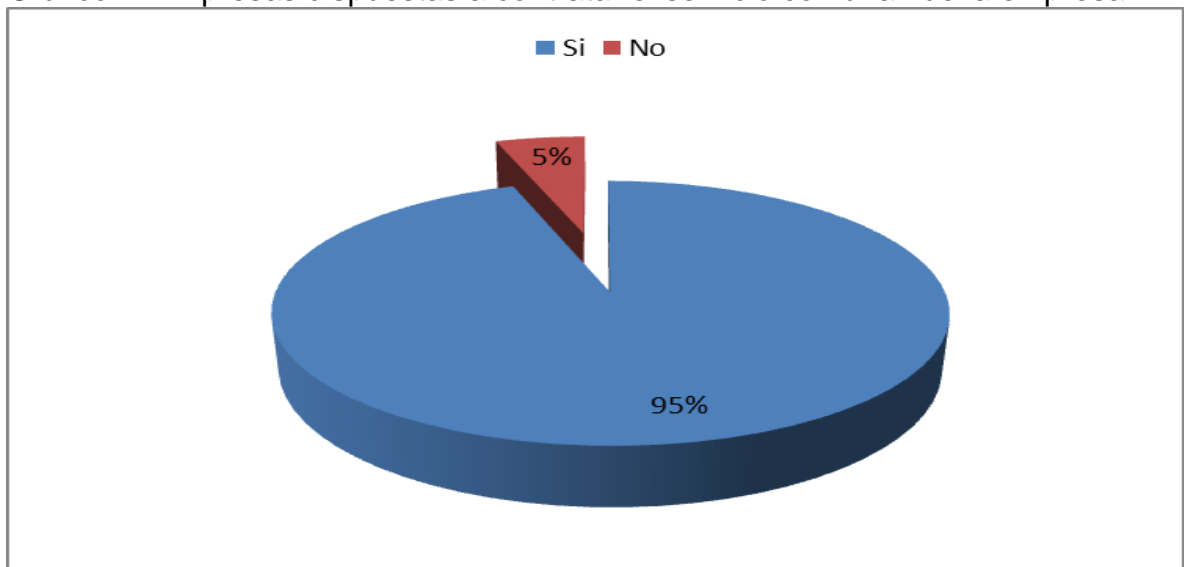
El precio no es un factor limitante importante si la calidad del servicio se demuestra. Lo cual es favorable para el proyecto y marca una línea de atención directa para la creación del mismo donde se debe disponer de una flota

Pregunta 7. ¿Estaría dispuesta su institución médica a contratar el servicio de ambulancia en Barrancabermeja, con una empresa especializada en transporte ambulatorio medicalizado.

Tabla 7. Empresas dispuestas a contratar el servicio con una nueva empresa

Variable	Respuesta	Porcentaje
Si	214	95%
No	12	5%
Total	226	100%

Gráfico 7. Empresas dispuestas a contratar el servicio con una nueva empresa



Análisis: El 95% de las instituciones médicas encuestadas estarían dispuestas a contratar el servicio de ambulancia en Barrancabermeja con una empresa legalmente constituida que incursionara en el mercado local, el 5% dice que seguiría usando los servicios de las ambulancias de las entidades que actualmente los prestan.

Los resultados son favorables para el proyecto en su intención de la operación de la empresa de transporte ambulatorio medicalizado.

2.4.3 Estimación de la Demanda. El mercado está conformado por 549 empresas de la ciudad de Barrancabermeja, de las cuales se aplicaron 226 encuestas en el estudio de mercado y con base en esta información recolectada se pretende realizar una estimación de la demanda tomando la información suministrada al contestar la pregunta número 7 ¿Estaría dispuesta su institución médica a contratar el servicio de ambulancia en Barrancabermeja, con una empresa especializada en transporte ambulatorio medicalizado?, la cual nos arrojó un resultado del 95% en el nivel de aceptación del servicio ofrecido.

Por lo tanto el 95% de 226 representan un total de 214 empresas, la demanda potencial se refiere al número de empresas esperadas para la utilización del traslado básico asistencial de sus pacientes, es decir las necesidades de la población de Barrancabermeja para utilizar el servicio de ambulancias a domicilio, vamos a pasar este dato a número de servicios basados en información proporcionada por la Secretaria Local de Salud de Barrancabermeja.

Con base en la información de los indicadores de uso del servicio se procede a calcular la demanda, para lo cual se multiplica el mercado objetivo por el indicador de frecuencia de uso/año; el resultado será el número total de servicios esperados en un año, de acuerdo a las proyecciones del Departamento Nacional de Estadística – DANE, en el traslado intermunicipal de pacientes en ambulancias se tiene:

Cuadro 2. Estimación de la demanda

Nombre del Servicio	Frecuencia de Uso / año	Demanda potencial / año	Demanda potencial mensual	Demanda potencial día
Traslado Intermunicipal de pacientes en Ambulancias	7,6	14.571	1.212	41

**Cifra de la demanda dada en número de servicios

2.4.4 Proyección de la demanda. Proyectar la demanda en este sector se hace complejo dado que no todos los días se crea una EPS o una IPS que son nuestro mercado objetivo, pero se tomara como referencia el indicador de crecimiento empresarial para poder ubicar una demanda proyectada con el número de empresas de salud adscritas en Barrancabermeja y que componen el mercado objetivo.

Para esto se toma como base el índice promedio de crecimiento del municipio de Barrancabermeja que para los próximos 5 años, de acuerdo a las proyecciones del Departamento Nacional de Estadística, ⁹DANE, tiene estimado, del 2012 al 2017, equivalente al 5%.

Cuadro 3. Proyección de demanda de empresas de salud en Barrancabermeja

Año	N° Servicios al año	%	Demanda estimada en número de servicios
2015	14571	5	15299
2016	15299	5	16064
2017	16064	5	16867
2018	16867	5	17711
2019	17711	5	18596

2.5 OFERTA O COMPETENCIA

2.5.1 Necesidades de Información: Se requiere indagar aspectos como:

- Identificar las entidades o empresas que prestan este servicio en la ciudad de Barrancabermeja.
- Determinar el número de servicios que prestan para tener un promedio base.
- Identificar los precios que han pagado por el servicio.
- Determinar los medios por los cuales los clientes se enteran de esta clase de servicio.

⁹ <http://www.dane.gov.co/>

2.5.2 Análisis de la situación actual de la competencia: Aunque en Barrancabermeja existen ambulancias que son prestadas a través de las instituciones como la Defensa Civil, Policía, Cruz Roja, Bomberos, Hospital San Rafael no se aplica encuesta a estas por que el servicio es prestado sin ánimo de lucro. Seguidamente se analiza que recolectar información a través de información primaria a la competencia nunca será una información creíble o puede ser sesgada lo que no daría fiabilidad a los resultados, por eso se hace una descripción de quienes prestan el servicio de ambulancia dependiendo los casos.

Por estos motivos la naturaleza del servicio hace que la encuesta de la oferta o competencia no aplique para la prestación del servicio de ambulancias en la ciudad de Barrancabermeja, Santander porque actualmente no existe una empresa legalmente constituida en la ciudad que preste dicho servicio a usuarios.

Analizando estas entidades que prestan en caso de urgencia o emergencia una ambulancia para atender el traslado de paciente ante la situación podemos mencionar:

Bomberos Voluntarios:

Posee instalaciones propias, debidamente adecuadas y cuenta con equipos y máquinas de alta tecnología; cuenta además con siete (7) ambulancias: Cinco (5) TAB y Dos (2) TAM con un Equipo de Seis (6) Paramédicos. Son servicios humanitarios.

Policía Nacional

Posee instalaciones propias, Tienen una ambulancia TAM debidamente adecuadas y cuenta con equipos y máquinas de alta tecnología; poseen además un equipo de 3 Paramédicos. Su servicio es exclusivo para miembros de la

institución o en emergencias por incidentes de la naturaleza o de seguridad. No cobra por servicios prestados

Defensa Civil

La defensa civil gestión a la Atención Pre hospitalaria como un sistema integrado de servicios de salvamento, asistencia médica de urgencias y transporte del paciente desde un determinado lugar hasta un hospital donde se le atiende con mayor complejidad. Posee instalaciones propias, Tienen dos ambulancias TAB debidamente adecuadas; poseen además dos equipo de 6 Paramédicos. Su servicio es en emergencias por incidentes de la naturaleza o de seguridad o transporte de heridos en accidentes de tránsito, presta igualmente traslados de pacientes entre IPS O EPS.

Hospital Regional del Magdalena Medio

Posee instalaciones propias, Tienen dos ambulancias, una TAM y una TAB, vehículos de modelos muy antiguos para este tipo de servicio y sin muchas innovaciones tecnológicas adecuadas; poseen además cuatro equipo de 2 Paramédicos. Su servicio es en emergencias por incidentes de la naturaleza o de seguridad o transporte de heridos en accidentes de tránsito y presta igualmente traslados de pacientes entre IPS O EPS, el servicio no se cobra a la comunidad.

En conclusión se puede decir en cuanto a la competencia que actualmente a la fecha solo existen ambulancias de entidades de salud e instituciones de salvamento que brinden dichos servicios. Prevalecen entidades como Bomberos Voluntarios y Defensa Civil que tienen unidades tipo TAB que solamente son piloteados por paramédicos, las Clínicas Locales tiene un regular y desactualizado parque automotor de ambulancias que solo prestan el servicio a sus propios usuarios y en casos como el Hospital Regional que no cuenta con el número suficiente de ambulancias lo que hace que se preste un deficiente servicio y obligue a los pacientes a contratar servicio de ambulancias privados.

Nuestro marco de referencia y competencia directa está dado por empresas foráneas que en algún momento decidieran ampliar su campo de acción en la ciudad de Barrancabermeja generando una competencia franca en servicios y precios. Estas empresas serían Emermédicas, AME o EMI. Que son empresas con mucha fuerza económica y experiencia

2.6 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA

La demanda insatisfecha existe cuando no hay conformidad al 100% del servicio recibido, por lo tanto se debe estudiar la forma de hacer mejoras a los servicios ya existentes. En el estudio realizado se pudo determinar la demanda insatisfecha de acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercados en base a la pregunta 7 ¿Estaría dispuesta su institución médica a contratar el servicio de ambulancia en Barrancabermeja, con una empresa especializada en transporte ambulatorio medicalizado?, la cual nos arrojó un resultado del 95% en el nivel de aceptación del servicio ofrecido.

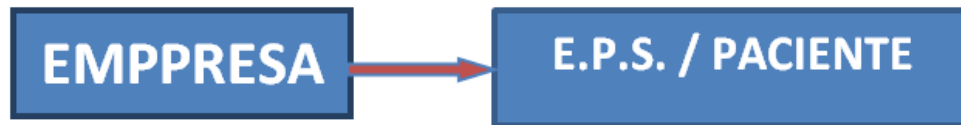
Por lo tanto la demanda insatisfecha es igual:

Servicios atendidos al año	14.571
Nivel de aceptación del servicio	95%
Demanda insatisfecha	13.843 servicios
Demanda insatisfecha	214 empresas

2.7 CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

2.7.1 Estructura de los canales actuales.

Figura 3. Canal directo.



2.7.2 Ventajas y desventajas de los canales actuales.

Empresa – E.P.S.

- Permite fijar precios para obtener un mayor beneficio por ventas del servicio, lo que beneficia al paciente o la EPS que paga lo justo.
- Facilita el contacto directo entre la empresa y el usuario final, con la posibilidad de escuchar la voz del cliente.
- Agiliza la adaptación a los cambios del mercado.
- Contacto directo con el cliente, lo cual hace oportuno el servicio.
- Detectar nuevas expectativas o necesidades del cliente.

Desventajas:

- La empresa puede manipular los precios a su criterio propio, lo que puede afectar al usuario final.
- Imposibilidad de cubrir gran parte de las expectativas de todos los clientes

2.7.3 Selección de los canales de comercialización. Una vez analizados los canales de comercialización que existen en la actualidad, se selecciona el canal directo para ofrecer este servicio dado que en este canal se establece relación entre el cliente que requiere el servicio y la empresa que lo presta, sin intermediarios.

Figura 4. Canal directo.



2.8 PRECIO

El precio es muy importante, cuando se quiere ganar aceptación y se quiere penetrar en el mercado, por lo que se requiere determinar un precio inicial que sea atractivo para las EPS e IPS.

2.8.1 Análisis de precios de la competencia. La competencia está enmarcada en la prestación de servicios de transporte médico en ambulancia de manera humanitaria lo cual no permite referenciar precios de competencia pero se tomaran en cuenta precios de transporte de ambulancias en la ciudad de Bucaramanga

PORTEGER MÉDICA LTDA:

TAB precio del servicio \$120.000

TAM precio del servicio \$170.000

LINEA VITAL LTDA

TAB precio del servicio \$140.000

TAM precio del servicio \$160.000

2.8.2 Estrategias de fijación de precios. La estrategia de precios para entrar al mercado será la de poner un precio competitivo referenciado pero sin entrar a hacer diferenciaciones dada la complejidad del servicio y la calidad del mismo. No hace falta entrar por debajo o por encima porque no es un servicio corriente.

2.9 PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

2.9.1 Objetivos

Dar a conocer la empresa de transporte especializado en ambulancias en el mercado local

Posicionar el servicio en el sector salud

Generar recordación del nombre de la empresa.

2.9.2 Logotipo

Figura 5. Logo de la empresa



El logo de la empresa está compuesto por palabras que hacen referencia al tipo de servicio. La letra M y la letra V componen la identidad visual fuerte de la empresa apoyadas por la palabra corporativa y con la nota explicativa que es AMBULANCIAS. Los colores rojos y azules son los que se usan frecuentemente en los servicios médicos. El rojo denota urgencia y prioridad en el esquema médico, el azul se combina resaltando el diseño.

2.9.3 Slogan: EXPERTOS EN TRANSPORTE MEDICO. El slogan hace referencia a resaltar un atributo importante como la experiencia depositada en la

calidad del servicio. Este transporte requiere de especialización en la operación del mismo para lograr la satisfacción de los contratantes.

2.9.4 Análisis de medios

Cuadro 4. Análisis de medios.

Medios	Ventajas	Limitaciones
Periódicos	Flexibilidad: Selección de momento oportuno; Buena cobertura de mercado local; Amplia aceptación; Gran credibilidad	Corta vida; Mala calidad de producción; Escasa audiencia de consulta de periódicos
Televisión	Combina imagen, Sonido Y movimiento; Tiene atractivo para los sentidos mucha atención; Gran alcance	Costo relativamente alto; Imagen de correo de propaganda
Radio	Uso masivo; Alta selectividad demográfica; Bajo costo.	Solo presentación de audio; Menor atención que en televisión; Tarifas sin tasas estandarizadas; Exposición fugaz.
Revistas	Alta Selectividad Geográfica Y Demográfica; Credibilidad Y Prestigio; Reproducción De Alta Calidad, Larga Vida; Buen Número De Lectores	Larga Espera Para Comprar Un Anuncio En La Revista, Parte De La Circulación De Pierde; Sin Garantía De Posición.
Publicidad Exterior	Flexibilidad; Gran Exposición Repetida; Bajo Costo; Baja Competencia	No Hay Selectividad De La Audiencia; Limitaciones Creativas.

2.9.5 Selección de medios. Por el sector salud en el que trabajara la empresa se requiere de llegar con un medio de comunicación más directo y específico que ilustre de manera clara los servicios de la empresa. La selección Será especializada en brochures corporativos debidamente diseñados para mostrar las especificaciones técnicas del servicio de ambulancias

2.9.6 Estrategias publicitarias. Se tiene presupuestada una estrategia de publicidad enfocada en relaciones directas con el mercado.

Por la naturaleza de la empresa no se hace necesario grandes despliegues de publicidad. En este mercado es más efectivo establecer relaciones calidad con los futuros clientes. Se hará un cóctel de lanzamiento dirigido a los gerentes y administrativos de las IPS como clínicas, centros hospitalarios y a las EPS además de personas vinculadas en el sector salud para presentar la empresa de ambulancias y acercar el mercado potencial y objetivo a la empresa

2.9.7 Presupuesto de publicidad y promoción

2.9.7.1 De lanzamiento

Cuadro 5. Presupuesto de lanzamiento

Concepto	Valor Total
Evento de lanzamiento en la sede de la empresa (coctel) para los clientes objetivos. Costo del pasaboca y coctel c/u \$5.000	2.500.000
Total	\$2.500.000

2.9.7.2 De operación

Cuadro 6. Presupuesto de operación

Concepto	Costo \$/año
Tarjetas de presentación	120.000
Brochures de la empresa 1,000 unidades c/u 4.800	4.800.000
Páginas amarillas	480.000
Total costos	\$5.300.000

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1 Descripción del tamaño del proyecto. El tamaño del proyecto se define teniendo en cuenta los factores que lo limitan como: el tamaño del mercado, la capacidad financiera, el recurso humano y los equipos disponibles. Se mide por el número de servicios de transportes en ambulancia que prestaría la empresa a las entidades contratantes. Todo esto con el fin de determinar la cantidad que la empresa pueda ofrecer realmente al mercado. La capacidad del proyecto para la prestación del servicio será el siguiente: el servicio será 24 horas cubiertas con turnos de 12 horas por equipos T.A.B. (Transporte ambulatorio Básico).

Nota: Se hace referencia a la capacidad operativa con la flota proyectada con la que dispondrá la empresa y se determina en cubrimiento diario por turnos sin especificar cuantos servicios se harán dado que sería muy complejo hallar este indicador diario al depender de los requerimientos de terceros.

3.1.2 Factores que determinan el tamaño del proyecto

3.1.2.1 El tamaño del proyecto y la demanda. La demanda está cuantificada en 521 instituciones de salud como mercado objetivo.

NOTA: *se estima el potencial de empresas a atender quienes serán los que proyecten el servicio.*

3.1.2.2 El tamaño del proyecto y los suministros, insumos y mano de obra.

Los suministros e insumos no es un factor limitante del tamaño del proyecto dado que existen proveedores para los insumos médicos en la ciudad de Barrancabermeja.

3.1.2.3 Tamaño del proyecto, la tecnología y equipos. El proyecto no hace dependencia de este factor, el cual no es limitante alguno por que existen empresas importadoras de equipos médicos y empresas ensambladoras de ambulancias las cuales son entregadas equipadas de acuerdo al requerimiento de las empresas.

3.1.2.4 El tamaño del proyecto y la localización. La localización no es un factor limitante para el proyecto, porque los requerimientos de espacio y ubicación contemplan una sede con oficina y espacio para parquear su flota de ambulancias lo cual en la ciudad Barrancabermeja existen zonas de la ciudad como el barrio Torcoroma y Pueblo Nuevo que son centrales y disponen de locaciones que podrían servir para la empresa. Anexo el poner en funcionamiento una sede de transporte medicalizado no está restringido por el uso del suelo del P.O.T.

3.1.2.5 El tamaño y el financiamiento. Para poder responder por el pago de salarios de los empleados y la adquisición de flota de ambulancias, la empresa necesita tener un buen financiamiento económico lo cual no es una limitante al ser el proyecto financiado con recursos propios y bancarios así como los ingresos estimados por la demanda del servicio.

3.1.3 Capacidad del proyecto: La capacidad del proyecto está determinada teniendo en cuenta la flota de ambulancias con la que se cuenta que son 3, brindando una atención 24 horas al día los 365 días del año, estableciendo como capacidad turnos de 12 horas diarios por lo que se requiere que cada ambulancia cuente con una tripulación de 3 personas para la prestación del servicio, con esta capacidad se pretender prestar 17.520 servicios al año.

3.1.3.1 Capacidad total diseñada . En el caso de este proyecto es tener en cuenta el número máximo de servicios de transporte en ambulancia que se puede atender durante un tiempo determinado. Proyectándola de acuerdo con los factores que determinan el tamaño del proyecto, se toma el número de ambulancias con tripulación (conductor, paramédico y auxiliar de enfermería) y jornada laboral que éstos tengan. El servicio se presta en la modalidad diaria con un tiempo de 24 horas durante 30 días del mes; la empresa laborará con 3 ambulancias a dos turnos con su respectiva tripulación.

Es de aclarar que se realizarán los cálculos teniendo en cuenta que cada servicio de transporte en ambulancia podrá tener un tiempo de servicio de 90 minutos aproximadamente desde que se recibe la solicitud hasta que el equipo hace la respectiva entrega del paciente a la entidad que recibe al paciente con su respectiva documentación y protocolos médicos.

Cálculos:

Nota: no se toman en cuenta en este proyecto, sin embargo se tienen en cuenta a la hora de calcular el número de servicios a prestar los factores tales como servicios de accidentes ocasionales en tránsito dado que se proyecta con la capacidad del tiempo por servicio asignado a las IPS o EPS contratantes. Aunque por norma todas las ambulancias tienen que recoger accidentes si su alcance lo permite y disponibilidad de ocupación pero es un factor complejo de determinar.

Llámesese tripulación al equipo médico de 3 personas con su respectiva ambulancia.

Referencia: servicio de transporte en la ambulancia se calcula en 90 minutos Calculado en el tiempo de llegada a recoger el paciente, tránsito entre origen y destino y otros imprevistos.

1 tripulación x 12 horas por jornada = 8 servicios

8 servicios x 3 tripulaciones por turno= 24 servicios en el turno de 12 horas

24 servicios x turnos de doce horas x dos turnos= 48 servicios día promedio

servicios día promedio 48 x 365 días año= 17.520 servicios que se proyectan atender en el primer año.

NÚMERO DE TRIPULACIONES	SERVICIOS / TURNO
1	8
2	8
3	8
Total	24

3.1.3.2 Capacidad instalada. La disponibilidad de las 3 ambulancias con su respectiva tripulación para un turno de 12 horas se mantendrá durante 12 meses al año.

Cálculos:

1 tripulación x 12 horas por jornada = 8 servicios

8 servicios x 3 tripulaciones por turno= 24 servicios en el turno de 12 horas

24 servicios x turnos de doce horas x dos turnos= 48 servicios día promedio

servicios día promedio 48 x 365 días año= 17.520 servicios que se proyectan atender en el primer año.

NÚMERO DE SERVICIOS POR TURNO 12 H * TRIPULACIÓN	NÚMERO DE TRIPULACIONES	SERVICIOS / TURNO	SERVICIOS / 2 TURNOS EN EL DIA	SERVICIOS / AÑO
8	3	24	48	17.520

3.1.3.3 Capacidad utilizada y proyectada. La capacidad utilizada y proyectada son el número de servicios de transporte en ambulancia que se está en disposición de atender con su respectiva proyección de crecimiento.

Para la prestación del servicio de transporte en ambulancia se tomara un porcentaje del 50% del número de los servicios descritos en la capacidad instalada, esto porque son cálculos proyectados y para hacer el proyecto más acercado a la realidad de una empresa en su primer año se estima que atendiendo inicialmente este porcentaje se pueden cubrir las expectativas del mismo. Se espera que la demanda de los servicios de la empresa crezcan año tras año, para lo cual se estimara que la nueva empresa podrá crecer proporcionadamente en un 10%, porcentaje aceptado en un proyecto de crecimiento empresarial donde se espera que a partir del segundo año sea el 60%, para el tercer año 70%, para el cuarto año 80% y para el quinto año 90% de la capacidad instalada.

Cuadro 7. Capacidad proyectada

Presentación	Servicios Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicios de transporte en ambulancia	8.760	10.512	12.264	14.016	15.768
% Capacidad instalada	50	60	70	80	90

3.2 LOCALIZACIÓN

3.2.1 Macro localización. El proyecto se localiza en la ciudad de Barrancabermeja, departamento de Santander.

3.2.2 Micro localización. Para la micro localización se consideran dos sitios: Barrio Torcoroma por ser céntrico y cercano a E.P.S y I.P.S. de la ciudad y el Barrio el Pueblo Nuevo con igualmente las mismas características.

Utilizando el método cualitativo por puntos para asignar el sitio ideal teniendo en cuenta que sea el de mayor facilidad para la reacción inmediata a los requerimientos de servicios.

- **Factores:**

Vías	20%
Infraestructura	20%
POT	20%
Servicios	20%
Proveedores	20%
Valor base:	100 puntos

- **Grados de Vías**

No tenga vías	66
Mediana	132
Excelentes	200

- **Grado de Infraestructura**

No tiene	66
Tiene Bases	132
Si tiene	200

- **Grado de POT**

Autorizado	200
No autorizado	100

- **Grado de Servicios**

Todos	200
3	132
1	66

- **Grado de Proveedores**

Si	200
No	100

Cuadro 8. Ponderación de factores.

Factor / Sector	Barrio Torcoroma	Barrio Pueblo Nuevo
Vías 20%	200	132
Infraestructura 20%	132	66
POT 20%	200	200
Servicios 20%	200	200
Proveedores 20%	200	200
TOTAL	932	798


El sector que cuenta con el mayor número de características necesarias para la localización de la empresa MEDICA VITAL es el sector del Barrio Torcoroma de Barrancabermeja.

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Ficha técnica del servicio

Cuadro 9. Ficha técnica del servicio

Aspectos	Características
Nombre	MEDICA VITAL
Flota de Vehículos	3 RENAULT TRAFFIC Gasolina, con bolsas de aire para conductor y copiloto (doble airbag) y sistema antibloqueo de frenos (ABS)

Aspectos	Características
	 <p data-bbox="1016 275 1463 506">Transporte medicalizado en ambulancias atendido por médicos y enfermeras, el cual operará las 24 horas del día y los 365 días del año, a través de las líneas telefónicas, desde cualquier punto de la ciudad de Barrancabermeja</p>
Servicio TAB	<p data-bbox="646 543 1463 737">Equipo de oxigenoterapia fija y portátil Equipo de respiración asistida (pediátrico y de adultos) Nebulizador, Aspirador de secreciones, Cámara de Hood. Camilla automática de traslado, Tabla rígida de traslado, silla de ruedas portátil, Cuello cervical de rescate, kit de inmovilización</p>
Servicio TAM	<p data-bbox="646 749 1463 972">Equipo de oxigenoterapia fija y portátil Equipo de respiración asistida (pediátrico y de adultos) Nebulizador, Aspirador de secreciones, Cámara de Hood. Camilla automática de traslado, Tabla rígida de traslado, silla de ruedas anexo lleva 15 clases de medicamentos y equipos como un desfibrilador, bomba de infusión, monitor, pulsioxímetro, glucómetro y succionador.</p>
Horarios de atención	<p data-bbox="646 984 1463 1138">Horario de la oficina de atención a clientes será de 8 horas diarias así: Lunes a viernes de 7 a 12 m y de 2 a 5 pm sábados medio día Para el personal operativo serán dos turnos de 12 horas cada equipo (T.A.B.)</p>

3.3.2 Descripción técnica del proceso. RECEPCIÓN DEL SERVICIO: El requerimiento del servicio lo programa la I.P.S o E.P.S. quien llamara a MEDICA VITAL S.A.S. para pedir la ambulancia el mismo día o para el día siguiente.






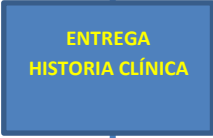


- **Envió De Unidad:** El radio operador de acuerdo al servicio que se prestará y las necesidades determinadas por la Organización de acuerdo a las guías de traslado y las guías médicas, se determina que unidad debe ser enviada para atender la atención.
- **Atención Médica:** Se realiza la atención médica del paciente con el fin de iniciar el protocolo de traslado del mismo. Esta atención debe tener como base

las Guías de Manejo Médico. Una vez estabilizado se considera la necesidad de traslado para la continuidad del manejo.

- **Traslado:** El traslado médico es aquel traslado que se realiza de IPS a IPS, de IPS a domicilio, domicilio a I.P.S, verificando y confirmando la información médica y administrativa necesaria. En el cual el paciente recibe la atención básica monitoreando sus signos vitales por profesionales médicos
- **Entrega Historia Clínica:** Una vez ha finalizado el transporte del paciente, se debe asegurar su registro en la IPS cumpliendo los protocolos de cada institución y se entrega al personal responsable de la admisión del paciente la historia clínica. Al finalizar el turno, la tripulación debe regresar a la oficina y hacer entrega de las copias de los recibidos de las historias clínicas.
- **Identificación De Evento Adverso:** Los eventos adversos que se presenten durante el traslado en la ambulancia, deben ser reportados ante el responsable de admisión del paciente en la I.P.S o en el domicilio del paciente así mismo de repostar al radio operador para alistar el personal médico en donde será recibido el paciente.
- **Fin del servicio:** La ambulancia debe regresar a su sede para la asignación del próximo servicio o deberá seguir al próximo traslado.

3.3.3 Diagrama de operación del servicio

Cuadro 10. Diagrama del servicio

Actividad	Diagrama	Detalle De La Actividad
Inicio		Establecer listado de los convenios, con el fin de tener disponible los usuarios reales y Potenciales del servicio.
Recepción del servicio		El requerimiento del servicio lo programa la I.P.S o E.P.S. quien llamara a MEDICA VITAL S.A.S. para pedir la ambulancia el mismo día o para el día siguiente Tiempo 5 Minutos
Envío de unidad		El radio operador de acuerdo al servicio que se prestará y las necesidades determinadas por la Organización de acuerdo a las guías de traslado y las guías médicas, se determina que unidad debe ser enviada para atender la atención. Tiempo 15 Minutos
Atención médica:		Se realiza la atención médica del paciente con el fin de iniciar el protocolo de traslado del mismo. Esta atención debe tener como base las Guías de Manejo Médico. Una vez estabilizado se considera la necesidad de traslado para la continuidad del manejo TIEMPO 10 MINUTOS
Traslado		El traslado médico es aquel traslado que se realiza de IPS a IPS, de IPS a domicilio, domicilio a I.P.S, verificando y confirmando la información médica y administrativa necesaria. En el cual el paciente recibe la atención básica monitoreando sus signos vitales por profesionales médicos TIEMPO 20 MINUTOS
Entrega Historia Clínica		Una vez ha finalizado el transporte del paciente, se debe asegurar su registro en la IPS cumpliendo los protocolos de cada institución y se entrega al personal responsable de la admisión del paciente la historia clínica. Al finalizar el turno, la tripulación debe regresar a la oficina y hacer entrega de las copias de los recibidos de las historias clínicas. TIEMPO 10 MINUTOS
Identificación de evento adverso		Los eventos adversos que se presenten durante el traslado en la ambulancia, deben ser reportados ante el responsable de admisión del paciente en la I.P.S o en el domicilio del paciente así mismo de reportar al radio operador para alistar el personal médico en donde será recibido el paciente. TIEMPO 10 MINUTOS
Fin del servicio		La ambulancia debe regresar a su sede para la asignación del próximo servicio o deberá seguir al próximo traslado. Tiempo 20 MINUTOS

3.3.4 Control de Calidad. Los factores determinantes de la buena calidad del proceso dentro de la prestación del servicio son: la buena atención a los pacientes, tiempo empleado en la atención al mismo, adecuada flota de ambulancias. Tomando como referencia la Norma ISO 9001-2008, las empresas deben contar con unos requisitos documentales que le permitan ofrecerles a sus clientes una mayor credibilidad y confianza según sus necesidades. Las empresas deben establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional. Para garantizar la calidad de los servicios se propone:

- Identificar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización.
- Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- Asegurar la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos
- Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

El personal involucrado dentro de la prestación de los servicios que afecten la calidad de los mismos, debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas. La empresa debe:

- Identificar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la calidad del servicio.
- Proporcionar formación a los empleados en lo que respecta a atención de niños, lúdica y relaciones humanas.
- Evaluar las acciones encaminadas a la eficacia de la prestación del servicio.

- Asegurar que el personal este consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de calidad.
- Mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

Así mismo, la empresa debe establecer y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del servicio prestado. Por lo tanto es importante realizar el panorama de riesgos. Es importante que la empresa determine e implemente disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, como son:

- La información sobre servicios, para que el cliente seleccione las consideraciones pertinentes en cuanto a fechas y horas.
- La retroalimentación del cliente, incluyendo buenos comentarios en cuanto al servicio, quejas, sugerencias u otros aspectos.

Los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos para la prestación de los servicios son:

- La aprobación de equipos, implementos y materiales
- La calificación y cualificación del personal en forma permanente
- El uso de métodos y procedimientos específicos

3.3.5 Recursos

3.3.5.1 Recurso humano. El recurso humano, lo compone las 25 empleados de los cuales 23 serán directos y de ellos dos serán especializados como el médico y auxiliar de enfermería dos serán asesores externos y los restantes son personal administrativo. El recurso humano será contratado bajo la modalidad de contrato a término fijo por un año renovable según evaluación de desempeño.

Cuadro 11. Requerimiento de personal.

Cargos	Cantidad	
Gerente	1	MOI
Secretaria	1	MOI
Jefe de logística	1	MOI
Asesor contable	1	N. ADMINISTRATIVA
Asesor jurídico	1	N.ADMINISTRATIVA
Radio operador	2	MOI
Conductores	6	MOD
Médicos	6	MOD
Auxiliar de enfermería	6	MOD

3.3.5.2. Recursos Físicos. Se requiere muebles y enseres para el área administrativa.

Cuadro 12. Requerimiento de flota de ambulancia

Ítem	Cantidad
3 ambulancias RENAULT TRAFFIC Gasolina, con bolsas de aire para conductor y copiloto (doble airbag) y sistema antibloqueo de frenos (ABS) equipadas con: Equipo de oxigenoterapia fija y portátil Equipo de respiración asistida (pediátrico y de adultos) Nebulizador, Aspirador de secreciones, Cámara de Hood. Camilla automática de traslado, Tabla rígida de traslado, silla de ruedas portátil, Cuello cervical de rescate, Kit de inmovilización	3
Radio teléfonos	3
Central radio operadora	1

Cuadro 13. Requerimiento de muebles

Ítem	Cantidad
Escritorio ejecutivo gerencial	3
Escritorio auxiliar	2
Sillas giratorias ejecutivas	5
Sillas auxiliares	10
Archivador en madera	3
Papeleras plásticas	5

Cuadro 14. Requerimiento de equipos de oficina

Ítem	Cantidad
Computadores. computador EVC AMD FX-8350	5
Teléfonos fijos	5
Impresoras multifuncional (scanner, fax, copiadora, impresora)	5

Cuadro 15. Insumos

Concepto		Uso x mes
Resmas de papel carta		1
Resmas de papel oficio		1
Carpetas		100
tintas Carga mes		0,5
lapiceros caja x 25		0,1
lápices caja x 25		0,1
memorias usb x 2gb		6
Oxigeno	cilindro de 6.500 lts	12
Micropore	caja x 24 rollos de 5 mts	10
Isodine	caja x 48 de 150 ml	2
Tapabocas	caja x 100	30
guantes estériles	caja x 100	30
sábanas desechables	caja x 50	15
Gasas	paquete x 7 gasas	110
Vendas	paquet x 6 vendas	125
Alcohol	caja x 24 bot de 350 cc	32
solución salina x 250 cc	caja x 24	35
baja lenguas	caja x 100	8
equipo de canalización	caja x 20	37
jeringas 10 cc	caja x 50	15
Total		569,7

3.3.6 Análisis de Proveedores

Proveedores de equipos de cómputo impresoras y licencias de software

- **COMPUMAX**, calle 41 # 35-39, sucursal carrera 33 # 48-109 local 214.

- Proveedores de equipos radio comunicación

COMUNISANDER Cr24 53-16 Bucaramanga, Colombia

Tel: (57) (7) 6432723

- **Proveedores del chasis de ambulancias**

SOFASA RENUALT

Dirección Planta de Producción:

Carrera 49 # 39 Sur - 100 Conmutador: (57) (4) 276 00 22

Envigado, Antioquia.

- **Proveedores de carrocerías para las ambulancias**

Vereda Guamito km 2.7 La Ceja, Antioquia

Teléfonos: (4) 553 59 57 y (4) 553 63 68 Móvil: 317 513 64 49

Email: ventas@carroceriastauro.com

- **Proveedores de insumos y equipos médicos:**

Líneas hospitalarias boutique medica

Dirección: Cl 50 23-53 Teléfono 611-5519

Ciudad: Barrancabermeja Santander

Página Web <http://www.ipalweb.com>

- **Mediplast s.a.**

Dirección: Cl 59 30-103 Conucos Casas

Bucaramanga - Santander

- **Proveedores de muebles de oficina**

<http://www.industriaspico.com/>

INDUSTRIAS PICO

Carrera 19 No. 17 - 35, Tel.: (57)(7) 6951355

tel.: (57) (7) 6711212

3.3.7 Distribución de planta

Cuadro 16. Planos

Área	Metros 2
Administrativa	40 m2
Atención a clientes	20 m2
Parqueo	60 m2
Vestieres	20 ms2
Baños	20 ms2
Insumos	20 m2
Área total en M2	180 m2

Figura 6. Plano de la empresa.

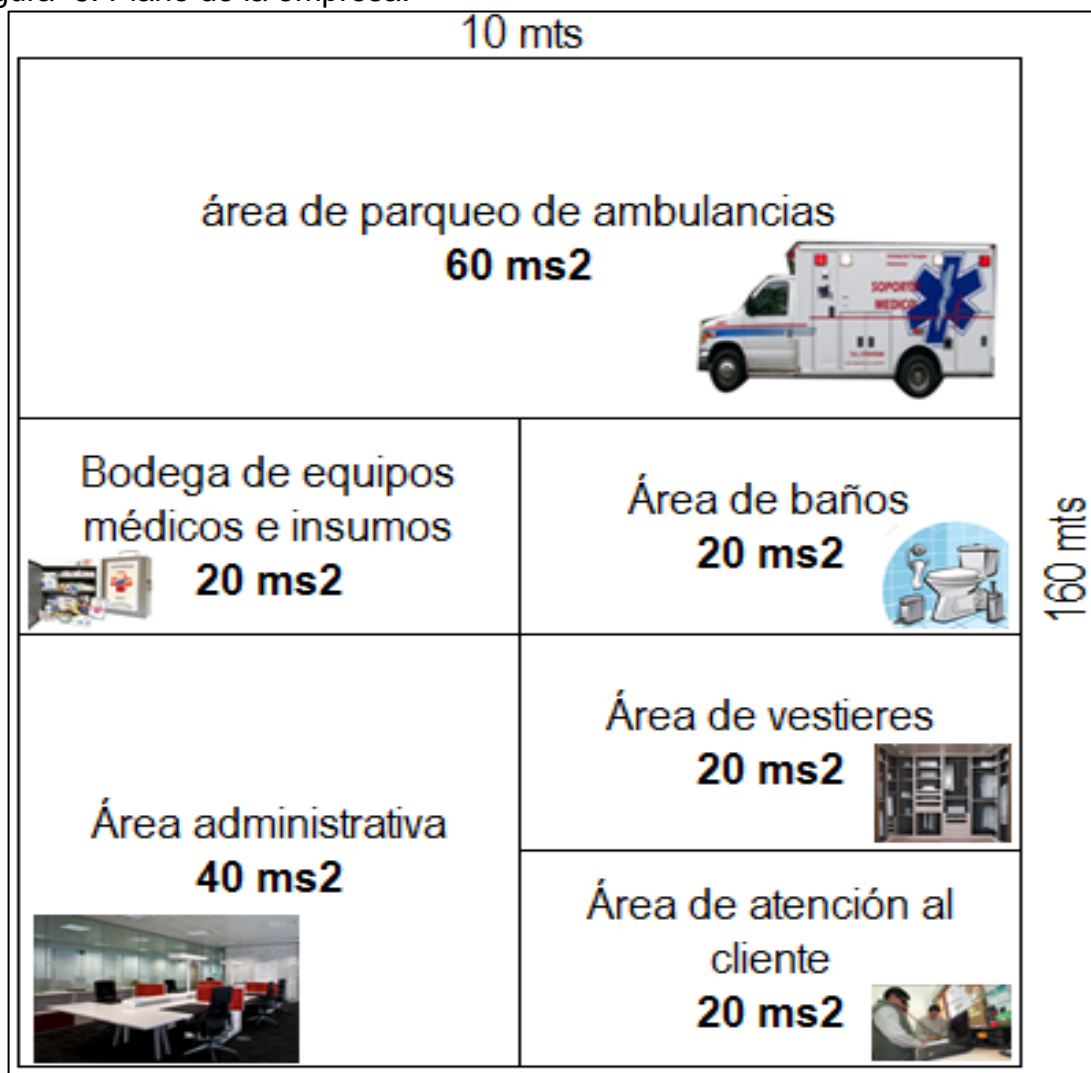
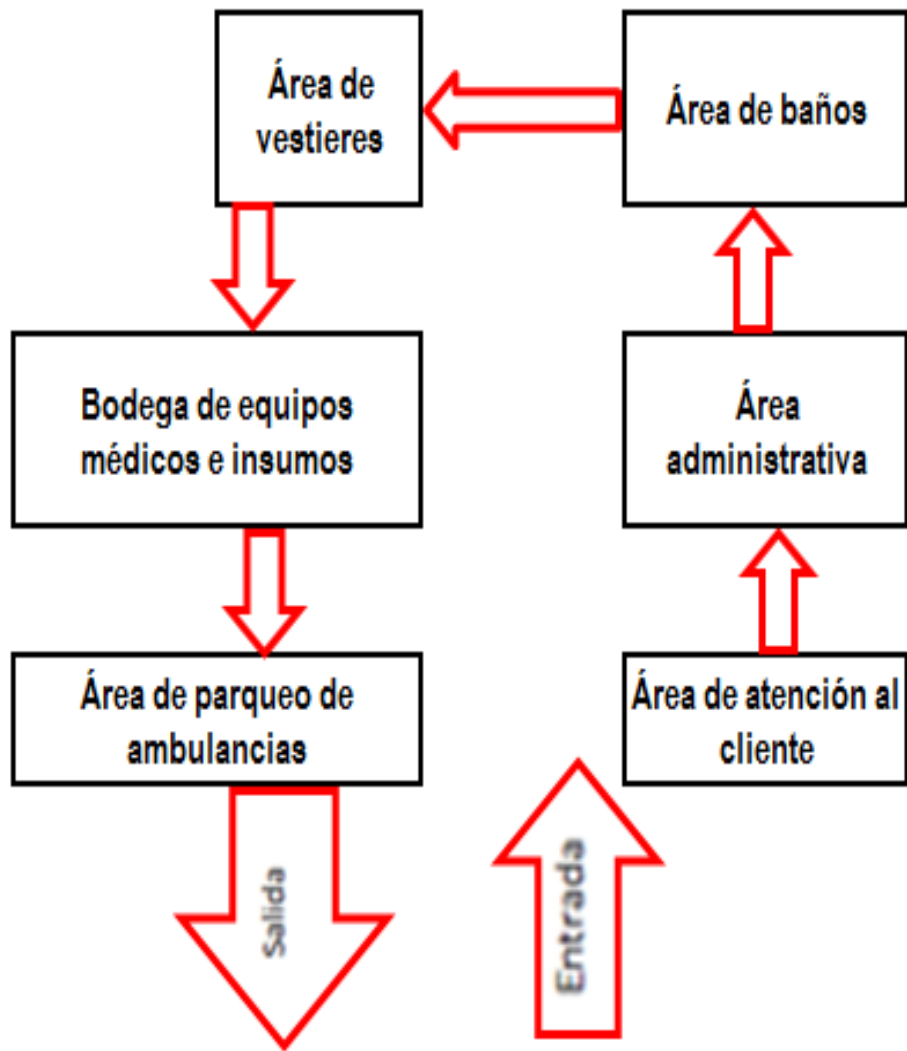


Figura 7. Diagrama físico de la planta.



4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Objeto social: Prestadora de Servicios de transporte en ambulancias (T.A.B.)
Transporte ambulatorio básico.

Socios: ROSA ELENA BARBOSA GÓMEZ
LILIANA GARZÓN PEÑA

Nombre comercial: MEDICA VITAL S.A.S.

La empresa tiene una estructura organizacional acorde con las nuevas tendencias administrativas, por su dimensión es conveniente la creación de una S.A.S. El proceso para su inscripción se llevará a cabo a través de la Cámara de Comercio de Barrancabermeja por documento privado y tendrá una duración de cinco años, bajo la posibilidad de ser renovada.

Su capital: está representado en recursos propios (ahorros de las autoras) y a través de un préstamo Bancario, la representación de la empresa y administración de los negocios sociales corresponde al representante legal.

Se tramita la carta de estudio de nombre comercial, ante la Cámara de Comercio. Una vez obtenida la aprobación del nombre comercial, se debe entregar la minuta de constitución la cual debe contener por lo menos: nombre (razón social o denominación), nombre del representante legal, identificación, nacionalidad, domicilio social (que debe ser el mismo del establecimiento de comercio), término de duración, objeto social, capital, indicar la forma en que se pagó el capital (efectivo o especie), facultades del representante legal. Posteriormente se entregan los formularios de inscripción como formularios de matrícula mercantil de la sociedad y de sus establecimientos de comercio debidamente diligenciados.

Carta de apertura del establecimiento de comercio, firmada por el representante legal.

4.2 CULTURA ORGANIZACIONAL

4.2.1 Visión. En el año 2020, MEDICA VITAL S.A.S. será reconocida en el sector de los servicios de transporte medicalizado, ofreciendo un servicio de alta calidad con operaciones a nivel local y regional alineando nuestras políticas de gestión integral, las directrices estratégicas, los valores corporativos y la responsabilidad social empresarial y de esta manera lograr bienestar y desarrollo para nuestros grupos de interés.

4.2.2 Misión. MEDICA VITAL S.A.S es especializada en servicios de transporte medicalizado en ambulancias, contando para ello con una flota de ambulancias seguras y confiables, además de un talento humano competente e idóneo, para así alcanzar la satisfacción de nuestros clientes y pacientes, generando crecimiento dentro y fuera de la empresa y así lograr una prestación del servicio con los más altos estándares de calidad.

4.2.3 Objetivos de la Organización. Los objetivos que la Empresa fórmula para el cumplimiento de la misión y el logro de la visión, son los siguientes:

Conformar una estructura organizacional, sólida y eficiente con la participación del recurso humano en todos sus niveles fomentando un ambiente cultural y laboral que motive el máximo nivel el interés y la motivación del recurso humano.

Establecer un manejo administrativo y financiero acorde con las necesidades de la organización con el fin de garantizar la estabilidad, la eficiencia y la eficacia en la utilización de los recursos. Además de fomentar la innovación y mejora continua de modo que logre valores competitivos.

4.2.4 Políticas.

Política de selección de personal

- El proceso de selección y contratación del recurso humano se debe ajustar a los requerimientos de la empresa y a los perfiles establecidos para alcanzar sus objetivos estratégicos y asegurar su futuro desarrollo.
- El personal que sea contratado debe presentar pruebas de desempeño del área donde se le asigne y debe reunir requisitos exigidos en los requerimientos de los cargos.
- Responsabilidad compartida, Cada empleado tiene un compromiso personal en la manera en que coopera con los demás, ya sea como responsable de un equipo o como colega.
- La empresa tendrá como política la capacitación y la actualización permanente de los conceptos y normas de los servicios de transporte medicalizado
- Ética y moral. Se propenderá por el respeto a la intimidad de los pacientes transportados así como a la confidencialidad de su historia clínica o suceso médico.

Política de ventas del servicio:

- los contratos para la prestación de servicio de T.A.B. se harán con pago máximo a 30 días.
- Los servicios requeridos por personas naturales deberán ser cancelados de contado
- La prestación del servicio será exclusivamente para transporte de pacientes entre clínica – clínica, domicilio – clínica, clínica- domicilio.

Políticas de compras.

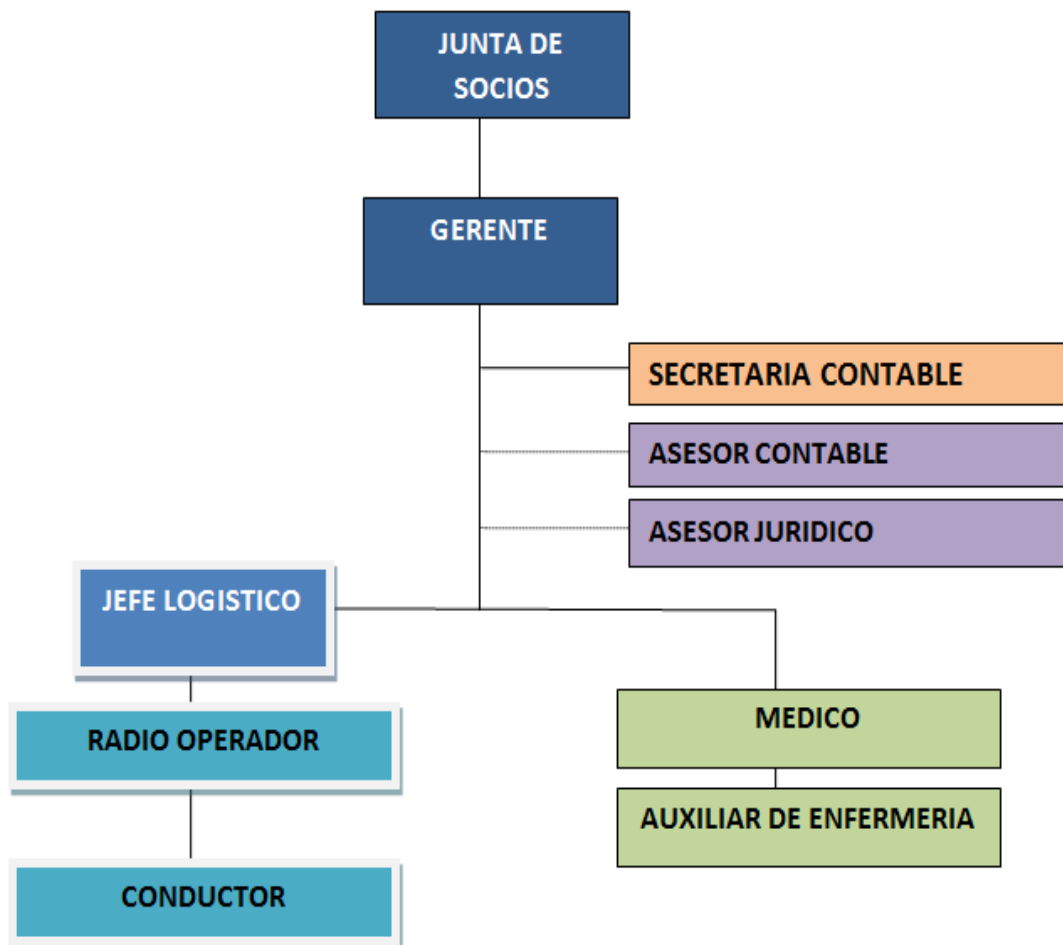
- Los equipos médicos deberán ser adquiridos bajo la modalidad de licitación privada.

- Los equipos médicos deberán tener sus software actualizados
- Los equipos de transporte medicalizado deben ser dotadas completamente.
- Las ambulancias se pagaran por el sistema leasing.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

4.3.1 Organigrama

Figura 8. Organigrama



4.3.2 Descripción de cargos, funciones y perfil.

Cuadro 17. Cargo: Gerente

JEFE INMEDIATO: Junta de Socios.
Dirige A: todo el personal de la empresa
OBJETIVO DEL CARGO: Planear, organizar, dirigir, controlar y desarrollar todas las actividades que al respecto sean necesarias, para el buen desarrollo de la empresa.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. <ol style="list-style-type: none">1. Representar a la empresa.2. El gerente es el responsable directo del logro de los objetivos que la organización se ha planteado.3. Debe planificar la empresa teniendo una visión integradora del más alto nivel para llevarla a cabo.4. Establecer políticas y procedimientos de compras y ventas del servicio.5. Motivar a los demás trabajadores al logro de los objetivos.6. Evaluar al personal7. Evaluar presupuesto y resultados.8. Gestionar los contratos con las E.P.S e I..P.S. para garantizar el funcionamiento de la empresa9. Responder por el parque automotor de la empresa y velar por el buen uso y mantenimiento de los mismos.
PERFIL DEL CARGO: REQUISITOS. Profesional en Gestión empresarial, administración de empresas o áreas afines. Conocimientos en mercadeo y servicio al cliente. Manejo del personal. EXPERIENCIA: 3 años en cargos similares. Nivel de estudios: Universitarios en administración o ingeniería industrial, Mercadeo y/o gestión empresarial Formación: Manejo de personal. Habilidades: Liderazgo, buenas relaciones interpersonales, capacidad de dirección de empresa a su mantenimiento y mejoramiento.

Cuadro 18. Cargo. Secretaria contable

ÁREA: ADMINISTRATIVA	JEFE INMEDIATO: Gerente.
SUPERVISA A: Ninguno	
<p>OBJETIVO DEL CARGO: Manejar y llevar los registros contables y financieros al día, cumplir fielmente las funciones que le solicite la gerencia, Prestar soporte en el área contable y tributaria con el fin de asegurar a la gerencia y a los accionistas información real y verificable a la empresa para la toma de decisiones</p>	
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relacionar y desarrollar los estados financieros y la demás contabilidad de la empresa. 2. Organización y archivo de la documentación de la empresa (facturas, recibos, etc.) 3. Organización y almacenamiento de información relacionada con los servicios en medios informáticos y electrónicos. 4. Atender amablemente al cliente e informarlo en lo que desee. 5. Responder por los activos que tiene a su disposición. 6. Manejar con responsabilidad y confiabilidad los recursos económicos que pueda llegar a manejar en la prestación del servicio. 7. Cumplir con las demás funciones que le sean asignadas por la gerencia y tengan relación con la naturaleza de su cargo. 8. Responsable del manejo de la caja menor de la empresa. 9. Elaborar todos los registros de entradas y salidas. 10. Elaborar y Liquidar nómina 11. Efectuar pagos y cobros. 12. Llevar la contabilidad al día 	
<p>PERFIL DEL CARGO</p> <p>REQUISITOS. CAP SENA, O secretariado, auxiliar contable, Conocimientos en sistemas y manejo de herramientas informáticas.</p> <p>Nivel de estudios: Bachiller</p> <p>Formación: secretariado</p> <p>Experiencia: 2 años.</p> <p>Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.</p>	

Cuadro 19. Cargo: asesor contable

ÁREA: ADMINISTRATIVA	JEFE INMEDIATO: Gerente
SUPERVISA A: Ninguno	
OBJETIVO DEL CARGO: Revisar, asesorar y orientar el manejo contable y financiero de la empresa, contribuyendo con el patrimonio y el cumplimiento de los aspectos legales.	
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar los movimientos contables elaborados por la secretaria auxiliar contable, verificando los estados y registros. • Elaborar y presentar periódicamente a la gerencia los estados financieros. • Preparar en coordinación con la secretaria auxiliar contable los reportes y documentos para la declaración de renta, pago de aportes, rete-fuente e IVA, en las fechas estipuladas. • Orientar a la empresa en los aspectos legales y fiscales, para el cumplimiento cabal de sus obligaciones • Cumplir con las demás funciones asociadas a su cargo 	
<p>PERFIL DEL CARGO</p> <p>REQUISITOS. Profesional en contaduría pública, estudios complementarios en legislación mercantil y fiscal o legislación tributaria, Integridad moral y ética, responsable, comprometido, habilidades de comunicación, emprendedoras, dinámicas y capacidad de análisis y síntesis.</p> <p>Nivel de estudios: profesional o especialización</p> <p>Experiencia: 2 años.</p> <p>Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.</p>	

Cuadro 20. Cargo: asesor jurídico

ÁREA: ADMINISTRATIVA JEFE INMEDIATO: Gerente
SUPERVISA A: Ninguno
OBJETIVO DEL CARGO: El propósito es atender los aspectos jurídicos legales de la empresa, en salvaguarda de los intereses institucionales; prestos asesoramiento y asistencia a la gestión operativa de la empresa.
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la Gerencia General contenido y alcances de los dispositivos legales vigentes. • Interpretar, concordar y divulgar las normas legales de interés para la gestión institucional que se publiquen, debiendo absolver las consultas correspondientes. • Ejercer y/o supervisar el patrocinio de los procesos judiciales, los procedimientos administrativos o de otra índole en los que sea parte de la empresa. • Elaborar y/o asesorar en la elaboración de convenios, contratos y otros documentos afines. • Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por la Gerencia General.
<p>PERFIL DEL CARGO</p> <p>REQUISITOS. Profesional en derecho con especialidad en derecho comercial y contratación estatal.</p> <p>Nivel de estudios: profesional o especialización</p> <p>Experiencia: 2 años.</p> <p>Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.</p>

Cuadro 21. Cargo. Jefe logístico

ÁREA: OPERATIVA JEFE INMEDIATO: Gerente
SUPERVISA A: Radio operador. Conductor
OBJETIVO DEL CARGO: responsable del correcto funcionamiento, coordinación y organización del área logística de la empresa, tanto a nivel de servicios de transporte ambulatorio a nivel de gestión de personal, con el objetivo de prestar el servicio T.A.B en tiempo y forma
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar el cumplimiento de las actividades del Departamento de Logística. • Supervisar las actividades diarias, prever los requerimientos del cliente y mantener una buena relación con el mismo. • Dirigir los equipos de cada unidad operativa (AMBULANCIA) y establecer los objetivos. • Supervisar las actuaciones de logística e implementar las acciones de mejora necesarias de manera coordinada con otras funciones de la empresa. • Planear diariamente la operación y turnos de cada equipo T.A.B. • Coordinar el mantenimiento de los equipos médicos y de transporte. • Coordinar la documentación legal de cada equipo T.A.B. para la prestación del servicio.
<p>PERFIL DEL CARGO</p> <p>REQUISITOS. Tecnólogo en logística</p> <p>Nivel de estudios: mínimo tecnología</p> <p>Experiencia: 2 años en logística de transporte</p> <p>Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.</p>

Cuadro 22. Cargo: Radio operador

ÁREA: OPERATIVA JEFE INMEDIATO: JEFE DE LOGÍSTICA
SUPERVISA A: conductor
OBJETIVO DEL CARGO: Distribuir las Unidades (T.A.B. Transporte ambulatorio básico) de forma eficaz para prestar la atención a los usuarios con base en la ubicación geográfica, el servicio a desarrollar y los tiempos de arribo establecidos
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. <ul style="list-style-type: none">• Realizar los turnos que se le asignen para la operación de la compañía• Recepcionar las solicitudes• Distribuir y asignar las Unidades de acuerdo a los servicios que se deben prestar• Registrar en la base de datos de facturación, los servicios prestados.• Hacer uso adecuado de las herramientas asignadas para el desarrollo de sus funciones.• Al cierre de turno, reportar las novedades que se presentaron a la persona que lo releva
PERFIL DEL CARGO REQUISITOS. Tecnólogo en logística Nivel de estudios: mínimo tecnología Experiencia: 2 años en manejo de comunicaciones. Habilidades: facilidad de comunicar y expresión, honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.

Cuadro 23. Cargo: conductor

ÁREA: OPERATIVA JEFE INMEDIATO: JEFE DE LOGÍSTICA
SUPERVISA A: Jefe Inmediato: Jefe de logística
<p>OBJETIVO DEL CARGO: Conducir la unidad móvil designada (T.A.B. Transporte ambulatorio básico) por la compañía y transportar pacientes en camilla, silla y en la misma unidad. con base en la ubicación geográfica, el servicio a desarrollar y los tiempos de arribo establecidos</p>
<p>FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar los turnos que se le asignen. • Ubicar rápidamente las direcciones dadas por la central de comunicaciones para realizar la atención de los pacientes. • Mantener el vehículo en buenas condiciones de aseo. • Reportar al jefe de logística cualquier novedad o daño que llegare a ocurrirle al vehículo. • Cumplir con los turnos asignados según la programación dada por su jefe inmediato. • Cumplir con las normas de tránsito • Registrar en la base de datos de facturación, los servicios prestados. • Hacer uso adecuado de las herramientas asignadas para el desarrollo de sus funciones. • Al cierre de turno, reportar las novedades que se presentaron a la persona que lo releva
<p>PERFIL DEL CARGO</p> <p>REQUISITOS. Libreta militar, pase de conducción, conocimientos certificados en primeros auxilios conocimientos en normas y señales de tránsito. Conocimientos en mecánica básica. Conocimientos de la ciudad y ubicación de direcciones dentro del perímetro.</p> <p>Experiencia: 2 años.</p> <p>Habilidades: Mínimo 1 año certificado como conductor. Facilidad de comunicar y expresión, honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.</p>

Cuadro 24. Cargo. Médico

ÁREA: ADMINISTRATIVA JEFE INMEDIATO: JEFE LOGÍSTICO
SUPERVISA A: Auxiliar de enfermería
OBJETIVO DEL CARGO: Prestar la asistencia pre-hospitalaria a los pacientes atendidos durante el servicio, caracterizándose por la amabilidad, calidad y buen trato al usuario.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. <ul style="list-style-type: none">• Realizar la atención médica del paciente con base en el diagnóstico del estado de salud del mismo durante el transporte.• Verificar los implementos e insumos dentro del vehículo asignado.• Realizar los turnos asignados según planilla de programación mensual.• Diligenciar la historia clínica de cada paciente durante la atención.
PERFIL DEL CARGO REQUISITOS. Carnet profesional en medicina general. Cursos de capacitación en soporte vital básico y avanzado y urgencias. Pase de conducción Nivel de estudios: profesional en medicina general Experiencia: 2 años. Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.

Cuadro 25. Cargo: Auxiliar de enfermería

ÁREA: ADMINISTRATIVA JEFE INMEDIATO: JEFE LOGÍSTICO
SUPERVISA A:
OBJETIVO DEL CARGO: Prestar la asistencia pre-hospitalaria a los pacientes atendidos durante el servicio, caracterizándose por la amabilidad, calidad y buen trato al usuario.
FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES. <ul style="list-style-type: none">• Ayudar al médico en la atención medica del paciente con base en el diagnóstico del estado de salud del mismo durante el transporte.• Verificar los implementos e insumos dentro del vehículo asignado.• Realizar los turnos asignados según planilla de programación mensual.• Diligenciar la historia clínica de cada paciente durante la atención.
PERFIL DEL CARGO REQUISITOS. Carnet profesional en enfermería. Cursos de capacitación en soporte vital básico y avanzado y urgencias. Nivel de estudios: tecnólogo en enfermería Experiencia: 2 años. Habilidades: Honestidad, lealtad, capacidad de planeación y organización, facilidad de resolución de problemas, buenas relaciones interpersonales, ser proactivo.

4.3.3 Asignación Salarial. Nota: la carga prestacional esta descrita seguidamente del presente cuadro. La cual es aplicada para cada cargo.

Cuadro 26. Asignación salarial

Cargo	Tipo de contrato	Tiempo de contrato	Ingreso mensual
Gerente	Término Fijo	Un año	2.500.000
Secretaria	Término Fijo	Un año	700.000
Asesor contable	Orden de servicios	Un año	500.000
Jefe logístico	Orden de servicios	Un año	1.500.000
Radio operador	Término Fijo	Un año	1.000.000
Auxiliar de enfermería	Término Fijo	Un año	1.500.000
Médicos	Termino Fijo	Un año	1.500.000
Conductor	Término Fijo	Un año	1.500.000
Asesor jurídico	Término Fijo	Un año	500.000

Cuadro 27. Carga Prestacional Por Empleado

Prestaciones Sociales	
Concepto	Porcentaje
Cesantía	8,33%
Intereses de cesantías	1,00%
Vacaciones	4,17%
Prima	8,33%
Factor prestacional	
Seguridad Social	12,5% (Empresa 8,5% - Empleado 4%)
Salud y pensión	16% (Empresa 12% - Empleado 4%)
Riesgos Profesionales	2,436 empleador clase III
Total empleador	22,94%
Total empleado	8%
Aportes Parafiscales	
Caja de compensaciones	4%

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

Para el desarrollo e implementación de la prestación del servicio de transporte médico en ambulancia se precisa a continuación el monto requerido de inversión total, basada en los diferentes estudios de mercados, técnico, administrativo, base para el análisis financiero de la empresa MEDICA VITAL

5.1.1 Inversión Fija. Se entiende como inversión fija, todos los activos fijos que requiere la empresa para poder desarrollar sus operaciones, como maquinaria y equipos, muebles y enseres.

5.1.1.1 Terreno. El presente proyecto no realizará inversión en terrenos en su etapa inicial, dado que se trabajará en una sede en el Barrio Torcoroma la cual esta acondicionada para la operación de la empresa.

5.1.1.2 Construcción. Para el presente proyecto no se estima ninguna inversión en terrenos.

5.1.1.3 Maquinaria y equipo: Son las ambulancias que se necesitan para desarrollar el servicio.

Cuadro 28. Inversión en maquinaria y equipos

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor total (con IVA)
3	Ambulancias equipadas	150.000.000	450.000.000
1	Radio Central de comunicaciones Motorola	1.500.000	1.500.000
3	Radioteléfonos Digital de Dos Vías DTR 620	1.500.000	4.500.000
Total			\$456.000.000

5.1.1.4. Muebles y enseres.

Cuadro 29. Inversión en muebles y enseres.

Cantidad	Descripción	Valor unitario	Valor Total (con IVA)
5	Escritorios	400.000	2.000.000
5	Sillas giratorias ejecutivas	180.000	900.000
10	Sillas auxiliares	70.000	700.000
3	Archivador en madera	250.000	750.000
4	Papeleras	20.000	80.000
Total			\$4.430.000

5.1.1.5 Equipo de oficina.

Cuadro 30. Equipos de oficina

Cantidad	Equipo de oficina	Valor Total (con IVA)
5	Equipo de Computo	5.500.000
5	Impresora	1.200.000
5	Teléfonos	400.000
Total		\$7.100.000

5.1.1.6 Total de Inversión fija.

Cuadro 31. Total inversión fija

Activo	Valor Total (Con IVA)
Maquinaria y equipo	456.000.000
Muebles y enseres	4.430.000
Equipo de computo	7.100.000
Total inversión fija	\$467.530.000

5.1.2. Inversión diferida. Se presentan los costos y gastos necesarios intangibles, pre operativos que incurrirá MEDICA VITAL antes de iniciar las actividades

normales, como publicidad de lanzamientos, estudio de factibilidad, gastos de puesta en marcha y constitución.

Cuadro 32. Inversión diferida

Ítem	Valor Total (\$)
Publicidad de lanzamiento	5.300.000
Estudio de factibilidad	2.223.200
Gastos de puesta en marcha	2.000.000
Total Inversión Diferida	\$9.523.200

5.1.3. Inversión de capital de trabajo. Son aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios). La empresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, recurso humano, reposición de activos fijos, etc.

Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo. Partiendo de la definición de capital de trabajo, que es prever o mantener en caja el efectivo necesario para cubrir los costos y gastos de funcionamiento normal de MEDICA VITAL para un periodo de tiempo dado, según sea la política de ventas, para los primeros, dos (2), meses de operación. De ahí la importancia de precisar claramente el presupuesto que incurrirá, tanto para los costos de prestación del servicio, gastos administrativos y de ventas, y gastos financieros, teniendo en cuenta su estructura y la capacidad inicial y proyectada). Para el cálculo del capital de trabajo

5.1.3.1 Costos de prestación del servicio. Hacen parte de los costos de prestación del servicio, la mano de obra directa y los CIF.

5.1.3.2 Mano de obra directa. Inicialmente la empresa calcula para 6 TRIPULACIONES distribuidas cada una con 1 conductor, un médico, una enfermera. Lo que equivale a 18 personas.

Cuadro 33. Costo de mano de obra directa:

Concepto	Conductor
Sueldo mes 6 TRIPULACION DE 3 PERSONAS	27.000.000
Subsidio de transporte	1.332.000
Prima 8,33%	2.249.100
Vacaciones 4,17%	1.125.900
Cesantías 8,33%	2.249.100
Intereses cesantías 1%	22.491
Caja de Compensación Familiar 4%	1.080.000
Salud 8,5%	2.295.000
Pensión 12%	3.240.000
Riesgos Profesionales 0,522%	140.940
Dotación 7%	1.890.000
Total mes	\$42.624.531
Total año	\$511.494.372

- **Costos indirectos de prestación del servicio.**

5.1.3.3 Mano de obra indirecta. Hace parte de la mano de obra indirecta, el monto correspondiente a los salarios y prestaciones del radio operador

Cuadro 34. Costos de mano de obra indirecta

Concepto	Radio Operador
Sueldo mes (dos radio operadores)	2.000.000
Subsidio de transporte	148.000
Prima 8,33%	166.600
Vacaciones 4,17%	83.400
Cesantías 8,33%	166.600
Intereses cesantías 1%	1.666
Caja de Compensación Familiar 4%	80.000

Concepto	Radio Operador
Salud 8,5%	170.000
Pensión 12%	240.000
Riesgos Profesionales 0,522%	10.440
Dotación 7%	140.000
Total mes	\$3.206.706
Total año	\$38.480.472

- Insumos.

Cuadro 35. Insumos

Concepto		uso x mes	Valor por ud \$	Valor total \$/mes	Valor total \$/año
Resmas de papel carta para el servicio		1	8000	8.000	96.000
Resmas de papel oficio para el servicio		1	8500	8.500	102.000
Carpetas		100	500	50.000	600.000
Tintas Carga mes		0,5	25000	12.500	150.000
Lapiceros caja x 25		0,1	30.000	3.000	36.000
Lápices caja x 25		0,1	20.000	2.000	24.000
Memorias usb x 2gb		6	20.000	120.000	1.440.000
Oxigeno	cilindro de 6.500 lts	12	130.000	1.560.000	18.720.000
Micropore	caja x 24 rollos de 5 mts	10	48.000	480.000	5.760.000
Isodine	caja x 48 de 150 ml	2	144.000	288.000	3.456.000
Tapabocas	caja x 100	30	20.000	600.000	7.200.000
Guantes estériles	caja x 100	30	50.000	1.500.000	18.000.000
Sábanas desechables	caja x 50	15	75.000	1.125.000	13.500.000
Gasas	paquete x 7 gasas	110	5.000	550.000	6.600.000
Vendas	paquet x 6 vendas	125	3.000	375.000	4.500.000
Alcohol	caja x 24 bot de 350 cc	32	24.000	768.000	9.216.000
Solución salina x 250 cc	caja x 24	35	15.000	525.000	6.300.000
Baja lenguas	caja x 100	8	8.000	64.000	768.000
Equipo de canalización	caja x 20	37	5.000	185.000	2.220.000
Jeringas 10 cc	caja x 50	15	10.000	150.000	1.800.000
Total				\$8.374.000	\$100.488.000

5.1.3.4 Depreciación. El sistema de depreciación utilizado será el método de línea recta, donde se toma en cuenta el valor del activo de maquinaria y equipo empleados en la prestación del servicio, tomando como base la vida útil del bien desde el punto de vista contable, por otra parte se calcula el valor del salvamento para aquellos que tiene una vida de más de cinco años

Cuadro 36. Depreciación de maquinaria y equipos y herramientas

Activo	Valor del activo	Años depreciable	Depreciación año	Depreciación mes	Valor de salvamento
Maquinaria y equipos ver Cuadro 32	456.000.000	10	45.600.000	3.800.000	228.000.000
Total	\$456.000.000		\$45.600.000	\$3.800.000	\$228.000.000

Mantenimiento. Se prevé, para mantenimiento el 5% el valor del activo de la maquinaria y equipos.

Cuadro 37. Mantenimiento de maquinaria y equipos y herramientas

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	456.000.000	0,05	22.800.000	1.900.000
Total	456.000.000		22.800.000	1.900.000

- **Otros CIFS.** Se consideran como otros CIF, el seguro de maquinaria y equipos equivalentes al 1% del valor del bien por cada año y el 70% del valor total de arrendamiento cargado a la prestación del servicio.

Cuadro 38. Seguros

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor año \$	Valor mes \$
Maquinaria y equipos	456.000.000	0,01	4.560.000	380.000
Total	456.000.000		4.560.000	380.000

- **Total CIFS.** En resumen y de acuerdo con los cálculos anteriores se presenta el valor de los CIF, correspondiente a mano de obra indirecta, insumos, depreciaciones, mantenimiento y otros CIF, (Seguros y la provisión de arriendo).

Cuadro 39. Total costos indirectos de prestación del servicio.

Concepto	Costo \$/Mes	Costo \$/año
Mano de obra indirecta (Ver cuadro 38)	3.206.706	38.480.472
Insumos	8.374.000	100.488.000
Depreciación	3.800.000	45.600.000
Mantenimiento	1.900.000	22.800.000
Otros cifs: Seguro	380.000	4.560.000
Arriendo (70%)	700.000	8.400.000
Total	\$18.360.706	\$220.328.472

Cuadro 40. Total costos de prestación del servicio

Concepto	Año 1	Costo mes
Mano de obra directa	511.494.372	42.624.531
CIFS	220.328.472	18.360.706
Total	\$731.822.844	\$60.985.237

5.1.3.5. Gastos de administración y ventas. Nómina administrativa. Se calcula los gastos que incurrirá la empresa en la nómina correspondiente al gerente, y secretaria, con su respectiva carga prestacional para el mes y año.

Cuadro 41. Nómina administrativa

Concepto	Gerente	Secretaria	Jefe Logística
Sueldo mes	2.500.000	700.000	1.500.000
Subsidio de transporte	74.000	74.000	74.000
Prima 8,33%	208.250	58.310	124.950
Vacaciones 4,17%	104.250	29.190	62.550

Concepto	Gerente	Secretaria	Jefe Logística
Cesantías 8,33%	208.250	58.310	124.950
Intereses cesantías 1%	2.083	583	1.250
Caja de Compensación Familiar 4%	100.000	28.000	60.000
Salud 8,5%	212.500	59.500	127.500
Pensión 12%	300.000	84.000	180.000
Riesgos profesionales 0,522%	13.050	3.654	7.830
Dotación 7%	175.000	49.000	105.000
Total Mes	\$3.897.383	\$1.144.547	\$2.368.030
Total Año	\$46.768.590	\$13.734.565	\$28.416.354

5.1.3.6 Depreciación administrativa: Se incluye la depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina requeridos para el área administrativa.

Cuadro 42. Depreciación de muebles y enseres y equipo de oficina:

Activo	Valor del Activo	Años Depreciación	Depreciación Año	Depreciación Mes	Valor de salvamento
Muebles y enseres	4.430.000	10	443.000	36.917	2.215.000
Equipo de oficina	7.100.000	5	1.420.000	118.333	-
Total	\$11.530.000		\$1.863.000	\$155.250	\$2.215.000

5.1.3.7 Amortización de diferidos. Se amortiza la inversión diferida para el área administrativa a 5 años.

Cuadro 43. Amortización de diferidos

Activo	Valor del activo	Años Amortizables	Amortización \$ año	Valor \$ mes
Diferidos	9.523.200	5	1.904.640	158.720
Total	\$9.523.200		\$1.904.640	\$158.720

5.1.3.8 Gastos generales: Se incluyen los demás gastos generales, correspondientes a honorarios del contador, publicidad, mantenimiento, seguros, arriendo (30%) servicios públicos y demás, para la prestación de un mejor servicio

Cuadro 44. Mantenimiento administrativo

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor Año \$	Valor Mes \$
Muebles y enseres	4.430.000	0,05	221.500	18.458
Equipo de oficina	7.100.000	0,05	355.000	29.583
Total	\$11.530.000		\$576.500	\$48.042

Cuadro 45. Seguros administrativos.

Activo	Valor del activo	Proporción %	Valor Año \$	Valor Mes \$
Muebles y enseres	4.430.000	0,01	44.300	3.692
Equipo de oficina	7.100.000	0,01	71.000	5.917
Total	\$11.530.000		\$115.300	\$9.608

Cuadro 46. Gastos generales

Concepto	Valor mes \$	Valor \$/año
Honorarios	1.000.000	12.000.000
Publicidad	650.000	7.800.000
Arriendo (30%)	300.000	3.600.000
Mantenimiento	48.042	576.500
Seguros	9.608	115.300
Servicios públicos	300.000	3.600.000
Papelería	80.000	960.000
Aseo y cafetería	50.000	600.000
Total	\$2.437.650	\$29.251.800

Cuadro 47. Gastos de administración.

Concepto	Valor \$/año	Valor mes
Nómina	88.919.509	7.409.959
Depreciación administrativa	1.863.000	155.250
Amortización de administración	1.904.640	158.720
Gastos generales	29.251.800	2.437.650
Total	\$121.938.949	\$10.161.579

5.1.3.9 Gastos Financieros. Para el presente proyecto se tiene en cuenta unos gastos financieros representados en los intereses causados por un crédito por \$479.199.851 a un plazo de 5 años.

Cuadro 48. Gastos financieros

Concepto	Valor \$
Intereses primer mes	8.050.557
Intereses segundo mes	7.916.382
Total	\$15.966.939

5.1.3.10. Total Capital de Trabajo. Para el total del capital de trabajo requerido, se pavec para los dos primeros meses de operación de la empresa, tengan presente que no se toman en cuenta los rubros que en su momento no generan salida de dinero, como es el caso de las prestaciones de ley, depreciaciones y amortización de diferidos.

Cuadro 49. Capital de trabajo

Descripción	Valor \$ 2 meses
Costos del servicio	102.240.760
Gastos de administración y ventas	18.339.594
Gastos financieros	15.966.939
Total	\$136.547.293

5.1.4. Inversión total. En este numeral se tienen en cuenta la inversión fija, inversión diferida y el capital de trabajo.

Cuadro 50. Inversión Total.

Descripción	Valor \$
Inversión fija	467.530.000
Inversión diferida	9.523.200
Capital de trabajo	136.547.293
Total	\$613.600.493

5.1.5. Fuentes de financiación. La puesta en marcha de la empresa tendrá dos fuentes principales de financiación, recursos propios del dueño y un crédito bancario de los siguientes rubros correspondientes.

Cuadro 51. Fuentes de financiación

Recursos	Valor \$	%
Recursos crédito	479.199.851	78
Recursos propios	57.984.191	11
Total	\$613.600.493	100

Se optó tomar como base de evaluación un crédito, el cual consta de las siguientes condiciones:

Entidad: Banco de occidente,

Monto total solicitado. \$479.199.851, Plazo. 60 meses 5 años,

Tasa anual del 20,16%, Tasa mensual: 1.68%

Cuadro 52. Amortización del crédito

Periodo	Inversión	Intereses	Amortización	Cuota	Saldo
0	479.199.851				479.199.851
1		8.050.557	7.986.664	16.037.222	471.213.187
12		6.574.622	7.986.664	14.561.286	383.359.881
Subtotal		87.751.077	95.839.970	183.591.047	383.359.881
13		6.440.446	7.986.664	14.427.110	375.373.217
24		4.964.510	7.986.664	12.951.175	287.519.911
Subtotal		68.429.739	95.839.970	164.269.709	287.519.911
25		4.830.334	7.986.664	12.816.999	279.533.246
36		3.354.399	7.986.664	11.341.063	191.679.940
Subtotal		49.108.401	95.839.970	144.948.371	191.679.940
37		3.220.223	7.986.664	11.206.887	183.693.276
48		1.744.287	7.986.664	9.730.952	95.839.970
Subtotal		29.787.063	95.839.970	125.627.033	95.839.970
49		1.610.111	7.986.664	9.596.776	87.853.306
60		134.176	7.986.664	8.120.840	- 0
Subtotal		10.465.725	95.839.970	106.305.695	
Total		245.542.004	479.199.851	724.741.855	

5.2. COSTOS

La estructura de costos y gastos se dividen en fijos y variables:

5.2.1. Costos fijos. Son aquellos costos y gastos que se deberán aprovisionar y cancelar, préstese el servicio o no y que no sufren variación en el tiempo.

Cuadro 53. Costos fijos.

Costos y gastos fijos	Valor total \$/año
Nomina administrativa	88.919.509
Honorarios	12.000.000
Publicidad	7.800.000
Arriendo	12.000.000
Papelería	960.000
Aseo y cafetería	600.000
Depreciación	47.463.000
Mantenimiento	23.376.500
Amortización de diferidos	1.904.640
Seguros	4.675.300
Gastos financieros (Intereses)	87.751.077
Total costos y gastos fijos	\$287.450.026

5.2.2. Costos variables. Como su nombre lo indica, el costo variable hace referencia a los costos de prestación del servicio que varían dependiendo del nivel del mismo. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la prestación del servicio, se conoce como costo variable.

Cuadro 54. Costos variables.

Costos y gastos variables	Valor total \$/año
Mano de obra directa	511.494.372
Mano de obra indirecta	38.480.472
Insumos	100.488.000
Servicios públicos	3.600.000
Total costos y gastos variables	\$654.062.844

5.2.3. Costos totales unitarios. De acuerdo con la estructura de costos y gastos se presenta el costo del servicio con las especificaciones descritas en el estudio técnico. Tomando como base el primer año.

Cuadro 55. Costos totales unitarios.

Total costos y gastos	Valor total \$/año
Costos y gastos fijos	287.450.026
Costos y gastos variables	654.062.844
Total costos y gastos	941.512.870
Servicios a prestar	8.760
Costo por servicio	107.478,64
Precio de venta de cada servicio.	137.793

5.3. PRECIO DE VENTA.

El precio de Venta fue definido teniendo, el costo de prestación del servicio y la ganancia o rentabilidad esperada. Tomando como base la competencia reinante y los costos y gastos que incurrirá la empresa, se fija como política la estrategia de precios que se obtendrá un 22% de ganancias del costo unitario acorde a la siguiente fórmula matemática.

Precio de venta= \$137.793

5.4. PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.4.1. Egresos proyectados. Para el presente proyecto, se presentan los egresos a 5 años, correspondientes a costos de prestación del servicio, los gastos administrativos y de ventas y los gastos financieros. Debe tenerse en cuenta que se trabajó con pesos constantes, es decir, que solo se tiene variación en el tiempo aquellas cuentas de costos y gastos que tengan incidencia con el servicio, es decir, que a medida que aumente o disminuya estos sufre una alteración.

Cuadro 56. Proyección de costos del servicio a 5 años.

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mano de obra directa	511.494.372	613.793.246	718.138.098	818.677.432	925.105.498
CIFS	220.328.472	264.394.166	309.341.175	352.648.939	398.493.301
Total	\$731.822.844	\$878.187.413	\$1.027.479.273	\$1.171.326.371	\$1.323.598.799

Cuadro 57. Proyección de gastos de administración y ventas a 5 años

Concepto	Valor año 1	Valor año 2	Valor año 3	Valor año 4	Valor año 5
Nómina	88.919.509	88.919.509	88.919.509	88.919.509	88.919.509
Depreciación administrativa	1.863.000	1.863.000	1.863.000	1.863.000	1.863.000
Amortización de administración	1.904.640	1.904.640	1.904.640	1.904.640	1.904.640
Gastos generales	29.251.800	29.251.800	29.251.800	29.251.800	29.251.800
Total	\$121.938.949	\$121.938.949	\$121.938.949	\$121.938.949	\$121.938.949

Cuadro 58. Proyección de gastos financieros a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Intereses	87.751.077	68.429.739	49.108.401	29.787.063	10.465.725
Total	\$87.751.077	\$68.429.739	\$49.108.401	\$29.787.063	\$10.465.725

5.4.2. Ingresos Proyectados. Igualmente los ingresos se proyectan a 5 años, tomando como base la capacidad utilizada y proyectada, manteniéndose el precio de venta igual para todos los periodos de vida útil de evaluación, ya que se trabajó a pesos constantes.

Cuadro 59. Proyección de ingresos a 5 años

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contratos	8.760	10.512	12.264	14.016	15.768
Precio de venta	153.541	153.541	153.541	153.541	153.541
Ingresos totales	\$1.345.018.386	\$1.614.022.063	\$1.883.025.740	\$2.152.029.417	\$2.421.033.094

5.5. ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS A 5 AÑOS

De acuerdo con la estructura de costos, gastos e ingresos, se presentan los estados de resultados básicos proyectados a 5 años, el cual se calcularon a pesos constantes, solo se evidencia incrementos en aquellos costos directos que tienen incidencia con los crecimientos estimados en la capacidad utilizada y proyectada, estos son: el estado de ganancias y pérdidas, el flujo de caja y el balance general

5.5.1 Estado de resultado proyectado a 5 años. El estado de resultados o de ganancias y pérdidas, se calcula tomando como base las proyecciones de los respectivos costos y gastos e ingresos en la prestación del servicio. El estado de ganancias y pérdidas, se determina con financiamiento del 89%.

Cuadro 60. Estado de resultado proyectado a 5 años

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ingresos por ventas	1.345.018.386	1.614.022.063	1.883.025.740	2.152.029.417	2.421.033.094
Tota Ingresos	1.345.018.386	1.614.022.063	1.883.025.740	2.152.029.417	2.421.033.094
Costos de producción	731.822.844	878.187.413	1.027.479.273	1.171.326.371	1.323.598.799
Utilidad Marginal	613.195.542	735.834.650	855.546.467	980.703.046	1.097.434.295
Gastos de administración y ventas	121.938.949	121.938.949	121.938.949	121.938.949	121.938.949
Gastos Financieros	87.751.077	68.429.739	49.108.401	29.787.063	10.465.725
Utilidad antes de Imp.	403.505.516	545.465.962	684.499.117	828.977.034	965.029.621
Impuestos 33%	133.156.820	180.003.767	225.884.709	273.562.421	318.459.775
Utilidad Neta	270.348.696	365.462.195	458.614.408	555.414.613	646.569.846
Reserva legal 10%	27.034.870	36.546.219	45.861.441	55.541.461	64.656.985
Utilidad por distribuir	243.313.826	328.915.975	412.752.968	499.873.151	581.912.861

5.5.2 Flujo de Caja Proyectado. Para la estructura de flujo de caja, se obtienen de las diferentes proyecciones de los costos de producción, gastos de administración y ventas y de los gastos financieros, estimados en cada uno de los ítems de la estructura desarrollada en puntos anteriores. El flujo de caja constituye una de los resultados más importantes base para evaluación del proyecto a través de los flujos netos de cada periodo de vida útil del proyecto. Para la maquinaria y equipos y activos que tiene una vida útil de 10 años se deprecia a 10 años y como el proyecto se evalúa a 5 años, el saldo se coloca como valor de salvamento.

Cuadro 61. Flujo de Caja Proyectado.

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Entradas						
Efectivo						
Ingresos por ventas	-	1.345.018.386	1.614.022.063	1.883.025.740	2.152.029.417	2.421.033.094
Aporte de socios	57.984.191					
Crédito	479.199.851					
Total de Entradas	537.184.042	1.345.018.386	1.614.022.063	1.883.025.740	2.152.029.417	2.421.033.094
Salidas						
Maquinaria y equipos	456.000.000					
Muebles y enseres	4.430.000					
Equipo de oficina	7.100.000					
Herramientas	-					
Total inversión fija	467.530.000					
Inversión Diferida	9.523.200					
Costos de producción		731.822.844	878.187.413	1.027.479.273	1.171.326.371	1.323.598.799
Gastos de administración		121.938.949	121.938.949	121.938.949	121.938.949	121.938.949
Gastos Financieros		87.751.077	68.429.739	49.108.401	29.787.063	10.465.725
Impuesto renta		133.156.820	180.003.767	225.884.709	273.562.421	318.459.775
Reserva legal		27.034.870	36.546.219	45.861.441	55.541.461	64.656.985
Total salidas	477.053.200	1.101.704.560	1.285.106.088	1.470.272.772	1.652.156.266	1.839.120.233
Saldo (Entradas - salidas)	60.130.842	243.313.826	328.915.975	412.752.968	499.873.151	581.912.861
Más depreciación		47.463.000	47.463.000	47.463.000	47.463.000	47.463.000
Más Amortización diferidos administrativo		1.904.640	1.904.640	1.904.640	1.904.640	1.904.640
Más Reserva legal		27.034.870	36.546.219	45.861.441	55.541.461	64.656.985
Menos pago a Principal		95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970
Total saldo neto	60.130.842	223.876.365	318.989.864	412.142.078	508.942.282	600.097.516
Recuperación de inversión						57.984.191
Inversión residual de activos						230.215.000
Total flujo neto		223.876.365	318.989.864	412.142.078	508.942.282	888.296.707
Saldo Inicial		60.130.842	284.007.207	602.997.072	1.015.139.150	1.524.081.432
Saldo Final	\$60.130.842	\$284.007.207	\$602.997.072	\$1.015.139.150	\$1.524.081.432	\$2.124.178.948

5.5.3 Balance General a 5 años. Igualmente se presenta el balance general inicial y proyectado a 5 años, de acuerdo a los resultados de la estructura de costos y gastos e ingreso estimados para la prestación del servicio.

Cuadro 62. Balance General a 5 años

ACTIVOS						
Activo corriente						
Caja y Bancos	60.130.842	284.007.207	602.997.072	1.015.139.150	1.524.081.432	2.124.178.948
Total activo corriente	60.130.842	284.007.207	602.997.072	1.015.139.150	1.524.081.432	2.124.178.948
ACTIVO FIJO						
Maquinaria y equipos	456.000.000	456.000.000	456.000.000	456.000.000	456.000.000	456.000.000
Muebles y enseres	4.430.000	4.430.000	4.430.000	4.430.000	4.430.000	4.430.000
Equipo de oficina	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000	7.100.000
Herramientas	-	-	-	-	-	-
Total inversión fija	467.530.000	467.530.000	467.530.000	467.530.000	467.530.000	467.530.000
Menos Dep. Acumulada.		47.463.000	94.926.000	142.389.000	189.852.000	237.315.000
Total activo fijo	467.530.000	420.067.000	372.604.000	325.141.000	277.678.000	230.215.000
Diferidos	9.523.200	9.523.200	9.523.200	9.523.200	9.523.200	9.523.200
Menos Amortización dife. Acumu.		1.904.640	3.809.280	5.713.920	7.618.560	9.523.200
Total Activos diferidos	9.523.200	7.618.560	5.713.920	3.809.280	1.904.640	-
TOTAL ACTIVOS	537.184.042	711.692.767	981.314.992	1.344.089.430	1.803.664.072	2.354.393.948
PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
Obligaciones a corto plazo	95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970	-
Total pasivo corriente	95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970	95.839.970	-
Pasivo no corriente						
Obligaciones a largo plazo	383.359.881	287.519.911	191.679.940	95.839.970	(0)	-
Total pasivo no corriente	383.359.881	287.519.911	191.679.940	95.839.970	-	-
Total Pasivos	479.199.851	383.359.881	287.519.911	191.679.940	95.839.970	
Patrimonio						
Aporte de socios	57.984.191	57.984.191	57.984.191	57.984.191	57.984.191	57.984.191
Reserva legal		27.034.870	63.581.089	109.442.530	164.983.991	229.640.976
Utilidades del ejercicio		243.313.826	328.915.975	412.752.968	499.873.151	581.912.861
Utilidades del ejercicio anteriores			243.313.826	572.229.801	984.982.769	1.484.855.920
PATRIMONIO	57.984.191	328.332.887	693.795.081	1.152.409.489	1.707.824.102	2.354.393.948
Total (Pasivo+Patrimonio)	\$537.184.042	\$711.692.767	\$981.314.992	\$1.344.089.430	\$1.803.664.072	\$2.354.393.948

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1. EVALUACIÓN SOCIAL Y LOS ASPECTOS CLAVES DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL:

La Responsabilidad Social de la implementación de una empresa especializada en la prestación de servicios de ambulancia, ofrece a la comunidad involucrada en el proyecto beneficios sociales como: Una alternativa de generación de empleo, se apoya en el desarrollo y progreso de la región y lo más importante, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del puerto petrolero de Colombia.

Desarrollo Regional. Se contribuye notablemente al progreso del municipio y la región, al mejorar la prestación de los servicios de la salud, los ingresos, el aprovechamiento de la materia prima, se incrementa el ingreso al permitir el acceso a personal calificado y no calificado, se dará la oportunidad de percibir unos ingresos con todas sus prestaciones legales y por ende mejorar su calidad de vida.

Así mismo para los inversionistas la posibilidad de incrementar sus ingresos con un proyecto rentable y atractivo. Para el Gobierno municipal también es un beneficio, porque le permitirá al fisco recaudar, los aportes, impuestos y demás obligaciones de la ley.

Generación de empleo. Con el montaje de la empresa, se implica la ocupación de 7 empleos directos y 2 indirectos con posibilidad de aumentar notoriamente dado la proyección de aumento que se prevé para el desarrollo del producto en términos de corto plazo, contribuyendo a la reducción de índice de desempleo actual.

Mejoramiento de la calidad de vida. El proyecto contribuye a la minimización de los niveles de pobreza en la comunidad al existir una fuente generadora de riqueza a través del trabajo organizado. En cuanto a la circulación del capital también se puede agregar que el proyecto contribuye a la activación del circulante disminuyendo el nivel de liquidez de la comunidad.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

El impacto ambiental generado por el desarrollo del presente proyecto de alguna forma es de carácter negativo a largo plazo al emitir al ambiente gases derivados de la combustión vehicular de su flota de ambulancias y la emisión de residuos no degradables entre otros.

Para prevención del mismo se tiene estipulado la revisión permanente del vehículo en su parte mecánica, se debe insertar la gestión ambiental en la estructura organizacional, y además, dicha gestión debe someterse a la jerarquía que la estructura de la organización establece. En consecuencia, se hace imprescindible contar con un programa de capacitación dirigido a todos los niveles de la empresa.

Con respecto a la etapa de construcción se aclara que para la puesta en marcha de la empresa no se va a incurrir en este costo, por cuanto se iniciará en un terreno arrendado.

6.2.1 Matriz de evaluación de impactos

Cuadro 63. Matriz de Evaluación de Impactos

Factores	Medica Vital	
Aire	Entrada	Contaminado, urbano, rural, *Aires acondicionados
	Transformaciones	No sufre transformaciones *Se transforma en agua.
	Salida	No altera la atmosfera *El agua del aire acondicionado se reutiliza para la limpieza de los pisos.
	SIAU	No aplica indicador Ambiental Urbano.
Agua	Entrada	Recurso hídrico suministrado por el Acueducto Municipal. Consumo diario humano: Aseo personal, uso de sanitarios, aseo en las instalaciones, cafetería
	Transformaciones	Por su uso se transforman en aguas negras.
	Salida	Salen por los desagües del alcantarillado.
	SIAU	Se consume 6 mtrs cúbicos por persona mensualmente
Energia	Entrada	Recurso Energético Suministrado por la electrificadora de Santander, se utiliza para uso de: bombillos ahorradores, aire acondicionado, computadores, impresora multifuncional y teléfonos.
	Transformaciones	Contaminación electromagnética por los computadores.
	Salida	Emisión de gases por los fluorescentes y bombillos.
	SIAU	Se consume 70 kW/ m x4 personas
Suelos	Entrada	No aplica
	Transformaciones	No aplica
	Salida	No aplica
	SIAU	Las actividades comerciales se ajustan a las normas del Plan de Ordenamiento Territorial.
Residuos	Entrada	Sobres carta, sobres de manila, materia prima empacada, papel carta para imprimir.
	Transformaciones	Papel carta usado para imprimir como reciclaje.
	Salida	Empaques de plástico, empaques de cartón, papel blanco de impresión usado, sobres de manila.
	SIAU	Se reciclan para nuevos usos en la industria del Reciclaje.

6.2.2 Plan de mitigación. Se denomina así al conjunto de procedimientos a través de los cuales se busca bajar a niveles no tóxicos y/o aislar sustancias contaminantes en un ambiente dado. Para llevar a cabo un buen plan de mitigación primero se contara con contenedores para depositar los desechos que resultan de los sobrantes de la operación diaria de la empresa.

1. Medidas previas al evento:

a. Mitigación de amenazas naturales:

- Recopilación y análisis de datos
- Reducción de vulnerabilidad

b. Preparación para eventos naturales:

- Predicción
- Preparación para emergencias (incluyendo monitoreo, alerta y evacuación)
- Educación y capacitación

2. Medidas durante y después de la ocurrencia de un desastre natural:

- Rescate
- Asistencia

3. Medidas posteriores:

- Rehabilitación
- Reconstrucción

De estas medidas, la mitigación es la más efectiva en términos de costos para reducir el número de fatalidades y destrucción de propiedades, así como también es la más compatible con el proceso de planificación del desarrollo. Es necesario recopilar los datos referentes a los eventos en sí, a la vulnerabilidad y al riesgo potencial que ellos presentan.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA.

6.3.1 Valor presente neto: El valor presente neto o el valor actual neto, es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos netos descontados a la inversión, mide el rendimiento del proyecto con respecto a las variables económicas y financiera del mercado, con una tasa de interés de oportunidad (TIO) del mercado o tasa mínima atractiva de retorno, la cual es utilizada como tasa de descuento. Con el fin de calcular técnicamente la tasa de descuento, se utilizará El WACC (del inglés Weighted Average Cost of Capital) denominado en ocasiones en español Promedio Ponderado del Costo de Capital o Coste Medio Ponderado de Capital (CMPC). Se trata de la tasa de descuento que debe utilizarse para descontar los flujos de fondos operativos para valuar una empresa utilizando el descuento de flujos de fondos.

El resultado que se obtiene será un porcentaje, y se aceptarán cualquier inversión que esté por encima de este. La necesidad de utilización de este método se justifica en que los flujos de fondos operativos obtenidos, se financian tanto con capital propio como con capital de terceros. El WACC lo que hace es ponderar los costos de cada una de las fuentes de capital.

Desde el punto de vista matemático se utiliza la siguiente fórmula:

$$WACC(cpp) = K_e \frac{CAA}{CAA + D} + K_d(1 - T) \frac{D}{CAA + D}$$

Dónde:

WACC Promedio Ponderado del Costo de Capital

- Ke** Tasa de costo de oportunidad de los accionistas (patrimonio) basado en una tasa libre de riesgo (TES a 5 años¹⁰) más una prima de riesgo Medio (5,75%)
- CAA** Capital aportado por los accionistas
- D** Deuda financiera contraída (en este caso es cero)
- Kd** Costo de la deuda financiera
- T** Tasa de Impuestos

Cuadro 64. Valor presente neto. VPN

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	VPN
		Sin Actualizar	Actualización	Actualizados	Actualizados
			(1+i)		
0	613.600.493				-613.600.493
1		223.876.365	0,9090	203.503.616	203.503.616
2		318.989.864	0,8263	263.581.325	263.581.325
3		412.142.078	0,7511	309.559.915	309.559.915
4		508.942.282	0,6828	347.505.790	347.505.790
5		888.296.707	0,6206	551.276.936	551.276.936
Total		\$2.352.247.297		\$1.675.427.582	\$1.061.827.089

El VPN de \$1.061.827.089, al ser superior a cero (0), se concluye que el proyecto es rentable y conveniente para su futura puesta en marcha. Valor relativamente alto si se tiene en cuenta que los excedentes netos no se distribuyen y se van reinvierten en el desarrollo mismo del proyecto, año tras año.

6.3.2 Tasa Interna Retorno (TIR).¹¹ La TIR es aquella tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a la inversión aproximadamente y su utilidad sea igual a cero o en otros términos que iguale la suma de los flujos netos descontada la inversión inicial.

¹⁰ Página oficial Banco de Republica, tasas de captación semanales, Url: www.banrep.gov.co/series-estadisticas/see_tas_inter_capt_sem_men.htm, fecha de consulta 20 mayo 2013

¹¹ Óp. cit. Gabriel Baca Urbina, Evaluación de proyectos, Mac grawhill, quinta edición, 2.008. pág. 183

Formula:

$$T.I.R. = \sum(FNE) (1+r)^{-t} - k (1+r)^{-t}$$

r = Tasa Interna de Retorno

F.N.E.= Flujos netos de efectivo

K = Inversión

t = Período de años 1, 2, 3, 4, 5.

Cuadro 65. Tasa Interna Retorno TIR

Año	Inversión	Flujos Netos	Factor de	Flujos Netos	Flujos Netos
			Actualización	Actualizados	actualizados
			(1+r)		
0	613.600.493	- 613.600.493			- 613.600.493
1		223.876.365	0,7050	157.832.838	157.832.838
2		318.989.864	0,4970	158.537.963	158.537.963
3		412.142.078	0,3504	144.414.584	144.414.584
4		508.942.282	0,2470	125.708.744	125.708.744
5		888.296.707	0,1741	154.652.457	154.652.457
Total				\$741.146.585	\$127.546.091

La tasa estimada y aproximada donde se alcanza que los flujos netos de efectivo actualizados sean aproximadamente igual a la inversión total de \$613.600.493, es del 51,46% Hay que aclarar que no existe competencia directa iniciando el proyecto. La tasa comparada con la tasa mínima de retorno de los inversionistas, (TMAR) del 10,90%, y de los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, por tanto se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

6.3.3. Periodo de recuperación. Es el periodo de tiempo en el cual se cubre el monto total de la inversión, con los flujos netos de efectivo actualizados a una tasa de 10,90%. El periodo de tiempo donde la inversión total de \$613.600.493, se

recuperará, es aproximadamente en el cuarto año aproximadamente, tiempo aceptable dado la inversión.

Cuadro 66. Periodo de recuperación

Año	Inversión	Flujos Netos	Saldos
		Actualizados	
0	613.600.493		(613.600.493)
1		203.503.616	(410.096.877)
2		263.581.325	(146.515.552)
3		309.559.915	163.044.363
4		347.505.790	510.550.153

6.3.4. Análisis de las Razones Financieras. Análisis de las Razones Financieras. ¹²Los bloques de razones financieras que se tomarán como base para el análisis son las siguientes:

- Bloque de razones de liquidez
 - Bloque de razones de endeudamiento
 - Bloque de razones de actividad
 - Bloque de razones de rentabilidad
- Bloque de razones de liquidez. Miden la capacidad de la empresa de generar recursos para atender sus compromisos corrientes o de cortos plazos, tanto operativos como financieros.

Cuadro 67. Tabla razones financieras

Razones Financieras	Año 1%	Fórmula
Razón Corriente	2,96	Activo corriente/pasivo corriente
Nivel De Endeudamiento	1,86	Total activos/total pasivos
Rotación De Activos	3,51	Ingresos por venta/total activos
Margen Bruto De Ganancia	30	Utilidad bruta/ingresos totales
Margen Neto	20,1	Utilidad neta/ingresos totales

¹² Administración financiera I, Insed, primera edición 1.996, pág13

- **Razón corriente.** Se obtiene dividiendo los activos corrientes sobre los pasivos corrientes. Por cada peso \$1 que la empresa deva en el corto plazo, posee \$2,96 representados en activos corrientes, para afrontar sus compromisos, en un corto plazo.
- **Nivel de endeudamiento.** Indica el porcentaje de participación de los acreedores dentro de la empresa. Se determina dividiendo los pasivos totales por los activos totales. Al finalizar el primer periodo contable, la razón indica que por cada peso que la empresa tiene invertidos en activos el 1,86 queda como remanente de la financiación de los acreedores, en otras palabras los acreedores (Banco) son dueños del 89% de la empresa al finalizar el primer año.
- **Rotación de activos.** La rotación de los activos totales de la empresa para el año 1 fue de 3,51. Veces.
- **Margen bruto de ganancias:** Para los primeros años el margen bruto de ganancia es aceptable, debido a que por cada peso que la empresa venda se genera una utilidad bruta antes de impuestos del 30,0%, el cual es conveniente
- **Margen neto de ganancias.** Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas. Este se calcula dividiendo la utilidad neta por las ventas netas. Esta razón muestra un margen aceptable de utilidad después de haber realizado todas las erogaciones sobre las ventas. Para el primer año la utilidad neta es del 20.1%.

6.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta básica con la cual se puede determinar el número de unidades mínimo a vender para que la empresa cubra sus costos y gastos. El punto de equilibrio, es denominado también el “punto muerto” donde se puede determinar el nivel de las ventas necesario para que la empresa cubra sus costos¹³. El concepto de punto de equilibrio desarrolla una metodología para establecer una situación donde la empresa ni pierda ni gane dinero.

$$\text{QP.E} = \frac{\text{CF}}{\text{PV} - \text{CVU}} = \frac{\$ 287.450.026}{\$ 153541 - \$ 107.478.064} = 6.237 \text{ Servicios en el año}$$

¹³ Administración Financiera. Humberto Pradilla Ardila. UIS. FEDI, Bucaramanga, Julio de 1986, página 137

7. CONCLUSIONES DEL PROYECTO

Las autoras concluyen de esta investigación lo siguiente:

Se estableció la modalidad del servicio a prestar, identificando los requerimientos de cada una de ellas como son el TAB y la modalidad TAM.

Desde los análisis de mercados se estableció que existe una competencia derivada de las entidades de salud públicas no muy eficientes y de organismos de socorro y prevención del riesgo lo que abre una puerta al proyecto.

El nivel de aceptación que tendría la empresa sería del 95% según los resultados de la encuesta y la demanda estimada sería de 521 instituciones de salud como IPS O EPS que podrían contratar el servicio.

Se desarrolló el logo y el slogan con el que la empresa se va a identificar en el mercado así como los presupuestos de publicidad y los canales para la comercialización del servicio.

Se establecieron las capacidades de operación del servicio y el número de servicios a prestarles a los clientes proyectados a 5 años. Los factores del tamaño del proyecto no son limitantes, se diseñó el flujo del servicio así como sus requerimientos técnicos y operativos.

En la parte organizacional se determinó del tipo de empresa a crear con su respectiva filosofía corporativa.

Se creó el organigrama y sus respectivos manuales de funciones con sus respectivos rangos salariales, prestaciones sociales y tipos de contratos.

Se analizó el impacto ambiental que generaría el proyecto desde todas sus áreas funcionales, como administrativa, operativa y comercial, presentando estrategias de mitigación que minimicen su impacto al medio ambiente y a los principales recursos de agua, suelo, aire y biota.

Financieramente es un escenario ambicioso y rentable, al arrojar unos datos positivos donde el VPN de \$ 1.061.827.089, la TIR, del 51,46%, El periodo de tiempo donde la inversión total de \$ 613.600.493 se recuperará es aproximadamente de 4 y medio años aproximadamente, tiempo relativamente corto dada la inversión, sin embargo esto se daría siempre y cuando se reinvirtieran los excedentes netos año tras año en el desarrollo del proyecto y no hubiese redistribución de los mismos.

Por todo lo anterior, y analizados los resultados frente a los indicadores del mercado financiero como de las diferentes variables económicas es relativamente superior, se concluye que el proyecto es rentable desde el punto de vista financiero y conveniente para su futura ejecución.

8. RECOMENDACIONES

Implementar un sistema de análisis y puntos críticos de control que contemple todos los posibles aspectos para asegurar la prestación del servicio.

Aplicar el proceso de mejora continua ya en las ventas, recurso humano, entre otros, para lograr mayores y mejores beneficios para la compañía.

Ofrecer servicios de excelente calidad, en donde se trabaja con personal especializado comprometido con el control de calidad antes durante y después de cada servicio, para lo cual se debe estar en permanente capacitación y asesoramiento al recurso humano.

Para lograr mayor participación en el mercado la empresa tiene que centralizar sus funciones de venta del servicio a través del gerente haciendo énfasis en la planificación y ofrecimiento del portafolio de servicio a los clientes.

Capacitación constante tanto en el área administrativa como operativa buscando de esta manera ser más competitiva y eficiente.

BIBLIOGRAFÍA

ANY CASTRO, José Nicolás, Investigación Integral de mercados. MC Graw Hill. 2005.

CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. 2009.

COCK German Jr. Cómo formular y evaluar un proyecto de inversión. Guía práctica para profesionales en todas las áreas. Bucaramanga. UCC, 1998.

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Internet.

GARCIA PINZON, Álvaro. Estadística. UIS. Bucaramanga, 1986.

HARGADON, Bernardo. Principios de contabilidad. Editorial norma. . Bogotá, 1988.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN, ICONTEC, Compendio tesis y otros trabajos de grado, sexta actualización (2008-08-04). Bogotá-Colombia: ICONTEC, 2008, 114 p.

MÉNDEZ ÁLVAREZ, Carlos Eduardo. Metodología. 3ed. México: Mc Graw Hill, 2005, 170 p.

MENDOZA VILLALOBOS, Gilberto. Diagnóstico del Mercadeo Agrícola y Agroindustrial en Colombia. Una estrategia para la reactivación de la agricultura. Universidad Jorge Tadeo Lozano. Bogotá 1999. 202 páginas.

MIRANDA, Juan José .Gestión de Proyectos, identificación y Formulación. Tercera

Edición. MM. Editores.

ORTIZ ANAYA, Héctor. Análisis financiero aplicado. Décima ed. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 1999.

KOTLER, PHILIP. Fundamentos de mercado tecnica/ Philip Kotler; Traducido por: Guadalupe Meza Staines.

ANEXOS

ANEXO A
Formato de encuesta a la demanda

FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRESTADORA DEL
SERVICIO DE AMBULANCIAS A DOMICILIO EN LA CIUDAD DE
BARRANCABERMEJA, SANTANDER

Nombre de la empresa: _____

Fecha: _____

1. ¿La entidad de salud que usted dirige, cuando necesita una ambulancia prefiere buscar el servicio con?

Hospital del Magdalena Medio _____

Línea de emergencia _____

Bomberos _____

Defensa Civil _____

2. Cómo califica el servicio de ambulancia que ha utilizado, teniendo en cuenta que: 1 es malo, 2 pésimo, 3 regular, 4 bueno y 5 Excelente

Califique: _____

3. ¿Cuánto es el tiempo de respuesta de las ambulancias ante un requerimiento del servicio?

Inmediato _____

Entre 5 minutos y media hora _____

Entre media hora y una hora _____

Entre 1 hora y 3 horas _____

Más de 3 horas _____

4. ¿Cuándo su institución ha utilizado el servicio de traslado de ambulancia este traslado se ha hecho a:

Sitio dentro de la ciudad de Barrancabermeja _____

Desde Barrancabermeja hacia Bucaramanga _____

Desde Barrancabermeja hacia Bogotá _____

5. ¿Qué promedio de servicios tienen en el mes de uso de transporte medico ambulatorio?

30 servicios _____

50 servicios _____

80 servicios _____

6. ¿Cuánto ha pagado por el servicio de traslado en ambulancia?

\$50.000 _____

\$80.000 _____

\$130.000 _____

Más de \$200.000 _____

7. ¿Estaría dispuesta su institución médica a contratar el servicio de ambulancia en Barrancabermeja, con una empresa especializada en transporte ambulatorio medicalizado.

Sí _____

No _____