



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

**ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO PREHOSPITALARIO DEL
CUERPO DE BOMBEROS DE MANTA Y SU INCIDENCIA EN LA SATISFACCIÓN
A LOS USUARIOS.**

AUTORA:

MACÍAS CARREÑO, CARMEN IVONNE

Previo a la obtención del grado académico de:

MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TUTOR:

DR. FRANCISCO OBANDO FREIRE, PhD.

Guayaquil, Ecuador

2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Dra. Carmen Ivonne Macías Carreño**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud**.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Dr. Francisco Obando Freire, Ph D.

REVISORA

Eco. Laura Zambrano Chumo, MBA

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Eco. María del Carmen Lapo Maza, PhD

Guayaquil, 16 de mayo del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Carmen Ivonne Macías Carreño

DECLARO QUE:

El Proyecto de Investigación: **Análisis de la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios**, previa a la obtención del **Grado Académico de Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud** ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 16 de mayo del 2019

LA AUTORA

Carmen Ivonne Macías Carreño



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

AUTORIZACIÓN

Yo, Carmen Ivonne Macías Carreño

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Proyecto de Investigación de la Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud titulada: **Análisis de la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 16 de mayo del 2019

LA AUTORA:

Carmen Ivonne Macías Carreño



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

Informe de Urkund

URKUND

Documento: [tesis dra Carmen Macias Carreño.doc](#) (D51635071)

Presentado: 2019-05-06 20:23 (-05:00)

Presentado por: stanicariv@gmail.com

Recibido: maria.lapo.uctsg@analysis.orkund.com

Mensaje: Envío de tesis. [Mostrar el mensaje completo](#)

2% de estas 65 páginas, se componen de texto presente en 14 fuentes.

Lista de fuentes

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	CORRECCIÓN #1.doc
	Lcda. Monica Tamayo 21 agosto.doc
	Tesis MGSS Adriana Nieto (Paso por Urkund).docx
	Tesis Andrea Martinez-final.docx
	21b00a0-0d7d-4628-a4a1-f31f663d31de
	http://www.bombieromanta.gob.ec/
	http://www.ecu911.gob.ec/servicio-integrado-de-seguridad-ecu-911/

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por ser quien me permite despertar cada mañana.

A mi familia por compartir conmigo cada paso que doy como profesional.

A mi tutor el Dr. Francisco Obando por su alta dirección y calidad humana para dirigirme de la manera más acertada y poder culminar este estudio con éxito.

A mi querida institución Cuerpo de Bomberos de Manta y a su comandante jefe por haberme permitido realizar este proyecto y fortalecer sus propósitos.

Dra. Carmen Ivonne Macías Carreño

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres quienes con sus enseñanzas me demuestran día a día que todo es posible estando siempre en cada paso que doy como profesional, a mis hijos por ser las grandes fortalezas de mi vida y el impulso para alcanzar todas mis metas, a mi compañero de vida por estar a mi lado en las buenas y malas, a mi hermano quien con sus ocurrencias y su gran don de humildad me enseña lo grandiosa que es la vida, a mi hermana y compañera de aula con quien compartí y aprendí de ella de cómo ser una gran líder.

Dra. Carmen Ivonne Macías Carreño

Índice General

Introducción.....	2
Antecedentes.....	5
Justificación.....	8
Planteamiento del Problema	9
Formulación del Problema	12
Preguntas del Problema de Investigación.....	12
Objetivos.....	13
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Hipótesis.....	13
Variables.....	13
Capítulo I.....	14
Marco Teórico	14
Calidad de los servicios de salud.....	14
Calidad de la Atención Prehospitalaria	16
Tipos de Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas en el mundo.....	17
Satisfacción del usuario en atención prehospitalaria.....	20
La satisfacción usuaria como indicador de la calidad de un servicio.....	21
Evaluación de la satisfacción usuaria (Modelo SERVQUAL).....	22
Marco conceptual	26

Marco Legal.....	31
Constitución de la República del Ecuador.....	31
Plan Nacional de Desarrollo.....	31
Ley Orgánica de Salud	31
Reglamento de aplicación para el proceso de licenciamiento en los establecimientos y servicios de atención prehospitalaria.....	32
Capítulo II.....	33
Marco Referencial	33
Referentes Empíricos Internacionales	33
Referentes Empíricos Nacionales.....	36
Cuerpo de Bomberos de Manta	39
Capítulo III	42
Metodología y Resultados	42
Tipo de estudio	42
Área de Estudio	42
Población y muestra	43
Criterios de inclusión.....	44
Criterios de exclusión	44
Técnicas e instrumentos de recopilación de datos.....	44
Variables de Investigación	45
Procedimiento.....	47
Análisis de Resultados.....	48

Análisis de resultados de estadística descriptiva	48
Promedio de percepciones de las dimensiones evaluadas	61
Análisis de comparación de medias	68
Capítulo IV	74
Propuesta	74
Título de la Propuesta	74
Antecedentes de la Propuesta	74
Justificación de la Propuesta	75
Objetivo general de la propuesta	75
Desarrollo de la propuesta	76
1.1	77
Matriz de Riesgos	87
Cronograma y costo de la propuesta	88
Conclusiones.....	89
Recomendaciones	93
Referencias	94
Anexos.....	101

Índice de tablas

Tabla 1. Tipos de Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas en el mundo	17
Tabla 2. Dimensiones del Modelo SERVQUAL	23
Tabla 4. Operacionalización de las variables	45
Tabla 5. Edad.....	48
Tabla 6. Género	48
Tabla 7. Nivel de instrucción.....	49
Tabla 8. Nivel de ingresos	49
Tabla 9. Elementos Tangibles [1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.]	50
Tabla 10. Elementos Tangibles [2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas].....	50
Tabla 11. Elementos Tangibles [3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención]	51
Tabla 12 .Elementos Tangibles [4. La ambulancia presenta una correcta higiene.]	51
Tabla 13. Elementos Tangibles [5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.]	52
Tabla 14. Seguridad [1. El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.].....	52
Tabla 15. Seguridad [2. Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia].....	53
Tabla 16. Seguridad [3. El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.]	53
Tabla 17. Seguridad [4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad].....	54

Tabla 18. Confiabilidad [1. La atención del personal de ambulancia es personalizada]	54
Tabla 19. Confiabilidad [2. El paciente fue debidamente evaluado]	55
Tabla 20. Confiabilidad [3. El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.]	55
Tabla 21. Confiabilidad [4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado]	56
Tabla 22. Confiabilidad [5. Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.]	56
Tabla 23. Capacidad de respuesta [1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado]	57
Tabla 24. Capacidad de respuesta [2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.]	57
Tabla 25. Capacidad de respuesta [3. El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.]	58
Tabla 26. Capacidad de respuesta [4. Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo].....	58
Tabla 27. Empatía [1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.].....	59
Tabla 28. Empatía [2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.]	59
Tabla 29. Empatía [3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.]	60
Tabla 30. Empatía [4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente].....	60
Tabla 31. Promedio general de las dimensiones evaluadas.....	62
Tabla 32. Tabla de comunalidades	63

Tabla 33. Varianza total explicada	65
Tabla 34. Matriz de componente rotado.....	66
Tabla 35. Factores de selección del componente rotado	67
Tabla 36. Estadística de grupo.....	68
Tabla 37. Prueba de muestras independientes	68
Tabla 38. Descriptivos.....	69
Tabla 39. Prueba de homogeneidad de la varianza	70
Tabla 40. ANOVA.....	70
Tabla 41. Prueba robustas de medias	70
Tabla 42. Descriptivos.....	71
Tabla 43. Prueba de homogeneidad de la varianza	72
Tabla 44. ANOVA.....	72
Tabla 45. Prueba robusta de medias	73
Tabla 47. Matriz de Riesgos	87
Tabla 48. Leyenda matriz de riesgo	87
Tabla 46. Cronograma y costos de la propuesta.....	88

Índice de Figuras

Figura 1. Promedio de las percepciones evaluadas	61
Figura 2. Gráfico de sedimentación.....	65
Figura 5. Unidades de rescate acuático del Cuerpo de Bomberos de Manta	102
Figura 6. Unidades del Cuerpo de Bombero de Manta. Tomado de Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018.....	103

RESUMEN

La atención de emergencia prehospitalaria es una parte esencial del sistema de salud, medir la satisfacción del paciente es de gran importancia para garantizar que la atención del servicio de ambulancia cumpla con las expectativas y brinde la mejor experiencia posible. El objetivo de esta investigación fue analizar la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios. Esta investigación se caracterizó por ser cuantitativa, descriptiva y correlacional. La población fue de 1.005 personas asistidas con una muestra seleccionada de 278 pacientes. Como instrumento de medición se aplicó el cuestionario de SERQVUAL y adaptado al contexto de la investigación, con 22 preguntas y con una escala de Likert de cinco puntos. El puntaje de calificación promedio obtenido en las dimensiones analizadas fue de: Empatía 4,45 puntos, elementos tangibles 4,37 puntos; seguridad 4,36 puntos; confiabilidad 4,29 puntos; capacidad de respuesta 3,98 puntos; obteniendo una puntuación general de 4,29 lo que equivale a un 85,8%, del rango de porcentaje de satisfacción del 0-100 de la escala de liker, logrando una calificación general de *Satisfecho*. Esto dio lugar a una propuesta de mejora, con la implementación de un manual de procedimientos para atención de emergencias pre hospitalarias, enfocado en proporcionar una estandarización en las actividades operativas diarias del Cuerpo de Bomberos de Manta.

Palabras claves: calidad, satisfacción, dimensiones, análisis de componentes principales

ABSTRACT

Prehospital emergency care is an essential part of the health system, measuring patient satisfaction is of great importance to ensure that ambulance service meets expectations and provides the best possible experience. The objective of this research was to analyze the quality of the prehospital service of the Fire Department of the city of Manta and its impact on user satisfaction. This research was characterized by being quantitative, descriptive and correlational. The population was 1,005 people assisted with a selected sample of 278 patients. As a measuring instrument, the SERQVUAL questionnaire was applied and adapted to the research context, with 22 questions and a Likert scale of five points. The average score obtained in the dimensions analyzed was: Empathy 4.45 points, tangible elements 4.37 points; security 4.36 points; reliability 4.29 points; responsiveness 3.98 points; obtaining a general score of 4.29 which is equivalent to 85.8%, of the satisfaction percentage range of 0-100 of the liker scale, achieving a general Satisfied rating. This led to a proposal for improvement, with the implementation of a manual of procedures for pre-hospital emergency care, focused on providing standardization in the daily operational activities of the Manta Fire Department.

Keywords: quality, satisfaction, dimensions, analysis of main components

Introducción

En la actualidad el escenario de la atención médica está cambiando rápidamente en todo el mundo, la satisfacción del paciente es uno de los parámetros establecidos para medir el éxito de los servicios de atención de la salud. El monitoreo exitoso de la percepción del cliente se ha convertido en una estrategia simple pero importante. El usuario de los servicios de salud, tiene ciertas expectativas antes de la toma del servicio, puede sentirse satisfecho o insatisfecho después de experimentar la experiencia del servicio (Jalali, Farooq, Rashid, & Hamid, 2016).

El concepto de satisfacción del paciente ha sido introducido a la comunidad médica debido al creciente interés en la mejora de la calidad de los servicios de salud. En opinión de Eun Kim et al. (2017), las instituciones de salud deben tener como objetivo proporcionar servicios médicos óptimos que conlleven a la satisfacción de los usuarios. A la luz de este gran interés en la calidad del servicio médico, se han publicado numerosos estudios que examinan la asociación entre la calidad de los servicios de salud y la satisfacción del paciente.

La medición de la satisfacción del paciente es una herramienta importante para la investigación, la administración y la planificación de los servicios de salud; el paciente es quien decide la calidad, quien adquiere los servicios y dependiendo de esta experiencia comparte su opinión, sea positiva o negativa, sobre el desempeño de la institución (Jalali, 2016).

Poco se sabe sobre la satisfacción del paciente con la atención de emergencia prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta, un mayor conocimiento en esta área permitirá establecer una propuesta de mejora continua para fortalecer los manuales de procedimiento de atención prehospitalaria de esta institución, lo cual mejorará la

comprensión de las expectativas de los pacientes, por parte de los paramédicos de ambulancias, proporcionando así una base valiosa para guiar la adquisición de conocimiento y el desarrollo de competencias en el área prehospitalaria. Con base en esta problemática se utilizó como técnica la aplicación de un cuestionario de calidad (SERVQUAL), y determinar su incidencia en la satisfacción a los usuarios del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta.

Esta investigación se estructuró en cuatro capítulos. En el primer capítulo se efectuó una revisión teórica de las variables dependiente e independiente, abordando temas como la calidad en los servicios de salud, la satisfacción del cliente, dimensiones de la calidad, también se presentaron definiciones técnicas en el marco conceptual, y se revisó la normativa legal.

En el capítulo dos, se efectúa una revisión de los resultados de investigaciones a nivel nacional e internacional, cuyos datos sirvieron de referencia en el presente estudio y permitieron clarificar el proceso de recopilación de datos. Entre los estudios de origen nacional se analizó una investigación sobre la calidad de atención de los pacientes de atención prehospitalaria de la cruz roja y del cuerpo de bomberos, en Santo Domingo; se examinó un estudio sobre la Atención de emergencias pre-hospitalarias brindada por el sistema integrado de seguridad ECU 911 en el cantón Ambato; también se revisó el estudio sobre la calidad de la atención y la satisfacción de los usuarios del servicios de emergencias pediátricas del Hospital General de Milagros, y se estudió una investigación sobre el servicio de emergencias médicas del Cuerpo de Bomberos de Guayaquil. A nivel internacional se revisaron varios estudios, entre los cuales se tiene una investigación efectuada en Colombia sobre la calidad del servicio de ambulancias y la satisfacción usuaria. También se analizaron los resultados del estudio sobre la gestión de mantenimiento de ambulancias y calidad del servicio del sistema de transporte asistido de emergencia (STAE), efectuado en Lima, y se

revisó una investigación sobre el gerenciamiento de la calidad y satisfacción al cliente del área de emergencias de un hospital de Cartagena de Indias.

En el capítulo tres de esta investigación se presenta la metodología utilizada, se define el alcance investigativo, se especifica el tipo de investigación y las herramientas que se aplicaron en la recopilación de datos. También se determinó la población en estudio y se calculó la muestra a un 95% de confianza con un margen de error del 5%. En este apartado se presenta también el presupuesto necesario para realizar la investigación y el análisis de los resultados obtenidos.

En el cuarto capítulo se establece la propuesta, con sus debidos justificantes, se demarcaron los objetivos y se presentó el desarrollo de la misma, en donde se hizo uso de los resultados obtenidos para el establecimiento de estrategias que permitan solucionar la problemática planteada en esta investigación.

Finalmente se desarrollan las conclusiones y recomendaciones de este trabajo investigativo, se presentan las referencias de los trabajos citados y los anexos que respaldan este estudio.

Antecedentes

En investigaciones realizadas por Álvarez, Bolena, y Sharria (2015) en su investigación sobre la calidad del servicio de ambulancias y la satisfacción usuaria, demostraron que la calidad del servicio de Ambulancias prestado por la IPS Cardiuourgencias es calificada como buena según la percepción de gran parte de los usuarios encuestados. También argumentan que se deben efectuar evaluaciones de la percepción de la calidad de forma periódica, con el fin de establecer una cultura de mejoramiento continuo.

En un estudio se determinó que los factores atención y resolución de necesidades son los principales criterios que los pacientes consideran al momento de evaluar la calidad de la atención. A partir de estos resultados, las investigadoras determinaron que el nivel de satisfacción del paciente, con respecto al servicio recibido en el área de urgencias, es medio o regular. En este estudio se considera que es importante que se efectúen evaluaciones periódicas y efectuar monitoreos internos que permitan detectar posibles falencias e implementar de forma oportuna acciones correctivas (Padilla & Pájaro, 2014).

Con respecto a la relación entre la calidad del servicio y la satisfacción usuaria de un Centro de Salud Miguel Grau en Lima, Redhead (2015), aplicó como metodología un cuestionario de satisfacción del cliente externo (SERVQUAL), cuyos resultados se validaron estadísticamente a un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%. Los resultados obtenidos demuestran que la calidad del servicio del centro de salud es regular y que existe insatisfacción en los pacientes, por tanto se comprueba que existe una correlación directa y significativa entre las variables en estudio. Con base en dichos resultados Redhead (2015) recomienda que se aplique de forma semestral el cuestionario de evaluación SERVQUAL, se implemente un plan de capacitación al recurso humano en temas de trato al cliente, y que se evalúe continuamente todos los procesos de la institución, para que se establezcan estrategias de mejora que encamine a la institución a un eficaz funcionamiento interno.

En investigaciones realizadas sobre la atención de emergencias pre-hospitalarias brindada por el sistema integrado de seguridad ECU 911 en el cantón Ambato, Alulema (2016) demostró que la atención pre-hospitalaria brindada por el Sistema ECU 911 tiene un tiempo de respuesta que debería ser mejorado, y recomienda el desarrollo de un protocolo de atención pre-hospitalaria, pues considera que repercutirá en la mejora de la calidad de atención.

Asimismo, en una investigación efectuada en Santo Domingo por Falconí (2015) sobre la calidad de atención de los pacientes de atención prehospitalaria de la cruz roja y del cuerpo de bomberos, se demostró que ninguno no se aplicaron adecuadamente los protocolos, ya que no observaron las variables vitales cardiovasculares; otro dato de interés en esta investigación arrojó que el tiempo de respuesta, se encuentran dentro de los parámetros internacionales, siendo el de la cruz roja de 29 minutos y del cuerpo de bomberos de 30 minutos.

En la actualidad el Cuerpo de Bomberos de Manta cuenta con seis cuarteles, ubicados estratégicamente en el cantón, los cuales proveen a la comunidad Mantense los servicios de defensa contra incendios, atención prehospitalaria, unidad de materiales peligrosos, SAR (Salvamento, asistencia, rescate) y rescate acuático. En el caso de la asistencia prehospitalaria, esta institución colabora con la Red ECU 911, atendiendo un promedio mensual aproximado de 333 asistencias médicas. En esta brigada se hacen guardias de 24 horas y trabajan 40 bomberos que cumplen las funciones de asistencia prehospitalaria, un doctor, 41 conductores y 23 deltas.

Al hablar de la calidad de la atención del servicio que el Cuerpo de Bomberos brinda, se refiere a aquellos factores que un paciente debe recibir en la atención prehospitalaria; el nivel de satisfacción que un paciente o usuario tiene, puede influir en la reputación que tiene

el cuerpo de bomberos en la ciudad. García et al. (2018) indica que los tiempos de respuesta y la capacidad de resolución del problema son factores cruciales que determinan la satisfacción o insatisfacción en los usuarios de los servicios de ambulancia.

Es sumamente importante que la población de Manta pueda recibir una atención de calidad, para esto es fundamental evaluar todos aquellos factores que intervienen en el proceso de asistencia prehospitalaria, los cuales incluyen tiempos de espera cortos, recibir información oportuna, las expectativas del paciente, la capacidad de respuesta, la empatía y confianza del personal involucrado. Con los resultados obtenidos se podrán determinar las falencias del servicio que brinda el Cuerpo de Bomberos y aplicar los correctivos necesarios, y fomentar de esta forma, una cultura de mejoramiento continuo.

Justificación

La gran importancia que tiene la atención pre hospitalaria en el ámbito de la salud tiene que ver mucho con las posibilidades de vida que pueda tener un paciente que se encuentre en estado de emergencia y tenga que ser atendido de manera inmediata y trasladarlo a una casa de salud de manera oportuna y eficiente. Es por esto que desde el 2011 se creó la necesidad por parte del Ministerio de salud Pública, de implementar protocolos que permitan estandarizar los procedimientos que se apliquen en una emergencia pre hospitalaria de cualquier índole (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011).

Es necesario iniciar este estudio, ya que va a permitir analizar la satisfacción usuaria en relación a la gestión de atención pre hospitalaria que brinda el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta y en lo posterior ser fuente de consulta para estudios que permitan fortalecer los sistemas pre hospitalarios del país, teniendo el mismo anclaje en el sistema integrado de seguridad ECU 911. Este análisis pretende abrir el debate sobre el modelo más adecuado que se debe implementar en la ciudad de Manta, promover la revisión de las experiencias en países vecinos y analizar sus prácticas con la convicción de que se puede y debe tener un mejor sistema en beneficio de los usuarios.

Los resultados obtenidos en este proyecto de investigación, brindará las pautas para el establecimiento de acciones correctivas que permitan elevar el índice de satisfacción usuaria, aunque vale acotar que, lograr cambios positivos en el servicio al cliente es una tarea enorme, es un cambio cultural que requiere visión, el compromiso a largo plazo, y la vigilancia constante en todas las entidades que brindan el servicio pre hospitalario.

Esta investigación se enmarca en la línea de investigación de la Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud que refiere la calidad del servicio y satisfacción usuaria. El aporte que puede brindar este estudio en el aspecto académico es de incentivar a los futuros

estudiantes a continuar con este proyecto de mejora continua, poder brindar material bibliográfico de interés, que puedan utilizar en el desarrollo de sus trabajos académicos. En el aspecto social la investigación servirá a la comunidad mantense, ya que los resultados obtenidos permitirán determinar posibles falencias y tomar acciones oportunas que conlleven al mejoramiento del servicio, y de esta manera brindar una atención prehospitalaria de calidad en la ciudad de Manta.

Este proyecto se caracteriza por ser novedoso, pues no se ha efectuado una investigación igual o similar en el ámbito pre hospitalario en cantón Manta, Provincia de Manabí. Además, es factible de realizarse, pues se cuenta con el apoyo del comandante de la institución en estudio. Además, pretende abrir el debate sobre el modelo de atención pre hospitalaria más adecuado que se debe implementar en la ciudad de Manta, promover la revisión de las experiencias en países vecinos y analizar sus prácticas con la convicción de que se puede y se debe tener un mejor sistema en beneficio de los pacientes y generalizar los resultados de esta investigación en todo el país.

Planteamiento del Problema

Los Cuerpos de Bomberos del país prestan sus servicios pre hospitalarios sin que su estructura institucional garantice una atención a pacientes con la complejidad requerida, más aún a pacientes críticos (Burbano & Carrasco, 2014). Tampoco la legislación que los rige (Ley de Defensa Contra Incendios) permite una vinculación laboral específica para los profesionales sanitarios. Esta problemática institucional sumada a la segmentación del sistema hace imposible plantear estrategias que permitan mejorar la calidad de los servicios pre hospitalarios.

Hablar de calidad en salud siempre representará un reto, la variedad de concepciones teóricas la hace un abanico de opciones de interpretación y aplicaciones, si se acepta que la

atención a la salud se da en un contexto de interrelación de procesos que hace que los productos tengan diferentes niveles de calidad, lo hace más complejo, lo que genera un ejercicio lleno de experiencias y aprendizaje que ha generado en diversos países una serie de metodologías para alcanzarla.

Cada vez, más países incluyen médicos en sus sistemas de atención pre hospitalaria, tanto para atención de emergencias fuera del hospital, como para traslados inter hospitalarios de paciente críticos ya que es de fundamental importancia una calidad de atención con los profesionales correspondientes (Falconí, 2015)

En opinión de Burbano y Carrasco (2014) en el país los Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas (SSEM) no se han consolidado como un área especializada en el sector salud, y tampoco cuenta con normas detalladas que sirvan de regulación en este tipo de servicios. También menciona que al no estar definido claramente cuál es el actor social que deba prestar el servicio, se puede tornar en riesgo para los pacientes, debido a que gran parte del proveedor del servicio cuenta con formación básica y sin estudios de tercer nivel que estén relacionados con el sector salud. Además, argumentan que en el Ecuador no existe una disposición para que las ambulancias se consideren como un servicio de salud más, por lo que no están sujetos a un control por parte de la autoridad sanitaria. Además, mencionan que el Ministerio de Salud Pública ha publicado dos reglamentos (Reglamento de aplicación para el proceso de incorporación de las unidades de atención prehospitalario de transporte y soporte vital, al Servicio Integrado de Seguridad Ecu-911, en situaciones de emergencia de salud y el Reglamento de aplicación para el proceso de licenciamiento en los establecimientos y servicios encargados de la atención prehospitalaria); pero que dichos reglamentos están centrados en el aspecto operativo y no en la adecuada estructuración del sistema, ni tampoco se ha calificado al Cuerpo de Bomberos como proveedor de servicios de salud.

Es importante mencionar que el Cuerpo de Bomberos de Manta ha asumido la responsabilidad de atender y asistir a casi todas las emergencias pre hospitalarias que se presenten dentro de la ciudad a pesar de ser una competencia del Ministerio de Salud Pública; ya que existe una gran demanda de la población que espera recibir los servicios de una ambulancia en el momento en el que se presente una emergencia de cualquier índole. Gran parte de esta problemática se debe a que la ciudad de Manta no cuenta con el suficiente número de ambulancias por parte del ECU 911 o aquellas ancladas a la red, lo que genera la necesidad de que bomberos asuma esta responsabilidad.

Uno de los problemas que afecta a la calidad del servicio es la falta de espacio en las ambulancias, es decir que el habitáculo debe ser más amplio. Esto se debe a que son vehículos adaptados para brindar el servicio, y no son ambulancias diseñadas de fábrica. Sumado a esto, las ambulancias del Cuerpo de Bomberos ya han cumplido con su vida útil, por lo que los costos por concepto de mantenimiento correctivo se incrementaron en el año 2017. Se debe acotar que, al ser, el Cuerpo de Bomberos de Manta, una institución autónoma, posee recursos limitados, por tanto, el presupuesto que tiene se limita a cubrir los costos de operación y los gastos por concepto de mantenimiento e insumos.

En referencia al talento humano de esta institución, se ha detectado que es insuficiente, al momento de brindar el servicio de atención prehospitalario lo óptimo sería que en la ambulancia asistan dos asistentes prehospitalarios (APH) y el conductor. No obstante, esta situación no se da, al existir déficit de personal muchas veces sólo asiste el conductor y un APH. Es importante mencionar que el Cuerpo de Bomberos de Manta que los Asistentes Prehospitalarios no poseen títulos de tercer nivel.

Se debe mencionar que desde que el Cuerpo de Bomberos de Manta fue anexado al sistema ECU 911, se ha tenido el inconveniente de que los tiempos de llegada de las

ambulancias se ha incrementado, esto ha provocado insatisfacción en los usuarios. Este incremento se debe a que el llamado de emergencia ya no es directo con el Cuerpo de Bomberos, sino que ahora es el ECU 911 la entidad responsable de despachar la emergencia, asignando la emergencia a la institución disponible, para lo cual se comunica con el personal de guardia de la estación central del cuerpo de bomberos quienes a su vez envían al personal APH al lugar de la emergencia. Este tiempo ha sido incrementado en un 500%, antes de pertenecer al sistema 911, el tiempo de llegada promedio del Cuerpo de Bomberos era de tres minutos y en la actualidad es de 15 minutos. En resumen, se puede decir que la logística actual del Cuerpo de Bomberos influye en los tiempos de respuesta elevados lo cual impide brindar una atención óptima.

Formulación del Problema

¿Cómo incide la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de Manta en la satisfacción usuaria?

Preguntas del Problema de Investigación

¿Cuáles son los fundamentos teóricos de gestión de calidad y satisfacción usuaria del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bombero de la ciudad de Manta?

¿Cuál es la percepción del usuario externo con respecto a la calidad de atención pre hospitalaria que brinda el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta?

¿De qué manera los manuales de procedimientos de asistencia pre hospitalaria pueden incidir en la satisfacción de los usuarios?

Objetivos

Objetivo General

Analizar la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios para el diseño de una propuesta de mejora.

Objetivos Específicos

1. Fundamentar los presupuestos teóricos de gestión de calidad en salud y satisfacción de los usuarios en atención prehospitalaria.
2. Aplicar la metodología SERVQUAL para medir la satisfacción de los usuarios del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta.
3. Diseñar una propuesta de mejora continua y elaborar un manual de procedimiento de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta.

Hipótesis

Hipótesis Nula: La calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta no incide en la satisfacción a los usuarios.

Hipótesis Alternativa: La calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta incide en la satisfacción a los usuarios.

Variables

Variable independiente: calidad del servicio

Variable dependiente: satisfacción usuaria

Capítulo I

Marco Teórico

En este capítulo se presentan los principales enfoques teóricos respecto a las variables en estudio: calidad del servicio prehospitalario y la satisfacción usuaria. Además, se analizan las cinco dimensiones de la metodología SERVQUAL: elementos tangibles, seguridad, confiabilidad, capacidad de respuesta y empatía, utilizada en esta investigación.

Calidad de los servicios de salud

Según la Real Academia de la Lengua se define como calidad a la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor” (Real Academia Española, 2014). Jurán (1990) indicó que la calidad “se refiere a la ausencia de deficiencias”, y argumenta que estas deficiencias ocasionan “quejas, reclamaciones, devoluciones, reprocesos y otros daños. En conjunto son las formas de insatisfacción de productos” (p. 4). La calidad puede ser percibida de formas diferente por las personas. En el caso de un producto fabricado, el cliente reconoce la calidad basado en varias características como el acabado, la apariencia, la función y el rendimiento. En cambio, la calidad del servicio puede calificarse según el grado de satisfacción del cliente que recibe el servicio.

Según Martínez (2012) “La calidad no es única, ni se percibe igual por todos los clientes. Cada cliente requiere una calidad distinta.” (p. 260). Son estas necesidades del cliente, las que deben traducirse en características medibles en un producto o servicio. Una vez que se tienen las especificaciones, es necesario buscar formas de medir y monitorear estas características. Lo cual, proporciona la base para la mejora continua en el producto o servicio. En el caso de los servicios de salud, Avedis Donabedian (1966), citado por Silberman et al. (2014) sostuvo que la finalidad de evaluar la calidad, en los servicios de salud, es vigilar de manera constante el proceso, de forma tal, que cualquier alejamiento de

las normas pueda ser detectado y corregido de forma oportuna. También planteó la necesidad de focalizar la evaluación en la relación existente entre el médico, el contexto hospitalario y el usuario o paciente que requiere el servicio. El modelo de Donabedian estudia la calidad de la atención en tres aspectos, la aplicación de la ciencia en el manejo de un problema de salud, que denomina calidad técnica de atención, un segundo aspecto que analiza el vínculo que alcanza el profesional de la salud con el paciente, en forma de interacción social, económica y cultural, que denomina calidad interpersonal, y un tercer aspecto denominado *amenidades*, que abarca todos aquellos elementos que brindan al paciente un ambiente cómodo, cálido y agradable, como por ejemplo instalaciones, sala de espera, entre otros (Silberman, Granados, Delgado, & López, 2014).

Donabedian (1985), citado por Silberman et al. (2014) estableció que un elemento clave para evaluar la calidad de la atención en los servicios de salud es la identificación de los procesos que permitan lograr el mejor beneficio a un mínimo riesgo, y establece que todas las evaluaciones de la calidad se pueden clasificar en términos de uno de los tres aspectos del cuidado que miden: la estructura, proceso y resultado.

Cuando la calidad se mide en términos de estructura, la atención se centra en las características de las personas que brindan atención y en el entorno donde se brinda la atención. Estas características incluyen la educación, la capacitación y la certificación de los profesionales de salud, la dotación de personal, el equipo disponible, el presupuesto asignado a las actividades normales y la organización general. El proceso se refiere a lo que ocurre durante la prestación del servicio, también puede ser la base para evaluar la calidad de la atención. La calidad del proceso a su vez puede variar en dos aspectos: lo apropiado, que se refiere a si se tomaron las acciones correctas, y la habilidad, que se refiere a qué tan bien se llevaron a cabo las acciones y cuán oportunas fueron. Con referencia al término resultados, se debe mencionar que existen dos tipos de resultados, los referentes a la situación de salud

del paciente gracias a la asistencia brindada y el otro incluye la relación interpersonal entre profesional de la salud – paciente y la satisfacción global de la atención recibida.

Calidad de la Atención Prehospitalaria

La medicina prehospitalaria es el proceso que involucra brindar socorro a personas que sufren problemas de salud agudos, con variable complejidad, y que frecuentemente suceden en escenarios de alto riesgo, no solo para el paciente, sino también para el que brinda la asistencia. Esta atención ha podido ser posible a través de la implementación del SSEM, Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas, que tiene como finalidad el llegar a la escena con los recursos materiales y humanos que se necesitan para la atención del paciente (Burbano & Carrasco, 2014).

La atención prehospitalaria es brindada por los servicios de emergencias médicas (EMS), que son los primeros proveedores de atención médica en el lugar del desastre. El personal de los servicios de emergencias médicas a menudo es el primero en reconocer la naturaleza de un desastre y puede evaluar de inmediato la situación y determinar la necesidad de recursos, incluidos los recursos médicos. Este personal con licencia / certificado (despachadores de emergencias médicas, personal de emergencias médicas, técnicos de emergencias médicas y paramédicos) puede ser el primero en aplicar los estándares de atención de crisis (CSC), y son socios integrales los esfuerzos relacionados con el desarrollo e implementación de planes CSC coordinados e integrados (National Highway Traffic Safety Administration, 2007).

La gran importancia que tiene la evaluación de la calidad de atención médica o prehospitalaria presenta características muy particulares que hacen necesario un sistema de evaluación congruente de tal manera que de forma ágil permita la transformación de los datos obtenidos y también de información útil para la toma de decisiones.

Tipos de Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas en el mundo

A partir de los años setentas del siglo pasado, los Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas se ajustaban a dos modelos, el modelo anglo-americano que tiene como filosofía “recoger y correr” y el modelo franco-alemán basado en el concepto “quedarse y actuar”. La adaptación de cada modelo depende de aspectos como el perfil del talento humano y la forma en que opera el sistema. En la se presenta cinco modelos diferentes que se han desarrollado con base en los dos modelos anteriormente mencionados:

Tabla 1. Tipos de Sistemas de Servicios de Emergencias Médicas en el mundo

TIPO DE SSEM	CARACTERÍSTICAS
a. Sistema basado en hospitales	En este tipo de modelo, el hospital es el que asume los costos de operación, administra el servicio, entrena al personal. Su principal ventaja radica en que son de fácil implementación y mantenimiento. Este tipo de modelo frecuentemente se presenta en aquellos países donde no existe un sistema de salud nacional bien organizado.
b. Sistemas dirigidos por jurisdicciones	Este modelo se caracteriza porque la administración del sistema está a cargo de los municipios (gobiernos locales). El costo operativo es cubierto por el presupuesto del Estado y forman parte del servicio de bomberos de la localidad. Este sistema es común en aquellos lugares donde existen sistemas de salud gratuitos y de acceso universal.
c. Sistemas privados	Este tipo de sistema de servicio de emergencia es uno de los más antiguos, funcionan en sistemas de salud privados como por ejemplo el sistema de salud en EEUU. Suele estar integrado a los servicios brindados por las aseguradoras privadas.
d. Sistemas de voluntariado	Dícese de aquellos sistemas donde el personal que brinda el servicio de emergencias médicas es voluntario, con frecuencia se relaciona con organizaciones que no pertenecen al gobierno, como es el caso de la Cruz Roja.
e. Sistemas complejos	Es un sistema resultante de la combinación de los anteriores, se pueden encontrar en grandes centros urbanos. Este es el tipo de sistema que predomina en el Ecuador y en toda Latinoamérica.

Tomado de: Burbano y Carrasco (2014). Los servicios de emergencias medicas en el Ecuador: Una tarea pendiente

La atención prehospitalaria es una parte esencial de la continuidad de la atención médica de emergencia que frecuentemente se inicia con una llamada al 911 a un centro de despacho. De manera rutinaria, la necesidad de atención de emergencia es determinada por

personal capacitado que recibe tal llamada y despacha ambulancias terrestres y aéreas apropiadas y otros servicios de emergencia de EMS para clasificar, tratar y transportar a los pacientes a la instalación de atención médica adecuada, donde la atención definitiva en última instancia, se proporciona. Este continuo de atención convencional se brinda a través de un sistema de atención médica de emergencia coordinado e integrado con personal bien capacitado y bien equipado en los centros de despacho, ambulancias, hospitales y centros de atención especializada (traumatismos, quemaduras, pediatría) utilizando protocolos y pautas estandarizados. aprobado por los directores médicos (National Highway Traffic Safety Administration, 2012).

Este sistema de atención médica de emergencia se enfatizará hasta sus límites durante un incidente con víctimas en masa. Los centros de llamadas regionales y de despacho, las agencias locales de EMS y los hospitales tomarán medidas de contingencia utilizando sus planes de operaciones de emergencia y protocolos médicamente aprobados para implementar capacidades médicas de sobretensión (National Highway Traffic Safety Administration, 2007). Estas medidas pueden incluir:

- Agencias de EMS que solicitan asistencia de las jurisdicciones vecinas para personal y equipos a través de acuerdos de ayuda mutua.
- Puntos de respuesta de seguridad pública y centros de llamadas que alteran sus protocolos de despacho, envían menos recursos y permiten a los proveedores de EMS responder a menos solicitudes de asistencia.
- Los destinos de transporte se ajustan para permitir el transporte a clínicas u otros sitios alternativos de atención además de los hospitales.
- El personal de EMS utiliza sistemas de clasificación de desastres (clasificación, evaluación, intervenciones para salvar vidas, tratamiento / transporte, clasificación

simple y tratamiento rápido y métodos de clasificación para que puedan evaluar a los pacientes en 60 segundos y clasificarlos para atención inmediata o tardía.

- El personal de EMS utiliza el sistema de comando de incidentes (ICS) de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos, que proporciona un modelo coherente para todas las organizaciones involucradas en la respuesta al desastre.

En lo referente al informe de atención prehospitalaria se debe acotar que este puede tomar muchas formas, los profesionales deben recopilar datos básicos que incluyen la demografía del paciente, los signos vitales y la evaluación del paciente, y cualquier intervención realizada sobre el paciente, según Short y Goldstein (2018) los principales componentes del informe son:

- La impresión inicial es la descripción del mecanismo de la lesión es de vital importancia para otros proveedores de atención al momento del traslado del paciente al hospital. El mecanismo de lesión puede proporcionar información para la identificación de patrones de lesión. La impresión inicial también representa una imagen del estado del paciente cuando el proveedor del servicio de gestión de emergencias llega a la escena.
- La evaluación de un paciente, especialmente la evaluación inicial, ayuda a respaldar el diagnóstico médico, los fundamentos de las decisiones de tratamiento y la orientación para el cumplimiento del protocolo. Si no se documenta la evaluación, es posible que surjan preguntas sobre la atención adecuada. La seguridad de la escena para el personal médico de emergencia es primordial. Hasta que la escena se determine segura, el proveedor de servicios médicos de emergencia debe esperar.
- Una vez que se pueden colocar las manos sobre el paciente, se obtiene una evaluación rápida de las vías respiratorias del paciente, la calidad de la respiración y la calidad de la circulación para corregir las amenazas inmediatas a la vida. A menudo se realiza

una evaluación rápida de la cabeza a los pies. Esto es seguido por un examen más centrado relacionado con la queja principal del paciente.

- Los signos vitales del pulso, las respiraciones, la presión arterial, la oximetría de pulso, la escala de Glasgow Coma y el dolor son datos necesarios para describir el estado del paciente. Los patrones de tendencias se pueden reconocer para ilustrar las mejoras del paciente o el empeoramiento de las condiciones.
- Las intervenciones, así como la justificación de las intervenciones realizadas por los proveedores de servicios médicos de emergencia, deben documentarse adecuadamente. Esto evita la posible repetición y daño al paciente (Short & Goldstein, 2018).

Satisfacción del usuario en atención prehospitalaria

El concepto de satisfacción se ha relacionado con aspectos actitudinales, en los que los componentes tienen un valor distintivo dependiendo de la situación personal del paciente, y se conceptualizó como el resultado de la diferencia entre cómo se atendió al paciente y sus expectativas acerca de cómo debería haber sido atendido hasta bien entrado el siglo XX, los instrumentos para evaluar la satisfacción del paciente se habían desarrollado en un entorno en el que el sistema de salud se centraba en los profesionales y no en los pacientes. Los cambios que promueven la atención centrada en el paciente han llevado a la búsqueda de metodologías alternativas. A partir de la década de 1970, las medidas de satisfacción del paciente se diseminaron por todos los servicios de salud, incluyendo comúnmente la evaluación de las siguientes dimensiones: accesibilidad, competencia profesional, comodidad y apariencia física de las instalaciones, disponibilidad de equipos, empatía con los profesionales, información (cantidad y calidad) brindada por los profesionales, posibilidades de elección, capacidades de respuesta de los profesionales y continuidad de la atención entre los distintos niveles de atención (García et al., 2018). La satisfacción humana es un concepto complejo

que está relacionado con una serie de factores que incluyen el estilo de vida, las experiencias pasadas, las expectativas futuras y el valor de la calidad individual y social de los servicios médicos prestados, la disponibilidad de medicamentos, el comportamiento de los médicos y otro personal de salud, la infraestructura e instalaciones, la comodidad física, el apoyo emocional y el respeto por las preferencias del paciente. Por lo tanto, evaluar las perspectivas de los pacientes les da voz, lo que puede hacer que los servicios de salud pública respondan mejor a las necesidades y expectativas de las personas (Jalali, 2016)

La satisfacción usuaria como indicador de la calidad de un servicio

Para Cabello (2001), el indicador fundamental de la calidad de un servicio es la satisfacción de las expectativas del cliente, los mismos que pueden ser externos o internos. Las expectativas de los clientes pueden ser: Implícitas o básicas, explícitas; las cuales son las que exigen determinados especificaciones y requisitos y expectativas latentes; que involucran cierto nivel de excelencia en el servicio prestado. La escala de valores en este marco de calidad se puede resumir en tres variables: que el servicio sea de calidad, que se obtenga de forma rápida y que sea económico, esto último está asociado a la cadena de valor, que permite que la empresa que brinda el servicio sea competitiva en cuanto a costos y productividad. Es debido a este enfoque de logrará la satisfacción y cumplir con las exigencias del cliente que fueron introducidos los conceptos de control de calidad y garantía de calidad. Sin embargo, este enfoque de la calidad en los servicios de atención prehospitalaria no es suficiente, porque en este caso no se comercializan objetos, sino que está de por medio la vida humana.

Brindar una atención prehospitalaria de calidad consiste en proporcionar asistencia médica con conocimientos y tecnología vigentes, con un trato amable, oportuno y personalizado, en donde exista una comunicación permanente entre los involucrados y que todo este proceso se desarrolle en un ambiente óptimo que conlleve a la satisfacción usuaria y

a la mejora de la calidad de vida del paciente. Según Correira y Miranda (2010) los pacientes otorgan un índice de satisfacción neutral si el personal es competente; si se brinda cortesía, se obtiene una calificación satisfactoria, y de añadirse compasión los pacientes estarán satisfechos. Por tanto, mejorar el servicio al cliente, en un entorno de atención prehospitalaria, equivale a pasar tiempo con cada paciente, tratarlo con respeto y cortesía. Es una cuestión de comunicación efectiva con el paciente que centrarse en el servicio.

Es importante mencionar que al hablar de la calidad en su mayoría se basa en el nivel de satisfacción de los servicios que presta una entidad, y tiene que ver mucho con el grado de adecuación, conformidad, etc., y de esta manera determinar si cumple con las expectativas y la percepción final del usuario. La satisfacción que recibe el servicio debe ser un objetivo irrenunciable, además; debe estar sometido a un proceso continuo de mejoramiento detectando los diferentes aspectos susceptibles de mejora.

Evaluación de la satisfacción usuaria (Modelo SERVQUAL)

Cada empresa debe escoger el método o métodos de medición que les resulte más conveniente atendiendo a criterios de coste, oportunidad, facilidad, etc. La mayor parte de estos métodos necesitan de información adecuada, y en su mayoría proviene de los clientes, la cual es recogida a través de encuestas, llamadas telefónicas, entrevistas personales, buzones de sugerencia y queja (Miranda, 2007).

Para efectos de esta investigación, se hará referencia al modelo subjetivo más utilizado para medir la calidad del servicio, el modelo SERVQUAL. Según Miranda (2007), este modelo fue desarrollado en el año 1985 por los profesores Parasuraman, Zeithaml y Berry. Esta escala mide “la calidad de servicio mediante la diferencia entre las percepciones y las expectativas de los clientes. Se evalúa la calidad de servicio desde la perspectiva del cliente” (p. 250).

Este modelo cuenta con cinco dimensiones o criterios subyacentes integrantes del constructo *calidad del servicio*:

Tabla 2. Dimensiones del Modelo SERVQUAL

Dimensiones	Indicadores
Elementos tangibles	1. La apariencia de los equipos de una organización excelente es moderna: Equipos 2. Las instalaciones físicas de una organización excelente son visualmente atractivas: Instalaciones 3. La presentación de los empleados de una organización excelente es buena: Presentación del personal 4. Los materiales asociados con el servicio (como folletos o catálogos) de una organización excelente son visualmente atractivos: Imagen corporativa 5. Los horarios de actividades de una organización excelente son convenientes: Horarios convenientes
Seguridad	1. El comportamiento de los empleados de una organización excelente le inspira confianza: Confianza 2. Al realizar transacciones con una organización excelente el cliente se debe sentir seguro: Transacción Segura 3. Los empleados de una organización excelente tratan a los clientes siempre con cortesía: Cortesía 4. Los empleados de una organización excelente cuentan con el conocimiento para responder las consultas de los clientes: Conocimiento
Confiabilidad	1. Cuando una organización excelente promete hacer algo en un tiempo determinado, lo cumple: Cumplimiento 2. Cuando un cliente tiene un problema, una organización excelente muestra sincero interés por resolverlo: Resolución de problemas 3. Una organización excelente desempeña el servicio de manera correcta a la primera vez: Eficiencia 4. Una organización excelente proporciona sus servicios en la oportunidad en que promete hacerlo: Servicio oportuno 5. Una organización excelente mantiene informados a los clientes sobre el momento en que se van a desempeñar los servicios: Información oportuna
Capacidad de Respuesta	1. Los empleados de una organización excelente brindan el servicio con prontitud a los clientes: Prontitud 2. Los empleados de una organización excelente siempre se muestran dispuestos a ayudar a los clientes: Dispuesto a ayudar 3. Los empleados de una organización excelente nunca están demasiado ocupados como para no atender a un cliente: Atención rápida
Empatía	1. Una organización excelente le brinda atención individual: Atención personalizada 2. Una organización excelente cuenta con empleados que le brindan atención personal: Atención personalizada 3. Una organización excelente se preocupa de cuidar los intereses de sus clientes: Cuidar los intereses de los clientes 4. Los empleados de una organización excelente entienden sus necesidades específicas: Comprensión

Tomado de Miranda (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*.

El modelo Servqual es una escala de elementos múltiples que se caracteriza por su buena confiabilidad y validez, este modelo ayuda a las empresas a entender mejor la evaluación de las expectativas de los servicios y la percepción del cliente. El conocimiento de la brecha existente les permite a las organizaciones tomar decisiones oportunas para mejorar el servicio. Servqual proporciona una estructura básica que abarca declaraciones, por parte del cliente o usuario, para cada una de las cinco dimensiones de la calidad del servicio. Dicha estructura puede adaptarse a las necesidades específicas de investigación de una empresa en particular.

Servqual es utilizado comúnmente para rastrear las tendencias de calidad del servicio, de acuerdo con las cinco dimensiones de servicios al promediar las puntuaciones de diferencia en los elementos que conforman cada una de las dimensiones. Determinar la importancia relativa de las cinco dimensiones que afectan la percepción de calidad general de los clientes de una empresa en varios segmentos de calidad percibida en función de sus puntuaciones. Otra aplicación de este modelo es la de clasificar a los clientes de una empresa en varios segmentos de calidad percibida en función de sus puntuaciones SERVQUAL individuales (AITECO, 2018).

En una primera versión de esta escala, se incorporaron diez dimensiones, que incluían 97 ítems (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985). Estudios posteriores, en donde se aplicó la escala en diferentes tipos de servicios se vio la necesidad de omitir algunos de los ítems y varias dimensiones propuestas en un primer momento, logrando como resultado una escala modificada con 22 ítems agrupados en cinco dimensiones: fiabilidad, tangibilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Además, establecen que la satisfacción del cliente es en gran medida una función de la percepción. Si el cliente percibe que el servicio cumple con sus expectativas, entonces estará satisfecho. Si no, estarán insatisfechos. La insatisfacción del

cliente puede deberse a uno de los cinco "vacíos" de servicio al cliente que se muestran a continuación:

- **Brecha uno: brecha de conocimiento.** - La brecha de conocimiento es la diferencia entre las expectativas del cliente sobre el servicio y la prestación de dicho servicio por parte de la compañía. Esto puede deberse a que la administración no sabe exactamente lo que esperan los clientes. Hay varias razones por las que esto podría suceder, incluyendo: falta de gestión e interacción con el cliente, falta de comunicación entre los empleados del servicio y la dirección, insuficiente investigación de mercado, insuficiente relación de enfoque, no escuchar las quejas de los clientes.
- **Brecha dos: la brecha política.** - La brecha en la política es la diferencia entre la comprensión de la administración de las necesidades del cliente y la traducción de esa comprensión en políticas y estándares de prestación de servicios. Entre las principales razones para que esta brecha suceda, se tiene: Falta de estándares de atención al cliente, niveles de servicio mal definidos, falta de manuales de procedimientos, no actualizar regularmente los estándares de nivel de servicio.
- **Brecha tres: la brecha de entrega.** - es la diferencia entre las políticas y los estándares de entrega del servicio y la entrega real del servicio. Esta brecha puede ocurrir por varias razones: Deficiencias en las políticas de recursos humanos, falta de concordancia entre la oferta y la demanda, falta de conocimiento de los empleados, falta de trabajo en equipo cohesivo para entregar el producto o servicio.
- **Brecha cuatro: la brecha de comunicación.** - La brecha de comunicación es la brecha entre lo que se promete a los clientes a través de la publicidad y lo que se entrega. Hay una serie de razones por las que esto puede suceder: Ver las comunicaciones externas como algo separado de lo que sucede internamente, comunicaciones insuficientes entre las operaciones y equipos de publicidad. Las

brechas de comunicación conducen a la insatisfacción del cliente. Esto sucede porque lo que reciben no es lo que les prometieron.

- **Brecha cinco: La brecha del cliente.** - La brecha del cliente es la diferencia entre las expectativas del cliente y las percepciones del cliente. Esta brecha se produce porque los clientes no siempre entienden lo que el servicio ha hecho por ellos o malinterpretan la calidad del servicio. Muchas organizaciones pueden estar completamente ciegas a esta brecha. Esta brecha puede ocurrir debido a una de las otras cuatro brechas, o simplemente porque el cliente percibe la calidad del servicio incorrectamente.

Marco conceptual

Elementos Tangibles:

Según Delgado (2018) la “apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales” (p. 25). En opinión de (Maggi, 2018) Se refiere a “la estructura interna de un establecimiento o institución, todo lo que los usuarios pueden visualizar”.

Guerrero (2018) indicó que los elementos tangibles:

Pueden impactar en la calidad de los servicios no solo desde un punto de vista estético o funcional a la empresa, sino también busca que esos elementos sean funcionales al cliente, elevando de ese modo la percepción de calidad que se lleven de la institución evaluada. (Guerrero, 2018, p. 55)

Con base en los anteriores conceptos, se establece que los elementos tangibles hacen referencia a la apariencia de los elementos físicos y personas que intervienen en la asistencia prehospitalaria.

Seguridad:

En opinión de Maggi (2018) es “La manera en la que el personal refleja confianza para los usuarios” (Maggi, 2018, p. 16).

Consiste en la evaluación de todos los peligros tanto para el personal que interviene las víctimas y el entorno, un rescatador debe de asegurarse de que no exista peligro para el paciente y de los rescatadores evitando que estos últimos se conviertan en víctimas (Muñoz, 2014).

Delgado (2018) lo define como la “Inexistencia de peligros, riesgos o dudas” (Delgado, 2018, p. 26).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que la seguridad se refiere a los Conocimientos y atención mostrados por los asistentes de atención prehospitalaria.

Confiabilidad:

“Desempeño confiable y preciso. Habilidad para prestar el servicio en forma acertada, cuidadosa y como se anuncia” (Guerrero, 2018, p. 49).

“La aptitud para entregar el servicio prometido de forma segura, confiable y precisa” (Plúas & Navarro, 2013, p. 18)

Delgado (2018) indica que la confiabilidad es la “probabilidad de un mal funcionamiento” (p. 21).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que la confiabilidad se refiere a la habilidad del Asistente prehospitalario para prestar el servicio de forma acertada, precisa y confiable.

Capacidad de respuesta:

Guerrero (2018) lo define como: “Prontitud y espíritu servicial. Disposición y voluntad para ayudar a los usuarios y proporcionar un servicio rápido” (p. 50).

Se refiere a las actitudes que muestran los usuarios frente a un tratamiento o servicio brindado, además también podemos mencionar en este punto el cumplimiento a tiempo de los tratamientos brindados, así como lo accesible que resulte la institución para el usuario, es decir, las posibilidades de la recuperación después del tratamiento y satisfacción de lograrlo. (Delgado, 2018)

Por su parte, Maggy (2018) indicó que la capacidad de respuesta se da cuando “los colaboradores del servicio tienen el deseo de ayudar a los usuarios de forma rápida y concisa” (p. 15).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que la capacidad de respuesta se refiere a la disposición y voluntad del Cuerpo de Bomberos de Manta, para ayudar a los pacientes y brindar un servicio rápido.

Empatía:

Maggi (2018) lo definió como: “la atención personal que se le ofrece a cada usuario; de tal manera, que el colaborador pueda comprender lo que necesita el cliente en determinado momento” (p. 16).

Delgado (2018) indicó que es “la disposición de la institución para ofrecer a los usuarios atención personalizada, con puntualidad, eficiente y eficaz” (p. 11).

Pluas y Navarro (2013) definió a la empatía como: “El cuidado y atención individual que se le proporciona a los clientes” (p. 18)

Con base en los anteriores conceptos, se establece que la empatía se refiere a la atención Individualizada que ofrece la brigada de atención prehospitalaria a sus pacientes.

Servicio Prehospitalario:

Tique (2007) definió al servicio prehospitalario como:

El conjunto de actividades, procedimientos, recursos, intervenciones y terapéutica prehospitalaria, encaminadas a prestar atención en salud a aquellas personas que han sufrido una alteración aguda de su integridad física o mental, causada por trauma o enfermedad de cualquier etiología, tendiente a preservar la vida y a disminuir las complicaciones y riesgos de invalidez y muerte, en el sitio de ocurrencia del evento y durante su traslado hasta la admisión en la institución asistencial. (p.2)

Según el Ministerio de Salud de El Salvador la atención prehospitalaria permite: “prevenir consecuencias más graves en las víctimas e incluye servicios formales de ambulancias de emergencias con personal calificado”. (Ministerio de Salud de El Salvador, 2008, p. 3)

AMI Colombia (2017) definió este servicio como: “La asistencia médica inmediata en casos de emergencias, urgencias y baja complejidad. Este servicio es muy común en accidentes y en cualquier situación en la que se requiera traslados en ambulancia o atención médica a domicilio. (AMI Colombia, 2017)

Con base en los anteriores conceptos, se establece que el servicio hospitalario se refiere al proceso que involucra brindar socorro a personas que sufren problemas de salud agudos, con variable complejidad.

Paciente:

Maggi (2018) lo definió como: “Un paciente es una persona que asiste a un hospital para que pueda ser tratado o atendido; por razones de haber presentado alguna dolencia física”. (p. 22)

Marnet (2015) indicó que el paciente “designa a un individuo que es examinado medicamente o al que se administra un tratamiento” (p.1).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que el paciente es aquella persona que necesita los servicios de asistencia prehospitalaria, ya sea por razones de traslados, asistencia clínica, accidentes u otro tipo de emergencia.

Emergencia:

Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo,

que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general. (Tique, 2007, p. 1)

Omint (2010) definió a la emergencia como: “toda aquella situación en la cual se deben tomar acciones y decisiones médicas en forma inmediata. Dada la importancia o gravedad de la afección, en general son cuadros que ponen la vida del paciente en peligro” (p.1).

Red Salud Christu (2017) define a la emergencia como: “cualquier condición de salud que requiera de atención médica en el lugar más próximo y con la disponibilidad adecuada para tratar el problema por el que el paciente consulta” (p.1).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que emergencia se refiere a la situación que representa un riesgo para la situación o vida de una persona.

Servicio Integrado de Seguridad ECU 911:

El Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 se define como:

Somos un servicio de respuesta inmediata e integral a una determinada emergencia. Coordinamos la atención de los organismos de respuesta articulados, para casos de accidentes, desastres y emergencias movilizandolos recursos disponibles para brindar atención rápida a la ciudadanía (Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, 2017).

Alulema (2016) lo definió como:

El Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, es el encargado de la coordinación de la atención prehospitalaria en el territorio nacional, servicio que se ha ido ampliando con el transcurso del tiempo y a su vez mejorando la cobertura sobre el territorio nacional. En este sistema gracias a la llamada única con la línea 911 en la cual se reporta todo tipo de emergencias las mismas que se encaminan para las diferentes instituciones responsables de las mismas; cabe recalcar que las instituciones de primera respuesta en atención prehospitalaria son Ministerio de Salud Pública, Cuerpo de Bomberos y Cruz Roja (Alulema, 2016, p. 51).

Con base en los anteriores conceptos, se establece que el servicio integrado ECU 911 es un servicio que busca brindar respuesta inmediata a la ciudadanía ante una determinada emergencia, para lo cual articula y coordina varios organismos e instituciones especializados

en la asistencia de accidentes, desastres y emergencias, como por ejemplo la Policía Nacional, el Cuerpo de Bomberos, Ministerio de Salud Pública, IESS, Cruz Roja, entre otros.

Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

Este estudio se fundamenta en el artículo 32 de la Constitución del Ecuador que establece que la salud es un derecho que debe garantizar el Estado a través del establecimiento de diversos tipos de políticas. Su acceso se deberá dar de manera oportuna, permanente y sin exclusión al acceso de programas de salud integral. Además, en el artículo 362 de la Carta Magna, se establece que las entidades autónomas, como es el caso del Cuerpo de Bomberos de Manta, deben prestar sus servicios de forma segura, gratuita, con calidad y calidez, y deberán garantizar la confidencialidad de la información de los pacientes.

Plan Nacional de Desarrollo

En la política 1.6 del Plan nacional de Desarrollo se garantiza el derecho a la salud bajo criterio de calidad, y se establece como meta para el año 2021 la mejora en la cobertura, calidad y acceso a los servicios de salud en las zonas rurales, e incrementar el porcentaje de percepción positiva con respecto a servicios públicos de salud de calidad.

Ley Orgánica de Salud

En la Ley Orgánica de Salud se establece el derecho a la salud y su protección, en el artículo 1 se establece el objetivo de esta Ley y menciona que está regida por varios principios, entre los cuales se tienen la calidad y la eficiencia. El artículo dos establece que todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud deben sujetarse a esta Ley.

El artículo tres expresa que: “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (Ley orgánica de Salud, 2012)

Referente a los servicios de salud, en el artículo 180 de esta Ley se establece que la autoridad sanitaria nacional estará encargada de la regulación, control, y de otorgar el permiso de funcionamiento y acreditación de los servicios de salud. También controlará que el servicio brindado, garanticen una atención oportuna, eficiente y de calidad (Artículo 181).

Reglamento de aplicación para el proceso de licenciamiento en los establecimientos y servicios de atención prehospitalaria

En este reglamento se establecen los requisitos y estándares básicos para otorgar el permiso de funcionamiento de los servicios de atención prehospitalaria. En el artículo cinco se mencionan los niveles de complejidad prehospitalarios, siendo estos: APH-1, Unidad de atención prehospitalaria de soporte vital básico, el APH-2 o Unidad de atención prehospitalaria de soporte vital avanzado y la APH-3 que es la Unidad de atención prehospitalaria de soporte vital especializado. En el Artículo seis establece que todas las unidades de emergencia formarán parte de los recursos del sistema ECU – 911.

En el artículo 8 de este reglamento se indica que los componentes que se consideran para otorgar el Licenciamiento del servicio de atención prehospitalaria son: la infraestructura física: instalaciones, vehículos y ambientes; el equipamiento, es decir los equipos utilizados para brindar el servicio (muebles, instrumentos, equipos); el talento humano, no solo el operativo, sino también el personal de apoyo técnico y administrativo; y normas generales y específicas que han sido emitidas por el Ministerio de Salud.

Capítulo II

Marco Referencial

En el capítulo 1 se efectuó una revisión de los conceptos teóricos sobre la calidad y la satisfacción de los clientes de servicios de salud, no obstante, esta información no es suficiente para abordar la problemática de forma más objetivo. Por tanto, se efectuó una revisión de los resultados de investigaciones a nivel nacional e internacional, con el fin de tomar como referencia dichas investigaciones y proceder a la recopilación de datos. A continuación, se muestran algunas investigaciones nacionales e internacionales con respecto a la calidad y la satisfacción usuaria en los servicios de salud.

Referentes Empíricos Internacionales

Vargas, Valecillos y Hernández (2013) en su investigación sobre los parámetros de medición de la calidad en la prestación de servicios de salud en Venezuela, aplicaron un cuestionario a una muestra de la población atendida por la red hospitalaria de la ciudad de Maracaibo, los datos fueron analizados en el software SPSS versión 15, y se encontró como resultado que es necesario que los prestadores de servicios de salud monitoreen su gestión a través de indicadores de gestión de la calidad con la finalidad de satisfacer a los usuarios de los servicios. Los autores también indican que los usuarios “aspiran una comunicación y trato amable, cordial, comprensivo a su llegada al servicio médico” (p. 670), sin embargo sólo el 50% manifestó haber sido tratado con amabilidad.

En un estudio realizado en Colombia sobre la calidad del servicio de ambulancias y la satisfacción usuaria, Álvarez, Bolena y Sharria (2015) aplicaron como metodología una investigación cuantitativa con enfoque descriptivo, para la obtención de datos desarrollaron una encuesta aplicada a 80 personas de una población de 99 que forman parte del servicio de cardiourgencias de la ciudad de Tuluá. En dicho estudio concluyeron que la calidad del

servicio de Ambulancias prestado por la IPS Cardiuourgencias, según la percepción de gran parte de los usuarios, es buena en las dimensiones analizadas (elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía). Las autoras recomiendan que se deben efectuar evaluaciones de la percepción de la calidad de forma periódica, con el fin de establecer una cultura de mejoramiento continuo.

En la investigación sobre la percepción de la calidad que tienen los usuarios sobre una institución de salud, en San José Costa Rica, los autores aplicaron un cuestionario a una muestra de 122 personas que cumplían con los criterios de inclusión establecidos previamente y procesaron la información en el programa estadístico SPSS. En este estudio determinaron que en opinión de los usuarios, factores como la información recibida y el cuidado que le brinda los colaboradores del hospital, es satisfactoria; en cambio existe cierta insatisfacción con respecto a la empatía brindada en la atención y el factor humanización de la atención. Como recomendación establecen que se debe reevaluar y tomar acciones de mejora en aquellos factores en que los padres consideran que no cumplen con sus expectativas (Boza & Solano, 2017).

En la investigación sobre la gestión de mantenimiento de ambulancias y calidad del servicio del sistema de transporte asistido de emergencia (STAE), efectuado en Lima, se aplicó una investigación descriptiva y correlacional, con un enfoque cuantitativo, se aplicó un cuestionario a una muestra representativa de 40 personas y con los datos obtenidos se determinó que existe una relación significativa entre las variables en estudio: mantenimiento de ambulancias y calidad del servicio, concluyendo que la institución en estudio no posee un plan de mantenimiento adecuado que le permita tener ambulancias en óptimas condiciones, lo cual afecta la calidad del servicio que brinda el sistema de transporte asistido de emergencias (STAE)-Essalud (Tocas, 2017).

Redhead (2015) desarrolló una investigación sobre la calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud Miguel Grau en Lima. La metodología que se utilizó en este estudio, fue mediante la aplicación de un cuestionario de satisfacción del cliente externo (SERVQUAL), cuyos resultados se validaron estadísticamente a un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%. El autor concluye que la calidad del servicio del centro de salud es regular y que existe insatisfacción en los pacientes, por tanto se comprueba que existe una correlación directa y significativa entre las variables en estudio. Entre las recomendaciones se tienen que se aplique de forma semestral el cuestionario de evaluación SERVQUAL, que se instalen un número mayor de asientos en la sala de espera, que capaciten al personal administrativo para que brinden un trato amable y para que sean más eficientes en sus tareas, y que se efectúe un análisis FODA en la institución, para que se establezcan estrategias de mejora que encamine al Centro de Salud a un eficaz funcionamiento interno.

En el estudio sobre el gerenciamiento de la calidad y satisfacción al cliente del área de emergencias de un hospital de Cartagenas de Indias, en el 2013, se utilizó como técnica de recopilación de datos la observación y la encuesta, a una muestra de 391 pacientes, los datos recabados se analizaron con el paquete estadístico SPSS y se determinó que los factores atención y resolución de necesidades son los principales criterios que los pacientes consideran al momento de evaluar la calidad de la atención. A partir de estos resultados, se detectó que el nivel de satisfacción del paciente, con respecto al servicio recibido en el área de urgencias, es medio o regular. Las autoras recomiendan que se efectúen evaluaciones periódicas y efectuar monitoreos internos que permitan detectar posibles falencias e implementar de forma oportuna acciones correctivas (Padilla & Pájaro, 2014).

Referentes Empíricos Nacionales

En una investigación efectuada por Falconí (2015) sobre la calidad de atención de los pacientes de atención prehospitalaria de la cruz roja y del cuerpo de bomberos, en Santo Domingo, los resultados mostraron que ninguno de los dos prestadores aplicó adecuadamente el protocolo, ya que no observaron las variables vitales cardiovasculares; también se evidenció que el tiempo de respuesta (llegada, despacho, atención), se encuentran dentro de los parámetros internacionales, siendo el de la cruz roja de 29 minutos y del cuerpo de bomberos de 30 minutos.

Alulema (2016) en su Tesis de Maestría titulada: *Atención de emergencias pre-hospitalarias brindada por el sistema integrado de seguridad ECU 911 en el cantón Ambato*, desarrolló un estudio de tipo cuantitativo – cualitativo, la población en estudio estuvo conformada por 145 profesionales que laboran en el ECU 911 de Ambato. La investigación concluye que la atención pre-hospitalaria brindada por el Sistema ECU 911 tiene un tiempo de respuesta que debería ser mejorado, el autor también destaca la importancia de que se capacite continuamente a los prestadores de este servicio y que se adhieran a los protocolos de manejo. Como parte de la solución a la problemática el autor propone el desarrollo de un protocolo de atención pre-hospitalaria, pues considera que repercutirá en la mejora de la calidad de atención.

Maggi (2018) en su investigación sobre la calidad de la atención y la satisfacción de los usuarios del servicios de emergencias pediátricas del Hospital General de Milagros, mediante el modelo SERVQUAL, llega a la conclusión que existe insatisfacción usuaria en la mayoría de las dimensiones estudiadas, entre las cuales se tienen: tangibilidad, fiabilidad, seguridad y empatía. La autora manifiesta que los hospitales deben hacer cambios en su cultura organizacional y enfocarla hacia la satisfacción del cliente, también indica que los colaboradores de una institución de salud son la primera imagen que tiene, y por tanto, sus

acciones repercuten directamente en la percepción de la calidad de la atención, es por ello que resulta fundamental que entreguen un servicio de calidad y así lograr que el usuario esté satisfecho.

Delgado (2018) desarrolló una investigación sobre la calidad de la atención a usuarios del Hospital del IESS en la ciudad de Manta. La metodología que se aplicó en esta investigación fue mediante la aplicación de un cuestionario de SERVQUAL a una muestra de 333 usuarios, a un nivel de confianza del 95% y un error muestral del 5%. La autora concluye que pese a que existen ciertas diferencias en las medias de las frecuencias de las dimensiones: fiabilidad, seguridad, empatía y elementos tangibles; en general, el resultado de la evaluación de dichas dimensiones fue satisfactorio, además indica que existe una relación positiva entre las variables calidad del servicio y satisfacción usuaria.

En un estudio sobre la satisfacción del usuario externo del Hospital Básico de Riobamba, se aplicó como metodología la aplicación de un cuestionario SERVQUAL, compuesto por 44 preguntas, con valoraciones tipo escala Likert, a una muestra de 123 usuarios externos, cuyos resultados reflejan que el 58,5% de los usuarios externos se encuentran insatisfechos porque sus expectativas no fueron cumplidas o satisfechas. La autora recomienda que se diseñe e implemente estrategias de calidad eficientes que permitan mejorar el nivel de satisfacción usuaria, pues considera que con la aplicación de estrategias innovadoras se podría tener mejoras integrales que no solo beneficien al usuario externo, sino que conlleva a la optimización de los recursos del hospital (Aragadvay, 2017).

Guerrero (2018) realizó una investigación sobre la satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud de la consulta externa, en base a la metodología SERVQUAL, en el hospital de la Policía Nacional de la ciudad de Guayaquil, en el año 2017. La metodología utilizada fue mediante un cuestionario compuesto de tres partes, siendo la

primera una toma de datos socioeconómicos del encuestado, la segunda parte esta compuesta de 24 preguntas distribuidas en cinco dimensiones, y la tercera parte conformada por dos preguntas abiertas, que buscan la opinión, sugerencia o problemas que el paciente tenga con el hospital. El estudio concluye que existe insatisfacción por parte de los pacientes en las dimensiones de elementos tangibles, seguridad, capacidad de respuesta y empatía. Para mitigar las falencias detectadas, Guerrero (2018) propone la aplicación de estrategias como la contratación de especialistas y médico general para satisfacer la alta demanda de estos servicios, también considera importante que se cree un servicio de call center para disminuir las largas filas y que se implemente una sala especial de espera, para brindar comodidad a los usuarios de consulta externa.

Muñoz (2014) desarrolló una investigación sobre el servicio de emergencias médicas del Cuerpo de Bomberos de Guayaquil se pudo deducir que la calidad de la atención prehospitalaria influye en el pronóstico final. Un 66,71% de los usuarios consideran que el tiempo de espera es adecuado, un 74,69% califica como buena la calidad de atención del Cuerpo de Bomberos. El autor considera necesario que se realice y revise los protocolos y algoritmos con el fin de mejorar la atención brindada a los pacientes. También recomienda que se efectúen evaluaciones periódicas de los procesos de atención prehospitalaria con el propósito de brindar un mejor servicio a la comunidad en general.

Con base en los estudios anteriores se puede decir que el paso de mejora de la calidad más significativo es evaluar la satisfacción del cliente y descubrir sus necesidades. Medir el desempeño existente permite desarrollar una estrategia apropiada para lograr un nivel óptimo en el servicio brindado, tornándose por tanto en un elemento clave en la garantía de calidad. Actualmente evaluar la calidad de atención desde la perspectiva del usuario es cada vez más común, ya que por medio de su percepción es posible obtener una serie de conceptos y

actitudes relacionados con la atención recibida; además de obtener información en beneficio de la organización que brinda dicho servicio de salud.

Cuerpo de Bomberos de Manta

El Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta fue fundada el 6 de agosto de 1890, en dicha época contaba con una máquina para combatir el flagelo, denominada *guimbalete*, y un aljibe que era abastecido de agua, transportada en barcos desde Guayaquil. El primer local de esta institución fue en la avenida 3, en el entonces edificio Menoscal. Para el año 1938 el Cuerpo de bomberos de Manta se trasladó a un local más amplio, contando para esa fecha con unidades motorizadas contraincendios, que fueron donadas por el Ministerio de Previsión Social, existente en esos tiempos y una sucursal ubicada en la parroquia Tarqui.

Esta institución, a lo largo de su trayectoria de servicio, ha recibido muchos reconocimientos ya que, a pesar del reducido presupuesto económico, su misión ha estado encaminada siempre a:

“Salvaguardar la vida y bienes de la comunidad ante el riesgo de incendios y cualquier otro evento producto de los fenómenos naturales o sociales con la preparación técnica de su personal y la participación de la comunidad” (Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018). El Cuerpo de Bomberos de Manta no solo provee los servicios de defensa contra incendios, sino también los servicios: atención prehospitalaria, unidad de materiales peligrosos, SAR (Salvamento, asistencia, rescate) y rescate acuático. Cuentan con seis cuarteles, ubicados en las distintas parroquias del Cantón (Tarqui, Eloy Alfaro, Manta y Los Esteros).

La unidad de materiales peligrosos del cuerpo de bomberos de Manta se encuentra ubicada en la parroquia los Esteros, pues es la zona donde existen un mayor número de empresas procesadoras y enlatadoras de pescado. El personal de esta unidad se encuentra capacitado en los niveles: advertencia, operaciones y técnicas con materiales peligrosos.

La división de rescate acuático custodia las playas de la zona rural en días feriados, para lo cual cuentan con personal equipado, además de cuatro unidades de rescate acuático.

- LR1.- Catamarán bote de fibra de vidrio, unidad utilizada para asistir en el menor tiempo posible ante el llamado de auxilio de los ciudadanos que se encuentran en las playas de Manta (zona urbana y rural).
- LR2.- utilizada para realizar custodias en inundaciones de ríos de los cantones e inundaciones en el cantón.
- LR3.- Lancha pequeña tipo zodiac de goma que permite salir desde la orilla del mar con oleajes grandes.
- LR4: Embarcación contra incendios que les permite extinguir y controlar incendios que se susciten en otras embarcaciones en la rada o delantal de los muelles artesanales o internacionales.

El departamento prevención de incendios atendió, en el 2017, 1073 emergencias. Entre las actividades desarrolladas en el año, por esta unidad se tiene: aprobación de planos, capacitaciones y simulacros de evacuación por tsunami, realizados en conjunto con la Secretaría de Gestión de Riesgos. La brigada prehospitalaria cuenta con cinco ambulancias básicas y una ambulancia avanzada; las mismas que fueron repotenciadas durante el año 2017 con la adquisición de equipos, implementos e insumos biomédicos, factor por el cual se obtuvo la acreditación y permisos de funcionamiento para cada una de las ambulancias, por parte del Ministerio de Salud Pública, el 6 de marzo del 2017 (Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018).

Según información del Cuerpo de Bomberos de Manta, en el periodo octubre – diciembre del año 2018, la unidad de prehospitalaria tuvo 1,005 asistencias médicas, de las cuales el 60% fueron asistencias clínicas; un 29% se debieron a accidentes de tránsito, y en menor proporción se tienen casos de traslados (6%); pacientes fallecidos (3%); atropellamientos (2%). Hay que destacar que el Cuerpo de Bomberos de Manta capacita

constantemente a su talento humano (Ver Anexo 1), para que haga frente a las necesidades que se presenten en la comunidad Mantense y brinde un servicio de calidad.

Capítulo III

Metodología y Resultados

En este capítulo se definirá el alcance investigativo, se especificará el tipo de investigación y las herramientas que se aplicarán en la recopilación de datos. También se presenta la población en estudio y se estimará la muestra. En este apartado se presenta también las técnicas necesarias para la recolección de los datos, se definirán las variables y se mostrará su operacionalización.

Tipo de estudio

Esta investigación se caracteriza por tener un enfoque cuantitativo, ya que se hizo uso de la estadística para el análisis y la presentación de los resultados; su alcance es descriptivo, porque explica cada una de las variables en estudio, en este caso las cinco dimensiones evaluadas; y es un estudio correlacional porque se analiza la incidencia de una variable sobre otra, es decir, como la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de Manta incide en la satisfacción de los usuarios.

Además, esta investigación es de corte transversal, no experimental y no longitudinal. Es de corte transversal porque los datos fueron tomados en una única ocasión, no es longitudinal, porque para el estudio de las cinco dimensiones estudiadas no se efectuó el estudio en el tiempo, sino que solo se tomaron datos en una sola ocasión; y no es experimental, porque no se efectuó una manipulación de variables (Hernández, Baptista & Fernández, 2010).

Área de Estudio

El estudio se desarrollará en el Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta, institución con 128 años de trayectoria al servicio de la comunidad mantense, defendiendo a las personas y a la propiedad privada, brindando socorro en catástrofes y siniestros, y efectuando acciones

de salvamento. La investigación se realizará de forma puntual sobre el servicio de atención prehospitalaria que esta institución brinda a la comunidad.

Población y muestra

La presente investigación se realizó en el periodo de octubre-diciembre del 2018, en el mes de octubre se tuvo 302 pacientes, en noviembre se atendieron 347 pacientes y en el mes de diciembre se realizaron 356 traslados, obteniendo una población de 1.005 atenciones en dicho periodo. Para estimar la muestra, se hizo uso de la ecuación de población finita sobre este valor, obteniendo una muestra de 278 personas a encuestar.

Los datos fueron tomados personal y vía online, y fueron dirigidas a las personas que hicieron uso del servicio de ambulancias o de su acompañante, en los meses de octubre, noviembre y diciembre. Como restricción en la toma de datos se tuvo que el levantamiento de la información no debe superar los tres días de ocurrida la asistencia médica. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia, que es el que se aplica de acuerdo al criterio del investigador (Monje, 2011, p. 127), en este caso la muestra se tomó conforme sucedieron las asistencias médicas, en el periodo octubre – diciembre del 2018. La fórmula aplicada fue:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

N= población 1005 personas asistidas

Z_{α}^2 = Nivel de confianza del 95% (1,96)

P = probabilidad de éxito (50%)

Q = probabilidad de fracaso (50%)

E = error muestral (5%)

Reemplazando:

$$n = \frac{1005 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (1005 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{965,2}{3,47} = 278,16$$

La muestra a estudiar fue de 278 pacientes asistidos.

Criterios de inclusión

- Personas asistidas por la brigada de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta.
- Usuarios de ambos géneros mayores de 18 años.
- Usuarios que tienen intención de participar en las encuestas.
- Acompañantes de pacientes en el momento de la asistencia médica.

Criterios de exclusión

- Usuarios menores de 18 años
- Usuarios que no tienen intención de participar en la investigación.
- Usuarios con trastornos de salud mental.
- Pacientes críticos

Técnicas e instrumentos de recopilación de datos

En esta investigación se hizo uso de la técnica de la encuesta, a través de la aplicación de un cuestionario a los usuarios de los servicios de atención prehospitalaria que brinda el Cuerpo de Bomberos de Manta. Para el desarrollo del estudio se aplicó la metodología SERVQUAL, que es una escala que permite medir la satisfacción del cliente o usuario con respecto a un determinado servicio. Originalmente dicho instrumento está compuesto por 22 ítems, que pueden ser adaptados según las condiciones del servicio a evaluar; y que hacen referencia a cinco dimensiones (fiabilidad, empatía, elementos tangibles, seguridad y

resultados) (Padilla & Pájaro, 2014). Este instrumento se terminó de validar en América Latina en el año 1992, por Michelsen Consulting con el apoyo del Instituto Latinoamericano de Calidad en los Servicios (Michelsen Consulting, 2002).

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

Las variables de investigación son la calidad del servicio como variable dependiente, la variable satisfacción usuaria como variable independiente, y los factores sociodemográficos que servirán de variables de intervención para la medición. En la siguiente tabla se operacionalizan cada una de las variables:

Tabla 3. Operacionalización de las variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Aspectos Socio-demográficos	Edad	En años cumplidos	Escala
	Sexo	masculino - femenino	Nominal
	Nivel de instrucción	Sin instrucción Primaria Secundaria Tercer Nivel Cuarto Nivel	Nominal
	Nivel de Ingresos	Menos de 2 SMV De 2 a 3 SMV Más de 3 SMV	Nominal
Elementos Tangibles	Apariencia de los elementos físicos y personas que intervienen en la asistencia prehospitalaria	1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.	Ordinal
		2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas	Ordinal
		3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención	Ordinal
		4. La ambulancia presenta una correcta higiene.	Ordinal
		5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.	Ordinal
Seguridad	Conocimientos y atención mostrados por los asistentes	1. El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.	Ordinal

	de atención prehospitalaria. Habilidad para inspirar confianza y credibilidad.	2. Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia	Ordinal
		3. El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.	Ordinal
		4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad	Ordinal
Confiabilidad	Habilidad del Asistente prehospitalario para prestar el servicio de forma acertada, precisa y confiable	1. La atención del personal de ambulancia es personalizada	Ordinal
		2. El paciente fue debidamente evaluado	Ordinal
		3. El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.	Ordinal
		4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado	Ordinal
		5. Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.	Ordinal
Capacidad de respuesta	Prontitud y espíritu servicial, disposición y voluntad para ayudar a los pacientes y brindar un servicio rápido.	1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado	Ordinal
		2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.	Ordinal
		3. El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.	Ordinal
		4. Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo	Ordinal
Empatía	Atención individualizada que ofrece la brigada de atención prehospitalaria a sus pacientes	1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.	Ordinal
		2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.	Ordinal
		3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.	Ordinal
		4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente	Ordinal

Tomado de Guerrero (2018). Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud de la consulta externa en el hospital de la Policía Nacional N° 2 - Guayaquil, 2017

Procedimiento

Para el desarrollo de este estudio se aplicó la metodología de SERVQUAL que responde al objetivo planteado en apartado anterior. Se desarrollaron los siguientes pasos:

- Se consultó con la directiva del Cuerpo de Bomberos de Manta, solicitando los respectivos permisos para la aplicación de encuestas a los usuarios externos de los servicios de atención prehospitalaria.
- Se adaptó el cuestionario Servqual a las características particulares del servicio de atención prehospitalaria, es decir que se tomó como base un modelo de instrumento de otra investigación. El cuestionario original de Servqual está diseñada con escalas de siete niveles, siendo (uno fuertemente desacuerdo) y (el siete fuertemente de acuerdo). Para efectos de estudio se aplicó la escala de Likert de cinco niveles, siendo uno la mínima satisfacción del usuario de los servicios de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta.
- Para medir la fiabilidad de la escala se efectuó una prueba piloto del cuestionario a diez usuarios del servicio de asistencia prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta, obteniendo un Alfa de Cronbach de 0,985 por lo tanto la validez es alta.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,985	22

- También se aplicó la prueba KMO y se obtuvo un índice de 0.947 corroborando que este instrumento de medición de calidad tiene una alta fiabilidad.

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,947
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	4238,958
	gl	231
	Sig.	0,000

Análisis de Resultados

Aplicando el programa SPSS versión 23, se obtuvo las tablas descriptivas de cada una de las variables analizadas, a continuación, se presentan los resultados obtenidos:

Análisis de resultados de estadística descriptiva

Tabla 4. Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 18 a 25 años	67	23,9	23,9	23,9
	de 26 a 35 años	98	35,0	35,0	58,9
	de 35 a 45 años	76	27,1	27,1	86,1
	de 45 a 55 años	28	10,0	10,0	96,1
	más de 55 años	11	3,9	3,9	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Según la distribución de la frecuencia de edad, el grupo de edad de mayor proporción en este estudio es el de 26 a 35 años con un 35%, seguido por el grupo de edad de 35 a 45 años con un 27,1%, y por el grupo de 18 a 25 años con un 23,9%. La edad media de los encuestados es de 34,35 años, con una desviación estándar de +-10,84 años.

Tabla 5. Género

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Masculino	147	52,5	52,5	52,5
	Femenino	133	47,5	47,5	100,0
	Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Al consultar el género se observa que el 52,5% de los encuestados son de género masculino y el restante 47,5% son de género femenino, es decir que la mayor parte de las personas que participaron en este estudio son hombres.

Tabla 6. Nivel de instrucción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sin Instrucción	10	3,6	3,6	3,6
Primaria	34	12,1	12,1	15,7
Secundaria	136	48,6	48,6	64,3
Tercer Nivel	87	31,1	31,1	95,4
Cuarto Nivel	13	4,6	4,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Al consultar el nivel de instrucción de los usuarios del servicio de atención prehospitalaria brindada por el Cuerpo de Bomberos de Manta, se puede observar que el 48,6% tienen instrucción secundaria; el 31,1% indicó que tiene estudios de tercer nivel; el 12,1% tiene instrucción primaria; el nivel de instrucción de un 4,6% es de cuarto nivel y el restante 3,6% no posee instrucción. Es decir que la mayor parte de los usuarios cuentan con estudios secundarios.

Tabla 7. Nivel de ingresos

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Menos de 2 Salarios Mínimos Vitales	160	57,1	57,1	57,1
De 2 a 3 Salarios Mínimos Vitales	102	36,4	36,4	93,6
Más de 3 Salarios Mínimos Vitales	18	6,4	6,4	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Al clasificar a los usuarios por nivel de ingresos, se tiene que el 57,1% cuenta con un ingreso menor a dos salarios mínimos vitales; el 36,4% indicó que gana de dos a tres salarios

mínimos vitales y el 6,4% percibe más de tres salarios mínimos vitales. Es decir que la mayor parte de la población percibe menos de dos salarios mínimos vitales.

Tabla 8. Elementos Tangibles [1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	2	,7	,7	1,4
Ni satisfecho, ni insatisfecho	41	14,6	14,6	16,1
Satisfecho	112	40,0	40,0	56,1
Muy Satisfecho	123	43,9	43,9	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto a los elementos tangibles, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 43,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *la ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna*.

Tabla 9. Elementos Tangibles [2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	6	2,1	2,1	2,5
Ni satisfecho, ni insatisfecho	40	14,3	14,3	16,8
Satisfecho	110	39,3	39,3	56,1
Muy Satisfecho	123	43,9	43,9	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto a los elementos tangibles, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 43,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas*.

Tabla 10. Elementos Tangibles [3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	3	1,1	1,1	1,1
Insatisfecho	2	,7	,7	1,8
Ni satisfecho, ni insatisfecho	21	7,5	7,5	9,3
Satisfecho	93	33,2	33,2	42,5
Muy Satisfecho	161	57,5	57,5	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto a los elementos tangibles, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 57,5%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención*.

Tabla 11 .Elementos Tangibles [4. La ambulancia presenta una correcta higiene.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	1	,4	,4	,7
Ni satisfecho, ni insatisfecho	28	10,0	10,0	10,7
Satisfecho	79	28,2	28,2	38,9
Muy Satisfecho	171	61,1	61,1	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto a los elementos tangibles, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 61,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *La ambulancia presenta una correcta higiene.*

Tabla 12. Elementos Tangibles [5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	5	1,8	1,8	2,5
Ni satisfecho, ni insatisfecho	31	11,1	11,1	13,6
Satisfecho	88	31,4	31,4	45,0
Muy Satisfecho	154	55,0	55,0	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto a los elementos tangibles, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 55,0%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.*

Tabla 13. Seguridad [1. El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	8	2,9	2,9	3,6
Ni satisfecho, ni insatisfecho	33	11,8	11,8	15,4
Satisfecho	87	31,1	31,1	46,4
Muy Satisfecho	150	53,6	53,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión seguridad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.*

Tabla 14. Seguridad [2. Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	3	1,1	1,1	1,4
Ni satisfecho, ni insatisfecho	38	13,6	13,6	15,0
Satisfecho	88	31,4	31,4	46,4
Muy Satisfecho	150	53,6	53,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión seguridad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia.*

Tabla 15. Seguridad [3. El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	5	1,8	1,8	2,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	38	13,6	13,6	15,7
Satisfecho	86	30,7	30,7	46,4
Muy Satisfecho	150	53,6	53,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión seguridad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada*.

Tabla 16. Seguridad [4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	1	,4	,4	,7
Ni satisfecho, ni insatisfecho	40	14,3	14,3	15,0
Satisfecho	89	31,8	31,8	46,8
Muy Satisfecho	149	53,2	53,2	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión seguridad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 53,2%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad*.

Tabla 17. Confiabilidad [1. La atención del personal de ambulancia es personalizada]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	4	1,4	1,4	2,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	33	11,8	11,8	13,9
Satisfecho	112	40,0	40,0	53,9
Muy Satisfecho	129	46,1	46,1	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 46,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *La atención del personal de ambulancia es personalizada*.

Tabla 18. Confiabilidad [2. El paciente fue debidamente evaluado]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	6	2,1	2,1	2,5
Ni satisfecho, ni insatisfecho	34	12,1	12,1	14,6
Satisfecho	102	36,4	36,4	51,1
Muy Satisfecho	137	48,9	48,9	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 48,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El paciente fue debidamente evaluado*.

Tabla 19. Confiabilidad [3. El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	9	3,2	3,2	3,6
Ni satisfecho, ni insatisfecho	37	13,2	13,2	16,8
Satisfecho	91	32,5	32,5	49,3
Muy Satisfecho	142	50,7	50,7	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 50,7%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.*

Tabla 20. Confiabilidad [4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	8	2,9	2,9	3,2
Ni satisfecho, ni insatisfecho	36	12,9	12,9	16,1
Satisfecho	96	34,3	34,3	50,4
Muy Satisfecho	139	49,6	49,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 49,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado.*

Tabla 21. Confiabilidad [5. Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	11	3,9	3,9	4,3
Ni satisfecho, ni insatisfecho	39	13,9	13,9	18,2
Satisfecho	99	35,4	35,4	53,6
Muy Satisfecho	130	46,4	46,4	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 46,4%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz*.

Tabla 22. Capacidad de respuesta [1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	26	9,3	9,3	9,6
Ni satisfecho, ni insatisfecho	81	28,9	28,9	38,6
Satisfecho	94	33,6	33,6	72,1
Muy Satisfecho	78	27,9	27,9	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión capacidad de respuesta, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 28,9%, se encuentra ni satisfecho ni insatisfecho con el indicador *El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado*.

Tabla 23. Capacidad de respuesta [2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	24	8,6	8,6	8,9
Ni satisfecho, ni insatisfecho	87	31,1	31,1	40,0
Satisfecho	101	36,1	36,1	76,1
Muy Satisfecho	67	23,9	23,9	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión capacidad de respuesta, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 36,1%, se encuentra satisfecho con el indicador *El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad*.

Tabla 24. Capacidad de respuesta [3. El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	4	1,4	1,4	2,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	48	17,1	17,1	19,3
Satisfecho	132	47,1	47,1	66,4
Muy Satisfecho	94	33,6	33,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión capacidad de respuesta, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 47,1%, se encuentra satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas*.

Tabla 25. Capacidad de respuesta [4. Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	5	1,8	1,8	2,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	38	13,6	13,6	15,7
Satisfecho	105	37,5	37,5	53,2
Muy Satisfecho	131	46,8	46,8	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión capacidad de respuesta, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 46,8%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo.*

Tabla 26. Empatía [1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	1	,4	,4	,7
Ni satisfecho, ni insatisfecho	33	11,8	11,8	12,5
Satisfecho	100	35,7	35,7	48,2
Muy Satisfecho	145	51,8	51,8	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión empatía, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 51,8%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.*

Tabla 27. Empatía [2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	3	1,1	1,1	1,8
Ni satisfecho, ni insatisfecho	25	8,9	8,9	10,7
Satisfecho	79	28,2	28,2	38,9
Muy Satisfecho	171	61,1	61,1	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión empatía, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 61,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.*

Tabla 28. Empatía [3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	1	,4	,4	,4
Insatisfecho	2	,7	,7	1,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	33	11,8	11,8	12,9
Satisfecho	90	32,1	32,1	45,0
Muy Satisfecho	154	55,0	55,0	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión empatía, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 55%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.*

Tabla 29. Empatía [4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente]

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente insatisfecho	2	,7	,7	,7
Insatisfecho	1	,4	,4	1,1
Ni satisfecho, ni insatisfecho	19	6,8	6,8	7,9
Satisfecho	77	27,5	27,5	35,4
Muy Satisfecho	181	64,6	64,6	100,0
Total	280	100,0	100,0	

Fuente: encuestas

Con respecto la dimensión empatía, se tiene que la mayor parte de los usuarios, representados por el 64,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente.*

Promedio de percepciones de las dimensiones evaluadas

Como se observa en la siguiente tabla, al agrupar los resultados obtenidos en las encuestas aplicadas a los usuarios del servicio de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bombero de Manta, las dimensiones del análisis SERVQUAL tienen los siguientes promedios: Empatía 4,45 puntos, elementos tangibles 4,37 puntos; seguridad 4,36 puntos; confiabilidad 4,29 puntos; capacidad de respuesta 3,98 puntos.

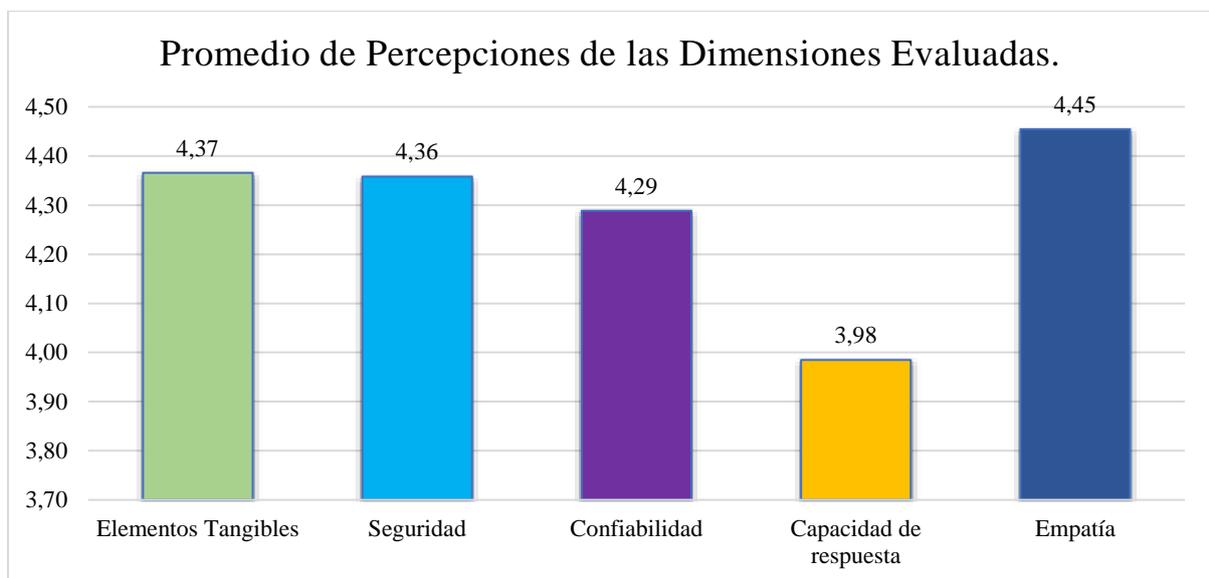


Figura 1. Promedio de las percepciones evaluadas

Fuente: encuestas

La dimensión de menor calificación es Capacidad de Respuesta, con una puntuación de 3,98/5, en este aspecto se debe aclarar que el despacho de las emergencias se hace desde el 911 matriz Portoviejo, donde se genera una ficha que verifica el tipo de atención, esta se deriva al Médico de APH el cual brinda soporte hasta que la ficha sea derivada al Buerpo de Bomberos. El tiempo de este proceso es de aproximadamente nueve minutos, siendo el momento más crítico.

Dependiendo de la emergencia la ficha ingresa a la consola 911 Manta, con un tiempo de demora de uno a dos minutos, de 911 Manta se deriva a Cuerpo de Bomberos de Manta, siendo el tiempo de respuesta desde la estación hasta la emergencia de uno a tres minutos, dependiendo de la localización.

Tabla 30. Promedio general de las dimensiones evaluadas

Dimensiones	Promedio
Elementos Tangibles	4,37
Seguridad	4,36
Confiabilidad	4,29
Capacidad de respuesta	3,98
Empatía	4,45
Promedio General	4,29 = 85,8% (Satisfecho)

En referencia al promedio general de las dimensiones evaluadas se obtuvo una puntuación de 4,29 lo que equivale a un 85,8%, del rango de porcentaje de satisfacción del 0-100 de la escala de Likert, logrando una calificación general de *Satisfecho*.

Con la finalidad de sintetizar la información obtenida en el análisis de la satisfacción usuaria del servicio de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta, se aplicó la técnica ACP (análisis de componentes principales), esta técnica permite sintetizar una gran cantidad de información reduciendo el número de dimensiones o variables que la proporcionan (Universidad Internacional de la Rioja, 2017).

Tabla 31. Tabla de comunalidades

Comunalidades

	Inicial	Extracción
Elementos Tangibles [1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.]	1,000	,658
Elementos Tangibles [2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas]	1,000	,698
Elementos Tangibles [3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención]	1,000	,619
Elementos Tangibles [4. La ambulancia presenta una correcta higiene.]	1,000	,664
Elementos Tangibles [5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.]	1,000	,610
Seguridad [1. El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.]	1,000	,577
Seguridad [2. Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia]	1,000	,560
Seguridad [3. El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.]	1,000	,552
Seguridad [4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad]	1,000	,627
Confiabilidad [1. La atención del personal de ambulancia es personalizada]	1,000	,622
Confiabilidad [2. El paciente fue debidamente evaluado]	1,000	,621
Confiabilidad [3. El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.]	1,000	,593
Confiabilidad [4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado]	1,000	,531

Confiabilidad [5. Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.]	1,000	,538
Capacidad de respuesta [1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado]	1,000	,780
Capacidad de respuesta [2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.]	1,000	,791
Capacidad de respuesta [3. El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.]	1,000	,570
Capacidad de respuesta [4. Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo]	1,000	,625
Empatía [1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.]	1,000	,637
Empatía [2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.]	1,000	,719
Empatía [3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.]	1,000	,752
Empatía [4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente]	1,000	,709

Método de extracción: análisis de componentes principales.

En la tabla de comunalidades se observa que todos los factores individuales son mayores de 0,4 en la casilla de extracción, por tanto, todos los indicadores son importantes a la hora de reducir factores. El parámetro más importante es el indicador de capacidad de respuesta, El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad, ya que el valor es de 0,791, mientras que el indicador Confiabilidad 4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicada participa en menor medida en la explicación de la varianza.

Tabla 32. Varianza total explicada

Varianza total explicada											
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado				
	Total	% de	%	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado		
1	11,544	52,475	52,475	11,544	52,475	52,475	6,116	27,801	27,801		
2	1,506	6,844	59,319	1,506	6,844	59,319	4,856	22,071	49,872		
3	1,006	4,572	63,892	1,006	4,572	63,892	3,084	14,020	63,892		
4	,889	4,041	67,933								
5	,745	3,385	71,317								
6	,585	2,658	73,975								
7	,573	2,605	76,581								
8	,546	2,483	79,063								
9	,528	2,400	81,464								
10	,499	2,270	83,734								
11	,447	2,030	85,764								
12	,430	1,953	87,717								
13	,381	1,731	89,448								
14	,346	1,575	91,022								
15	,342	1,553	92,576								
16	,294	1,339	93,914								
17	,276	1,253	95,167								
18	,254	1,153	96,320								
19	,236	1,072	97,392								
20	,230	1,044	98,436								
21	,176	,802	99,238								
22	,168	,762	100,000								

Método de extracción: análisis de componentes principales.

El componente uno resume el 52,475 % de la varianza total, el segundo aporta el 6,84 % de la misma y el tercer componente explica el 4,572%. El primer factor es el principal y acumula la mayor varianza. En conjunto, los tres factores explican el 63,892 % de la varianza total, lo que es un resultado aceptable, esto se puede visualizar en el gráfico de sedimentación.

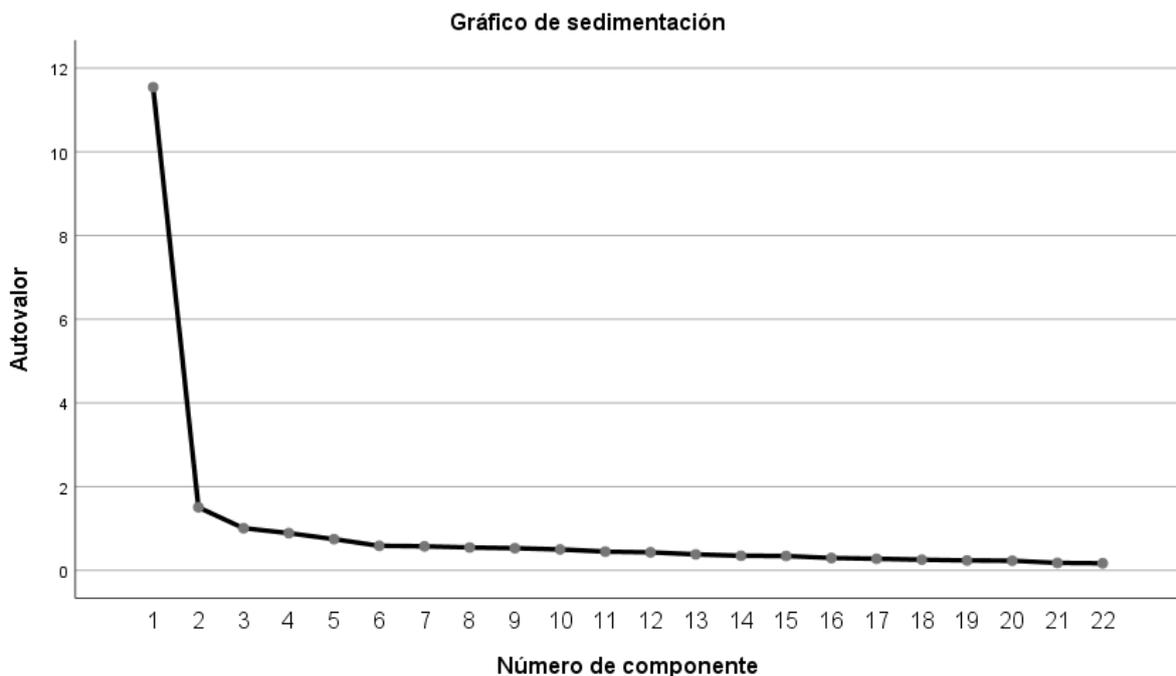


Figura 2. Gráfico de sedimentación

Tabla 33. Matriz de componente rotado

	Componente		
	1	2	3
Elementos Tangibles [1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.]	,745	,174	,269
Elementos Tangibles [2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas]	,772	,196	,255
Elementos Tangibles [3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención]	,704	,244	,253
Elementos Tangibles [4. La ambulancia presenta una correcta higiene.]	,704	,382	,151
Elementos Tangibles [5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.]	,659	,411	,086
Seguridad [1. El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.]	,585	,381	,299
Seguridad [2. Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia]	,579	,413	,233
Seguridad [3. El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.]	,495	,524	,180
Seguridad [4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad]	,703	,329	,153
Confiabilidad [1. La atención del personal de ambulancia es personalizada]	,616	,487	,075
Confiabilidad [2. El paciente fue debidamente evaluado]	,600	,496	,124
Confiabilidad [3. El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.]	,581	,413	,292
Confiabilidad [4. El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado]	,467	,350	,436
Confiabilidad [5. Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.]	,366	,397	,496
Capacidad de respuesta [1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado]	,211	,086	,853
Capacidad de respuesta [2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.]	,138	,139	,867
Capacidad de respuesta [3. El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.]	,194	,493	,538
Capacidad de respuesta [4. Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo]	,346	,569	,426
Empatía [1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.]	,367	,663	,250
Empatía [2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.]	,313	,752	,237
Empatía [3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.]	,342	,791	,103
Empatía [4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente]	,351	,746	,172

Una vez analizados los datos obtenidos de los 22 indicadores, en la matriz de componente rotado, se obtuvo tres factores, los cuales se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 34. Factores de selección del componente rotado

Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Factor 2: Empatía	Factor 3. Capacidad de respuesta
1. La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.	1. El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.	1. El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado
2. Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas	2. En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.	2. El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.
3. Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención	3. El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.	
4. La ambulancia presenta una correcta higiene.	4. El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente	
5. El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.		
4. El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad		
1. La atención del personal de ambulancia es personalizada		
2. El paciente fue debidamente evaluado		

Como criterio de selección se dispuso sólo seleccionar los indicadores con valores >0.60, por lo tanto, el factor 1 se denominó tecnología y confiabilidad, el factor 2 se lo denominó Empatía, mientras que el factor 3 se lo denominó capacidad de respuesta.

Análisis de comparación de medias

Con los tres factores obtenidos en el análisis de componentes principales, se efectuó un análisis de media, para determinar si existen diferencias en las calificaciones de los factores según el género.

Tabla 35. Estadística de grupo

Estadísticas de grupo					
	Sexo	N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Masculino	147	-,0624448	1,01156748	,08343268
	Femenino	133	,0690179	,98625406	,08551907
Factor 2: Empatía	Masculino	147	,0545192	1,02042796	,0846348
	Femenino	133	-,0602581	,97721871	,08473561
Factor 3: Capacidad de respuesta	Masculino	147	,1171884	1,04380503	,08609159
	Femenino	133	-,1295240	,93613785	,08117345

Tabla 36. Prueba de muestras independientes

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Se asumen varianzas iguales	0,106	0,745	-1,099	278	0,273	-0,13146271	0,11962804	-0,36695456	0,10402915
	No se asumen varianzas iguales			-1,100	276,439	0,272	-0,13146271	0,11947604	-0,36666115	0,10373574
Factor 2: Empatía	Se asumen varianzas iguales	0,405	0,525	0,959	278	0,338	0,11477728	0,11968979	-0,12083614	0,35039071
	No se asumen varianzas iguales			0,961	277,093	0,337	0,11477728	0,11943038	-0,12032883	0,34988340
Factor 3: Capacidad de respuesta	Se asumen varianzas iguales	2,351	0,126	2,074	278	0,039	0,24671235	0,11897096	0,01251398	0,48091072
	No se asumen varianzas iguales			2,085	277,980	0,038	0,24671235	0,11832536	0,01378480	0,47963991

Con la información recolectada se puede observar que el género (sexo) resultó no significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de la prueba t para la igualdad de medias es mayor a 0,025.

También se realizó un análisis de media, para determinar si existen diferencias en las calificaciones de los factores según el nivel de estudios.

Tabla 37. Descriptivos

Descriptivos									
		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Sin Instrucción	10	0,384	0,691	0,218	-0,110	0,878	-1,431	1,090
	Primaria	34	0,087	1,000	0,171	-0,262	0,435	-2,964	1,911
	Secundaria	136	-0,154	1,058	0,091	-0,333	0,026	-4,405	1,923
	Tercer Nivel	87	0,130	0,973	0,104	-0,077	0,337	-3,395	2,051
	Cuarto Nivel	13	0,215	0,423	0,117	-0,040	0,471	-0,392	0,833
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-4,405	2,051
Factor 2: Empatía	Sin Instrucción	10	0,056	0,638	0,202	-0,400	0,513	-1,431	0,708
	Primaria	34	0,170	0,977	0,168	-0,171	0,510	-1,593	2,203
	Secundaria	136	-0,091	1,120	0,096	-0,281	0,099	-4,179	2,062
	Tercer Nivel	87	-0,008	0,867	0,093	-0,193	0,177	-2,625	1,749
	Cuarto Nivel	13	0,523	0,598	0,166	0,162	0,884	-0,834	1,345
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-4,179	2,203
Factor 3: Capacidad de respuesta	Sin Instrucción	10	0,004	1,109	0,351	-0,789	0,797	-1,504	1,237
	Primaria	34	-0,092	0,947	0,162	-0,423	0,238	-1,760	1,508
	Secundaria	136	0,040	1,008	0,086	-0,131	0,211	-2,339	1,585
	Tercer Nivel	87	0,018	0,975	0,105	-0,190	0,226	-2,509	1,991
	Cuarto Nivel	13	-0,299	1,217	0,337	-1,034	0,436	-2,970	1,237
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-2,970	1,991

Tabla 38. Prueba de homogeneidad de la varianza

Prueba de homogeneidad de varianzas					
		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Se basa en la media	2,044	4	275	0,088
	Se basa en la mediana	2,023	4	275	0,091
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,023	4	261,450	0,092
	Se basa en la media recortada	2,005	4	275	0,094
Factor 2: Empatía	Se basa en la media	2,607	4	275	0,036
	Se basa en la mediana	2,119	4	275	0,079
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	2,119	4	236,904	0,079
	Se basa en la media recortada	2,445	4	275	0,047
Factor 3: Capacidad de respuesta	Se basa en la media	0,632	4	275	0,640
	Se basa en la mediana	0,588	4	275	0,671
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	0,588	4	262,577	0,671
	Se basa en la media recortada	0,605	4	275	0,659

Tabla 39. ANOVA

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Entre grupos	7,008	4	1,752	1,771	0,135
	Dentro de grupos	271,992	275	0,989		
	Total	279,000	279			
Factor 3: Capacidad de respuesta	Entre grupos	1,700	4	0,425	0,422	0,793
	Dentro de grupos	277,300	275	1,008		
	Total	279,000	279			

Tabla 40. Prueba robustas de medias

Pruebas robustas de igualdad de medias					
		Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
Factor 2: Empatía	Welch	2,671	4	41,624	0,045
	Brown-Forsythe	2,086	4	137,728	0,086

a. F distribuida de forma asintótica

Con la información recolectada se puede observar que el nivel de estudio resultó no significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de es mayor a 0,05.

Con los tres factores obtenidos en el análisis de componentes principales, se efectuó un análisis de media, para determinar si existen diferencias en las calificaciones de los factores según el Nivel de ingresos.

Tabla 41. Descriptivos

Descriptivos									
		N	Media	Desv. Desviación	Desv. Error	95% del intervalo de confianza para la media		Mínimo	Máximo
						Límite inferior	Límite superior		
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	+1 Salario Mínimo Vital	160	-0,095	1,069	0,084	-0,262	0,071	-4,405	1,923
	De 2 a 3 Salario Mínimo Vital	102	0,103	0,915	0,091	-0,077	0,283	-3,395	2,051
	4 Salario Mínimo Vital o más	18	0,266	0,727	0,171	-0,095	0,628	-1,433	1,717
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-4,405	2,051
Factor 2: Empatía	+1 Salario Mínimo Vital	160	-0,027	1,060	0,084	-0,193	0,138	-4,179	2,203
	De 2 a 3 Salario Mínimo Vital	102	0,046	0,849	0,084	-0,120	0,213	-2,630	1,749
	4 Salario Mínimo Vital o más	18	-0,020	1,264	0,298	-0,649	0,608	-3,146	1,345
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-4,179	2,203
Factor 3: Capacidad de respuesta	+1 Salario Mínimo Vital	160	-0,112	1,009	0,080	-0,269	0,046	-2,339	1,585
	De 2 a 3 Salario Mínimo Vital	102	0,188	0,887	0,088	0,014	0,362	-1,910	1,991
	4 Salario Mínimo Vital o más	18	-0,075	1,371	0,323	-0,756	0,607	-2,970	1,755
	Total	280	0,000	1,000	0,060	-0,118	0,118	-2,970	1,991

Tabla 42. Prueba de homogeneidad de la varianza

Prueba de homogeneidad de varianzas						
		Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.	
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Se basa en la media	1,223	2	277	0,296	
	Se basa en la mediana	0,998	2	277	0,370	
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	0,998	2	262,648	0,370	
	Se basa en la media recortada	1,093	2	277	0,337	
Factor 2: Empatía	Se basa en la media	2,252	2	277	0,107	
	Se basa en la mediana	1,278	2	277	0,280	
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	1,278	2	243,156	0,280	
	Se basa en la media recortada	1,933	2	277	0,147	
Factor 3: Capacidad de respuesta	Se basa en la media	4,418	2	277	0,013	
	Se basa en la mediana	3,584	2	277	0,029	
	Se basa en la mediana y con gl ajustado	3,584	2	228,567	0,029	
	Se basa en la media recortada	4,319	2	277	0,014	

Tabla 43. ANOVA

ANOVA						
		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Factor 1: Tecnología y confiabilidad	Entre grupos	3,813	2	1,906	1,919	0,149
	Dentro de grupos	275,187	277	0,993		
	Total	279,000	279			
Factor 2: Empatía	Entre grupos	0,346	2	0,173	0,172	0,842
	Dentro de grupos	278,654	277	1,006		
	Total	279,000	279			

Tabla 44. Prueba robusta de medias

Pruebas robustas de igualdad de medias					
		Estadístico ^a	gl1	gl2	Sig.
Factor 3: Capacidad de respuesta	Welch	3,186	2	44,740	0,051
	Brown- Forsythe	2,115	2	39,151	0,134
a. F distribuida de forma asintótica					

Con la información recolectada se puede observar que el nivel de estudio resultó no significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de es mayor a 0,05.

Capítulo IV

Propuesta

Título de la Propuesta

Manual de procedimientos para atención de emergencias pre hospitalarias

Antecedentes de la Propuesta

La investigación realizada permitió corroborar que el nivel de satisfacción usuaria promedio de los servicios de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta es de 4,29 puntos, en una escala Liker del 1-5, es decir que la población mantense se encuentra Satisfecha con el servicio recibido. Al analizar cada una de las dimensiones, se obtuvo resultados satisfactorios en cuatro de las cinco dimensiones, siendo la dimensión Empatía la de mayor calificación, con 4,45/5 puntos. La dimensión que obtuvo la menor calificación fue la capacidad de respuesta 3,98/5 puntos. Es importante aclarar que esta dimensión obtuvo una baja calificación debido a los tiempos de respuesta de llegada de la ambulancia, esto corrobora lo mencionado en el planteamiento del problema, donde se indicó que desde el momento en que el Cuerpo de Bomberos de Manta fue anexado al sistema ECU 911, los tiempos de llegada de las ambulancias se incrementaron de 3 minutos a 15 minutos, provocando la insatisfacción en los usuarios. Debido a que el proceso de despacho de las emergencias es competencia del Sistema 911, el cuerpo de Bomberos no puede establecer acciones para mejorar los tiempos de respuesta, no obstante sí está en sus capacidades establecer estrategias que les permita lograr el mejoramiento continuo de sus procesos de atención prehospitalaria, siendo uno de estos el diseño e implementación de un manual de procedimientos.

Justificación de la Propuesta

El propósito de un manual de procedimientos para atención de emergencias pre hospitalarias es proporcionar una estandarización en las actividades operativas diarias. A lo largo de los años de trabajo con políticas y procedimientos, ha quedado claro que son esenciales para proporcionar claridad cuando se trata de asuntos y actividades que son fundamentales para la salud y la seguridad, las responsabilidades legales y los requisitos reglamentarios. Este manual es de vital importancia ya que establece un plan de acción general que se utiliza para guiar los resultados deseados y es una guía fundamental para ayudar a tomar decisiones. El fin del Manual de procedimientos para atención de emergencias pre hospitalarias es comunicar a los empleados los resultados deseados del Cuerpo de Bomberos de Manta. Ayudan a los empleados a entender sus roles y responsabilidades dentro de la organización. Específicamente en el entorno de la atención prehospitalaria, se debe sentar las bases para brindar una atención de calidad segura y rentable.

Objetivo general de la propuesta

Elaborar un manual de procedimientos de atención prehospitalaria para el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta, para el cumplimiento de protocolos técnicos y la legislación vigente.

Objetivos específicos

1. Establecer normas y políticas de operaciones del proceso de atención prehospitalaria para el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta.
2. Proponer la implementación del manual de procedimientos de atención prehospitalaria, como documento de aporte para la actualización del personal del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta.
3. Diseñar una matriz de riesgo de la propuesta.

Desarrollo de la propuesta

BENEMERITO CUERPO DE BOMBEROS DE MANTA

BRIGADA PRE HOSPITALARIA



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA ATENCION DE EMERGENCIAS PRE HOSPITALARIAS

OBJETIVO:	Asistir y atender de manera oportuna a todas las emergencias pre hospitalarias que se susciten dentro de la ciudad y fuera de ella	
RESPONSABLE:	Médico, bomberos asistentes pre hospitalarios, ayudante del asistente pre hospitalario, bomberos voluntarios, maquinista (conductor) de la ambulancia	
INVOLUCRADOS:	Comandancia general, comandancia operativa, jefe de brigada prehospitalaria, comandantes de estación, bomberos APH.	
FRECUENCIA:	Por emergencia y evento atendido.	
ENTRADA:	PROVEEDOR :	Jefe de brigada de atención prehospitalaria.
	INSUMOS, EQUIPOS MEDICOS Y MEDICAMEN TOS	Insumos y equipos biomédicos generales para atención de emergencias pre hospitalarias: Equipos: monitores, succionadores, DEAS, glucómetros, oxímetro tensiómetro. Etc. Insumos: catlones, jeringuillas, gasas,

		<p>esparadrapos, guantes, etc.</p> <p>Medicamentos: ketorolaco, ranitidina, captopril, etc. Con limitaciones.</p>
SALIDA:	USUARIO:	<p>-Pacientes atendidos</p> <p>-personal que labora en el BCBM</p>
	PRODUCTO:	Emergencia atendida, / pacientes atendidos
RECURSOS:	TECNOLOGÍCOS:	Ambulancia, motos de intervención rápida, radio comunicaciones, equipos médicos.
	HUMANOS:	Médico, bomberos APH, operador de ambulancia (maquinista), bomberos voluntarios.
LEYES:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Constitución de la República Del Ecuador 2. COOTAD 3. Código De Trabajo 4. Ley De Defensa Contra Incendios Y Su Reglamento 5. Código Orgánico Integral Penal (COIP) 6. Reglamento Interno Del BCBM. <p>Procedimientos de Atención Pre Hospitalaria</p>	
NORMAS DE OPERACIONES:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hora de ingreso a la guardia 8:00 am 2. El personal deberá estar correctamente uniformado de acuerdo a la normativa y reglamento institucional. 3. La revisión de materiales, equipos, insumos y medicamentos, se lo realizará entre el personal de trabajo entrante y saliente. 4. Las novedades se las indicará al sr. Oficial o clase al mando de la guardia en el momento de la formación y se registrará en bitácora. 5. El personal operativo para acudir a las emergencias deberá utilizar el equipo de protección personal y bioseguridad: casco, gafas, guantes (de nitrilo) mascarillas; su utilización será de 	

	<p>acuerdo al evento, y se lo retirara al terminar la emergencia.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Desde la activación de la alerta temprana de la central de alarma, el maquinista y el bombero APH deberá acudir de inmediato a la emergencia que fue despachada en no más de un minuto. 7. El personal deberá colocarse el cinturón de seguridad dentro de los vehículos de emergencia, antes que la unidad se movilice de la estación y al retornar a la misma; es responsabilidad de todo el equipo el utilizar las seguridades del vehículo. 8. En la parte delantera de la ambulancia solo se permite que valla el operador o conductor de la unidad y el comando de la emergencia o APH. 9. El operador conductor de las unidades de emergencia deberá aplicar la conducción a la defensiva apegado a la ley de tránsito vigente. (recordemos que es responsabilidad del conductor trasladar al personal y al vehículo seguros al lugar de la emergencia). acorde al artículo 214 del reglamento de ley de transporte terrestre tránsito y seguridad vial. 10. Se moderara el uso de la sirena salvo casos de movilización de emergencia, recordando que solo en esos casos los vehículos tienen privilegio de paso. 11. El bombero que asuma el comando de una emergencia pre hospitalaria deberá tener conocimiento de causa e informara a la central de despacho, coordinará la seguridad, y solicitara los recursos que sean necesarios. 12. Toda emergencia deberá tener el parte respectivo (hoja 002) debidamente lleno, con letra legible, y tinta de color azul. En caso del no traslado deberá realizar el descargo de responsabilidad y del servicio con nombres y apellidos, cedula y firma del familiar, testigo o paciente 13. Los traslados (10-23) debidamente coordinados y autorizados, deberán tener el parte respectivo debidamente lleno, con la firma del familiar solicitante, y nombre con sello y firma del
--	---

	<p>médico responsable.</p> <ol style="list-style-type: none">14. al finalizar la guardia el grupo saliente entregara al entrante con el respectivo check list el vehículo y equipos biomédicos limpios, ordenados y completos. (vehículo no menos de medio tanque de combustible, tanques de oxígeno recargados).15. la unidad ambulancia tiene que ser revisada obligatoriamente con el chek list correspondiente y reportar las novedades que presente la ambulancia al jefe de aph y/o al encargado del departamento.16. por ningún motivo se realizará el relevo de guardia, durante el traslado de pacientes a una casa de salud.17. El pedido de insumos médicos para las ambulancias se lo tiene que realizar hasta el 25 de cada mes, respaldando dicho pedido con el parte b del documento 002.18. Las recargas de oxigeno estacionaria de las ambulancias se las tendrá que realizar cuando las mismas se encuentren en menos de 300 psi y portátiles con 500 psi, exceptuando necesidades inmediatas, fines de semana, feriados largos, y/o causas que justifiquen su pedido inmediato.19. Se realizará la revisión de los partes cada día y si existieren inconsistencias en el llenado se notificara al comandante de estación para que tome los correctivos, y si ya se vuelve reincidente se adoptaran medidas cautelares para su cumplimiento.
--	---

**POLÍTICAS DE
OPERACIONES**

1. Llevar consigo equipo de comunicación portátil para un desempeño eficaz y eficiente en la atención de la emergencia.
2. Se activará el sistema de alerta temprana para el despacho de las emergencias.
3. El personal que trabaje operativamente en ambulancia no debe utilizar anillos, pulseras, cadenas (o utilizarlas dentro de la camiseta) uñas largas o pintadas, cabello recogido (mujeres).
4. El bombero que se moviliza en la ambulancia tiene como función reportar la salida a la emergencia, al personal que avanza en la misma, y al finalizar las operaciones reportar la llegada a la estación.
5. El personal bombero APH que asiste a las emergencias no puede realizar procedimientos invasivos ni administrar medicamentos a los pacientes, con la excepción de que exista peligro inminente de vida, el bombero APH puede proceder (con previa autorización con el jefe pre hospitalaria y/o encargado del departamento), basados en los protocolos de atención prehospitalaria del Ministerio de Salud Pública vigente (acuerdo ministerial 0673 emitido el 05/ago/2011).
6. El bombero APH deberá tener autorización para realizar procedimientos y colocar medicamentos, previa autorización del médico jefe responsable de la brigada con el reporte de la asistencia que esté brindando.
7. En el caso de que el paciente no desee ser trasladado se deberá firmar el formulario b del documento 002 parte de descargo en la que el paciente y/o familiar se responsabilice.
8. Toda atención deberá ser registrada en la hoja 002 del Ministerio de Salud Pública, completamente llena, con letra legible, sin tachones ni enmendaduras, tinta de color azul.
9. Los insumos y medicamentos que son utilizados serán registrados en la hoja 002 literal 1 y 2 del formulario b.

	<ol style="list-style-type: none">10. El bombero deberá justificar el pedido de insumos médicos con las copias del formulario b del documento 002. Dicho pedido se solicitará antes del día 25 de cada mes.11. El equipo de trabajo debe mantener un buen manejo de los desechos bio contaminados en basa a los protocolos de la OMS.12. La medicación o insumos a caducar serán receptadas con 2 meses de anticipación al jefe del departamento médico para su respectiva reposición con la casa farmacéutica o proveedor.13. Cuando se produzca daño de los equipos bio médicos se realizará un informe dirigido al jefe de la brigada pre hospitalaria y será el/ella quien justifique el cambio o la compra de dicho bien.14. Al llegar de la emergencia a la estación, el original del documento 002 deberá ser entregada al radio operador y la copia deberá ser archivada por el bombero APH que asistió a la emergencia.15. En traslados (10- 23) se deberá realizar el parte respectivo con las firmas, numero de cedula, nombres regibles, y sello del médico a cargo.16. Si se asiste a emergencias violentas en las que el o los pacientes se encuentren sin signos vitales, se deberá realizar el documento 002, y colocar el nombre del agente policial o comando que se encuentre en la escena como responsable.17. No se le debe dar copia del documento 002 a ningún familiar o paciente en la escena, solo si el paciente es entregado a una casa de salud se le hará entrega al médico que recibe o al responsable de la guardia.18. El documento 002 no podrá bajo ninguna circunstancia ser fotografiado por personas ajenas a nuestra institución19. No se permite que ningún personal ajeno a la institución o que no sea reconocido como bombero asista en la unidad
--	---

	<p>ambulancia.</p> <p>20. El familiar, representante o paciente que autorice la realización de algún procedimiento básico o avanzado deberá firmar en consentimiento informado del documento 002 (formulario b), que bajo su responsabilidad se procedera a administrar medicinas o realizar procedimientos invasivos.</p> <p>21. Se prohíbe la administración de medicamentos a civiles por parte del personal pre hospitalario en las estaciones, por situaciones de competencia pertenecientes al Ministerio de Salud Pública.</p> <p>22. Si se autorizan traslados (10-23) la entidad o persona solicitante deberá conocer las políticas internas.</p> <p>23. La persona que solicite un traslado (10-23) deberá informar la condición actual del paciente y su diagnóstico.</p> <p>24. Si se realizan traslados desde una casa de salud el paciente deberá estar acompañado por personal médico de manera obligatoria y bajo su responsabilidad, deslindado de cualquier acción legal al personal pre hospitalario del cuerpo de bomberos de manta.</p> <p>25. Si él o los pacientes se encuentran dentro de una casa de salud y están en condición: inestable, en shock, o en parada cardiorrespiratoria; deberán ser estabilizados dentro de dicha casa de salud y posterior a su estabilización proceder con el traslado.</p> <p>26. Por ningún motivo se dejará de realizar el documento 002 o de traslado sin justificativo, excepto si el paciente ya no se encuentra en la escena.</p> <p>27. Si la emergencia a la que asiste el personal es insegura, deberá solicitar apoyo de la policía nacional y agentes de tránsito, mantenerse a buen recaudo y no abordar la escena hasta que la misma esta segura.</p> <p>28. Todo evento en el sitio de la emergencia en el que se evidencie o existan indicios de: maltrato intrafamiliar, abuso</p>
--	---

	<p>infantil, o violencia de cualquier índole, deberá ser reportado al ecu 911 para que asistan las autoridades competentes.</p> <p>29. El bombero APH no deberá bajo ninguna circunstancia rendir declaración o comentario de ningún tipo a la prensa, salvo la autorización de la máxima autoridad institucional.</p> <p>30. Si el paciente se encuentra en estado de inconciencia , en estado etílico, con indisposición de sus facultades físicas y mentales y posee bienes de gran valor y/o dinero en efectivo o cheques etc. ,el bombero APH tiene la obligación de notificar de manera verbal y escrita indicando detalles y características relevantes, en el documento 002 (formulario b, literal 3) todos los bienes que tenga el paciente entregándolos de manera formal en el centro hospitalario al médico que recibe al paciente y mantenga la custodia de los mismos.</p> <p>31. Al ser parte de una entidad de emergencias y como servidores públicos, nos debemos a la ciudadanía por lo que debemos ser lo más respetuosos con los usuarios, sin emitir amenazas, insultos o daños a la honra, esto es, desde el trato al paciente, como la conducción del operador del vehículo.</p> <p>32. El bombero APH que asista a la emergencia, podrá hacer tomas fotográficas o videos, con el único fin de mantener un respaldo legal, quedando de por si prohibida su difusión por cualquier medio (redes sociales, prensa escrita, radio, etc.) sin que se vulnere la integridad, la honra y el pudor de el o los pacientes, como lo indica la ley de derecho y amparo al paciente.</p>
--	---

ESTE PROTOCOLO ESTARA SUJETO A DEROGACION, AMPLIACION O MODIFICACION DE SUS ARTICULOS POR ORDEN GENERAL SOLICITADA POR EL JEFE PRE HOSPITALARIO.

LA APLICACIÓN DE ESTE PROTOCOLO ENTRARA EN VIGENCIA A PARTIR DE SU SOCIALIZACION, Y ALGUN CAMBIO, AMPLIACION O DEROGACION QUE SE REALICE SERA UNICA Y EXCLUSIVAMENTE POR ORDEN GENERAL

PROCEDIMIENTO		
o.	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
	Despachar Emergencia	ECU 911 Manta
	Recibir Emergencia	Personal de Guardia de la Estación central
	Acudir a la emergencia	Personal APH BCBM
	Arribar al lugar de Emergencia	Personal APH BCBM
	Evaluar la Emergencia	Personal APH BCBM
	¿Necesita apoyo?	
	Si: Solicitar Apoyo a Central de Emergencias	Personal APH BCBM
	Gestionar y Enviar Apoyo.	ECU 911/ central de despacho BCBM
	No: Atender Emergencia (Estabilización y valoración de víctimas)	Personal APH BCBM
	¿Necesita transportar paciente?	
	Si: Reportar situación del paciente y a que Casa de Salud es derivado de acuerdo al grado de complejidad.	Personal APH BCBM
0	Transportar y entregar al paciente en la casa de salud correspondiente.	Personal APH BCBM
1	No: Tramitar documento 002 y realizar el descargo de responsabilidad.	Personal APH BCBM
2	Fin de actividades.	
3	Unidad operativa SI indicar a central de despacho Bomberos Manta	Personal APH BCBM
4	Unidad NO operativa indicar a central de despacho Bomberos Manta la causa y el tiempo en el que se pondrán operativos.	Personal APH BCBM
“FIN DEL PROCEDIMIENTO”		

INDICADORES DE GESTIÓN				
N°	NOMBRE DEL INDICADOR	MIDE	FÓRMULA	FRECUENCIA
1	Eficacia Emergencias atendidas	Cantidad de emergencias atendidas por el BCBM	N° de emergencias atendidas /N° de emergencias despachas (ECU-911)	Según se presente el evento
2	Calidad Satisfacción en la atención	Nivel de la atención brindada por el personal de APH del BCBM	N° de atenciones satisfactorias / N° de atenciones realizadas (muestreo)	Mensual

<p>Elaborado por: Dra. Tnte (B) Carmen Macías Carreño. JEFE DEL DEPARTAMENTO PRE HOSPITALARIO</p> <p>Cbo(b) Ricardo Castro Cbo (b) Elizabeth Vera Cbo (b) Luis Villarreal</p>	<p>Revisado por: Ab. Elías Lino Cruz JEFE DE UATH</p> <p>Ab. María Agustina Ormaza JEFE JURIDICO</p>	<p>Aprobado por: Tnte Cnel (B) Sofonías Rezabala COMANDANTE JEFE DEL BCBM</p>
Fecha: 15/01/2019	Fecha:	Fecha:
Firma	Firma	Firma

Matriz de Riesgos

Tabla 45. Matriz de Riesgos

MATRIZ DE RIESGOS				
RIESGO	Probabilidad (Ocurrencia)	Gravedad (Impacto)	Valor del Riesgo	Nivel de Riesgo
El Consejo de Administración del Cuerpo de Bomberos no apruebe el manual	1	4	4	Apreciable
Los plazos establecidos para la aprobación del manual no se cumplan	2	1	2	Marginal
Los plazos para la implementación del manual no se cumplan	2	1	2	Marginal
Incrementos en los costos de impresión y anillados presupuestados	1	1	1	Marginal
Inasistencia del personal a la socialización del manual de procedimientos	1	2	2	Marginal
Incrementos en los costos de socialización presupuestados	1	1	1	Marginal
TOTAL			12	Importante

Tabla 46. Leyenda matriz de riesgo

LEYENDA							
			GRAVEDAD (IMPACTO)				
			MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
PROBABILIDAD	MUY ALTA	5	5	10	15	20	25
	ALTA	4	4	8	12	16	20
	MEDIA	3	3	6	9	12	15
	BAJA	2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA	1	1	2	3	4	5
	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin acotar sólidamente el riesgo.						
	Riesgo im portante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente llas variables de riesgo durante el proyecto.						
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente ai es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las variables controladas.						
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.						

El total de la matriz de riesgo refleja un valor de 12, que según la leyenda representa un riesgo importante, por tanto, se deben tomar medidas preventivas obligatorias. Además, es necesario controlar fuertemente las variables de riesgo durante el proyecto.

Cronograma y costo de la propuesta

Tabla 47. Cronograma y costos de la propuesta

Actividades	Costo	Fecha
Diseño del manual de procedimientos	-	15 enero 2019
Aprobación del manual por el Consejo de Administración del Cuerpo de Bomberos	-	Febrero 2019
Implementación del manual		1 de marzo 2019
Impresión y anillados	\$80	5 de marzo 2019
Socialización	\$150	6-8 marzo 2019
Total	\$230	

Conclusiones

Para el establecimiento de las conclusiones se procede a la comprobación de la hipótesis y de los objetivos planteados:

Con base en la encuesta aplicada a los usuarios del servicio de atención prehospitalaria brindada por el Cuerpo de Bomberos de Manta, se pudo comprobar la hipótesis planteada, ya que los resultados obtenidos demuestran que la calidad del servicio prehospitalario del cuerpo de bomberos sí incide en la satisfacción usuaria, esto se corrobora con la calificación promedio general de las dimensiones evaluadas alcanzó que una puntuación de 4,29 lo que equivale a un 85,8%, del rango de porcentaje de satisfacción del 0-100 de la escala de Likert, logrando una calificación general de *Satisfecho*.

Para analizar la calidad del servicio del Cuerpo de Bomberos de Manta se hizo uso de la técnica de la encuesta, aplicando un cuestionario a los usuarios de los servicios de atención prehospitalaria, basado en la metodología SERVQUAL, se midieron cinco dimensiones: fiabilidad, empatía, elementos tangibles, seguridad y resultados. Los resultados obtenidos sirvieron de base para el planteamiento de una propuesta de mejora.

En esta investigación se hizo uso de fuentes secundarias que permitieron fundamentar los pre-supuestos teóricos de la calidad y la satisfacción usuaria. Entre los temas tratados en el estudio se tienen: la calidad de los servicios de salud, la calidad de la atención prehospitalaria, la satisfacción usuaria, el modelo SERVQUAL. También se plantea el marco legal que sustenta la investigación, así como los referentes empíricos internacionales y nacionales, que sirvieron de aporte para el desarrollo investigativo.

Al aplicar el modelo SERVQUAL para medir la satisfacción de los usuarios del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta, se tuvo como resultados que, las dimensiones tienen los siguientes promedios: Empatía 4,45 puntos,

elementos tangibles 4,37 puntos; seguridad 4,36 puntos; confiabilidad 4,29 puntos; capacidad de respuesta 3,98 puntos.

A nivel de indicadores, se tiene que en la dimensión elementos tangibles, el 43,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *la ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna*; el 43,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas*; el 57,5%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención*; el 61,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *La ambulancia presenta una correcta higiene*; el 55,0%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada*.

Con respecto la dimensión seguridad, se tiene que el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia*; el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de ambulancia*; el 53,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.*; el 53,2%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad*.

Con respecto la dimensión confiabilidad, se tiene que el 46,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *La atención del personal de ambulancia es personalizada*; el 48,9%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El paciente fue debidamente evaluado*; el 50,7%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas*; el 49,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o*

medicación aplicado; el 46,4%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz*.

Con respecto la dimensión empatía, el 51,8%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible*; un 61,1%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *En la asistencia médica se piensa primero en el paciente*; el 55%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios*; el 64,6%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente*; un 28,9%, se encuentra ni satisfecho ni insatisfecho con el indicador *El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado*; el 36,1%, se encuentra satisfecho con el indicador *El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad*; el 47,1%, se encuentra satisfecho con el indicador *El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas*; el 46,8%, se encuentra muy satisfecho con el indicador *Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo*.

Con los 22 indicadores del modelo SERVQUAL, se efectuó un Análisis de Componentes Principales, a través del cual se logró reducir a tres factores: el factor 1 se denominó tecnología y confiabilidad, el factor 2 se lo denominó Empatía, mientras que el factor 3 se lo denominó capacidad de respuesta. Con estos factores obtenidos se realizó la comparación de medias, haciendo uso de las variables sociodemográficas, los resultados arrojaron que el género (sexo) resultó no significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de la prueba t para la igualdad de medias es mayor a 0,025; el nivel de estudio resultó no significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de es mayor a 0,05; y el nivel de estudio resultó no

significativo con los tres componentes analizados, ya que en los tres casos la significación de es mayor a 0,05.

Los resultados del estudio realizado permitió corroborar que el nivel de satisfacción usuaria promedio de los servicios de atención prehospitalaria del Cuerpo de Bomberos de Manta es de 4,29/5 puntos, es decir que la población en estudio se encuentra Satisfecha con el servicio recibido. A pesar de que los resultados fueron positivos, se propone como estrategia de mejoramiento continuo, la elaboración de un manual de procedimientos de atención prehospitalaria para el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta, para el cumplimiento de protocolos técnicos y la legislación vigente.

Recomendaciones

Se recomienda la implementación del manual de procedimientos para la atención de emergencias pres hospitalarios en el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta a fin de sentar las bases para brindar una atención de calidad segura y rentable.

Realizar evaluaciones periódicas de la calidad de la atención de los servicios de atención prehospitalaria de esta institución, y mantener una cultura de mejoramiento continuo.

Es importante que se establezca seguimiento y monitoreo constante para vigilar el cumplimiento de las normas y políticas de operaciones del proceso de atención prehospitalaria para el Benemérito Cuerpo de Bomberos de Manta.

Se recomienda que el personal del Cuerpo de Bombero de Manta se comprometa con el cumplimiento del manual de procedimiento, para sostenibilidad del mismo.

A fin de mejorar los tiempos de respuesta del ECU 911, se recomienda que se redireccionen las antenas de esta institución, para que las llamadas generadas en el cantón Manta sean respondidas directamente por la consola 911 Manta y no por 911 Portoviejo; esta mejora disminuiría el tiempo crítico generado, que en promedio es de nueve minutos.

Se recomienda que se realicen capacitaciones al personal encargado del servicio prehospitalario con respecto a temas del Sistema 911.

Referencias

- Acevedo, D., Pérez, S., & Londoño, D. (2011). *Autonomía del personal de atención prehospitalaria*. Medellín: Universidad CES.
- AITECO. (11 de Enero de 2018). *Modelo Servqual de calidad de servicio*. Obtenido de sitio web de AITECO: <https://www.aiteco.com/modelo-servqual-de-calidad-de-servicio/>
- Alulema, P. (2016). *Atención de emergencias pre-hospitalarias brindada por el sistema integrado de seguridad ECU 911 en el cantón Ambato*. Ambato: Repositorio Institucional UNIANDES.
- Álvarez, J., Bolena, A., & Sharria, S. (2015). *Análisis de la Calidad del servicio de ambulancias medicalizada prestado por la IPS Cardiourgencias a través del grado de satisfacción manifestado por los usuarios de la ciudad de Tulúa entre Enero y Marzo del 2015*. Manizales: Universidad Católica de Manizales.
- AMI Colombia. (20 de Noviembre de 2017). *¿Qué es un servicio médico prehospitalario?* Obtenido de AMI Colombia Web site: <https://blog.amiasistencia.com/que-es-un-servicio-medico-prehospitalario/>
- Aragadvay, S. (2017). *Satisfacción del usuario externo del Hospital Básico Moderno de Riobamba*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Constituyente.
- Becerra, M., Escobar, N., & Sánchez, J. (2015). Tiempo de respuesta del servicio. *Revista de estudios e investigaciones UNACICENCIA* , 43.
- Boza, R., & Solano, E. (2017). *Percepción de la calidad que tienen los usuarios sobre la atención que brinda la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional de*

- Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, durante febrero y marzo del año 2016.* San José Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia .
- Burbano, P., & Carrasco, J. (2014). Los servicios de emergencias medicas en el Ecuador: Una tarea pendiente. *Publicación mensual de la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*, 58-69.
- Cabello, E. (2001). Calidad de atencion medica: Paciente o cliente. *Publicación semestral Revista Medica Herediana*, versión On-line ISSN 1729-214X.
- Congreso Nacional. (2012). *Ley orgánica de Salud*. Quito: Registro Oficial .
- Consejo Nacional de Planificación. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda Una Vida*. Quito: SENPLADES.
- Corporacion de Estudios y Publicacines . (2015). *Ley de Defensa Contra Incendios,Reglamento,Legislacion Conexa*. Quito: Talleres de la Corporacion de Estudios y Publicaciones .
- Correia, S., & Miranda, F. (2010). Calidad y satisfacción en el servicio de urgencias hospitalarias: análisis de un hospital de la zona centro de Portugal. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* , 27-41.
- Cuerpo de Bomberos de Manta. (14 de Septiembre de 2018). *Historia*. Obtenido de sitio web : <http://www.bomberosmanta.gob.ec/>
- Delgado, M. (2018). *La calidad de la atención a los usuarios externos y su relación con los aspectos de procesos, estructura y resultados de los servicios odontológicos del Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Manta*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

- Eun Kim, C., & Otros. (2017). Quality of medical service, patient satisfaction and loyalty with a focus on interpersonal-based medical service encounters and treatment effectiveness: a cross-sectional multicenter study of complementary and alternative medicine (CAM) hospitals. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, s12906-017-1691-6.
- Falconí, M. (2015). *Calidad de atención de los pacientes de los servicios de medicina prehospitalaria de cruz roja ecuatoriana y el cuerpo de bomberos utilizando el protocolo soporte vital prehospitalario en trauma y su relación con la mortalidad por traumatismo cráneo* . Santo Domingo: Universidad Central del Ecuador.
- García, F., Puig, A., Galup, C., Aguaso, H., Cerdá, I., Guilabert, M., . . . Mira, J. (2018). Patient Satisfaction with Pre-Hospital Emergency Services. A Qualitative Study Comparing Professionals' and Patients' Views. *International Journal Environmental Research and Public Health*, 1-31.
- González, M., Frías, R., & Gómez, O. (2015). *Análisis de la calidad percibida por el cliente en la actividad hotelera*. Cuba: Universidad de Matanzas Camilo Cienfuegos.
- Guerrero, D. (2018). *Satisfacción del usuario externo sobre la calidad de atención de salud de la consulta externa en el hospital de la Policía Nacional N° 2 - Guayaquil, 2017* . Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Hector, A. G. (2016). Evaluacion y garantia de calidad de la atencion mecica . *Salud Publica de Mexico* , v. 33, n. 6, p. 623-629.
- Hernández, R., Baptista, P., & Fernández, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw-Hill.

- Izadi, A., Jahani, Y., Rafiei, S., Masoud, A., & Vali, L. (2017). Evaluating health service quality: using importance performance analysis. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 00-00.
- Jalali, S., Farooq, A. J., Rashid, H., & Hamid, S. (2016). Evaluation of Patient satisfaction in Emergency Department of a tertiary care hospital in North India. *Scholars Journal of Applied Medical Sciences (SJAMS)*, 3634-3639 .
- Jurán, J. (1990). *Jurán y la Planificación para la Calidad*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Maggi, W. (2018). *Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro* . Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- Marnet, M. (2015). *Paciente - definición*. Obtenido de CCM Salud web site: <https://salud.ccm.net/faq/15489-paciente-definicion>
- Martínez, M. (2012). *Calidad total y marketin interno: La gestión empresarial*. Madrid: Díaz de Santos.
- Martínez, S., Gómez, F., & Lara, M. (2015). Percepción y cumplimiento del trato digno como indicador de calidad en la atención de enfermería en derechohabientes de una institución de salud. *publicación cuatrimestral Horizonte Sanitario*, 1-2.
- Michelsen Consulting. (2002). *¿Qué es SERVQUAL?* Obtenido de sitio web de Michelsen Consulting: <http://www.michelsenconsulting.com/web/servqual/servqual10.htm>
- Ministerio de la Protección Social. (3 de Abril de 2006). Ministerio de la Protección Social. *Decreto N 1011*. Bogotá, Colombia.
- Ministerio de Salud de El Salvador. (2008). *Guía Técnica para los Servicios de Atención Prehospitalaria*. El Salvador: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social .

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2011). *Protocolo para atención pre hospitalaria para emergencias médicas*. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
- Miranda, J. (2007). *Introducción a la gestión de la calidad*. Madrid: Delta Publicaciones.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Muñoz, W. (2014). *Urgencias Prehospitalarias en el servicio de emergencias médicas del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- National Highway Traffic Safety Administration. (2007). *Pautas de influenza pandémica de EMS para adopción en todo el estado*. Washington, D. Obtenido de sitio web del Departamento de Transporte de los Estados Unidos:
<http://www.nhtsa.gov/people/injury/ems/PandemicInfluenzaGuidelines/>
- National Highway Traffic Safety Administration. (2012). *¿Qué es EMS?* Obtenido de Servicios médicos de emergencia: Agenda de educación para el futuro: Un enfoque de sistemas.: <http://www.nhtsa.gov/people/lesión/ems/EdAgenda/final/>
- Omint. (2010). *Emergencia Médica*. Obtenido de Omint Web site:
<http://www.omint.com.ar/website2/default.aspx?tabid=1560>
- Padilla, N., & Pájaro, S. (2014). *Gerenciamiento de la calidad y satisfacción del cliente en el área de urgencias del Hospital Universitario del Caribe durante el primer trimestre del 2013*. Cartagena de Indias: Universidad de Cartagenas.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *The Journal of Marketing*, 41-50.

- Plúas, I., & Navarro, S. (2013). *Creación y aplicación de un modelo de evaluación de la calidad del servicio orientado a 5 instituciones públicas según corresponda a la actividad económica*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador.
- Real Academia Española. (2014). *Calidad*. Recuperado el 4 de diciembre de 2017, de sitio web de la Real Academia Española: <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=6nVpk8P>
- Red Salud Christu. (2017). *Qué es una emergencia médica*. Obtenido de Red Salud Christu Web Site: http://redsalud.uc.cl/ucchristus/servicio-de-urgencia/que_es_una_urgencia_medica.act
- Redhead, R. (2015). *Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud Miguel Grau Distrito de Chaclacayo 2013*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Rodríguez A, L. D. (Septiembre-diciembre, 2006). Garantía de la Calidad en Salud. *Salud en Tabasco vol. 12, núm. 3, 551-554*.
- Santillán, A. (2011). Centrales de atención de emergencia (Política Pública). *Política pública*, 40:11.
- Servicio Integrado de Seguridad ECU 911. (2017). *Servicio Integrado de Seguridad ECU 911*. Obtenido de Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 Web site: <http://www.ecu911.gob.ec/servicio-integrado-de-seguridad-ecu-911/>
- Short, M., & Goldstein, S. (6 de Octubre de 2018). *EMS, Documentación*. Obtenido de sitio web de StatPearls Publishing LLC: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448107/#article-31690.s1>
- Silberman, M., Granados, J., Delgado, I., & López, V. (2014). Calidad de la atención en salud: el modelo de Avedis Donabedian. En F. Garrido, B. Villa, M. Muradás, & M.

- Correa, *El Sistema Integral de Calidad en Salud Una mirada crítica* (págs. 23-34). México: Instituto Nacional de Salud Pública .
- Teresita de J. Ramirez., P. N.-A.-L. (1998). Percepción de la calidad de la atención de los servicios de salud en México: perspectiva de los usuarios. *Salud Pública de Mexico*, 2.
- Tique, L. (2007). *Atención Prehospitalaria - Prehospital Care*. Obtenido de Asociación Colombiana de Profesionales en Atención Prehospitalaria: <http://www.acotaph.org/>
- Tocas, C. (2017). *Gestión de mantenimiento de ambulancias y calidad del servicio del sistema de transporte asistido de emergencia (STAE) - Essalud, Lima 2016*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Universidad Internacional de la Rioja. (2017). *Análisis de componentes principales*. La Rioja: UNIR.
- Urwyler, N., Theiler, L., Schönhofer, J., Kämpfen, B., Stave, C., & Greif, R. (2012). Rendimiento e impacto de los primeros respondedores en la evolución de la medicina de emergencias prehospitalaria en Suiza. *Revista científica de la sociedad española de medicina de urgencias y emergencias*, 426-432.
- Vargas González, V., Valecillos, J., & Hernández, C. (2013). Calidad en la prestación de servicios de salud: Parámetros de medición . *Publicación trimestral Revista de Ciencias Sociales (Ve) RCS*, 663-671.

Anexos

Anexo 1. Capacitaciones del Talento Humano del Cuerpo de Bombero de Manta, 2017

CAPACITACIONES RECIBIDAS	FECHA	NÚMERO DE PARTICIPANTES
Curso vacacional de formación de brigada junior	Febrero - marzo 2017	50
Taller teórico práctico de bombas y abastecimientos	13-14 de marzo 2017	40
Curso bomberos 1 NFPA 1001	27 de marzo – 8 abril 2017	60
Capacitación al personal de maquinistas en Tecnificación de bombero 1	5-7 abril 2017	4
Curso de reentrenamiento, operaciones contra incendios	20-21 de mayo 2017	2
Capacitación a bomberos rentados y voluntarios sobre las directrices y procedimientos básicos en asistencia pre hospitalaria	27-28 junio 2017	6
Curso de operaciones contra incendios fase 1	9-14 julio 2017	3
Curso de rescate 1 – rescate con cuerdas	10-14 de julio 2017	1
Curso de seguridad de incidentes /curso de salud seguridad	11-14 de julio 2017	1
Taller de manejo de software Urban Search & Rescue (USAR)	26-29 de julio 2017	2
Curso oficial de seguridad industrial	27-28 de julio 2017	4
Curso BREC ejercicio para acreditación INSARAG	7-10 de agosto 2017	45
Curso normas NFPA	18-20 de agosto 2017	20
Curso de aspirantes a bomberos voluntarios de la parroquia San Mateo	11 de octubre	14

Fuente: (Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018)

Anexo 2. Fotos del Cuerpo de Bomberos de Manta



Tomado de (Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018)



LR1



LR2 Y LR3



LR4

Figura 3. Unidades de rescate acuático del Cuerpo de Bomberos de Manta



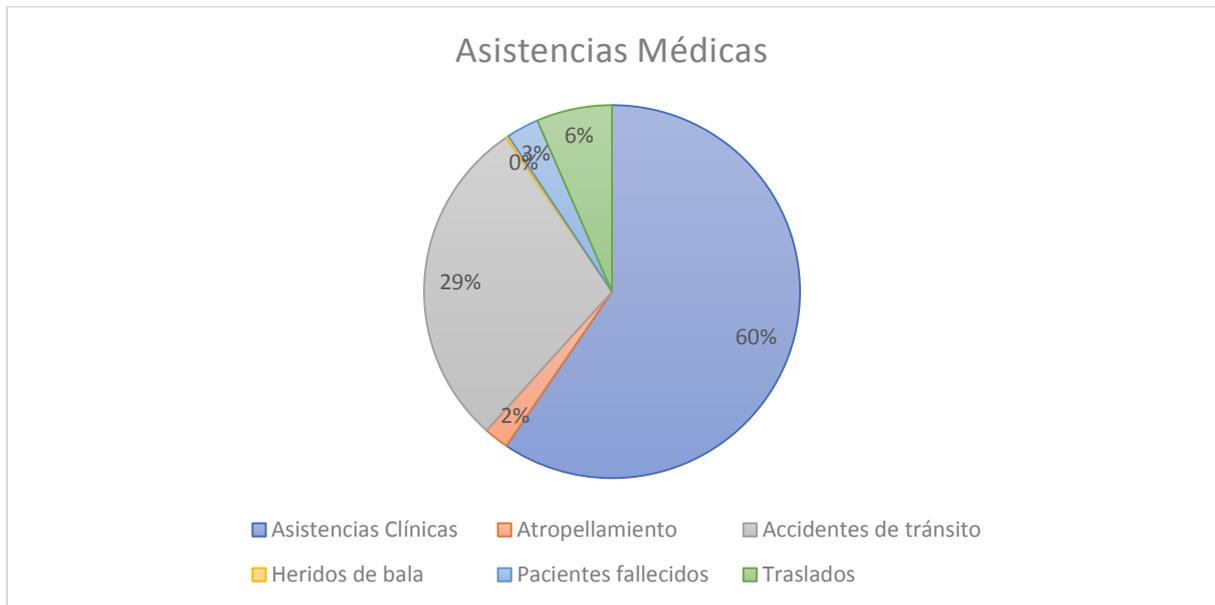
Figura 4. Unidades del Cuerpo de Bombero de Manta. Tomado de Cuerpo de Bomberos de Manta, 2018

Anexo 3. Ubicación del Cuerpo de Bomberos de Manta



Fuente: Google Map

Anexo 4. Asistencias Médicas del Cuerpo de Bombero de Manta 2018



Fuente: Cuerpo de Bomberos de Manta

Anexo 5. Formato Encuestas

Cuestionario de calidad de los servicios de ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios					
Este cuestionario es anónimo y su contenido confidencial, le rogamos que responda con la mayor sinceridad posible. Su opinión será tomada en cuenta para la mejora de nuestros servicios.					
Edad				Nivel de Instrucción:	
Sexo:				Sin instrucción	
Masculino				Primaria	
Femenino				Secundaria	
				Tercer Nivel	
Nivel de ingresos				Cuarto Nivel	
Menos de 2 SMV					
De 2 a 3 SMV					
Más de 3 SMV					
Las preguntas que se realizan a continuación, tienen una valoración que corresponde a una escala tipo Likert de 5 valores, que equivalen a: 1: Totalmente Insatisfecho 2: Insatisfecho 3: Ni Satisfecho Ni Insatisfecho 4: Satisfecho 5: Totalmente Satisfecho					
PREGUNTAS	1	2	3	4	5
La ambulancia tiene un equipamiento de apariencia moderna.					
Las instalaciones de la ambulancia son cómodas y visualmente atractivas					
Las ambulancias contaron con los equipos y materiales necesarios para su atención					
La ambulancia presenta una correcta higiene.					
El personal de la ambulancia presenta una apariencia pulcra y bien cuidada.					
El personal de ambulancia le da orientación y/o explicación sobre el proceso de asistencia.					
Usted siente seguridad en el desplazamiento de la ambulancia y en la realización de las actividades practicadas por el personal de					
El personal de ambulancia muestra interés en la solución de sus problemas en la asistencia prestada.					
El comportamiento del personal de ambulancia le inspira seguridad					
La atención del personal de ambulancia es personalizada					
El paciente fue debidamente evaluado					
El personal de ambulancia tienen los conocimientos suficientes para responder a sus preguntas.					
El personal de ambulancia informa sobre el tratamiento o medicación aplicado					
Las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta trasladan de manera oportuna y eficaz.					
El tiempo de respuesta de las ambulancias del Cuerpo de Bomberos de Manta es el adecuado					
El servicio de ambulancia es prestado con rapidez y puntualidad.					
El personal de ambulancia siempre está dispuesto para atenderle y responder a sus preguntas.					
Cuando usted presenta un problema, el Cuerpo de Bomberos de Manta muestra un interés sincero por resolverlo					
El personal de ambulancias colabora entre sí para brindar la mejor atención posible.					
En la asistencia médica se piensa primero en el paciente.					
El personal de ambulancias deja sus problemas personales atrás, y no los vuelcan contra los usuarios.					
El personal de ambulancias está atento a las necesidades del paciente					

Anexo 6. Personas encuestadas



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Macías Carreño Carmen Ivonne, con C.C: # 1309667770 autora del trabajo de titulación: **ANÁLISIS DE LA CALIDAD DEL SERVICIO PREHOSPITALARIO DEL CUERPO DE BOMBEROS DE MANTA Y SU INCIDENCIA EN LA SATISFACCIÓN A LOS USUARIOS**, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 16 de mayo de 2019

f. _____

Nombre: Macías Carreño Carmen Ivonne

C.C: 1309667770

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Análisis de la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de bomberos de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Macías Carreño, Carmen Ivonne		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Eco. Laura Zambrano Chumo, MBA Dr. Francisco Obando Freire, Ph D.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	16 de mayo del 2019	No. DE PÁGINAS:	106
ÁREAS TEMÁTICAS:	Calidad de servicio y Satisfacción usuaria		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Calidad, satisfacción, dimensiones, análisis de componentes principales		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La atención de emergencia prehospitalaria es una parte esencial del sistema de salud, medir la satisfacción del paciente es de gran importancia para garantizar que la atención del servicio de ambulancia cumpla con las expectativas y brinde la mejor experiencia posible. El objetivo de esta investigación fue analizar la calidad del servicio prehospitalario del Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Manta y su incidencia en la satisfacción a los usuarios. Esta investigación se caracterizó por ser cuantitativa, descriptiva y correlacional. La población fue de 1.005 personas asistidas con una muestra seleccionada de 278 pacientes. Como instrumento de medición se aplicó el cuestionario de SERQVUAL y adaptado al contexto de la investigación, con 22 preguntas y con una escala de Likert de cinco puntos. El puntaje de calificación promedio obtenido en las dimensiones analizadas fue de: Empatía 4,45 puntos, elementos tangibles 4,37 puntos; seguridad 4,36 puntos; confiabilidad 4,29 puntos; capacidad de respuesta 3,98 puntos; obteniendo una puntuación general de 4,29 lo que equivale a un 85,8%, del rango de porcentaje de satisfacción del 0-100 de la escala de liker, logrando una calificación general de <i>Satisfecho</i>. Esto dio lugar a una propuesta de mejora, con la implementación de un manual de procedimientos para atención de emergencias pre hospitalarias, enfocado en proporcionar una estandarización en las actividades operativas diarias del Cuerpo de Bomberos de Manta.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> SI	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0984703863	E-mail: starcariv@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lapo Maza, María del Carmen		
	Teléfono: +593-9-42206950 / 0999617854		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			